



**unitec**<sup>®</sup>  
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES<sup>®</sup>

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**TESIS DE POSTGRADO**

**DIAGNÓSTICO Y MODELO DE PLANEACIÓN FINANCIERA  
DE INPROSA PARA TOMA DE DECISIONES DE INVERSIÓN**

**SUSTENTADO POR:**

**JOSUÉ ALEJANDRO VÁSQUEZ FONSECA**

**NELSON LEONEL MENDIETA LINARES**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEGUCIGALPA M.D.C., F. M., HONDURAS, C.A.**

**OCTUBRE 2016**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA  
UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO  
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO**

**SECRETARIO GENERAL**

**ROGER MARTÍNEZ MIRALDA**

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**MARLON BREVÉ REYES**

**DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO**

**JOSÉ ARNOLDO SERMEÑO LIMA**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA  
UNITEC**

**DIAGNÓSTICO Y MODELO DE PLANEACIÓN FINANCIERA  
DE INPROSA PARA TOMA DE DECISIONES DE INVERSIÓN**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS  
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN  
DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

**ASESOR  
ARI NECTALI ÁVILA VÁSQUEZ**

**MIEMBROS DE LA TERNA**



## **FACULTAD DE POSTGRADO**

# **DIAGNÓSTICO Y MODELO DE PLANEACIÓN FINANCIERA DE INPROSA PARA TOMA DE DECISIONES DE INVERSIÓN**

### **AUTORES:**

**NELSON LEONEL MENDIETA LINARES**

**JOSUÉ ALEJANDRO VÁSQUEZ FONSECA**

### **Resumen**

En el presente documento se pretende analizar la situación financiera actual y efectuar un diagnóstico de la empresa Ingeniería Programada S.A. de C.V. (INPROSA), que actualmente se dedica a la industria de la construcción, con el fin de efectuar un plan financiero tomando en cuenta el diagnóstico y las condiciones del rubro, para posteriormente evaluar dos alternativas de inversión, resaltando en el análisis de los flujos esperados la contribución de la opción tomada. El proceso metodológico utilizado es una investigación descriptiva, cuantitativa con una herramienta de estudio de datos secundarios. Estos diagnósticos, planeaciones y evaluaciones con las herramientas descritas nos llevaron a la conclusión de que las ventas proyectadas para los próximos cinco años tienden a la baja, tanto por el comportamiento del macro ambiente, así como, el de los datos históricos de INPROSA. Una vez efectuada la planeación y proyección financiera, con las alternativas de inversión se recomendó tomar la opción de compra de terreno ya que presenta la mejor evaluación financiera y adicionalmente ofreció un aumento en ventas, así como una disminución en la pendiente a la baja en la proyección de las ventas.

**Palabras Clave:** Diagnostico, Industria de la Construcción, INPROSA, Plan de Inversiones, Planeación financiera.



## GRADUATE SCHOOL

# DIAGNOSIS AND FINANCIAL PLANNING MODEL OF INPROSA FOR DECISION MAKING AND INVESTMENTS

BY:

NELSON LEONEL MENDIETA LINARES

JOSUÉ ALEJANDRO VÁSQUEZ FONSECA

### Abstract

In the current document we intend to analyze the actual financial situation and at the same time run a diagnosis of the company denominated Ingeniería Programada S.A. de C.V. (INPROSA), currently engaged in the construction industry, with the purpose of developing a financial plan considering the diagnosis results and the conditions on that specific market to finally be able to evaluate two different investment alternatives emphasizing the contribution of the option taken in the analysis of the expected flows. The methodology used is a descriptive quantitative research with a study tool of secondary data. These diagnosis, plans and evaluations with the tools describe above leads us to conclude that the projected sales for the next five years tend to decrease due to the behavior of the macroenvironment as well as the historical data of INPROSA. Once the planning and the financial projection was finished and under the investment scenario, we recommended to take the land purchase option because it presents the best financial evaluation and additionally it offers a sales raise as well as a decrease in low sales projection.

**Keywords:** Diagnosis, Construction Industry, INPROSA, Investment Plan, Financial Planning.

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo en primer lugar a DIOS por ser nuestra guía en cada uno de las etapas de este proyecto y durante todo el camino recorrido a lo largo de nuestra maestría.

También a nuestras familias que desde siempre estuvieron presentes como apoyo moral hacía con nosotros para seguir avanzando en nuestras metas académicas exitosos, especialmente a la Sra. Luisa Amanda Linares, al Sr. José Armando Vásquez la Sra. Esperanza Fonseca de Vásquez y la Sra. Vanessa Dolores Castellanos Lanza quienes nos apoyaron y dieron esa inagotable luz de esperanza y fe.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecimientos especiales a todos nuestros catedráticos y compañeros que de alguna u otra forma estuvieron en todo momento para apoyarnos y aprender unos de otros sin ningún tipo de resentimiento u egoísmos.

# ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....	1
1.1 INTRODUCCIÓN .....	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	1
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	2
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA .....	2
1.3.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	3
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	4
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	4
1.5 JUSTIFICACIÓN .....	4
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....	5
2.1 INTRODUCCIÓN.....	5
2.1.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	5
2.1.1.1 LA EMPRESA DE LA CONSTRUCCIÓN.....	5
2.1.1.2 MACRO AMBIENTE .....	7
2.1.1.3 MICRO ENTORNO .....	11
2.1.2. DIAGNÓSTICO FINANCIERO.....	12
2.1.2.1 RAZONES DE LIQUIDEZ.....	12
2.1.2.2 RAZONES DE ACTIVIDAD .....	13
2.1.2.3 RAZONES DE DEUDA.....	15
2.1.2.4 RAZONES DE RENTABILIDAD .....	15
2.1.3. PLANIFICACIÓN FINANCIERA .....	16
2.1.3.1 ESTADO DE RESULTADOS .....	17
2.1.3.2 BALANCE GENERAL.....	17
2.1.3.3 ESTADO DE UTILIDADES RETENIDAS .....	18
2.1.3.4 ESTADOS DE FLUJO DE EFECTIVO .....	18
2.1.3.5 ANÁLISIS DE SENSIBILIZACIÓN FINANCIERA.....	18



2.1.4. PLANIFICACIÓN DE LA INVERSIÓN .....	20
2.2 CONCEPTUALIZACIÓN. ....	20
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	22
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	26
4.1 DIAGNÓSTICO FINANCIERO .....	26
4.2 EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE INVERSIÓN.....	36
4.3 ANÁLISIS DE INTEGRACIÓN DE OPCIÓN DE INVERSIÓN A PROYECCIÓN DE VENTAS. ....	40
4.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIZACIÓN DE OPCIÓN DE INVERSIÓN.....	47
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	56
5.1 CONCLUSIONES .....	56
5.2 RECOMENDACIONES .....	57
CAPÍTULO VI PROPUESTA DE INVERSIÓN .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
ANEXOS.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>GLOSARIO</b> .....	88

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz Metodologica.....	263
Tabla 2. Operacionalizacion de Variables.....	24
Tabla 3. Balance general de INPROSA para años de 2011 a 2015.....	25
Tabla 4. Estado de pérdidas y ganancias de INPROSA para años de 2011 a 2015 .....	287
Tabla 5. Razón circulante para años de 2011 a 2015 .....	298
Tabla 6. Razón promedio de cobranzas para años de 2011 a 2015.....	309
Tabla 7. Razón promedio de pago para años de 2011 a 2015 .....	309
Tabla 8. Razón de deuda para años de 2011 a 2015 .....	3130
Tabla 9. Margen de utilidad neta para años de 2011 a 2015 .....	31
Tabla 10. Rendimiento sobre los activos para años de 2011 a 2015.....	32
Tabla 11. Rendimiento sobre los activos para años de 2011 a 2015.....	3433
Tabla 12. Comparativo razones INPROSA vs. Parámetros financieros .....	354
Tabla 13. FODA financiero de INPROSA.....	365
Tabla 14. Pérdidas y ganancias para inversión en terrenos. ....	376
Tabla 15. Pérdidas y ganancias para inversión en maquinaria.....	387
Tabla 16. Detalle Costo de Mantenimiento de Equipo.. ....	388
Tabla 17. Costo de Mantenimiento de Retroexcavadora al año.....	388
Tabla 18. Promedio de cuentas con respecto a las Ventas .....	40
Tabla 19. Proyección de estado de pérdidas y ganancias 2016-2020. ....	41
Tabla 20. Proyección de estado de pérdidas y ganancias 2016-2020 con integración de inversión. .....	43

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Comportamiento sector construcción a precios corrientes .....	9
Figura 2. Comportamiento sector construcción a precios constantes .....	9
Figura 3. Los cinco factores de la competencia que determinan la rentabilidad de una Industria. .....	10
Figura 4. Pasos del análisis FODA.....	11
Figura 5. Comportamiento razón circulante.....	29
Figura 6. Comportamiento de la razón período promedio de cobro .....	30
Figura 7. Comportamiento de la razón período promedio de pago.....	31
Figura 8. Comportamiento de la razón de deuda .....	32
Figura 9. Comportamiento del margen de utilidad neto.....	33
Figura 10. Comportamiento del rendimiento sobre la inversión.....	33
Figura 11. Comportamiento del rendimiento sobre Patrimonio.....	34
Figura 12. Proyección de ventas INPROSA .....	41
Figura 13. Proyección de ventas INPROSA con integración de inversión.....	43
Figura 14. Comparativa proyección de ventas INPROSA.....	45
Figura 15. Comparativo de utilidades netas proyectadas INPROSA.....	45
Figura 16. Comparativo de margen de utilidades netas proyectadas INPROSA .....	46
Figura 17. Análisis Probabilístico del VPN de la Inversión .....	47
Figura 18. Análisis de Sensibilidad de Variables del VPN de la Inversión .....	47
Figura 19. Análisis Probabilístico de la TIR de la Inversión .....	48
Figura 20. Análisis de Sensibilidad de Variables de la TIR de la Inversión.....	48
Figura 21. Análisis Probabilístico del VPN de INPROSA e Inversión .....	49
Figura 22. Análisis de Sensibilidad de variables de VPN de INPROSA e Inversiones.....	49
Figura 23. Análisis de sensibilidad del Promedio de Margen Neto de INPROSA e Inversión	50
Figura 24. Análisis Probabilístico de Variables de Margen Neto de INPROSA e Inversión ..	51

# **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1 INTRODUCCIÓN**

En los últimos años la inversión público - privada en el sector productivo nacional de la construcción, ha sido inconstante, debido a diferentes factores que han afectado el ambiente de la industria, provocando la caída del volumen real de producción en dicho rubro.

La siguiente investigación surge de la necesidad de analizar con mayor precisión el ambiente en el que se desenvuelve la empresa de construcción Ingeniería Programada S. A. (INPROSA), a través del análisis de datos estadísticos obtenidos de instituciones gubernamentales y privadas, al igual que de diferentes metodologías para el análisis de la competitividad que nos permitirán formular escenarios financieros y proyecciones más precisos, con el fin de obtener la ruta de inversión que genere un mayor impacto económico a la empresa.

## **1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

La industria de la construcción en Honduras representa un 5.16% del Producto Interno Bruto de Honduras para el año 2015 equivalente a 22,975 millones de lempiras, esto implica que es un sector muy sensible e importante de la productividad del país, tanto por su aporte macroeconómico como por la generación de empleos que según la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (C.H.I.C.O.) generó doscientos cincuenta mil empleos para el 2014 en el rubro, todos estos aportes promovidos mediante las empresas que operan en éste mercado tanto formal como informalmente.

El mayor problema radica en la falta de previsión y planeación financiera en las empresas que incluye temas sensibles para la correcta operación como la toma de decisión de inversiones, las cuales, repercuten directamente en la capacidad financiera de las empresas de construcción para ejecutar los proyectos, su capital de trabajo y los apalancamientos necesarios para los préstamos y/o fianzas necesarias para la ejecución.

Este problema plantea que las empresas edificadoras específicamente Ingeniería Programada S.A. de C.V. no están realmente preparadas para hacer frente a la ejecución del proyecto lo que

deja a las empresas inhabilitadas para la ejecución y se ven en la necesidad de rescindir el proyecto, venderlo o adquirir financiamientos muy caros mermando así las utilidades del proyecto y en algunos casos dejando pérdidas en el ejercicio. Éste tema es cotidiano en los ofertantes del mercado y representa pérdidas para el oferente, ofertante y el mercado en sí, disminuyendo la confianza en el rubro, minando gravemente la imagen de la empresa constructora que técnicamente puede ejecutar la obra, pero al no contar con una apropiada planificación y/o entendimiento de su verdadera capacidad financiera los obliga a tomar malas decisiones que a la larga lleva a la quiebra a dichas empresas debilitando así un sector tan sensible como el de la construcción “Desafortunadamente, el buen empresario es en ocasiones mal administrador y por tanto su creatividad, valentía y trabajo pueden ser anulados por su falta de técnicas de administración” (Salazar S. , 2014).

### 1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

#### 1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Hoy en día es de suma importancia tanto para las grandes corporaciones como para la pequeña y mediana empresa efectuar un análisis profesional sobre la rentabilidad de las inversiones que se desean realizar a través de metodologías más específicas, científicas y exactas como los son los análisis de los mercados y financieros.

Los administradores financieros revisan y analizan periódicamente los estados financieros de la empresa, para descubrir problemas de desarrollo y para evaluar los progresos de la empresa en la consecución de sus objetivos. Estas acciones están encaminadas a la preservación y creación del valor para los propietarios de la empresa. (Gitman, 2003)

La búsqueda constante de los caminos más eficientes para llegar al éxito financiero de nuestras organizaciones y maximizar la rentabilidad de los accionistas es lo que definirá el grado de competitividad de nuestra empresa y en última instancia la supervivencia de la misma, así como, buscar sinergias en las inversiones que den varios beneficios a la vez tanto tangibles como intangibles, de igual forma la industria de la construcción presenta un crecimiento significativo en Honduras y esto lo podemos ver en los datos proporcionados por el informe de Honduras en cifras donde podemos observar un crecimiento del 6.33% en el período del 2014-2015.

Partiendo de lo anterior, nuestra propuesta de evaluar un abanico de inversiones, que, de acuerdo al previo análisis del mercado y del diagnóstico de INPROSA que opera en Tegucigalpa, son las que más rentabilidad podrían generar a la empresa y/o apoyar el alcance de las metas empresariales y por ende lograr nuestros objetivos financieros de forma más eficiente.

### 1.3.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a que la capacidad financiera de INPROSA en este momento es muy limitada, es imperativo el análisis financiero de todas las posibles inversiones para una adecuada toma de decisiones de inversión.

### 1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la situación actual del ambiente de mercado que puede afectar directamente a la industria de la construcción?

¿Cuál es el actual estado de la empresa INPROSA en términos financieros?

¿Cuál es la inversión que genera el mayor retorno en este tipo de industria?

## 1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

### 1.4.1 OBJETIVO GENERAL

- Definir la inversión financiera más eficiente para la pequeña empresa de construcción INPROSA en Tegucigalpa, Honduras, a través del diagnóstico financiero y la evaluación de diferentes opciones de inversión para volverla más competitiva en el mercado nacional.

### 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la problemática actual del ambiente macroeconómico y financiero del mercado, que afecta a la pequeña empresa de construcción INPROSA en Tegucigalpa.
- Establecer en base al diagnóstico Financiero de INPROSA y sus flujos de efectivo la planeación financiera a corto y mediano plazo.
- Establecer mediante una planeación financiera basada en los flujos de efectivo de INROSA y su proyección de ventas futuras la inversión más adecuada.

## 1.5 JUSTIFICACIÓN

La investigación partirá de la recopilación y análisis de información financiera, económica y estadística de la Industria de la construcción, así como de diferentes entes nacionales que cuentan con ella, Los resultados de este estudio son de mucha importancia para la pequeña empresa de construcción y el mercado de la construcción en general, ya que plantea una opción para un plan financiero de la misma en el momento más crítico de su vida operativa.

Los resultados del siguiente estudio permitirían a la pequeña empresa de construcción de Tegucigalpa tener un panorama de inversiones más claro y efectivo, facilitando así el crecimiento de la industria, pues se pretende a través del mismo evaluar diferentes alternativas y concluir de esta forma, cual es el camino a seguir, según las condiciones económicas y necesidades actuales del país.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo se dará a conocer un breve análisis situacional de datos estadísticos obtenidos en diferentes instituciones, que son de suma importancia para entender tanto el macro y micro entorno de la problemática mencionada al inicio del capítulo I.

El respectivo análisis de los datos obtenidos, facilitará la aplicación de las metodologías que nos permitirán concluir el estado actual de la industria de la construcción y el camino más factible a seguir que permita el más amplio margen de rentabilidad para la empresa.

#### 2.1.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

##### 2.1.1.1 LA EMPRESA DE LA CONSTRUCCIÓN

La empresa dedicada a la construcción, como cualquier otra empresa con fines de lucro, su fin es obtener utilidades y ser sostenible con y a través de personas. Cuenta con todas las propiedades de cualquier otra organización y todas las teorías administrativas son aplicables. No obstante, lo anterior, en orden de poder mantener la sostenibilidad de este tipo de empresas en particular se debe de conocer a fondo sus peculiaridades.

En primer lugar, el negocio en marcha de una empresa de construcción no es de la rama comercial, es decir, no tienen productos a la venta del comprador, su giro es de transformación de materias primas para ofrecer un producto final al cliente que puede ser una persona natural, o jurídica, según comenta Salazar Suarez (2012) “es necesario, una técnica para planearla, un tiempo para construirla y los recursos necesarios para llevarla a cabo”. Ahora bien, el negocio en marcha de la empresa de construcción es el proyecto de los clientes, como tales, son inversiones para los clientes de una vez y en raras ocasiones de múltiples recurrencias. Esto a su vez nos determina una de las características más relevantes del comportamiento de la empresa edificadora y es que sus ingresos no son constantes ni regulares a lo largo del año, de aquí la importancia de efectuar un análisis profundo y objetivo de la situación financiera de la empresa y una planificación de la misma.



