

XXXI CONGRESSO
PAN-AMERICANO
DE AVALIAÇÕES

19 A 21 OUT

UPAV

**MERCADO DE REAL
ESTATE, AVALIAÇÃO E
CICLOS ECONÔMICOS:**
O CENÁRIO PAN-AMERICANO

▶ **2016 BRASIL**
RIO DE JANEIRO
HOTEL WINDSOR BARRA

**DETERMINACIÓN DEL VALOR DE MERCADO DE 450
VIVIENDAS, UBICADAS EN DOS BARRIOS DE ASUNCIÓN, 225
EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN (CHACARITA ALTA) Y 225 EN
EL ÁREA TESTIGO (BARRIO SAN JERÓNIMO)**

Daniel Marcos Lird Ramírez

Promoção



Organização





RESUMEN

DETERMINACIÓN DEL VALOR DE MERCADO DE 450 VIVIENDAS, UBICADAS EN DOS BARRIOS DE ASUNCIÓN, 225 EN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN (CHACARITA ALTA) Y 225 EN EL ÁREA TESTIGO (BARRIO SAN JERÓNIMO)

Los Términos de Referencia para la Realización de la Encuesta de Valoración Inmobiliaria a una Muestra de Propiedades en dos barrios de Asunción, el Área de Intervención (Chacarita Alta) y el Área Testigo (San Jerónimo), dentro del Programa de Mejoramiento de Vivienda y Hábitat (PR-L1082) establecía que en base a la muestra total de 450 viviendas (225 en el Área de Intervención y 225 en el Área testigo), seleccionados en base a un procedimiento aleatorio que incluye un esquema de estratificación, teniendo en cuenta la tipología de bienes inmobiliarios relevantes para el análisis de valuación de los mismos y que garantice la representatividad de la muestra, sea realizado la estimación de los Valores de Mercado mediante una metodología basada en la calificación de la tierra y las edificaciones por puntajes. La consultoría era parte integrante de otras que se estaban realizando simultáneamente y era importante que la información proporcionada a las demás pudiera ser fácilmente utilizada de una manera amigable y sostenible para el cumplimiento de los objetivos finales del programa macro, sin perder de vista el objetivo fundamental del trabajo de consultoría, es decir, la determinación del valor de mercado de las 450 viviendas.

PALABRAS CLAVE: *Valoración, Mercado, Intervención, Testigo, Piloto*



ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.-	INTRODUCCIÓN	3
2.-	OBJETIVO	3
3.-	DOCUMENTACIÓN ANALIZADA	3
4.-	OBSERVACIONES PRELIMINARES	3
5.-	METODOLOGÍA	4
6.-	DECLARACIONES Y PRINCIPIOS	7
7.-	CÁLCULOS AVALUATORIOS	8
8.-	CONSIDERACIONES FINALES	24



1.- INTRODUCCIÓN

Los Términos de Referencia (TDRs) para la Realización de la Encuesta de Valoración Inmobiliaria a una Muestra de Propiedades en el Área de Intervención (Chacarita Alta) y en el Área Testigo (San Jerónimo), dentro del Programa de Mejoramiento de Vivienda y Hábitat (PR-L1082) establecía que en base a la muestra total de 450 viviendas (225 en el Área de Intervención y 225 en el Área de control o testigo), seleccionados en base a un procedimiento aleatorio que incluía un esquema de estratificación, teniendo en cuenta la tipología de bienes inmobiliarios relevantes para el análisis de valuación de los mismos y que garantiza la representatividad de la muestra se ha realizado la estimación de los Valores de Mercado mediante una metodología que se encuentra ampliamente detallado dentro de este Informe Final. Es importante puntualizar que este trabajo ha sido realizado en coordinación y concordancia con el Consultor Hugo Roche con quien se ha tenido reuniones de aclaratorias y comunicaciones vía internet y telefónicas para que la información proporcionada en esta Consultoría pueda ser fácilmente utilizada de una manera amigable y sostenible en el cumplimiento de los objetivos finales macro del programa mencionado más arriba.

2.- OBJETIVO

El presente trabajo tiene por objetivo la determinación del **VALOR DE MERCADO** de las 450 viviendas, ubicadas 225 en el Área de Intervención y 225 en el Área Testigo o de Control.

3.- DOCUMENTACIÓN ANALIZADA

- 3.1. Documentación proporcionada por el BID para la Definición del Área de Proyecto y de la Información Catastral/Censal del Área de Intervención y del Área Testigo.
- 3.2. Planos catastrales del Servicio Nacional de Catastro.
- 3.3. Informe Final de los Resultados de la Encuesta elaborado por la Sra. Adela Dubini.
- 3.4. Plan Regulador de la Ciudad de Asunción. Ordenanza N° 43/94.
- 3.5. Plan Maestro de la Franja Costera. Ordenanza N° 112/99.

4.- OBSERVACIONES PRELIMINARES

El presente trabajo fue realizado conforme a las Normas Técnicas de Avaluación de Bienes para Entidades Financieras, confeccionado por la Superintendencia de Bancos, según Resolución SB. SG N° 00288/2002, así como también a las recomendaciones del Prof. Sérgio Antonio Abunahman contenidas en su libro ENGENHARIA LEGAL E DE AVALIAÇÕES, 1ª Edición, marzo/99 y al libro TASACIÓN Y AVALUACIÓN, 2ª Edición, octubre 2012, de mi autoría.

El trabajo se inició con el estudio de toda la documentación recibida, complementada con otras informaciones obtenidas de los organismos pertinentes (Servicio Nacional de Catastro, Municipalidad de la Ciudad de Asunción, entre otros). La capacitación de los encuestadores y las visitas de inspección de las viviendas valuadas fueron realizadas dentro del plazo establecido en el Calendario General de Actividades.



5.- METODOLOGÍA

5.1. Consideraciones generales sobre la Técnica de Evaluación

Con la finalidad de facilitar la comprensión de la Técnica de Evaluación, aclararemos previamente algunos conceptos y definiciones referentes al tema. La mejor técnica de evaluación se basa en la experiencia del tasador, pero existen reglas científicas que el evaluador no puede dispensar. La evaluación de inmuebles se basa en hechos y acontecimientos que influyen, en cada momento, el resultado final del valor del inmueble, conviniendo siempre que posiblemente, no nos atengamos a un único aspecto de la cuestión, sino que por el contrario, consideremos simultáneamente los factores “**costo**” y “**beneficio**”, este especialmente porque todo valor depende del beneficio.

STANLEY L. Mc MICHAEL, en su “Tratado de Transacción” afirma que: “Los evaluadores de propiedades inmobiliarias no tienen el don de la profecía y será útil recurrir a ellos para que estimen el valor puramente especulativo de la propiedad, a pesar de que frecuentemente el propietario tiende a desechar este tipo de información, especialmente cuando se tiene a la vista una transacción”.

La evaluación o tasación es la **determinación técnica** del valor de un bien, basado en la utilización de criterios y metodologías normalizadas y reconocidas, en datos de referencias comprobables, en un estudio objetivo de todas las características y factores influenciados en el valor del bien y no una simple opinión subjetiva sin sustentos técnicos.

5.2. Valor, Costo y Precio

Las palabras **VALOR** y **COSTO**, así como **PRECIO**, tienen diferentes significados en el campo de la evaluación: **PRECIO** es la cantidad de dinero pagada por el comprador al vendedor y **COSTO** es el precio pagado, más todos los gastos en que incurre el comprador en la adquisición de la propiedad. El costo de una propiedad no es necesariamente igual a su valor, aunque el costo sea una prueba de su valor; por otro lado, en la investigación del valor de una propiedad se busca conocer tanto el costo original como el costo de reproducción. La palabra **VALOR** tiene muchos sentidos y diversos elementos modificadores y las definiciones a continuación, mostrarán los sentidos más usuales en la Ingeniería de Evaluación:

✗ **VALOR DE MERCADO** es aquel valor encontrado por un vendedor deseoso de vender pero no forzado y un comprador deseoso de comprar pero tampoco forzado, teniendo ambos pleno conocimiento de las condiciones de la compra y venta y de la utilidad de la propiedad.

✗ **VALOR DE REPOSICIÓN** es aquel valor de la propiedad determinado en base de lo que ella costaría, normalmente a los precios corrientes de mercado para ser sustituida por otra igualmente satisfactoria.

✗ Finalmente, la definición del Valor de Mercado contenida en las **NORMAS TÉCNICAS DE VALUACIÓN DE BIENES PARA ENTIDADES FINANCIERAS – RESOLUCIÓN SB. S. G. Nº 00288/2002**, dice que es el importe al cual un activo podría ser intercambiado a la fecha en que se practica la evaluación entre un comprador y un vendedor independientes, con deseos de realizar la operación luego de un adecuado proceso de comercialización en el cual ambas partes actuarán en conocimiento de causa, con prudencia y sin presiones.



5.3. Técnica de Evaluación

De acuerdo con las Normas Técnicas de Evaluación de Bienes para entidades financieras, mencionada más arriba, en la evaluación de inmuebles urbano, pueden ser utilizados los métodos directos y/o indirectos:

Método directo: es aquel que define el valor de forma inmediata a través de la comparación directa del bien o de sus partes constitutivas, con datos del mercado relativos a otros de características similares. Se clasifican en:

- ✗ **Método comparativo:** comparación de ventas
- ✗ **Método del costo:** costo de reproducción o de la suma

Método indirecto: es aquel que define el valor a través de procesos de cálculo con el empleo de métodos auxiliares. Se clasifican en:

- ✗ **Método de capitalización o comparación de las rentas**
- ✗ **Método residual o de máximo aprovechamiento** (involutivo)

En primer lugar el tasador tendrá que tener claro el fin a que se destina el estudio: para enajenación, hipoteca, tasación, inventario, expropiación, revaluó de activo, etc., pues podrán surgir valores diversos dependiendo del enfoque del problema.

El objeto de la evaluación es encontrar la tendencia central o media ponderada del mercado, indicada por importantes transacciones inmobiliarias y, para alcanzar eso, el evaluador queda subordinado al siguiente esquema de trabajo:

- ✗ Relevar referencias de ventas o de rentas de propiedades comparables;
- ✗ Actualizar valores de propiedades considerando diferentes épocas de transacciones;
- ✗ Comparar las propiedades de referencia con la propiedad que está siendo evaluada a través del método más adecuado para el caso:
 - ✓ Comparación directa: reducir al mismo denominador, ajustando las diferencias de tamaño, calidad, localización, topografía, etc.
 - ✓ Comparación indirecta: comparar las rentas y aplicar la tasa de capitalización a la renta de la propiedad en evaluación.
- ✗ Investigar la tendencia central o media ponderada de los resultados obtenidos para llegar finalmente al **VALOR DE MERCADO**.

5.4. Metodología utilizada

5.4.1. Evaluación de la tierra

Se adoptó el Método Comparativo de ventas y/o ofertas, habida cuenta la existencia de gran cantidad de ofertas de propiedades en las proximidades del inmueble evaluado. Es importante puntualizar en este momento, de que la seguridad del método depende:

- ✗ Del grado de comparación de cada propiedad con aquella sometida a tasación;



- ✗ De la época o fecha de la venta y/o oferta;
- ✗ De la verificación de las condiciones de venta y/o oferta; y
- ✗ De la ausencia de condiciones fuera de lo común afectando la transacción.

5.4.2. Evaluación de las edificaciones

Básicamente podemos clasificar en dos, los métodos para la evaluación de las edificaciones:

✗ Método del Costo de Reposición: es aquella de carácter más detallista, pues exige del evaluador el conocimiento del proyecto, especificaciones técnicas, precios corrientes de materiales y mano de obra especializada de la zona, etc., siendo la estimación hecha ítem por ítem.

