



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

Facultad de Ingeniería

Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado

**ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS VALORES FÍSICO Y DE CAPITALIZACIÓN
DE UNA EMPRESA DE CONSULTORÍA EN INFRAESTRUCTURA DE
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**

TESIS

Que para obtener el grado de
MAESTRO EN VALUACIÓN

Presenta:

ING. GERMÁN RIVERA DEL ÁNGEL

Director de tesis:

MTRO. LUIS MIGUEL LEYVA MARTÍNEZ

Puebla, Pue.

Junio 2016

ÍNDICE

1. Introducción	3
2. Antecedentes	5
2.1. Métodos de valuación de una empresa	5
2.2. Opinión de los expertos	8
2.3. Valuación por múltiplos	12
2.4. Efecto del entorno	14
3. La Empresa	16
3.1. El Quién	16
3.2. El Cómo	17
3.3. El Por qué	22
4. El proyecto	23
4.1. Introducción	23
4.2. Hipótesis y objetivo	23
4.3. Alcances y limitaciones	25
4.4. Análisis de la información	26
4.4.1. Listado de activo fijo	26
4.4.2. Estados financieros	28
4.4.3. Inversión particular	29
4.4.4. Inversión federal en el sector	30
4.4.5. Reconocimientos del mercado	32
4.4.6. Empresas con finanzas públicas del sector o industria	33
4.5. Resultados	34
4.5.1. Valor físico de los activos	35
4.5.2. Valor de mercado del capital contable	43
5. Conclusiones	48
6. Bibliografía	53
7. Índice de Ilustraciones	54
8. Anexos	55

Análisis comparativo de los valores físico y de capitalización de una empresa de Consultoría en Infraestructura de Comunicaciones y Transportes

1. Introducción

En el mundo capitalista actual, las personas invierten con la expectativa de que, cuando vendan, el valor de cada inversión se haya incrementado en un monto suficiente, sobre la inversión original, que recompense el riesgo que hayan asumido. Esto es cierto para cualquier tipo de inversión, sean bonos, derivados, certificados emitidos por bancos o acciones de compañías públicas. Lo anterior implica que el interés y fin último que motiva las inversiones es la generación de riqueza, debiéndose entender esta última como la abundancia de recursos valuales, los cuales se integran por bienes tangibles o intangibles que tienen la posibilidad de convertirse en valor de cambio con relativa facilidad.

La cantidad de riqueza adicional que una inversión debe generar, como se mencionó, debe compensar el riesgo de la misma, es decir, debe considerar los factores económicos y financieros particulares de momento y lugar de la inversión que motivan a invertir o a no invertir en un determinado país, época o instrumento. Adicionalmente, debe reconocer el esfuerzo que dedicará para su desarrollo. De esta manera, una inversión que requerirá esfuerzo físico y mental constante para vigilar los movimientos y tomar decisiones adecuadamente, por ejemplo la puesta en marcha de un negocio familiar, deberá ofrecer un mayor incremento en monto que una inversión donde los resultados están asegurados y no se requiere vigilar su evolución, por ejemplo el invertir en una cuenta a tasa libre de riesgo en una institución bancaria.

El caso particular de un negocio en marcha o empresa existen varias alternativas para medir el desempeño de la misma. La utilidad contable, evalúan el rendimiento a corto plazo, desde el punto de vista de los accionistas, la satisfacción en el empleo sólo mide eso para los empleados, es decir, no alcanzan el largo plazo, ni son tan amplias. Los resultados de ventas ofrecen un panorama sobre el ingreso de capital a la empresa pero no analiza las variaciones que ocurren dentro de la producción permitiendo ver sólo una parte de la visión general. Por lo anterior, en una economía de mercado, la habilidad de la compañía para crear valor para sus accionistas y el monto del valor creado, serán las medidas para ser juzgada.

El valor es la medida más adecuada para medir el desempeño de la compañía, ya que toma en cuenta los intereses a largo plazo de todos los acreedores de la compañía, incluyendo desde luego a los accionistas. Así mismo, permite identificar las decisiones que mejor han impactado a la empresa, por ejemplo compra de maquinaria nueva o equipo de transporte, que se reflejan en un incremento de valor en la siguiente estimación. O, variaciones el mercado que han influido en la participación de ventas que permiten actuar con prontitud para ajustar la dirección de la compañía.

El presente trabajo cobra gran relevancia al observar el entorno económico del país, donde se vive un momento de estabilidad y apertura a las inversiones. Aunque, la prosperidad se ve amenazada por la ralentización y desaceleración que se ha tenido últimamente en los mercados internacionales, ésta se puede contrarrestar con adecuadas políticas públicas y las reformas en marcha.

Debido al incremento en la confiabilidad de los mercados extranjeros en México que se traducen en una mejora en las calificaciones crediticias del país se han observado crecientes inversiones extranjeras. Estas nuevas inversiones en México contribuyen a la necesidad de

mantener un valor actualizado de las empresas nacionales que permitan identificar la verdadera participación de las empresas foráneas en el país.

Constituye un verdadero reto, el determinar la forma y método más adecuado en la estimación del valor de un empresa que responde a las diferentes premisas de valor identificadas. Por tal motivo, el presente trabajo facilitará el identificar las necesidades reales de la estimación del valor mediante el análisis de la empresa y el entorno en el que se desarrolla. Así mismo, se establecerán criterios relacionados con los elementos de estudio que permitirán seleccionar el mejor método de valuación para estimar el valor de una empresa en etapa de desarrollo con buena participación del mercado.

2. Antecedentes

2.1.Métodos de valuación de una empresa

Actualmente, existen diferencias entre los métodos para estimar el valor de una empresa. Dependiendo del propósito del avalúo y de los intereses de las partes que los solicitan, los distintos métodos de valuación resultan en diferencias considerables en los avalúos. Mientras que el método físico sería el más adecuado para una empresa en bancarrota, el método de ingresos dará una mejor estimación para una empresa líder del mercado. Serán, entonces, elementos tanto internos como externos los que determinarán cuál método será el más conveniente para un caso en particular.

En nuestro país no existe una determinación general sobre el método a utilizar, como lo podemos observar en la Norma de Información Financiera C-6 del CINIF (2010):

“... la entidad puede utilizar el modelo del costo o el modelo de revaluación, lo cual origina una serie de revelaciones encaminadas a la determinación del valor razonable, siendo una de ellas que en el caso de utilizar el modelo de costo, la entidad debe revelar

el valor razonable cuando éste es sustancialmente distinto a su valor neto en libros; este tipo de revelación no es exigida por esta NIF aun cuando se use el modelo del costo.”

Por lo tanto, en la búsqueda de la información veraz y acorde al momento económico de la empresa será necesario identificar la alternativa más adecuada para estimar el valor razonable de la empresa. De esta manera se observa que existe una falta de identificación de las ventajas y desventajas en la estimación del valor de una empresa debido a los diferentes enfoques, originadas por su edad, crecimiento e inversión interna, participación en la inversión externa y posicionamiento y reconocimiento en el mercado.

Se debe abordar el tema desde el punto de vista de los factores que determinan el objeto y propósito del avalúo y que afectan la forma de estimar el valor. Adicionalmente, se debe considerar la información que se ha desarrollado respecto los diferentes enfoques y métodos de valuación y premisas del valor. De esta manera, se tendrá el soporte para seleccionar el método más adecuado estimando el valor justo o razonable de la empresa.

El método más adecuado dependerá de diversas consideraciones, elementos, afectaciones y necesidades particulares de cada caso de estudio que se analice. Dentro de los elementos que se identifican como potenciales diferenciadores para aplicar los distintos enfoques, métodos y premisas se encuentran:

- Crecimiento interno de la empresa
- Especialización de la empresa
- Acumulación de activos
- Generación de utilidades
- Proyectos de desarrollo
- Impulso interno
- Crecimiento del sector

- Participación en el sector

Con la finalidad de ejemplificar la manera en que los factores afectan la estimación de valor, se trabajará en un proyecto de valuación que tratará de identificar los factores que agregan mayor valor a una empresa en desarrollo dentro del mercado nacional. Se buscará comparar los resultados y componentes que se aplican en los métodos estáticos y dinámicos de la valuación de empresas estableciendo una línea de concordancias y discordancias que representen las mayores desviaciones. Con base a lo anterior, será posible soportar la variación en la estimación del valor de los enfoques de valuación en estudio. Asegurando que, aunque no se considere un método como correcto y otro como incorrecto, se logrará establecer el más adecuado de acuerdo a las características específicas analizadas.

Existen distintos enfoques en la valuación y para el caso de las empresas, se explican de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- El enfoque físico es similar al acuerdo de cobertura de reemplazo que se encuentran en la mayoría de las políticas de seguros. Se parece a lo que costaría reemplazar el negocio si tuviera que empezar de cero. El enfoque de los activos toma en cuenta los activos y pasivos. La intención es encontrar valores similares en el mercado de todos los activos y la forma de medir los intangibles como la propiedad intelectual, la experiencia de propietario y licencias propietarias de las patentes.
- En el enfoque de ingresos se busca identificar las ganancias potenciales de la empresa y se pueden comparar contra el riesgo de las inversiones. Es posible utilizar varios métodos para llevar a un valor, entre ellos se encuentran los flujos de efectivo descontados y la aplicación de múltiplos. En general, las empresas con un historial de buen desempeño se miden mejor con el enfoque de ingresos.

- El enfoque de mercado pretende comparar a la empresa con otras similares o comparables con lo cual se obtienen factores de referencia que aplicados a la empresa en estudio se puede estimar su valor. En este enfoque es importante vigilar la selección de las organizaciones de referencia para garantizar un resultado apropiado.

Para el presente proyecto se estimará el valor físico de los activos de la empresa y el valor de mercado del capital contable, considerado para este trabajo como de capitalización.

2.2.Opinión de los expertos

Para entender la valuación de empresas es recomendable identificar los principales conceptos y divisiones de ellos que se utilizan en la estimación del valor. Éstos son los distintos enfoques, premisas y métodos.

De acuerdo con la Universidad Nacional Autónoma de México, en coordinación con el Instituto Mexicano de Ejecutivos en Finanzas A.C. (2002) el enfoque de costos o físico establece al concepto de reemplazo como un indicador de valor y se considera el menos apropiado al reflejar únicamente las inversiones realizadas sin considerar las perspectivas futuras.

El enfoque de mercado estima el valor de acuerdo a las transacciones reales de empresas similares. Así mismo, toma como base las empresas que cotizan en la bolsa permitiendo un grado de comparabilidad con la empresa en estudio.

Finalmente, el enfoque de ingresos se basa en considerar los beneficios futuros disponibles para los accionistas. Dichos beneficios integran el flujo neto de efectivo que se capitaliza de acuerdo a la tasa de interés que incluye el riesgo o incertidumbre de la inversión. Uno de los principales retos al aplicar este enfoque consiste en realizar una proyección lo más acercada a la realidad de los flujo de efectivo que se esperan en un futuro.

En el mismo documento, la UNAM y el IMEF (2002) incorporan el concepto de premisas de valor como “supuestos bajo los cuales se desarrollará el ejercicio de valuación”, es

decir, las circunstancias y entorno que incluye en la valuación de una empresa. Identifica tres principales premisas de valor:

- Valor como negocio en marcha: considera que la empresa se mantendrá sus operaciones por un periodo considerable en el futuro, por lo que todos sus activos tangibles e intangibles se analizan desde el punto de vista de producción de beneficios económicos.
- Valor como parte de un conjunto de activos: considera que todos los activos forman parte de un conjunto sin generar beneficios futuros.
- Valor de liquidación: se refiere la estimación del valor de una empresa considerando que ésta terminará sus operaciones al corto plazo por lo que sus activos serán liberados en conjunto o por separado para recuperar parte de la inversión ejercida

Otro aspecto que se debe determinar al realizar un proyecto de valuación de empresas, es el método más apropiado para ella. En algunas ocasiones el enfoque o premisa de la valuación determinarán el método más adecuado, mientras que en otras será necesaria seleccionarlo de acuerdo a las necesidades del proyecto en particular y a la información disponible. Carlos Siu (2008), nos propone la división de los métodos de valuación en dos grandes grupos: Estático y Dinámicos.

Dentro de los métodos estáticos, encontramos el método del valor contable. Este método es el más simple de los que se estudiarán, ya que contempla únicamente la resta del activo real menos el pasivo total.

Del anterior, se deriva el método del valor contable corregido, que, como su nombre lo indica, consiste en realizar un ajuste a las cuentas de activo y pasivo, de tal forma que se asegure la factibilidad de realización o conversión en efectivo. Este método requiere de experiencia y

especialización del valuador para realizar las correcciones a las cuentas que sean las más convenientes.

En general, los métodos estáticos permiten obtener una visión y estimación inicial del valor de una empresa. Es por eso, que se recomienda complementar los resultados con la aplicación de un método dinámico.

De acuerdo a Siu (2008) el método óptimo para realizar la valuación de una empresa es el de Flujos de Efectivo Descontados (o DCF por sus siglas en inglés). El autor se basa en la siguiente consideración:

“La generación de beneficios futuros (representados por los flujos de efectivo) [es] lo que realmente interesa y motiva a quien decide arriesgar sus recursos en inversiones productivas”

En base a sus características se considera al método de Flujos de Efectivo Descontados como el más completo y mejor sustentado para la estimación del valor de una empresa. Su principal característica radica en que el valor de las inversiones en una empresa es igual a la suma de los flujos de efectivo calculados al valor presente más el valor de negocio en marcha. Por esta razón, es de vital importancia revisar el comportamiento histórico de la empresa para obtener la mejor perspectiva del funcionamiento y de los elementos que le afectan, tanto positiva como negativamente, para lograr desarrollar la simulación o proyección de los resultados esperados de manera sólida y confiable.

El valor generado por una compañía es función de tres elementos clave: el flujo de efectivo en el largo plazo, el crecimiento y el rendimiento sobre el capital invertido. Siendo que el factor de crecimiento se puede obtener por varios factores entre los que se encuentran:

- Introducción de nuevos productos o servicios al mercado
- Expansión de los mercados actuales

- Incremento de la participación de mercado en mercados en expansión
- Competencia por una mayor participación de mercado en mercados estables
- Adquisición de otro negocio

De acuerdo al sustento de las finanzas corporativas, las compañías crean valor invirtiendo en activos de capital para generar futuros flujos a una tasa de explotación mayor al costo de capital. Entre más rápido se pueda crecer y se obtengan tasas de explotación más atractivas, mayor valor se creará.

La mezcla de crecimiento y retorno sobre el capital invertido (ROIC), con el costo de capital, constituyen los elementos que dirigen la creación de valor, por lo tanto cualquier acción que no incremente los flujos de efectivo, no creará valor. Lo anterior, se traduce en el siguiente esquema que permite observar la relación entre los elementos que generan valor a una compañía.

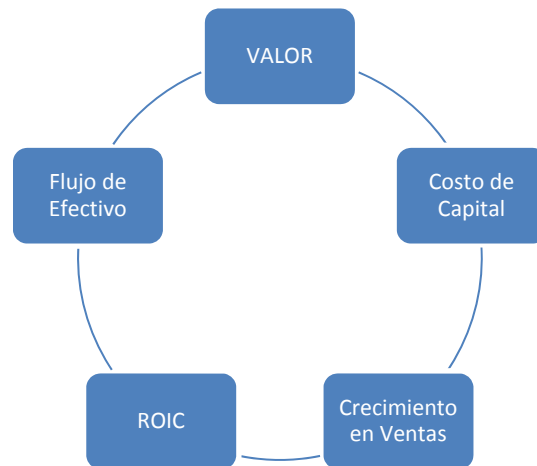


Ilustración 1 Elementos que generan valor a la empresa

Existe un método de valuación relativa basado en el hecho de que el valor de una empresa se sustenta en activos similares en una muestra de empresas comparables, como nos lo dice Gustavo Neffa (2013). Dicho método se denomina Valuación por Múltiplos, mediante el cual es posible estimar el valor de mercado del capital contable.

2.3. Valuación por múltiplos

Este método de valuación permite estimar el valor de una empresa al compararla con los resultados de otra con la que mantiene semejanzas en el sector de la empresa, tamaño, riesgo, tasa de crecimiento, etc. La forma de realizar la comparación es mediante el uso de los “múltiplos”.

Los múltiplos son razones de la información financiera de la empresa y comúnmente expresan el número de veces que el valor de sus acciones contiene diversos datos. Son comunes los múltiplos Precio/Utilidad, Precio/Ventas y Precio/Activo Tangible entre otros, a través de los cuales es posible determinar el valor de mercado del capital contable. Se presenta una tabla de ejemplo de López (2004):

Múltiplos más conocidos

Basados en valores de mercado	Basados en la cuenta de resultados	Basados en el cash flow	Otros
Price earning	Price/EBIT	Price/Operative cash flow	Cantidad de clientes
Price/book value	Price/EBITDA	Price/Equity cash flow	Cantidad de abonados
Q de Tobin	Price/Ventas	FCF yield	
	Price/Book value	FCF/Div	

Ilustración 2 Ejemplo de múltiplos

Para describir el primero nos apoyaremos en lo que nos dice el Dr. Guillermo López (2004), el Precio/Utilidad “indica el múltiplo sobre el beneficio al que el mercado valora las acciones de una empresa”, es decir, que tantas veces más valen las acciones de la empresa respecto a las utilidades generadas. En el caso del múltiplo Precio/Ventas ocurre algo similar al considerar cuántas veces cabe el importe de las ventas de un ejercicio con respecto al valor de las acciones de la misma.

Finalmente, dentro los múltiplos propuestos se encuentra el Precio/Activo Tangible (Price Tangible Book) e indica la cantidad de veces que el valor de sus acciones contiene al valor del activo fijo. Este múltiplo es aquel que nos permite hacer una comparación entre lo que una empresa invierte en inmuebles, maquinaria, equipo, etc, y el valor de la misma. El encontrar una empresa con un múltiplo Precio/Activo Tangible mayor a 1 significa que sus activos producen más de lo que valen. Por el contrario, si el resultado del múltiplo es menor a 1, entonces se infiere que los activos no se están aprovechando correctamente para generar suficientes ventas.

De igual manera, es posible utilizar la información del múltiplo Precio/Activo Tangible para analizar el comportamiento de las ventas de una empresa. Si se resta de las ventas el resultado de dividir las ventas entre el resultado del múltiplo, se obtiene las denominadas “ventas por intangibles”; y, si se dividen las ventas por intangibles entre las ventas totales, se obtiene el porcentaje de las ventas por intangibles. Ambos resultados permiten entender en cierta forma el éxito de una empresa respecto a otra comparable que no lo alcanza. Lo que nos indican es la capacidad que tiene la empresa de aprovechar sus activos para convertirlo en ingresos, pero más aún la capacidad que tiene de aprovechar sus intangibles.

Las ventas por intangibles son el resultado de relaciones empresariales y personales, calidad de trabajo probada, capacidad técnica, confianza, etc. De esta manera, se puede asegurar que de entre dos empresas, del mismo giro, del mismo tamaño y con la misma capacidad técnica, financiera y humana, aquella que sepa aprovechar mejor los recursos intangibles con los que cuenta será la que tendrá mayor crecimiento.

Es importante mencionar que de acuerdo a Gustavo Neffa (2013), la valuación por múltiplos se diferencia en gran medida del método DCF:

“A diferencia del Descuento de Flujo de Fondos (DCF), cuando se hace uso de la valuación relativa el analista confía más en el mercado. Es decir, se asume que, en promedio, el mercado fija correctamente los precios pero comete errores en la fijación de precios de acciones en forma individual.”

Así mismo, de acuerdo a la publicación de Pablo Fernández (1999) de la Universidad de Navarra titulada “Introducción a la valoración de empresas por el método de los múltiplos de compañías comparables” el uso de los múltiplos presenta ventajas sobresalientes respecto al DCF al ser un método más rápido, más simple, más práctico y poder ser utilizado por los mercados de renta variable.

Debido a lo anterior, se propone que para el presente proyecto se aplique el método de los múltiplos como la forma de comparación respecto al enfoque físico.

2.4.Efecto del entorno

Para poder realizar el análisis de la empresa es importante establecer la relación entre ésta y el entorno en que se desenvuelve. Por lo anterior, es necesario identificar factores esenciales que determinan el ambiente económico. Algunos de estos factores son la estabilidad económica de país, el crecimiento económico y la generación del Producto Interno Bruto.

Como principal elemento identificado, se seleccionó al PIB debido a que es la medida de generación de riqueza del país. Al respecto, es sobresaliente señalar que de acuerdo a El Economista, en el 2012, 10 estados del país generaron el 63.4% del PIB total, dentro de los cuales se encuentra Puebla, estado de origen de la empresa. Así mismo, considerando únicamente las actividades terciarias, que incluyen los servicios como los ofrecidos por la empresa, Puebla se mantiene dentro del grupo de los diez estados con mayor participación alcanzando en conjunto el 67.4%. Los estados que conforman el grupo son:

- Distrito Federal

- Estado de México
- Nuevo León
- Jalisco
- Veracruz de Ignacio de la Llave
- Guanajuato
- Puebla
- Tamaulipas
- Baja California
- Chihuahua

De esta manera, se confirma la importancia que ha cobrado la industria de servicios en Puebla que asegura y vislumbra se mantenga y aumente el crecimiento en el futuro. Por lo tanto, mediante este análisis se ha identificado un factor importante que ha apoyado el crecimiento de la empresa, su ubicación.

Finalmente, de acuerdo a Juan José Mendoza (2012), las variables económicas más relevantes de cara al futuro son el crecimiento del PIB, déficit fiscal, deuda en términos del PIB, desempleo e inflación. Dentro de estos aspectos, su análisis determina que la situación económica de México es buena en prácticamente todas las variables, en comparación con los países desarrollados, así como contra las naciones emergentes, de acuerdo a las tablas anexas.

VARIABLES ECONÓMICAS

La tabla muestra los números que presenta cada nación en una perspectiva para el 2013

CIFRAS EN PORCENTAJES

PAÍS	CRECIMIENTO PIB	DÉFICIT SUPERÁVIT FISCAL	DEUDA EN TÉRMINOS DEL PIB	DESEMPLEO	INFLACIÓN
México	3.8	-2.35	43.63	4.9	4.2
Brasil	1.5	-2.55	63.99	5.5	5.4
Rusia	3.6	0	12.09	5.8	5.2
India	5.3	5.7	61.98	3.8	7.55
China	7.7	-1.7	22.19	4.2	2.7
Estados Unidos	2.2	-7	105.03	8.1	2.1
Alemania	0.9	-0.2	81.89	6.8	2
Japón	1.7	-9.9	238.44	4.4	0

PROYECCIÓN	VARIABLE	MÉXICO (LUGAR)
	Crecimiento PIB	2
A continuación se muestra el lugar que ocupará México según los análisis realizados.	Déficit (superávit fiscal)	3
	Deuda en términos del PIB	3
	Desempleo	4
	Inflación	5

FUENTE: BLOOMBERG. GRÁFICO EE.

Ilustración 3 Variables económicas

3. La Empresa

Con la finalidad de presentar el panorama general de la empresa propuesta en el presente proyecto se enunciarán las características principales de la misma.

3.1.El Quién

Es una empresa 100% mexicana que inició sus actividades en junio de 2004. Es el primer eslabón de un grupo corporativo de empresas interrelacionadas que operan sinérgicamente. El mercado principal es el desarrollo de infraestructura de comunicaciones y transportes, así como servicios relacionados a la planeación y proyectos.

La empresa es reconocida a nivel nacional por los diversos sectores gubernamentales y empresariales del ramo de la infraestructura de comunicación y transportes.

Está integrada por personal altamente calificado con ideas innovadoras y con profunda voluntad de servicio. Se especializa en la elaboración, ejecución, control de calidad y supervisión de proyectos de ingeniería, así como servicios ambientales y de construcción; garantizando un servicio de primera calidad acorde a las necesidades y al desarrollo de infraestructura que día a día demanda la sociedad.

3.2.El Cómo

La importancia de establecer un marco contextual alrededor de la empresa en estudio permite identificar los factores y circunstancias que han afectado su desarrollo. Así mismo, ofrece una referencia al contexto económico, político y social del país. De esta manera, se facilita el estudio de la empresa y su relación con los aspectos que se analizarán.

Dentro de la información a recabar como parte de la historia de la empresa se identificarán los motivos que propiciaron su fundación, así como, se establecen los principales eventos a partir de ella. Adicionalmente, se analiza la cultura organizacional debido a que se considera funge un papel importante dentro del desarrollo al marcar el punto al que se quiere llegar y ofrecer las herramientas para alcanzarlo. Finalmente, se realiza un concentrado de la cantidad de trabajo ejecutado en toda su historia y la referencia a sus ubicaciones.

Como se mencionó, la empresa inició operaciones en junio de 2004 derivado del interés y motivación de sus fundadores. A lo largo de este periodo se han presentado eventos de gran trascendencia que han marcado la dirección del desarrollo sostenido de la organización. Algunos de estos eventos son:

- Reconocimiento con una de las empresas de consultoría más importantes en México, en rubro de Comunicaciones y Transportes desde 2009
- Sobrevivencia en la transición de fuerza política del Ejecutivo Federal en 2012
- Trascendencia a pesar de los cambios recurrentes en las autoridades del sector de Comunicaciones y Transportes en 2013

El crecimiento de la empresa está motivado principalmente por dos aspectos. El primero habla de la “ingeniería de valor” que se entiende por ofrecer al cliente la mejor solución a sus necesidades que integre el aspecto técnico, económico, legal y ambiental. De esta manera se

asegura que el servicio ofrecido es la alternativa más adecuada, aun cuando, las solicitudes del cliente no lo hayan contemplado.

El segundo aspecto busca “ser la primera opción a nivel mundial” el cual expande completamente el panorama de acción, buscando la proyección de la ingeniería mexicana a todos los rincones del planeta. Se considera una meta ambiciosa que requiere de trabajo y esfuerzo colectivo, mismo que ha motivado el crecimiento presentado durante su existencia. Ambos aspectos, se sustentan en las herramientas creadas por la propia empresa para el desarrollo propio y de sus colaboradores. Dichas herramientas se encuentran contenidas dentro del Modelo de Valores y Competencias de la organización.

Se sustenta en los más de 70 años de experiencia en desarrollo de infraestructura y servicios a nivel federal y estatal de sus fundadores, así como de la experiencia y especialización de todos los colaboradores. De esta manera, se han logrado incursionar en prácticamente todos los sectores de rubro de Comunicaciones y Transportes, siendo éstos:

- Carreteras
- Vías férreas
- Aeropistas
- Puertos

Adicionalmente, la empresa ha establecido relaciones empresariales y personales que han creado alianzas estratégicas que impulsan su desarrollo. Es relevante profundizar en este tema debido a que se considera uno de los intangibles más importantes con los que cuenta la organización. Para lo anterior, se ha propuesto establecer tres sectores dependiendo de la calidad y cantidad de oportunidades que pueda ofrecer, es decir, de la capacidad de generar un beneficio directo a la empresa.

Clientes

Secretaría de Comunicaciones y Transportes – La SCT tiene la Misión de “Promover sistemas de transporte y comunicaciones seguros, eficientes y competitivos, mediante el fortalecimiento del marco jurídico, la definición de políticas públicas y el diseño de estrategias que contribuyan al crecimiento sostenido de la economía y el desarrollo social equilibrado del país; ampliando la cobertura y accesibilidad de los servicios, logrando la integración de los mexicanos y respetando el medio ambiente”. A través de la Subsecretaría de Infraestructura se encarga de preservar y desarrollar la red carretera federal. La empresa cuenta con relaciones estratégicas con los Directivos de Construcción, Conservación, Supervisión y Proyecto de carreteras lo que abre la oportunidad de participar en la toma de decisiones respecto a la implementación de nuevos productos y servicios de acuerdo a las necesidades de infraestructura carretera del país. De esta manera, se logrará ampliar la participación en el mercado.

Caminos y Puentes Federales – CAPUFE integra dentro de sus objetivos el mejorar la prestación de los servicios a los usuarios de la red carretera que opera. Dentro de los servicios se encuentra la operación, conservación, administración, modernización y explotación de carreteras. Se cuenta con relaciones con los encargados de las áreas de Estudios, Proyectos y Desarrollo Tecnológico lo cual permitirá incrementar la posibilidad ofrecer e implementar los productos y servicios que ofrece la empresa al comprobar sus beneficios.

Organismos Sociales

Colegio de Ingenieros Civiles de México – El CICM tiene como misión “Salvaguardar los intereses de la sociedad, en materia del ejercicio de la Ingeniería Civil, con base en la calidad y la integridad de los servicios de sus profesionales; y velar por los intereses legítimos de los miembros de la Institución”. Al respecto, la empresa cuenta con varios colaboradores asociados los cuales ejercen la profesión de manera responsable de acuerdo a los estatutos del organismo.

Así mismo, dentro de la asociación se fomentan y fortalecen las relaciones empresariales y profesionales que impulsan el desarrollo de la empresa.

Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías Terrestres – Dentro de los objetivos de la AMIVTAC se encuentra el “Promover y desarrollar la ciencia y la tecnología de la especialidad de Vías Terrestres” y “Procurar el mejoramiento del nivel profesional de sus asociados”. La relación que se tiene con la entidad, que se logra a través de los colaboradores de la empresa que colaboran activamente como socios, facilita la participación en los foros de consulta y asesoría con colegios de profesionistas, entidades gubernamentales, iniciativa privada y centros de enseñanza superior e investigación.

Cámara Nacional de Empresas de Consultoría – La CNEC tiene la misión de representar a la consultoría mexicana promoviendo oportunidades de negocio para sus afiliados, fortaleciendo su competitividad y desarrollo. Al ser, la empresa, miembro del organismo se presentan ocasiones de formación de relaciones empresariales que permitan impulsar e incrementar las oportunidades de negocio.

Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Puebla – El CICEPAC busca “Salvaguardar los intereses de la sociedad en materia del ejercicio de la Ingeniería Civil, con base en la calidad y la integridad de los servicios de sus asociados”. Es por eso que los representantes de la empresa que forman parte de dicha asociación se conducen de forma íntegra en el ejercicio profesional. De igual forma, es posible aprovechar el foro de actualización profesional que ofrece el organismo tanto para conocer las novedades en el sector, como para promover, difundir e impulsar el desarrollo de innovaciones de la empresa; así como fortalecer las relaciones con representantes del sector público e iniciativa privada a través de los eventos de vinculación que se desarrollan.

Entidades Educativas

Es uno de los pilares de la empresa el contribuir con el desarrollo social, es por eso que se han establecido acuerdos y convenios con instituciones educativas que buscan complementar la instrucción escolar al relacionar los conocimientos teóricos con aplicaciones prácticas y promover la incursión en el mundo laboral a través de Prácticas Profesional y Servicio Social. En el desarrollo de proyectos de alto impacto sustentable y social en los que participan los estudiantes, adquieren experiencia técnica pero también se sensibilizan sobre la importancia de desarrollar una visión comprometida con el medio ambiente y la sociedad. Actualmente, se mantiene relación con las siguientes entidades educativas:

- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
- Universidad de las Américas Puebla
- Universidad Popular Autónoma de Puebla
- Instituto Tecnológico de Puebla
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
- Instituto Estatal para la Educación de los Adultos

Finalmente, es importante señalar que desde su fundación se han ejecutado más de 400 contratos, que incluyen más de 2,450 km de proyectos terminados y 1,750 km de supervisión. Todos estos trabajos se han ejecutado en 30 entidades de nuestro país, con lo se asegura una cobertura casi completa a nivel nacional:

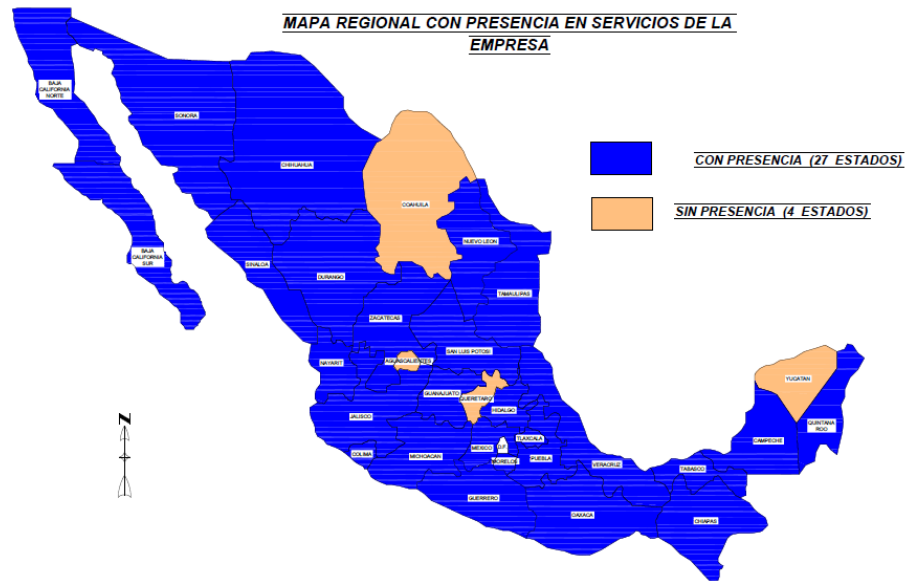


Ilustración 4 Mapa de cobertura de servicios

3.3.El Por qué

El desarrollo sostenido que ha presentado la empresa desde su creación responde al gran impulso que se ha dado al desarrollo de la infraestructura de comunicaciones y transportes a partir del año 2000 y durante los sexenios de gobierno federal del PAN y que se ha continuado durante el presente periodo presidencial.