Como cualquier empresa, la empresa edificadora o de construcción su liquidez es especialmente sensible a su disponibilidad en caja y banco, esto porque todo proyecto a ejecutarse necesita de manera inmediata capital para el inicio de obras y es en éste punto donde se invierten por parte de la empresa de construcción muchos recursos que serán recuperados a lo largo de la ejecución y completamente hasta terminar la obra y en algunos casos hasta que termine el tiempo de retención por calidad de obra.

Salazar S. (2014) define las siguientes características de la industria edificadora

1. Fabrica artículos “a la orden”.
2. No puede realizar “costos experimentales totales”.
3. Es una industria artesanal en un 70%
4. Su relación ventas capital, es de las más altas en la industria (4.51 a 59.15).
5. La determinación de sus activos, es siempre aproximada y con rangos de variación muy grandes.
6. La cantidad de materiales elaborados y semi-elaborados que intervienen en su proceso productivo, varían desde aproximadamente 50 en el caso de la construcción pesada, a más de 1,000 en el caso de la edificación.
7. Sus ventas están condicionadas a las políticas de gobierno en un 80%.
8. La rotación de su personal es la más alta en la industria de Latinoamérica.
9. El riesgo sobre la inversión es el más alto en la misma.
10. Las dificultades en la evaluación de su productividad, propician una competencia suicida por ignorancia y falta de control y por tanto una gran mortalidad y nacimiento de empresas. (p. 67)

Otra característica importante de las empresas de construcción es que su precio de venta al cliente proviene de un análisis de todos y cada uno de los insumos que se utilizarán en la edificación incluyendo materiales, herramientas, equipos, mano de obra, fletes, productos elaborados y semi-elaborados y su interrelación, que para una vivienda son aproximadamente trescientas tareas que relacionan alrededor de mil diferentes productos, para lo cual la empresa de construcción supone el costo (denominado costo directo), adicionalmente debe suponer los costos variables (denominados en la industria de la construcción como gastos indirectos), utilidades, gastos financieros, cargos fiscales y el tiempo de ejecución de la edificación a entregar; con todo lo anterior el empresario de la construcción y/o la empresa de construcción ofrece un precio de venta al cliente que generalmente se plasma en un contrato con obligaciones de cumplimiento pecuniarias para la empresa.

Todo lo anterior, viene acompañado con un respaldo otorgado por la empresa de construcción al cliente para asegurar el cumplimiento del proyecto, éstos respaldos denominados fianzas y/o

garantías bancarias, son un producto financiero, donde al incumplir la cláusula en referencia se transfiere un monto de capital al cliente para resarcir los daños producto del incumplimiento. Las fianzas más utilizadas en la industria de la construcción son las siguientes:

- Fianza de anticipo: Esta fianza es para garantizar el buen uso del anticipo otorgado por el cliente en el proyecto, generalmente es por el 100% del monto recibido.
- Fianza de cumplimiento: Es para garantizar la entrega de la obra con la calidad y materiales pactados en el tiempo acordado, generalmente corresponde al 10% del monto de la obra.
- Fianza de sostenimiento: Es para garantizar que el precio de venta ofrecido se mantenga a lo largo de la obra, generalmente es de un 2% del monto de la obra.
- Fianza de calidad de obra: Esta fianza se utiliza para garantizar que la obra no presentará desperfectos y en caso de darse que la empresa las repare por su cuenta, el tiempo es variable y pactado entre las partes y se maneja un 5% del monto de la obra.

Todas las fianzas antes mencionadas son proporcionadas por instituciones aseguradoras y conllevan un colateral, es decir, un respaldo por el monto afianzado que puede ser un aval prendario, fiduciario e hipotecario. En la banca nacional generalmente, para la fianza arriba de L.600,000.00 se pide un colateral, que es generalmente hipotecario.

Para las empresas de construcción, todo lo anterior representa costos financieros a ser calculados meticulosamente, ya que impactan directamente en el precio de venta a través del margen que se le debe aplicar al costo directo, no es solo cubrir los costos para generar utilidades, que son al fin, el objetivo de toda organización, si no cubrir los costos de manera de mantenerse competitivo en el mercado sin lo cual, irremediablemente la empresa entraría en bancarrota.

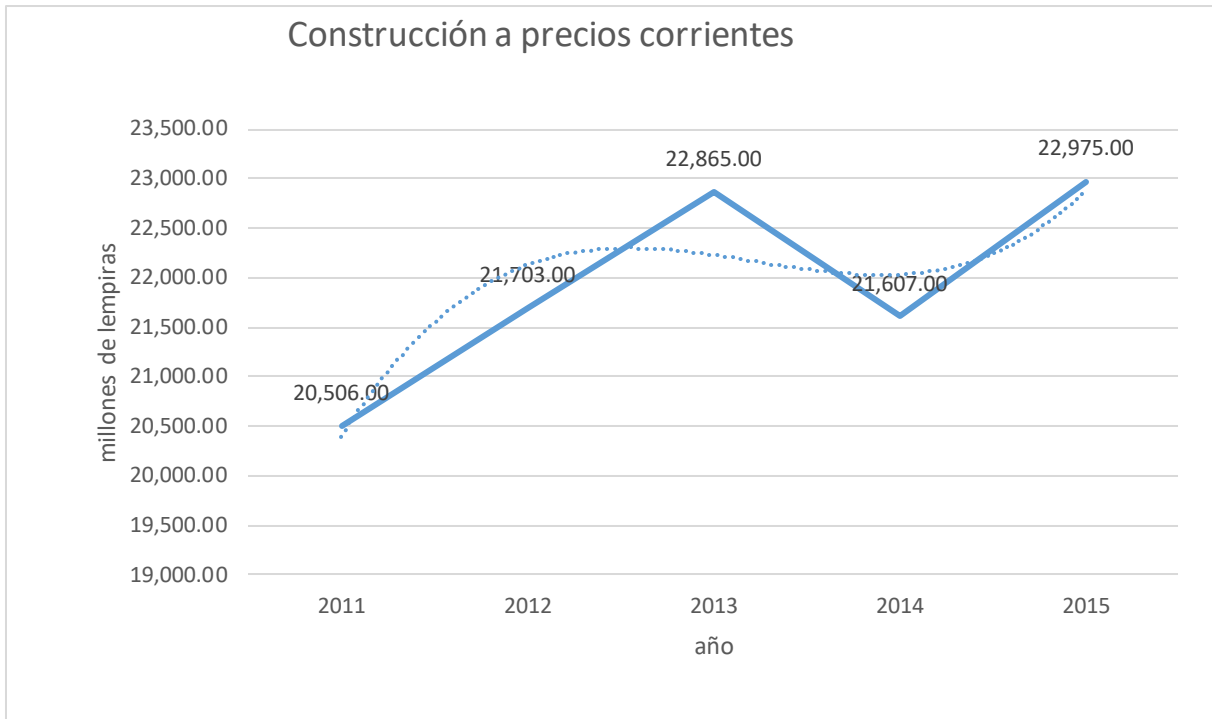
#### 2.1.1.2 MACRO AMBIENTE

Las condiciones económicas generales son uno de los 7 componentes del macro ambiente, éstas condiciones son medidas en los países mediante la medición de diferentes indicadores macroeconómicos y la herramienta de medición de la economía de un país es el producto interno bruto (PIB) que se define como “La medida que abarca la producción total de bienes y servicios de un país.” (Samuelson & Nordhaus, 2009, pág. 404), el PIB se encuentra compuesto, entre otras

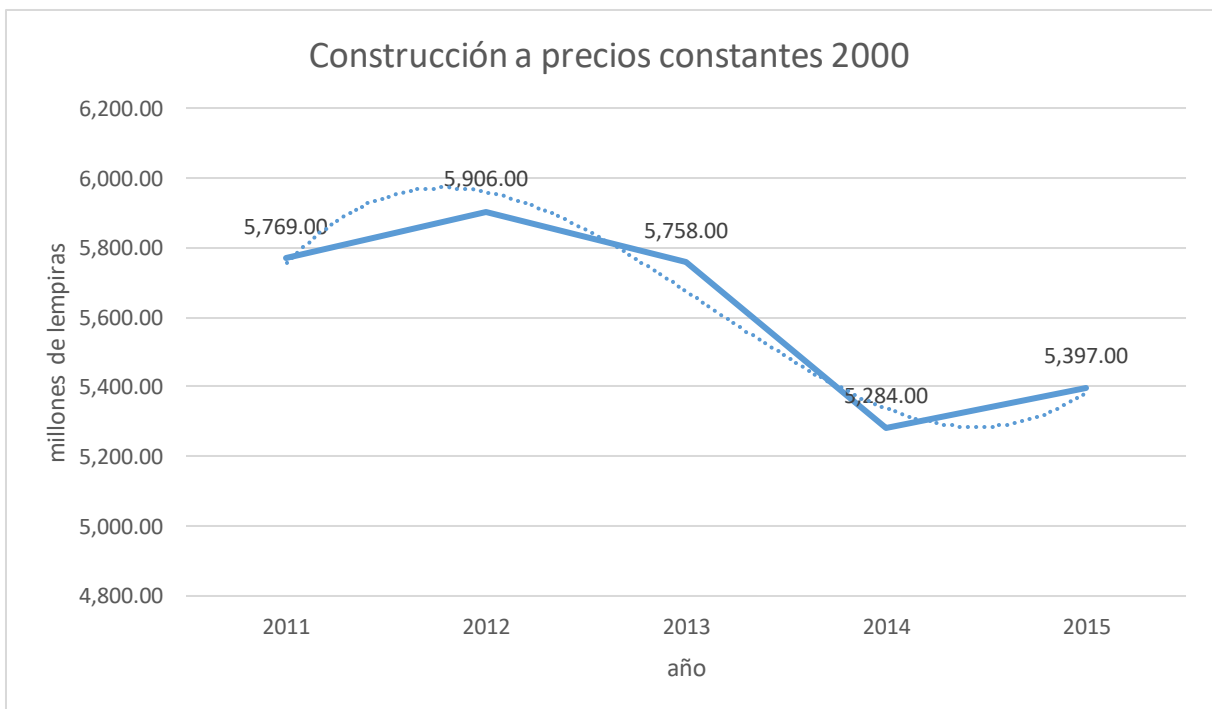
cuentas, por la producción del país de todos los bienes y servicios, incluida, la cuenta correspondiente a la industria de la construcción, que, para el banco central de Honduras, único órgano responsable de emitir dicha información, denomina “construcción”.

El PIB como se definió, representa el valor monetario de la producción total a precios de mercado, es decir, incluye el efecto inflacionario y éstos precios cambian con el tiempo esto se denomina PIB nominal o PIB a precios corrientes. Los teóricos en economía interesados en el verdadero volumen de producción de un país introducen el PIB real que es el PIB nominal quitándole la influencia del cambio de precios “Por tanto, el PIB nominal se calcula con precios cambiantes, mientras que el PIB real representa el cambio en el volumen de la producción total después de que se eliminan las fluctuaciones de los precios” (Samuelson & Nordhaus, 2009, pág. 398).

El comportamiento macroeconómico de la industria de la construcción en Honduras para los últimos cinco años a valores de mercado se puede medir del monto que aporta al producto interno bruto (PIB) de Honduras. La industria de la construcción presenta un crecimiento a excepción del año 2014 a precios corrientes empero el comportamiento de las mismas variables a precios constantes es completamente distinto (ver gráfico 1 y gráfico 2).



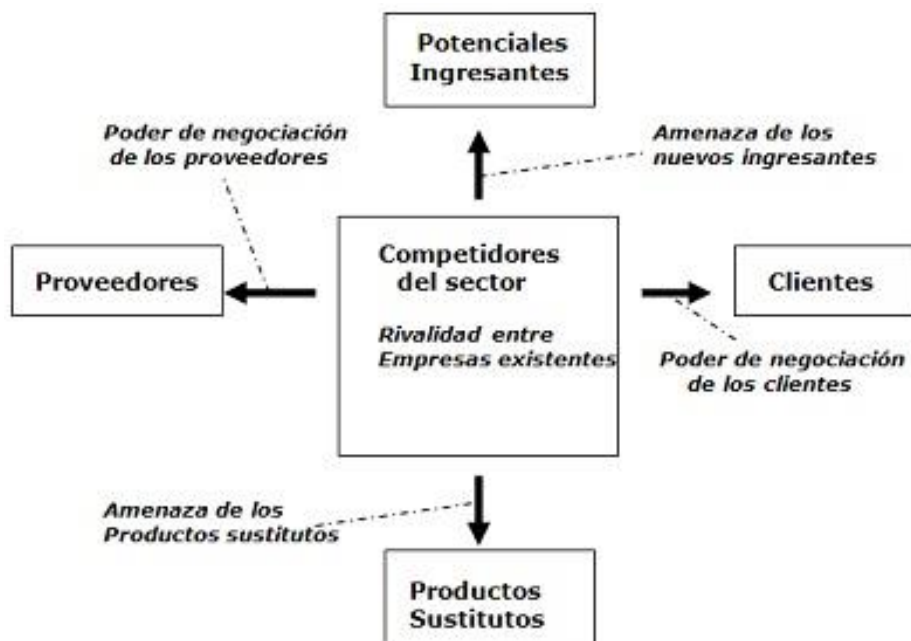
**Figura 1. Comportamiento sector construcción a precios corrientes**  
 Fuente (BCH, 2015)



**Figura 2. Comportamiento sector construcción a precios constantes**  
 Fuente (BCH, 2015)

Como podemos observar en los gráficos, el comportamiento de la producción en el mercado de la construcción a valores de mercado presenta una tendencia creciente, no obstante el gráfico No.2 nos indica que el mercado realmente no ha decrecido, es decir, el tamaño del mercado ha bajado del 2011 al 2015. No obstante, en ambos parámetros se puede apreciar un crecimiento y una tendencia al alza para el periodo 2014-2015, esto nos indica que indiferentemente del PIB que revisemos, la tendencia es al alza, desde luego con diferentes pendientes de crecimiento. Los análisis que se estarán utilizando en este documento son a precio de mercado, asimismo, se utilizará el PIB a precios de mercado como soporte de las proyecciones de ventas que adelante se detallarán.

Otra herramienta de análisis del macro ambiente es el análisis FODA así como también un respectivo análisis de las 5 fuerzas de la competitividad de Michael Porter, el cual nos brindara información clave para modelar con mayor precisión, los escenarios que mencionamos con anterioridad y que serán la parte concluyente de dicho estudio. "El estado de competitividad de una industria depende de 5 fuerzas competitivas básicas. El poder colectivo de estas fuerzas determina el potencial de rentabilidad en la industria." (Porter, 1980)



**Figura 3. Los cinco factores de la competencia que determinan la rentabilidad de una Industria.**

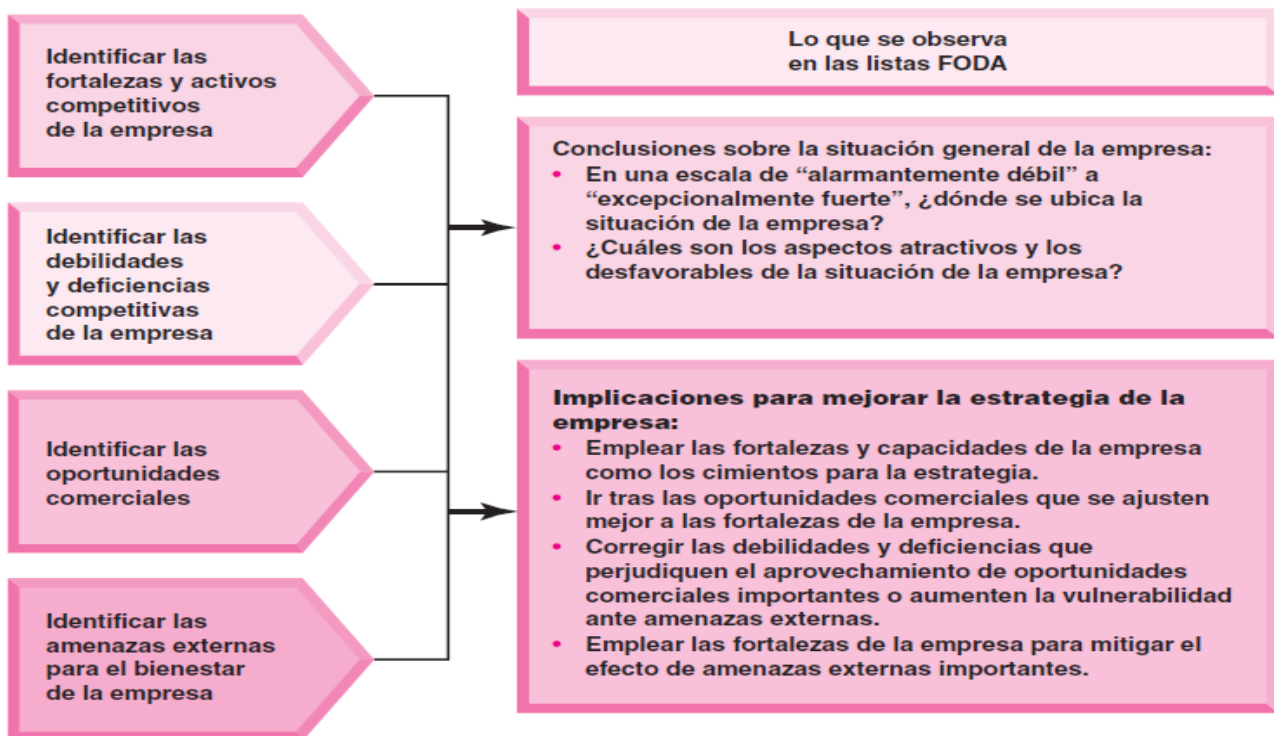
(Fuente: Ventaja Competitiva, Michael Porter, 1987)

Michael Porter en su libro “Estrategias de la Competitividad” establece las 5 fuerzas de la competitividad de la siguiente manera:

- Poder de Negociación de los compradores
- Poder de Negociación de los Proveedores
- Amenaza de Nuevos Competidores
- Amenaza de Productos Sustitutos
- Rivalidad entre Competidores

#### 2.1.1.3 MICRO ENTORNO

Contamos con una herramienta estratégico indispensable para el análisis y diagnóstico de la empresa es el denominado FODA que es un análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, éste análisis implica más que elaborar una lista con cada uno de los aspectos, es la estructuración estratégica de las competencias de la empresa y aprovecharlas para la obtención de oportunidades para la misma y de igual forma anticipar las estrategias adecuadas contra amenazas que podrían aprovechar la competencia tomando en cuenta las debilidades de la empresa, ver figura 4.