✗ Método del Costo de Reproducción: es un método más directo y expeditivo, por tanto más rápido. El evaluador determina el precio unitario básico de la edificación, publicada en revistas especializadas en el tema. Se estima la edad del bien, multiplicando el valor anterior por el Factor de Obsolescencia que puede ser obtenido por diversos métodos padronizados (suma de los años, valor decreciente, línea recta, línea quebrada, parábola de Kuentzle; Ross, Heidecke, Ross Heidecke, G. B. Dei Vegni-Neri). Esta depreciación (medida del deterioro de un bien), se aplica teniendo en cuenta que en el caso particular de las edificaciones, el uso aliado al tiempo provoca un deterioro natural del bien.

Para la determinación del valor de la edificación en su estado actual se determinará su valor a nuevo, adoptando el segundo método, a la luz del relevamiento in situ de los detalles constructivos y de los diferentes materiales que la componen, adoptando los valores recomendados por la Revista **COSTOS**, revista especializada en el tema y de reconocida difusión; luego se aplicará la depreciación correspondiente, adoptándose el criterio de Ross-Heidecke que considera nueve estados de conservación, a saber: nuevo; entre nuevo y regular; regular; entre regular y reparaciones simples; reparaciones simples; entre reparaciones simples e importantes; reparaciones importantes; entre reparaciones importantes y sin valor; sin valor (ver **Tabla 4** en **ANEXO 5**), asimilándose el criterio de evaluación del estado de conservación establecido para este trabajo de Bueno, Regular y Malo a los estados Regular, Reparación Simples y Reparaciones Importantes, respectivamente (ver **Fotos 1 al 6** del **ANEXO 5**).

5.4.3. Determinación del Valor de Mercado

Para la determinación del Valor de Mercado de la propiedad se utilizará el Método Evolutivo, aplicando la fórmula:

$$V_M = (V_T + V_m)F_C$$

Siendo: V_M ... Valor de Mercado

V_T ... Valor del Terreno

V_m ... Valor de las Mejoras

F_C ... Factor de Comercialización

El factor de comercialización se ha determinado efectuando un diagnóstico del mercado, que consiste en analizar el mercado donde se sitúa el inmueble avaluado, de forma a analizar su liquidez, determinando



claramente la estructura, la conducta y el desempeño del mercado. Se utiliza el “Criterio de Herweet” el cual combina la Condición de la Oferta (exigua, escasa, baja, moderada, balanceada, regular, alta, considerable, excesiva) con la Condición de la Demanda (excesiva, considerable, alta, regular, balanceada, moderada, baja, escasa, exigua), que en un momento determinado aplica a un Bien Inmueble, dependiendo del “Momento Económico” que viva la actividad inmobiliaria en el segmento del mercado específico que aplica para el bien analizado. En la **Tabla 1** se aprecia los 81 casos posibles que se pueden considerar

VALORES DEL FACTOR DE COMERCIALIZACIÓN												
CONDICIÓN DE OFERTA	COEFICIENTE DE OFERTA	CONDICIÓN DE DEMANDA	COEFICIENTE DE DEMANDA	Condición de oferta exigua	Condición de oferta escasa	Condición de oferta baja	Condición de oferta moderada	Condición de oferta balanceada	Condición de oferta regular	Condición de oferta alta	Condición de oferta considerable	Condición de oferta excesiva
Exigua	1,65832	Excesiva	1,65832	2,75003	2,39170	2,09766	1,85407	1,65832	1,48325	1,31100	1,14983	1,00000
Escasa	1,44224	Considerable	1,44224	2,39170	2,08006	1,82433	1,61248	1,44224	1,28998	1,14018	1,00001	0,86970
Baja	1,26493	Alta	1,26493	2,09766	1,82433	1,60005	1,41424	1,26493	1,13139	1,00000	0,87706	0,76278
Moderada	1,11804	Regular	1,11804	1,85407	1,61248	1,41424	1,25001	1,11804	1,00001	0,88388	0,77522	0,67420
Balanceada	1,00000	Balanceada	1,00000	1,65832	1,44224	1,26493	1,11804	1,00000	0,89443	0,79056	0,69337	0,60302
Regular	0,89443	Moderada	0,89443	1,48325	1,28998	1,13139	1,00001	0,89443	0,80001	0,70710	0,62017	0,53936
Alta	0,79056	Baja	0,79056	1,31100	1,14018	1,00000	0,88388	0,79056	0,70710	0,62499	0,54815	0,47672
Considerable	0,69337	Escasa	0,69337	1,14983	1,00001	0,87706	0,77522	0,69337	0,62017	0,54815	0,48076	0,41812
Excesiva	0,60302	Exigua	0,60302	1,00000	0,86970	0,76278	0,67420	0,60302	0,53936	0,47672	0,41812	0,36363

Tabla 1 – Criterio de Herweet

Adoptándose:



Área de Intervención (Chacarita): $F_c = 1,00000$



Área Testigo o de Control (San Jerónimo): $F_c = 1,25001$

6.- DECLARACIONES Y PRINCIPIOS

Declaro bajo fe de juramento, que:

6.1. Se ha acompañado y verificado las planillas resultantes de las inspecciones realizadas a las viviendas evaluadas por los encuestadores capacitados.

6.2. El informe presenta todas las condiciones limitativas impuestas por las metodologías empleadas, para este caso, que afectan el análisis, opiniones y conclusiones.

6.3. Se ha elaborado el informe, el análisis y las conclusiones, personalmente sin que nada ni nadie hayan influenciado en el mismo. En todos los casos, las opiniones enunciadas fueron realizadas según mi leal saber y entender y gustosamente las someto a consideración de los colegas con experiencia en el tema de evaluaciones.

6.4. El informe fue elaborado con estricta observancia de los postulados constantes del Código de Ética Profesional.

6.5. Los honorarios profesionales no están de ninguna manera subordinados a las conclusiones del presente informe.



6.6. No se tiene ningún interés personal en relación al bien avaluado en el presente y tampoco se tiene contemplado para el futuro.

6.7. En conocimiento de las informaciones por las que he sido contratado en virtud de mi profesión, asumo plenamente las responsabilidades legales por la falsedad, error o inexactitud de las mismas.

7.- CÁLCULOS AVALUATORIOS

7.1. AVALUACIÓN DE LA TIERRA (determinación del valor de mercado)

7.1.1. Caracterización de la región

El Área de Intervención se encuentra ubicado en el barrio San Blas, más conocido con los nombres de Ricardo Brugada o Chacarita. Barrio populoso caracterizado por tener dos zonas bien diferenciadas: una baja sujeta a periódicas inundaciones, y otra alta, protegida de las crecientes normales del río. La segunda posee barrancas muy pronunciadas con visibles signos de erosión pluvial, cortes y cavernas; en algunos lugares la altura de dichas barrancas supera los cinco metros. El suelo es poco permeable y arcilloso lo que explica la presencia de algunas lagunas y esteros. El uso del suelo es comercial y habitacional. San Blas es uno de los barrios más antiguos de Asunción con características urbanistas, socioculturales, arquitectónicas, históricas y físicas peculiares; constituye después del centro histórico una de las zonas pobladas más antiguas de la ciudad que aun mantiene a pesar de las transformaciones su “tren tujá”. El barrio habría nacido en la primera mitad del siglo XVIII, cuando se establecieron los paraguayos ya sometidos, dedicados a la pesca y comercialización de sus productos; más tarde se habrían sumado algunos guaraníes, negros y mulatos. La zona actualmente conocida como Chacarita, se formó en los bajos de las profundas barrancas que se extendían entre las Iglesias de la Catedral y San Blas, en las inmediaciones del sitio que ocupara el antiguo Convento de San Francisco (hoy plaza Uruguaya) y se fue extendiendo hasta alcanzar los bajos del Parque Caballero situado en el centro de San Blas. Algunos historiadores atribuyen el nombre de Chacarita a la presencia de pequeñas charas o chácaras, destinadas al cultivo de subsistencia; sin embargo, el historiador Juan B. Gill Aguinaga, rechaza esta intervención afirmando que la conformación del suelo hacia esta zona, es inadecuada para uso agrícola; según este autor se trataría de una denominación no autóctona sino de origen rioplatense. El barrio limita al norte con la bahía de Asunción, al sur con el barrio San Roque (Avdas. España, Mcal. López y calle Tacuary), al este con el barrio Las Mercedes (Avda. Saltos del Guairá) y al oeste con los barrios Catedral y Encarnación. El clima es tropical, la temperatura media es de 28 C en el verano y 19 C en el invierno; los vientos predominantes son del norte y sur y el promedio anual de precipitaciones es de 1700 mm. Ocupa una extensión $\approx 0,54 \text{ km}^2$, con una población ≈ 8.815 habitantes. Las principales vías de comunicación son las Avdas. España, Perú y Mcal. López, que sirven como vías de acceso al micro centro de la ciudad y son transitadas por numerosas líneas de transporte, así como las calles Tacuary, Gondra, Florencio Villamayor, entre otros. Las calles de la zona alta se encuentran totalmente asfaltadas y en la zona baja hay algunas empedradas y terraplenadas. El barrio cuenta con Servicios Sanitarios (Clínica de la Familia, Cruz roja Paraguay, Puesto de Salud San Felipe, Clínica Andrés Barbero, Banco de Ojos Fernando Oca del Valle), Centros Educativos



(Colegio de la Asunción, Cristiano de la Chacarita, Esc. San Felipe, Gda. N° 10 y Colegio “Juan Ramón Dahlquist”, Colegio Vice-Presidente Sánchez, Escuela de Trabajo Social, Enfermería y Obstetricia “Instituto Doctor Andrés Barbero”, dependiente de la Universidad Nacional de Asunción), Centros Culturales y Deportivos (Centro Cultural Paraguayo Alemán, Centro Anglo Paraguayo, Club Resistencia y Oriental), Seguridad (Comisaria N° 5), Plazas y Parques (Gral. Bernardino Caballero). Según el Plan Maestro de la Franja Costera el barrio se encuentra ubicado en la zona Área Parque Residencial de Media Densidad (AR2P), que establece las directrices Urbanísticas y de Zonificación de la Franja Costera Norte, actualmente en etapa de ajuste. Los principales problemas del barrio son: a) la ocupación irregular en las zonas inundables; b) bajo nivel de salubridad e higiene; hacinamiento y promiscuidad; c) desagüe de aguas servidas en la calle; d) Falta de servicio de recolección de basura; e) falta de control sobre los establecimientos nocturnos que generan ruidos molestos por los altavoces; f) insuficiente cantidad de guarderías y puestos sanitarios; g) falta de empedrado; h) desempleo y sub empleo y i) alcoholismo, prostitución y drogas.