Lo anterior presume que el valor debido a los recursos que genera la empresa excede el valor debido a sus posesiones. Más aún se considera que la presencia de intangibles ha contribuido en gran medida al crecimiento de la organización y por lo tanto se debe tomar conciencia al respecto y promover el cuidado y desarrollo de dichos intangibles para la generación de riqueza. La forma de confirmar dicha suposición requiere de un proceso de valuación que permita comparar ambos valores y apoye en la conclusión sobre las razones y factores que afectan el resultado.

La necesidad de obtener una estimación de valor actualizada permitirá planear estrategias y tomar las decisiones adecuadas que aseguren el crecimiento sostenido de la empresa con mira al aumento en la generación de recursos.

4. El proyecto

4.1.Introducción

El presente proyecto de valuación busca estimar el valor físico y de capitalización de una empresa y realizar la comparación de ambos valores identificando la relación que existe entre las características de la empresa y los factores que afectan su valor como es el desarrollo del ramo de la infraestructura de comunicaciones y transportes en el país.

Dentro de la determinación del valor por medio del enfoque físico se considerará todos los activos que posee la empresa: terrenos, construcciones, vehículos, equipos y sistemas.

Para el valor de capitalización se analizará la información histórica de los estados financieros histórica y se aplicará el método de múltiplos con empresas comparables, con lo que se estimará el valor de mercado del capital contable.

4.2.Hipótesis y objetivo

La manera de establecer una relación entre los métodos de valuación en estudio, se deberán considerar y analizar ambos a partir de un mismo punto de partida permitiendo observar los resultados e identificar las variaciones entre ellos. En este caso, el punto de partida corresponde al Activo Fijo de la empresa.

Al respecto, se identifica que el análisis por el enfoque físico estima el valor potencial de los activos y es mediante el método de múltiplos que se logra determinar el valor de la empresa respecto a sus activos. Dicho de otro modo, el incremento en los activos por sí sólo no refleja un aumento en el valor de la empresa, será el aprovechamiento de esos activos

combinados con los intangibles con los que cuenta la organización lo que modificará la estimación de valor. De esta manera, la hipótesis del presente proyecto se enuncia como:

Al estimar el valor de mercado del capital contable de la empresa utilizando los múltiplos Precio/Utilidad, Precio/Ventas y Precio/Activo Tangible, es éste último el que permite dar el mejor indicio respecto al activo fijo con el fin de calificar la razonabilidad entre el valor físico y el valor de la empresa

Con la intención de no perder el rumbo durante el desarrollo del presente trabajo, se han establecido el objetivo general y los objetivos particulares que regirán todo el desarrollo. Estos objetivos cumplen con los requisitos solicitados que se identifican como:

- Específico: no da lugar a dudas sobre su intención o dirección
- Cuantificable: establece una forma de medición de los resultados
- Lograble: asegura la existencia de los recursos necesarios para su logro
- Realista: asegura la disponibilidad de los recursos
- Terminante: establece una relación temporal con su realización

Objetivo general

Determinar la relación existente entre el valor físico y el valor de mercado del capital contable de la empresa motivada por los aspectos internos y de mercado que influyen en la generación de mayor valor.

Objetivos particulares

Como apoyo al objetivo general se han planteado los siguientes objetivos particulares:

- Determinar los elementos necesarios para estimar el valor físico y el valor de capitalización de la empresa para la aplicación de los métodos de valuación aceptados con las consideraciones y elementos necesarios para su realización

- Estimar el valor físico de la empresa mediante la aplicación del enfoque, método y premisa de valor apropiada dependiendo de los elementos disponibles e identificados para su realización
- Estimar el valor de mercado del capital contable de la empresa mediante la aplicación del enfoque, método y premisa de valor apropiada dependiendo de los elementos disponibles e identificados para su realización
- Determinar la relación entre los valores estimados identificando los factores determinantes y las consideraciones de aplicabilidad de los métodos utilizados

4.3. Alcances y limitaciones

Los alcances del proyecto de valuación son los siguientes:

- Recopilación del listado de activo de la empresa
- Estimación del valor general de los activos de la empresa
- Análisis histórico financiero de la empresa
- Identificación de las empresas comparables y múltiplos a utilizar
- Estimación del valor de la empresa por el método de múltiplos
- Comparación de los valores estimados

Dentro del presente proyecto y sus alcances se tienen las siguientes limitaciones:

- Toda la información proporcionada por la empresa se considerará como válida e incluirá el listado de activo fijo, depreciaciones, estados financieros y flujos de efectivo
- La estimación del valor general de los activos de la empresa se realizará por el enfoque físico
- La estimación del valor de la empresa por el enfoque físico se calculará como la suma de los valores generales.

- El análisis del crecimiento histórico de la empresa se calculará en base a la información financiera proporcionada por la empresa
- Las empresas comparables serán aquellas cuyo giro sea la Ingeniería Civil y cuyas finanzas sean públicas para poder obtener su información
- El valor de capitalización de la empresa se estimará en base a la aplicación del método de múltiplos.
- La comparación de los valores se realizará dividiendo el valor de capitalización entre el valor por el enfoque físico

4.4. Análisis de la información

Para la estimación del valor de la empresa, se analizará la siguiente información:

- Historia de la empresa (mencionada en el capítulo 3)
- Listado de activo fijo de la empresa
- Estados financieros de los últimos 5 años
- Inversión particular para el crecimiento de la empresa
- Inversión federal en el sector de comunicaciones y transportes y participación histórica de la empresa en dicha inversión
- Reconocimientos del mercado obtenidos
- Empresas con finanzas públicas del sector o industria

4.4.1. Listado de activo fijo

Una de las principales fuentes de valor para una empresa se encuentra en el activo que posee. Lo anterior debido a que los activos, en particular los edificios, oficinas, equipo de transporte, equipo de cómputo y maquinaria, son el reflejo y representación de las inversiones de la organización, es decir, son el equivalente de los recursos generados para la operación.

De esta manera, se puede realizar un cálculo aproximado del valor de una organización debido a los activos registrados, ya que se considera que sería necesario reponer todos los activos para constituir una empresa similar. Este pensamiento no está errado, sin embargo, el propósito fundamental de este trabajo es demostrar que sin bien, los activos dan un valor a la empresa, los beneficios que se generan por la operación de la misma excederán del simple valor de reposición de las propiedades y equipo siempre y cuando se presenten las circunstancias y factores que se describen a lo largo de este proyecto.

Considerando concretamente la empresa en estudio, el principal producto ofrecido a los clientes consiste en los servicios de supervisión de obra, control de calidad de materiales, elaboración de proyecto ejecutivo y estudios ambientales. Es por esto, que la mayor parte del equipo necesario corresponde a aquel que permite la generación, modificación y presentación de la información. De esta manera, el activo fijo de la empresa se integra y se distribuye de la siguiente manera:

- Oficinas – oficina central ubicada en la ciudad de Puebla y oficinas foráneas
- Equipo de transporte terrestre – conformado por vehículos de carga ligera, carga pesada, todo terreno y transporte de personal
- Equipo de transporte aéreo – aeronave
- Equipo de cómputo – integrado por equipos de escritorio y portátiles
- Equipo de oficina – considerando impresoras, escáners, plotters, equipos multifuncionales, equipo de comunicación
- Equipo de laboratorio de control de calidad – para pruebas de terracerías, concreto y asfalto

El conjunto de todo el activo descrito garantiza la capacidad de producción de la empresa, que sumada a la especialización y garantía de los colaboradores ha demostrado el cumplimiento de los compromisos contraídos con el cliente.

4.4.2. Estados financieros

El análisis de la información financiera de la empresa es un punto vital en este trabajo, debido a que a partir de ella es posible identificar la posición económica de la organización, estimar la proyección de los movimientos en un periodo de tiempo, comparar los resultados obtenidos entre varios ejercicios y planear estrategias que aseguren el crecimiento. De esta manera, el manejo de esta información debe ser muy cuidadoso, respetando en todo momento la integridad de la misma para seguridad de la organización.

La revisión de la información permitirá la utilización del método de múltiplos para estimar el valor de la empresa. En este caso en particular se han encontrado que los resultados de los últimos ejercicios han positivos y negativos, por lo que se tendrá que realizar un análisis más profundo e indicar las consideraciones utilizadas al momento de presentar los resultados.

Debido a la intención e hipótesis del presente trabajo, se considera que en el análisis de la información financiera radica la mayor importancia y la fuente de información más importante. Es por lo anterior que se solicitará acceso completo a la información generada por la organización en los últimos 5 años, buscando asegurar la interpretación de la misma para evitar confusiones o subjetividades. La información que se solicitará será:

- Estado de Resultados
- Balance General
- Flujo de Efectivo
- Estado de Cambios en la Situación Financiera

4.4.3. Inversión particular

Una de los principales indicadores de la estabilidad y crecimiento de la empresa lo constituyen las inversiones particulares de la misma. Estas inversiones se pueden reflejar en compra de activos, inversión en instrumentos bancarios, compra de acciones de otras organizaciones o en la investigación y desarrollo de nuevos productos y servicios. Las necesidades propias de la empresa son las que determinan el destino que tendrán las inversiones, pero todas ellas siempre estarán encaminadas a ofrecer una ganancia.

Para la empresa en estudio se han identificado inversiones en el aumento y mejoramiento de la infraestructura de sus oficinas, así como en tecnología para el manejo de la información y capacidad en transporte terrestre. Todo lo anterior genera un crecimiento de la organización la cual, como se comentó, debe garantizar una ganancia que en este caso se buscó aumentar la capacidad instalada y por ende la carga de trabajo.

En este caso de estudio, el crecimiento alcanzado se traduce en un 388% de aumento en el monto de contratación anual de 2005 a 2015, dicho aumento no tiene equivalente en las inversiones en activo fijo. Por lo tanto, y debido a que este crecimiento representa un aumento considerable, se presume que ha existido un aumento en el valor de la empresa más allá del aumento en sus activos.

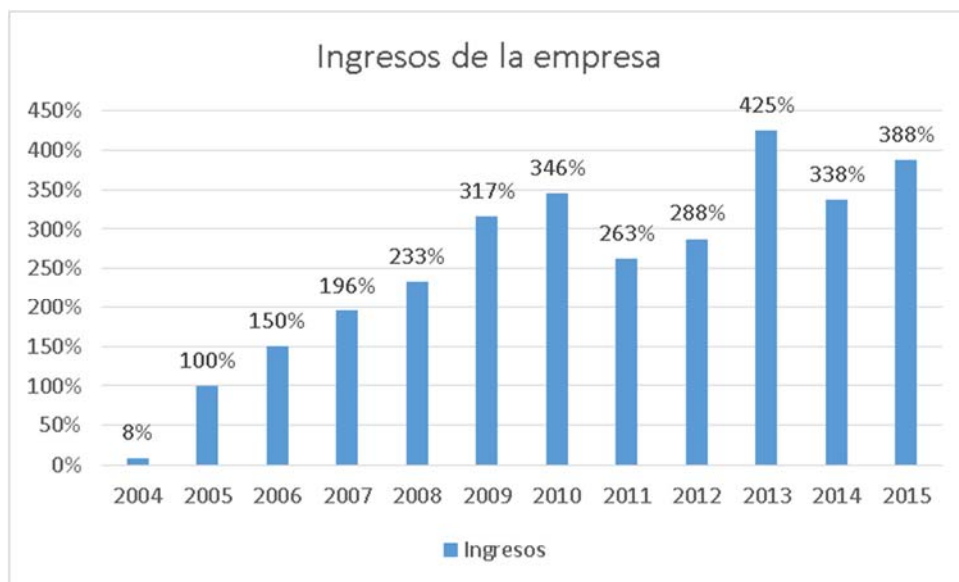


Ilustración 5 Crecimiento de los ingresos de la empresa

4.4.4. Inversión federal en el sector

Debido al sector donde se desarrolla la empresa, que corresponde a Comunicaciones y Transportes, se trata principalmente de inversión del Gobierno Federal la fuente de los recursos destinados al sector. Es, a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes que se destinan los recursos para ejecución de contratos relacionados con el sector, así mismo, es la misma Secretaría el principal cliente de la organización y con la que se mantienen los principales contactos.

Para estar en posibilidades de proyectar un futuro próspero con las oportunidades adecuadas que garanticen el crecimiento de la organización se realiza un análisis histórico de la inversión pública de la Federación, la cual se consulta en el Presupuesto de Egresos de la Federación de todos los años. De acuerdo a la revisión ejecutada, se encontró que en el periodo de 2005 a 2015 la inversión en el sector de Comunicaciones y Transportes ha crecido de manera anual sostenidamente, excluyendo del 2005 al 2006, con una tasa aproximada del 14% anual, de acuerdo a lo publicado en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Lo anterior, garantiza

la generación de nuevas oportunidades de trabajo para el sector, que si bien es cierto, en algunas en la mayoría de las ocasiones a favorecida a la red carretera, en los últimos años se ha dado un impulso importante al desarrollo de Ferrocarriles y Puertos. De esta manera, la especialización de la mente y mano de obra juega un papel relevante para aprovechar las oportunidades que se generan.

Se hace una mención especial a la inversión del año 2014, en el cual la inversión considerada para el sector excede los 119 mmdp, 38% mayor a 2013, lo que significa el aumento en monto más grande con respecto al año anterior de los 10 ejercicios previos. Así mismo, la comparación del gasto reflejado en el PEF realizada permite mencionar que desde el año 2005, segundo año de operaciones de la empresa, a 2015 el aumento en la inversión federal corresponde al 341%, mientras que el monto de contratación anual de la organización tuvo un incremento del 388%. Lo anterior significa que las estrategias internas creadas al momento han logrado tomar ventaja e impulso para lograr una mayor participación en la oferta disponible.

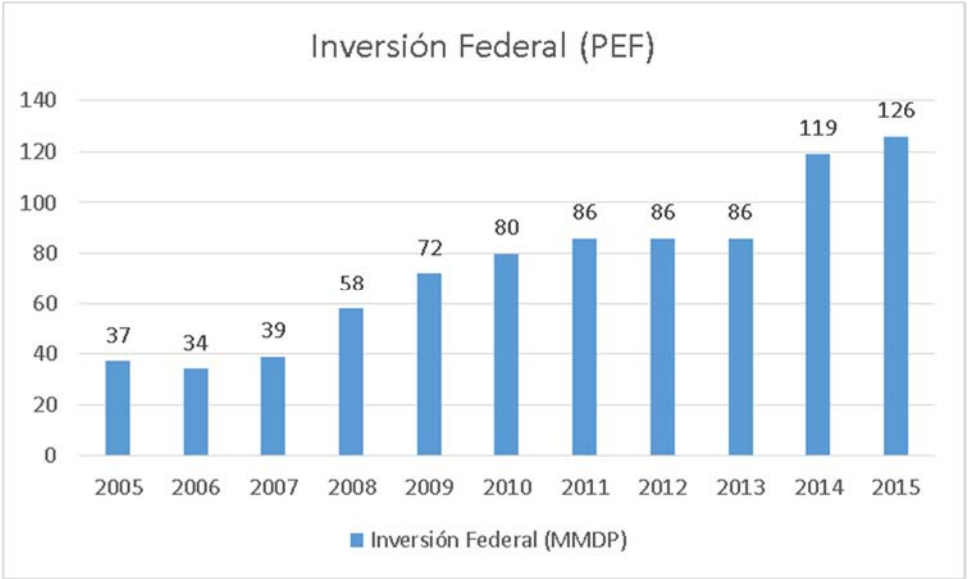


Ilustración 6 Histórico de inversión federal SCT

Finalmente, se considera que la existencia de inversión disponible para participar no integra un dato relevante si no se logra obtener parte de dicha oferta. En el caso de estudio, la inversión aportada por el Gobierno Federal ha sido aprovechada y canalizada de manera adecuada, lo que permitió que se alcanzara aproximadamente el 10% de participación en el monto destinado a la supervisión y proyectos para el desarrollo de infraestructura carretera durante 2012 y aproximadamente el 12% en el mismo rubro para 2013, con lo que se consolida como una de las empresas con mayor participación a nivel nacional. Derivado de este análisis se pueden determinar los ingresos esperados en un futuro que permitan generar beneficios mayores para la empresa.

4.4.5. Reconocimientos del mercado

Dentro del sector de Comunicaciones y Transportes, el reconocimiento del mercado cobra una gran importancia debido a que las obras ejecutadas son el legado de las empresas. Dicho legado perdura por 20, 30 o 50 años y se mantiene a la vista de la población, autoridades y posibles clientes.

Así mismo, debido a la magnitud de las obras que se ejecutan en el ramo, generalmente son las autoridades de los gobiernos municipal, estatal y federal los que gestionan los recursos para la ejecución de las mismas. Por lo anterior, es sumamente importante lograr la incursión y mantenimiento dentro del mercado para garantizar el reconocimiento necesario que asegure la contratación continua.

De esta manera, es necesario establecer estrategias de lanzamiento y posicionamiento en el mercado. Dichas estrategias deben ir encaminadas y estar guiadas por los objetivos de la organización permitiendo el crecimiento y desarrollo de nuevas oportunidades. Una de las principales fuentes de reconocimiento en el sector es la mención pública que se realiza en

publicaciones especializadas cuyo análisis garantiza la consideración de factores clave para determinar las organizaciones con las mejores prácticas.

Dentro de este rubro, a partir del 2009 la organización ha recibido el reconocimiento por parte de la Revista Consultoría en su edición de ‘Las 50 empresas de Consultoría más importantes en México’, ubicándola dentro de los 10 primeros lugares de empresas de Consultoría en el sector Público-Privado y de Comunicaciones y Transportes a nivel nacional. Una vez más, se demuestra la consolidación de la empresa como una de las mejores a nivel nacional.

4.4.6. Empresas con finanzas públicas del sector o industria

Uno de los elementos necesarios para estimar el valor de una empresa, es conocer el mercado de la industria. Para lo anterior se toman como referencia las empresas que cuentan con finanzas públicas y que se refieren al mismo sector de negocio.

En este caso se analizaron las empresas de Construcción e Ingeniería que se encuentran dentro de la Bolsa Mexicana de Valores. Dichas empresas son:

- OHL México SAB de CV (OHEMEX.MX)
- Empresas ICA SAB de CV (ICA.MX)
- Promotora y Operadora de Infraestructura SAB de CV (PINFRA.MX)
- Impulsora del Desarrollo y el Empleo en America Latina SAB de CV (IDEALB1.MX)

Para conocer la información financiera de estas empresas se realizó la búsqueda en el portal www.reuters.com (2015). De esta manera, se obtuvieron los referentes a utilizar en la estimación del valor de capitalización de la empresa en estudio. Dentro de la información que se analizó se encuentran: Beta, P/E Ratio, Price to Sales, Payout Ratio, Growth Rate, Price to Tangible Book.

Se presenta la información extraída con respecto a los múltiplos de dichas empresas, así como la información de la Industria y el Sector. Debido a que la empresa a estudiar forma parte de la industria de Ingeniería se tomarán los múltiplos correspondientes en la estimación de valor a realizar.

	OHL Company	ICA Company	PINFRA Company	IDEAL Company	Industry	Sector
P/E Ratio (TTM)	5.28	--	23.18	--	24.4	21.76
P/E High - Last 5 Yrs.	12.37	88.01	34.23	253.66	58.82	88.41
P/E Low - Last 5 Yrs.	6.59	50.25	17.96	93.29	13.45	14.62
Beta	0.57	1.45	0.61	0.62	1	0.9
Price to Sales (TTM)	2.43	0.11	9.35	5.29	1.54	2.74
Price to Book (MRQ)	0.61	0.3	4.23	16.59	1.78	2.33
Price to Tangible Book (MRQ)	--	--	12.2	--	3.02	2.77
Price to Cash Flow (TTM)	4.52	--	21.2	1,922.25	14.52	13.79

Ilustración 7 Múltiplos de empresas de referencia

4.5.Resultados

Derivados del análisis de la información proporcionada se han obtenido los siguientes datos, los cuales serán utilizados dentro del procedimiento para la elaboración del avalúo, comparación de valores o identificación de factores clave:

- La empresa cuenta con 11 años de existencia
- La experiencia en el sector de los fundadores excede los 70 años en conjunto
- Cuenta con más de 400 contratos ejecutados
- Dentro de su posesiones se encuentran aproximadamente 2000 m2 de bienes inmuebles, más de 30 vehículos y 100 equipos de cómputo
- La inversión del Gobierno Federal en el sector de Comunicaciones y Transportes se ha ido incrementando en los últimos 10 años
- La participación en la inversión del sector y rubro específico fue del 10%

- Es reconocida a nivel nacional a través del nombramiento como una de las 50 Empresas de Consultoría más importantes en México del sector, posicionándose dentro de los primeros 10 sitios durante los últimos 6 años

4.5.1. Valor físico de los activos

Como se mencionó en un inicio, el proyecto de valuación considera utilizar el enfoque físico para estimar el valor de los activos de la empresa y se compare dicha estimación con el valor de la empresa obtenido mediante el método de múltiplos. Para lograr lo anterior se dividieron los activos actuales de la empresa en dos grupos de acuerdo a su clasificación:

1. Propiedades
 - a. Construcciones
 - b. Terrenos
2. Maquinaria y equipo

Para atender el primer punto se elaboró un avalúo inmobiliario de cada una de las propiedades de la empresa. En dichos avalúos, se estimó el valor por los enfoques físico, de mercado y de ingresos y en la conclusión se indicó que el valor a considerar será el obtenido mediante el enfoque físico debido al objeto y propósito del avalúo. Las propiedades de la empresa que se valoraron son:

1. “Local A” forma parte de las oficinas centrales de la empresa
2. “Local D” forma parte de las oficinas centrales de la empresa
3. “San Francisco Totimehuacán” utilizado como bodega y almacén de archivo

Debido a la protección de datos y confidencialidad de la información, no se incluyen los datos de identificación de los inmuebles, la empresa ni de los propietarios.

Los principales resultados de los avalúos inmobiliarios elaborados se presentan a continuación.

Local A

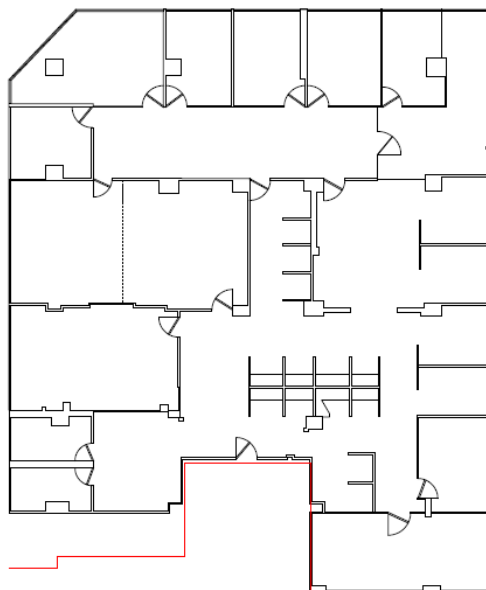


Ilustración 8 Planta Local A

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO						
Tramo de calle, calles transversales, límites y orientación:						
				Predio localizado en esquina		
Topografía y configuración:						
				Polígono sensiblemente regular y plano		
Características panorámicas:						
				Edificios de altura media, plazas comerciales y casas de 2 niveles		
Densidad habitacional permitida al predio y/o la zona:						
				H4 de acuerdo a carta urbana		
Intensidad de construcción permitida al predio y/o la zona:						
				100%		
Servidumbres y/o restricciones:						
				Ninguna que se aprecie o documentación que lo acredite		
Superficies:	Terreno (indiviso): ⁽²⁾	63.00	m ²	Construcción (privada): ⁽¹⁾	464.63	m ²
	Indiviso: ⁽¹⁾	6.9175%		Estacionamiento: ⁽³⁾	22.00	m ²
				Construcción (indivisa): ⁽²⁾	150.37	m ²

Ilustración 9 Extracto avalúo Local A "Características del terreno"

DISTRIBUCIÓN DEL VALOR FÍSICO		
TERRENO	\$377,998.49	9.91%
CONSTRUCCIONES	\$3,354,482.51	87.98%
INSTALACIONES ESPECIALES	\$80,142.50	2.10%
VALOR FÍSICO	\$3,812,623.50	
VIDA UTIL REMANENTE PONDERADA	49.03	años

Ilustración 10 Extracto avalúo Local A "Distribución del valor físico"

CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSIÓN		
Debido a que se pretende estimar el valor que sirva como soporte del costo de reposición del activo, se considera el valor estimado a través del enfoque físico		
CONCLUSIÓN		
VALOR COMERCIAL		\$3,812,623.50
AL 15 DE MAYO DE 2014, SE ESTIMA QUE EL VALOR COMERCIAL DE LOS BIENES VALUADOS ASCIENDE A:		
		\$3,812,623.50
TRES MILLONES OCHOCIENTOS DOCE MIL SEISCIENTOS VEINTITRES PESOS 50/100 M.N.		

Ilustración 11 Extracto avalúo Local A "Conclusión"

Local D

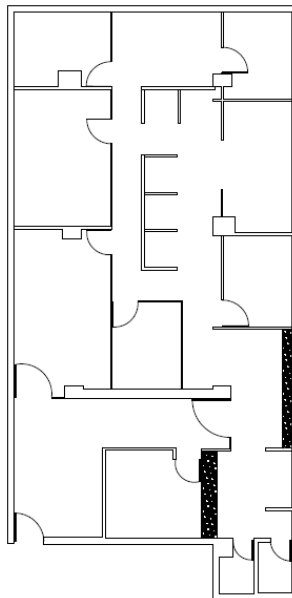


Ilustración 12 Planta Local D

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO						
Tramo de calle, calles transversales, límites y orientación:						
Predio localizado en esquina						
Topografía y configuración:						
Polígono sensiblemente regular y plano						
Características panorámicas:						
Edificios de altura media, plazas comerciales y casas de 2 niveles						
Densidad habitacional permitida al predio y/o la zona:						
H4 de acuerdo a carta urbana						
Intensidad de construcción permitida al predio y/o la zona:						
100%						
Servidumbres y/o restricciones:						
Ninguna que se aprecie o documentación que lo acredite						
Superficies:						
Terreno: ⁽²⁾		25.00	m ²	Construcción (privada): ⁽¹⁾		171.75 m ²
Indiviso: ⁽¹⁾		2.5759%		Estacionamiento: ⁽¹⁾		22.00 m ²
				Construcción (indivisa): ⁽²⁾		15.25 m ²

Ilustración 13 Extracto avalúo Local D "Características del terreno"

DISTRIBUCIÓN DEL VALOR FÍSICO			
TERRENO		\$ 140,756.96	10.91%
CONSTRUCCIONES		\$ 1,105,856.13	85.73%
INSTALACIONES ESPECIALES		\$ 43,297.25	3.36%
VALOR FÍSICO		\$ 1,289,910.34	
VIDA UTIL REMANENTE PONDERADA		48.43	años

Ilustración 14 Extracto avalúo Local D "Distribución del valor físico"

CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSIÓN	
Debido a que se pretende estimar el valor que sirva como soporte del costo de reposición del activo, se considera el valor estimado a través del enfoque físico	
CONCLUSIÓN	
VALOR COMERCIAL	\$ 1,289,910.34
AL 15 DE MAYO DE 2014, SE ESTIMA QUE EL VALOR COMERCIAL DE LOS BIENES VALUADOS ASCIENDE A:	
\$ 1,289,910.34	
UN MILLON DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS DIEZ PESOS 34/100 M.N.	

Ilustración 15 Extracto avalúo Local D "Conclusión"

San Francisco Totimehuacán



Ilustración 16 Planta San Francisco

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO							
Tramo de calle, calles transversales, límites y orientación:							
				Terreno en dos fracciones, ubicado en el primer tercio de la calle Río Alseseca, con frente al oriente			
Topografía y configuración:							
				Polígono irregular sensiblemente plano			
Características panorámicas:							
				Terrenos baldíos, terrenos agropecuarios y casas habitación de construcción popular			
Densidad habitacional permitida al predio y/o la zona:							
				H3 de acuerdo a carta urbana			
Intensidad de construcción permitida al predio y/o la zona:							
				0.5 COS y 1.5 CUS			
Servidumbres y/o restricciones:							
				No se reportaron			
Superficies:							
		Terreno: ⁽¹⁾	375.00	m ²	Construcción: ⁽³⁾	250.00	m ²
		Terreno: ⁽²⁾	984.00	m ²			

Ilustración 17 Extracto avalúo San Francisco "Características del terreno"

DISTRIBUCIÓN DEL VALOR FÍSICO			
	TERRENO	\$797,850.00	49.95%
	CONSTRUCCIONES	\$430,387.51	26.94%
	INSTALACIONES ESPECIALES	\$369,114.37	23.11%
	VALOR FÍSICO	\$1,597,351.88	
	VIDA UTIL REMANENTE PONDERADA	42.05	años

Ilustración 18 Extracto avalúo San Francisco "Distribución del valor físico"

CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSIÓN			
Debido a que se pretende estimar el valor que sirva como soporte del costo de reposición del activo, se considera el valor estimado a través del enfoque físico			
CONCLUSIÓN			
	VALOR COMERCIAL		\$1,597,351.88
AL 15 DE MAYO DE 2014, SE ESTIMA QUE EL VALOR COMERCIAL DE LOS BIENES VALUADOS ASCIENDE A:			
		\$1,597,351.88	
UN MILLON QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 88/100 M.N.			

Ilustración 19 Extracto avalúo San Francisco "Conclusión"

La suma de los valores físicos de las tres propiedades equivale a 6.7mdp aproximadamente. Debido a que los avalúos se elaboraron el 15 de mayo de 2014, es necesario actualizar los valores. Para la actualización se revisó el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) de la fecha de los avalúos (mayo 2014) y de la fecha de cierre del ejercicio fiscal 2015 (diciembre 2015) y se obtuvo un factor de 1.05336. Al afectar los valores obtenidos se obtiene una suma de 7.057mdp de acuerdo a la siguiente tabla:

Descripción	Valor Físico	Factor	Valor Actual
Local A	\$ 3,812,623.50	1.05336	\$ 4,016,084.04
Local D	\$ 1,289,910.34	1.05336	\$ 1,358,746.37
San Francisco Totimehuacán	\$ 1,597,351.88	1.05336	\$ 1,682,594.52
	\$ 6,699,885.72		\$ 7,057,424.92

Ilustración 20 Resumen de valores físico de inmuebles

A continuación se procedió a estimar el valor de la maquinaria y equipo que es propiedad de la empresa por el enfoque físico. Para la estimación del valor se utilizó el valor de adquisición del equipo y se actualizó a precios de diciembre 2015 mediante el uso del INPC, dicha actualización corresponde al Valor de Reproducción Nuevo (VRN). Posteriormente se evaluó la vida útil y los años de uso obteniendo el factor de depreciación, más apropiado para cada tipo de activo, el cual se utilizó para afectar el VRN y obtener el Valor Neto de Reposición (VNR). Finalmente se sumaron los VNR para estimar el valor físico total de la maquinaria y equipo.

Para facilitar la integración de los valores se clasificaron los activos de acuerdo a su uso y destino en:

1. Equipo de Transporte
2. Equipo de Topografía y Laboratorio
3. Licencias de Software
4. Equipo de Cómputo
5. Equipo de Seguridad
6. Equipo de Oficina
7. Mobiliario de Oficina

Los resultados obtenidos de valuar los activos por el método físico nos permiten observar cuales son los principales rubros en los que la empresa invierte. Los rubros identificados son Equipo de Transporte, Equipo de Topografía y Laboratorio y Esquipo de Cómputo incluyendo las Licencias de Software. Lo anterior es coincidente con el giro de la empresa, ya que al tener como su principal servicio a la supervisión de obra pública y en específico de obras de comunicaciones y transportes, el equipo de transporte, de topografía y de laboratorio son los instrumentos de mayor uso en la ejecución de las actividades y representan el 80% del valor de la maquinaria y equipo de la organización.