**Figura 4. Pasos del análisis FODA**

Fuente: (Administración Estratégica, teoría y casos, 2012)

El objetivo de la utilización de ésta herramienta es analizar las ventajas competitivas que se pueden generar a través de una apropiada planeación financiera y plan de inversión, así mismo detectar las debilidades para crear un plan de fortalecimiento financiero.

### 2.1.2. DIAGNÓSTICO FINANCIERO

El análisis de los estados financieros y la interpretación de los mismos como herramienta de sustento del estudio nos dará la información requerida para modelar financieramente los diferentes escenarios que pudieran ser los más atractivos para realizar las respectivas inversiones, partiendo de los datos encontrados en los diferentes informes del Banco Central de Honduras, Honduras en Cifras y otras instituciones, las cuales nos permitirán generar diferentes supuestos, para realizar las diferentes sensibilizaciones de los mismos.

Un diagnóstico previo de la pequeña empresa de construcción a través del uso de las diferentes razones financieras, nos permitirá conocer el estado actual de la industria, si bien es cierto, sabemos que el análisis de las razones financieras solamente nos brinda una pauta de la existencia o no de un problema en las finanzas de una organización, pues no proporciona evidencia concluyente de la existencia de un problema, sin embargo, proporciona información importante acerca del desempeño de la misma, que es básicamente lo que se pretende con la aplicación de dichas razones. La aplicación de las razones financieras ya sea de liquidez, de actividad, de deuda o de rentabilidad será comparada a través del análisis de series de tiempo la cual nos permitirá evaluar el desempeño de INPROSA a través de los años.

#### 2.1.2.1 RAZONES DE LIQUIDEZ

La liquidez de una empresa se mide por su capacidad para hacer frente a sus compromisos u obligaciones a corto plazo, es decir, su pasivo circulante, esto se refiere a la solvencia de la situación financiera global de la empresa. Para ello existen varias razones como las siguientes:

- **Razón Circulante:** Mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus deudas a corto plazo y por lo tanto es “La razón que se usa más ampliamente” (Horngren, Jr., & Oliver, 2010, pág. 755). Por lo tanto, lo que hace la razón circulante es revelar la solvencia de la empresa lo cual resulta útil para planificar inversiones o adquisición de deudas.

$$\text{Razón Circulante} = \frac{\text{activo circulante}}{\text{Pasivos circulantes}}$$

Una razón circulante alta indica que la empresa tiene activos circulantes suficientes para cubrir los pasivos circulantes que pueden ser, entre otras cuentas, las cuentas por pagar de la empresa. Una razón circulante de 1.50 indica que se tienen una vez y media activos circulantes que pasivos circulantes “Para las compañías que se encuentran en la mayoría de las industrias es de aproximadamente 1.50, como lo ha reportado The Risk Management Association.” (Horngren, Jr., & Oliver, 2010).

- **Prueba Ácida:** es igual a la razón circulante a excepción de la exclusión del inventario. El hecho de que sea el inventario el que se reste es porque se cree que es un activo poco líquido se le denomina de ésta manera ya que nos indicada si la empresa puede pagar el pasivo circulante si éstos se vencieran de inmediato, su cálculo se efectúa como sigue:

$$\text{Razón de la prueba ácida} = \frac{\text{activo circulante} - \text{inventario}}{\text{Pasivos circulantes}}$$

Se resta el inventario porque se considera que son los activos circulantes menos líquidos “Una razón de la prueba del ácido de 0.90 a 1.00 es aceptable en la mayoría de la industria” (Horngren, Jr., & Oliver, 2010, pág. 757). Esta razón nos indica si con los activos de corto plazo podemos hacer frente a los pasivos de corto plazo y es una razón muy importante de liquidez.

#### 2.1.2.2 RAZONES DE ACTIVIDAD

Las razones de actividad miden la velocidad con la que varias cuentas se convierten en ventas o efectivo, es decir, la capacidad de las empresas para vender los bienes y/o servicios incluyendo sus inventarios y la de recuperar sus cuentas por cobrar, es importante mencionar que de éstas razones se establecen las políticas de cobranzas y crédito de las empresas.

- **Periodo Promedio de Cobro:** Mide la capacidad de la empresa de recuperar sus cuentas tomando en cuenta las ventas al crédito, entre más alta es la razón significa que menos eficientemente se recaudan las cuentas por cobrar. Para el caso de la industria de la construcción, la venta del servicio



no es al crédito, pero si, bajo un programa de pagos por avance de obra y adicionalmente, retenciones por calidad de obra que varían de meses a años, dependiendo las normas establecidas por el oferente. Es muy importante comprender ésta diferencia en la industria pues si bien es cierto que no se maneja crédito comercial como tal, ni se cuenta con stock ya que los insumos se utilizan en períodos semanales, este período indica las condiciones financieras aceptadas entre las partes cliente-empresa con sus respectivas repercusiones financieras.

$$\text{Razón promedio de cobranza} = \frac{\text{cuentas por cobrar}}{\text{Promedio de ventas por día}}$$

Esta razón nos entrega los días en que las cuentas por cobrar permanecen en la cuenta, esta razón es muy variable según el rubro en el que se encuentra la empresa, por lo cual, es importante compararla con el promedio del mercado, pero sobre todo, comprender que un período alto compromete el capital de trabajo de la empresa.

- **Periodo Promedio de Pago:** calcula el promedio de tiempo requerido para el pago de cuentas por pagar y nos entrega como resultado los días en que las empresas pagan a sus acreedores.

$$\text{Periodo promedio de pago} = \frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Promedio de compras por día}}$$

$$\text{Promedio de compras por día} = \frac{\text{Compras anuales}}{360}$$

Para cualquier empresa, el seguimiento de las razones de actividad es esencial ya que tanto el periodo de cobranza y pagos determinan una apropiada política comercial la cual impacta directamente en el capital de trabajo de las mismas. Las razones expuestas anteriormente trabajan con activos y pasivos circulantes, nos ayudan para medir la capacidad de las empresas de hacer líquido las cuentas por cobrar y pagar los pasivos circulantes, el tiempo de pago, es decir, el día a día de las empresas, pero la mayoría de las empresas también cuentan con deudas a largo plazo, en el siguiente apartado estudiamos la capacidad de las empresas para éste fin.

### 2.1.2.3 RAZONES DE DEUDA

Las razones de deuda de una empresa indican la cantidad de dinero de otras personas ya sean naturales o jurídicas, es decir nos revela la proporción de activos totales de la empresa financiados con deuda, que se ha estado utilizando para generar ganancias.

$$\text{Razón de deuda} = \frac{\text{Pasivos totales}}{\text{Activos totales}}$$

Esta razón nos indica que entre más cerca de uno sea la razón, mayor es su endeudamiento, si el valor es uno, indica que todos los activos se encuentran financiados con deuda pero también el riesgo financiera de dicha empresa es mayor, “Rhe Risk Management Association reporta que la razón de endeudamiento promedio para la mayoría de las empresas va de 0.57 a 0.67, con relativamente poca variación de una compañía a otra” (Horngren, Jr., & Oliver, 2010, pág. 759)

### 2.1.2.4 RAZONES DE RENTABILIDAD

Las razones de rentabilidad facilitan al analista la evaluación de las utilidades de la empresa respecto de un nivel dado de ventas, de un cierto nivel de activos o de la inversión del propietario que es la meta fundamental de cualquier negocio.

- **Margen de Utilidad Neta:** mide el porcentaje de cada unidad de valor de ventas que deja después de que la empresa ha deducido todos los costos y gastos, incluyendo intereses, Impuestos, dividendos de acciones preferentes, es decir, muestra el porcentaje de cada lempira de ingreso por ventas como utilidad neta. Cuanto más alto el margen de utilidad neta mejor.

$$\text{Margen de utilidad neta} = \frac{\text{Utilidades disponibles para los accionistas comunes}}{\text{ventas}}$$

Entre más alta la razón mayor será la cantidad de ventas que se convierten en utilidades para la empresa. Todas las empresas se esfuerzan para obtener una alta tasa de rendimiento sobre las ventas, también este incremento o disminución del margen nos indica la eficiencia de la empresa, es decir, al mejorar la operación, optimizar los gastos administrativos, gastos de ventas, etc, mayor será el margen.

- **Rendimiento sobre Activos (ROI):** mide la efectividad total de la administración en la generación de utilidades con sus activos disponibles.

$$ROI = \frac{\text{Utilidades disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Activos totales}}$$

### 2.1.3. PLANIFICACIÓN FINANCIERA

La planificación financiera incluye tanto la planificación a corto, mediano como largo plazo, esta tipificación depende del tiempo en que los flujos de efectivo serán utilizados, la planeación de corto plazo es menor a un año y la de largo plazo hasta cinco años. Para efectos de éste estudio se planteará la planificación financiera de largo plazo hasta un máximo de cinco años.

Uno de los temas sensibles de la planificación financiera de largo plazo, es la obtención de capital. La opción inicial de obtención de capital para la empresa proviene del financiamiento con capital propio de la compañía recién fundada “El capital inicial que se requiere para comenzar un negocio por lo general lo provee la emprendedora y su familia inmediata. Sin embargo, pocas familias tienen los recursos para financiar un negocio en crecimiento” (Berk, 2008, pág. 752), éste es el caso de INPROSA una empresa formada por emprendedores con capital propio de los socios, que son familia. ¿Con qué alternativas se cuenta para la obtención de fondos? dentro de las alternativas para la obtención de capital, contamos con la inclusión de inversionista, financiamiento o arrendamiento ¿Qué opción tomaremos?, la respuesta a ésta interrogante se obtendrá de la alternativa más conveniente para INPROSA. Las alternativas para la inclusión de inversionistas son:

- Inversionistas ángel.
- Empresas de capital de riesgo.
- Inversionistas institucionales.
- Inversionistas corporativos.
- Inversionistas externos.

El financiamiento con deuda puede ser de varios tipos, como ser, deuda pública a través de la emisión de bonos, que pueden ser de varios tipos y denominaciones como ser bonos hipotecarios, bonos respaldados por activos, etc. La deuda privada son los préstamos adquiridos que se denominan préstamos a plazo y la colocación privada de bonos “La deuda privada tiene la ventaja de que evita el costo del registro, pero tiene la desventaja de que no tiene liquidez.” (Berk, 2008, pág. 785).

Una de las inversiones iniciales de una empresa es la de adquirir los terrenos, plantas y equipos de trabajo para cualquier actividad a la que se dedique, una alternativa a éstas inversiones es la de alquilar parcial o totalmente estos activos, cambiando una gran salida de efectivo por una renta fija, esta alternativa es muy útil ya que es una forma de obtener capital al optar por arrendar a la alternativa de compra.

La planeación financiera inicia por una proyección a futuro de los flujos de efectivo de la empresa, determinar sus necesidades financieras, estudiar cómo se hará frente a los faltantes de capital en los períodos que no se genere suficiente capital y cómo se financiará. Ahora bien, los flujos de efectivos se obtienen de los estados de pérdidas y ganancias que a su vez se relacionan estrechamente con el balance general. Como es de conocimiento general los principales estados financieros para mantener informados a la junta directiva y accionistas son: El estado de Resultados, Balance General, Estado de Utilidades Retenidas y el estado de Flujos de Efectivo que se mencionaron anteriormente.

#### 2.1.3.1 ESTADO DE RESULTADOS

Es un estado financiero que muestra ordenada y detalladamente la forma de cómo se desempeñó la empresa en términos monetarios durante un periodo determinado de tiempo. Proporciona un resumen financiero de los resultados de las operaciones en el periodo determinado.

#### 2.1.3.2 BALANCE GENERAL

Sus principales componentes son activos, pasivos y patrimonio. El balance general Presenta una declaración resumida de la situación financiera-contable de la empresa en un momento dado.

El estado balancea los activos de la empresa contra su financiamiento, que puede ser deuda o capital.

$$\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Patrimonio}$$

#### 2.1.3.3 ESTADO DE UTILIDADES RETENIDAS

Como parte del conocimiento general las utilidades retenidas son las que la empresa ha ganado durante el periodo de operación y no ha pagado al accionista en forma de dividendos. El estado de utilidades retenidas ajusta la utilidad neta obtenida durante un año dado y todos los dividendos pagados, con el cambio en utilidades retenidas entre el inicio y fin de ese año.

#### 2.1.3.4 ESTADOS DE FLUJO DE EFECTIVO

El estado de flujo de efectivo proporciona un resumen de los flujos de efectivo operativos, de inversiones y de financiamiento de la empresa y los ajusta de acuerdo con los cambios en su efectivo y valores bursátiles durante el periodo.

#### 2.1.3.5 ANÁLISIS DE SENSIBILIZACIÓN FINANCIERA

Una vez que se ha obtenido la información necesaria que determine el estado actual de INPROSA y su macro-entorno se podrá llevar a cabo el análisis de sensibilidad previo a la regresión respectiva para una proyección financiera de los flujos de efectivo y posteriormente analizar las propuestas de inversión y dar respuesta al plan de inversiones de la misma para los próximos cinco años. "El análisis de sensibilidad es un método de comportamiento que utiliza algunos valores posibles para una variable dada, como flujos positivos de efectivo, para evaluar el impacto de esa variable sobre el rendimiento de la empresa" (Gitman, 2003).

Con esto se pretende reducir costos, reducir el riesgo, eliminar costos innecesarios, proyectar la demanda, ganar competitividad y una vez realizado los respectivos análisis de sensibilidad y árboles de decisión se podrían dar argumentos sólidos que sustenten un plan de inversiones a largo plazo para INPROSA, de forma tal que asegure el crecimiento y sostenibilidad de la misma en esta industria tan competitiva e inestable.

Los Árboles de decisión son un método de comportamiento que utiliza diagramas para trazar las diversas alternativas y beneficios de decisiones de inversión, junto con sus probabilidades de ocurrencia. Se basan en estimados de las probabilidades asociadas con los resultados o beneficios de los cursos de acción que se puedan tomar. (Gitman, 2003)

Toda empresa evalúa su desempeño financiero a través de varios indicadores, los más utilizados son la tasa interna de retorno (TIR) y el valor presente neto (VPN), la correcta interpretación de ambos indicadores ofrece datos valiosos en todo aspecto del proceso financiero, tanto para toma de decisiones para inversiones, planeación, obtención del rendimiento de los capitales de la empresa, etc.

La TIR se obtiene de los flujos de efectivo del objeto en revisión como ser los flujos de efectivo de la empresa o los generados por una inversión, etc. “Tasa de retorno (TR) es la tasa de interés ganada sobre el saldo no recuperado de una inversión, de manera que el pago o entrada final iguala exactamente a cero el saldo con el interés considerado” (Blank & Tarquin, 1999, pág. 202), ahora bien la tasa de retorno se denomina tasa interna de retorno (TIR) cuando para su cálculo se utilizan los flujos de efectivo no recuperados, la TIR se calcula con la ecuación 1

$$TIR = 0 = -I_0 + \sum_{i=1}^n \frac{Q_i}{(1+k)^i} + \frac{Q_n}{(1+k)^n}$$

Dónde:  $I_0$ =Inversión inicial  
 $Q_n$ =Efectivo en el período n  
 $K$ =Tasa de interés efectivo

La TIR produce valores positivos y únicos cuando el flujo de efectivo es del tipo denominado convencional, lo que significa que solo hay un cambio de signos en los flujos, normalmente, el flujo para el período cero es negativo que se refiere a la salida de efectivo de la inversión inicial, los demás flujos son positivos, es decir, se espera que la inversión genere siempre entradas de efectivo a la empresa. Si hay más de un cambio de signos ya no es un flujo convencional y se denomina “no convencional o no simple” (Torres, 2010), en éste caso es posible que existan varios valores para  $K$ , recordemos que para obtener la TIR la ecuación 1 se iguala a cero y lo que tenemos es una ecuación polinomial de grado n “El número total de valores  $K$  de números reales siempre es menor o igual al número de cambios de signos en la secuencia. Esto se llama la *Regla de*

*Descartes*” (Torres, 2010, pág. 211), esto nos indica que se debe de ser cauto en la correcta interpretación de la TIR.

Otro indicador ampliamente utilizado para la evaluación de inversiones es el valor presente neto (VPN), esto es debido a que los flujos de efectivo futuros se transforman a flujos de ahora, lo cual permite evaluar diferentes alternativas de inversión de manera directa, en cualquier caso si el VPN es mayor a cero la inversión dejó utilidades, pero nos lleva a siguiente pregunta ¿es suficiente el retorno de la inversión?

Cada indicador tiene su ventaja y desventajas como se expuso anteriormente, la mejor manera de saber que utilizar los indicadores es comprender que significa cada uno y las limitaciones de cada uno, esto es de vital importancia para el plan de inversión que se planteará en nuestro análisis, en cualquier caso se tomarán ambos indicadores y se expondrán los resultados y correcta interpretación para el caso de INPROSA.

#### 2.1.4. PLANIFICACIÓN DE LA INVERSIÓN

El plan de inversiones brindara un modelo sistemático o pasos a seguir con el objetivo de guiar las inversiones de INPROSA hacia un camino más seguro a través de un método científico evitando al máximo las inversiones por emoción las cuales a menudo llevan a los inversionistas a un fracaso rotundo. Se debe desarrollar la herramienta de árboles de decisión que con el diagnóstico financiero y el plan financiero sensibilizado se podrían dar argumentos sólidos que sustenten un plan de inversiones a largo plazo para INPROSA llenando así el objetivo final del estudio.