En tanto que el Área de Control o Testigo se encuentra ubicada dentro del barrio que debe su nombre al Doctor José Gaspar Rodríguez de Francia, prócer de la Independencia y dictador perpetuo de Paraguay. Es un barrio populoso que se extiende junto con el micro-centro de la capital, ocupando las lomadas conocidas como: **Loma San Jerónimo** (Barrio que lleva el mismo nombre), **Loma Clavel** (actual Cuerpo de Marina), **Lomas Valentina** (inicia detrás del Hospital de Clínicas) y **Loma Mangrullo** (actual Parque Carlos Antonio López). Lomadas y pendientes convierten al barrio en un terreno muy accidentado. El uso del suelo es eminentemente habitacional, sin embargo las riberas están ocupadas por astilleros por la Marina y depósitos de combustibles, lo cual deteriora la imagen ribereña y daña el medio ambiente. El barrio limita al norte con el río Paraguay, al sur con los barrios Carlos Antonio López (Avda. Carlos Antonio López) y Tacumbú (calle Colón), al este con el barrio Encarnación (calle Colón) y al oeste con el barrio San Antonio (Avda. Dr. Paiva). El promedio anual de precipitaciones es de 1700 mm. El clima es tropical, la temperatura media es de 28 °C en el verano y 19 °C en el invierno. Los vientos predominantes son del norte y sur. Ocupa un área ≈ 1,71 km², con una población ≈ 12.860 habitantes. Las principales vías de comunicación son las Avdas. Colón, Carlos Antonio López, Doctor Paiva y Dr. Montero y las calles Guillermo Arias y Dr. Garcete, Oliva, Alférez Silva, entre otros. Se observan en el barrio los siguientes usos de suelo: a) **Residencial**. Viviendas Unifamiliares (de uno y dos niveles) de mediano y gran porte, Multifamiliares (tipo dúplex), Conjuntos Habitacionales y Barrios Cerrados y Edificios en altura; b) **Comerciales, Servicios y Equipamientos Generales**. Vecinal, de Barrio y Zonal; c) **Asistenciales**. Consultorios Médicos, Odontológicos, Veterinarios, Laboratorios de análisis Clínicos-Radiologías-Farmacias; e) **Depósitos**. De Pequeña y Mediana y f) **Industrias**. Inocuas, etc. El barrio cuenta con Servicios Sanitarios (Hospital Militar, Centro de Salud N° 3, etc.), Centros Educativos (Esc. Gda. N° 1.034 “San Vicente de Paul”, N° 442 Delia Frutos, Domingo Savio, Colegios Monseñor Lasagna y Sagrado Corazón de María), Seguridad (Comisario N° 1 y Oficina de Interpol), Plazas y Parques (Dr. Francia, Carlos Antonio López, etc.), Centros Sociales y Deportivos (San Jerónimo), en fin toda la infraestructura y servicios públicos requeridos.



El área de Control o Testigo se encuentra ubicada en la zona de influencia del Puerto de Asunción delimitada por las siguientes vías: Arroyo Jaén, Díaz de Pefour, Cptán. Cabral, Oliva, Montevideo hasta la bahía de Asunción, siendo el uso de suelo similar al micro centro de la ciudad de Asunción.

7.1.2. Caracterización del inmueble

Cada inmueble ha sido caracterizado en función a las características intrínsecas (acceso, ubicación en la manzana, topografía, superficie, etc.) y extrínsecas (servicios públicos, equipamientos comunitarios, social, salud, etc.) conforme al Cuestionario para Valuación Inmobiliaria/julio 2014, elaborado para el efecto (ver modelo escaneado en **ANEXO 5**).

7.1.3. Consideraciones sobre el mercado

El tasador ha realizado una exhaustiva investigación de mercado, dentro de la región de influencia de las Áreas de Intervención y Testigo o Control, encontrando una adecuada cantidad de propiedades ofrecidas, con una variada gama de medidas y facilidades de pago. En este sentido es importante señalar que las áreas analizadas presentan características diferentes y que han sido consideradas en el momento de la adopción del Factor de Comercialización, para el cual se tiene en cuenta las características de la oferta y la demanda del mercado inmobiliario dentro del área de implantación de las propiedades evaluadas (ver **Fotos del ANEXO 2**).

Los datos relevados y los informantes de los mismos se encuentran detallados en las planillas correspondientes del **ANEXO 1**.

Con los datos relevados se procedió a la homogeneización de los mismos.

7.1.4. Consideraciones sobre el cálculo

- a) **Moneda utilizada:** Guaraníes.
- b) **Muestra:** se indica en las planillas respectivas los datos de mercado tomados (ver **ANEXO 1**)
- c) **Variables:** las variables adoptadas fueron las siguientes:
 - ✗ **Variable dependiente:**
 - ✓ **Valor/m²(V_q):** precio unitario inmueble (**G/m²**) Variable cuantitativa.
 - ✗ **Variables independientes:**
 - ✓ **Valor (V_t):** valor total del terreno (**G**). Variable cuantitativa.
 - ✓ **Área terreno (A):** área total del inmueble (**m²**). Variable cuantitativa
 - ✓ **Factores de homogeneización:** los factores utilizados son:
 - **Factor de fuente (factor de oferta o de euforia): F_r**
Adoptándose los siguientes valores:
 - 1: para negociaciones y/o ventas realizadas por propietarios;



- 0,95: para negociaciones y/o ventas realizadas por intermediarios;
- 0,90: para ofertas de ventas hechas por propietarios;
- 0,85: para ofertas de ventas hechas por intermediarios.

En los casos en que los informantes han manifestado abiertamente y de primera mano que aceptan contra-ofertas y/o facilidades de pago se ha disminuido el factor de fuente en 0,85 y 0,80, respectivamente.

▪ **Factor de transposición (factor de localización): F_l**

Adoptándose como igual a la unidad para inmuebles situados en áreas con la misma fuerza residencial o nobleza que el inmueble avaluado; inferior a la unidad cuando la muestra estuviera en áreas menos valorizadas y mayor a la unidad en el caso inverso.

▪ **Factor de área: F_a**

Está representado por la expresión empírica:

$$F_a = \left(\frac{\text{área elemento relevado}}{\text{área elemento avaluado}} \right)^n$$

Siendo:

- $n = 0,250$ si la diferencia e/ áreas es inferior al 30%;
- $n = 0,125$ si la diferencia e/ áreas es superior al 30%

▪ **Factor de topografía: F_t**

Se adopta la tabla del Ing. Radegáz Nasser Júnior, que sugiere los siguientes valores:

- situación paradigma: terreno plano..... 1,00
- c/ pendiente p/ abajo hacia el fondo hasta 5%..... 0,95
- c/ pendiente p/ abajo hacia el fondo de 5% a 10%..... 0,90
- c/ pendiente p/ abajo hacia el fondo de 10% a 20%..... 0,80
- c/ pendiente p/ abajo hacia el fondo > 20%..... 0,70
- c/ pendiente p/ arriba hacia el fondo hasta 10%..... 0,95
- c/ pendiente p/ arriba hacia el fondo hasta 20%..... 0,90
- c/ pendiente p/ arriba hacia el fondo > 20%..... 0,85
- por debajo del nivel de la ruta, hasta 1,00 m..... 1,00
- por debajo del nivel de la ruta de 1,00 m a 2,50 m..... 0,90
- por debajo del nivel de la ruta de 2,50 m a 4,00 m..... 0,80
- por encima del nivel de la ruta hasta 2,00 m..... 1,00
- por encima del nivel de la ruta de 2,00 m a 4,00 m..... 0,90

▪ **Factor de esquina: F_e**

El Ing. Guilherme Bonfim Dei Vegni-Neri propone los siguientes coeficientes:

- para zonas comerciales centrales + 25% a 30%;
- para zonas comerciales en general + 20% a 25%;



- para zonas residenciales de alto valor + 15% a 20%;
- para zonas residenciales comunes + 10%.

▪ **Factor de servicios públicos: F_x**

Este coeficiente es empleado cuando los servicios públicos de la muestra difieren de la del inmueble avaluado; se adopta la tabla del Ing. Joao Ruy Canteiro, que sugiere los siguientes porcentajes:

- Agua..... 0,15
- Desagües pluviales..... 0,05
- Arborización..... 0,01
- Desagües cloacales..... 0,10
- Gas y alumbrado público..... 0,04 a 0,10
- Media vía y cunetas..... 0,10
- Luz domiciliaria..... 0,15
- Pavimentación..... 0,30
- Teléfono..... 0,05

$$C_{sp} = \frac{(1 + \sum C_{spa})}{(1 + \sum C_{spref})} =$$

Siendo:

- $\sum C_{spa}$ → Sumatoria de los servicios públicos del bien avaluado
- $\sum C_{spref}$ → Sumatoria de los servicios públicos del bien pesquisado

Efectuando la siguiente multiplicación con las variables mencionadas, obtenemos el valor del terreno homogeneizado, así:

$$V_t = A \times V_q \times F_a \times F_r \times F_i \times F_t \times F_e \times F_x$$

- d) Tratamiento **estadístico**: con los valores homogeneizados se realizan los siguientes pasos:

✗ **Cálculo de la media**

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

✗ **Cálculo de la Desviación Standard "S"**

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

✗ **Verificación de la pertinencia del rol por el criterio excluyente de Chauvenet**

Con los valores homogeneizados extremos, se calcula la desviación: que resulta de tomar en valor absoluto la diferencia entre la muestra y la media. Este valor se divide por la Desviación Standard y si el número que sale, fuera inferior al número crítico de Chauvenet (ver **Tabla 1** en el **ANEXO 5**) la muestra es pertinente, caso contrario se deshecha dicha muestra, repitiéndose de nuevo los pasos 1, 2 y 3.

✘ Teoría estadística de las pequeñas muestras

Con los valores que quedan se utiliza la Teoría de las pequeñas muestras ($n < 30$) con la distribución “t” de **STUDENT**, para “n” muestra y “n - 1” grados de libertad, con una confianza del 80%, conforme a la recomendación del Prof. Sergio Antonio Abunahman (ver **Tabla 2** del **ANEXO 5**).

✘ Límites de confianza

Los límites de confianza vienen definidos por el modelo:

$$X_{máx/mín} = \bar{X} \pm t_c \times \frac{S}{\sqrt{n-1}}$$

✘ Determinación de la amplitud del intervalo y división de este en clases

Se determina la amplitud **A** del intervalo, restando los valores máximos y mínimos, obtenidos en el paso anterior.

Se divide la amplitud **A** por **K** para obtener el número de clases ($K = 1 + 3,3 \log n$) y determinar de esta manera el valor de decisión; siendo **n** el número de muestras que se encuentran dentro del intervalo de confianza.

✘ Determinación del valor de decisión

Se analiza cuántos valores pertenecen a cada clase y se determina el peso de cada clase.

Se multiplica cada valor por su peso, obteniéndose los valores ponderados.

Se suman los pesos (**Sp**).

Se suman los valores ponderados (**Sv**).

El valor unitario de decisión pertenecerá a la clase que contiene el mayor número de muestras y será igual al cociente de la suma de los valores ponderados (**Sv**) dividido por la suma de los pesos (**Sp**) es decir:

$$Vu = \frac{S_v}{S_p}$$

Finalmente se obtiene el valor de mercado del inmueble, multiplicando el **Vu** hallado anteriormente por el área total del mismo, es decir:

$$Vi = Vu \times A$$

7.1.5. Calificación de la Tierra

Teniendo en cuenta el objetivo macro del Programa de Mejoramiento de Vivienda y Hábitat (PR-L1082) del cual forma parte esta Consultoría, así como también la Consultoría en curso que está siendo realizada por el Sr. Hugo Roche, y con la finalidad de que la información suministrada por esta Consultoría sea fácilmente utilizable, se elabora una planilla de calificación de

la tierra en función directa con las variables relevadas y que se encuentran definidas en el Cuestionario Elaborado (ver **Tabla 2**).