Enseguida se encuentra el equipo de cómputo junto con las licencias de software, que a su vez son las herramientas principales para la ejecución de los trabajos derivados del segundo servicio de la empresa, los estudios y proyectos. La utilización de software de ingeniería especializado en estos servicios obliga a que dicho rubro represente una parte muy importante de los activos de la empresa. A continuación se muestran los resultados de los rubros estudiados de la maquinaria y equipo.

Descripción	Valor Físico
Esquipo de Transporte	\$ 8,666,692.17
Equipo de Topografía y Laboratorio	\$ 1,139,387.10
Licencias de Software	\$ 892,095.83
Equipo de Cómputo	\$ 713,547.60
Sistema de Seguridad	\$ 393,651.42
Equipo de Oficina	\$ 267,153.11
Mobiliario de Oficina	\$ 197,982.29
	\$12,270,509.53

Ilustración 21 Resumen de valores físico del equipo

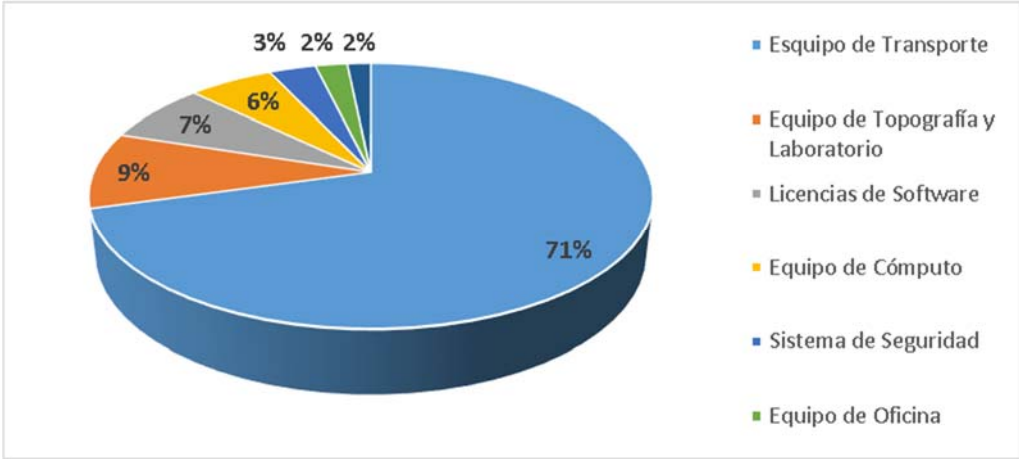


Ilustración 22 Distribución del valor físico del equipo

Finalmente, al integrar todos los elementos que conforman activo tangible de la empresa se obtiene un estimado de 19.3 millones de pesos, de acuerdo a lo mostrado en la siguiente tabla de valores:

Descripción		Valor Físico
INMUEBLES	Local A	\$ 4,016,084.04
	Local D	\$ 1,358,746.37
	San Francisco Totimehuacán	\$ 1,682,594.52
MUEBLES	Equipo de Transporte	\$ 8,666,692.17
	Equipo de Topografía y Laboratorio	\$ 1,139,387.10
	Licencias de Software	\$ 892,095.83
	Equipo de Cómputo	\$ 713,547.60
	Sistema de Seguridad	\$ 393,651.42
	Equipo de Oficina	\$ 267,153.11
	Mobiliario de Oficina	\$ 197,982.29
		\$19,327,934.45

Ilustración 23 Resumen del valor físico de los activos de la empresa

4.5.2. Valor de mercado del capital contable

Cómo lo indica el título de este trabajo, su objetivo es hacer una comparación entre la estimación de valor obtenida al efectuar la valuación de los activos de la empresa por me enfoque físico y la estimación del valor de capitalización. Para este último, se utilizará el método de múltiplos que nos permite calcular el valor de la organización a través del análisis de la información financiera y la aplicación de los múltiplos sobre datos específicos de empresas de referencia. Para este caso, se buscaron a las empresas del mismo sector a la estudiada con la condición de que sus finanzas fueran públicas, es decir, que coticen en la Bolsa Mexicana de Valores. Las empresas escogidas son:

- OHL México SAB de CV (OHLMEX.MX)
- Empresas ICA SAB de CV (ICA.MX)
- Promotora y Operadora de Infraestructura SAB de CV (PINFRA.MX)
- Impulsora del Desarrollo y el Empleo en America Latina SAB de CV (IDEALB1.MX)

Para validar la aplicabilidad de dichas empresas como comparables se realizó un análisis que permitió identificar las semejanzas y diferencias entre ellas con la organización en estudio. Las principales semejanzas encontradas son las siguientes:

1. Pertenecen al giro de la ingeniería y construcción
2. Uno de sus principales ejes de negocios corresponde al desarrollo de infraestructura de comunicaciones y transportes, en específico vías terrestres
3. Se consideran líderes a nivel nacional en el ramo
4. Se identifica con uno de sus intangibles más importantes a la creación y desarrollo de relaciones empresariales estratégicas

Por otro lado, se identifica una diferencia notoria entre los comparables y el sujeto de estudio: “Las empresas comparables tienen como principal actividad el desarrollo de obra, es decir, la construcción, mientras que el sujeto se dedica principalmente a la prestación de servicios para la obra”

Una vez identificadas las semejanzas y diferencias se decide que para fines del proyecto es factible utilizar la información de las empresas de referencia siempre y cuando, se evalúe la forma en que afecta la principal diferencia a los resultados que se obtengan. Para atender este punto se analizarán las posibles desviaciones en el apartado de conclusiones, dentro de las que se encuentran:

- El activo de las empresas de construcción es comúnmente mayor al de las empresas de servicios al contar con maquinaria pesada para la ejecución de sus actividades
- El importe de los contratos de las constructoras es significativamente mayor al de las consultoras, si se analiza la parte de obra y de servicios de un mismo proyecto

- Las necesidades de financiamiento, por ende, son mayores en las empresas que construyen

Una vez establecidas las consideraciones que deberán tomarse en cuenta en el tratamiento de la información, se procede a conseguir la información financiera de las empresas de referencia que en este caso se obtiene del portal www.reuters.com (2015). Como un mecanismo de control adicional, al momento de concentrar la información recabada de las empresas se verifica que algunos de los analíticos financieros sean congruentes con la información del sujeto. En este proyecto, se revisó que existieran similitudes, dentro de un supuesto razonable, en las ganancias operativas y en la distribución entre pasivo y capital.

	OHL	ICA	PINFRA	IDEAL		
	Company	Company	Company	Company	Industry	Sector
Quick Ratio (MRQ)	--	1.14	3.31	0.78	1.02	1.77
Current Ratio (MRQ)	2.04	1.19	3.34	0.79	1.33	2.26
LT Debt to Equity (MRQ)	53.74	402.35	26.02	1,259.09	53.51	67.91
Total Debt to Equity (MRQ)	55.83	448.27	29.94	1,376.80	81.98	88.53
Interest Coverage (TTM)	3.36	1.16	5.68	0.87	5.21	25.21
	Company	Company	Company	Company	industry	sector
Gross Margin (TTM)	81.8	18.68	47.75	73.06	23.93	36.16
Gross Margin - 5 Yr. Avg.	60.66	19.61	56.9	--	22.97	29.82
EBITD Margin (TTM)	84.87	13.92	51.69	38.68	--	--
EBITD - 5 Yr. Avg	59.41	13.46	65.36	39.47	12.02	19.72

Ilustración 24 Extracto de analíticos financieros de las empresas de referencia

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ventas	\$99,137,686.93	\$72,611,932.15	\$75,766,638.94	\$109,531,067.40	\$87,325,920.96	\$91,422,550.00
Utilidad operativa	\$14,275,776.23	\$1,915,449.46	-\$1,969,559.17	\$13,237,860.58	-\$6,748,740.79	\$2,989,642.00
Depreciación y amortización		\$3,547,888.77	\$2,498,087.08	\$947,569.45	\$886,790.24	\$1,375,098.63
EBITDA	\$14,275,776.23	\$5,463,338.23	\$528,527.91	\$14,185,430.02	-\$5,861,950.55	\$4,364,740.63
EBITDA/Ventas	14.4%	7.5%	0.7%	13.0%	-6.7%	4.8%
Cambios						
Cuentas por cobrar		\$4,147,162.91	-\$4,418,761.55	-\$1,430,505.89	-\$5,258,173.73	\$7,165,510.37
Inventarios		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Cuentas por pagar		-\$2,828,430.64	\$5,112,598.53	-\$435,298.37	-\$1,136,183.87	-\$107,121.15
Propiedad, planta y equipo		\$4,824,459.87	\$3,701,890.23	\$1,495,431.49	\$11,633,855.64	\$1,654,559.91
NOI	\$14,275,776.23	\$11,606,530.38	\$4,924,255.13	\$13,815,057.25	-\$622,452.51	\$13,077,689.77
NOI/Ventas	14.40%	15.98%	6.50%	12.61%	-0.71%	14.30%
% PASIVO	32.12%	24.03%	29.27%	33.93%	36.42%	34.12%
% CAPITAL	67.88%	75.97%	70.73%	66.07%	63.58%	65.88%

Ilustración 25 Análisis financiero de la empresa

Como se observa, la relación Pasivo/Capital en la Industria de las empresas de referencia corresponde a 81.98 lo que significa que por cada unidad monetaria aportada por los socios, 0.82 unidades se obtienen a través de deuda. Se puede traducir en una distribución de los recursos de la empresa como 45% pasivo y 55% capital. Esto significa que las empresas de la industria buscan en menor medida la capitalización externa a la interna. Lo mismo ocurre con la empresa en estudio que ha tenido un promedio de 32% pasivo y 68% capital en los últimos 6 años.

Al verificar el aspecto de las ganancias operativas, se observa que las empresas de la industria tienen en promedio ganancias operativas promedio de 12.02% respecto a sus ventas. Para el caso del sujeto se observa que al utilizar el EBITDA se tiene un promedio de 8.1% al excluir el resultado negativo, lo cual se considera una similitud ligera. Por otro lado, si se evalúa a través del NOI, recordando que el NOI considera el efecto de la variación entre ejercicios en las cuentas de clientes, inventario, proveedores y activo, el resultado promedio corresponde a 12.76%, una muy buena aproximación.

Con base en lo anterior se consideran aceptables con reservas los resultados a obtener a través de la aplicación de múltiplos, para lo cual se utilizaron aquellos indicados en el apartado 4.4.6. que se aplican sobre la información recabada de los Estados Financieros y que arrojan los siguientes resultados:

ESTIMACIÓN DE VALOR POR MÚLTIPLOS (Reuters)							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	PROMEDIO
P/E Ratio	24.40						
UTILIDAD NETA	\$6,577,046.47	-\$575,951.21	-\$1,776,149.73	\$6,232,926.37	-\$6,532,318.45	-\$801,757.00	
VALOR	\$160,479,933.79			\$152,083,403.36			\$156,281,668.57
Price to Sales	1.54						
VENTAS	\$99,137,686.93	\$72,611,932.15	\$75,766,638.94	\$109,531,067.40	\$87,325,920.96	\$91,422,550.00	
VALOR	\$152,672,037.87	\$111,822,375.51	\$116,680,623.97	\$168,677,843.80	\$134,481,918.29	\$140,790,727.00	\$137,520,921.07
Price to Tangible Book	3.02						
ACTIVO TANGIBLE	\$32,212,554.15	\$27,388,094.28	\$23,686,204.05	\$22,190,772.56	\$10,556,916.91	\$8,902,357.00	
VALOR	\$97,281,913.55	\$82,712,044.73	\$71,532,336.22	\$67,016,133.12	\$31,881,889.08	\$26,885,118.14	\$62,884,905.81
Price to Cash Flow	14.52						
NOI	\$14,275,776.23	\$11,606,530.38	\$4,924,255.13	\$13,815,057.25	-\$622,452.51	\$13,077,689.77	
VALOR	\$207,284,270.80	\$168,526,821.10	\$71,500,184.53	\$200,594,631.28		\$189,888,055.44	\$167,558,792.63

Ilustración 26 Resultados de la aplicación de múltiplos

Adicionalmente, y de acuerdo al objetivo del presente proyecto de valorar los activos de la empresa, se propone aplicar el método de múltiplos sobre el resultado de la estimación de valor físico realizada como parte de este trabajo y cuyos resultados se encuentran en el apartado 4.5.1.

APLICANDO LA VALUACIÓN DE LOS ACTIVOS POR EL ENFOQUE FÍSICO	
ACTIVO TANGIBLE	\$19,327,934.45
Price to Tangible Book	3.02
VALOR	\$58,370,362.04

Ilustración 27 Aplicación de múltiplo al valor físico de los activos de la empresa

Por otro lado, se observa que existe una variación importante en los resultados entre los múltiplos que utilizan información contenida principalmente en el Estado de Resultado (P/E Ratio, Price to Sales y Price to Cash Flow) y el múltiplo que hace uso de información del Balance General (Price to Tangible Book). Dicha variación es posible entenderla por la

diferencia entre la actividad primaria de las empresas de referencia que es construir y de la organización en estudio que son los servicios de ingeniería y que se explicará en las conclusiones.

Así mismo, es posible advertir que en la aplicación del múltiplo Precio/Activo Tangible al utilizar la información obtenida de los Estados Financieros proporcionados por la empresa se observa una disminución sostenida a lo largo del periodo evaluado. Esto se deriva de la disminución en monto del activo fijo, siendo importante recordar que en ocasiones la forma de estimar su valor es diferente al realizar un ejercicio contable y al realizar un ejercicio valuatorio, como es este caso. De esta manera, se considera más acertada la estimación de valor que hace uso de la valuación física de los activos de la empresa y que resulta en 58.4 millones de pesos.

Además, con la información analizada es posible determinar el valor de los intangibles, no directamente pero sí en la forma en que influyen en los resultados de la empresa. Para el caso en estudio, y de acuerdo a lo propuesto en el capítulo 2.3., se estima que las ventas por intangibles de la empresa corresponden al 67% de las ventas totales, es decir, dos tercios de los ingresos se logran por los intangibles identificados: relaciones empresariales y personales, calidad de trabajo probada, capacidad técnica y confianza.

Ventas 2015	\$91,422,550.00
Múltiplo Activo Tangible	3.02
Ventas por Intangibles	\$61,150,182.45
% Ventas por Intangibles	67%

Ilustración 28 Estimación de ventas por intangibles

5. Conclusiones

Como se mencionó existe una diferencia importante en los resultados de estimación de valor a través de la aplicación del método de múltiplos y que es fácilmente identificables entre los múltiplos que hacen uso de información del Estado de Resultados y el múltiplo que utiliza datos

del Balance General. Como se observó en el capítulo 4.5.2., al momento de seleccionar las empresas de referencia o comparables se identificó una variación entre la principal actividad de éstas contra la compañía en estudio. Al dedicarse, principalmente, las primeras a la ejecución de obra requieren de maquinaria y equipo pesado de construcción, el cual generalmente tiene un costo alto e incrementa considerablemente el valor de los activos fijos. Por el otro lado, la empresa estudiada tiene su principal función en los servicios de ingeniería y, aunque se dedica en menor medida también a la construcción, no posee maquinaria pesada propia. Sin embargo, el valor de relación del activo tangible con el valor de la empresa (múltiplo), se considera válido ya que, al igual que en las empresas de construcción, los activos generan más de lo que representa su valor físico al combinarse con los intangibles de experiencia, capacidad técnica, relaciones empresariales, etc.

Así mismo, los importes de los contratos de construcción son superiores a los contratos de servicios y generan mayores utilidades lo cual también eleva los múltiplos que tienen referencia a los ingresos por ventas. Por lo anterior, se propone, como se expuso al final del capítulo 4.5.2., que es más conveniente para este proyecto el hacer uso del múltiplo Precio/Activo Tangible.

Otro punto importante a tocar es la forma en que se genera valor en una empresa al estudiar las utilidades o los activos. En el análisis de las utilidades, se identifica que dichas utilidades se expresan en el Estado de Resultados y generan valor para la empresa al momento en que se reflejan dentro del capital contable de la organización. Esto permite que se incremente de manera real el valor de la empresa al contar con capital adicional que se puede traducir en inversiones para la empresa.

Por otro lado, en el caso de estudiar los activos, es importante entender el porqué de su adquisición y la forma de utilización que tendrán dentro de la empresa. Para este caso, la

empresa adquiere activos tangibles para hacer uso de ellos en las operaciones que realiza y no para su venta a terceros. Para la compra se utilizan recursos internos (cuenta del capital contable) o recursos externos (cuenta de pasivos), en ambos casos se busca que el aprovechamiento de los activos generen flujos de efectivo que cubran el monto de inversión, intereses (en caso de pasivos) y ganancias adicionales. De esta manera, se generan ganancias por el uso de los activos que se traducen en utilidades. Ahora bien, derivado de su uso, los activos sufren obsolescencias que pueden ser por edad, funcional o económica, las cuales afectan su potencial de generar flujos, es decir, su rentabilidad. Es posible prever el efecto de la obsolescencia de los activos y programar su uso por un periodo determinado, pero también es posible que su rentabilidad resulte menor o mayor a la planeada. En caso de que sea menor se considera como posibilidad el abandono del activo para evitar pérdidas adicionales y en caso de que sea mayor es posible incrementar su vida útil, mediante renovaciones, o adicionar otros activos fijos.

De lo anterior, se concluye que al analizar los activos por el enfoque físico es posible estimar su potencial de recuperación, pero será el aprovechamiento de los mismos en combinación con los intangibles lo que realmente genere utilidades y, por ende, valor a la empresa y riqueza a los accionistas.

Retomando, entonces, el tema de los intangibles se puede afirmar que el objetivo de las empresas no debe ser la simple acumulación de activos tangibles, sino del aprovechamiento de los mismos. En el caso de estudio, se puede profundizar en el hecho de que en caso de que la valuación de un activo por el enfoque físico muestre un incremento en su valor, se podría generar ganancias por la venta del mismo, pero se presentaría una contradicción con el objeto de la empresa de prestar un servicio. Además, el contar con un importante catálogo de intangibles expande las posibilidades de utilización de los activos de la empresa. Siempre y cuando dichos

intangibles se mantengan en desarrollo se tendrán las condiciones adecuadas generar mayores ventas y en consecuencia renovación, incremento y/o sustitución del activo tangible.

Así mismo, es importante limitar la conveniencia de utilizar cada uno de los enfoques de valuación estudiados. Para el enfoque físico se debe recordar que estima potencial, más no ganancias o pérdidas, y tampoco tiene la capacidad de estimar la posibilidad de generar flujos de efectivo. El concepto clave en estos casos es “la no consideración de los beneficios futuros que puedan ofrecer los activos”. Por estas razones, la utilización del enfoque físico no se considera un método para valorar una empresa, sólo estima el valor de los activos tangibles de la misma.

Sin embargo, en el caso de empresas en operación o negocios en marcha, se considera más conveniente la utilización de enfoques y métodos que tomen en cuenta la participación de los intangibles, así como el aprovechamiento de los tangibles para generar beneficios económicos. Dentro de ellos, se ha elegido el método de múltiplos ya que presenta varias ventajas sobre el método de DCF mencionadas en el capítulo 2.3., pero que además, de acuerdo a Pablo Fernández (1999), “Existen ocasiones donde el método de los múltiplos nos permite valorar empresas que, o no pueden ser valoradas mediante el DCF o bien resultaría excesivamente difícil hacerlo, proporcionando unos resultados poco fiables”. Además, con la aplicación de los múltiplos es posible valorar una empresa, cuando esta tiene ventas o activo fijo, aún si las utilidades son negativas o el capital contable se ha diluido.

Lo anterior se entiende que como una empresa es el conjunto de activos y pasivos que generan flujos operativos, a los cuales se debe agregar los valores comercializables y el valor de los flujos no operativos, se debe tener presente que la valoración de las mismas es un ejercicio muy complejo que requiere de análisis de diferente tipo de información dependiendo del objetivo que se persiga.

Finalmente, y recordando el tema del presente trabajo de “comparación entre el valor físico y de capitalización”, así como el objetivo del proyecto de determinar la relación entre ambos valores, será necesario precisar que suponer un valor físico de la empresa no es una hipótesis válida y que en este caso el resultado es la valuación de los activos fijos de la empresa. Por otro lado, la utilización del múltiplo Precio/Activo Tangible ha permitido realizar la estimación de valor de la organización al compararla con empresas de referencia y es posible referirlo a un proyecto de valuación como negocio en marcha al verificar que funcionamiento de la empresa continuará por un periodo considerable de tiempo futuro en el que la combinación de activos tangibles e intangibles traerá resultados positivos a la empresa. Siendo en este caso, este múltiplo un mejor referente para calificar el valor de mercado del capital contable que los otros múltiplos analizados.

VALOR FÍSICO DE LOS ACTIVOS	\$19,327,934.45
VALOR DE MERCADO DEL CAPITAL CONTABLE	\$58,370,362.03

Ilustración 29 Tabla de resultados finales

Será entonces, que en esta conclusión de valor físico de activos y valor de mercado corresponden a análisis que representan situaciones y circunstancias diferentes entre sí. Así como, es necesario tener presente, en todo momento, que todo ejercicio de valuación deberá verse como una orientación o rango del valor, sin que sea determinado como un resultado absoluto.

6. Bibliografía

- Adam Siade, J. A. (2005). *Los métodos de valuación de empresas y su relación con la capacidad de las organizaciones de generar valor*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, AC. (2010). *Norma de Información Financiera C-6: Inmuebles, maquinaria y equipo*. México: CINIF.
- Díaz Martínez, J. (2008). *Inflación*. México: Colegio de Contadores Públicos de México, AC.
- Fernández, L. (s.f.). *Valuación por Múltiplos*. Buenos Aires: Universidad de Belgrano.
- Fernández, P. (1999). *Introducción a la valoración de empresas por el método de los múltiplos de compañías comparables*. España: IESE Universidad de Navarra.
- López Dumrauf, G. (2004). *Método de valuación de empresas basado en comparables*. Buenos Aires: Universidad del CEMA.
- López Dumrauf, G. (s.f.). *Método de valuación por descuento de flujos: Perpetuidades*. Buenos Aires: Universidad del CEMA.
- Mendoza Rivera, J. J. (2012). *Situación económica de México*. México: El Economista.
- Neffa, G. (2013). *¿Qué múltiplos considerar para realizar una valuación relativa?* México: El Economista.
- Neffa, G. (2013). *Claves para la valuación de empresas*. México: El Economista.
- Pereiro, L. E. (2002). *Valuation of companies in emerging markets*. New York: Wiley Finance.
- Reuters. (Noviembre de 2015). *REUTERS*. Obtenido de <http://www.reuters.com/>
- Siu Villanueva, C. (2008). *Valuación de Empresas, Proceso y metodología*. México: IMCP.
- Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas A.C. (2002). *Valuación de empresas y creación de valor*. México: UNAM-IMEF.
- Walter, J. A. (1972). *Política de dividendos y valuación de empresas*. Pennsylvania: University of Pennsylvania.

7. Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Elementos que generan valor a la empresa.....	11
Ilustración 2 Ejemplo de múltiplos.....	12
Ilustración 3 Variables económicas.....	16
Ilustración 4 Mapa de cobertura de servicios.....	22
Ilustración 5 Crecimiento de los ingresos de la empresa.....	30
Ilustración 6 Histórico de inversión federal SCT.....	31
Ilustración 7 Múltiplos de empresas de referencia.....	34
Ilustración 8 Planta Local A.....	36
Ilustración 9 Extracto avalúo Local A "Características del terreno".....	36
Ilustración 10 Extracto avalúo Local A "Distribución del valor físico".....	37
Ilustración 11 Extracto avalúo Local A "Conclusión".....	37
Ilustración 12 Planta Local D.....	37
Ilustración 13 Extracto avalúo Local D "Características del terreno".....	38
Ilustración 14 Extracto avalúo Local D "Distribución del valor físico".....	38
Ilustración 15 Extracto avalúo Local D "Conclusión".....	38
Ilustración 16 Planta San Francisco.....	39
Ilustración 17 Extracto avalúo San Francisco "Características del terreno".....	39
Ilustración 18 Extracto avalúo San Francisco "Distribución del valor físico".....	40
Ilustración 19 Extracto avalúo San Francisco "Conclusión".....	40
Ilustración 20 Resumen de valores físico de inmuebles.....	40
Ilustración 21 Resumen de valores físico del equipo.....	42
Ilustración 22 Distribución del valor físico del equipo.....	42
Ilustración 23 Resumen del valor físico de los activos de la empresa.....	43
Ilustración 24 Extracto de analíticos financieros de las empresas de referencia.....	45
Ilustración 25 Análisis financiero de la empresa.....	46
Ilustración 26 Resultados de la aplicación de múltiplos.....	47
Ilustración 27 Aplicación de múltiplo al valor físico de los activos de la empresa.....	47
Ilustración 28 Estimación de ventas por intangibles.....	48
Ilustración 29 Tabla de resultados finales.....	52

8. Anexos

A. Avalúo inmobiliario Local A.....	56
B. Avalúo inmobiliario Local D.....	79
C. Avalúo inmobiliario San Francisco Totimehuacán.....	102
D. Valor físico del activo tangible.....	122
E. Valor de mercado del capital contable.....	155
(Se incluyen sólo los resultados generales para mantener la confidencialidad de la información proporcionada por la empresa)	

AVALÚO INMOBILIARIO

Inmueble que se valúa:

Local A

Fecha del avalúo:

15-may-14

Solicitante del avalúo:

Propietario del inmueble:

Ubicación del inmueble:

Uso actual del predio:

Local para oficinas en uso

Superficie valuada:

63.00	m ² terreno (parte indivisa)
486.63	m ² construcción (privada)
150.37	m ² construcción (indivisa)



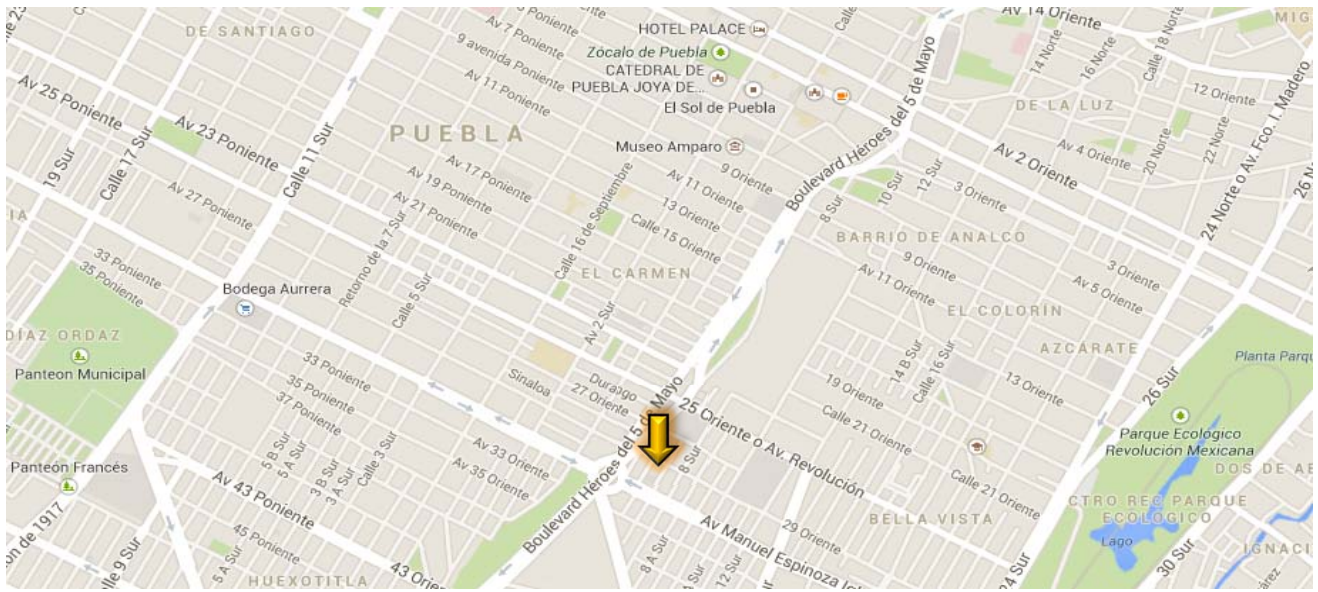
VALOR FÍSICO:	\$	3,812,623.50
VALOR DE MERCADO:	\$	4,523,049.82
VALOR DE CAPITALIZACIÓN DE RENTAS:	\$	3,619,120.80

CONCLUSIONES:

Debido a que se pretende estimar el valor que sirva como soporte del costo de reposición del activo, se considera el valor estimado a través del enfoque físico

VALOR COMERCIAL:	\$	3,812,623.50
------------------	----	--------------

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



VISTAS PANORÁMICAS



FACHADA

ANTECEDENTES

Institución que practica el Avalúo

Institución: [REDACTED]
Valuador: [REDACTED]
Registro C.N.B.: [REDACTED] Especialidad: [REDACTED]
Fecha del avalúo: 15-may-14 Reg. local: [REDACTED]
Vigencia del avalúo: [REDACTED]

Solicitante

Nombre: [REDACTED]
Domicilio: [REDACTED]
Colonia: [REDACTED]
Localidad: [REDACTED]
Entidad: [REDACTED]

Inmueble

Tipo: Destinado a uso comercial
Domicilio: [REDACTED]
Colonia: [REDACTED]
Localidad: [REDACTED]
Entidad: [REDACTED]
Régimen de Propiedad: [REDACTED]
No. de cuenta predial: [REDACTED]
No. de cuenta de agua: [REDACTED]

Propietario

Nombre: [REDACTED]
Domicilio: [REDACTED]
Colonia: [REDACTED]
Localidad: [REDACTED]
Entidad: [REDACTED]

Objeto del avalúo Estimar el valor físico del inmueble

Propósito del avalúo Soportar el valor de reposición del activo

CARACTERÍSTICAS URBANAS DE LA ZONA

Ubicación general dentro de la ciudad: En el área sureste de la zona centro de la ciudad

Usos del suelo actuales observados en la zona inmediata: Mixto habitacional y comercial

Uso del suelo autorizado para la zona según planes de desarrollo urbano: Mixto habitacional y comercial

Índice de saturación en la zona: 95%

Densidad de población:	80 Viv/Ha
Nivel socioeconómico:	Medio alto
Contaminación ambiental:	Ruido y smog, provocado por vehículos automotores en horas pico de circulación.
Tipo de construcción dominante:	Edificios y plazas con locales comerciales y casas de 2 niveles
Servicios públicos:	Cuenta con agua potable en tomas domiciliarias, red de drenaje y alcantarillado, pavimento de concreto hidráulico en vialidades principales y asfálticos en vialidades secundarias, banquetas y guarniciones, líneas aéreas de energía y telefónicas, servicio de alumbrado y vigilancia pública.
Equipamiento urbano:	Escuelas, templos, jardines, comercios, recolección de desechos sólidos, servicio postal y servicio de transporte público urbano frecuente.
Vías de acceso e importancia de las mismas:	PRIMARIAS: Blvd. 5 de Mayo, 31 Oriente y 25 Oriente
	SECUNDARIAS: 29 Oriente y 8 Sur

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

Tramo de calle, calles transversales, límites y orientación:

Predio localizado en esquina

Topografía y configuración:

Polígono sensiblemente regular y plano

Características panorámicas:

Edificios de altura media, plazas comerciales y casas de 2 niveles

Densidad habitacional permitida al predio y/o la zona:

H4 de acuerdo a carta urbana

Intensidad de construcción permitida al predio y/o la zona:

100%

Servidumbres y/o restricciones:

Ninguna que se aprecie o documentación que lo acredite

Superficies:	Terreno (indiviso): ⁽²⁾	63.00	m ²	Construcción (privada): ⁽¹⁾	464.63	m ²
	Indiviso: ⁽¹⁾	6.9175%		Estacionamiento: ⁽³⁾	22.00	m ²
				Construcción (indivisa): ⁽²⁾	150.37	m ²

Fuente consultada para la obtención de datos:

- (1) Escritura Pública
- (2) Boleta predial 2014
- (3) Calculado en base a datos externos

Medidas y colindancias: ⁽¹⁾

AL NORTE Avenida 29 Oriente, con una línea que va de Oriente-Poniente en 16.50m; quiebra en dirección Nor-Poniente con una longitud de 4.242m