#### 2.2 CONCEPTUALIZACIÓN.

Una vez obtenida información del comportamiento de la industria a través de los datos del BCH y los datos Históricos financieros de INPROSA, también un respectivo análisis FODA y 5 Fuerzas de PORTER con el fin de efectuar un diagnóstico tanto financiero como estratégico de la empresa que brinde información sobre la capacidad de la empresa para hacer frente a diferentes escenarios financieros para realizar inversiones de crecimiento propuestas.

Luego se proyectó el comportamiento financiero para los próximos 5 años sensibilizando la variable *ingreso por ventas* en 3 escenarios, el esperado que se incluyó el comportamiento esperado del mercado, un escenario optimista y otro pesimista, con éste último se propuso un plan de acción de contingencia. Se utilizaron algunas herramientas para controlar el riesgo como ser el análisis de sensibilidad utilizando la metodología de Montecarlo para corroborar el comportamiento de la empresa en ambientes pesimistas, esperados y positivos.



## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### **Investigación Concluyente - Descriptiva**

Está diseñada para suministrar información con miras a la evaluación de cursos alternativos de acción. Ésta puede subdividirse en: investigación descriptiva y descripción causal. “La investigación descriptiva Busca especificar características, propiedades y rasgo importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (Sampieri, 2010).

Se consideró la más pertinente para el presente estudio pues es la que mejor se adapta a las necesidades de la investigación ya que los objetivos están orientados a realizar los análisis correspondientes para determinar la viabilidad de determinadas inversiones.

### **Instrumento de Investigación: Datos Secundarios**

Son aquellos que se han publicado con anterioridad y recolectado con propósitos diferentes de los de satisfacer necesidades específicas de la investigación inmediata, como ser los datos recolectados del BCH. (Crecimiento de la Industria de la Construcción) a los cuales también podemos clasificar como datos secundarios externos. “Un aspecto muy importante en el proceso

de una investigación tiene relación con la obtención de la información o datos, pues de ello depende la confiabilidad y validez del estudio. Obtener información confiable y válida requiere cuidado y dedicación” (Torres, 2010).

También se utilizaron datos secundarios internos como ser los estados financieros históricos de INPROSA para realizar el respectivo análisis. (Diagnostico)

Investigación Cuantitativa: a través del análisis estadístico de los datos obtenidos de los históricos de los estados financieros de INPROSA y el comportamiento de la Industria de la construcción generaremos información relevante para determinar el plan de inversiones más adecuado para la empresa. El enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías (Sampieri, 2010).

**Tabla 1. Matriz Metodológica**

Tema	Problema	Objetivos		Variables	
		Objetivo General	Objetivos Específicos	Independiente	Dependiente
Diagnóstico y Modelo de Planeación Financiera de INPROSA Para Toma de Decisiones de Inversión.	Debido a que la capacidad financiera de INPROSA en este momento es muy limitada, es imperativo el análisis financiero de todas las posibles inversiones para una adecuada toma de decisiones de inversión.	Definir la inversión financieras más eficientes para la pequeña empresa de construcción INPROSA en Tegucigalpa, Honduras a través del diagnóstico financiero y la evaluación de diferentes opciones de inversión para volverla más competitiva en el mercado nacional	Identificar la problemática actual del ambiente macroeconómico y financiero del mercado que afecta a la pequeña empresa de construcción INPROSA en Tegucigalpa	Inversión en Retroexcavadora	Decisión de Inversión
			Establecer en base al diagnóstico Financiero de INPROSA y sus flujos de efectivo la planeación financiera a corto y mediano plazo.		
			Establecer mediante una planeación financiera basada en los flujos de efectivo de INROSA y su proyección de ventas futuras la inversión más adecuada.	Inversión en Bien Inmueble (Terreno)	

**Tabla 2. Operacionalización de Variables**

Problema	Variables	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Ítems	Resultados
	Independientes					
¿Cual es la mejor opción de inversión para INPROSA?	Inversión en Retroexcavadora	Rentabilidad	Valor Presente Neto (VPN)	Proyección de Estado de Pérdidas y Ganancias para Inversión en Maquinaria hasta el 2020	Tabla 13	Inversión Atractiva
			Tasa Interna de Retorno (TIR)			
	Inversión en Bien Inmueble (Terreno)	Rentabilidad	Valor Presente Neto (VPN)	Proyección de Estado de Pérdidas y Ganancias para Inversión en Terreno hasta el 2020	Tabla 12	Inversión Atractiva
			Tasa Interna de Retorno (TIR)			

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

### 4.1 DIAGNÓSTICO FINANCIERO

Se obtuvieron los estados de resultados y balance general de la empresa Ingeniería Programada S.A. de C.V. (INPROSA) para iniciar el diagnóstico financiero, los documentos contables con los que se trabajaron son el balance general condensado para los años del 2011 al 2015, los que se pueden ver en la tabla 1 y el estado de pérdidas y ganancias, ver tabla 3.

**Tabla 3. Balance general de INPROSA para años de 2011 a 2015**

AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
<b>ACTIVOS</b>					
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>					
Caja y banco	L 968,375.15	L 376,638.40	L 538,516.78	L 741,714.90	L 174,510.48
Cuenta por cobrar	L 2,591,501.80	L 537,459.75	L 917,307.91	L 836,700.75	L 1,300,000.00
<b>Total activos corrientes</b>	<b>L 3,559,876.95</b>	<b>L 914,098.15</b>	<b>L 1,455,824.69</b>	<b>L 1,578,415.65</b>	<b>L 1,474,510.48</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>					
Maquinaria y equipo	L 4,815,203.93	L 2,512,791.34	L 2,512,791.34	L 2,812,791.34	L 3,062,791.34
Mobiliario de oficina	L 563,761.01	L 368,333.21	L 368,333.21	L 368,333.21	L 368,333.21
Vehículos	L 4,883,444.60	L 1,860,748.69	L 1,860,748.69	L 2,800,384.89	L 2,800,384.89
Terreno	L 4,177,071.85				
Edificio					
Depreciación acumulada					
<b>Total de activos no corrientes</b>	<b>L 14,439,481.39</b>	<b>L 4,741,873.24</b>	<b>L 4,741,873.24</b>	<b>L 5,981,509.44</b>	<b>L 6,231,509.44</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>L 17,999,358.34</b>	<b>L 5,655,971.39</b>	<b>L 6,197,697.93</b>	<b>L 7,559,925.09</b>	<b>L 7,706,019.92</b>

(Fuente: INPROSA, 2016)

**Continuación de tabla 3.**

AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
<b>PASIVOS</b>					
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>					
Cuentas por pagar	L 720,886.75	L 321,768.11	L 376,083.41	L 270,266.20	L 495,000.00
Tributos por pagar					
Deuda por pagar					
<b>Total de pasivos corrientes</b>	<b>L 720,886.75</b>	<b>L 321,768.11</b>	<b>L 376,083.41</b>	<b>L 270,266.20</b>	<b>L 495,000.00</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>					
Deuda bancaria a largo plazo					
Reserva para depreciación	L 1,412,342.93	L 1,295,802.08	L 1,714,238.31	L 2,208,590.19	L 623,150.86
Reserva para contingencias					
<b>Total de pasivos no corrientes</b>	<b>L 1,412,342.93</b>	<b>L 1,295,802.08</b>	<b>L 1,714,238.31</b>	<b>L 2,208,590.19</b>	<b>L 623,150.86</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital social	L 100,000.00	L 100,000.00	L 100,000.00	L 100,000.00	L 100,000.00
Utilidades por repartir	L 15,766,128.66	L 3,938,401.20	L 4,007,376.21	L 4,981,068.70	L 6,487,869.06
<b>Total de patrimonio</b>	<b>L 15,866,128.66</b>	<b>L 4,038,401.20</b>	<b>L 4,107,376.21</b>	<b>L 5,081,068.70</b>	<b>L 6,587,869.06</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>L 17,999,358.34</b>	<b>L 5,655,971.39</b>	<b>L 6,197,697.93</b>	<b>L 7,559,925.09</b>	<b>L 7,706,019.92</b>

(Fuente: INPROSA, 2016)

**Tabla 4. Estado de pérdidas y ganancias de INPROSA para años de 2011 a 2015**

AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
<b>INGRESOS</b>					
Ventas netas	L 13,310,827.48	L 10,891,122.64	L 11,057,361.01	L 12,431,444.78	L 31,459,067.97
Otros ingresos operacionales					L 329,097.00
<b>Total ingresos brutos</b>	<b>L 13,310,827.48</b>	<b>L 10,891,122.64</b>	<b>L 11,057,361.01</b>	<b>L 12,431,444.78</b>	<b>L 31,788,164.97</b>
<b>MENOS</b>					
Costos de venta	L 9,969,579.17	L 5,512,694.54	L 5,588,320.60	L 6,060,240.42	L 29,626,296.45
<b>Utilidad bruta</b>	<b>L 3,341,248.31</b>	<b>L 5,378,428.10</b>	<b>L 5,469,040.41</b>	<b>L 6,371,204.36</b>	<b>L 2,161,868.52</b>
Gastos de venta	L 110,461.21	L 57,830.01	L 33,768.01	L 39,083.27	
Gastos de administración	L 839,430.27	L 902,850.63	L 910,785.16	L 755,726.63	L 957,079.77
IHSS	L 601,569.72	L 95,887.11	L 98,374.80	L 100,973.88	L 43,442.00
Total gastos	L 1,551,461.20	L 1,056,567.75	L 1,042,927.97	L 895,783.78	L 1,000,521.77
<b>UAIIA (EBITDA)</b>	<b>L 1,789,787.11</b>	<b>L 4,321,860.35</b>	<b>L 4,426,112.44</b>	<b>L 5,475,420.58</b>	<b>L 1,161,346.75</b>
Depreciación	L 488,916.30	L 383,459.15	L 418,436.23	L 494,351.88	L 250,000.00
<b>UAI (EBIT)</b>	<b>L 1,300,870.81</b>	<b>L 3,938,401.20</b>	<b>L 4,007,676.21</b>	<b>L 4,981,068.70</b>	<b>L 911,346.75</b>
Ingreso financiero					L 14,422.04
Gasto financiero					L 282,163.51
<b>UAI</b>	<b>L 1,300,870.81</b>	<b>L 3,938,401.20</b>	<b>L 4,007,676.21</b>	<b>L 4,981,068.70</b>	<b>L 643,605.28</b>
Impuesto sobre la renta	L 325,217.70	L 984,600.30	L 1,001,919.05	L 1,245,267.18	L 223,505.81
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>L 975,653.11</b>	<b>L 2,953,800.90</b>	<b>L 3,005,757.16</b>	<b>L 3,735,801.53</b>	<b>L 420,099.47</b>

(Fuente: INPROSA, 2016)

Con esta información contable se procedió a analizar y obtener las razones financieras para comparar el estado financiero de la empresa en cuestión con los índices razonables del mercado, las razones a evaluadas son las siguientes:

- Razones de liquidez:
  - Razón circulante.
  - Prueba ácida.

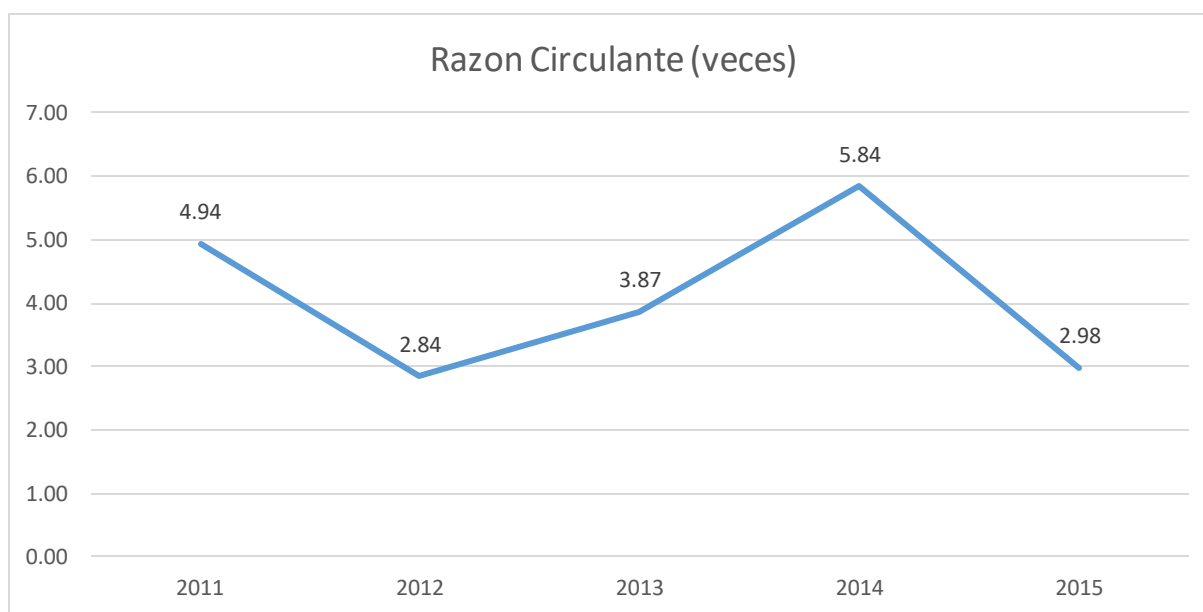
- Razones de actividad:
  - Periodo promedio de cobranzas.
  - Periodo promedio de pago.
- Razón de deuda
- Razones de rentabilidad
  - Margen de utilidad neta.
  - Rendimiento sobre los activos.

El resultado de la razón circulante se puede observar en la tabla 5 y el gráfico 5

**Tabla 5. Razón circulante para años de 2011 a 2015**

Año	2011	2012	2013	2014	2015
Activos Circulante	L3,559,876.95	L914,098.15	L1,455,824.69	L1,578,415.65	L1,474,510.48
Pasivo Circulante	L720,886.75	L321,768.11	L376,083.41	L270,266.20	L495,000.00
<b>Razón Circulante (veces)</b>	4.94	2.84	3.87	5.84	2.98

(Fuente: INPROSA, 2016)



**Figura 5. Comportamiento razón circulante**

(Fuente: INPROSA, 2016)



El resultado de las razones de actividad se puede apreciar en la tabla 4 y tabla 5 para la razón de promedio de cobranza y promedio de pago respectivamente, así mismo el comportamiento de las mismas se observan en los gráficos 6 y 7.

**Tabla 6. Razón promedio de cobranzas para años de 2011 a 2015**

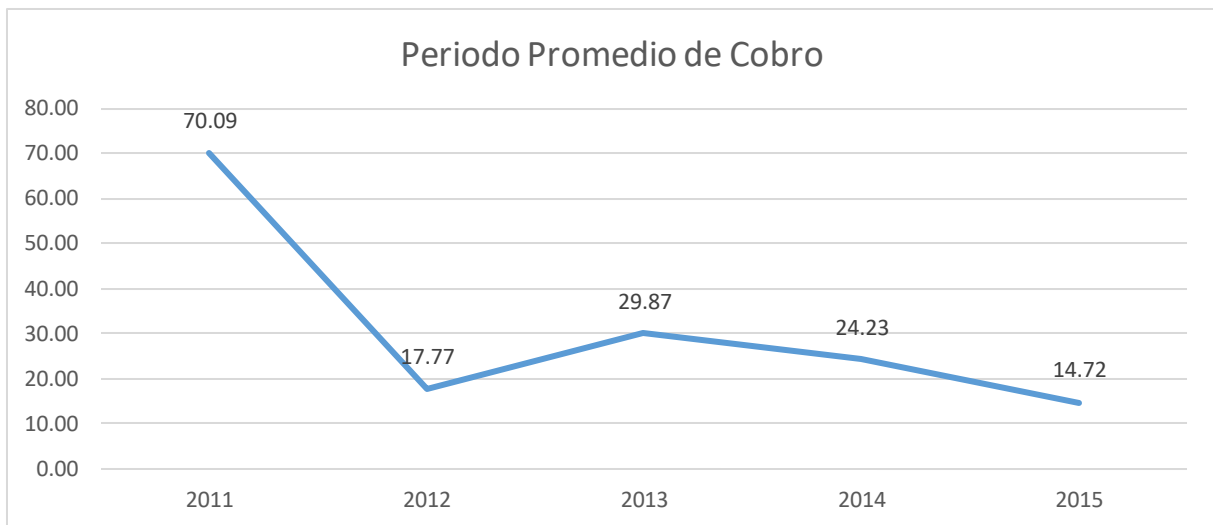
	2011	2012	2013	2014	2015
Cuentas x Cobrar	2591,501.80	537,459.75	917,307.91	836,700.75	1300,000.00
Promedio de Ventas x Día	36,974.52	30,253.12	30,714.89	34,531.79	88,300.46
<b>Promedio de Cobranzas (Días)</b>	70.09	17.77	29.87	24.23	14.72

(Fuente: INPROSA, 2016)

**Tabla 7. Razón promedio de pago para años de 2011 a 2015**

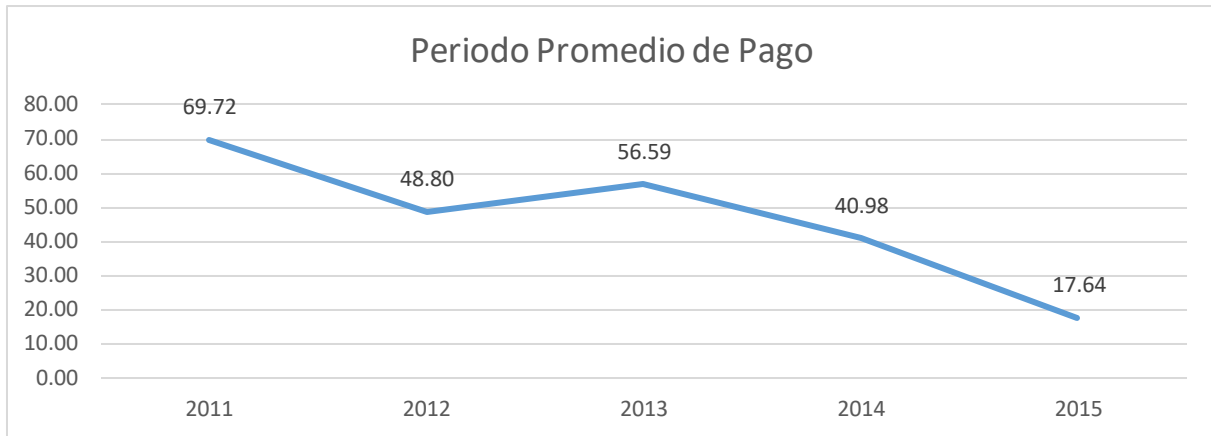
	2011	2012	2013	2014	2015
Cuentas x Pagar	720,886.75	321,768.11	376,083.41	270,266.20	495,000.00
Promedio de Compras x Día	10,339.44	6,594.12	6,645.40	6,595.28	28,057.69
<b>Promedio de Pago (Días)</b>	69.72	48.80	56.59	40.98	17.64

(Fuente: INPROSA, 2016)



**Figura 6. Comportamiento de la razón período promedio de cobro**

(Fuente: INPROSA, 2016)



**Figura 7. Comportamiento de la razón período promedio de pago**

(Fuente: INPROSA, 2016)

La tendencia hacia la baja en el periodo promedio de pago puede significar una perdida por parte de la empresa de autofinanciar operaciones a corto plazo sin embargo obtiene credibilidad y confianza para poder acceder a líneas de crédito que beneficien a la operación.