CALIFICACIÓN DE LA TIERRA		
ÍTEM	RUBRO	PUNTOS
1.	ACCESO	
1.1	Avenida	10
1.2	Calle principal	8
1.3	Calle interior	6
1.4	Pasaje o senda	4
2.	CALLE	
2.1	Asfalto bueno	10
2.2	Asfalto regular	8
2.3	Asfalto malo	7
2.4	Empedrado bueno	5
2.5	Empedrado regular	3
2.6	Empedrado malo	2
2.7	Otros	1
3.	UBICACIÓN TERRENO	
3.1	Esquina	10
3.2	Mitad de cuadra	8
3.3	Otro	4
4.	NIVEL DEL TERRENO	
4.1	Mismo nivel	10
4.2	Más alto	9
4.3	Por debajo	8
5.	ÁREA DEL TERRENO	
5.1	$0 \leq A < 180 \text{ m}^2$	12
5.2	$180 \text{ m}^2 \leq A < 360 \text{ m}^2$	11
5.3	Igual al lote patrón (360 m^2)	10
5.4	$360 \text{ m}^2 < A \leq 720 \text{ m}^2$	9
5.5	$720 \text{ m}^2 < A \leq 1800 \text{ m}^2$	8
5.6	$1800 \text{ m}^2 < A$	7
5.	RIESGOS DE INUNDACIÓN	
5.1	Río Paraguay frecuente	-10
5.2	Río Paraguay de vez en cuando	-8
5.3	Aguas de lluvia frecuente	-6
5.4	Aguas de lluvia de vez en cuando	-4
5.5	Río Paraguay/aguas de lluvia nunca	0
6.	DRENAJE	
6.1	Zanja cuneta	6
6.2	Calle	4
6.3	Superficie del terreno	2
6.4	Otro	1
6.5	No existe	0
7.	ESTADO DE FUNCIONAMIENTO	
7.1	Bueno	4
7.2	Regular	2
7.3	Malo	0
8.	EQUIPAMIENTO	
8.1	Salud/Educación	6
8.2	Fuente de trabajo	4
8.3	Otros	2
9.	PROXIMIDAD	
9.1	Cerca	4
9.2	Lejos	2
9.3	No existe	0

Tabla 2 – Calificación de la tierra

7.1.6. Conclusiones

El Valor de la tierra en guaraníes, se encuentra detallada en las **Tablas 3 y 4**, para las **Áreas de Intervención (225)** y **Testigo o Control (225)**, respectivamente (algunos valores).

7.1.6.1. Área de Intervención

ITEM	TIERRA		
	PUNTAJE DE LA TIERRA	Valor Unitario de la Tierra (G/m ²)	Valor Total de la Tierra (G)
1	52	688.286	131.090.914
2	35	526.654	171.425.817
3	40	524.139	32.847.805
4	44	597.165	105.101.035
5	43	552.894	47.537.829
6	48	719.443	19.309.846
7	41	733.498	39.176.114
8	54	785.473	22.385.977
9	47	781.568	53.850.049
10	36	486.241	55.548.207
11	40	633.508	8.717.064
12	40	507.997	40.888.701
13	40	512.273	38.558.782
14	44	491.971	51.174.826
15	53	542.944	138.505.098
16	51	512.234	208.197.421
17	39	445.632	102.281.502
18	53	533.182	157.262.060
19	54	630.540	48.614.597
20	59	726.869	56.913.807
21	54	619.241	55.174.334
22	53	518.472	74.551.122
23	65	660.498	81.604.481
24	51	488.069	297.194.901
25	52	570.631	227.156.759
26	51	513.568	204.441.083
27	45	539.956	61.970.707
28	48	603.935	65.738.379
29	48	681.054	28.345.454
30	50	803.284	19.134.223
31	50	742.275	33.261.350
32	45	520.092	80.562.254
33	49	752.954	48.189.051
34	45	617.674	24.175.743
35	50	682.834	138.594.870
36	50	699.686	50.300.432
37	49	672.542	71.908.161
38	49	561.882	91.024.837
39	44	592.974	110.411.834
40	47	527.106	182.863.762

ITEM	TIERRA		
	PUNTAJE DE LA TIERRA	Valor Unitario de la Tierra (G/m ²)	Valor Total de la Tierra (G)
201	44	498.732	46.511.743
202	44	479.172	61.544.874
203	50	605.302	64.706.752
204	50	591.249	76.271.117
205	50	632.931	47.343.243
206	58	448.356	98.010.593
207	53	605.412	27.818.675
208	51	656.957	15.701.270
209	49	631.673	48.007.159
210	46	554.325	51.563.325
211	58	528.215	248.081.303
212	43	593.033	29.106.037
213	47	517.967	35.687.896
214	61	610.586	89.957.670
215	46	507.800	40.999.804
216	46	501.574	103.835.865
217	56	773.718	11.605.770
218	50	507.793	41.004.247
219	45	788.048	1.891.315
220	56	608.120	62.636.384
221	44	484.603	132.126.957
222	45	692.416	25.245.483
223	44	476.827	63.695.474
224	54	531.906	159.922.771
225	46	598.509	70.025.584

Encuesta Piloto

Tabla 3 – Valor de la tierra

7.1.6.2. Área Testigo o Control

ITEM	TIERRA		
	PUNTAJE DE LA TIERRA	Valor Unitario de la Tierra (G/m ²)	Valor Total de la Tierra (G)
81	44	616.666	56.807.254
82	50	485.759	55.935.185
83	43	582.227	125.493.231
84	32	501.592	44.686.822
85	52	530.134	30.334.267
86	44	633.588	69.441.268
87	44	478.316	62.319.839
88	52	510.981	211.796.563
89	57	616.543	84.047.159
90	40	490.008	52.626.910
91	42	484.277	57.144.690
92	40	468.132	168.312.136
93	37	573.221	40.778.969
94	58	618.245	176.719.193
95	54	573.335	94.600.310
96	46	577.894	89.498.446
97	46	593.559	235.049.526
98	48	645.100	41.434.756
99	68	576.555	134.394.934
100	52	473.983	66.419.233
101	44	579.934	16.180.160
102	50	579.934	16.180.160
103	40	629.265	9.136.922
104	45	555.651	117.798.019
105	36	518.819	35.279.663
106	51	547.674	130.346.371
107	49	488.272	113.474.478
108	41	614.833	24.968.387
109	41	370.011	146.524.380
110	58	431.182	327.077.301
111	54	585.794	46.863.490
112	48	604.688	423.886.088
113	45	544.207	58.660.098
114	45	601.571	29.085.969
115	47	548.063	55.831.222
116	47	526.376	74.066.353
117	45	534.298	66.712.472
118	43	518.083	82.774.192
119	47	591.403	241.114.992
120	44	468.045	72.546.984

ITEM	TIERRA		
	PUNTAJE DE LA TIERRA	Valor Unitario de la Tierra (G/m ²)	Valor Total de la Tierra (G)
121	47	644.806	17.893.353
122	47	446.928	39.061.517
123	49	500.411	105.536.728
124	50	559.733	20.738.093
125	43	440.364	111.161.007
126	52	563.328	19.829.144
127	49	453.309	35.371.666
128	48	686.412	62.333.077
129	51	641.805	99.768.510
130	35	641.501	100.099.763
131	32	514.132	37.593.329
132	37	549.616	54.736.293
133	40	492.635	117.764.467
134	61	604.891	96.056.685
135	54	664.263	33.757.823
136	56	732.506	36.493.461
137	54	625.056	51.679.645
138	56	544.699	135.412.137
139	59	409.091	72.556.333
140	44	485.182	56.402.450
141	47	449.387	96.447.404
142	40	599.703	69.055.784
143	54	556.312	21.647.225
144	61	485.402	56.224.105
145	61	509.646	39.971.557
146	52	574.697	17.240.912
147	53	570.917	41.945.261
148	51	451.343	93.558.917
149	52	472.713	67.678.332
150	52	518.306	35.524.683
151	53	602.306	28.838.422
152	53	608.083	26.974.550
153	52	518.628	35.370.439
154	52	469.097	71.415.389
155	67	499.989	45.699.037
156	52	478.537	62.118.900
157	62	441.784	108.683.294
158	56	604.220	224.884.753
159	55	590.203	114.092.196
160	57	627.959	171.715.336

Tabla 4 – Valor de la tierra



7.2. AVALUACIÓN DE LAS EDIFICACIONES

7.2.1. Características Generales de la edificación

Fueron definidas las características generales en función a la ubicación y distribución dentro del inmueble de los diferentes bloques de edificación, así como también las otras mejoras que no forman parte de los bloques mencionados (ver modelo escaneado en **ANEXO 5** y Fotos 1 al 12 del Relevamiento realizado, en el **ANEXO 2**).

7.2.2. Características Particulares de la edificación

Se relevan las características particulares en función a los diferentes ambientes que tiene la vivienda (dormitorios, baños, etc.), las características de los materiales que la conforman, el estado de conservación y la edad de la edificación (ver modelo escaneado en **ANEXO 5** y Fotos 1 al 12 del Relevamiento realizado, en el **ANEXO 2**).

7.2.3. Composición de precios de los diferentes rubros

Con el listado de materiales utilizados para la construcción, resultante de la inspección in situ, se procedió a determinar el precio por metro cuadrado de la edificación, utilizándose para ello la planilla que se encuentra en la Revista **COSTOS**, revista especializada en el tema y de reconocida difusión.

7.2.4. Computo métrico de los diferentes tipos de edificaciones

Con el relevamiento in situ se procedió a calcular la superficie de cada sector relevado, ambiente por ambiente, de las diferentes áreas que componen las edificaciones.

Con estos valores hallados y el costo por metro cuadrado se procedió a elaborar la Planilla respectiva.

7.2.5. Depreciación de las edificaciones

Es importante remarcar que los valores hallados más arriba, deben ser ajustados calculando el coeficiente de depreciación, asimilándose los estados Bueno, Regular y Malo del Cuestionario Elaborado con los estados Regular, Reparaciones Simples y Reparaciones Importantes de la Tabla de Ross-Heidecke, como ya se había mencionado más arriba (ver Fotos 1 al 6 del criterio utilizado para la definición de los diferentes Estados de Conservación de la Edificación y la respectiva **Tabla 4** en el **ANEXO 5**).

Para la determinación del coeficiente que se utiliza en la Tabla de Ross-Heidecke, se debe hallar el cociente entre la edad física y/o funcional de la edificación y la vida útil de la misma.

Con relación a la vida útil de edificaciones similares a la analizada y teniendo en cuenta lo que de forma práctica menciona el BUREAU OF INTERNAL REVENUE, hemos adoptado una edad promedio de 60 años (ver **Tabla 3** del **ANEXO 5**).

Es importante señalar aquí que la inspección del inmueble es una condición “**sine quanon**” para la determinación del coeficiente de obsolescencia, a la luz de que muchas veces la edad aparente y la real de una vivienda, no guardan relación alguna, lo que requiere en la mayoría de los casos de una vasta experiencia de parte del evaluador, para poder determinar a ciencia cierta esa edad.

7.2.6. Calificación de las edificaciones

Teniendo en cuenta lo señala en el ítem 7.1.5., también se ha elaborado la planilla de calificación de las edificaciones en función directa con las variables relevadas y que se encuentran definidas en el Cuestionario Elaborado (ver **Tabla 5** – Calificación de las Edificaciones).