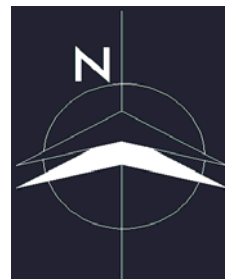
AL SUR Pasillo de acceso general, cubos de elevadores y escalera y con con estacionamiento cubierto con una línea que va en dirección Poniente-Oriente de 2m; quiebra en dirección Sur-Norte con una línea de 0.50m; quiebra en dirección Poniente-Oriente con una línea de 5.40m; quiebra en dirección Sur-Norte con una línea de 3.95m; quiebra en dirección Poniente-Oriente con una línea de 5.35m; quiebra e dirección Norte-Sur con una línea de 5.50m y vuela a quebrar e dirección Poniente-Oriente con una línea de 7.72m

AL ORIENTE Propiedad privada en una línea que va de Norte-Sur de 24.76m

AL PONIENTE Privada 6 B Sur con una línea que va de Norte-Sur de 20.70m

ABAJO Estacionamiento del sótano

ARRIBA Locales B y D



DESCRIPCIÓN GENERAL Y USO DEL INMUEBLE

Uso actual y distribución del inmueble:

Local A destinado a oficinas de una planta ubicado en la planta baja del conjunto habitacional en condominio denominado Torres Diamante, marcado con el número 2902 de la Privada 6 B Sur de la Colonia Ladrillera de Benítez

PLANTA BAJA

Local de uso para oficinas con acceso por medio de la entrada principal del conjunto, distribución de áreas en el interior con oficinas cerradas y zonas de trabajo delimitadas por divisiones de altura media, así como salas de juntas, sanitarios, zona de cocina y almacén

Calidad del proyecto:

Bueno

Número de niveles:

Uno

Calidad y clasificación de la construcción:

Comercial buena

Tipos de construcción:

Tipo 1

Planta Baja

464.63 m²

Tipo 2

Estacionamiento

22.00 m²

Tipo 3

Indivisa

150.37 m²

Total construídos

637.00 m²

Edad aproximada del inmueble:

20 años

Vida útil total esperada:

70 años

Vida útil remanente:

50 años, con mantenimiento

Estado de conservación:

Bueno

Unidades rentables o susceptibles de rentarse:

Una

ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN

A).- OBRA NEGRA O GRUESA:

CIMENTOS:	Se presume a base de zapatas aisladas de concreto armado
ESTRUCTURA:	A base de marcos rígidos de columnas y trabes de concreto armado
MUROS:	Tabique de barro rojo recocido de 14cm de ancho asentados con mortero de cemento-cal-arena
ENTREPISOS:	Losas de concreto armado
TECHOS:	Losas de concreto armado
AZOTEAS:	Enladrilladas
BARDAS:	Integradas a la construcción de tabique de barro rojo recocido

B).- REVESTIMIENTOS Y ACABADOS INTERIORES:

APLANADOS:	Yeso a regla y plomo cubierto con pintura
PLAFONES:	Yeso a regla cubierto con pintura
LAMBRINES:	Cerámica en zonas húmedas
PISOS:	Loseta de cerámica, predominante de 30x30cm
ZOCLOS:	Perfil de aluminio en oficinas y sala de juntas
PINTURA:	Vinílica y esmalte
ESCALERAS:	Para acceso al local con rampa de concreto armado con escalones de tabique recubiertas con loseta cerámica

C).- CARPINTERIA:

PUERTAS:	Puertas de intercomunicación de madera tipo tambor de pino cubierta con triplay de pino de 4mm, pintadas y barnizadas con detalles de junquillo de aluminio.
----------	--

D).- INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

INSTALACIONES:	Ocultas en tubería de cobre y P.V.C., albañales con tubo de cemento
MUEBLES DE BAÑO:	Taza y lavabo de porcelana blanca de calidad comercial, instalación con tubería flexible
MUEBLES DE COCINA:	Barra con alacenas y tarja de calidad comercial

E).- INSTALACION ELECTRICA:	Ocultas con tubo poliducto y alambre calibre 14, con herrajes de tipo comercial. Iluminación con luminarios tipo spot con lámparas fluorescentes y gabinetes de 61x61cm para lámparas tipo slim lighth
F).- HERRERIA:	Aluminio natural en cancelos, ventanas y puertas exteriores e interiores
G).- VIDRIERIA:	De cristal claro en ventanas y cancelos exteriores, de acrílico en cancelos interiores
H).- CERRAJERIA:	Chapas de seguridad en puertas de acceso llave-llave, chapas de aluminio en puertas de intercomunicación llave-botón
I).- FACHADA:	Aplanados de mezcla de cemento-cal-arena con diseño en líneas rectas
J).- INSTALACIONES ESPECIALES:	
1.-	7 equipos Aire Acondicionado tipo MiniSplit en oficinas, áreas de trabajo y sala de juntas
ELEMENTOS ACCESORIOS:	
2.-	Cancel de 6m2 de cristal templado con puerta de cristal templado
OBRAS COMPLEMENTARIAS:	
3.-	

CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALÚO

EL BIEN INCLUIDO EN EL PRESENTE DICTAMEN CORRESPONDE AL DECLARADO POR EL SOLICITANTE COMO DE SU PROPIEDAD, DE ACUERDO A LA DOCUMENTACIÓN PROPORCIONADA PARA TAL FIN, NO FUÉ MOTIVO DEL PRESENTE AVALÚO EL VERIFICAR: LA PROPIEDAD LEGAL, LA EXACTITUD DE LOS DATOS PROPORCIONADOS, NI LA EXISTENCIA DE GRAVÁMENES O RESERVA DE DOMINIO SOBRE LOS BIENES DESCRITOS.

SE INSPECCIONÓ EL INMUEBLE PARA DETERMINAR: LOS TIPOS DE CONSTRUCCIÓN, ESTADO DE CONSERVACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE Y DE LA ZONA, ENCONTRANDO UN LOCAL PARA OFICINAS DENTRO DE UN CONJUNTO HABITACIONAL.

LOS VALORES APLICADOS SON EL RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN EN LA ZONA DEL MERCADO INMOBILIARIO, VALORES OFERTADOS Y LOS ANTECEDENTES DE BANCO DE DATOS.

LA DETERMINACIÓN DEL VALOR COMERCIAL DEL INMUEBLE SE REALIZÓ MEDIANTE ANÁLISIS Y PONDERACIÓN DEL RESULTADO, DE LOS PROCEDIMIENTOS DE VALUACIÓN, QUE A CONTINUACIÓN SE MENCIONAN:

MÉTODO FÍSICO O DIRECTO: SE BASA EN EL COSTO DE REPRODUCCIÓN O DE REEMPLAZO (V.R.N.) DE UN BIEN SIMILAR AL ANALIZADO, SI EL BIEN NO ES NUEVO, SU VALOR SE AFECTARÁ POR LOS DIVERSOS FACTORES APLICABLES (V.N.R.), SEGÚN SEA EL CASO, HACIENDO UNA HOMOLOGACIÓN DE LOS TIPOS DE CONSTRUCCIÓN EXISTENTES.

MÉTODO DE CAPITALIZACIÓN DE RENTAS: CONSIDERA QUE SU VALOR CORRESPONDE, AL CAPITALIZAR LA RENTA NETA ANUAL (R.N.A.) REAL O SUSCEPTIBLE DE PRODUCIR, A UNA TASA DE CAPITALIZACIÓN DETERMINADA EN BASE A LAS CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL BIEN VALUADO (EDAD, VIDA UTIL REMANENTE, USO, ESTADO DE CONSERVACION, ETC.), CONSIDERANDO LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES.

MÉTODO DE MERCADO: ESTA BASADO EN LA COMPARACIÓN Y HOMOLOGACIÓN DE OFERTAS SIMILARES AL BIEN VALUADO.

VALOR COMERCIAL: SE DEFINE COMO EL PRECIO PROBABLE QUE TENDRÍA UN BIEN A LA FECHA DEL AVALÚO, POR EL CUAL UN VENDEDOR VOLUNTARIO Y UN COMPRADOR VOLUNTARIO ESTARÍAN DE ACUERDO EN CELEBRAR UNA OPERACIÓN DE COMPRA-VENTA, AMBOS CON PLENO CONOCIMIENTO DEL BIEN Y SIN NINGUNA NECESIDAD IMPERIOSA O URGENTE DE LLEVAR ACABO DICHA OPERACIÓN.

EL PRESENTE AVALÚO NO TENDRÁ VALIDEZ SI ES UTILIZADO O DESTINADO PARA FINES DISTINTOS A LOS SEÑALADOS EN EL MISMO.

EL USO DEL SUELO ES EL DETERMINADO EN LA CARTA DE USOS DEL SUELO Y LA CLASIFICACIÓN DE DENSIDADES DE LA D.G.D.U.E. DE PUEBLA.

BAJO PROTESTA D DECIR VERDAD, EL VALUADOR NO TIENE UN INTERÉS ACTUAL, NI SE CONTEMPLA UN INTERÉS FUTURO, EN LOS BIENES OBJETO DEL PRESENTE AVALÚO.

APLICACIÓN DEL MÉTODO FÍSICO

TERRENO

FRACCIÓN	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE	VALOR/m ²	INDIVISO	VALOR PARCIAL
1	Polígono regular y plano en esquina	910.73	\$6,000.00	6.9175%	\$377,998.49
VALOR FÍSICO					\$377,998.49

CONSTRUCCIONES

TIPO	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE	VUT	EDAD	CONSERV.	FACTOR
1	Planta Baja	464.63	70	20	9	0.8186
2	Estacionamiento	22.00	70	20	8	0.8062
3	Áreas Comunes	150.37	70	20	8	0.8062

TIPO	DESCRIPCIÓN	VRN UNITARIO	VNR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Planta Baja	\$6,880.00	\$5,631.97	\$2,616,781.29
2	Estacionamiento	\$4,000.00	\$3,224.80	\$70,945.60
3	Áreas Comunes	\$5,500.00	\$4,434.10	\$666,755.62
VALOR FÍSICO				\$3,354,482.51

INSTALACIONES ESPECIALES, ELEMENTOS ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VUT	EDAD	CONSERV.	FACTOR
1	Equipos de A/A	pza	7.00	10	3	9	0.8065
2	Cancel de cristal templado	m2	6.00	15	5	9	0.7773

TIPO	DESCRIPCIÓN	VRN UNITARIO	VNR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Equipos de A/A	\$8,000.00	\$6,452.00	\$45,164.00
2	Cancel de cristal templado	\$7,500.00	\$5,829.75	\$34,978.50
VALOR FÍSICO				\$80,142.50

DISTRIBUCIÓN DEL VALOR FÍSICO

TERRENO	\$377,998.49	9.91%
CONSTRUCCIONES	\$3,354,482.51	87.98%
INSTALACIONES ESPECIALES	\$80,142.50	2.10%
VALOR FÍSICO	\$3,812,623.50	
VIDA UTIL REMANENTE PONDERADA	49.03	años

INVESTIGACIÓN DE MERCADO

TERRENOS SIMILARES

No.	UBICACIÓN	SUPERFICIE	UBICACIÓN	VALOR/m ²
1	29 Oriente, Col. Ladrillera de Benítez	481	8	\$6,000.00
2	14 Sur, Col. Anzures	1780	9	\$7,585.00
3	Avenida del Sol, Col. Concepción la Cruz	613	8	\$6,000.00
4	Calle 15, Reserva Territorial Atlixcáyotl	415	9	\$6,500.00
5	Kepler, Col. Concepción Guadalupe	1612	9	\$5,500.00

CARACTERÍSTICAS DEL SUJETO

SUPERFICIE DEL TERRENO	910.73
PORCENTAJE DE INDIVISO	6.9175%
SUPERFICIE DEL SUJETO	63.00
CALIFICACIÓN POR UBICACIÓN	8
VALOR POR M2	\$6,068.86
VALOR DE MERCADO	\$382,338.37

CALIFICACIÓN POR UBICACIÓN

CALIF.	CALIDAD
5-6	REGULAR
7-8	BUENA
9-10	EXCELENTE

REGRESION MULTIPLE.- SE EMPLEA LA ECUACION: $Y = A + B(X) + C(Z)$

$$\begin{aligned}
 A &= 2763.30 \\
 B &= 0.19 & Y &= \$6,068.86 \\
 C &= 391.64
 \end{aligned}$$

LAS VARIABLES "A" "B" "C" SE OBTIENEN A PARTIR DE LAS ECUACIONES:

$$\begin{aligned}
 A(N) + B(X) + C(Z) &= Y \\
 A(X) + B(X^2) + C(XZ) &= XY \\
 A(Z) + B(XZ) + C(Z^2) &= YZ
 \end{aligned}$$

INMUEBLES SIMILARES

No.	UBICACIÓN	SUPERFICIE	UBICACIÓN	VALOR/m ²
1	31 Oriente, Col. Los Volcanes	3896	10	\$9,000.00
2	Boulevard Sánchez Pontón, Col. San Baltazar Campeche	650	9	\$10,000.00
3	Diagonal Díaz Ordaz, Col. Anzures	100	10	\$15,000.00
4	8 Sur, Col. Anzures	360	8	\$11,111.00
5	25 Oriente, Col. El Carmen	90	8	\$8,888.00

No.	SUPERFICIE	DISTRIB.	UBIC./SERV.	VUR	CONSERV.	FACTOR	VALOR/m ²
1	1.27	0.96	0.90	1.00	0.90	0.99	8901
2	1.04	0.89	1.00	1.00	1.13	1.04	10420
3	0.84	1.03	0.90	0.92	0.95	0.68	10131
4	0.97	0.89	1.13	0.92	0.90	0.80	8910
5	0.83	1.00	1.13	1.10	1.13	1.16	10311
PROMEDIO							9735

CARACTERÍSTICAS DEL SUJETO

SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN	464.63
UBICACIÓN Y SERVICIOS	9
EDAD	15
CONSERVACIÓN	9
VALOR POR M2	\$9,734.73
VALOR DE MERCADO	\$4,523,049.82

CAPITALIZACIÓN DE RENTAS

RENTAS DE INMUEBLES SIMILARES

No.	UBICACIÓN	SUPERFICIE	UBICACIÓN	VALOR/m ²
1	Privada 6 B Sur, Col. Ladrillera de Benítez	170	8	\$88.00
2	Boulevard Sánchez Pontón, Col. San Baltazar Campeche	310	9	\$129.00
3	Diagonal Díaz Ordaz, Col. Anzures	1100	9	\$81.00
4	Boulevard 5 de Mayo, Col. Huexotitla	320	9	\$150.00
5	Boulevard Sánchez Pontón, Col. San Baltazar Campeche	423	10	\$165.00

CARACTERÍSTICAS DEL SUJETO

SUPERFICIE RENTABLE

464.63

CALIFICACIÓN POR UBICACIÓN

8

VALOR POR M2

\$75.91

RENTA MENSUAL

\$35,269.60

CALIFICACIÓN POR UBICACIÓN

CALIF.	CALIDAD
5-6	REGULAR
7-8	BUENA
9-10	EXCELENTE

REGRESION MULTIPLE.- SE EMPLEA LA ECUACION: $Y = A + B(X) + C(Z)$

A= -267.53

B= -0.06

C= 46.69

Y= \$75.91

LAS VARIABLES "A" "B" "C" SE OBTIENEN A PARTIR DE LAS ECUACIONES:

$$A(N) + B(X) + C(Z) = Y$$

$$A(X) + B(X^2) + C(XZ) = XY$$

$$A(Z) + B(XZ) + C(Z^2) = YZ$$

RENTA MENSUAL:

\$35,000.00

VALOR FISICO DEL TERRENO:

\$377,998.49

VALOR FISICO CONSTRUCCIONES:

\$3,434,625.01

PERIODO DE OCUPACIONES: (AÑOS)

20

PERIODO DE DESOCUPACION: (MESES)

18

PREDIAL ANUAL:

\$6,800.98

PENSION DE AGUA TRIMESTRAL:

\$1,921.92

CONCEPTOS CONSTRUCCIONES A CONSERVAR:

5.00%

ADMINISTRACION:

10.00%

VACIOS:

7.50%

PREDIAL MENSUAL:

\$566.75

AGUA MENSUAL:

\$640.64

CONSERVACION:

\$1,750.00

ADMINISTRACION:

\$3,500.00

DEPRECIACION FISCAL:

\$14,310.94

SUMA DEDUCCIONES AUTORIZADAS.

\$20,768.33

CALCULO DEL I.S.R.

BASE GRABABLE:

\$14,231.67

FIJO:

\$114.24

% EXCED.

\$529.84

SUMA:

\$644.08

SUMA DE DEDUCCIONES:

VACIOS:	\$2,625.00
PREDIAL:	\$566.75
PENSION DE AGUA:	\$640.64
CONSERVACION:	\$1,750.00
ADMINISTRACION:	\$3,500.00
I.S.R.	\$644.08

TOTAL DE DEDUCCIONES: \$9,726.47

TOTAL DE DEDUCCIONES EN POR CIENTO: 27.79%

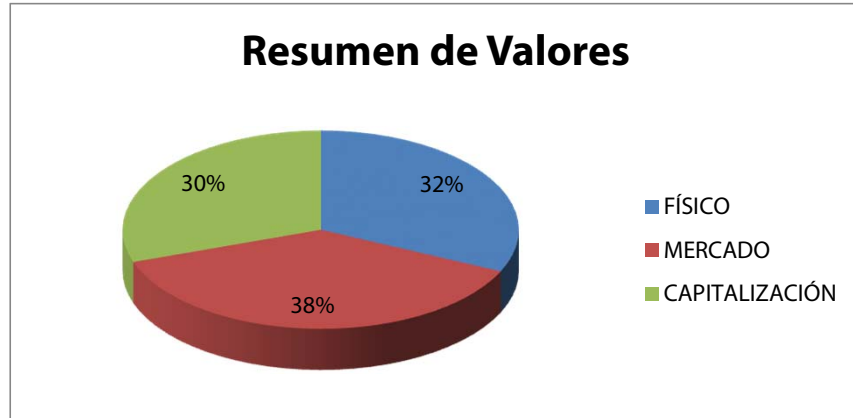
RENTA MENSUAL:	\$35,000.00
SUMA DE LAS DEDUCCIONES:	\$9,726.47
PRODUCTO LIQUIDO MENSUAL:	\$25,273.53
PRODUCTO LIQUIDO ANUAL:	\$303,282.32

TASA CAPITALIZACION: **8.38%**

VALOR DE CAPITALIZACIÓN **\$3,619,120.80**

RESUMEN DE VALORES

VALOR FÍSICO:	\$	3,812,623.50
VALOR DE MERCADO:	\$	4,523,049.82
VALOR DE CAPITALIZACIÓN DE RENTAS:	\$	3,619,120.80



CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSIÓN

Debido a que se pretende estimar el valor que sirva como soporte del costo de reposición del activo, se considera el valor estimado a través del enfoque físico

CONCLUSIÓN

VALOR COMERCIAL

\$3,812,623.50

AL 15 DE MAYO DE 2014, SE ESTIMA QUE EL VALOR COMERCIAL DE LOS BIENES VALUADOS ASCIENDE A:
\$3,812,623.50

TRES MILLONES OCHOCIENTOS DOCE MIL SEISCIENTOS VEINTITRES PESOS 50/100 M.N.

TERRENOS



29 Oriente y Privada 6 C Sur
Operación completada
481m²
\$6,000/m²
Belén Herrero
(222) 246 8078

SIN FOTO

14 Sur cercano a la 39 Oriente
En oferta
1780m²
\$13,500,000
Belén Herrero
(222) 246 8078



Av. del Sol, atrás de la IBERO
En oferta
613m³
\$6,000/m²
<http://casas.mitula.mx>



Calle 15, atrás del Jardín del Arte
En oferta
415m²
\$6,500/m²
<http://venta-terrenos.vivanuncios.com.mx/v>
044 2223245844



Calle Kepler, por hospital ángeles

En oferta

1612m2

\$5,500/m2

[http://casas.mitula.mx/offer-detalle/17052/!](http://casas.mitula.mx/offer-detalle/17052/)

044 22 24 93 04 46

VENTA



31 Oriente, entre 15 Sur y 17 Sur
En oferta
Terreno 689m²
Construcción 3896m²
\$9,000/m²
Claudia Morán
(222) 403 6112



Blvd. Sánchez Pontón y 6 B Sur
En oferta
Terreno 115m²
Construcción 650m²
\$10,000/m²
Mariana
(222) 240 7443



Diagonal Díaz Ordaz y Privada 37 Oriente

En oferta

Terreno 600m2 aprox.

Construcción 100m2

\$15,000/m2

Mary Carmen Martínez

(222) 240 1449

(222) 430 6115

SIN FOTO

8 Sur, frente a la Garita

En oferta

Terreno 180m2 aprox.

Construcción 360m2

\$11,111/m2

Karina López

(222) 617 5510



25 Oriente

En oferta

Construcción 90m2

\$8,888m2

Gabriela Torres

(222) 404 0421

2222 392203

RENTA



6 B Sur y 29 Oriente
En oferta
Área rentable 170m2
\$88/m2
Amalia Benítez
2222 082779
2224 556025



Bldv. Sánchez Pontón 613
En oferta
Área rentable 310m2
\$129/m2
Julieta Maravillas
(222) 413 3907
2222 110633



Diag. Díaz Ordaz y 12 Sur
En oferta
Área rentable 1100m2
\$81/m2
Sra. Dulce María
2222 098029
2223 169171



Bld. 5 de Mayo y Priv. B Poniente de la 16 de Septiembre
En oferta
Área rentable 320m2
\$150/m2
Perla
(222) 2374440
(222) 2374535



Bld. Sánchez Pontón y Diag. Díaz Ordaz
En oferta
Área rentable 423m2
\$165/m2
Felipe de Santos
(222) 2486350
2222 110633

AVALÚO INMOBILIARIO

Inmueble que se valúa:

Local D

Fecha del avalúo:

15-may-14

Solicitante del avalúo:

Propietario del inmueble:

Ubicación del inmueble:

Uso actual del predio:

Local comercial en uso

Superficie valuada:

25.00	m ² terreno (parte indivisa)
193.75	m ² construcción (privada)
15.25	m ² construcción (indivisa)



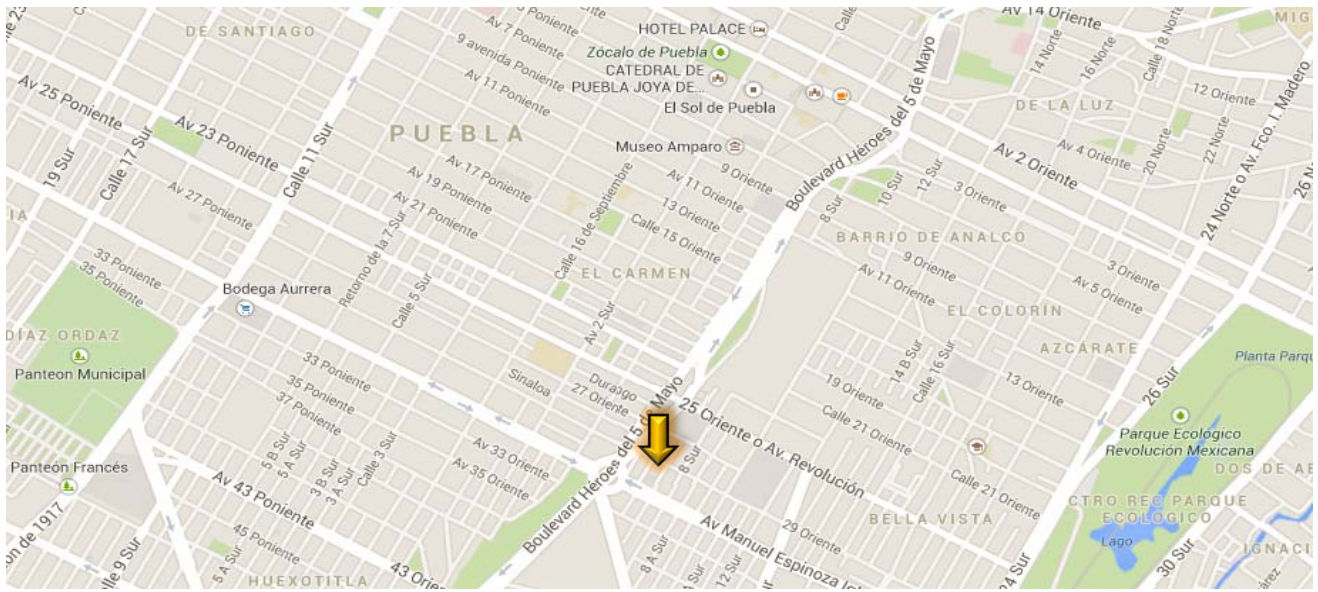
VALOR FÍSICO:	\$	1,289,910.34
VALOR DE MERCADO:	\$	1,888,795.80
VALOR DE CAPITALIZACIÓN DE RENTAS:	\$	1,418,089.21

CONCLUSIONES:

Debido a que se pretende estimar el valor que sirva como soporte del costo de reposición del activo, se considera el valor estimado a través del enfoque físico

VALOR COMERCIAL:	\$	1,289,910.34
------------------	----	--------------

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



VISTAS PANORÁMICAS



FACHADA

ANTECEDENTES

Institución que practica el Avalúo

Institución: [REDACTED]
Valuador: [REDACTED]
Registro C.N.B.: [REDACTED] Especialidad: [REDACTED]
Fecha del avalúo: 15-may-14 Reg. local: [REDACTED]
Vigencia del avalúo: [REDACTED]

Solicitante

Nombre: [REDACTED]
Domicilio: [REDACTED]
Colonia: [REDACTED]
Localidad: [REDACTED]
Entidad: [REDACTED]

Inmueble

Tipo: Destinado a uso comercial
Domicilio: [REDACTED]
Colonia: [REDACTED]
Localidad: [REDACTED]
Entidad: [REDACTED]
Régimen de Propiedad: [REDACTED]
No. de cuenta predial: [REDACTED]
No. de cuenta de agua: [REDACTED]

Propietario

Nombre: [REDACTED]
Domicilio: [REDACTED]
Colonia: [REDACTED]
Localidad: [REDACTED]
Entidad: [REDACTED]

Objeto del avalúo Estimar el valor físico del inmueble

Propósito del avalúo Soportar el valor de reposición del activo

CARACTERÍSTICAS URBANAS DE LA ZONA

Ubicación general dentro de la ciudad: En el área sureste de la zona centro de la ciudad

Usos del suelo actuales observados en la zona inmediata: Mixto habitacional y comercial

Uso del suelo autorizado para la zona según planes de desarrollo urbano: Mixto habitacional y comercial

Índice de saturación en la zona: 95%

Densidad de población:	80 Viv/Ha
Nivel socioeconómico:	Medio alto
Contaminación ambiental:	Ruido y smog, provocado por vehículos automotores en horas pico de circulación.
Tipo de construcción dominante:	Edificios y plazas con locales comerciales y casas de 2 niveles
Servicios públicos:	Cuenta con agua potable en tomas domiciliarias, red de drenaje y alcantarillado, pavimento de concreto hidráulico en vialidades principales y asfálticos en vialidades secundarias, banquetas y guarniciones, líneas aéreas de energía y telefónicas, servicio de alumbrado y vigilancia pública.
Equipamiento urbano:	Escuelas, templos, jardines, comercios, recolección de desechos sólidos, servicio postal y servicio de transporte público urbano frecuente.
Vías de acceso e importancia de las mismas:	PRIMARIAS: Blvd. 5 de Mayo, 31 Oriente y 25 Oriente
	SECUNDARIAS: 29 Oriente y 8 Sur

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

Tramo de calle, calles transversales, límites y orientación:

Predio localizado en esquina

Topografía y configuración:

Polígono sensiblemente regular y plano

Características panorámicas:

Edificios de altura media, plazas comerciales y casas de 2 niveles

Densidad habitacional permitida al predio y/o la zona:

H4 de acuerdo a carta urbana

Intensidad de construcción permitida al predio y/o la zona:

100%

Servidumbres y/o restricciones:

Ninguna que se aprecie o documentación que lo acredite

Superficies:

Terreno: ⁽²⁾ **25.00** m²
 Indiviso: ⁽¹⁾ **2.5759%**

Construcción (privada): ⁽¹⁾ **171.75** m²
 Estacionamiento: ⁽¹⁾ **22.00** m²
 Construcción (indivisa): ⁽²⁾ **15.25** m²

Fuente consultada para la obtención de datos:

- (1) Escritura Pública
- (2) Boleta predial 2014

Medidas y colindancias: ⁽¹⁾

AL NORTE Vacío que da a la Avenida 29 Oriente, con una línea que va en dirección oriente-poniente en 9.49m

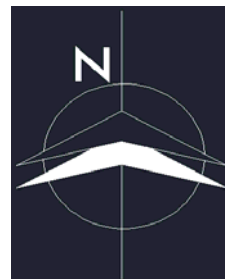
AL SUR Local E y pasillo de acceso a los locales con una línea que va de oriente-poniente en 2.75m, quiebra en dirección sur-norte con una línea de 2m y quiebra en dirección oriente-poniente con una línea de 6.74m

AL ORIENTE Propiedad privada en una línea que va en dirección norte-sur de 19.50m

AL PONIENTE Local B con una línea que va en dirección norte-sur de 17.50m

ABAJO Local comercial A

ARRIBA Departamento 3



DESCRIPCIÓN GENERAL Y USO DEL INMUEBLE

Uso actual y distribución del inmueble:

Local D destinado a oficinas de una planta ubicado en el primer nivel del conjunto habitacional en condominio denominado Torres Diamante, marcado con el número 2902 de la Privada 6 B Sur de la Colonia Ladrillera de Benítez

PLANTA BAJA

Local de uso para oficinas con acceso por medio de la entrada principal del conjunto, con escalera de acceso al primer nivel, distribución de áreas en el interior con oficinas cerradas y zonas de trabajo delimitadas por divisiones de altura media, así como sala de juntas, cuarto de site, sanitarios y zona de almacén

Calidad del proyecto:

Bueno

Número de niveles:

Uno

Calidad y clasificación de la construcción:

Comercial buena

Tipos de construcción:

Tipo 1	Planta Baja	171.75	m ²
Tipo 2	Estacionamiento	22.00	m ²
Tipo 3	Indivisa	15.25	m ²
Total construídos		209.00	m²

Edad aproximada del inmueble:

20 años

Vida útil total esperada:

70 años

Vida útil remanente:

50 años, con mantenimiento

Estado de conservación:

Bueno

Unidades rentables o susceptibles de rentarse:

Una

ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN

A).- OBRA NEGRA O GRUESA:

CIMENTOS:	Se presume a base de zapatas aisladas de concreto armado
ESTRUCTURA:	A base de marcos rígidos de columnas y trabes de concreto armado
MUROS:	Tabique de barro rojo recocido de 14cm de ancho asentados con mortero de cemento-cal-arena
ENTREPISOS:	Losas de concreto armado
TECHOS:	Losas de concreto armado
AZOTEAS:	Enladrilladas
BARDAS:	Integradas a la construcción de tabique de barro rojo recocido

B).- REVESTIMIENTOS Y ACABADOS INTERIORES:

APLANADOS:	Yeso a regla y plomo cubierto con pintura
PLAFONES:	Yeso a regla cubierto con pintura
LAMBRINES:	Cerámica en zonas húmedas
PISOS:	Loseta de cerámica, predominante de 30x30cm
ZOCLOS:	Perfil de aluminio en oficinas y sala de juntas
PINTURA:	Vinílica y esmalte
ESCALERAS:	Para acceso al local con rampa de concreto armado con escalones de tabique recubiertas con loseta cerámica

C).- CARPINTERIA:

PUERTAS:	Puertas de intercomunicación de madera tipo tambor de pino cubierta con triplay de pino de 4mm, pintadas y barnizadas con detalles de junquillo de aluminio.
CLOSET:	Con puertas a base de cancelería de madera y cristal claro

D).- INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

INSTALACIONES:	Ocultas en tubería de cobre y P.V.C., albañales con tubo de cemento
MUEBLES DE BAÑO:	Taza y lavabo de porcelana blanca de calidad comercial, instalación con tubería flexible

MUEBLES DE COCINA:	Barra con alacenas y tarja de calidad comercial
E).- INSTALACION ELECTRICA:	Ocultas con tubo poliducto y alambre calibre 14, con herrajes de tipo comercial. Iluminación con luminarios tipo spot con lámparas fluorescentes y gabinetes de 61x61cm para lámparas tipo slim light
F).- HERRERIA:	Aluminio natural en cancelos, ventanas y puertas exteriores e interiores
G).- VIDRIERIA:	De cristal claro en ventanas y cancelos exteriores, de acrílico en cancelos interiores
H).- CERRAJERIA:	Chapas de seguridad en puertas de acceso llave-llave, chapas de aluminio en puertas de intercomunicación llave-botón
I).- FACHADA:	Aplanados de mezcla de cemento-cal-arena con diseño en líneas rectas
J).- INSTALACIONES ESPECIALES:	
1.-	4 equipos Aire Acondicionado tipo MiniSplit en oficinas, áreas de trabajo y sala de juntas
ELEMENTOS ACCESORIOS:	
2.-	Cancel de 3m2 de cristal templado con puerta de cristal templado
OBRAS COMPLEMENTARIAS:	
3.-	

CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALÚO

EL BIEN INCLUIDO EN EL PRESENTE DICTAMEN CORRESPONDE AL DECLARADO POR EL SOLICITANTE COMO DE SU PROPIEDAD, DE ACUERDO A LA DOCUMENTACIÓN PROPORCIONADA PARA TAL FIN, NO FUÉ MOTIVO DEL PRESENTE AVALÚO EL VERIFICAR: LA PROPIEDAD LEGAL, LA EXACTITUD DE LOS DATOS PROPORCIONADOS, NI LA EXISTENCIA DE GRAVÁMENES O RESERVA DE DOMINIO SOBRE LOS BIENES DESCRITOS.