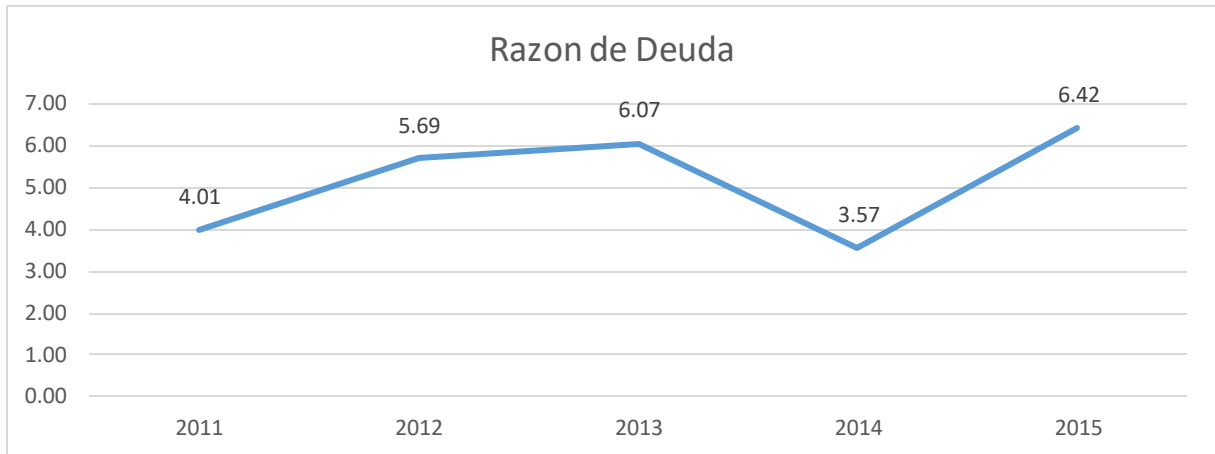
La credibilidad y confianza generada por el buen nombre de la empresa es importante para los accionistas ya que como veremos a continuación la Razón de Deuda presentara información que podría generar en los posibles acreedores confianza y aceptación lo que favorecerá al momento de solicitar créditos.

En la tabla 8, así como, en la gráfica 8 podemos evaluar los datos y observar el comportamiento de la razón de deuda de la empresa.

**Tabla 8. Razón de deuda para años de 2011 a 2015**

	2011	2012	2013	2014	2015
Pasivos Totales	720,886.75	321,768.11	376,083.41	270,266.20	495,000.00
Activos Totales	17999,358.34	5655,971.39	6197,697.93	7559,925.09	7706,019.92
<b>Razón de Deuda (%)</b>	4.01	5.69	6.07	3.57	6.42

(Fuente: INPROSA, 2016)



**Figura 8. Comportamiento de la razón de deuda**

(Fuente: INPROSA, 2016)

La razón de deuda presenta síntomas de endeudamiento ligeramente aceptables y atractivos para el sector financiero, sumado a esto la reputación de pronto pago de la empresa generada por la razón de Pago nos brinda mayor confianza en los proveedores para facilitarnos créditos o líneas de crédito.

El resultado de las razones de rentabilidad se puede apreciar en la tabla 9 y tabla 10 para la utilidad neta y el rendimiento sobre activos respectivamente, así mismo el comportamiento de las mismas se observan en las figuras 9 y 10 respectivamente.

**Tabla 9. Margen de utilidad neta para años de 2011 a 2015**

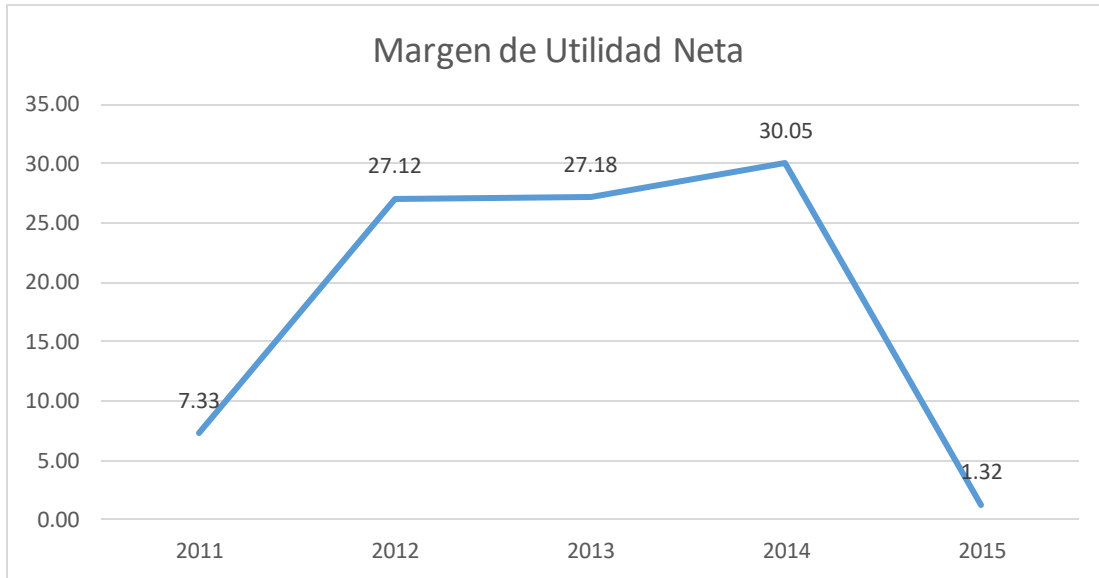
	2011	2012	2013	2014	2015
Utilidades Disponibles (Lps)	975,653.11	2953,800.90	3005,757.16	3735,801.53	420,099.47
Ventas (Lps)	13310,827.48	10891,122.64	11057,361.01	12431,444.78	31788,164.97
<b>Margen de Utilidad Neta (%)</b>	7.33	27.12	27.18	30.05	1.32

(Fuente: INPROSA, 2016)

**Tabla 10. Rendimiento sobre los activos para años de 2011 a 2015**

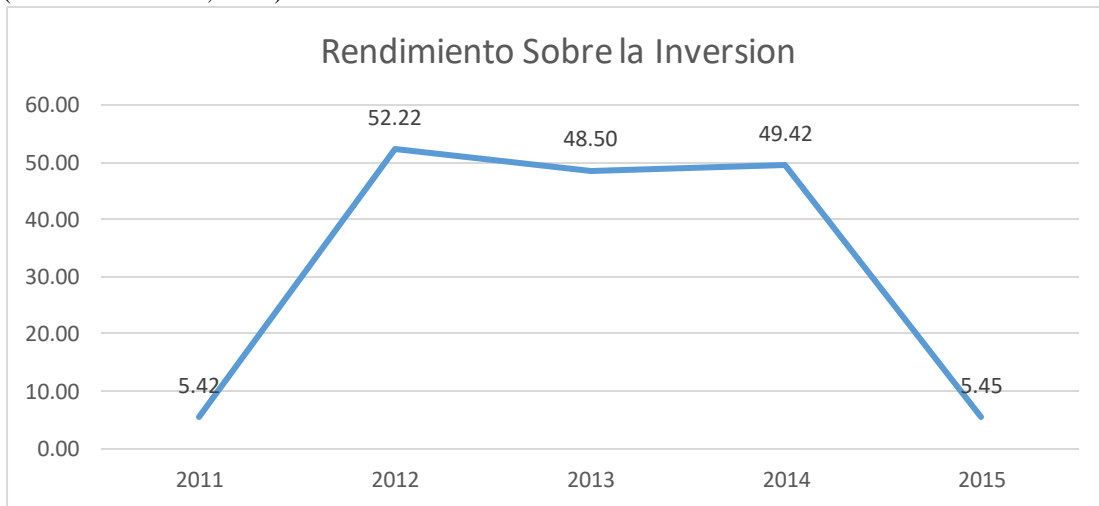
	2011	2012	2013	2014	2015
Utilidades Disponibles (Lps)	975,653.11	2953,800.90	3005,757.16	4981,068.70	6487,868.17
Activos Totales (Lps)	17999,358.34	5655,971.39	6197,697.93	7559,925.09	7706,019.03
<b>Rendimiento sobre Activos (ROI) (%)</b>	5.42	52.22	48.50	65.89	84.19

(Fuente: INPROSA, 2016)



**Figura 9. Comportamiento del margen de utilidad neto**

(Fuente: INPROSA, 2016)



**Figura 10. Comportamiento del rendimiento sobre la inversión**

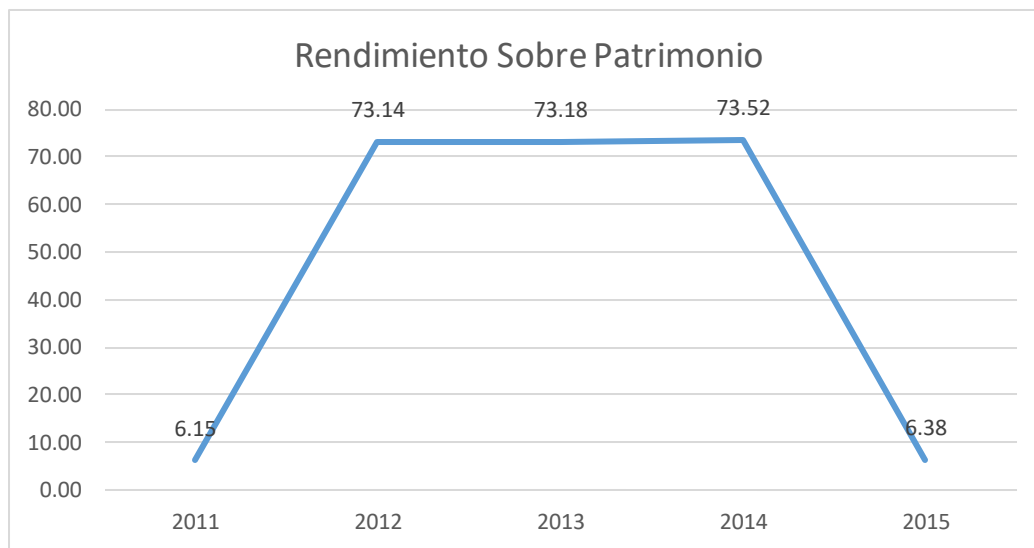
(Fuente: INPROSA, 2016)

Es interesante lo que sucede en el caso de las razones de rentabilidad, tal es el caso de la caída en el indicador del Margen de utilidad neta, esto podría dificultar la interpretación de la información sin embargo esto se debe a que como podemos observar en los estados financieros de INPROSA se ve un incremento de las ventas en tal año y la empresa tomó a bien sacrificar la utilidad en beneficio del incremento de las mismas y al mismo tiempo aumentar la rentabilidad sobre los activos a través de una política de ventas por volumen.

**Tabla 11. Rendimiento sobre Patrimonio para años de 2011 a 2015**

	2011	2012	2013	2014	2015
Utilidades Disponibles	975,653.11	2953,800.90	3005,757.16	3735,801.53	420,099.47
Patrimonio Neto	15866,128.66	4038,401.20	4107,376.21	5081,068.70	6587,869.06
<b>Rendimiento sobre Patrimonio (ROE) (%)</b>	6.15	73.14	73.18	73.52	6.38

(Fuente: INPROSA, 2016)



**Figura 11. Comportamiento del rendimiento sobre Patrimonio**

(Fuente: INPROSA, 2016)

La industria de la construcción ha evolucionado para bien o para mal en los últimos años y el impacto de tales variaciones en las pequeñas empresas de la construcción se ha hecho sentir e INPROSA no es la excepción; en tal caso podemos concluir que a pesar de las dificultades de la industria en años posteriores a los eventos políticos del año 2009 la empresa presenta síntomas financieros agradables en los últimos años contrario a años anteriores.

.Muchos son los factores que podrían afectar el comportamiento de los datos, tanto externos como internos, es por ello que a pesar de tener escenarios positivos en las razones financieras de INPROSA es importante tomar en cuenta otras fuerzas que podrían ayudar a modelar escenarios de inversión más realistas, para ello es importante tomar en cuenta la información obtenida no solo a través de datos financieros históricos, sino también a través de otras herramientas de recolección de información como ser el FODA y las 5 fuerzas de Porter. A continuación se presenta un comparativo del promedio de las razones de INPROSA contra los parámetros normales financieros en la tabla 12, cabe mencionar que estos parámetros son establecidos por el especialista y autor Suarez Salazar en su libro “costo y tiempo de edificación” el cual ha sido un referente en la industria como tal.

**Tabla 2. Comparativo razones INPROSA vs. Parámetros financieros**

<b>Razón</b>	<b>Promedio INPROSA</b>	<b>Parámetro</b>
Razón circulante:	4.09veces	1.5 veces
Prueba ácida:	4.09veces	0.9veces-1.00veces
Período promedio de cobranza:	31.33días	Mayor al P. Mínimo de Pago
Período de pago:	46.75días	Menor al P. Mínimo de Cobro
Razón de deuda:	5%	57%-67%
Margen de utilidad neto:	29%	Depende de los accionistas (16%)
Rendimiento sobre los activos:	58%	Depende del mercado

Fuente: INPROSA, 2016, (Salazar S. ,2012)

Como podemos observar en la tabla No.12 todas los indicadores financieros de INPROSA se encuentran por sobre los parámetros financieros aceptables estipulados por el autor y especialista Suarez Salazar, es decir, INPROSA cuenta con varias oportunidades de mejorar su rentabilidad a través de la implementación de un plan financiero apropiado, una alternativa importante nos la muestra su razón de deuda que es del 5% lo que implica que INPROSA tienen poca deuda y a su vez una oportunidad para la obtención de crédito y con ello mejorar su capital de trabajo y el mejoramiento del rendimiento del capital accionario a través de un ajuste del nivel de deuda. En la tabla 13 mostramos un FODA orientado al análisis financiero de INPROSA:

**Tabla 3. FODA financiero de INPROSA**

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo nivel de endeudamiento.</li> <li>• Alta relación entre activos circulantes y pasivos circulantes.</li> <li>• Poco o inexistente stock.</li> <li>• Tiempo de cobro y pagos apropiados.</li> <li>• Operación se financia con fondos propios (capital de trabajo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a financiamiento ya sea a través de inversionistas o adquisición de deuda.</li> <li>• Inversión en planta y/o equipo.</li> <li>• Mejorar niveles de rentabilidad de los inversionistas.</li> <li>• Mercado al alza.</li> </ul>
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No cuenta con inversiones en bienes inmuebles.</li> <li>• No cuenta con inversiones en equipos destinados a la operación de la empresa.</li> <li>• Efectivo de la empresa comprometido en la operación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industria volátil.</li> <li>• Comportamiento del volumen real del mercado generalmente a la baja.</li> <li>• Mercado sensible a políticas y cambios gubernamentales.</li> </ul>

(Fuente: BCH, INPROSA, 2016)

#### 4.2 EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE INVERSIÓN.

En orden a efectuar la evaluación de inversión para INPROSA que cumpla con los objetivos tanto financieros como estratégicos de la empresa, los cuales son hacer una inversión que ayude al proceso de obtención de fianzas para ejecutar obras ya sean con personas naturales o jurídicas. Estas inversiones, por directrices de la empresa, podrán ser en terreno y/o equipo, en la tabla 14 se muestra el análisis para la inversión del terreno y en la tabla 15 para el equipo, en ambos casos con sus respectivas variables individuales:

**Tabla 4. Pérdidas y ganancias para inversión en terrenos.**

AÑO	1	2	3	4	5
Ventas netas	L 5,250,000.00	L 5,355,000.00	L 5,460,000.00	L 5,565,000.00	L 5,670,000.00
Costos de venta	L 3,339,025.89	L 3,405,806.41	L 3,472,586.93	L 3,539,367.44	L 3,606,147.96
<b>Utilidad bruta</b>	<b>L 1,910,974.11</b>	<b>L 1,949,193.59</b>	<b>L 1,987,413.07</b>	<b>L 2,025,632.56</b>	<b>L 2,063,852.04</b>
Gastos de venta	L 20,796.54	L 21,212.47	L 21,628.40	L 22,044.33	L 22,460.26
Gastos de administración	L 335,191.80	L 341,895.63	L 348,599.47	L 355,303.30	L 362,007.14
IHSS	L 76,003.20	L 77,523.27	L 79,043.33	L 80,563.40	L 82,083.46
<b>Total de Gastos</b>	<b>L 431,991.54</b>	<b>L 440,631.37</b>	<b>L 449,271.20</b>	<b>L 457,911.03</b>	<b>L 466,550.86</b>
<b>UAIIDA (EBITDA)</b>	<b>L 1,478,982.57</b>	<b>L 1,508,562.22</b>	<b>L 1,538,141.88</b>	<b>L 1,567,721.53</b>	<b>L 1,597,301.18</b>
Depreciación	L 0.00	L 0.00	L 0.00	L 0.00	L 0.00
Plusvalía	L 30,000.00	L 30,000.00	L 30,000.00	L 30,000.00	L 30,000.00
<b>UAI (EBIT)</b>	<b>L 1,508,982.57</b>	<b>L 1,538,562.22</b>	<b>L 1,568,141.88</b>	<b>L 1,597,721.53</b>	<b>L 1,627,301.18</b>
ingreso financiero	L 476.38	L 485.90	L 495.43	L 504.96	L 514.49
Gasto financiero	L 9,320.19	L 9,506.59	L 9,693.00	L 9,879.40	L 10,065.80
<b>UAI</b>	<b>L 1,500,138.76</b>	<b>L 1,529,541.54</b>	<b>L 1,558,944.31</b>	<b>L 1,588,347.09</b>	<b>L 1,617,749.86</b>
Impuesto sobre la renta	L 375,034.69	L 382,385.38	L 389,736.08	L 397,086.77	L 404,437.47
Bienes inmuebles	L 15,000.00	L 15,000.00	L 15,000.00	L 15,000.00	L 15,000.00
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>L 1,110,104.07</b>	<b>L 1,132,156.15</b>	<b>L 1,154,208.23</b>	<b>L 1,176,260.31</b>	<b>L 1,198,312.40</b>
Inversión	-L1,500,000.00				
Mas Depreciación	L0.00	L0.00	L0.00	L0.00	L0.00
<b>Flujo de Fondos Neto</b>	<b>L1,110,104.07</b>	<b>L1,132,156.15</b>	<b>L1,154,208.23</b>	<b>L1,176,260.31</b>	<b>L1,198,312.40</b>
<b>VPN</b>	<b>L2,257,985.31</b>				
<b>TIR</b>	<b>70%</b>				

(Fuente: INPROSA, 2016)



**Tabla 5. Pérdidas y ganancias para inversión en maquinaria.**

AÑO	1	2	3	4	5
Ventas esperadas	L 4,400,000.00	L 3,520,000.00	L 2,640,000.00	L 1,760,000.00	L 880,000.00
Ingreso operacional (ahorro equipo)	L 618,916.94	L 611,414.43	L 604,802.07	L 598,189.71	L 591,577.35
Costos de venta	L 2,798,421.64	L 2,238,737.30	L 1,679,052.96	L 1,119,368.62	L 559,684.28
<b>Utilidad bruta</b>	<b>L 2,220,495.30</b>	<b>L 1,892,677.12</b>	<b>L 1,565,749.11</b>	<b>L 1,238,821.09</b>	<b>L 911,893.07</b>
Gastos de venta	L 17,429.48	L 13,943.58	L 10,457.69	L 6,971.79	L 3,485.90
Gastos de administración	L 280,922.65	L 224,738.12	L 168,553.59	L 112,369.06	L 56,184.53
IHSS	L 63,697.92	L 50,958.34	L 38,218.75	L 25,479.17	L 12,739.58
<b>Total de Gastos</b>	<b>L 362,050.05</b>	<b>L 289,640.04</b>	<b>L 217,230.03</b>	<b>L 144,820.02</b>	<b>L 72,410.01</b>
<b>UAIDA (EBITDA)</b>	<b>L 1,858,445.24</b>	<b>L 1,603,037.08</b>	<b>L 1,348,519.07</b>	<b>L 1,094,001.07</b>	<b>L 839,483.06</b>
Depreciación	L 440,000.00	L 440,000.00	L 440,000.00	L 440,000.00	L 440,000.00
Plusvalía	L 0.00	L 0.00	L 0.00	L 0.00	L 0.00
<b>UAII (EBIT)</b>	<b>L 1,418,445.24</b>	<b>L 1,163,037.08</b>	<b>L 908,519.07</b>	<b>L 654,001.07</b>	<b>L 399,483.06</b>
ingreso financiero	L 399.25	L 319.40	L 239.55	L 159.70	L 79.85
Gasto financiero	L 7,811.21	L 6,248.96	L 4,686.72	L 3,124.48	L 1,562.24
<b>UAI</b>	<b>L 1,411,033.29</b>	<b>L 1,157,107.52</b>	<b>L 904,071.90</b>	<b>L 651,036.28</b>	<b>L 398,000.67</b>
Impuesto sobre la renta	L 352,758.32	L 289,276.88	L 226,017.98	L 162,759.07	L 99,500.17
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>L 1,058,274.97</b>	<b>L 867,830.64</b>	<b>L 678,053.93</b>	<b>L 488,277.21</b>	<b>L 298,500.50</b>
Inversión	-L2,200,000.00				
Mas Depreciación	L440,000.00	L440,000.00	L440,000.00	L440,000.00	L440,000.00
Venta de equipo					L500,000.00
<b>Flujo de Fondos Neto</b>	<b>L1,498,274.97</b>	<b>L1,307,830.64</b>	<b>L1,118,053.93</b>	<b>L928,277.21</b>	<b>L1,238,500.50</b>
<b>VPN</b>	<b>L1,882,182.84</b>				
<b>TIR</b>	<b>52%</b>				

(Fuente: INPROSA, 2016)

En las propuestas de inversión anteriores, se tomaron en cuenta varios factores que afectan de diferente manera el comportamiento de los flujos de efectivo esperado como por ejemplo que los bienes inmuebles obtienen plusvalía, en cambio el equipo se deprecia perdiendo su valor, pero generando un escudo fiscal que los bienes inmuebles no proveen.

El costo de mantenimiento de un bien inmueble, que, para éste estudio, es un terreno, es relativamente bajo comparado con el del equipo y adicionalmente genera impuestos por bienes inmuebles ante el gobierno local, todas estas variables están plasmadas en la evaluación de la inversión.

**Tabla 16. Detalle Costo de Mantenimiento de Equipo.**

Costos de Mantenimiento y Operación - Hora	
Llantas	L 2,666.67
Combustible	L 42,322.05
Operador	L 10,400.00
Mantenimiento Preventivo	L 13,934.88
Total	L 69,323.59
Periodo (12 Meses)	161.2
Gran Total	L 430.05

(Fuente: INPROSA, 2016)

**Tabla 17. Costo de Mantenimiento de Retroexcavadora al año.**

	Precio/Hora	Horas/año	Total
Costo de Mantenimiento Anual	L 430.05	1934.4	L 831,883.06

(Fuente: INPROSA, 2016)

Si hacemos un análisis de costo – Beneficio es evidente que el costo de mantener un equipo como una retroexcavadora es abrumadoramente mayor que el mantenimiento de un Bien Inmueble (Terreno) ya que solo genera un impuesto local el cual dependerá de la ubicación del mismo. Para efectos del estudio se asignó un valor relativamente real a este impuesto de quince mil Lempiras anuales siendo un valor mucho menor que el de la retroexcavadora el cual asciende a el valor expuesto en la tabla 17. El valor de las horas/año se obtuvo de los datos Históricos de INPROSA en el consumo del mismo. De igual forma las ventas en ambos casos fueron calculadas de acuerdo a ciertas peculiaridades del rubro, he ahí donde la importancia del concepto de fianzas se vuelve importante para el estudio.

Como podemos observar en las tablas 14 y 15 respectivamente, la tasa interna de retorno y el valor presente neto son del 70% y de dos millones doscientos cincuenta y siete mil novecientos ochenta y cinco con treinta y un centavos de lempira respectivamente para la inversión en el terreno

son mayores que el 52% para la TIR y un VPN de un millón ochocientos ochenta y dos mil ciento ochenta y dos lempiras con ochenta y cuatro centavos de lempira para la inversión en el equipo. Adicionalmente el bien inmueble brinda en mayor proporción apoyo a la operación de la empresa, esto debido a que según las condiciones bancarias en el mercado nacional, el monto que se puede ofrecen en garantía para la emisión de las fianzas requeridas en la ejecución de obras, son del 70% del valor del inmueble, en cambio para maquinaria nueva solo es del 40% del valor del equipo, mismo efecto para el costo de capital para obtención de préstamos que es a una tasa del 16% anual para bienes inmuebles y del 18% anual para maquinaria.

En base a lo anterior, de las alternativas planteadas se tomó como opción de inversión *la compra del terreno*. Ahora se evaluará el comportamiento de la inversión al integrarse al movimiento general de INPROSA haciendo notar que los accionistas no están dispuestos a invertir el total del costo de inversión por el momento, ni tener un margen menor al 16%.

#### 4.3 ANÁLISIS DE INTEGRACIÓN DE OPCIÓN DE INVERSIÓN A PROYECCIÓN DE VENTAS.

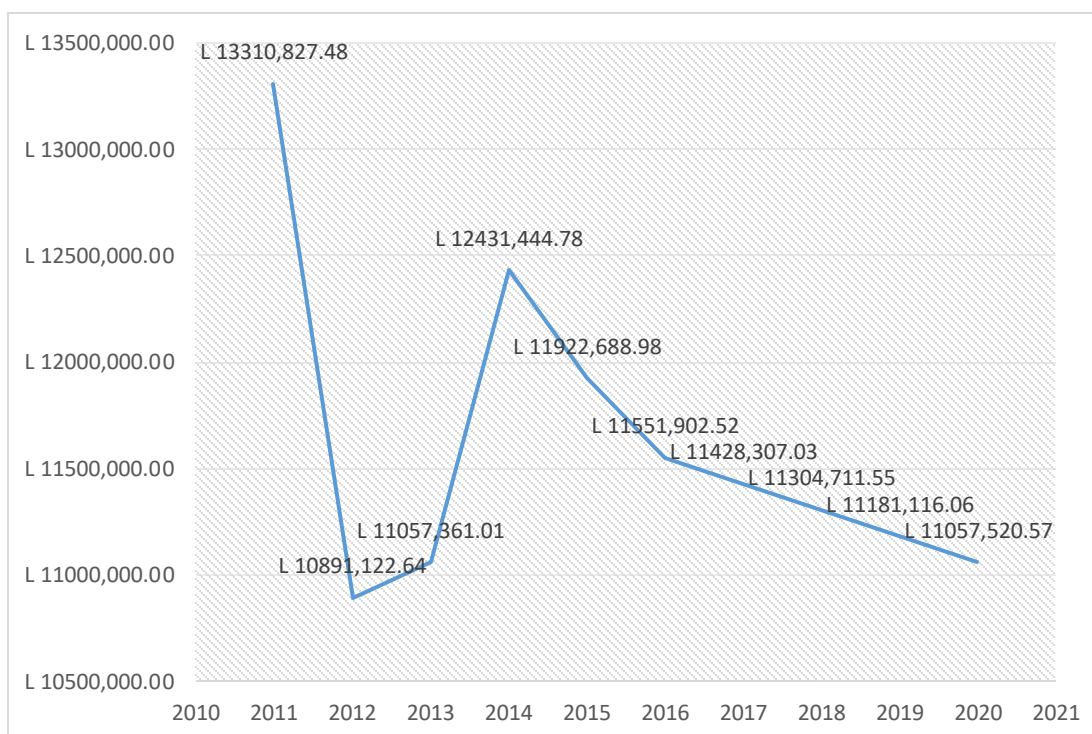
Para efectos de precisión en la proyección de los datos desde el 2016 al 2020 utilizando la regresión como herramienta de cálculo se realizaron ciertos supuestos lógicamente preestablecidos con los promedios históricos en las cuentas de pago al IHSS, el costo de ventas, gasto de Ventas, gastos de administración. Tanto para el análisis de regresión como para el promedio estadístico de los costos de ventas se determinó eliminar los datos históricos reales del año 2015 y aproximarlos a los datos del 2014 ya que representa un dato fuera de contexto ya que no obedecen a la operación normal de la empresa, en la tabla 18 se detallan los valores utilizados en la proyección:

**Tabla 68. Promedio de cuentas con respecto a las Ventas**

	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio
P. costo de venta	74.90%	50.62%	50.54%	48.75%	93.20%	63.60%
P. gastos de venta	0.83%	0.53%	0.31%	0.31%	0.00%	0.40%
P. gastos de administración	6.31%	8.29%	8.24%	6.08%	3.01%	6.38%
P. IHSS	4.52%	0.88%	0.89%	0.81%	0.14%	1.45%
P. depreciación	3.67%	3.52%	3.78%	3.98%	0.79%	3.15%
P. ingreso financiero	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.05%	0.01%
P. gasto financiero	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.89%	0.18%

(Fuente: INPROSA, 2016)

Una vez analizada y evaluada la información financiera de INPROSA, obtenidos sus puntos financieros fuertes y evaluado la opción de inversión, se efectuó un estado de pérdidas y ganancias proyectado, sobre la base de ser un escenario esperado. La proyección se efectuó utilizando una regresión matemática, utilizando la fórmula de mínimos cuadrados, dando como resultado una ecuación polinómica. El comportamiento de las ventas se puede evaluar en la figura 12 y el estado de pérdidas y ganancias en la tabla 15.



**Figura 12. Proyección de ventas INPROSA**

(Fuente: INPROSA, 2016)

**Tabla 79. Proyección de estado de pérdidas y ganancias 2016-2020.**

<b>AÑO</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Ventas netas	L 11,551,902.52	L 11,428,307.03	L 11,304,711.54	L 11,181,116.06	L 11,057,520.57
Costos de venta	L 7,347,066.97	L 7,268,459.63	L 7,189,852.29	L 7,111,244.95	L 7,032,637.61
<b>Utilidad bruta</b>	<b>L 4,204,835.55</b>	<b>L 4,159,847.40</b>	<b>L 4,114,859.25</b>	<b>L 4,069,871.11</b>	<b>L 4,024,882.96</b>
Gastos de venta	L 45,759.92	L 45,270.33	L 44,780.74	L 44,291.14	L 43,801.55
Gastos de administración	L 737,543.42	L 729,652.33	L 721,761.25	L 713,870.17	L 705,979.08
IHSS	L 167,234.59	L 165,445.32	L 163,656.06	L 161,866.79	L 160,077.52
<b>Total de Gastos</b>	<b>L 950,537.93</b>	<b>L 940,367.99</b>	<b>L 930,198.04</b>	<b>L 920,028.10</b>	<b>L 909,858.15</b>
<b>UAIDA (EBITDA)</b>	<b>L 3,254,297.62</b>	<b>L 3,219,479.42</b>	<b>L 3,184,661.21</b>	<b>L 3,149,843.01</b>	<b>L 3,115,024.80</b>
Depreciación	L 363,682.23	L 359,791.14	L 355,900.05	L 352,008.96	L 348,117.87
<b>UAI (EBIT)</b>	<b>L 2,890,615.39</b>	<b>L 2,859,688.28</b>	<b>L 2,828,761.16</b>	<b>L 2,797,834.05</b>	<b>L 2,766,906.93</b>
ingreso financiero	L 1,048.20	L 1,036.99	L 1,025.77	L 1,014.56	L 1,003.34
Gasto financiero	L 20,507.79	L 20,288.38	L 20,068.96	L 19,849.54	L 19,630.13
<b>UAI</b>	<b>L 2,871,155.80</b>	<b>L 2,840,436.89</b>	<b>L 2,809,717.97</b>	<b>L 2,778,999.06</b>	<b>L 2,748,280.14</b>
Impuesto sobre la renta	L 717,788.95	L 710,109.22	L 702,429.49	L 694,749.76	L 687,070.04
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>L 2,153,366.85</b>	<b>L 2,130,327.66</b>	<b>L 2,107,288.48</b>	<b>L 2,084,249.29</b>	<b>L 2,061,210.11</b>

**Margen de utilidad neto**

18.64%

18.64%

18.64%

18.64%

18.64%

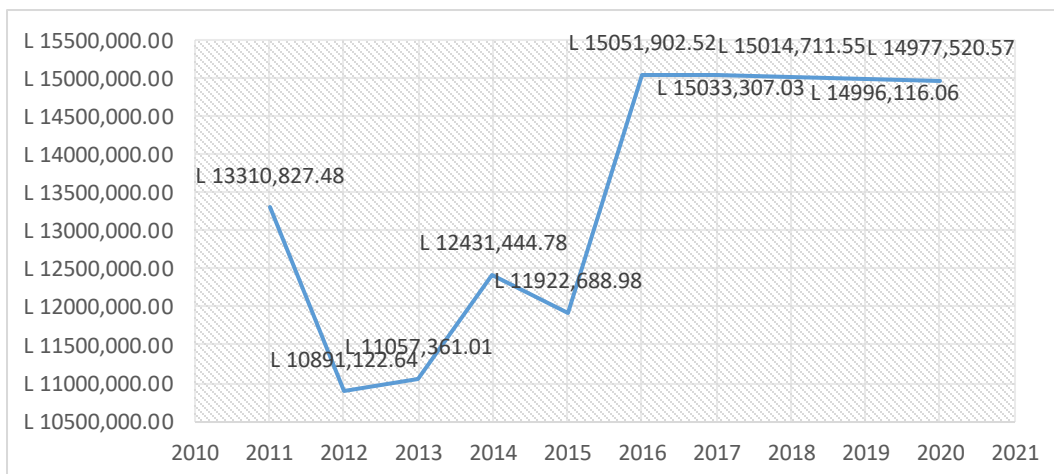
(Fuente: INPROSA, 2016)

Como podemos observar tanto en la el estado de pérdidas y ganancias proforma y el gráfico correspondiente, la proyección de las ventas se esperan que bajen para el período 2016-2020, esto es consistente con el comportamiento del mercado de la industria de la construcción a precios constantes que nos indica que la industria presenta un comportamiento general a la baja, con una pequeña recuperación para el 2016, adicionalmente otro aspecto del ambiente que esperamos que tenga una repercusión negativa en las ventas, son las próximas elecciones y el cambio de gobierno para el 2017 y 2018 respectivamente. Es importante hacer notar que las ventas reflejadas en los estados de pérdidas y ganancias para el 2015 no son las ventas realmente obtenidas, en valor utilizado para la proyección representan el 37.51% de las ventas realmente efectuadas, esta decisión se tomó en base a que las ventas reales de ese año fueros excepcionales y para efectos de éste estudio se tomó como un valor fuera de normalidad por lo tanto se utilizó el promedio de ventas de los años anteriores.