CALIFICACIÓN DE LAS EDIFICACIONES		
ÍTEM	RUBRO	PUNTOS
1.	TECHO	
1.1	Hormigón armado	10
1.2	Tejas españolas/francesas	8
1.3	Fibrocemento/zinc	6
1.4	Palma/paja	4
1.5	Otros	2
2.	PAREDES	
2.1	Hormigón armado	10
2.2	Piedra	8
2.3	Ladrillos	7
2.4	Bloque prefabricado	5
2.5	Madera	3
2.6	Adobe	2
2.7	Otros	1
3.	PISOS	
3.1	Cerámica	9
3.2	Calcáreo	5
3.3	Alisada cemento	4
3.4	Ladrillos	2
3.5	Otros	0
4.	BAÑOS	
4.1	Interior	4
4.2	Exterior	2
5.	MEJORAS	
5.1	Quincho	4
5.2	Otros	2
5.3	No tiene	0

Tabla 5 – Calificación de las Edificaciones

CALIFICACIÓN DE LAS EDIFICACIONES		
ÍTEM	RUBRO	PUNTOS
1.	TECHO	
6.	HABITACIONES	
6.1	n > 10	6
6.2	7 < n ≤ 10	4
6.3	4 < n ≤ 7	2
6.4	0 < n ≤ 4	1
7.	ESTADO DE CONSERVACIÓN	
7.1	Bueno	4
7.2	Regular	2
7.3	Malo	0
8.	EDAD (AÑOS)	
8.1	e < 5	0
8.2	5 ≤ e < 15	-2
8.3	15 ≤ e < 20	-4
8.4	20 ≤ e < 35	-6
8.5	35 ≤ e ≤ 50	-8
8.6	e > 50	-10

Tabla 5 – Calificación de las Edificaciones

7.2.7. Conclusiones

El Valor de las mejoras en guaraníes, se encuentra detallada en las **Tablas 6 y 7**, para las **Áreas de Intervención (225)** y **Testigo o Control (225)**, respectivamente (algunos valores).

7.2.7.1. Área de Intervención

ITEM	MEJORAS	
	PUNTAJE DE LAS MEJORAS	Valor Total de las Mejoras (G)
1	15	50.376.150
2	17	45.815.705
3	24	156.893.192
4	18	70.512.216
5	16	38.665.580
6	17	35.228.209
7	18	68.205.135
8	10	10.048.158
9	6	33.188.786
10	13	6.826.191

ITEM	MEJORAS	
	PUNTAJE DE LAS MEJORAS	Valor Total de las Mejoras (G)
21	26	331.459.716
22	10	28.626.744
23	23	156.495.259
24	15	44.676.561
25	24	73.488.822
26	19	66.162.632
27	15	18.232.638
28	25	56.153.172
29	14	12.597.822
30	27	28.801.228

ITEM	MEJORAS	
	PUNTAJE DE LAS MEJORAS	Valor Total de las Mejoras (G)
11	10	4164969,38
12	16	44722126,8
13	14	11193355,2
14	25	215328306
15	19	68844143,5
16	32	537041599
17	30	388638318
18	30	404211905
19	31	93223118,4
20	29	307675625

Tabla 6 – Valor de las Edificaciones

7.2.7.2. Área Testigo o Control

ITEM	MEJORAS	
	PUNTAJE DE LAS MEJORAS	Valor Total de las Mejoras (G)
151	21	21.171.667
152	21	21.006.068
153	21	36.847.064
154	25	63.041.004
155	22	49.381.550
156	19	33.341.724
157	16	40.296.684
158	19	83.988.569
159	23	226.860.285
160	23	39.981.890
161	24	132.196.817
162	24	133.483.219
163	19	38.053.906
164	21	35.782.714
165	20	21.771.719
166	18	25.108.352
167	13	21.957.606
168	29	27.878.375
169	21	69.557.654
170	16	32.362.744
171	21	49.858.818
172	19	70.969.538
173	20	115.051.567
174	25	86.743.840
175	20	114.725.585
176	26	56.707.740
177	14	34.961.489
178	21	34.161.289
179	24	62.337.355
180	24	72.408.263
181	22	59.092.830
182	24	25.307.051
183	19	42.673.361
184	24	76.837.905
185	24	183.549.900
186	29	6.561.065.029
187	28	69.284.601
188	22	267.693.033
189	18	34.772.391
190	16	36.131.926

ITEM	MEJORAS	
	PUNTAJE DE LAS MEJORAS	Valor Total de las Mejoras (G)
191	16	139.891.877
192	20	62.181.878
193	21	16.957.129
194	26	194.893.065
195	17	23.358.335
196	26	305.668.460
197	20	107.776.119
198	12	10.282.268
199	13	29.259.359
200	25	28.691.040
201	25	141.492.347
202	17	11.514.203
203	17	21.357.576
204	22	276.224.356
205	14	19.977.324
206	18	39.691.311
207	31	142.124.722
208	31	196.795.822
209	19	68.150.193
210	17	43.455.223
211	31	215.930.202
212	20	232.582.395
213	23	146.475.884
214	27	205.716.315
215	20	317.473.674
216	23	128.801.392
217	19	8.104.193
218	12	15.341.986
219	24	100.780.376
220	27	81.446.294
221	28	31.410.056
222	18	73.882.890
223	30	59.996.513
224	15	78.621.333
225	17	44.088.060

 Encuesta Piloto

Tabla 7 – Valor de las Edificaciones

7.3. VALOR DE MERCADO DE LAS PROPIEDADES

Como ya se dijo más arriba para la determinación del Valor de Mercado de la propiedad se utilizará el Método Evolutivo, aplicando la fórmula:

$$V_M = (V_T + V_m)F_C$$

Siendo: V_M ... Valor de Mercado
 V_T ... Valor del Terreno
 V_m ... Valor de las Mejoras
 F_C Factor de Comercialización

El factor de comercialización se determina efectuando un diagnóstico del mercado, con la finalidad de determinar la Condición de la Oferta de la Oferta (exigua, escasa, baja, moderada, balanceada, regular, alta, considerable, excesiva) con la Condición de la Demanda (excesiva, considerable, alta, regular, balanceada, moderada, baja, escasa, exigua), que en un momento determinado aplica a un Bien Inmueble, dependiendo del “Momento Económico” que viva la actividad inmobiliaria en el segmento del mercado específico que aplica para el bien analizado.

Para cada una de las áreas analizadas, se adoptaron:

- Área de Intervención (Chacarita): $F_C = 1,00000$
- Área Testigo o de Control (San Jerónimo): $F_C = 1,25001$

El Valor de Mercado de las propiedades, en guaraníes, se encuentra detallada en las **Tablas 8 y 9**, para las **Áreas de Intervención (225)** y **Testigo o Control (225)**, respectivamente (algunos valores).

7.3.1. Área de Intervención

ITEM	TIERRA			MEJORAS		Factor de Comercialización (Fc)	Valor de Mercado de la Propiedad (G)
	PUNTAJE DE LA TIERRA	Valor Unitario de la Tierra (G/m ²)	Valor Total de la Tierra (G)	PUNTAJE DE LAS MEJORAS	Valor Total de las Mejoras (G)		
1	52	688.286	131.090.914	15	50.376.150	1,00000	181.467.064
2	35	526.654	171.425.817	17	45.815.705	1,00000	217.241.521
3	40	524.139	32.847.805	24	156.893.192	1,00000	189.740.998
4	44	597.165	105.101.035	18	70.512.216	1,00000	175.613.251
5	43	552.894	47.537.829	16	38.665.580	1,00000	86.203.409
6	48	719.443	19.309.846	17	35.228.209	1,00000	54.538.055
7	41	733.498	39.176.114	18	68.205.135	1,00000	107.381.249
8	54	785.473	22.385.977	10	10.048.158	1,00000	32.434.135
9	47	781.568	53.850.049	6	33.188.786	1,00000	87.038.835
10	36	486.241	55.548.207	13	6.826.191	1,00000	62.374.398

Tabla 8 – Valor de Mercado de las Propiedades

ITEM	TIERRA			MEJORAS		Factor de Comercialización (Fc)	Valor de Mercado de la Propiedad (G)
	PUNTAJE DE LA TIERRA	Valor Unitario de la Tierra (G/m ²)	Valor Total de la Tierra (G)	PUNTAJE DE LAS MEJORAS	Valor Total de las Mejoras (G)		
51	56	542.845	25.698.268	26	53.123.962	1,00000	78.822.230
52	56	572.978	140.379.513	21	92.165.017	1,00000	232.544.530
53	50	466.679	339.961.650	19	71.019.387	1,00000	410.981.037
54	51	478.347	315.685.366	18	52.452.583	1,00000	368.137.949
55	41	509.121	40.261.269	19	17.710.363	1,00000	57.971.632
56	48	481.721	375.713.128	10	87.924.441	1,00000	463.637.569
57	50	779.467	54.874.473	19	25.484.986	1,00000	80.359.459
58	35	446.990	100.125.833	11	29.756.839	1,00000	129.882.673
59	51	444.699	103.792.835	21	107.242.233	1,00000	211.035.068
60	46	576.420	16.883.348	21	19.713.777	1,00000	36.597.125
61	49	599.835	147.799.311	18	49.651.345	1,00000	197.450.656
62	53	591.249	76.271.117	28	149.864.532	1,00000	226.135.648
63	48	462.136	184.207.263	26	83.768.552	1,00000	267.975.815
64	43	439.759	112.235.306	17	42.209.664	1,00000	154.444.970
65	48	507.159	41.363.920	17	20.976.190	1,00000	62.340.111
66	51	443.845	105.200.062	16	26.215.698	1,00000	131.415.760
67	48	795.853	14.074.658	21	5.353.015	1,00000	19.427.672
68	53	515.295	85.961.448	19	35.653.047	1,00000	121.614.494
69	54	669.667	31.896.249	32	180.993.165	1,00000	212.889.414
70	55	680.078	28.631.292	25	30.624.470	1,00000	59.255.762
71	46	405.969	76.553.514	17	20.109.204	1,00000	96.662.718
72	54	693.535	24.961.710	23	89.199.772	1,00000	114.161.482
73	55	687.876	26.435.084	15	34.601.527	1,00000	61.036.611
74	54	609.560	61.608.210	16	58.470.548	1,00000	120.078.758
75	49	527.252	182.645.460	19	296.145.171	1,00000	478.790.632
76	40	564.397	105.598.725	19	64.333.268	1,00000	169.931.992
77	46	496.210	48.191.919	21	75.069.563	1,00000	123.261.482
78	39	464.608	29.772.054	15	9.842.201	1,00000	39.614.255
79	40	676.934	29.575.248	18	22.556.410	1,00000	52.131.658
80	40	531.564	29.767.588	32	213.960.796	1,00000	243.728.385
81	44	616.666	56.807.254	19	35.879.964	1,00000	92.687.218
82	50	485.759	55.935.185	14	12.351.962	1,00000	68.287.147
83	43	582.227	125.493.231	30	124.744.768	1,00000	250.237.999
84	32	501.592	44.686.822	20	60.882.083	1,00000	105.568.905
85	52	530.134	30.334.267	17	17.726.572	1,00000	48.060.838
86	44	633.588	69.441.268	21	35.996.938	1,00000	105.438.206
87	44	478.316	62.319.839	14	15.443.077	1,00000	77.762.916
88	52	510.981	211.796.563	19	531.675.319	1,00000	743.471.882
89	57	616.543	84.047.159	16	190.062.053	1,00000	274.109.212
90	40	490.008	52.626.910	13	9.988.662	1,00000	62.615.572