SE INSPECCIONÓ EL INMUEBLE PARA DETERMINAR: LOS TIPOS DE CONSTRUCCIÓN, ESTADO DE CONSERVACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE Y DE LA ZONA, ENCONTRANDO UN LOCAL COMERCIAL DENTRO DE UN CONJUNTO HABITACIONAL.

LOS VALORES APLICADOS SON EL RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN EN LA ZONA DEL MERCADO INMOBILIARIO, VALORES OFERTADOS Y LOS ANTECEDENTES DE BANCO DE DATOS.

LA DETERMINACIÓN DEL VALOR COMERCIAL DEL INMUEBLE SE REALIZÓ MEDIANTE ANÁLISIS Y PONDERACIÓN DEL RESULTADO, DE LOS PROCEDIMIENTOS DE VALUACIÓN, QUE A CONTINUACIÓN SE MENCIONAN:

MÉTODO FÍSICO O DIRECTO: SE BASA EN EL COSTO DE REPRODUCCIÓN O DE REEMPLAZO (V.R.N.) DE UN BIEN SIMILAR AL ANALIZADO, SI EL BIEN NO ES NUEVO, SU VALOR SE AFECTARÁ POR LOS DIVERSOS FACTORES APLICABLES (V.N.R.), SEGÚN SEA EL CASO, HACIENDO UNA HOMOLOGACIÓN DE LOS TIPOS DE CONSTRUCCIÓN EXISTENTES.

MÉTODO DE CAPITALIZACIÓN DE RENTAS: CONSIDERA QUE SU VALOR CORRESPONDE, AL CAPITALIZAR LA RENTA NETA ANUAL (R.N.A.) REAL O SUSCEPTIBLE DE PRODUCIR, A UNA TASA DE CAPITALIZACIÓN DETERMINADA EN BASE A LAS CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL BIEN VALUADO (EDAD, VIDA UTIL REMANENTE, USO, ESTADO DE CONSERVACION, ETC.), CONSIDERANDO LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES.

MÉTODO DE MERCADO: ESTA BASADO EN LA COMPARACIÓN Y HOMOLOGACIÓN DE OFERTAS SIMILARES AL BIEN VALUADO.

VALOR COMERCIAL: SE DEFINE COMO EL PRECIO PROBABLE QUE TENDRÍA UN BIEN A LA FECHA DEL AVALÚO, POR EL CUAL UN VENDEDOR VOLUNTARIO Y UN COMPRADOR VOLUNTARIO ESTARÍAN DE ACUERDO EN CELEBRAR UNA OPERACIÓN DE COMPRA-VENTA, AMBOS CON PLENO CONOCIMIENTO DEL BIEN Y SIN NINGUNA NECESIDAD IMPERIOSA O URGENTE DE LLEVAR ACABO DICHA OPERACIÓN.

EL PRESENTE AVALÚO NO TENDRÁ VALIDEZ SI ES UTILIZADO O DESTINADO PARA FINES DISTINTOS A LOS SEÑALADOS EN EL MISMO.

EL USO DEL SUELO ES EL DETERMINADO EN LA CARTA DE USOS DEL SUELO Y LA CLASIFICACIÓN DE DENSIDADES DE LA D.G.D.U.E. DE PUEBLA.

BAJO PROTESTA D DECIR VERDAD, EL VALUADOR NO TIENE UN INTERÉS ACTUAL, NI SE CONTEMPLA UN INTERÉS FUTURO, EN LOS BIENES OBJETO DEL PRESENTE AVALÚO.

APLICACIÓN DEL MÉTODO FÍSICO

TERRENO

FRACCIÓN	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE	VALOR/m ²	INDIVISO	VALOR PARCIAL
1	Polígono regular y plano en esquina	910.73	\$6,000.00	2.5759%	\$140,756.96
VALOR FÍSICO					\$140,756.96

CONSTRUCCIONES

TIPO	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE	VUT	EDAD	CONSERV.	FACTOR
1	Planta Baja	171.75	70	20	9	0.8186
2	Estacionamiento	22.00	70	20	8	0.8062
3	Áreas Comunes	15.25	70	20	8	0.8062

TIPO	DESCRIPCIÓN	VRN UNITARIO	VNR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Planta Baja	\$6,880.00	\$5,631.97	\$967,290.50
2	Estacionamiento	\$4,000.00	\$3,224.80	\$70,945.60
3	Áreas Comunes	\$5,500.00	\$4,434.10	\$67,620.03
VALOR FÍSICO				\$1,105,856.13

INSTALACIONES ESPECIALES, ELEMENTOS ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VUT	EDAD	CONSERV.	FACTOR
1	Equipos de A/A	pza	4.00	10	3	9	0.8065
2	Cancel de cristal templado	m2	3.00	15	5	9	0.7773

TIPO	DESCRIPCIÓN	VRN UNITARIO	VNR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Equipos de A/A	\$8,000.00	\$6,452.00	\$25,808.00
2	Cancel de cristal templado	\$7,500.00	\$5,829.75	\$17,489.25
VALOR FÍSICO				\$43,297.25

DISTRIBUCIÓN DEL VALOR FÍSICO

TERRENO	\$140,756.96	10.91%
CONSTRUCCIONES	\$1,105,856.13	85.73%
INSTALACIONES ESPECIALES	\$43,297.25	3.36%
VALOR FÍSICO	\$1,289,910.34	
VIDA UTIL REMANENTE PONDERADA	48.43	años

INVESTIGACIÓN DE MERCADO

TERRENOS SIMILARES

No.	UBICACIÓN	SUPERFICIE	UBICACIÓN	VALOR/m ²
1	29 Oriente, Col. Ladrillera de Benítez	481	8	\$6,000.00
2	14 Sur, Col. Anzures	1780	9	\$7,585.00
3	Avenida del Sol, Col. Concepción la Cruz	613	8	\$6,000.00
4	Calle 15, Reserva Territorial Atlixcáyotl	415	9	\$6,500.00
5	Kepler, Col. Concepción Guadalupe	1612	9	\$5,500.00

CARACTERÍSTICAS DEL SUJETO

SUPERFICIE DEL TERRENO	910.73
PORCENTAJE DE INDIVISO	6.9175%
SUPERFICIE DEL SUJETO	63.00
CALIFICACIÓN POR UBICACIÓN	8
VALOR POR M2	\$6,068.86
VALOR DE MERCADO	\$382,338.37

CALIFICACIÓN POR UBICACIÓN

CALIF.	CALIDAD
5-6	REGULAR
7-8	BUENA
9-10	EXCELENTE

REGRESION MULTIPLE.- SE EMPLEA LA ECUACION: $Y = A + B(X) + C(Z)$

$$\begin{aligned}
 A &= 2763.30 \\
 B &= 0.19 & Y &= \$6,068.86 \\
 C &= 391.64
 \end{aligned}$$

LAS VARIABLES "A" "B" "C" SE OBTIENEN A PARTIR DE LAS ECUACIONES:

$$\begin{aligned}
 A(N) + B(X) + C(Z) &= Y \\
 A(X) + B(X^2) + C(XZ) &= XY \\
 A(Z) + B(XZ) + C(Z^2) &= YZ
 \end{aligned}$$

INMUEBLES SIMILARES

No.	UBICACIÓN	SUPERFICIE	UBICACIÓN	VALOR/m ²
1	31 Oriente, Col. Los Volcanes	3896	10	\$9,000.00
2	Boulevard Sánchez Pontón, Col. San Baltazar Campeche	650	9	\$10,000.00
3	Diagonal Díaz Ordaz, Col. Anzures	100	10	\$15,000.00
4	8 Sur, Col. Anzures	360	8	\$11,111.00
5	25 Oriente, Col. El Carmen	90	8	\$8,888.00

No.	SUPERFICIE	DISTRIB.	UBIC./SERV.	VUR	CONSERV.	FACTOR	VALOR/m ²
1	1.41	0.96	0.90	1.00	0.90	1.10	9942
2	1.16	0.89	1.00	1.00	1.13	1.16	11638
3	0.94	1.03	0.90	0.92	0.95	0.75	11316
4	1.09	0.94	1.13	0.92	0.90	0.95	10574
5	0.93	1.00	1.13	1.10	1.13	1.30	11516
PROMEDIO							10997

CARACTERÍSTICAS DEL SUJETO

SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN	171.75
UBICACIÓN Y SERVICIOS	9
EDAD	15
CONSERVACIÓN	9
VALOR POR M2	10997
VALOR DE MERCADO	\$1,888,795.80

CAPITALIZACIÓN DE RENTAS

RENTAS DE INMUEBLES SIMILARES

No.	UBICACIÓN	SUPERFICIE	UBICACIÓN	VALOR/m ²
1	Privada 6 B Sur, Col. Ladrillera de Benítez	170	8	\$88.00
2	14 Sur, Col. Anzures	200	10	\$144.00
3	Boulevard Sánchez Pontón, Col. San Baltazar Campeche	180	9	\$83.00
4	Calle Burgos, Col. Huexotitla	145	8	\$83.00
5	25 Oriente, Col. El Carmen	90	9	\$89.00

CARACTERÍSTICAS DEL SUJETO

SUPERFICIE RENTABLE

171.75

CALIFICACIÓN POR UBICACIÓN

8

VALOR POR M2

\$82.31

RENTA MENSUAL

\$14,136.57

CALIFICACIÓN POR UBICACIÓN

CALIF.	CALIDAD
5-6	REGULAR
7-8	BUENA
9-10	EXCELENTE

REGRESION MULTIPLE.- SE EMPLEA LA ECUACION: $Y = A + B(X) + C(Z)$

A= -128.55

B= 0.19

C= 22.33

Y= \$82.31

LAS VARIABLES "A" "B" "C" SE OBTIENEN A PARTIR DE LAS ECUACIONES:

$$A(N) + B(X) + C(Z) = Y$$

$$A(X) + B(X^2) + C(XZ) = XY$$

$$A(Z) + B(XZ) + C(Z^2) = YZ$$

RENTA MENSUAL:

\$14,000.00

VALOR FISICO DEL TERRENO:

\$140,756.96

VALOR FISICO CONSTRUCCIONES:

\$1,149,153.38

PERIODO DE OCUPACIONES: (AÑOS)

20

PERIODO DE DESOCUPACION: (MESES)

18

PREDIAL ANUAL:

\$2,037.88

PENSION DE AGUA TRIMESTRAL:

\$1,921.92

CONCEPTOS CONSTRUCCIONES A CONSERVAR:

5.00%

ADMINISTRACION:

10.00%

VACIOS:

7.50%

PREDIAL MENSUAL:

\$169.82

AGUA MENSUAL:

\$640.64

CONSERVACION:

\$700.00

ADMINISTRACION:

\$1,400.00

DEPRECIACION FISCAL:

\$4,788.14

SUMA DEDUCCIONES AUTORIZADAS.

\$7,698.60

CALCULO DEL I.S.R.

BASE GRABABLE:

\$6,301.40

FIJO:

\$114.24

% EXCED.

\$22.31

SUMA:

\$136.55

SUMA DE DEDUCCIONES:

VACIOS:	\$1,050.00
PREDIAL:	\$169.82
PENSION DE AGUA:	\$640.64
CONSERVACION:	\$700.00
ADMINISTRACION:	\$1,400.00
I.S.R.	\$136.55

TOTAL DE DEDUCCIONES: \$4,097.01

TOTAL DE DEDUCCIONES EN POR CIENTO: 29.26%

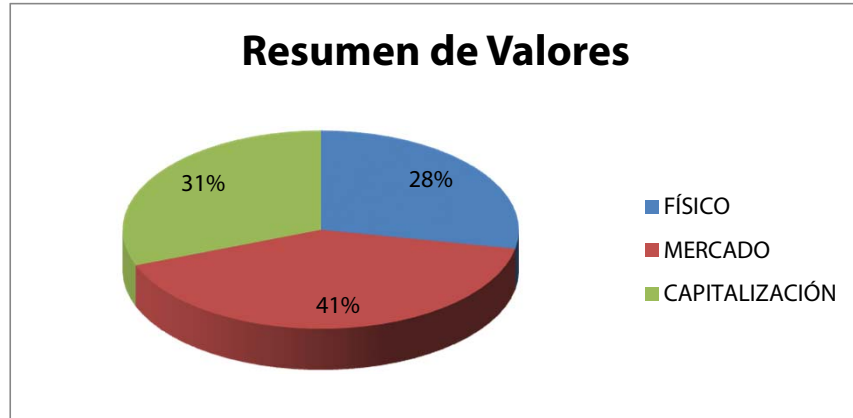
RENTA MENSUAL:	\$14,000.00
SUMA DE LAS DEDUCCIONES:	\$4,097.01
PRODUCTO LIQUIDO MENSUAL:	\$9,902.99
PRODUCTO LIQUIDO ANUAL:	\$118,835.88

TASA CAPITALIZACION: **8.38%**

VALOR DE CAPITALIZACIÓN **\$1,418,089.21**

RESUMEN DE VALORES

VALOR FÍSICO:	\$	1,289,910.34
VALOR DE MERCADO:	\$	1,888,795.80
VALOR DE CAPITALIZACIÓN DE RENTAS:	\$	1,418,089.21



CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSIÓN

Debido a que se pretende estimar el valor que sirva como soporte del costo de reposición del activo, se considera el valor estimado a través del enfoque físico

CONCLUSIÓN

VALOR COMERCIAL

\$1,289,910.34

AL 15 DE MAYO DE 2014, SE ESTIMA QUE EL VALOR COMERCIAL DE LOS BIENES VALUADOS ASCIENDE A:
\$1,289,910.34

UN MILLON DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS DIEZ PESOS 34/100 M.N.

TERRENOS



29 Oriente y Privada 6 C Sur
Operación completada
481m²
\$6,000/m²
Belén Herrero
(222) 246 8078

SIN FOTO

14 Sur cercano a la 39 Oriente
En oferta
1780m²
\$13,500,000
Belén Herrero
(222) 246 8078



Av. del Sol, atrás de la IBERO
En oferta
613m³
\$6,000/m²
<http://casas.mitula.mx>



Calle 15, atrás del Jardín del Arte
En oferta
415m²
\$6,500/m²
<http://venta-terrenos.vivanuncios.com.mx/v>
044 2223245844



Calle Kepler, por hospital ángeles

En oferta

1612m2

\$5,500/m2

[http://casas.mitula.mx/offer-detalle/17052/!](http://casas.mitula.mx/offer-detalle/17052/)

044 22 24 93 04 46

VENTA



31 Oriente, entre 15 Sur y 17 Sur
En oferta
Terreno 689m²
Construcción 3896m²
\$9,000/m²
Claudia Morán
(222) 403 6112



Blvd. Sánchez Pontón y 6 B Sur
En oferta
Terreno 115m²
Construcción 650m²
\$10,000/m²
Mariana
(222) 240 7443



Diagonal Díaz Ordaz y Privada 37 Oriente

En oferta

Terreno 600m2 aprox.

Construcción 100m2

\$15,000/m2

Mary Carmen Martínez

(222) 240 1449

(222) 430 6115

SIN FOTO

8 Sur, frente a la Garita

En oferta

Terreno 180m2 aprox.

Construcción 360m2

\$11,111/m2

Karina López

(222) 617 5510



25 Oriente

En oferta

Construcción 90m2

\$8,888m2

Gabriela Torres

(222) 404 0421

2222 392203

RENTA



6 B Sur y 29 Oriente
En oferta
Área rentable 170m2
\$88/m2
Amalia Benítez
2222 082779
2224 556025

SIN FOTO

14 Sur
En oferta
Área rentable 200m2
\$144/m2
Mary Carmen Martínez
(222) 2401449

SIN FOTO

8 Sur, frente a la Garita
En oferta
Área rentable 180m2
\$83/m2
Karina López
(222) 617 5510



Calle Burgos y Blvd. 5 de Mayo
En oferta
Área rentable 145m2
\$83/m2
David García
(222) 617 8523



25 Oriente
En oferta
Área rentable 90m2
\$89m2
Gabriela Torres
(222) 404 0421
2222 392203

AVALÚO INMOBILIARIO

Inmueble que se valúa:

San Francisco Totimehuacán

Fecha del avalúo:

15-may-14

Solicitante del avalúo:

Propietario del inmueble:

Ubicación del inmueble:

Uso actual del predio:

Terreno y bodega

Superficie valuada:

375.00	m ² terreno Fracción 1
984.00	m ² terreno Fracción 2
250.00	m ² construcción



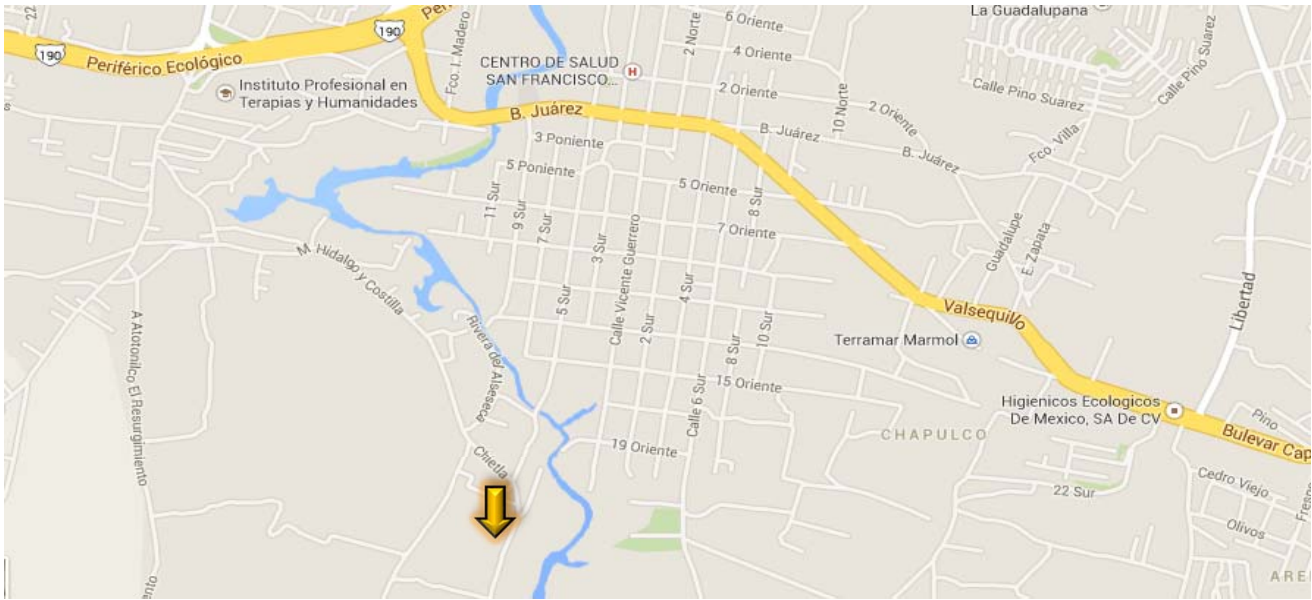
VALOR FÍSICO:	\$	1,597,351.88
VALOR DE MERCADO:	\$	1,986,467.02
VALOR DE CAPITALIZACIÓN DE RENTAS:	\$	-

CONCLUSIONES:

Debido a que se pretende estimar el valor que sirva como soporte del costo de reposición del activo, se considera el valor estimado a través del enfoque físico

VALOR COMERCIAL:	\$	1,597,351.88
------------------	----	--------------

MACROLOCALIZACIÓN



MICROLOCALIZACIÓN



VISTAS PANORÁMICAS



FACHADA

ANTECEDENTES

Institución que practica el Avalúo

Institución: [REDACTED]
Valuador: [REDACTED]
Registro C.N.B.: [REDACTED] Especialidad: [REDACTED]
Fecha del avalúo: 15-may-14 Reg. local: [REDACTED]
Vigencia del avalúo: [REDACTED]

Solicitante

Nombre: [REDACTED]
Domicilio: [REDACTED]
Colonia: [REDACTED]
Localidad: [REDACTED]
Entidad: [REDACTED]

Inmueble

Tipo: Terreno con construcción
Domicilio: [REDACTED]
Localidad: [REDACTED]
Entidad: [REDACTED]
Régimen de Propiedad: [REDACTED]
No. de cuenta predial: [REDACTED]
No. de cuenta de agua: [REDACTED]

Propietario

Nombre: [REDACTED]
Domicilio: [REDACTED]
Colonia: [REDACTED]
Localidad: [REDACTED]
Entidad: [REDACTED]

Objeto del avalúo Estimar el valor físico del inmueble

Propósito del avalúo Soportar el valor de reposición del activo

CARACTERÍSTICAS URBANAS DE LA ZONA

Ubicación general dentro de la ciudad: Al sur de la Junta Auxiliar de San Francisco Totimehuacán

Usos del suelo actuales observados en la zona inmediata: Habitacional

Uso del suelo autorizado para la zona según planes de desarrollo urbano: Habitacional

Índice de saturación en la zona: 60%

Densidad de población:	50 Viv/Ha
Nivel socioeconómico:	Popular bajo
Contaminación ambiental:	Ruido y smog leve provocado por vehículos automotores
Tipo de construcción dominante:	Casas habitación de construcción popular
Servicios públicos:	Incompletos, cuenta con agua potable, red de drenaje y alcantarillado, calles y banquetas de terracerías, líneas aéreas de energía y telefónicas.
Equipamiento urbano:	Mercado, templo, gasolinera, transporte público suburbano.
Vías de acceso e importancia de las mismas:	PRIMARIAS: Carretera a Valsequillo
	SECUNDARIAS: 5 Sur

CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO

Tramo de calle, calles transversales, límites y orientación:

Terreno en dos fracciones, ubicado en el primer tercio de la calle Río Alseseca, con frente al oriente

Topografía y configuración:

Polígono irregular sensiblemente plano

Características panorámicas:

Terrenos baldíos, terrenos agropecuarios y casas habitación de construcción popular

Densidad habitacional permitida al predio y/o la zona:

H3 de acuerdo a carta urbana

Intensidad de construcción permitida al predio y/o la zona:

0.5 COS y 1.5 CUS

Servidumbres y/o restricciones:

No se reportaron

Superficies:

Terreno: ⁽¹⁾ **375.00** m²
Terreno: ⁽²⁾ **984.00** m²

Construcción: ⁽³⁾ **250.00** m²

Fuente consultada para la obtención de datos:

- (1) Escritura Pública
- (2) Escritura Pública
- (3) Calculado en visita al inmueble

Medidas y colindancias:

FRACCIÓN 1: ⁽¹⁾

AL NORTE En 25.00m con fracción C

AL SUR En 25.00m con fracción A

AL ORIENTE En 15.00m con camino a San Antonio

AL PONIENTE En 15.00m con resto del predio del que se segregó

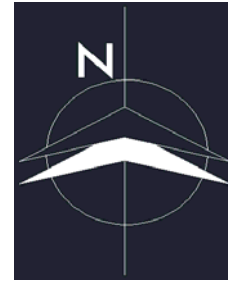
FRACCIÓN 2: ⁽²⁾

AL NORTE En 20.55m con propiedad privada

AL SUR En 22.80m con calle (servidumbre de paso al predio colindante poniente)

AL ORIENTE En 45.80m con propiedad particular

AL PONIENTE En 45.00m con propiedad privada



DESCRIPCIÓN GENERAL Y USO DEL INMUEBLE

Uso actual y distribución del inmueble:

Fracción 1 Fracción 1: Terreno y construcción utilizada como bodega de archivo muerto, equipo de cómputo y mobiliario en desuso, con recámara y baño completo para encargado de vigilancia.

Fracción 2 Fracción 2: Terreno con cobertizo utilizado como zona de almacenamiento de material de construcción y vehículos en desuso.

Calidad del proyecto: Regular

Número de niveles: Uno

Calidad y clasificación de la construcción: Económica baja

Tipos de construcción:	Tipo 1	Construcción	106.00	m ²
	Tipo 2	Cobertizo	144.00	m ²
	Total construídos		250.00	m²

Edad aproximada del inmueble: 4 años

Vida útil total esperada:
 Tipo 1 50 años
 Tipo 2 20 años

Vida útil remanente:
 Tipo 1 46 años, con mantenimiento
 Tipo 2 16 años, con mantenimiento

Estado de conservación:
 Tipo 1 Bueno
 Tipo 2 Regular

Unidades rentables o susceptibles de rentarse: Una

ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN

A).- OBRA NEGRA O GRUESA:

CIMIENTOS:	Se presume a base mampostería corrida en barda perimetral y bodega, a base de zapatas aisladas en apoyos del cobertizo
ESTRUCTURA:	A base de muros de carga en bodega de Fracción 1, a base de perfiles tubulares y lámina de acero en cobertizo de Fracción 2
MUROS:	Mixtos de block de concreto macizo y tabique de barro rojo recocido de 14cm de ancho asentados con mortero de cemento-cal-arena
PISO:	Firme de concreto como piso de bodega y parte del cobertizo
TECHOS:	De vigueta y bovedilla en Fracción 1, de cubierta de lámina galvanizada en Fracción 2
AZOTEAS:	Enladrilladas
BARDAS:	Perimetral en todo el predio con muros mixtos de block de concreto y tabique de barro, con columnas de concreto y dalas de desplante y cerramiento

B).- REVESTIMIENTOS Y ACABADOS INTERIORES:

APLANADOS:	Mortero a regla y plomo cubierto con pintura
PLAFONES:	Yeso a regla cubierto con pintura
LAMBRINES:	Cerámica en baño de servicio de fracción 1
PISOS:	Loseta de cerámica de 30x30cm
ZOCLOS:	Cerámico
PINTURA:	Vinílica y esmalte
ESCALERAS:	N/A

C).- CARPINTERIA:

PUERTAS:	N/A
----------	-----

D).- INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

INSTALACIONES:	Ocultas en tubería de cobre y P.V.C., albañales con tubo de cemento
MUEBLES DE BAÑO:	Taza y lavabo de porcelana blanca de calidad comercial, instalación con tubería flexible
MUEBLES DE COCINA:	N/A

E).- INSTALACION ELECTRICA:	Oculto en bodega con tubo poliducto y alambre calibre 14, con herrajes de tipo comercial y visible en cobertizo con tubo galvanizado. Iluminación con luminarios de gabinete para lámparas slim lighth
F).- HERRERIA:	De acero en ventanas y puertas exteriores. Portón de acceso de dos hojas a base de perfiles y lámina de acero
G).- VIDRIERIA:	De cristal claro sencillo en ventanas y puertas exteriores
H).- CERRAJERIA:	Chapas de tipo comercial en acceso principal y accesos a bodega. Pasador en portón de acceso y candados de seguridad
I).- FACHADA:	Aplanados de mezcla de cemento-cal-arena
J).- INSTALACIONES ESPECIALES:	
ELEMENTOS ACCESORIOS:	
OBRAS COMPLEMENTARIAS:	
1.-	Barda perimetral
2.-	Portón de acceso

CONSIDERACIONES PREVIAS AL AVALÚO

EL BIEN INCLUIDO EN EL PRESENTE DICTAMEN CORRESPONDE AL DECLARADO POR EL SOLICITANTE COMO DE SU PROPIEDAD, DE ACUERDO A LA DOCUMENTACIÓN PROPORCIONADA PARA TAL FIN, NO FUÉ MOTIVO DEL PRESENTE AVALÚO EL VERIFICAR: LA PROPIEDAD LEGAL, LA EXACTITUD DE LOS DATOS PROPORCIONADOS, NI LA EXISTENCIA DE GRAVÁMENES O RESERVA DE DOMINIO SOBRE LOS BIENES DESCRITOS.

SE INSPECCIONÓ EL INMUEBLE PARA DETERMINAR: LOS TIPOS DE CONSTRUCCIÓN, ESTADO DE CONSERVACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE Y DE LA ZONA, ENCONTRANDO UN TERRENO EN DOS FRACCIONES CON BARRA PERIMETRAL Y DOS TIPOS DE CONSTRUCCIÓN.

LOS VALORES APLICADOS SON EL RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN EN LA ZONA DEL MERCADO INMOBILIARIO, VALORES OFERTADOS Y LOS ANTECEDENTES DE BANCO DE DATOS.

LA DETERMINACIÓN DEL VALOR COMERCIAL DEL INMUEBLE SE REALIZÓ MEDIANTE ANÁLISIS Y PONDERACIÓN DEL RESULTADO, DE LOS PROCEDIMIENTOS DE VALUACIÓN, QUE A CONTINUACIÓN SE MENCIONAN:

MÉTODO FÍSICO O DIRECTO: SE BASA EN EL COSTO DE REPRODUCCIÓN O DE REEMPLAZO (V.R.N.) DE UN BIEN SIMILAR AL ANALIZADO, SI EL BIEN NO ES NUEVO, SU VALOR SE AFECTARÁ POR LOS DIVERSOS FACTORES APLICABLES (V.N.R.), SEGÚN SEA EL CASO, HACIENDO UNA HOMOLOGACIÓN DE LOS TIPOS DE CONSTRUCCIÓN EXISTENTES.

MÉTODO DE CAPITALIZACIÓN DE RENTAS: CONSIDERA QUE SU VALOR CORRESPONDE, AL CAPITALIZAR LA RENTA NETA ANUAL (R.N.A.) REAL O SUSCEPTIBLE DE PRODUCIR, A UNA TASA DE CAPITALIZACIÓN DETERMINADA EN BASE A LAS CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL BIEN VALUADO (EDAD, VIDA UTIL REMANENTE, USO, ESTADO DE CONSERVACION, ETC.), CONSIDERANDO LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES.

DEBIDO A QUE EN LA ZONA NO SE ENCONTRÓ INMUEBLES SIMILARES EN RENTA PARA UTILIZAR COMO COMPARABLES DEL MÉTODO DE CAPITALIZACIÓN, SE EXCLUYE EL CÁLCULO DE DICHO MÉTODO EN EL PRESENTE AVALÚO.

MÉTODO DE MERCADO: ESTA BASADO EN LA COMPARACIÓN Y HOMOLOGACIÓN DE OFERTAS SIMILARES AL BIEN VALUADO.

VALOR COMERCIAL: SE DEFINE COMO EL PRECIO PROBABLE QUE TENDRÍA UN BIEN A LA FECHA DEL AVALÚO, POR EL CUAL UN VENDEDOR VOLUNTARIO Y UN COMPRADOR VOLUNTARIO ESTARÍAN DE ACUERDO EN CELEBRAR UNA OPERACIÓN DE COMPRA-VENTA, AMBOS CON PLENO CONOCIMIENTO DEL BIEN Y SIN NINGUNA NECESIDAD IMPERIOSA O URGENTE DE LLEVAR ACABO DICHA OPERACIÓN.

EL PRESENTE AVALÚO NO TENDRÁ VALIDEZ SI ES UTILIZADO O DESTINADO PARA FINES DISTINTOS A LOS SEÑALADOS EN EL MISMO.

EL USO DEL SUELO ES EL DETERMINADO EN LA CARTA DE USOS DEL SUELO Y LA CLASIFICACIÓN DE DENSIDADES DE LA D.G.D.U.E. DE PUEBLA.

BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, EL VALUADOR NO TIENE UN INTERÉS ACTUAL, NI SE CONTEMPLA UN INTERÉS FUTURO, EN LOS BIENES OBJETO DEL PRESENTE AVALÚO.