Luego se integró la inversión propuesta, que es la compra de un terreno, por directrices de los propietarios de INPROSA, se debía de evaluar que, para la compra de un terreno de un millón quinientos mil lempiras exactos; el capital para la compra se debía de estimar con quinientos mil lempiras exactos en préstamo y el restante por inversión de los accionistas, explotando el hecho que la razón deuda capital es baja. Otro factor importante es que las entidades aseguradoras, que son las emisoras de las fianzas necesarias, emiten fianzas por un 70% del valor del inmueble.

La fianza más significativa es la fianza denominada, *fianza de anticipo*, esta fianza debe cubrir el cien por ciento del monto recibido en concepto de anticipo para el desarrollo del proyecto, tomando en cuenta que el anticipo, que regularmente se otorga, es del 20% del monto del proyecto y el monto que se puede afianzar como resultado a la inversión propia de los accionistas es de Lps.700,000.00, corresponde a un proyecto de Lps.3,150,000.00, éste monto, es el esperado en aumento en ventas como resultado directo de la inversión, éste aumento se agregó al proyectado para INPROSA sin inversión ya que ésta presupone un mejoramiento en la capacidad para apalancar las fianzas y/o garantías bancarías.

Adicionalmente, el inmueble, año con año adquiere plusvalía que según el Ing. Nahún Hernández, experto en avalúos de bienes inmuebles, es dos por ciento anual. Esto implica que como resultado directo de la plusvalía, cada año se podría aumentar en ciento cinco mil Lempiras la facturación, también se incluyó los impuestos correspondientes. El resultado de la integración de la inversión a los flujos proyectados se muestra en la Figura 13 y tabla 20:



**Figura 13. Proyección de ventas INPROSA con integración de inversión**

(Fuente: INPROSA, 2016)

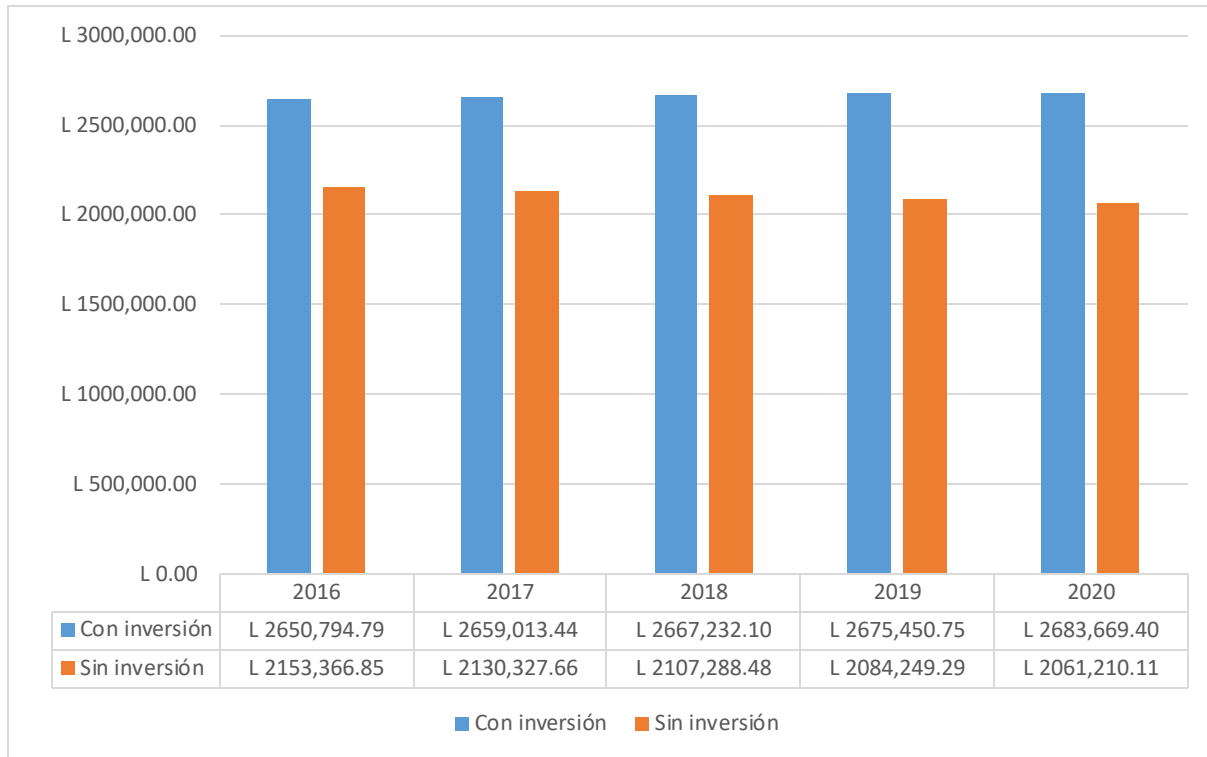
**Tabla 20. Proyección de estado de pérdidas y ganancias 2016-2020 con integración de inversión.**

<b>AÑO</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Ventas INPROSA	L 11,551,902.52	L 11,428,307.03	L 11,304,711.55	L 11,181,116.06	L 11,057,520.57
Ingresos por Inversión	L 3,500,000.00	L 3,605,000.00	L 3,710,000.00	L 3,815,000.00	L 3,920,000.00
<b>Ventas Netas</b>	<b>L 15,051,902.52</b>	<b>L 15,033,307.03</b>	<b>L 15,014,711.55</b>	<b>L 14,996,116.06</b>	<b>L 14,977,520.57</b>
Costos de venta	L 9,573,084.23	L 9,561,257.41	L 9,549,430.59	L 9,537,603.77	L 9,525,776.94
<b>Utilidad bruta</b>	<b>L 5,478,818.29</b>	<b>L 5,472,049.62</b>	<b>L 5,465,280.96</b>	<b>L 5,458,512.29</b>	<b>L 5,451,743.63</b>
Gastos de venta	L 59,624.28	L 59,550.62	L 59,476.96	L 59,403.29	L 59,329.63
Gastos de administración	L 961,004.62	L 959,817.37	L 958,630.12	L 957,442.87	L 956,255.62
IHSS	L 217,903.39	L 217,634.19	L 217,364.99	L 217,095.78	L 216,826.58
<b>Total de Gastos</b>	<b>L 1,238,532.29</b>	<b>L 1,237,002.17</b>	<b>L 1,235,472.06</b>	<b>L 1,233,941.95</b>	<b>L 1,232,411.84</b>
<b>UAIDA (EBITDA)</b>	<b>L 4,240,286.00</b>	<b>L 4,235,047.45</b>	<b>L 4,229,808.90</b>	<b>L 4,224,570.34</b>	<b>L 4,219,331.79</b>
Depreciación	L 473,870.82	L 473,285.38	L 472,699.95	L 472,114.52	L 471,529.09
Plusvalía	L 30,000.00	L 30,000.00	L 30,000.00	L 30,000.00	L 30,000.00
<b>UAI (EBIT)</b>	<b>L 3,766,415.19</b>	<b>L 3,761,762.06</b>	<b>L 3,757,108.94</b>	<b>L 3,752,455.82</b>	<b>L 3,747,802.70</b>
ingreso financiero	L 1,365.79	L 1,364.10	L 1,362.41	L 1,360.72	L 1,359.04
Gasto financiero proyectado	L 26,721.25	L 26,688.24	L 26,655.23	L 26,622.21	L 26,589.20
Gasto financiero de inversión	L 172,666.67	L 156,666.67	L 140,666.67	L 124,666.67	L 108,666.67
Gasto financiero por fianzas	L 14,000.00	L 14,420.00	L 14,840.00	L 15,260.00	L 15,680.00
<b>UAI</b>	<b>L 3,554,393.05</b>	<b>L 3,565,351.26</b>	<b>L 3,576,309.46</b>	<b>L 3,587,267.67</b>	<b>L 3,598,225.87</b>
Impuesto sobre la renta	L 888,598.26	L 891,337.81	L 894,077.37	L 896,816.92	L 899,556.47
<b>Impuesto de Bienes Inmuebles</b>	<b>L 15,000.00</b>	<b>L 15,000.00</b>	<b>L 15,000.00</b>	<b>L 15,000.00</b>	<b>L 15,000.00</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>L 2,650,794.79</b>	<b>L 2,659,013.44</b>	<b>L 2,667,232.10</b>	<b>L 2,675,450.75</b>	<b>L 2,683,669.40</b>

**Margen de utilidad neto**                      17.61%                      17.69%                      17.76%                      17.84%                      17.92%

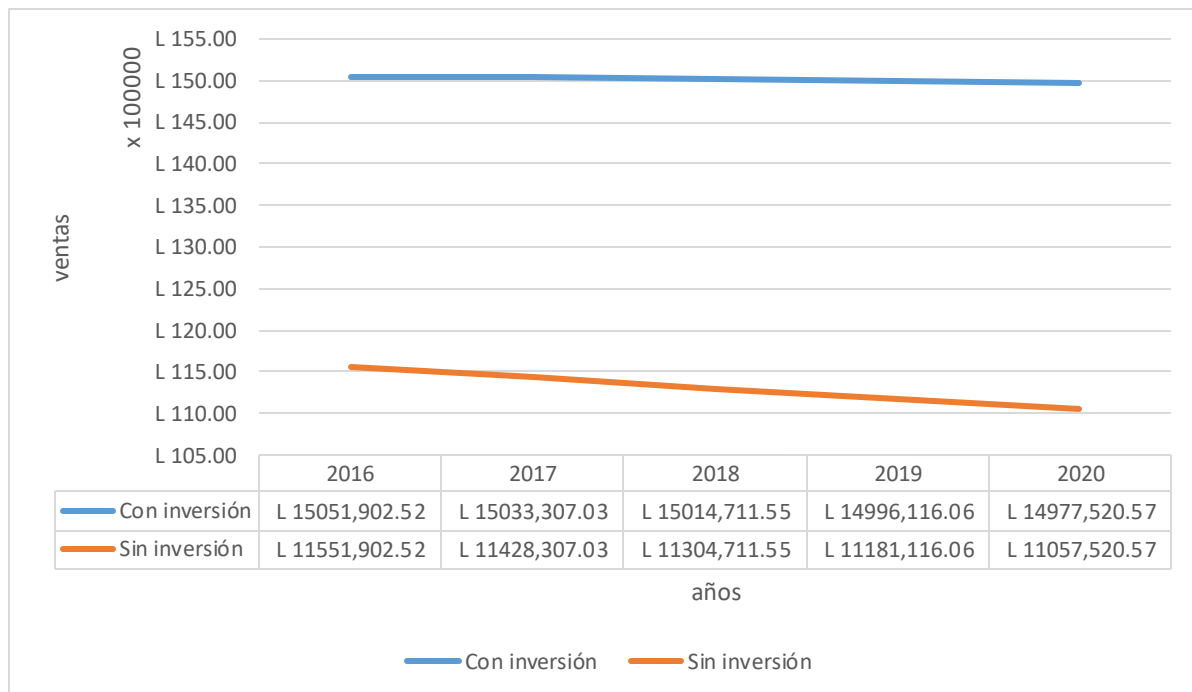
(Fuente: INPROSA, 2016)

Como podemos evaluar en la Figura 12, se logró nivelar las ventas esperadas con la inversión, siempre presenta una pendiente negativa, es decir, se espera una disminución en las ventas, pero de menor caída que la alternativa de no efectuar la inversión. Las ventas aumentan en volumen y también las utilidades, se presenta un comparativo de utilidades en la gráfica 12 y en la figura 13 una comparación del margen de utilidad neto:



**Figura 14. Comparativa proyección de ventas INPROSA**

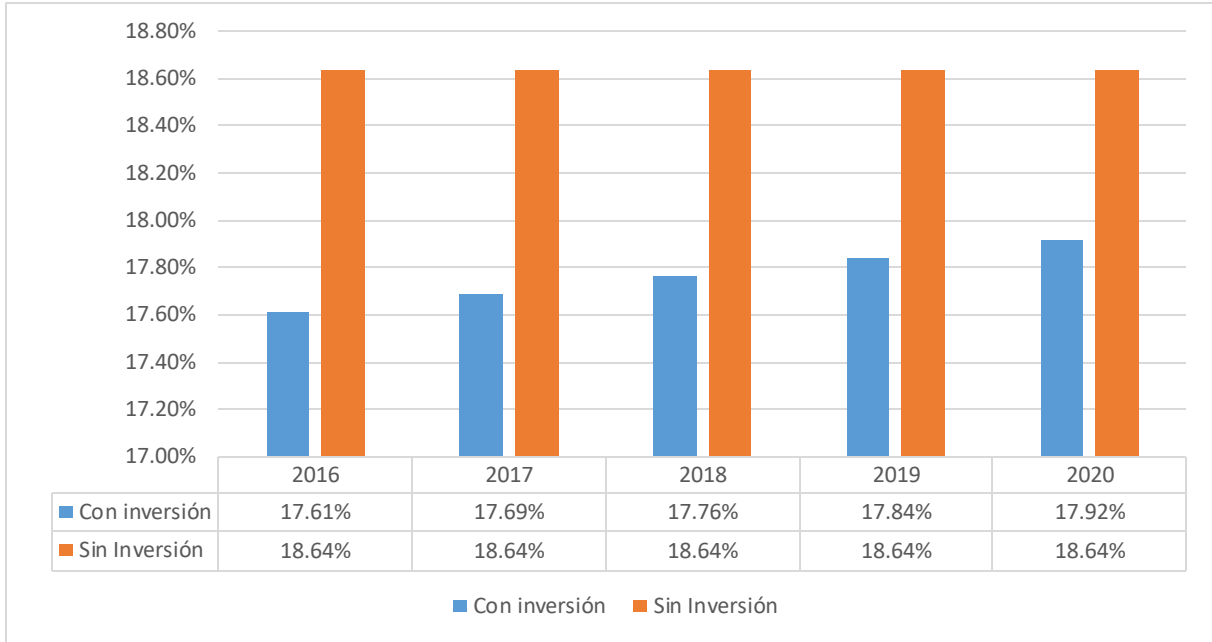
(Fuente: INPROSA, 2016)



**Figura 15. Comparativo de utilidades netas proyectadas INPROSA**

(Fuente: INPROSA, 2016)



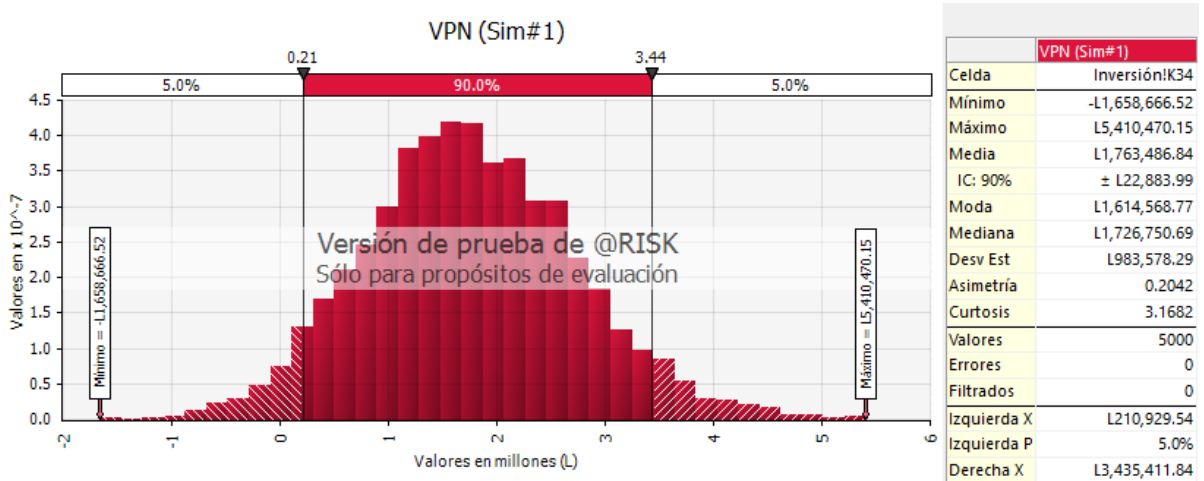


**Figura 16. Comparativo de margen de utilidades netas proyectadas INPROSA**

(Fuente: INPROSA, 2016)

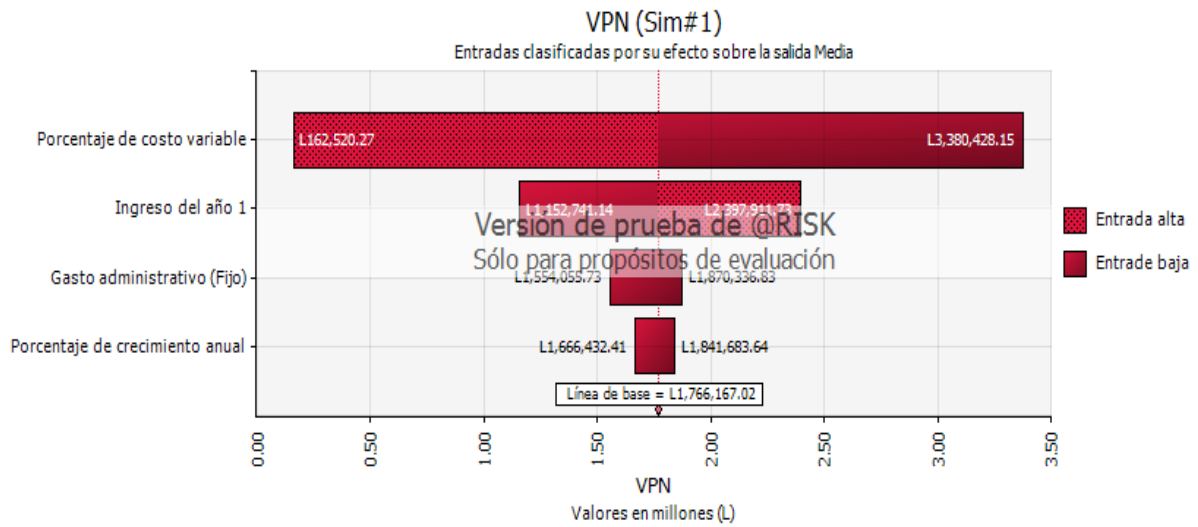
Como podemos evaluar, la inversión, según las proyecciones, logra varios objetivos como adquirir mayor capacidad de ventas que aumenta un volumen en promedio un 32.85%, el volumen de la utilidad aumenta en promedio un 26.61%, no obstante, el margen de utilidad bruta disminuye en promedio un 0.88% comparando el resultado de efectuar la inversión contra no hacerla.