Tabla 8 – Valor de Mercado de las Propiedades

7.3.2. Área Testigo o de Control

ÍTEM	TIERRA		MEJORAS		Factor de Comercialización (Fc)	Valor de Mercado de la Propiedad (G)	
	PUNTAJE DE LA TIERRA	Valor Unitario de la Tierra (G/m ²)	Valor Total de la Tierra (G)	PUNTAJE DE LAS MEJORAS			Valor Total de las Mejoras (G)
171	58	702.269	201.382.705	18	33.843.891	1,25001	294.035.598
172	56	725.293	393.471.227	15	110.026.626	1,25001	629.377.351
173	58	727.957	335.697.450	20	90.321.720	1,25001	532.528.222
174	58	545.062	1.186.927.699	17	89.277.450	1,25001	1.595.269.199
175	46	677.774	258.198.016	17	115.308.509	1,25001	466.886.892
176	59	912.476	32.210.413	17	10.684.841	1,25001	53.619.497
177	57	586.145	713.690.606	19	344.508.270	1,25001	1.322.759.176
178	57	788.923	89.187.741	17	34.218.735	1,25001	154.259.329
179	58	764.613	260.427.021	13	-	1,25001	325.536.380
180	52	748.757	202.164.505	24	61.596.749	1,25001	329.704.205
181	49	701.859	136.862.480	21	57.273.699	1,25001	242.672.166
182	49	597.552	395.364.347	17	172.019.309	1,25001	709.235.243
183	51	679.617	171.467.460	33	156.013.527	1,25001	409.354.509
184	58	735.130	146.217.332	23	103.844.737	1,25001	312.580.088
185	55	667.314	617.131.833	21	581.973.850	1,25001	1.498.894.096
186	56	696.206	444.875.835	21	198.157.284	1,25001	803.797.829
187	56	732.740	149.588.818	25	122.672.779	1,25001	340.329.720
188	56	733.470	148.549.643	17	47.626.390	1,25001	245.222.003
189	58	734.577	146.988.928	17	55.148.057	1,25001	252.673.253
190	56	638.830	393.302.033	18	226.269.070	1,25001	774.470.074
191	54	674.457	267.219.768	21	291.974.679	1,25001	698.998.650
192	55	607.870	456.510.152	21	83.853.581	1,25001	675.460.070
193	56	670.145	340.701.969	29	226.406.499	1,25001	708.891.257
194	56	667.748	344.384.502	17	134.845.113	1,25001	599.041.811
195	58	725.627	392.927.132	23	82.246.038	1,25001	593.971.214
196	59	1.077.690	50.037.136	18	38.685.577	1,25001	110.904.279
197	59	805.789	76.912.577	18	37.702.398	1,25001	143.269.865
198	56	628.331	413.347.816	14	149.527.244	1,25001	703.599.453
199	56	665.227	683.626.961	20	161.516.242	1,25001	1.056.437.455
200	60	772.247	222.021.087	19	198.375.785	1,25001	525.500.294
201	60	739.251	140.605.600	19	35.765.854	1,25001	220.466.082
202	60	683.168	165.326.536	19	113.052.625	1,25001	347.976.735
203	60	702.196	201.530.174	19	152.766.121	1,25001	442.873.912
204	69	667.590	287.063.727	19	59.320.740	1,25001	432.984.048
205	61	769.500	106.190.978	21	47.687.806	1,25001	192.350.019
206	43	724.354	162.140.796	20	49.941.235	1,25001	265.104.660
207	58	673.864	510.734.863	18	108.640.320	1,25001	774.225.172
208	61	775.120	234.435.190	26	67.301.222	1,25001	377.173.532
209	57	674.686	418.649.202	19	53.055.629	1,25001	589.635.756
210	52	731.756	237.425.647	22	208.780.953	1,25001	557.762.713

Encuesta Piloto

Tabla 9 – Valor de Mercado de las Propiedades

Determinación del Valor de Mercado de 450 Viviendas, ubicadas en dos barrios de Asunción; Chacarita Alta) y San Jerónimo Pág. 23/40



8.- CONSIDERACIONES FINALES

La presente Consultoría ha logrado cumplir con el objetivo original buscado, cual fue la determinación del Valor de Mercado de las Muestras analizadas. Pretende ser el punto de partida para trabajos similares y la Metodología propuesta debería ir ajustándose con los resultados que se vayan obteniendo buscando siempre que la herramienta sea amigable y sostenible cumpliendo con los objetivos finales macro del programa de mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las áreas intervenidas.



ANEXO 1 – Pág. 1/1

PLANILLA DE ANTECEDENTES									
Nº	UBICACIÓN	FOTO Nº	DIMENSIONES	TELÉFONOS	INFORMANTE	PRECIO (US\$)	PRECIO (G)	ÁREA	Precio/m ²
1.	Tte. Víctor Miranda Nº 2644 e/ Dr. Justo Pastor Candia y Tte. 1º V. Kanonnikoff. Edificación de ≈ 103,71 m ² . Terreno plano, seco y nivelado por encima del nivel del pavimento asfaltado.	1	6,92 x 25,98	021-506631	Dra. Mónica Canale (Intermediaria)	18.266	78.087.928	179,78	434.349
2.	Tte. Víctor Miranda esq. Dr. Justo Pastor Candia. Edificación de ≈ 308,11 m ² . Terreno plano, seco y nivelado por encima del nivel del pavimento asfaltado.	2	25 x 23,4/26,6	021-441910	Sra. Selva Vda. de Duarte (Propietaria)	98.246	419.999.630	663	633.484
3.	Dr. Bartolome Coronel esq. Dr. Justo Pastor Candia Nº 790. Edificación de ≈ 148,38 m ² . Terreno plano, seco y nivelado por encima del nivel del pavimento asfaltado/hormigonado.	3	8,66 x 29,44	021-424269	Luis Augusto Medina (Propietario)	65.037	278.032.173	254,95	1.090.534
4.	Avda. Dr. José P. Montero esq. Tte. Pedro Rodi. Edificación de ≈ 811 m ² . Terreno plano, seco y sobre-elevado por encima del nivel del pavimento asfaltado/empedrado.	4	25,84 x 21,65	021-422336	Sra. Agustina Luisa Mendieta de Giménez (Propietaria)	148.944	636.735.623	559,44	1.138.174
5.	Guillermo Arias Nº 357/361/365 e/ Tte. Pedro Rodi y Dr. Facundo Insfrán. Edificación de ≈ 398,72 m ² . Terreno plano, seco y sobre-elevado por encima del pavimento asfaltado.	5	10,38 x 42,37/43,3	021-674901; 0981-533970	Sra. Beatriz Amigo (Propietaria en condominio)	53.596	229.121.436	444,63	515.311
6.	Cnel. Pedro Gracia Nº 239 e/ Patricios y Dr. Facundo Insfrán. Edificación de ≈ 136,53 m ² . Terreno plano, seco y nivelado por encima del nivel del pavimento asfaltado.	6	7 x 36	021-555165	Sr. Florentín Cabrera Galarza (Propietario)	55.153	235.779.900	252	935.635
7.	Cnel. Pedro Gracia Nº 258 e/ Patricios y Dr. Facundo Insfrán. Edificación de ≈ 139,75 m ² . Terreno plano, seco y nivelado por encima del nivel del pavimento asfaltado.	7	8,66 x 25,11	021-445881; 0981-837573	Srta. Johana (Estudio Jariton S. A. ; Intermediaria)	63.392	271.000.268	217,45	1.246.250
8.	Tte. Cesar Díaz Pefaur Nº 1949 e/ Estero Bellaco y Dr. José P. Montero. Edificación de ≈ 146 m ² . Terreno plano, seco y nivelado por encima del nivel del pavimento empedrado.	8	18,5 x 33,5	0971-331077	Sr. Jesús Delgado (Intermediario)	115.105	492.075.967	619,75	793.991
9.	Estrella Nº 983 e/ Avda. Cristóbal Colón y Montevideo. Edificación antigua (Patrimonio Arquitectónico) de dos niveles de ≈ 858,52 m ² . Terreno plano, seco y sobre-elevado por encima del pavimento asfaltado.	17	15,4/16,7 x 34,9	021-921668; 0981-422513; 0973-502537	Sr. Andrés Alberto Graner Mierz (Propietario en condominio)	222.765	952.321.837	560	1.700.575
10.	Avda. Cristóbal Colón e/ Avda. República y Pte. Franco. Edificación antigua (Patrimonio Arquitectónico) de ≈ 701 m ² . Terreno plano, seco y nivelado por encima del nivel del pavimento asfaltado.	18	-	0981-113471	Srta. Gladys (Intermediaria)	1.400.349	5.986.491.538	681	8.790.736
11.	Pte Franco esq. Montevideo. Edificación antigua (Patrimonio Arquitectónico) de ≈ 894,66 m ² . Terreno plano, seco y nivelado por encima del nivel del pavimento asfaltado.	19	-	021-421418	Sr. Enrique Malbetti (Intermediario)	1.525.148	6.520.006.505	1285	5.073.935
12.	Benjamín Constant esq. Montevideo. Edificación antigua (Patrimonio Histórico) de ≈ 2.286 m ² . Terreno plano, seco y nivelado por encima del nivel del pavimento asfaltado.	20	-	0981-624344	Sr. Enrique Villamayor (Propietario en condominio)	381.418	1.630.560.372	763	2.137.038
13.	Hernandarias Nº 558 e/ Gral. José Eduvigis Díaz y Oliva. Edificación de ≈ 194,21 m ² . Terreno plano, seco y sobre-elevado por encima del nivel del pavimento asfaltado.	22	13,72 x 20,29/20,47	021-4159000; 021-391064; 0981-492044; 0971-210111	Lic. Vázquez (Intermediario)	202.772	866.848.247	282,32	3.070.446
14.	Hernandarias esq. Gral. José Eduvigis Díaz. Edificación de sin valor comercial. Terreno plano, seco y nivelado por encima del nivel del pavimento asfaltado.	23	-	0981-876058; 0971-274952	Arq. María Luísa Ayala (sobrina de la Propietaria)	137.404	587.400.000	1027,00	571.957