APLICACIÓN DEL MÉTODO FÍSICO

TERRENO

FRACCIÓN	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE	VALOR/m ²	FACTOR*	VALOR PARCIAL
1	Polígono regular y plano	375.00	\$750.00	1.00	\$281,250.00
2	Polígono regular y plano	984.00	\$750.00	0.70	\$516,600.00
VALOR FÍSICO					\$797,850.00

* El factor a utilizar se estima por la irregularidad del terreno y franja mayor al fondo de lote moda en la zona de la fracción 2

CONSTRUCCIONES

TIPO	DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE	VUT	EDAD	CONSERV.	FACTOR
1	Construcción	106.00	50	4	8	0.9466
2	Cobertizo	144.00	20	4	7	0.8233

TIPO	DESCRIPCIÓN	VRN UNITARIO	VNR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Construcción	\$3,285.00	\$3,109.58	\$329,615.59
2	Cobertizo	\$850.00	\$699.81	\$100,771.92
VALOR FÍSICO				\$430,387.51

OBRAS COMPLEMENTARIAS

TIPO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VUT	EDAD	CONSERV.	FACTOR
1	Barda Perimetral	ml	176.50	50	4	9	0.9612
2	Portón de acceso	pza	1.00	20	4	8	0.8726

TIPO	DESCRIPCIÓN	VRN UNITARIO	VNR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Barda Perimetral	\$2,150.00	\$2,066.58	\$364,751.37
2	Portón de acceso	\$5,000.00	\$4,363.00	\$4,363.00
VALOR FÍSICO				\$369,114.37

DISTRIBUCIÓN DEL VALOR FÍSICO

TERRENO	\$797,850.00	49.95%
CONSTRUCCIONES	\$430,387.51	26.94%
INSTALACIONES ESPECIALES	\$369,114.37	23.11%
VALOR FÍSICO	\$1,597,351.88	
VIDA UTIL REMANENTE PONDERADA	42.05	años

INVESTIGACIÓN DE MERCADO

TERRENOS SIMILARES

No.	UBICACIÓN	SUPERFICIE	UBICACIÓN	VALOR/m ²
1	Vicente Suárez e Idependencia, San Francisco Tetimehuacán	1045	8	\$1,000.00
2	13 Poniente No. 105, San Francisco Tetimehuacán	1188	7	\$800.00
3	10 Norte, San Francisco Tetimehuacán	684	7	\$700.00
4	Camino Real a Atotonilco, San Francisco Tetimehuacán	640	8	\$1,015.00
5	Lago de Término y Catemaco, San Francisco Totimehuacán	1000	4	\$500.00

CARACTERÍSTICAS DEL SUJETO

SUPERFICIE DEL TERRENO	1,359.00
FACTOR DE FORMA Y ACCESO	0.80
SUPERFICIE DEL SUJETO	1,359.00
CALIFICACIÓN POR UBICACIÓN	6
VALOR POR M2	\$732.46
VALOR DE MERCADO	\$796,335.26

CALIFICACIÓN POR UBICACIÓN

CALIF.	CALIDAD
5-6	REGULAR
7-8	BUENA
9-10	EXCELENTE

REGRESION MULTIPLE.- SE EMPLEA LA ECUACION: $Y = A + B(X) + C(Z)$

$$\begin{aligned}
 A &= -102.45 \\
 B &= 0.06 & Y &= \$732.46 \\
 C &= 124.46
 \end{aligned}$$

LAS VARIABLES "A" "B" "C" SE OBTIENEN A PARTIR DE LAS ECUACIONES:

$$\begin{aligned}
 A(N) + B(X) + C(Z) &= Y \\
 A(X) + B(X^2) + C(XZ) &= XY \\
 A(Z) + B(XZ) + C(Z^2) &= YZ
 \end{aligned}$$

INMUEBLES SIMILARES

No.	UBICACIÓN	CONST./TERR.	SUP. TOTAL	UBIC./SERV.	VALOR/m ²
1	Vicente Guerrero, San Francisco Totimehuacán	22.83%	657	8	\$2,130.00
2	Rivera del Alseseca, San Francisco Totimehuacán	12.10%	496	6	\$1,008.00

No.	SUPERFICIE	CONST./TERR.	UBIC./SERV.	VUR	CONSERV.	FACTOR	VALOR/m ²
1	0.92	0.95	0.75	1.10	0.89	0.64	1357
2	0.89	1.08	1.00	1.21	1.33	1.55	1567
PROMEDIO							1462

CARACTERÍSTICAS DEL SUJETO

SUPERFICIE TOTAL	1,359.00
CONSTRUCCIÓN/TERRENO	18.40%
UBICACIÓN Y SERVICIOS	6
EDAD	4
CONSERVACIÓN	8
VALOR POR M2	1462
VALOR DE MERCADO	\$1,986,467.02

CAPITALIZACIÓN DE RENTAS

RENTAS DE INMUEBLES SIMILARES

No.	UBICACIÓN	SUPERFICIE	UBICACIÓN	VALOR/m ²

CARACTERÍSTICAS DEL SUJETO

SUPERFICIE RENTABLE

CALIFICACIÓN POR UBICACIÓN

VALOR POR M2

RENDA MENSUAL

#iDIV/0!

#iDIV/0!

CALIFICACIÓN POR UBICACIÓN

CALIF.	CALIDAD
5-6	REGULAR
7-8	BUENA
9-10	EXCELENTE

REGRESION MULTIPLE.- SE EMPLEA LA ECUACION: **Y = A + B (X) + C (Z)**

A= #iDIV/0!

B= #iDIV/0!

C= #iDIV/0!

Y= #iDIV/0!

LAS VARIABLES "A" "B" "C" SE OBTIENEN A PARTIR DE LAS ECUACIONES:

$$A (N) + B (X) + C (Z) = Y$$

$$A (X) + B (X ^ 2) + C (X Z) = X Y$$

$$A (Z) + B (X Z) + C (Z ^ 2) = Y Z$$

RENDA MENSUAL:

VALOR FISICO DEL TERRENO:

VALOR FISICO CONSTRUCCIONES:

PERIODO DE OCUPACIONES: (AÑOS)

PERIODO DE DESOCUPACION: (MESES)

PREDIAL ANUAL:

PENSION DE AGUA TRIMESTRAL:

CONCEPTOS CONSTRUCCIONES A CONSERVAR:

ADMINISTRACION:

VACIOS:

PREDIAL MENSUAL:

AGUA MENSUAL:

CONSERVACION:

ADMINISTRACION:

DEPRECIACION FISCAL:

SUMA DEDUCCIONES AUTORIZADAS.

CALCULO DEL I.S.R.

BASE GRABABLE:

FIJO:

% EXCED.

SUMA:

\$0.00

\$0.00

\$0.00

\$0.00

SUMA DE DEDUCCIONES:

VACIOS:	\$0.00
PREDIAL:	\$0.00
PENSION DE AGUA:	\$0.00
CONSERVACION:	\$0.00
ADMINISTRACION:	\$0.00
I.S.R.	\$0.00

TOTAL DE DEDUCCIONES: \$0.00

TOTAL DE DEDUCCIONES EN POR CIENTO: #¡DIV/0!

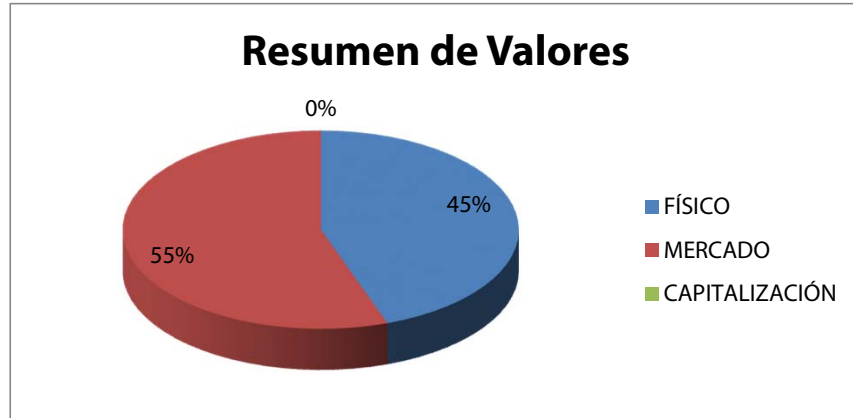
RENTA MENSUAL:	\$0.00
SUMA DE LAS DEDUCCIONES:	\$0.00
PRODUCTO LIQUIDO MENSUAL:	\$0.00
PRODUCTO LIQUIDO ANUAL:	\$0.00

TASA CAPITALIZACION:

VALOR DE CAPITALIZACIÓN

RESUMEN DE VALORES

VALOR FÍSICO:	\$	1,597,351.88
VALOR DE MERCADO:	\$	1,986,467.02
VALOR DE CAPITALIZACIÓN DE RENTAS:	\$	-



CONSIDERACIONES PREVIAS A LA CONCLUSIÓN

Debido a que se pretende estimar el valor que sirva como soporte del costo de reposición del activo, se considera el valor estimado a través del enfoque físico

CONCLUSIÓN

VALOR COMERCIAL

\$1,597,351.88

AL 15 DE MAYO DE 2014, SE ESTIMA QUE EL VALOR COMERCIAL DE LOS BIENES VALUADOS ASCIENDE A:
\$1,597,351.88

UN MILLON QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 88/100 M.N.

TERRENOS



Vicente Suárez e Independencia

Esquina

1045m2

\$1,045,000

<http://venta-terrenos.vivanuncios.com.mx/>

2222812288

Ubicación 8



13 poniente 105

Intermedio

1188m2

\$950,000

8898091

2414130046

Ubicación 8

Sra. María Ofelia Chávez



10 Norte

Interior

684m2

\$478,800

<http://venta-terrenos.vivanuncios.com.mx/>

2226022968

Ubicación 6



Camino Real a Atotonilco

Esquina

640m2

\$650,000

<http://www.guiadinmuebles.com/propieda>

(222) 431 3100



Ubicación 7



Lago de Término y Catemaco

1000m2

\$500,000

<http://www.metrocubicos.com/detalle/pu>

2222333329

Ubicación 4

VENTA



Vicente Guerrero
Intermedio
657m2 Terreno
150m2 Construcción
\$1,400,000
3209321
Carlos Arturo Rodríguez



Río Alsesecca
Interior
496m2 Terreno
60m2 Construcción
\$500,000
2221935674
Ubicación 6

SUMA EQUIPO DE TRANSPORTE

\$8,666,692.17

Avioneta CESSNA

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$7,506,649.35
Fecha de adquisición	31/12/2009
I _A	95.53695
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.241
VRN	\$9,313,445.33
Vida útil	25
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.0
Factor de depreciación	0.76
VNR	\$7,077,197.80

Camioneta Wrangler 4x4

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	296,434.78
Fecha de adquisición	26/10/2009
I _A	94.6522
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.252
VRN	\$371,222.30
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.2
Factor de depreciación	0.25
VNR	\$93,408.20

Camioneta Nissan NP300

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	211,130.43
Fecha de adquisición	30/10/2009
I _A	94.6522
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.252
VRN	\$264,396.52
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.2
Factor de depreciación	0.25
VNR	\$66,691.23

Camioneta Nissan Titan

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$258,413.79
Fecha de adquisición	15/09/2015
I _A	116.809
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.015
VRN	\$262,225.54
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	0.3
Factor de depreciación	0.94
VNR	\$245,621.15

Camioneta Ram 2500 4x4

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$290,373.04
Fecha de adquisición	18/02/2009
I _A	92.65859
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.279
VRN	\$371,455.01
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.9
Factor de depreciación	0.22
VNR	\$80,219.59

Camioneta Nissan

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	187,413.79
Fecha de adquisición	30/11/2010
I _A	99.25041
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.194
VRN	\$223,823.07
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.1
Factor de depreciación	0.32
VNR	\$71,921.47

Vehículo Volkswagen Sedán

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	41,759.00
Fecha de adquisición	19/10/2005
I _A	79.14118
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.498
VRN	\$62,543.64
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Fecha renovación	31/12/2013
Años de uso	2.0
Factor de depreciación	0.64
VNR	\$40,027.93

Camioneta Ram 2500 4x4

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$232,956.53
Fecha de adquisición	20/03/2009
I _A	93.19164
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.272
VRN	\$296,301.29
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.8
Factor de depreciación	0.22
VNR	\$65,173.79

Camioneta Nissan

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	187,413.79
Fecha de adquisición	30/11/2010
I _A	99.25041
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.194
VRN	\$223,823.07
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.1
Factor de depreciación	0.32
VNR	\$71,921.47

Camioneta Nissan NP300

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	211,130.43
Fecha de adquisición	05/10/2009
I _A	94.6522
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.252
VRN	\$264,396.52
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.2
Factor de depreciación	0.25
VNR	\$65,679.68

Camioneta Toyota Hilux

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	170,369.57
Fecha de adquisición	18/11/2005
I _A	79.71078
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.487
VRN	\$253,343.98
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	10.1
Factor de depreciación	0.10
VNR	\$26,464.44

Camioneta Chevrolet Silverado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	162,304.35
Fecha de adquisición	20/02/2007
I _A	84,1166
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualización	1.409
VRN	\$228,709.42
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.9
Factor de depreciación	0.14
VNR	\$31,630.33

Camión Dodge H100

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	146,869.56
Fecha de adquisición	08/10/2008
I _A	90,57671
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualización	1.309
VRN	\$192,198.89
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.2
Factor de depreciación	0.20
VNR	\$38,265.97

Camioneta Chevrolet Tornado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	117,295.65
Fecha de adquisición	11/09/2008
I _A	89,96366
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualización	1.318
VRN	\$154,543.38
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.3
Factor de depreciación	0.20
VNR	\$30,265.20

Camioneta Dodge Ram 4x4

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	160,869.57
Fecha de adquisición	22/11/2005
I _A	79,71078
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualización	1.487
VRN	\$239,217.23
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	10.1
Factor de depreciación	0.10
VNR	\$25,049.93

Camioneta Dodge Ram 1500

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	146,000.00
Fecha de adquisición	06/06/2008
I _A	88,34932
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualización	1.342
VRN	\$195,877.82
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.6
Factor de depreciación	0.18
VNR	\$36,151.33

Camioneta Chevrolet Tornado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	117,295.65
Fecha de adquisición	15/09/2008
I _A	89,96366
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualización	1.318
VRN	\$154,543.38
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.3
Factor de depreciación	0.20
VNR	\$30,339.30

Camioneta Nissan

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	159,833.78
Fecha de adquisición	10/11/2008
I _A	91,60627
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualización	1.294
VRN	\$206,813.55
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.1
Factor de depreciación	0.20
VNR	\$42,014.82

Camioneta Chevrolet Tornado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	131,147.83
Fecha de adquisición	31/12/2009
I _A	95,53695
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualización	1.241
VRN	\$162,714.16
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.0
Factor de depreciación	0.26
VNR	\$42,628.47

Camioneta Chevrolet Tornado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	115,034.78
Fecha de adquisición	19/06/2008
I _A	88,34932
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualización	1.342
VRN	\$154,333.98
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.5
Factor de depreciación	0.19
VNR	\$28,711.25

Camioneta Dodge Ram 1500

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	154,348.52
Fecha de adquisición	12/06/2008
I _A	88,34932
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualización	1.342
VRN	\$207,078.43
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.6
Factor de depreciación	0.19
VNR	\$38,358.97

Camioneta Chevrolet Tornado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	102,513.04
Fecha de adquisición	29/08/2008
I _A	89,35475
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualización	1.327
VRN	\$135,986.90
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.3
Factor de depreciación	0.19
VNR	\$26,420.35

Camioneta Chevrolet Tornado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	113,093.91
Fecha de adquisición	24/07/2008
I _A	88,84169
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualización	1.334
VRN	\$150,889.15
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.4
Factor de depreciación	0.19
VNR	\$28,677.50

Camioneta Chevrolet Tornado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	113,093.91
Fecha de adquisición	29/08/2008
I _A	89.35475
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.327
VRN	\$150,022.77
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.3
Factor de depreciación	0.19
VNR	\$29,147.33

Camioneta Chevrolet Tornado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	102,513.04
Fecha de adquisición	29/08/2008
I _A	89.35475
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.327
VRN	\$135,986.90
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.3
Factor de depreciación	0.19
VNR	\$26,420.35

Cuatrimoto Honda

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	68,695.65
Fecha de adquisición	12/11/2008
I _A	91.60627
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.294
VRN	\$88,887.29
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.1
Factor de depreciación	0.13
VNR	\$11,406.53

Camioneta Chevrolet Tornado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	107,382.61
Fecha de adquisición	20/08/2007
I _A	84.63793
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.400
VRN	\$150,385.01
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.4
Factor de depreciación	0.15
VNR	\$23,231.70

Camioneta Chevrolet Tornado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	46,361.51
Fecha de adquisición	28/02/2011
I _A	100.604
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.178
VRN	\$54,623.30
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.8
Factor de depreciación	0.34
VNR	\$18,545.02

Motocicleta Italika

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	9,322.41
Fecha de adquisición	04/10/2011
I _A	101.608
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.167
VRN	\$10,875.17
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.2
Factor de depreciación	0.29
VNR	\$3,207.87

Camioneta Chevrolet Tornado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	107,382.60
Fecha de adquisición	18/09/2007
I _A	85.29511
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.390
VRN	\$149,226.31
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.3
Factor de depreciación	0.16
VNR	\$23,465.05

Bicicleta

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	31,787.93
Fecha de adquisición	23/06/2012
I _A	104.378
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.136
VRN	\$36,098.48
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.5
Factor de depreciación	0.36
VNR	\$13,100.68

Camioneta Chevrolet Tornado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	107,382.60
Fecha de adquisición	06/10/2007
I _A	85.6275
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.384
VRN	\$148,647.04
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.2
Factor de depreciación	0.16
VNR	\$23,632.60

Caja para camioneta F450

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$166,000.00
Fecha de adquisición	09/12/2010
I _A	99.74209
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.188
VRN	\$197,271.90
Vida útil	6
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.1
Factor de depreciación	0.23
VNR	\$45,972.56

Unidad Móvil

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	121,632.76
Fecha de adquisición	26/03/2010
I _A	97.82364
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.212
VRN	\$147,381.29
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.8
Factor de depreciación	0.28
VNR	\$74,183.35

6 Camper Camioneta Tornado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$8,500.00
Fecha de adquisición	17/12/2009
I _A	95.53695
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.241
VRN	\$10,545.89
Vida útil	6
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.0
Factor de depreciación	0.18
VNR	\$1,854.88
VNR total	\$11,129.29

Semi Remolque tipo Caravana

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	102,586.21
Fecha de adquisición	08/07/2010
I _A	97.0775
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.221
VRN	\$125,258.16
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.5
Factor de depreciación	0.21
VNR	\$25,853.87

Transporte

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$150,000.00
Fecha de adquisición	22/12/2008
I _A	107.246
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.105
VRN	\$165,785.20
Vida útil	8
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.0
Factor de depreciación	0.21
VNR	\$34,555.77

SUMA EQUIPO DE TOPOGRAFIA Y LABORATORIO

\$1,139,387.10

Calibrador Vernier

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$1,650.24
Fecha de adquisición	10/03/2015
I _A	116.647
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.016
VRN	\$1,676.91
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	0.8
Factor de depreciación	0.84
VNR	\$1,404.93

Equipo de laboratorio menor

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$1,976.00
Fecha de adquisición	06/08/2014
I _A	113.438
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.045
VRN	\$2,064.73
Vida útil	3
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.4
Factor de depreciación	0.53
VNR	\$1,099.31

Desecador de vidrio

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$6,919.77
Fecha de adquisición	23/07/2014
I _A	113.032
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.049
VRN	\$7,256.48
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.4
Factor de depreciación	0.71
VNR	\$5,165.02

3 Termómetros Infrarrojos

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$5,958.36
Fecha de adquisición	23/07/2014
I _A	113.032
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.049
VRN	\$6,248.29
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.4
Factor de depreciación	0.71
VNR	\$4,447.41

Equipo de laboratorio menor

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$6,424.12
Fecha de adquisición	16/07/2014
I _A	113.032
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.049
VRN	\$6,736.71
Vida útil	3
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.5
Factor de depreciación	0.51
VNR	\$3,457.56

2 Brocas Diamond

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$8,950.50
Fecha de adquisición	11/06/2014
I _A	112.722
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.052
VRN	\$9,411.83
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.6
Factor de depreciación	0.69
VNR	\$6,482.56

Equipo de laboratorio menor

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$20,606.28
Fecha de adquisición	11/06/2014
I _A	112.722
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.052
VRN	\$21,668.38
Vida útil	3
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.6
Factor de depreciación	0.48
VNR	\$10,428.53

Bomba de Vacío

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$13,184.00
Fecha de adquisición	11/06/2014
I _A	112.722
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.052
VRN	\$13,863.54
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.6
Factor de depreciación	0.84
VNR	\$11,706.14

Báscula de Plataforma

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$4,129.78
Fecha de adquisición	11/06/2014
I _A	112.722
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.052
VRN	\$4,342.64
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.6
Factor de depreciación	0.69
VNR	\$2,991.07

Balanza Ohaus

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$4,436.00
Fecha de adquisición	03/06/2014
I _A	112.722
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.052
VRN	\$4,664.64
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.6
Factor de depreciación	0.68
VNR	\$3,192.41

Equipo de laboratorio menor

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$54,495.15
Fecha de adquisición	03/06/2014
I _A	112.722
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.052
VRN	\$57,303.98
Vida útil	3
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.6
Factor de depreciación	0.47
VNR	\$27,160.52

Extractor de Corazones

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$23,673.30
Fecha de adquisición	03/06/2014
I _A	112.722
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.052
VRN	\$24,893.49
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.6
Factor de depreciación	0.84
VNR	\$20,965.09

Perifoneo

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	444,579.95
Fecha de adquisici3n	19/08/2008
I _A	89,35475
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualizaci3n	1.327
VRN	\$589,749.85
Vida 3til	20
Fecha de reporte	31/12/2015
Aos de uso	7.4
Factor de depreciaci3n	0.63
VNR	\$372,431.07

Estacion total sokkia

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$66,248.00
Fecha de adquisici3n	01/09/2012
I _A	94,36671
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualizaci3n	1.256
VRN	\$83,212.69
Vida 3til	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Aos de uso	3.3
Factor de depreciaci3n	0.67
VNR	\$55,490.33

Estacion Total Sokia SET-610

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	56,000.00
Fecha de adquisici3n	29/04/2006
I _A	81,01412
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualizaci3n	1.463
VRN	\$81,933.77
Vida 3til	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Aos de uso	9.7
Factor de depreciaci3n	0.03
VNR	\$2,626.37

Estacion Total GPS Trimble

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$304,500.00
Fecha de adquisici3n	21/10/2009
I _A	94,6522
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualizaci3n	1.252
VRN	\$381,322.29
Vida 3til	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Aos de uso	6.2
Factor de depreciaci3n	0.38
VNR	\$145,006.94

Estacion total Sokkia 610k

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	62,000.00
Fecha de adquisici3n	10/08/2006
I _A	81,35753
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualizaci3n	1.457
VRN	\$90,329.49
Vida 3til	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Aos de uso	9.4
Factor de depreciaci3n	0.06
VNR	\$5,444.52

Estacion Total Sokia

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	56,000.00
Fecha de adquisici3n	07/04/2006
I _A	81,01412
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualizaci3n	1.463
VRN	\$81,933.77
Vida 3til	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Aos de uso	9.7
Factor de depreciaci3n	0.03
VNR	\$2,132.52

Estacion Total

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	290,785.68
Fecha de adquisici3n	08/06/2006
I _A	80,72311
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualizaci3n	1.468
VRN	\$426,983.16
Vida 3til	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Aos de uso	9.6
Factor de depreciaci3n	0.04
VNR	\$18,366.12

Estacion Total Marca Sokkia S

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	60,023.03
Fecha de adquisici3n	13/09/2010
I _A	97,85743
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualizaci3n	1.211
VRN	\$72,704.24
Vida 3til	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Aos de uso	5.3
Factor de depreciaci3n	0.47
VNR	\$34,161.03

Estacion total Sokkia SET-650X

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	47,940.00
Fecha de adquisici3n	30/12/2011
I _A	103,551
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualizaci3n	1.145
VRN	\$54,875.61
Vida 3til	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Aos de uso	4.0
Factor de depreciaci3n	0.60
VNR	\$32,895.30

Estacion Total Marca Sokkia SE

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	108,729.31
Fecha de adquisici3n	31/08/2010
I _A	97,34713
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualizaci3n	1.218
VRN	\$132,391.19
Vida 3til	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Aos de uso	5.3
Factor de depreciaci3n	0.47
VNR	\$61,734.19

estacion total

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	58,352.91
Fecha de adquisici3n	27/11/2007
I _A	86,23158
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualizaci3n	1.375
VRN	\$80,210.60
Vida 3til	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Aos de uso	8.1
Factor de depreciaci3n	0.19
VNR	\$15,251.00

Estracion total IMCA. Sokkia

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	42,000.00
Fecha de adquisici3n	10/05/2012
I _A	103,899
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualizaci3n	1.141
VRN	\$47,915.23
Vida 3til	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Aos de uso	3.6
Factor de depreciaci3n	0.64
VNR	\$30,455.70

Estacion Total Sokkia SET-5

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$36,000.00
Fecha de adquisición	29/09/2010
I _A	97.85743
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.211
VRN	\$43,605.80
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.3
Factor de depreciación	0.47
VNR	\$20,679.90

Prensa Marsh All Eq. Elctrica

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	46,545.48
Fecha de adquisición	06/08/2012
I _A	105.279
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.126
VRN	\$52,404.84
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.4
Factor de depreciación	0.66
VNR	\$34,572.83

Nivel automatico

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	19,631.00
Fecha de adquisición	08/06/2006
I _A	80.72311
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.468
VRN	\$28,825.72
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.6
Factor de depreciación	0.04
VNR	\$1,239.90

Estacion Total Sokkia Set620k

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	31,743.75
Fecha de adquisición	27/07/2010
I _A	97.0775
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.221
VRN	\$38,759.24
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.4
Factor de depreciación	0.46
VNR	\$17,701.82

Nivel Digital mca Sokkia

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	33,236.00
Fecha de adquisición	08/04/2011
I _A	100.789
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.176
VRN	\$39,086.90
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.7
Factor de depreciación	0.53
VNR	\$20,582.20

Viscosimetro Saybol-Furol

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	17,436.87
Fecha de adquisición	02/07/2010
I _A	97.0775
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.221
VRN	\$21,290.49
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.5
Factor de depreciación	0.45
VNR	\$9,577.80

topografia

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	44,635.64
Fecha de adquisición	19/08/2008
I _A	89.35475
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.327
VRN	\$59,210.64
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.4
Factor de depreciación	0.26
VNR	\$15,573.21

teodolito

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	21,000.00
Fecha de adquisición	07/12/2007
I _A	86.5881
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.369
VRN	\$28,747.28
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.1
Factor de depreciación	0.19
VNR	\$5,544.68

Perfo. de Suelos Bristol PS05

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	15,913.04
Fecha de adquisición	05/10/2009
I _A	94.6522
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.252
VRN	\$19,927.74
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.2
Factor de depreciación	0.38
VNR	\$7,490.65

2 Gps Extrex Vista HCX/Garmin

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	5,426.05
Fecha de adquisición	30/10/2009
I _A	94.6522
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.252
VRN	\$6,794.99
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.2
Factor de depreciación	0.38
VNR	\$2,600.71
VNR TOTAL	\$5,201.42

Radar Portatil Genesis VPD

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	20,032.26
Fecha de adquisición	29/05/2007
I _A	83.83731
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.414
VRN	\$28,322.28
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.6
Factor de depreciación	0.14
VNR	\$3,972.88

Penetrometro Universal

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	14,061.78
Fecha de adquisición	02/07/2010
I _A	97.0775
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.221
VRN	\$17,169.49
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.5
Factor de depreciación	0.45
VNR	\$7,723.92

Estereoscopio de Espejos South

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$14,000.00
Fecha de adquisición	25/08/2010
I _A	97.34713
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.218
VRN	\$17,046.71
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.4
Factor de depreciación	0.46
VNR	\$7,920.88

Motosierra STIHL

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	9,005.00
Fecha de adquisición	14/05/2011
I _A	100.046
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.185
VRN	\$10,668.90
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.6
Factor de depreciación	0.54
VNR	\$5,723.21

antesa satelital

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	8,160.91
Fecha de adquisición	31/07/2008
I _A	88.84169
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.334
VRN	\$10,888.23
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.4
Factor de depreciación	0.26
VNR	\$2,807.08

Navegador GPS Garbin

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	11,969.60
Fecha de adquisición	08/04/2009
I _A	93.51782
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.267
VRN	\$15,171.23
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.7
Factor de depreciación	0.33
VNR	\$4,954.55

Motosierra STIHL MS-381

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	8,790.00
Fecha de adquisición	16/07/2011
I _A	100.521
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.179
VRN	\$10,364.96
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.5
Factor de depreciación	0.55
VNR	\$5,739.06

Celda Solar

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	7,155.17
Fecha de adquisición	12/04/2011
I _A	100.789
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.176
VRN	\$8,414.77
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.7
Factor de depreciación	0.53
VNR	\$4,440.23

navegador

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	10,860.00
Fecha de adquisición	04/12/2007
I _A	86.5881
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.369
VRN	\$14,866.45
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.1
Factor de depreciación	0.19
VNR	\$2,855.17

Libreta electronica Geotop

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	8,500.00
Fecha de adquisición	04/07/2006
I _A	80.94447
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.464
VRN	\$12,447.08
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.5
Factor de depreciación	0.05
VNR	\$624.06

nivel

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	7,126.00
Fecha de adquisición	07/12/2007
I _A	86.5881
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.369
VRN	\$9,754.91
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.1
Factor de depreciación	0.19
VNR	\$1,881.49

Distanciometro laser de mano

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	8,423.70
Fecha de adquisición	02/06/2006
I _A	80.72311
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.468
VRN	\$12,369.17
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.6
Factor de depreciación	0.04
VNR	\$511.71

TORRES MODELO 250141

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	6,996.48
Fecha de adquisición	14/02/2007
I _A	84.1166
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.409
VRN	\$9,859.01
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.9
Factor de depreciación	0.11
VNR	\$1,102.05

4 GPS de Mano MCA. Garmin

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$6,500.00
Fecha de adquisición	28/07/2012
I _A	104.964
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.129
VRN	\$7,340.21
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.4
Factor de depreciación	0.66
VNR	\$4,824.43
VNR total	\$19,297.72

GPS Extrex Vista HCX Garmin

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	5,426.05
Fecha de adquisición	04/11/2009
I _A	95,14319
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.246
VRN	\$6,759.92
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.2
Factor de depreciación	0.38
VNR	\$2,596.55

Nivel Automatico MCA. SOKKIA

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$4,300.00
Fecha de adquisición	09/06/2010
I _A	96,86718
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.224
VRN	\$5,261.72
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.6
Factor de depreciación	0.44
VNR	\$2,333.90

GPS Navegador de mano

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$6,400.00
Fecha de adquisición	21/06/2006
I _A	80,72311
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.468
VRN	\$9,397.62
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.5
Factor de depreciación	0.05
VNR	\$437.70

2 topografía

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$5,000.00
Fecha de adquisición	10/09/2008
I _A	89,96366
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.318
VRN	\$6,587.77
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.3
Factor de depreciación	0.27
VNR	\$1,772.38
VNR total	\$3,544.76

Nivel Automatico Sokkia C-22

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$4,300.00
Fecha de adquisición	07/08/2010
I _A	97,34713
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.218
VRN	\$5,235.77
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.4
Factor de depreciación	0.46
VNR	\$2,407.02

Adq-Eq. Topografía Nivel Automa

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$5,800.00
Fecha de adquisición	26/03/2009
I _A	93,19164
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.272
VRN	\$7,377.12
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.8
Factor de depreciación	0.32
VNR	\$2,382.91

Balanza y Termómetros

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	4,765.00
Fecha de adquisición	05/03/2012
I _A	104,556
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.134
VRN	\$5,401.94
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.8
Factor de depreciación	0.62
VNR	\$3,335.88

Nivel Automatico MCA. SOKKIA

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$4,300.00
Fecha de adquisición	24/05/2012
I _A	103,899
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.141
VRN	\$4,905.61
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.6
Factor de depreciación	0.64
VNR	\$3,136.90

Extintor Junghanns

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$5,582.94
Fecha de adquisición	14/08/2006
I _A	81,35753
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.457
VRN	\$8,133.94
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.4
Factor de depreciación	0.06
VNR	\$499.18

torreta

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	4,595.38
Fecha de adquisición	10/12/2007
I _A	86,5881
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.369
VRN	\$6,290.70
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.1
Factor de depreciación	0.19
VNR	\$1,218.50

Nivel Automatico Sokia

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$4,300.00
Fecha de adquisición	22/06/2012
I _A	104,378
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.136
VRN	\$4,883.09
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.5
Factor de depreciación	0.65
VNR	\$3,161.30

2 Nivel Automatico MCA. SOKKIA**VALOR NETO DE REPOSICIÓN**

V _A	\$4,200.00
Fecha de adquisición	19/04/2010
I _A	97.51195
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.216
VRN	\$5,105.37
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.7
Factor de depreciación	0.43
VNR	\$2,193.21
VNR total	\$4,386.42

BIPODE P/BASTON**VALOR NETO DE REPOSICIÓN**

V _A	\$2,900.00
Fecha de adquisición	16/02/2007
I _A	84.1166
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.409
VRN	\$4,086.50
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.9
Factor de depreciación	0.11
VNR	\$459.03

eq. de topografía**VALOR NETO DE REPOSICIÓN**

V _A	\$2,200.00
Fecha de adquisición	14/01/2008
I _A	86.98944
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.363
VRN	\$2,997.72
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.0
Factor de depreciación	0.20
VNR	\$609.40

2 Nivel Automatico Sokia**VALOR NETO DE REPOSICIÓN**

V _A	3,877.00
Fecha de adquisición	29/04/2006
I _A	81.01412
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.463
VRN	\$5,672.45
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.7
Factor de depreciación	0.03
VNR	\$181.83
VNR total	\$363.66

Bateria Sokia**VALOR NETO DE REPOSICIÓN**

V _A	2,712.00
Fecha de adquisición	03/02/2007
I _A	84.1166
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.409
VRN	\$3,821.59
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.9
Factor de depreciación	0.11
VNR	\$415.66

Motosierra de Gasolina 14"**VALOR NETO DE REPOSICIÓN**

V _A	2,154.31
Fecha de adquisición	12/09/2010
I _A	94.6522
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.252
VRN	\$2,697.82
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.3
Factor de depreciación	0.47
VNR	\$1,266.87

penometro**VALOR NETO DE REPOSICIÓN**

V _A	3,530.40
Fecha de adquisición	23/11/2007
I _A	86.23158
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.375
VRN	\$4,852.81
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.1
Factor de depreciación	0.19
VNR	\$917.38

Bateria Sokkia**VALOR NETO DE REPOSICIÓN**

V _A	2,712.00
Fecha de adquisición	19/01/2007
I _A	83.88213
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.413
VRN	\$3,832.27
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.0
Factor de depreciación	0.10
VNR	\$401.08

2 Baston de Aplomar**VALOR NETO DE REPOSICIÓN**

V _A	\$2,000.00
Fecha de adquisición	29/04/2006
I _A	81.01412
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.463
VRN	\$2,926.21
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.7
Factor de depreciación	0.03
VNR	\$93.80
VNR total	\$187.60

Estadial Telescopico**VALOR NETO DE REPOSICIÓN**

V _A	\$3,400.00
Fecha de adquisición	08/06/2006
I _A	80.72311
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.468
VRN	\$4,992.48
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.6
Factor de depreciación	0.04
VNR	\$214.75

topografía**VALOR NETO DE REPOSICIÓN**

V _A	2,699.09
Fecha de adquisición	31/07/2008
I _A	88.84169
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.334
VRN	\$3,601.11
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.4
Factor de depreciación	0.26
VNR	\$928.40

Prisma Sencillo Metalico**VALOR NETO DE REPOSICIÓN**

V _A	1,731.96
Fecha de adquisición	29/04/2006
I _A	81.01412
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.463
VRN	\$2,534.04
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.7
Factor de depreciación	0.03
VNR	\$81.23

Prisma Sencillo Metalico

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,443.00
Fecha de adquisición	07/04/2006
I _A	81.01412
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.463
VRN	\$2,111.26
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.7
Factor de depreciación	0.03
VNR	\$54.95

Clisimetro cuadrado mca CST

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$524.00
Fecha de adquisición	05/01/2008
I _A	86.98944
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.363
VRN	\$714.00
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.0
Factor de depreciación	0.20
VNR	\$143.39

Odometro Trumeter Mod. 5005E

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,217.39
Fecha de adquisición	05/10/2006
I _A	82.53812
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.436
VRN	\$1,748.28
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.2
Factor de depreciación	0.08
VNR	\$132.20

Nivel de mano mca CST

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$347.00
Fecha de adquisición	05/01/2008
I _A	86.98944
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.363
VRN	\$472.82
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.0
Factor de depreciación	0.20
VNR	\$94.95

Odometro mca. Rolatape

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,019.05
Fecha de adquisición	06/06/2006
I _A	80.72311
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.468
VRN	\$1,496.35
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.6
Factor de depreciación	0.04
VNR	\$63.54

Tablilla de punteria

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	282.67
Fecha de adquisición	02/06/2006
I _A	80.72311
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.468
VRN	\$415.07
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.6
Factor de depreciación	0.04
VNR	\$17.17

2 Estadal Telscopico Aluminio

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$680.00
Fecha de adquisición	29/04/2006
I _A	81.01412
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.463
VRN	\$994.91
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.7
Factor de depreciación	0.03
VNR	\$31.89
VNR total	\$63.78

Perforadora con Motor Core Bor

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	37,699.55
Fecha de adquisición	24/08/2010
I _A	97.34713
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.218
VRN	\$45,903.80
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.4
Factor de depreciación	0.46
VNR	\$21,316.97

SUMA LICENCIAS DE SOFTWARE

\$892,095.83

Autocad full 2014

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	421,600.00
Fecha de adquisición	21/10/2013
I _A	109,848
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualización	1.079
VRN	\$454,929.46
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	2.2
Factor de depreciación	0.78
VNR	\$355,094.25

60 licencias office std

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	247,020.00
Fecha de adquisición	05/07/2013
I _A	108,609
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualización	1.091
VRN	\$269,588.84
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	2.5
Factor de depreciación	0.75
VNR	\$202,450.14

Autocad LT2014

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	243,950.00
Fecha de adquisición	21/10/2013
I _A	109,848
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualización	1.079
VRN	\$263,235.39
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	2.2
Factor de depreciación	0.78
VNR	\$205,467.84

Actualizacion Autocad Full

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	130,339.32
Fecha de adquisición	21/10/2013
I _A	109,848
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualización	1.079
VRN	\$140,643.26
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	2.2
Factor de depreciación	0.78
VNR	\$109,778.80

Actualizacion Opus 2015

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$22,700.00
Fecha de adquisición	30/06/2015
I _A	115,958
I ₂₀₁₅	118,532
Factor de actualización	1.022
VRN	\$23,203.89
Vida útil	3
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	0.5
Factor de depreciación	0.83
VNR	\$19,304.79

SUMA EQUIPO DE COMPUTO

\$713,547.60

Discos Duro, Teclado y Router

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$4,489.87
Fecha de adquisición	03/07/2015
I _A	116.128
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.021
VRN	\$4,582.82
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	0.5
Factor de depreciación	0.90
VNR	\$4,128.30

4 Disco Duro

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$7,284.86
Fecha de adquisición	28/01/2015
I _A	115.954
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.022
VRN	\$7,446.82
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	0.9
Factor de depreciación	0.82
VNR	\$6,071.71

4 Computadoras ensambladas

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$37,000.00
Fecha de adquisición	04/11/2014
I _A	115.493
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.026
VRN	\$37,973.59
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.2
Factor de depreciación	0.77
VNR	\$29,192.85

Disco Duro y Presentador

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$1,895.69
Fecha de adquisición	23/06/2015
I _A	115.958
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.022
VRN	\$1,937.77
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	0.5
Factor de depreciación	0.90
VNR	\$1,734.97

Discos Duro y No Breaks

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$4,541.73
Fecha de adquisición	08/01/2015
I _A	115.954
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.022
VRN	\$4,642.71
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.0
Factor de depreciación	0.80
VNR	\$3,734.52

2 Computadoras ensambladas

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$18,500.00
Fecha de adquisición	27/10/2014
I _A	114.569
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.035
VRN	\$19,139.92
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.2
Factor de depreciación	0.76
VNR	\$14,630.24

Notebook C15

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$11,177.00
Fecha de adquisición	28/01/2015
I _A	115.954
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.022
VRN	\$11,425.50
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	0.9
Factor de depreciación	0.82
VNR	\$9,315.69

Discos Duro y Memorias USB

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$13,609.00
Fecha de adquisición	10/11/2014
I _A	115.493
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.026
VRN	\$13,967.10
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.1
Factor de depreciación	0.77
VNR	\$10,783.36

Impresora

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$35,344.83
Fecha de adquisición	24/10/2014
I _A	114.569
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.035
VRN	\$36,567.43
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.2
Factor de depreciación	0.88
VNR	\$32,229.43

Sharecenter

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$6,600.00
Fecha de adquisición	28/01/2015
I _A	115.954
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.022
VRN	\$6,746.74
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	0.9
Factor de depreciación	0.82
VNR	\$5,500.90

5 No Break

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$3,308.00
Fecha de adquisición	14/10/2014
I _A	115.493
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.026
VRN	\$3,395.04
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.2
Factor de depreciación	0.76
VNR	\$2,570.93

5 Tarjeta de Red

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$800.00
Fecha de adquisición	24/10/2014
I _A	114.569
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.035
VRN	\$827.67
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.2
Factor de depreciación	0.76
VNR	\$631.30

Escáner

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$3,866.00
Fecha de adquisición	24/10/2014
I _A	114.569
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.035
VRN	\$3,999.73
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.2
Factor de depreciación	0.76
VNR	\$3,050.75

6 No Break

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$3,994.00
Fecha de adquisición	14/10/2014
I _A	114.569
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.035
VRN	\$4,132.15
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.2
Factor de depreciación	0.76
VNR	\$3,129.12

Proyector

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$12,968.00
Fecha de adquisición	03/10/2014
I _A	114.569
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.035
VRN	\$13,416.57
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.2
Factor de depreciación	0.75
VNR	\$10,078.97

2 Disco Duro

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$3,600.00
Fecha de adquisición	23/10/2014
I _A	114.569
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.035
VRN	\$3,724.53
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.2
Factor de depreciación	0.76
VNR	\$2,838.80

Disco Duro y Tarjeta de Video

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$1,317.00
Fecha de adquisición	13/10/2014
I _A	114.569
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.035
VRN	\$1,362.56
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.2
Factor de depreciación	0.76
VNR	\$1,031.06

Equipo de cómputo menor

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$650.00
Fecha de adquisición	19/09/2014
I _A	113.939
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.040
VRN	\$676.20
Vida útil	3
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.3
Factor de depreciación	0.57
VNR	\$387.20

2 Computadoras ensambladas

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$18,500.00
Fecha de adquisición	23/10/2014
I _A	114.569
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.035
VRN	\$19,139.92
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.2
Factor de depreciación	0.76
VNR	\$14,588.29

3 Computadoras ensambladas

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$27,750.00
Fecha de adquisición	03/10/2014
I _A	114.569
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.035
VRN	\$28,709.89
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.2
Factor de depreciación	0.75
VNR	\$21,567.81

5 Computadoras ensambladas

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$46,250.00
Fecha de adquisición	19/09/2014
I _A	113.939
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.040
VRN	\$48,114.39
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.3
Factor de depreciación	0.74
VNR	\$35,776.01

Impresora

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$3,915.00
Fecha de adquisición	23/10/2014
I _A	114.569
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.035
VRN	\$4,050.42
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.2
Factor de depreciación	0.76
VNR	\$3,087.20

2 Memoria RAM

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$1,346.00
Fecha de adquisición	03/10/2014
I _A	114.569
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.035
VRN	\$1,392.56
Vida útil	3
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.2
Factor de depreciación	0.59
VNR	\$815.19

3 Disco Duro

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$3,788.00
Fecha de adquisición	02/09/2014
I _A	113.939
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.040
VRN	\$3,940.70
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.3
Factor de depreciación	0.73
VNR	\$2,893.44

Discos Duro y Memorias USB

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$2,762.00
Fecha de adquisición	19/08/2016
I _A	113.438
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.045
VRN	\$2,886.03
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	-0.6
Factor de depreciación	1.13
VNR	\$3,252.91

5 No Break

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$2,620.00
Fecha de adquisición	02/07/2014
I _A	113.032
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.049
VRN	\$2,747.49
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.5
Factor de depreciación	0.70
VNR	\$1,923.99

Equipo de cómputo menor

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$1,792.00
Fecha de adquisición	19/05/2014
I _A	112.527
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.053
VRN	\$1,887.63
Vida útil	3
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.6
Factor de depreciación	0.46
VNR	\$868.83

Impresora

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$7,400.00
Fecha de adquisición	23/07/2014
I _A	113.032
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.049
VRN	\$7,760.08
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.4
Factor de depreciación	0.71
VNR	\$5,523.47

2 Disco Duro 2TB

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$3,070.00
Fecha de adquisición	25/06/2014
I _A	112.722
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.052
VRN	\$3,228.24
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.5
Factor de depreciación	0.70
VNR	\$2,248.27

2 No Break

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$1,146.00
Fecha de adquisición	13/05/2014
I _A	112.527
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.053
VRN	\$1,207.16
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.6
Factor de depreciación	0.67
VNR	\$812.27

2 Disco Duro 2TB

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$5,235.00
Fecha de adquisición	15/07/2014
I _A	113.032
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.049
VRN	\$5,489.73
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.5
Factor de depreciación	0.71
VNR	\$3,883.42

Equipo de cómputo menor

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$3,194.00
Fecha de adquisición	17/06/2014
I _A	112.722
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.052
VRN	\$3,358.63
Vida útil	3
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.5
Factor de depreciación	0.49
VNR	\$1,634.84

5 Computadoras ensambladas

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$45,975.00
Fecha de adquisición	12/05/2014
I _A	112.527
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.053
VRN	\$48,428.45
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.6
Factor de depreciación	0.67
VNR	\$32,559.84

Equipo de cómputo menor

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$1,220.00
Fecha de adquisición	03/07/2014
I _A	113.032
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.049
VRN	\$1,279.36
Vida útil	3
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.5
Factor de depreciación	0.50
VNR	\$641.43

Impresora

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$9,390.00
Fecha de adquisición	12/06/2014
I _A	112.722
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.052
VRN	\$9,873.99
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.6
Factor de depreciación	0.69
VNR	\$6,806.29

3 Monitor LED

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$4,590.00
Fecha de adquisición	29/04/2014
I _A	112.888
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.050
VRN	\$4,819.48
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.7
Factor de depreciación	0.67
VNR	\$3,205.95

HP Designjet T1 500

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$90,800.00
Fecha de adquisición	07/11/2013
I _A	110.872
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.069
VRN	\$97,073.25
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	2.1
Factor de depreciación	0.79
VNR	\$76,222.45

Vídeo Proyector Sony EW130 C/D

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	10,755.17
Fecha de adquisición	04/05/2012
I _A	103.899
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.141
VRN	\$12,269.91
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.7
Factor de depreciación	0.27
VNR	\$3,287.66

NOBREAK C/REG ELEC MICROSR

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	3,848.49
Fecha de adquisición	03/03/2011
I _A	100.797
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.176
VRN	\$4,525.62
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.8
Factor de depreciación	0.03
VNR	\$151.27

Scanner Xerox 3640

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	19,577.00
Fecha de adquisición	30/01/2014
I _A	112.505
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.054
VRN	\$20,625.76
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.9
Factor de depreciación	0.62
VNR	\$12,714.51

Impresora Xerox Phaser 6600

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	9,570.89
Fecha de adquisición	13/12/2013
I _A	111.508
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.063
VRN	\$10,173.77
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	2.0
Factor de depreciación	0.59
VNR	\$6,003.92

UPS con Regulador y protec tel

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	2,452.10
Fecha de adquisición	24/04/2012
I _A	104.228
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.137
VRN	\$2,788.62
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.7
Factor de depreciación	0.26
VNR	\$731.92

2 HP designjet T120 24

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	15,450.00
Fecha de adquisición	31/10/2013
I _A	109.848
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.079
VRN	\$16,671.40
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	2.2
Factor de depreciación	0.57
VNR	\$9,445.60
VNR total	\$18,891.20

Vídeo Proyector Sony

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	6,464.66
Fecha de adquisición	23/04/2011
I _A	100.789
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.176
VRN	\$7,602.71
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.7
Factor de depreciación	0.06
VNR	\$466.58

Copiadora UPH491366

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	34,928.00
Fecha de adquisición	19/10/2006
I _A	82.53812
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.436
VRN	\$50,159.68
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.2
Factor de depreciación	0.08
VNR	\$3,985.29

Proyector Sony EW246

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	14,390.00
Fecha de adquisición	02/12/2013
I _A	111.508
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.063
VRN	\$15,296.44
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	2.1
Factor de depreciación	0.58
VNR	\$8,934.80

Kit Direcway DW7000

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$25,341.20
Fecha de adquisición	04/10/2006
I _A	82.53812
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.436
VRN	\$36,392.19
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.2
Factor de depreciación	0.08
VNR	\$2,741.88

10 Computadoras ensambladas

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	7,665.00
Fecha de adquisición	26/03/2014
I _A	113.099
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.048
VRN	\$8,033.21
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.8
Factor de depreciación	0.65
VNR	\$5,194.07
VNR total	\$51,940.74

Switch Cisco

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	41,775.84
Fecha de adquisición	23/08/2013
I _A	108.918
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.088
VRN	\$45,463.32
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	2.4
Factor de depreciación	0.76
VNR	\$34,751.41

HP deskjet Ink Adv 4625

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$12,224.00
Fecha de adquisición	29/09/2012
I _A	105.743
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.121
VRN	\$13,702.42
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.3
Factor de depreciación	0.35
VNR	\$4,782.71

10 Computadoras ensambladas

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	7,665.00
Fecha de adquisición	01/02/2014
I _A	112.79
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.051
VRN	\$8,055.22
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.9
Factor de depreciación	0.62
VNR	\$4,974.37
VNR total	\$49,743.72

Impresora HP pro

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	8,160.00
Fecha de adquisición	25/01/2013
I _A	107.678
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.101
VRN	\$8,982.53
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	2.9
Factor de depreciación	0.41
VNR	\$3,716.06

Equipo Gateway mod FG80C

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	18,337.73
Fecha de adquisición	20/09/2012
I _A	105.743
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.121
VRN	\$20,555.57
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.3
Factor de depreciación	0.34
VNR	\$7,073.37

escaner HP scanjet G4050

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	2,260.00
Fecha de adquisición	26/01/2014
I _A	112.505
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.054
VRN	\$2,381.07
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.9
Factor de depreciación	0.61
VNR	\$1,462.56

Disco duro 2TB Sata 64 Mb

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	3,398.00
Fecha de adquisición	17/10/2012
I _A	106.278
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.115
VRN	\$3,789.79
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.2
Factor de depreciación	0.36
VNR	\$1,360.17

Servidor T310 Chassis

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	26,810.35
Fecha de adquisición	03/09/2012
I _A	105.743
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.121
VRN	\$30,052.91
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.3
Factor de depreciación	0.67
VNR	\$20,057.23

5 Computadoras ensambladas

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	7,665.00
Fecha de adquisición	15/01/2014
I _A	112.505
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.054
VRN	\$8,075.62
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	2.0
Factor de depreciación	0.61
VNR	\$4,911.75
VNR total	\$24,558.74

3 Disco duro 1TB sata 2 7200

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	2,241.00
Fecha de adquisición	17/10/2012
I _A	106.278
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.115
VRN	\$2,499.39
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.2
Factor de depreciación	0.36
VNR	\$897.04
VNR total	\$2,691.12

5 Lap Top Satellite 755

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	9,375.00
Fecha de adquisición	17/08/2012
I _A	105.279
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.126
VRN	\$10,555.17
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.4
Factor de depreciación	0.33
VNR	\$3,435.49
VNR total	\$17,177.45

Tablet excite AT305

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	8,619.83
Fecha de adquisición	17/08/2012
I _A	105.279
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.126
VRN	\$9,704.93
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.4
Factor de depreciación	0.33
VNR	\$3,158.76

Scanjet G2710, 2400DPI

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	1,150.00
Fecha de adquisición	31/07/2012
I _A	104.964
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.129
VRN	\$1,298.65
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.4
Factor de depreciación	0.32
VNR	\$410.59

Multifuncional Brother laser

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	5,602.59
Fecha de adquisición	13/07/2012
I _A	104.964
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.129
VRN	\$6,326.80
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.5
Factor de depreciación	0.31
VNR	\$1,937.91

HP scanjet enterprise 7500

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	17,300.00
Fecha de adquisición	03/08/2012
I _A	105.279
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.126
VRN	\$19,477.80
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.4
Factor de depreciación	0.32
VNR	\$6,190.21

Impresora Xerox Tinta Solida

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$14,500.00
Fecha de adquisición	27/07/2012
I _A	104.964
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.129
VRN	\$16,374.32
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.4
Factor de depreciación	0.31
VNR	\$5,141.09

Impresora laser a color HP

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	7,700.08
Fecha de adquisición	25/05/2012
I _A	103.899
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.141
VRN	\$8,784.55
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.6
Factor de depreciación	0.28
VNR	\$2,454.86

4 Impresora laserjet CP2025DN

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	8,092.00
Fecha de adquisición	31/07/2012
I _A	104.964
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.129
VRN	\$9,138.00
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.4
Factor de depreciación	0.32
VNR	\$2,889.11
VNR total	\$11,556.44

multifuncional HP deskjet 305

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	936.94
Fecha de adquisición	20/07/2012
I _A	104.964
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.129
VRN	\$1,058.05
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.4
Factor de depreciación	0.31
VNR	\$328.14

Computadora ensamble

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	6,493.50
Fecha de adquisición	27/04/2012
I _A	104.228
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.137
VRN	\$7,384.65
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.7
Factor de depreciación	0.26
VNR	\$1,950.36

3 HP topshot laserjet Pro M275

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$5,700.00
Fecha de adquisición	31/07/2012
I _A	104.964
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.129
VRN	\$6,436.80
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.4
Factor de depreciación	0.32
VNR	\$2,035.09
VNR total	\$6,105.26

2 Sony Vaio Platamor

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	13,792.24
Fecha de adquisición	13/07/2012
I _A	104.964
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.129
VRN	\$15,575.07
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.5
Factor de depreciación	0.31
VNR	\$4,770.67
VNR total	\$9,541.33

Laptop Toshiba C655D-SP5291M

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	7,150.00
Fecha de adquisición	13/03/2012
I _A	104.556
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.134
VRN	\$8,105.74
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.8
Factor de depreciación	0.24
VNR	\$1,940.94

Laptop Presario CQ43-305 AMD

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	5,580.00
Fecha de adquisición	02/03/2012
I _A	104.556
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.134
VRN	\$6,325.88
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.8
Factor de depreciación	0.23
VNR	\$1,476.62

Lap Top Toshiba

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	13,670.00
Fecha de adquisición	19/09/2011
I _A	100.927
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.174
VRN	\$16,054.50
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.3
Factor de depreciación	0.14
VNR	\$2,296.01

Multifuncional HP OfficeJet

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	4,937.00
Fecha de adquisición	22/06/2011
I _A	100.041
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.185
VRN	\$5,849.53
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.5
Factor de depreciación	0.09
VNR	\$551.30

2 impresora HP laser CP2025N

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	6,940.00
Fecha de adquisición	28/02/2012
I _A	104.496
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.134
VRN	\$7,872.19
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.8
Factor de depreciación	0.23
VNR	\$1,824.62
VNR total	\$3,649.24

Mimilap SONY DSC-HX9V/B E3

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	6,178.93
Fecha de adquisición	27/08/2011
I _A	100.68
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.177
VRN	\$7,274.54
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.3
Factor de depreciación	0.13
VNR	\$948.68

Ipad Wi-Fi+3G Blanco IPADAPP01

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	10,343.10
Fecha de adquisición	10/06/2011
I _A	100.041
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.185
VRN	\$12,254.86
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.6
Factor de depreciación	0.09
VNR	\$1,074.40

Lap Top Toshiba SATL750

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	10,380.00
Fecha de adquisición	04/02/2012
I _A	104.496
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.134
VRN	\$11,774.25
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.9
Factor de depreciación	0.22
VNR	\$2,574.21

Computadora Ensamblada

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	5,671.00
Fecha de adquisición	27/07/2011
I _A	100.521
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.179
VRN	\$6,687.11
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.4
Factor de depreciación	0.11
VNR	\$758.48

SWITCH'S

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	12,487.86
Fecha de adquisición	31/05/2011
I _A	100.046
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.185
VRN	\$14,795.30
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.6
Factor de depreciación	0.08
VNR	\$1,216.05

Impresora HP

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	7,552.00
Fecha de adquisición	11/11/2011
I _A	102.707
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.154
VRN	\$8,715.61
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.1
Factor de depreciación	0.17
VNR	\$1,499.56

Computadora Ensamblada

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	9,164.00
Fecha de adquisición	22/06/2011
I _A	100.041
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.185
VRN	\$10,857.82
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.5
Factor de depreciación	0.09
VNR	\$1,023.31

IPAD

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	9,309.57
Fecha de adquisición	13/05/2011
I _A	100.046
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.185
VRN	\$11,029.75
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.6
Factor de depreciación	0.07
VNR	\$797.77

Plotter de corte vinil Lynxy

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	13,000.00
Fecha de adquisición	11/04/2011
I _A	100.789
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.176
VRN	\$15,288.53
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.7
Factor de depreciación	0.53
VNR	\$8,063.13

IPAD WI-FI 3G+64GB

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	10,775.00
Fecha de adquisición	07/02/2011
I _A	100.604
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.178
VRN	\$12,695.14
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.9
Factor de depreciación	0.02
VNR	\$257.38

Lap Top Sony Mod VAIO

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	26,723.28
Fecha de adquisición	05/01/2011
I _A	100.228
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.183
VRN	\$31,603.58
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.0
Factor de depreciación	0.00
VNR	\$69.27

SUMA SISTEMA DE SEGURIDAD

\$393,651.42

instalacion del video

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	182,823.62
Fecha de adquisición	10/12/2009
I _A	95.53695
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.241
VRN	\$226,827.94
Vida útil	15
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.1
Factor de depreciación	0.60
VNR	\$135,185.31

Reposición Cámara IP

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	27,789.39
Fecha de adquisición	17/12/2010
I _A	99.74209
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.188
VRN	\$33,024.49
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.0
Factor de depreciación	0.50
VNR	\$16,376.53

Eq de Monitoreo

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	158,521.35
Fecha de adquisición	22/12/2010
I _A	99.74209
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.188
VRN	\$188,384.39
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.0
Factor de depreciación	0.50
VNR	\$93,676.07

equipo de video

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	12,812.66
Fecha de adquisición	18/11/2009
I _A	95.14319
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.246
VRN	\$15,962.36
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.1
Factor de depreciación	0.39
VNR	\$6,192.52

Implementacion del video

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	122,084.34
Fecha de adquisición	17/08/2009
I _A	93.89572
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.262
VRN	\$154,116.73
Vida útil	15
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.4
Factor de depreciación	0.57
VNR	\$88,613.60

equipo de video

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	110,916.56
Fecha de adquisición	18/11/2009
I _A	95.14319
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.246
VRN	\$138,182.90
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.1
Factor de depreciación	0.39
VNR	\$53,607.39

SUMA EQUIPO DE OFICINA

\$267,153.11

6 Cámara Digital

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$26,571.50
Fecha de adquisición	13/07/2015
I _A	116.128
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.021
VRN	\$27,121.56
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	0.5
Factor de depreciación	0.91
VNR	\$24,580.31

Cámaras Digital y Video

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$26,116.00
Fecha de adquisición	23/09/2014
I _A	113.939
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.040
VRN	\$27,168.76
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.3
Factor de depreciación	0.75
VNR	\$20,261.20

Grabador digital

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$56,000.00
Fecha de adquisición	23/12/2013
I _A	111.508
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.063
VRN	\$59,527.50
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	2.0
Factor de depreciación	0.60
VNR	\$35,455.56

2 Cámara Digital

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$8,700.00
Fecha de adquisición	04/03/2015
I _A	116.647
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.016
VRN	\$8,840.59
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	0.8
Factor de depreciación	0.83
VNR	\$7,377.65

Teléfono Inalámbrico

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$1,370.00
Fecha de adquisición	28/07/2014
I _A	113.032
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.049
VRN	\$1,436.66
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.4
Factor de depreciación	0.71
VNR	\$1,026.52

Radio Transmisor Marca Trimble

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	42,180.00
Fecha de adquisición	21/10/2009
I _A	94.6522
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.252
VRN	\$52,821.59
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.2
Factor de depreciación	0.38
VNR	\$20,086.68

Teléfono Celular

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$2,353.02
Fecha de adquisición	11/02/2015
I _A	116.174
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.020
VRN	\$2,400.78
Vida útil	3
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	0.9
Factor de depreciación	0.71
VNR	\$1,692.60

2 Cámara Digital

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$8,440.00
Fecha de adquisición	30/06/2014
I _A	112.722
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.052
VRN	\$8,875.02
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.5
Factor de depreciación	0.70
VNR	\$6,205.22

Television

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	42,000.00
Fecha de adquisición	27/03/2007
I _A	84.29865
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.406
VRN	\$59,056.03
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.8
Factor de depreciación	0.12
VNR	\$7,264.70

Cámaras Digital y Video

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$19,220.00
Fecha de adquisición	24/11/2014
I _A	115.493
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.026
VRN	\$19,725.74
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.1
Factor de depreciación	0.78
VNR	\$15,380.67

2 Teléfono Inalámbrico

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$2,700.00
Fecha de adquisición	25/06/2014
I _A	112.722
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.052
VRN	\$2,839.17
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.5
Factor de depreciación	0.70
VNR	\$1,977.30

Audifonos Bose A20

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	34,429.20
Fecha de adquisición	11/02/2014
I _A	112.79
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.051
VRN	\$36,181.95
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.9
Factor de depreciación	0.62
VNR	\$22,541.85

Teléfono Modelo 9505A

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	33,075.00
Fecha de adquisición	27/04/2009
I _A	93.51782
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.267
VRN	\$41,921.91
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.7
Factor de depreciación	0.33
VNR	\$13,908.89

TV 46" sharp

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	13,912.34
Fecha de adquisición	12/11/2009
I _A	95.14319
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.246
VRN	\$17,332.38
Vida útil	7
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.1
Factor de depreciación	0.12
VNR	\$2,136.87

Cámara Digital 18.2 MPX

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	7,886.97
Fecha de adquisición	20/07/2012
I _A	104.964
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.129
VRN	\$8,906.47
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.4
Factor de depreciación	0.31
VNR	\$2,762.22

Vídeo Cableado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	25,961.50
Fecha de adquisición	05/04/2011
I _A	100.789
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.176
VRN	\$30,531.79
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.7
Factor de depreciación	0.53
VNR	\$16,052.19

Kit Navegador GPS Map60cs

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	13,200.00
Fecha de adquisición	06/06/2006
I _A	80.72311
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.468
VRN	\$19,382.58
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.6
Factor de depreciación	0.04
VNR	\$823.10

4 Cam. Dig. D3100

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	6,961.59
Fecha de adquisición	20/07/2012
I _A	104.964
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.129
VRN	\$7,861.47
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.4
Factor de depreciación	0.31
VNR	\$2,438.13
VNR TOTAL	\$9,752.53

TV a Color LCD y 2 Tarj memor

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	17,421.52
Fecha de adquisición	22/12/2010
I _A	99.74209
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.188
VRN	\$20,703.47
Vida útil	7
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.0
Factor de depreciación	0.28
VNR	\$5,834.25

Display ISO

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	10,301.72
Fecha de adquisición	01/11/2012
I _A	107
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.108
VRN	\$11,412.00
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.2
Factor de depreciación	0.37
VNR	\$4,189.61

Engdra Am Perfex Morsa

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	5,995.65
Fecha de adquisición	09/11/2009
I _A	95.14319
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.246
VRN	\$7,469.55
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.1
Factor de depreciación	0.39
VNR	\$2,879.36

Diadema piloto

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	17,214.60
Fecha de adquisición	21/01/2014
I _A	112.505
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.054
VRN	\$18,136.80
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.9
Factor de depreciación	0.61
VNR	\$11,090.78

Sistema de sonido portatil

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	8,336.21
Fecha de adquisición	31/01/2014
I _A	112.505
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.054
VRN	\$8,782.79
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.9
Factor de depreciación	0.62
VNR	\$5,418.86

Handycam 16GB Flash zoom 30x3

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	5,175.00
Fecha de adquisición	02/03/2012
I _A	104.556
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.134
VRN	\$5,866.74
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.8
Factor de depreciación	0.23
VNR	\$1,369.44

Cam. Dig. Nikon Cool L810

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	4,093.95
Fecha de adquisición	13/07/2012
I _A	104.964
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.129
VRN	\$4,623.15
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.5
Factor de depreciación	0.31
VNR	\$1,416.08

2 Camara Benq GH600

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	3,117.00
Fecha de adquisición	22/09/2012
I _A	105.743
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.121
VRN	\$3,493.98
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.3
Factor de depreciación	0.35
VNR	\$1,206.14
VNR total	\$2,412.28