ANEXO 2 – Pág. 1/2

PROPIEDADES RELEVADAS – ÁREA DE INTERVENCIÓN



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

ANEXO 2 – Pág. 2/2

PROPIEDADES RELEVADAS – ÁREA TESTIGO O CONTROL



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



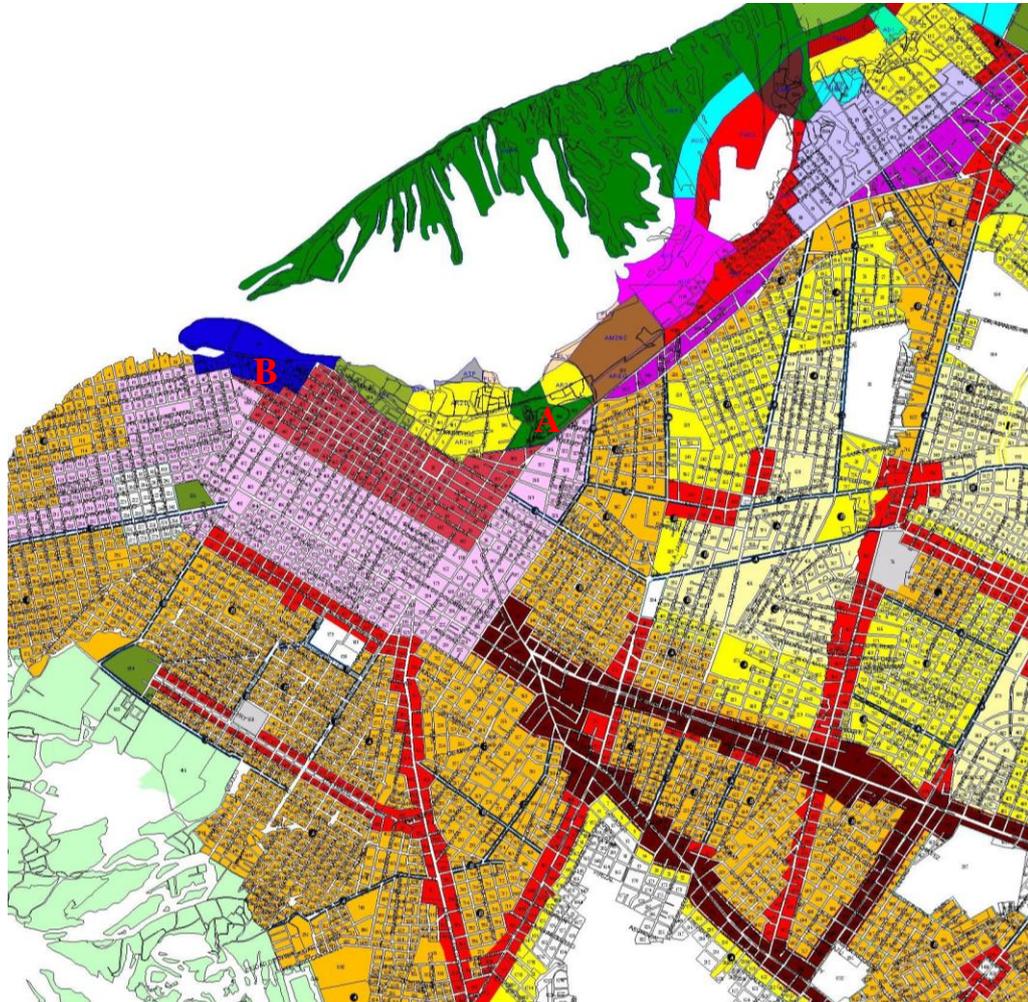
Foto 11



Foto 12

ANEXO 3 – Pág. 1/1

PLANO GENERAL DE UBICACIÓN



A ... ÁREA DE INTERVENCIÓN

B ... ÁREA TESTIGO O DE CONTROL



ANEXO 4 – Pág. 1/1

INFORME DEL SERVICIO NACIONAL DE CATASTRO

PROPIEDADES RELEVADAS – REFERENCIA 1

Departamento *

Distrito *

Cta./Cte. * * * * *

Datos de Cuentas Corrientes

[X Cerrar Búsqueda de Cuentas Corrientes](#)

Departamento	Distrito	Zona	Manzana	Lote	Finca	Loteo Manzana	Loteo Lote	Fecha Inscripción
CAPITAL	LA ENCARNACION	10	0023	17	755	0012	021	27/12/2007
Sup. Tierra m ²	Sup. Edificada m ²	Valor Tierra		Valor Edificación				
180	103.71	8,504,100		23,926,727				

Nombre Propietario

RANIOLLO HEBER Y OTRO

N° Cedula Situación
Propietario Propietario
Sin dato ACTUAL

Tipo Construcción	Antigüedad	Clase Zona	Superficie Superficie Total	Valor
VIVIENDAS, OFICINAS U OTRAS DE CATEG. C	NUEVA	URBANA NO COMERCIAL	33.17	Sin dato
VIVIENDAS, OFICINAS U OTRAS DE CATEG. C	NUEVA	URBANA NO COMERCIAL	29.44	Sin dato
VIVIENDAS, OFICINAS U OTRAS DE CATEG. C	NUEVA	URBANA NO COMERCIAL	26.21	Sin dato
VIVIENDAS, OFICINAS U OTRAS DE CATEG. C	NUEVA	URBANA NO COMERCIAL	14.89	Sin dato

Frente	Tipo Pavimento	Zona Urbana	Calle	N° Casa	Medida
OESTE	EMPEDRADO		8 MIRANDA	0	6.92

Fondo	Medida
ESTE	6.92
NORTE	25.98
SUR	25.98



ANEXO 5 – Pág. 1/11

TABLA 1

CRITERIO DE CHAUVENET (d/s crítico)

n	d/s
5	1,65
6	1,73
7	1,8
8	1,86
9	1,92
10	1,96
12	2,03
14	2,1
16	2,16
18	2,2
20	2,24
22	2,28
24	2,31
26	2,35
30	2,39
40	2,5
50	2,58
100	2,8
200	3,02
500	3,29
3,89	5 x 103
4,42	5 x 104
4,89	5 x 105
5,33	5 x 106
5,73	5 x 107

n: número de datos

d: (valor máximo – media) ó (media – valor mínimo)

s: Desviación Standard

d/s: número crítico de Chauvenet



ANEXO 5 – Pág. 2/11

TABLA 2

**VALORES PERCENTILES (t_p) para Distribución de Student "t"
Con n grados de libertad**

	95%	90%	80%
n	$t_{0,975}$	$t_{0,95}$	$t_{0,90}$
1	12,71	6,31	3,08
2	4,3	2,92	1,89
3	3,18	2,35	1,64
4	2,78	2,13	1,53
5	2,57	2,02	1,48
6	2,45	1,94	1,44
7	2,36	1,9	1,42
8	2,31	1,86	1,4
9	2,26	1,83	1,38
10	2,23	1,81	1,37
11	2,2	1,8	1,36
12	2,18	1,78	1,36
13	2,16	1,77	1,35
14	2,14	1,76	1,34
15	2,13	1,75	1,34
16	2,12	1,75	1,34
17	2,11	1,74	1,33
18	2,1	1,73	1,33
19	2,09	1,73	1,33
20	2,09	1,72	1,32
21	2,08	1,72	1,32
22	2,07	1,72	1,32
23	2,07	1,71	1,32
24	2,06	1,71	1,32
25	2,06	1,71	1,32
26	2,06	1,71	1,32
27	2,05	1,7	1,31
28	2,05	1,7	1,31
29	2,04	1,7	1,31



ANEXO 5 – Pág. 3/11

TABLA 3

VIDA ÚTIL DE LAS EDIFICACIONES

TABLA DEL BUREAU OF INTERNAL REVENUE

Tipo	Vida útil (años)
Apartamentos	50
Bancos	67
Residencias	60
Fábricas	50
Cocheras	60
Graneros	75
Hoteles	50
Galpones	67
Comercios	67
Teatros	50
Almacenes	75

ANEXO 5 – Pág. 4/11

**TABLA 4 – ROSS-HEIDECKE
DEPRECIACIÓN FÍSICA – FACTOR “k”**

Edad en % de vida	Estado de Conservación							
	a	b	c	d	e	f	g	h
2	1,02	1,05	3,51	9,03	18,9	33,9	53,1	75,4
4	2,08	2,11	4,55	10,0	19,8	34,6	53,6	75,7
6	3,18	3,21	5,62	11,0	20,7	35,3	54,1	76,0
8	4,32	4,35	6,73	12,1	21,6	36,9	54,6	76,3
10	5,50	5,53	7,88	13,7	22,6	36,9	55,2	76,6
12	6,72	6,75	9,07	14,3	23,6	37,7	55,8	76,9
14	7,98	8,01	10,3	15,4	24,6	38,5	56,4	77,2
16	9,28	9,31	11,6	16,6	25,7	39,4	57,0	77,5
18	10,6	10,6	12,9	17,8	26,8	40,3	57,6	77,8
20	12,0	12,0	14,2	19,1	27,9	42,2	58,3	78,2
22	13,4	13,4	15,6	20,4	29,1	42,2	59,0	78,5
24	14,9	14,9	17,0	21,8	30,3	43,1	59,6	78,9
26	16,4	16,4	18,5	23,1	31,5	44,1	60,4	79,3
28	17,9	17,9	20,0	24,6	32,8	45,2	61,1	79,6
30	19,5	19,5	21,5	26,0	34,1	46,2	61,8	80,0
32	21,1	21,1	23,1	27,5	35,4	47,3	62,6	80,4
34	22,8	22,8	24,7	29,0	36,8	48,4	63,4	80,8
36	24,5	24,5	26,4	30,5	38,1	49,5	64,2	81,3
38	26,2	26,2	28,1	32,2	39,6	50,7	65,0	81,7
40	28,8	28,8	29,9	33,8	41,0	51,9	65,9	82,1
42	29,9	29,8	31,6	35,5	42,5	53,1	66,7	82,6
44	31,7	31,7	33,4	37,2	44,0	54,4	67,6	83,1
46	33,6	33,6	35,2	38,9	45,6	55,6	68,5	83,6
48	35,5	35,5	37,1	40,7	47,2	56,9	69,4	84,0
50	37,5	37,5	39,1	42,6	48,8	58,2	70,4	84,5
52	39,5	39,5	41,9	44,4	50,5	59,6	71,3	85,0
54	41,6	41,6	43,0	46,3	52,1	61,0	72,3	85,5
56	43,7	43,7	45,1	48,2	53,9	62,4	63,3	86,0
58	45,8	45,8	47,2	50,2	55,6	63,8	74,3	86,0
60	48,8	48,8	49,3	52,2	57,4	65,3	75,3	87,1
62	50,2	50,2	51,5	54,2	59,2	66,7	75,4	87,7
64	52,5	52,5	53,7	56,3	61,1	61,3	77,5	88,2
66	54,8	57,8	55,9	58,4	69,0	69,8	78,6	88,8
68	57,1	57,1	58,2	60,6	64,9	71,4	79,7	89,4
70	59,5	59,5	60,5	62,8	66,8	72,9	80,8	90,9

- | | |
|---|--|
| a) nuevo | e) reparaciones simples |
| b) entre nuevo y regular | f) e/ reparaciones simples e importantes |
| c) regular | g) reparaciones importantes |
| d) entre regular y reparaciones simples | h) e/ reparaciones importantes y sin valor |

ANEXO 5 – Pág. 5/11

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS EDIFICACIONES



Foto 1 – **Bueno**



Foto 2 – **Bueno**



Foto 3 – **Regular**



Foto 4 – **Regular**



Foto 5 – **Malo**



Foto 6 – **Malo**



ANEXO 5 – Pág. 6/11

CUESTIONARIO PARA VALUACIÓN INMOBILIARIA – Pág. 1/5

CUESTIONARIO PARA VALUACIÓN
INMOBILIARIA/ julio 2014

N° de ficha/encuesta 8-17

1.- Datos del informante.
Nombre y apellido... Martin Gimenez
Documento de identidad... 2.57.450
Nacionalidad... Paraguaya
Rol familiar... Jefe

2.- Datos laborales.
Trabaja si () no () querido
Por cuenta propia ()
Familiar no remunerado ()
Patrón ()
Empleado () doméstico () obrero ()
Desempleado () tiempo ()

3.- Ubicación del terreno.
Coordenadas Geográficas:
UTM: x 7203758; y 217 0436626
AREA: de intervención () testigo ()
Dirección: Pasillo
Calles laterales: Caballero y

Acceso a, con nombre
1. Calle principal () Caballero
2. Avenida ()
3. Calle interior ()
4. Pasaje o senda ()

4.- Características de la calle sobre la que se encuentra la vivienda.
Ancho de calle: 1,50 m Pasillo
Material:
1. Asfalto ()
2. Empedrado ()
3. Otro Lecherada

Estado de conservación de la calle
1. Bueno ()
2. Regular ()
3. Malo ()

5.- Características del Terreno y la Vivienda.
Ubicación:
1. Esquina ()
2. Mitad de cuadra ()
3. Otro

Situación del Terreno con respecto a nivel de la Calle:
1. Más Alto () = m.....
2. Mismo nivel ()
3. Por debajo () = m.....

Superficie del lote o terreno: 140,71 m²
Superficie construida: 67,82 m²

Tipo de edificación:
1. Casa individual ()
2. Casa colectiva ()
3. Cooperativa ()
4. Otro.....

N° de plantas 1

Uso del terreno:
1. Vivienda con frente a la calle ()
2. Vivienda al fondo del terreno ()
3. Vivienda/negocio familiar ()
4. Comercio chico ()
5. Comercio con gran superficie ()
6. Terreno con construcciones ()
7. Terreno baldío ()
8. Otro Pasillo vivienda con frente al pasillo

Garaje techado si () no ()

6.- Característica de la Construcción.
Edad de la construcción 74 años

Material de los techos
1. Hormigón armado ()
2. Tejas españolas / Francesas ()
3. Fibrocemento / Zinc ()
4. Palma / paja ()
5. Otro.....