Camara Dig. BENQ GH600 16 MPX

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	3,017.24
Fecha de adquisición	02/04/2012
I _A	104.228
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.137
VRN	\$3,431.32
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.7
Factor de depreciación	0.25
VNR	\$859.24

Kit de micrófono

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	3,619.00
Fecha de adquisición	03/12/2012
I _A	107.246
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.105
VRN	\$3,999.84
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.1
Factor de depreciación	0.38
VNR	\$1,538.57

Camara Benq GH600

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	3,117.00
Fecha de adquisición	22/10/2012
I _A	106.278
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.115
VRN	\$3,476.39
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.2
Factor de depreciación	0.36
VNR	\$1,257.22

2 Camara Dig. BENQ GH600 16 MPX

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	3,017.24
Fecha de adquisición	17/05/2012
I _A	103.899
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.141
VRN	\$3,442.18
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.6
Factor de depreciación	0.28
VNR	\$946.84
VNR total	\$1,893.67

Videocam Handy Cam

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	3,482.00
Fecha de adquisición	06/09/2012
I _A	105.743
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.121
VRN	\$3,903.13
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.3
Factor de depreciación	0.34
VNR	\$1,313.16

VideoCamara Handycam Sony

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	3,087.00
Fecha de adquisición	14/06/2012
I _A	104.378
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.136
VRN	\$3,505.61
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.5
Factor de depreciación	0.29
VNR	\$1,018.07

5 Camara Dig. BENQ GH600 16 MPX

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	3,017.24
Fecha de adquisición	31/07/2012
I _A	104.964
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.129
VRN	\$3,407.26
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.4
Factor de depreciación	0.32
VNR	\$1,077.25
VNR total	\$5,386.27

Cámara Sony Handycam

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$3,482.00
Fecha de adquisición	14/12/2012
I _A	107.246
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.105
VRN	\$3,848.43
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.0
Factor de depreciación	0.39
VNR	\$1,503.52

5 VideoCamara Handycam Sony

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	3,087.00
Fecha de adquisición	31/07/2012
I _A	104.964
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.129
VRN	\$3,486.04
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.4
Factor de depreciación	0.32
VNR	\$1,102.16
VNR total	\$5,510.80

Camara Dig. BENQ GH600 16 MPX

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	3,017.24
Fecha de adquisición	06/09/2012
I _A	105.743
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.121
VRN	\$3,382.16
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.3
Factor de depreciación	0.34
VNR	\$1,137.89

Camara Canon Power Shot A1200

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,563.06
Fecha de adquisición	27/11/2011
I _A	102.707
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.154
VRN	\$1,803.89
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	4.1
Factor de depreciación	0.18
VNR	\$326.18

Camara Olympus VG-120 14MP

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	947.41
Fecha de adquisición	17/03/2012
I _A	104.556
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.134
VRN	\$1,074.05
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.8
Factor de depreciación	0.24
VNR	\$259.54

Blue Ray 3D

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,550.63
Fecha de adquisición	17/08/2012
I _A	105.279
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.126
VRN	\$1,745.83
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.4
Factor de depreciación	0.33
VNR	\$568.23

Cybershot 12.1 MPX Silver DSC

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,350.00
Fecha de adquisición	02/03/2012
I _A	104.556
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.134
VRN	\$1,530.45
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.8
Factor de depreciación	0.23
VNR	\$357.25

Cam. Plana SCANJET G2710

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,025.00
Fecha de adquisición	25/05/2012
I _A	103.899
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.141
VRN	\$1,169.36
Vida útil	5
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.6
Factor de depreciación	0.28
VNR	\$326.78

SUMA MOBILIARIO DE OFICINA

\$ 197,982.29

Horno de Microondas

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$1,800.00
Fecha de adquisición	29/10/2014
I _A	114.569
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.035
VRN	\$1,862.26
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.2
Factor de depreciación	0.88
VNR	\$1,643.89

Diseño y Fab escritorio y gabi

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$15,500.00
Fecha de adquisición	13/12/2010
I _A	99.74209
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.188
VRN	\$18,419.97
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.1
Factor de depreciación	0.49
VNR	\$9,114.10

Aire acondicionado tipo minisp

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	9,700.00
Fecha de adquisición	30/04/2010
I _A	97.51195
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.216
VRN	\$11,790.97
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.7
Factor de depreciación	0.43
VNR	\$5,100.81

20 Silla Ergonómica

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$12,290.00
Fecha de adquisición	25/07/2014
I _A	113.032
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.049
VRN	\$12,888.02
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.4
Factor de depreciación	0.86
VNR	\$11,037.79

Aire acondicionado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	12,150.00
Fecha de adquisición	04/05/2013
I _A	108.711
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.090
VRN	\$13,247.64
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	2.7
Factor de depreciación	0.73
VNR	\$9,723.40

Mesa de trabajo de Asistente

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	9,000.00
Fecha de adquisición	14/05/2010
I _A	96.89752
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.223
VRN	\$11,009.45
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.6
Factor de depreciación	0.44
VNR	\$4,804.94

5 Silla Ergonómica

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$3,350.00
Fecha de adquisición	06/05/2014
I _A	112.527
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.053
VRN	\$3,528.77
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	1.7
Factor de depreciación	0.83
VNR	\$2,944.83

Mesa de Trabajo

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	12,000.00
Fecha de adquisición	04/11/2012
I _A	107
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.108
VRN	\$13,293.31
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	3.2
Factor de depreciación	0.68
VNR	\$9,097.72

3 Silla Ejecutiva con Respaldo

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$8,024.00
Fecha de adquisición	04/05/2010
I _A	96.89752
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.223
VRN	\$9,815.53
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.7
Factor de depreciación	0.43
VNR	\$4,256.98
VNR TOTAL	\$12,770.95

Escritorios Basicos Quattra

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	9,991.30
Fecha de adquisición	27/08/2009
I _A	93.89572
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.262
VRN	\$12,612.81
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.3
Factor de depreciación	0.37
VNR	\$4,606.27

Escritorio

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$8,000.00
Fecha de adquisición	14/05/2010
I _A	96.89752
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.223
VRN	\$9,786.17
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.6
Factor de depreciación	0.44
VNR	\$4,271.06

Escritorio

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$8,000.00
Fecha de adquisición	04/11/2010
I _A	99.25041
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.194
VRN	\$9,554.18
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.2
Factor de depreciación	0.48
VNR	\$4,625.27

Arch 4 Cajon Oficio Com Alme

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	4,086.09
Fecha de adquisición	15/02/2009
I _A	81.35753
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.457
VRN	\$5,953.14
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.9
Factor de depreciación	0.31
VNR	\$1,859.34

Archivero 4 Cajones Almendra

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	3,361.21
Fecha de adquisición	25/10/2010
I _A	98.46152
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.204
VRN	\$4,046.36
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.2
Factor de depreciación	0.48
VNR	\$1,947.80

Repisa grande

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$8,000.00
Fecha de adquisición	04/11/2010
I _A	99.25041
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.194
VRN	\$9,554.18
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.2
Factor de depreciación	0.48
VNR	\$4,625.27

Librero con Puertas, Gabinete para

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$12,000.00
Fecha de adquisición	04/11/2010
I _A	99.25041
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.194
VRN	\$14,331.27
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.2
Factor de depreciación	0.48
VNR	\$6,937.90

18 Silla Operadora Giratoria

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	3,348.00
Fecha de adquisición	18/05/2010
I _A	96.89752
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.223
VRN	\$4,095.51
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.6
Factor de depreciación	0.44
VNR	\$1,791.93
VNR total	\$32,254.70

5 Silla Visita con Respaldo

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	6,206.00
Fecha de adquisición	04/05/2010
I _A	96.89752
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.223
VRN	\$7,591.62
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.7
Factor de depreciación	0.43
VNR	\$3,292.48
VNR TOTAL	\$16,462.39

Repisa gabinete de Oficina

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	\$3,500.00
Fecha de adquisición	04/11/2010
I _A	99.25041
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.194
VRN	\$4,179.95
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	5.2
Factor de depreciación	0.48
VNR	\$2,023.56

2 Ref Mabe MA044W04S 8 sil

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	3,042.61
Fecha de adquisición	07/05/2009
I _A	93.24543
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.271
VRN	\$3,867.71
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.7
Factor de depreciación	0.33
VNR	\$1,293.83
VNR total	\$2,587.66

Escritorio Basico Quattra

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	5,994.78
Fecha de adquisición	04/02/2009
I _A	92.65859
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.279
VRN	\$7,668.73
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.9
Factor de depreciación	0.31
VNR	\$2,372.05

Mesa Plegable Gris 6FI

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	3,474.78
Fecha de adquisición	25/07/2009
I _A	93.6716
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.265
VRN	\$4,396.99
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.4
Factor de depreciación	0.36
VNR	\$1,566.05

Gabinete Universal 3 Repisas F

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	2,694.78
Fecha de adquisición	17/08/2009
I _A	93.89572
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.262
VRN	\$3,401.83
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.4
Factor de depreciación	0.36
VNR	\$1,233.05

Escritorio con Porta CPU, Escritorio Basico

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$3,997.39
Fecha de adquisición	27/04/2009
I _A	93.51782
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.267
VRN	\$5,066.61
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.7
Factor de depreciación	0.33
VNR	\$1,681.01

2 Escritorio Basico Quattra

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	999.13
Fecha de adquisición	15/02/2009
I _A	92.65859
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.279
VRN	\$1,278.12
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.9
Factor de depreciación	0.31
VNR	\$399.19
VNR total	\$798.39

Librero Avante

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$9,933.00
Fecha de adquisición	19/07/2005
I _A	78.53848
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.509
VRN	\$14,991.10
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	10.5
Factor de depreciación	0.00
VNR	\$0.00

Escritorio c/porta CPU

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,904.35
Fecha de adquisición	04/02/2009
I _A	92.65859
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.279
VRN	\$2,436.11
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.9
Factor de depreciación	0.31
VNR	\$753.53

Escritorio

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	21,422.61
Fecha de adquisición	28/12/2007
I _A	86.5881
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.369
VRN	\$29,325.79
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.0
Factor de depreciación	0.20
VNR	\$5,824.99

Silla

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	7,380.96
Fecha de adquisición	12/05/2008
I _A	87.98522
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.347
VRN	\$9,943.49
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.6
Factor de depreciación	0.24
VNR	\$2,345.57

3 Archivero Movil con Cerrador

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,286.09
Fecha de adquisición	10/03/2009
I _A	93.19164
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.272
VRN	\$1,635.80
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.8
Factor de depreciación	0.32
VNR	\$521.21
VNR total	\$1,563.64

Aire acondicionado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	12,339.13
Fecha de adquisición	30/09/2008
I _A	89.96366
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.318
VRN	\$16,257.47
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.3
Factor de depreciación	0.27
VNR	\$4,463.01

Escritorio

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	7,000.00
Fecha de adquisición	17/06/2006
I _A	80.72311
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.468
VRN	\$10,278.64
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.5
Factor de depreciación	0.05
VNR	\$467.47

3 Escritorio Basico Quattra

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	999.13
Fecha de adquisición	10/03/2009
I _A	93.19164
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.272
VRN	\$1,270.81
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	6.8
Factor de depreciación	0.32
VNR	\$404.92
VNR total	\$1,214.76

Sillas

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$10,424.35
Fecha de adquisición	30/10/2008
I _A	90.57671
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.309
VRN	\$13,641.69
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.2
Factor de depreciación	0.28
VNR	\$3,857.05

Archivero

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	6,619.03
Fecha de adquisición	11/04/2006
I _A	81.01412
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.463
VRN	\$9,684.32
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.7
Factor de depreciación	0.03
VNR	\$262.67

Sala Nusecal Lexus

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	4,956.52
Fecha de adquisición	18/08/2006
I _A	94.6522
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.252
VRN	\$6,207.00
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.4
Factor de depreciación	0.06
VNR	\$387.72

Modulo de recepcion maple

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	4,251.72
Fecha de adquisición	11/03/2006
I _A	80.89551
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.465
VRN	\$6,229.83
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.8
Factor de depreciación	0.02
VNR	\$116.06

Sillas

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	2,679.30
Fecha de adquisición	11/03/2006
I _A	80.89551
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.465
VRN	\$3,925.84
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.8
Factor de depreciación	0.02
VNR	\$73.14

Escritorio trabajo glass

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	4,519.13
Fecha de adquisición	24/02/2006
I _A	80.79414
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.467
VRN	\$6,629.96
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.9
Factor de depreciación	0.01
VNR	\$96.27

Archivero

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	3,825.22
Fecha de adquisición	02/02/2008
I _A	87.24804
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.359
VRN	\$5,196.80
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.9
Factor de depreciación	0.21
VNR	\$1,083.50

Desp Mabe3

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	2,666.91
Fecha de adquisición	31/01/2006
I _A	80.6707
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.469
VRN	\$3,918.57
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.9
Factor de depreciación	0.01
VNR	\$31.13

Aire acondicionado

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	4,396.96
Fecha de adquisición	22/08/2008
I _A	89.35475
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.327
VRN	\$5,832.71
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.4
Factor de depreciación	0.26
VNR	\$1,538.88

Estante

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	3,431.40
Fecha de adquisición	29/07/2008
I _A	88.84169
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.334
VRN	\$4,578.15
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.4
Factor de depreciación	0.26
VNR	\$1,177.78

mobiliario

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	2,615.33
Fecha de adquisición	01/01/2008
I _A	86.98944
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.363
VRN	\$3,563.65
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.0
Factor de depreciación	0.20
VNR	\$711.75

Escritorio en L Mambo

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	4,346.96
Fecha de adquisición	06/02/2008
I _A	87.24804
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.359
VRN	\$5,905.62
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.9
Factor de depreciación	0.21
VNR	\$1,237.75

Librero Mambo

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	2,912.17
Fecha de adquisición	06/02/2008
I _A	87.24804
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.359
VRN	\$3,956.37
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.9
Factor de depreciación	0.21
VNR	\$829.21

Archivero 4 cajon oficio

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	2,607.83
Fecha de adquisición	25/08/2006
I _A	81.35753
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.457
VRN	\$3,799.42
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.4
Factor de depreciación	0.06
VNR	\$244.62

Archivero lateral Glass

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	2,606.96
Fecha de adquisición	24/02/2006
I _A	80.79414
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.467
VRN	\$3,824.64
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.9
Factor de depreciación	0.01
VNR	\$55.54

Archivero Horizontal Mambo

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	2,390.43
Fecha de adquisición	06/02/2008
I _A	87.24804
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.359
VRN	\$3,247.55
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.9
Factor de depreciación	0.21
VNR	\$680.65

Mesas, Silla, Radios

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	2,161.79
Fecha de adquisición	13/08/2007
I _A	84.63793
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.400
VRN	\$3,027.50
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.4
Factor de depreciación	0.16
VNR	\$487.72

I-s-19 hankbm

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	2,520.87
Fecha de adquisición	01/01/2008
I _A	86.98944
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.363
VRN	\$3,434.94
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.0
Factor de depreciación	0.20
VNR	\$686.05

frigo

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	2,311.98
Fecha de adquisición	11/11/2008
I _A	91.60627
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.294
VRN	\$2,991.54
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.1
Factor de depreciación	0.29
VNR	\$855.66

Tarjeta Secure Digital 512M

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	2,076.46
Fecha de adquisición	05/10/2006
I _A	82.53812
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.436
VRN	\$2,981.98
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.2
Factor de depreciación	0.08
VNR	\$225.49

Conjunto Operativo

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	2,512.17
Fecha de adquisición	12/02/2008
I _A	87.24804
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.359
VRN	\$3,412.94
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.9
Factor de depreciación	0.21
VNR	\$720.93

Silla aplicable negra

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	2,311.86
Fecha de adquisición	24/04/2006
I _A	81.01412
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.463
VRN	\$3,382.49
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.7
Factor de depreciación	0.03
VNR	\$103.79

Credenza glass

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	2,165.00
Fecha de adquisición	24/02/2006
I _A	80.79414
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.467
VRN	\$3,176.24
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.9
Factor de depreciación	0.01
VNR	\$46.12

2 cerraduras

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	2,433.91
Fecha de adquisición	21/10/2008
I _A	90.57671
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.309
VRN	\$3,185.10
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.2
Factor de depreciación	0.28
VNR	\$892.70
VNR total	\$1,785.40

Notetaker

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	2,260.87
Fecha de adquisición	26/12/2006
I _A	83.45114
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.420
VRN	\$3,211.29
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.0
Factor de depreciación	0.10
VNR	\$314.97

Frigobar

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	1,892.11
Fecha de adquisición	09/02/2006
I _A	80.79414
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.467
VRN	\$2,775.89
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.9
Factor de depreciación	0.01
VNR	\$28.90

Silla Ejecutiva Negra

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,825.22
Fecha de adquisición	06/02/2008
I _A	87.24804
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.359
VRN	\$2,479.68
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.9
Factor de depreciación	0.21
VNR	\$519.71

Librero chavado liso

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$1,600.00
Fecha de adquisición	07/07/2006
I _A	80.94447
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.464
VRN	\$2,342.98
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.5
Factor de depreciación	0.05
VNR	\$119.40

Enmecedora Docuseal 95/hseal

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,503.48
Fecha de adquisición	18/05/2006
I _A	80.65346
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.470
VRN	\$2,209.58
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.6
Factor de depreciación	0.04
VNR	\$82.33

Mesa Plegable

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,824.55
Fecha de adquisición	27/01/2007
I _A	83.88213
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.413
VRN	\$2,578.23
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.9
Factor de depreciación	0.11
VNR	\$275.48

Mesa

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,590.51
Fecha de adquisición	21/11/2006
I _A	82.97118
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.429
VRN	\$2,272.19
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.1
Factor de depreciación	0.09
VNR	\$201.07

Librero Ventas

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,477.39
Fecha de adquisición	23/02/2007
I _A	84.1166
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.409
VRN	\$2,081.85
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.9
Factor de depreciación	0.11
VNR	\$237.84

Plancha transfer p/curado gorr

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	\$1,659.84
Fecha de adquisición	20/04/2006
I _A	81.01412
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.463
VRN	\$2,428.52
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.7
Factor de depreciación	0.03
VNR	\$71.86

librero

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,564.35
Fecha de adquisición	21/04/2008
I _A	88.08038
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.346
VRN	\$2,105.19
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.7
Factor de depreciación	0.23
VNR	\$484.48

Gabinete Mambo

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,477.39
Fecha de adquisición	06/02/2008
I _A	87.24804
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.359
VRN	\$2,007.13
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.9
Factor de depreciación	0.21
VNR	\$420.67

Sillas Plegables

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,626.37
Fecha de adquisición	07/02/2007
I _A	84.1166
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.409
VRN	\$2,291.78
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.9
Factor de depreciación	0.11
VNR	\$251.78

2 librero

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,564.35
Fecha de adquisición	05/11/2008
I _A	91.60627
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.294
VRN	\$2,024.16
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.2
Factor de depreciación	0.28
VNR	\$575.64
VNR total	\$1,151.27

Librero Licitaciones

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,390.44
Fecha de adquisición	23/02/2007
I _A	84.1166
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.409
VRN	\$1,959.32
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.9
Factor de depreciación	0.11
VNR	\$223.85

Librero con puertas arena

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,390.43
Fecha de adquisición	24/01/2008
I _A	86.98944
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.363
VRN	\$1,894.60
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.9
Factor de depreciación	0.21
VNR	\$390.34

mesa ejecutiva

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,226.46
Fecha de adquisición	30/04/2008
I _A	88.08038
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.346
VRN	\$1,650.48
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.7
Factor de depreciación	0.23
VNR	\$383.91

Silla y Mesa Plegable

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,197.39
Fecha de adquisición	18/09/2007
I _A	85.29511
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.390
VRN	\$1,663.98
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.3
Factor de depreciación	0.17
VNR	\$284.47

Archivero Mambo

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,390.43
Fecha de adquisición	06/02/2008
I _A	87.24804
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.359
VRN	\$1,888.99
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.9
Factor de depreciación	0.21
VNR	\$395.91

Centro Trabajo Vidrio Esmeri

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,216.52
Fecha de adquisición	06/02/2008
I _A	87.24804
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.359
VRN	\$1,652.72
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	7.9
Factor de depreciación	0.21
VNR	\$346.39

Silla Genova

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,186.99
Fecha de adquisición	07/07/2006
I _A	80.94447
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.464
VRN	\$1,738.18
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.5
Factor de depreciación	0.05
VNR	\$88.58

Mesa Plegable 1.82 mts

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,354.78
Fecha de adquisición	23/06/2006
I _A	80.72311
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.468
VRN	\$1,989.33
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.5
Factor de depreciación	0.05
VNR	\$93.74

Sillas p/Computo

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,213.92
Fecha de adquisición	28/08/2007
I _A	84.63793
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.400
VRN	\$1,700.05
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.3
Factor de depreciación	0.17
VNR	\$280.86

Mesa

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,174.22
Fecha de adquisición	15/12/2006
I _A	83.45114
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.420
VRN	\$1,667.83
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.0
Factor de depreciación	0.10
VNR	\$158.56

Librero

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,250.00
Fecha de adquisición	01/01/2008
I _A	86.98944
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.363
VRN	\$1,703.25
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.0
Factor de depreciación	0.20
VNR	\$340.18

Silla y Mesa Plegable

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,197.39
Fecha de adquisición	31/07/2007
I _A	84.29451
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.406
VRN	\$1,683.73
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.4
Factor de depreciación	0.16
VNR	\$265.24

Mueble para oficina

VALOR NETO DE REPOSICIÓN

V _A	1,168.70
Fecha de adquisición	27/06/2006
I _A	80.72311
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.468
VRN	\$1,716.09
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.5
Factor de depreciación	0.05
VNR	\$82.75

Estante Vent

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	1,168.66
Fecha de adquisición	31/01/2006
I _A	80.6707
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.469
VRN	\$1,717.15
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.9
Factor de depreciación	0.01
VNR	\$13.64

Sillas p/Computo Gris

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	1,088.18
Fecha de adquisición	27/01/2007
I _A	83.88213
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.413
VRN	\$1,537.68
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.9
Factor de depreciación	0.11
VNR	\$164.30

Silla

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	1,031.76
Fecha de adquisición	02/08/2006
I _A	81.35753
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.457
VRN	\$1,503.20
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.4
Factor de depreciación	0.06
VNR	\$87.31

Silla Genova

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	1,124.98
Fecha de adquisición	27/06/2006
I _A	80.72311
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.468
VRN	\$1,651.90
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.5
Factor de depreciación	0.05
VNR	\$79.65

Librero 5 repisas Aspen

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	1,088.18
Fecha de adquisición	20/06/2006
I _A	80.72311
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.468
VRN	\$1,597.86
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.5
Factor de depreciación	0.05
VNR	\$73.98

Mueble Madrid

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	1,026.09
Fecha de adquisición	31/12/2006
I _A	83.45114
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.420
VRN	\$1,457.43
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.0
Factor de depreciación	0.10
VNR	\$144.94

Mesa

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	1,094.20
Fecha de adquisición	07/07/2006
I _A	80.94447
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.464
VRN	\$1,602.30
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	9.5
Factor de depreciación	0.05
VNR	\$81.65

Archivero Negro

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	1,088.18
Fecha de adquisición	17/07/2007
I _A	84.29451
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.406
VRN	\$1,530.16
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.5
Factor de depreciación	0.15
VNR	\$235.18

2 Mesas de Trabajo

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	1,094.18
Fecha de adquisición	04/10/2007
I _A	85.6275
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.384
VRN	\$1,514.65
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.2
Factor de depreciación	0.18
VNR	\$265.58
VNR total	\$531.16

mesas

VALOR NETO DE REPOSICIÓN	
V _A	1,046.96
Fecha de adquisición	30/11/2007
I _A	86.23158
I ₂₀₁₅	118.532
Factor de actualización	1.375
VRN	\$1,439.13
Vida útil	10
Fecha de reporte	31/12/2015
Años de uso	8.1
Factor de depreciación	0.19
VNR	\$274.81

EMPRESAS DE REFERENCIA

	OHL Company	ICA Company	PINFRA Company	IDEAL Company	Industry	Sector
P/E Ratio (TTM)	5.28	--	23.18	--	24.4	21.76
P/E High - Last 5 Yrs.	12.37	88.01	34.23	253.66	58.82	88.41
P/E Low - Last 5 Yrs.	6.59	50.25	17.96	93.29	13.45	14.62
Beta	0.57	1.45	0.61	0.62	1	0.9
Price to Sales (TTM)	2.43	0.11	9.35	5.29	1.54	2.74
Price to Book (MRQ)	0.61	0.3	4.23	16.59	1.78	2.33
Price to Tangible Book (MRQ)	--	--	12.2	--	3.02	2.77
Price to Cash Flow (TTM)	4.52	--	21.2	1,922.25	14.52	13.79
% Owned Institutions	--	--	--	--	0.11	1.66
	Company	Company	Company	Company	industry	sector
Dividend Yield	--	--	--	--	1.41	1.64
Dividend Yield - 5 Year Avg	0.01	0	--	0.16	1.33	1.62
Dividend 5 Year Growth Rate	--	--	--	--	6.54	12.69
Payout Ratio(TTM)	0.1	--	0	--	19.03	18.91
	Company	Company	Company	Company	industry	sector
Sales (MRQ) vs Qtr. 1 Yr. Ago	-10.91	-3.04	67.8	26.12	12.21	4.73
Sales (TTM) vs TTM 1 Yr. Ago	-31.27	9.27	50.94	1.97	8.3	6
Sales - 5 Yr. Growth Rate	8.39	3.55	14.83	20.03	8.65	10.21
EPS (MRQ) vs Qtr. 1 Yr. Ago	-19.15	-200.4	352.33	-209.42	245.46	43.22
EPS (TTM) vs TTM 1 Yr. Ago	-11.12	-823.15	61.72	-414.19	--	--
EPS - 5 Yr. Growth Rate	82.86	--	25.36	--	8.92	16.75
Capital Spending - 5 Yr. Growth Rate	-14.85	-17.79	63.22	-49.15	6.5	9.85
	Company	Company	Company	Company	Industry	Sector
Quick Ratio (MRQ)	--	1.14	3.31	0.78	1.02	1.77
Current Ratio (MRQ)	2.04	1.19	3.34	0.79	1.33	2.26
LT Debt to Equity (MRQ)	53.74	402.35	26.02	1,259.09	53.51	67.91
Total Debt to Equity (MRQ)	55.83	448.27	29.94	1,376.80	81.98	88.53
Interest Coverage (TTM)	3.36	1.16	5.68	0.87	5.21	25.21

EMPRESAS DE REFERENCIA

	OHL Company	ICA Company	PINFRA Company	IDEAL Company	industry	sector
Gross Margin (TTM)	81.8	18.68	47.75	73.06	23.93	36.16
Gross Margin - 5 Yr. Avg.	60.66	19.61	56.9	--	22.97	29.82
EBITD Margin (TTM)	84.87	13.92	51.69	38.68	--	--
EBITD - 5 Yr. Avg.	59.41	13.46	65.36	39.47	12.02	19.72
Operating Margin (TTM)	79.6	10.09	48.57	29.61	8.32	15.17
Operating Margin - 5 Yr. Avg.	55.69	8.21	57.23	30.14	8.06	13.52
Pre-Tax Margin (TTM)	59.4	-22.41	47.91	-0.44	8.07	13.13
Pre-Tax Margin - 5 Yr. Avg.	40.66	-1.14	36.73	1.08	6.57	11.82
Net Profit Margin (TTM)	48.48	-15.82	41	-8.8	5.31	8.48
Net Profit Margin - 5 Yr. Avg.	29.04	-0.07	31.11	0.4	4.18	8.05
Effective Tax Rate (TTM)	18.38	--	14.42	--	28.75	30.33
Effective Tax Rate - 5 Yr. Avg.	28.59	--	15.3	63.14	37.59	30.42
	Company	Company	Company	Company	industry	sector
Revenue/Employee (TTM)	10,055,550	1,170,247	4,347,347	7,177,611	61,823,780	413,529,145
Net Income/Employee (TTM)	4,875,257	-185,081	1,782,510	-631,324	1,817,483	33,633,586
Receivable Turnover (TTM)	30.65	1.87	30.87	10.97	11.88	14.48
Inventory Turnover (TTM)	--	12.75	51.49	1.76	11.19	18.61
Asset Turnover (TTM)	0.14	0.3	0.34	0.2	0.72	0.64
	Company	Company	Company	Company	industry	sector
Return on Assets (TTM)	6.64	-4.82	13.9	-1.73	3.14	4.43
Return on Assets - 5 Yr. Avg.	7.52	-0.03	9.24	0.09	2.91	4.21
Return on Investment (TTM)	7.15	-7.8	15.16	-2.09	5.32	6.71
Return on Investment - 5 Yr. Avg.	8.02	-0.04	9.86	0.11	5.33	5.96
Return on Equity (TTM)	12.2	-42.28	20.11	-27.54	8.69	10.32
Return on Equity - 5 Yr. Avg.	15.45	-3.92	24.1	-0.67	8.68	10.07

ANÁLISIS FINANCIERO DE LA EMPRESA

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ventas	\$99,137,686.93	\$72,611,932.15	\$75,766,638.94	\$109,531,067.40	\$87,325,920.96	\$91,422,550.00
Utilidad operativa	\$14,275,776.23	\$1,915,449.46	-\$1,969,559.17	\$13,237,860.58	-\$6,748,740.79	\$2,989,642.00
Depreciación y amortización		\$3,547,888.77	\$2,498,087.08	\$947,569.45	\$886,790.24	\$1,375,098.63
EBITDA	\$14,275,776.23	\$5,463,338.23	\$528,527.91	\$14,185,430.02	-\$5,861,950.55	\$4,364,740.63
EBITDA/Ventas	14.4%	7.5%	0.7%	13.0%	-6.7%	4.8%
Cambios						
Cuentas por cobrar		\$4,147,162.91	-\$4,418,761.55	-\$1,430,505.89	-\$5,258,173.73	\$7,165,510.37
Inventarios		\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Cuentas por pagar		-\$2,828,430.64	\$5,112,598.53	-\$435,298.37	-\$1,136,183.87	-\$107,121.15
Propiedad, planta y equipo		\$4,824,459.87	\$3,701,890.23	\$1,495,431.49	\$11,633,855.64	\$1,654,559.91
NOI	\$14,275,776.23	\$11,606,530.38	\$4,924,255.13	\$13,815,057.25	-\$622,452.51	\$13,077,689.77
NOI/Ventas	14.40%	15.98%	6.50%	12.61%	-0.71%	14.30%
% PASIVO	32.12%	24.03%	29.27%	33.93%	36.42%	34.12%
% CAPITAL	67.88%	75.97%	70.73%	66.07%	63.58%	65.88%

ESTIMACIÓN DE VALOR POR MÚLTIPLOS (Reuters)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	PROMEDIO
P/E Ratio	24.40						
UTILIDAD NETA	\$6,577,046.47	-\$575,951.21	-\$1,776,149.73	\$6,232,926.37	-\$6,532,318.45	-\$801,757.00	
VALOR	\$160,479,933.79			\$152,083,403.36			\$156,281,668.57
Price to Sales	1.54						
VENTAS	\$99,137,686.93	\$72,611,932.15	\$75,766,638.94	\$109,531,067.40	\$87,325,920.96	\$91,422,550.00	
VALOR	\$152,672,037.87	\$111,822,375.51	\$116,680,623.97	\$168,677,843.80	\$134,481,918.29	\$140,790,727.00	\$137,520,921.07
Price to Tangible Book	3.02						
ACTIVO TANGIBLE	\$32,212,554.15	\$27,388,094.28	\$23,686,204.05	\$22,190,772.56	\$10,556,916.91	\$8,902,357.00	
VALOR	\$97,281,913.55	\$82,712,044.73	\$71,532,336.22	\$67,016,133.12	\$31,881,889.08	\$26,885,118.14	\$62,884,905.81
Price to Cash Flow	14.52						
NOI	\$14,275,776.23	\$11,606,530.38	\$4,924,255.13	\$13,815,057.25	-\$622,452.51	\$13,077,689.77	
VALOR	\$207,284,270.80	\$168,526,821.10	\$71,500,184.53	\$200,594,631.28		\$189,888,055.44	\$167,558,792.63

APLICANDO LA VALUACIÓN DE LOS ACTIVOS POR EL ENFOQUE FÍSICO

ACTIVO TANGIBLE	\$19,327,934.45
Price to Tangible Book	3.02
VALOR	\$58,370,362.04

PARTICIPACIÓN DE INTANGIBLES

Ventas 2015	\$91,422,550.00
Múltiplo Activo Tangible	\$3.02
Ventas por Intangibles	\$61,150,182.45
% Ventas por Intangibles	67%