Material predominante en paredes exteriores
1. Hormigón armado ()
2. Piedra ()
3. Ladrillo ()
4. Bloque prefabricado ()
5. Madera ()
6. Adobe ()
7. Otro.....

1

ANEXO 5 – Pág. 7/11

CUESTIONARIO PARA VALUACIÓN INMOBILIARIA – Pág. 2/5

Material predominante en pisos
 1. Cerámica ()
 2. Calcáreo ()
 3. Alisada cemento ()
 4. Ladrillos (✓)
 5. Otro:

Estado de conservación de la Construcción
 1. Bueno ()
 2. Regular ()
 3. Malo ()
 Si Regular/Malo: marcar observaciones (existencia de Humedades/rajaduras en paredes/hundimiento de pisos)

7.- Característica del interior de la vivienda
 N° habitaciones totales..... 2
 N° de habitaciones utilizado como dormitorio..... 2
 Número de baños total
 1. Interior a la vivienda ()
 2. Exterior a la vivienda ()
 Fondo con parrillero techado y mejoras (terramiento) si () no ()

B.- Servicios sanitarios.
 1. Pozo negro ()
 2. Pozo negro con vertederos (✓)
 3. Fosa séptica ()
 4. Otro:

Conformidad con el sistema
 1. Funciona bien (✓)
 2. Regular ()
 3. Mal si () no () ¿porqué?

9.- Características del entorno del lote.
 Riesgos de inundación
 Río Paraguay () ; Aguas de lluvia ()
 1. Frecuente ()
 2. De vez en cuando (✓)
 3. Nunca ()
 Drenaje de aguas de lluvia tiene () no tiene (✓)
 1. Zanja/cuneta ()
 2. Calle ()
 3. Superficie de terreno (✓)
 4. Otro:

Estado de funcionamiento del sistema de drenaje actual existe () no existe (✓)
 1. Bueno ()
 2. Regular ()
 3. Malo ()

10.- Disponibilidad de equipamiento social y de salud.

Servicio	Existe cerca	Existe lejos	No existe
Atención de salud	✓		
Guardería	✓		
Escuela	✓		
Colegio	✓		
Centro comercial	✓		
Cercanía de playa, río	✓		
Otro			

11.- Entrevista con el propietario
 *Pregunta 1. ¿Uds. viven todo el año en esta vivienda o comercio?
 1. Si (✓)
 2. No, sólo en temporada ()
 *Pregunta 2. ¿Qué antigüedad tiene esta edificación?
 14 años meses
 *Pregunta 3. ¿Cuáles son las dimensiones del terreno y el área edificada?
 Área del terreno 140 / 70 m²
 Área edificada 67 / 60 m²
 *Pregunta 4. Existe riesgo de derrumbe/ inundación por:
 1. Aguas de lluvia ()
 2. Río Paraguay ()
 *Pregunta 5. ¿Cuántas personas habitan esta casa?
 2
 *Pregunta 6. ¿Cuántas aportan al ingreso familiar?
 2 personas
 *Pregunta 7. Cuál es el ingreso familiar mensual por cualquier concepto? Gs. 2.000.000



ANEXO 5 – Pág. 8/11

CUESTIONARIO PARA VALUACIÓN INMOBILIARIA – Pág. 3/5

pregunta 5. ¿Cuáles diría usted que son los principales problemas de esta zona?

- Salud

pregunta 6. ¿Y las principales ventajas?

Estar cerca del micro centro

Nombre del propietario: Martin Gaudin E

Gracias

12.- Mapa donde se ubica el Terreno y Esquema de ubicación de la vivienda en el Terreno con sus dimensiones relevadas, en la siguiente página (Puntos 15 y 16)

13.- Observaciones.

14.- Datos del encuestador.

Nombre y Apellido: Fco. J. Rodríguez

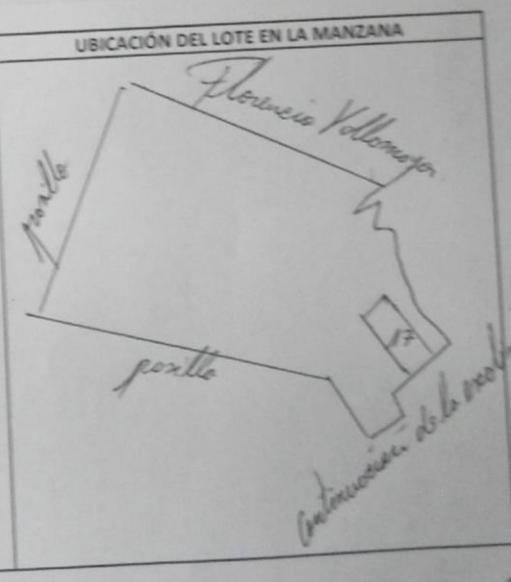
Fecha de la Entrevista: 25, 09, 14

Duración de la Entrevista hs. _____

ANEXO 5 – Pág. 9/11

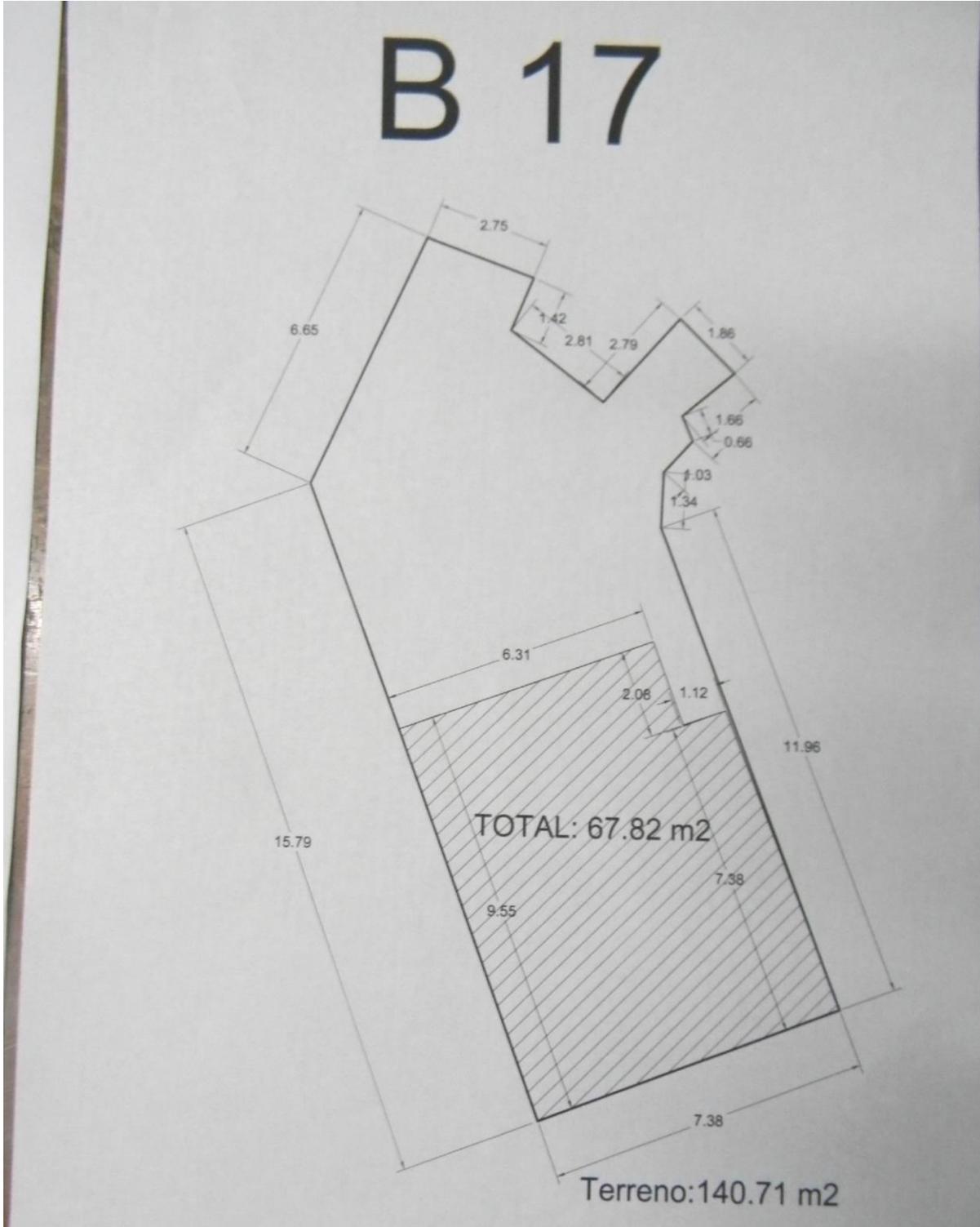
CUESTIONARIO PARA VALUACIÓN INMOBILIARIA – Pág. 4/5

15. VALUACIÓN					OBSERVACIONES:
Tiempo:	140,71 m ²	x		Qu/m ²	
Const. Principal	Área	Qu/m ²	Tasa	Valor	1) (La vivienda es de una planta en regulares condiciones de mantenimiento)
P.B.	67,82	x		%	2)
P.A.		x		%	
Secundaria					3) (La comunidad posee red de agua potable antigua, dicha red fue ampliada recientemente para beneficiar a otras viviendas, las que a la fecha de inspección no han sido conectadas)
Garaje		x		%	
Baño (sep.)		x		%	4) (Las áreas han sido obtenidas en campo)
Otras mejoras					5) (Se realizó una investigación de valores, la cual se ha tomado de base en la valuación)
		x		%	
		x		%	
		x		%	
Valor de reposición					
Depreciación					
Valor de la construcción					
Valor total del patrimonio					
Nota: agregar líneas si hace falta					

16. DIBUJO DE PLANTA Y UBICACIÓN (SIN ESCALA)	
PLANTA DEL LOTE Y UBICACIÓN DE LAS MEJORAS	UBICACIÓN DEL LOTE EN LA MANZANA
Adjunto plano.	

ANEXO 5 – Pág. 10/11

CUESTIONARIO PARA VALUACIÓN INMOBILIARIA – Pág. 5/5





ANEXO 5 – Pág. 11/11

BIBLIOGRAFÍA

- 1) **CURSO BÁSICO DE ENGENHARIA LEGAL E DE AVALIACOES**
ING. SERGIO ANTONIO ABUNAHMAN
- 2) **MANUAL DE TASACIONES. PROPIEDADES URBANAS Y RURALES**
ING. DANTE GUERRERO
- 3) **PRINCIPIO DE ENGENHARIA DE AVALIACOES**
ING. ALBERTO LELIO MOREIRA
- 4) **TASACIÓN DE INMUEBLES URBANOS**
ING. MARIO E. CHANDÍAS
- 5) **AVALIACOES PARA GARANTÍAS**
INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIACOES E PERICIAS DE
ENGENHARIA
- 6) **RESOLUCIÓN SB. SG. Nº 0288/2002**
- 7) **INCORPORACIONES INMOBILIARIAS BENEFICIOSAS**
ING. RADEGAZ NASSER JUNIOR
- 8) **TASACIÓN Y AVALUACIÓN (2ª Edición)**
DANIEL LIRD
- 9) **PLAN REGULADOR DE LA CIUDAD DE ASUNCIÓN. ORDENANZA**
Nº 43/1994
- 10) **PLAN MAESTRO DE LA FRANJA COSTERA. ORDENANZA Nº 112/99**