#### 4.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIZACIÓN DE OPCIÓN DE INVERSIÓN



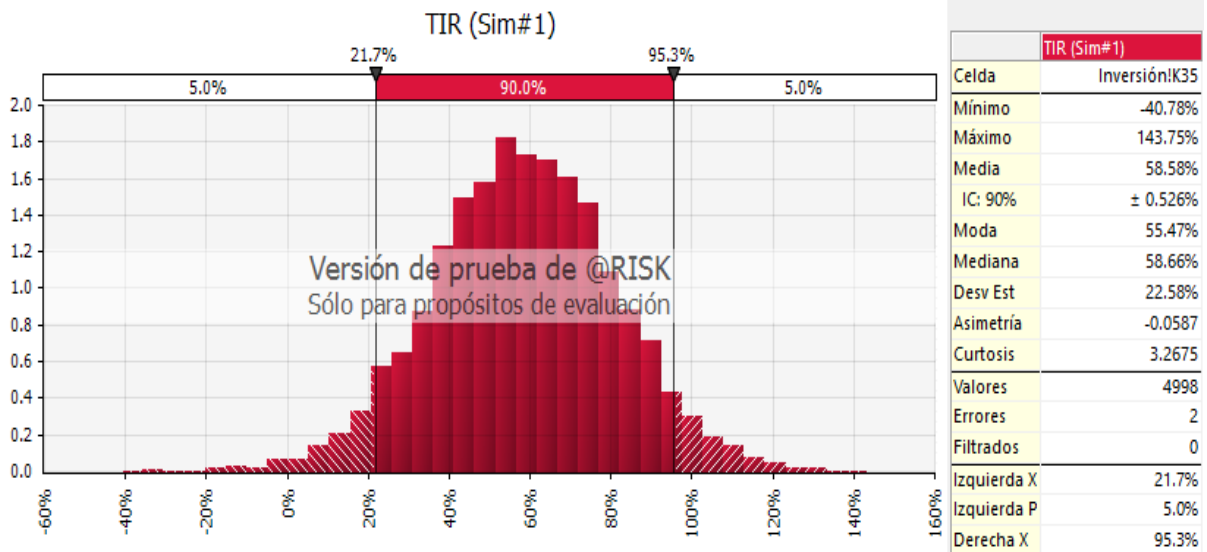
**Figura 17. Análisis Probabilístico del VPN de la Inversión**

(Fuente: INPROSA, 2016)



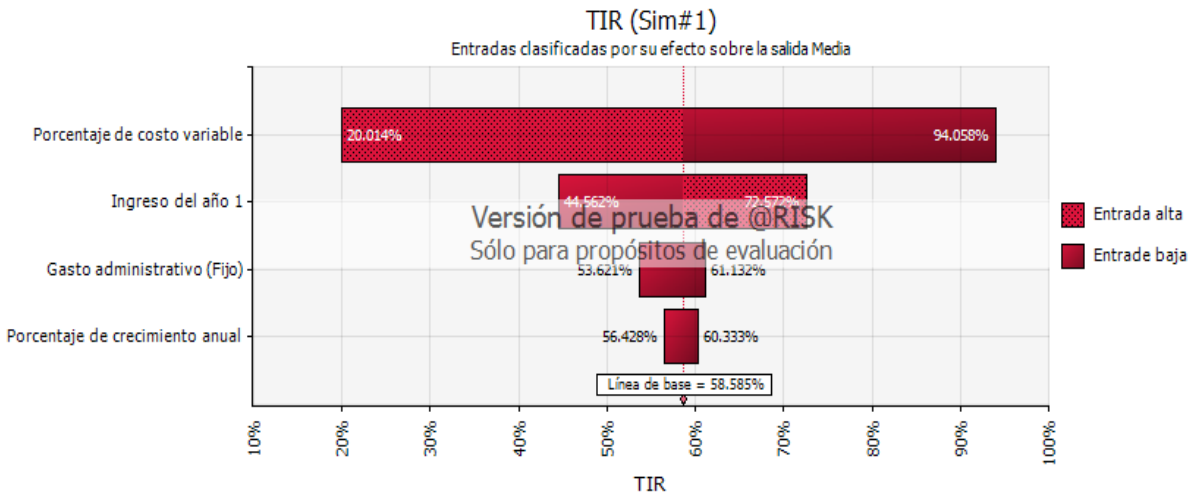
**Figura 18. Análisis de Sensibilidad de Variables del VPN de la Inversión**

(Fuente: INPROSA, 2016)



**Figura 19. Análisis Probabilístico de la TIR de la Inversión**

(Fuente: INPROSA, 2016)



**Figura 20. Análisis de Sensibilidad de Variables de la TIR de la Inversión**

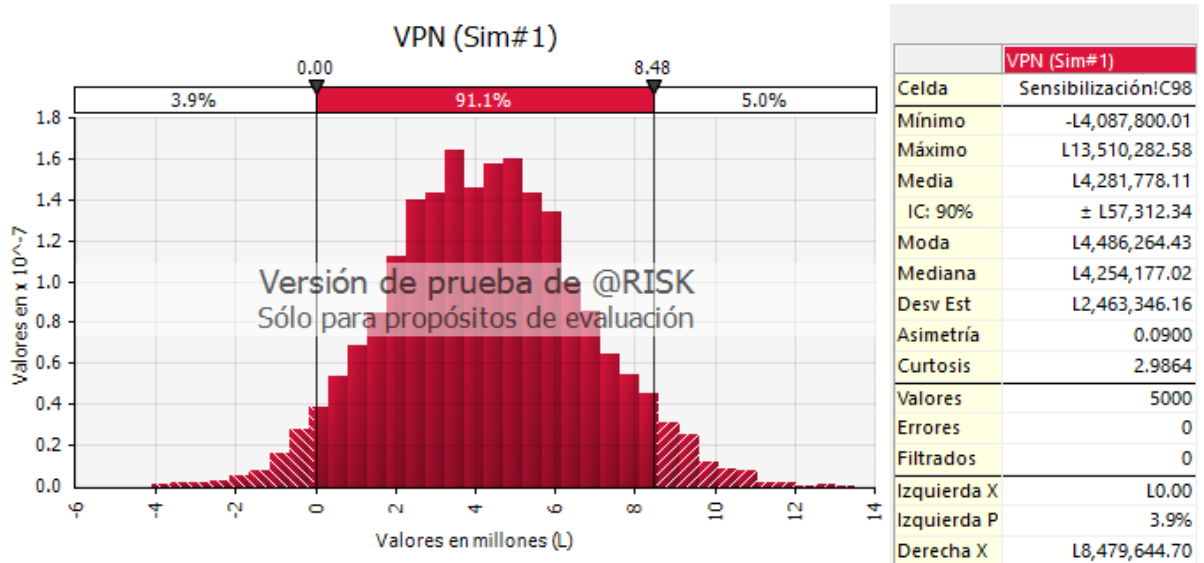
(Fuente: INPROSA, 2016)

Se realizó un análisis de sensibilidad bajo el método de Montecarlo a través de la herramienta estadística @risk y arrojó la siguiente información:

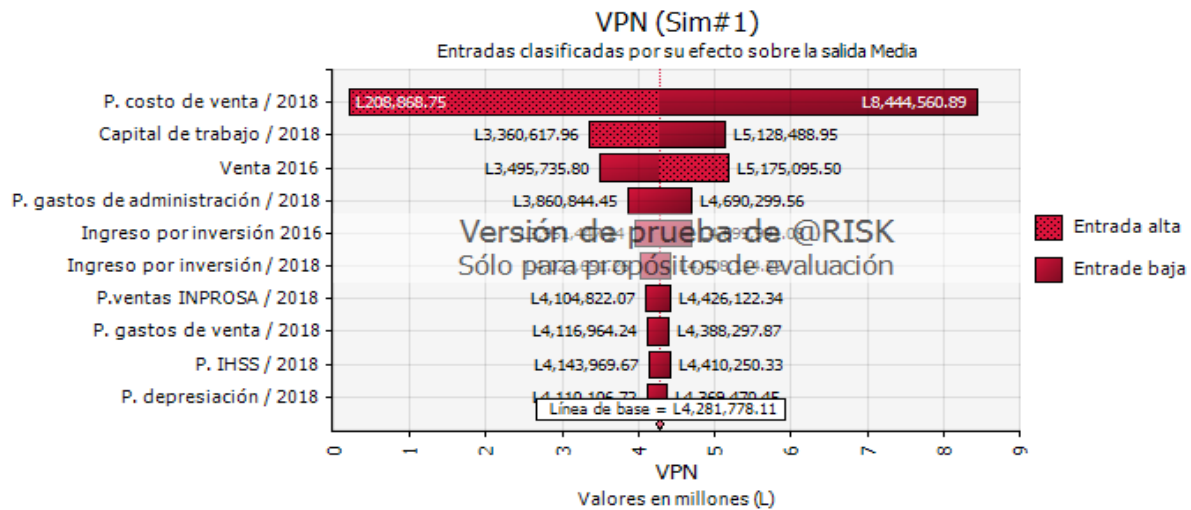
La probabilidad de que el VPN de la inversión de compra del inmueble por si sola sea positiva es de un 96.9% e igual para el caso de la TIR. En el caso del VPN se estima un valor máximo del mismo de dos millones seiscientos treinta y siete mil Lempiras y un mínimo de Lps. 637,754 siendo

en ambos casos mayor que 0 y por ende rentable. También demostramos que la variable del porcentaje del costo variable es la más sensible a cualquier cambio según el análisis de tornado.

Para el caso de la TIR se espera una tasa máxima de 87.89% y una mínima de 43.17% siendo muy probable que el proyecto sea realmente atractivo para los inversionistas.



**Figura 21. Análisis Probabilístico del VPN de INPROSA e Inversión**  
(Fuente: INPROSA, 2016)

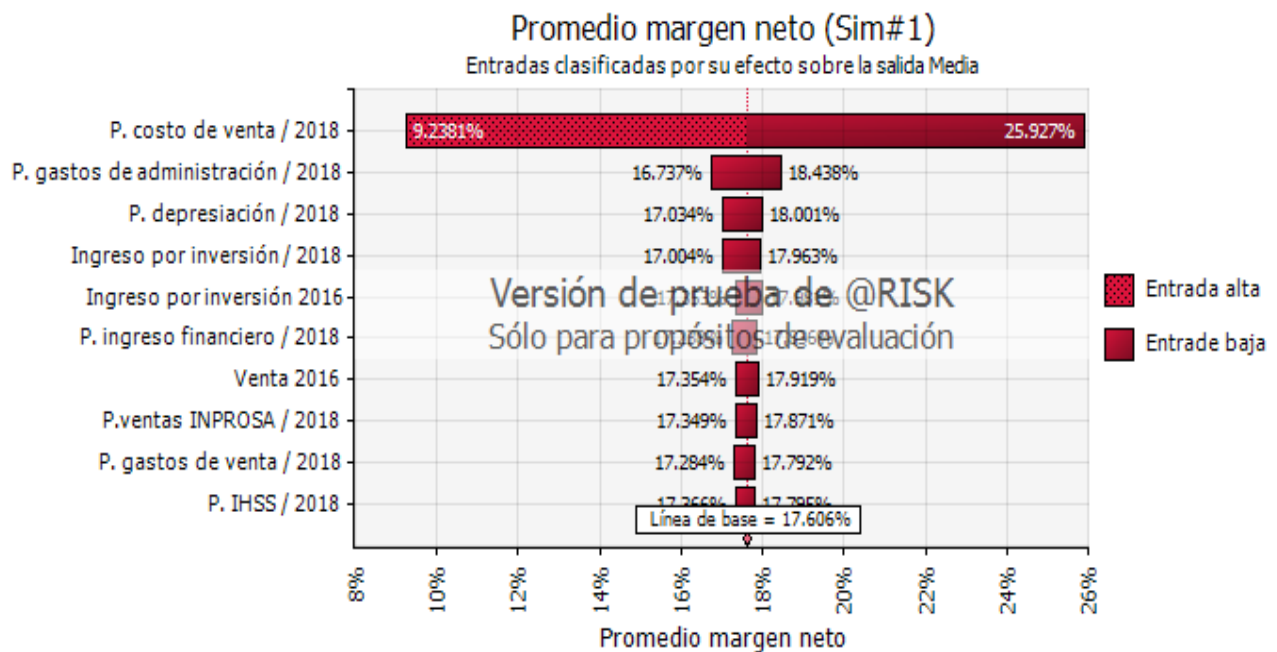


**Figura 22. Análisis de Sensibilidad de variables de VPN de INPROSA e Inversiones**  
(Fuente: INPROSA, 2016)

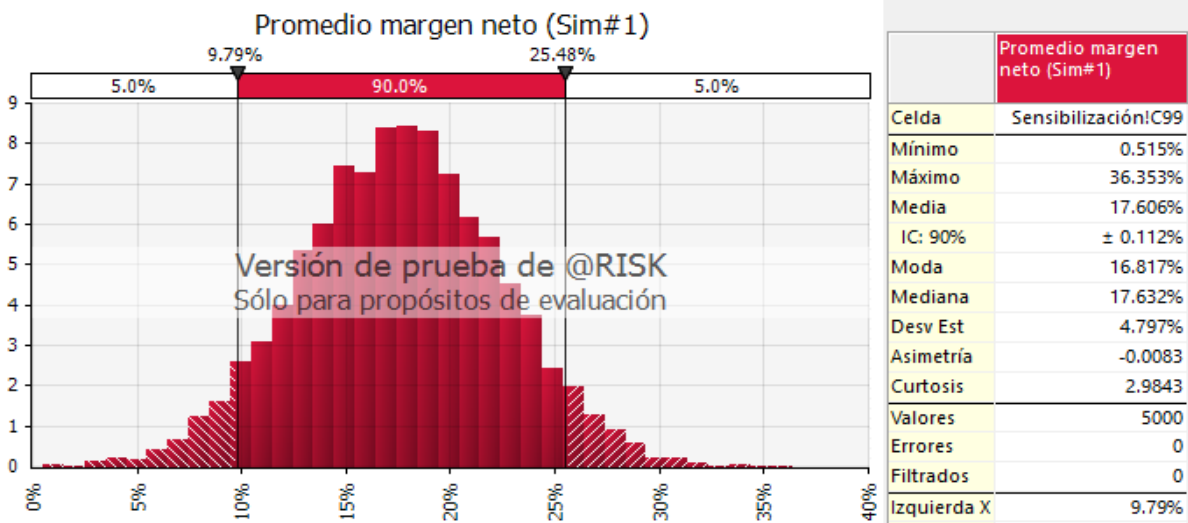
De igual forma se realizó el mismo análisis de sensibilidad bajo el método de Montecarlo a través de la herramienta estadística @risk con la variación de que los datos utilizados son los flujos de INPROSA proyectados al 2020 junto con los datos generados por los flujos de la inversión en el inmueble y arrojó la siguiente información:

La probabilidad de que el VPN de la inversión de compra del inmueble junto con los flujos de INPROSA sea positivo es de un 96.1%.

Los datos mencionan que el dato más sensible para el VPN a cualquier cambio es el promedio del costo de ventas siendo este de suma importancia para la adecuada operación de la empresa.



**Figura 23. Análisis de sensibilidad del Promedio de Margen Neto de INPROSA e Inversión**  
(Fuente: INPROSA, 2016)



**Figura 24. Análisis Probabilístico de Variables de Margen Neto de INPROSA e Inversión**  
(Fuente: INPROSA, 2016)

Se decidió en el caso de las variables de salida del método de Montecarlo utilizar el margen neto de utilidad como variable de estudio para profundizar en su comportamiento.

La información obtenida menciona que existe un 63.1% de que la razón de margen neto de utilidad se superior o igual a un 16% (margen esperado por los accionistas), siendo también la variable del promedio del costo de ventas la más sensible a cualquier cambio según el análisis de tornado.

#### 4.5 RESULTADOS

Es evidente una caída en el periodo promedio de pagos, lo que merma la capacidad de la empresa de autofinanciarse a través de las cuentas por pagar. Si bien es cierto manejar buenas relaciones con los proveedores es esencial en la industria tal y como lo mencionan las fuerzas de porter, sin embargo, podríamos sugerir una política de pago a proveedores de 30 a 40 días ayudando de esta forma a mejorar el indicador de la razón promedio de pago sin afectar la credibilidad de la organización.

Es aceptable un aumento en las ventas a costa de una merma en las razones de rentabilidad siempre y cuando el volumen de ventas permita una operación sana, tal y como muestran en las tablas 7 y 8 y las gráficas 8 y 9 respectivamente y según el estado de pérdidas y ganancias

proyectado que, aunque hay una baja en la utilidad neta no deja de ser atractiva y dándonos una evidencia de que se deben tomar decisiones de inversión para mejorar estos indicadores.

Según los datos de la evaluación de ambas inversiones, podemos observar, que el proyecto de la adquisición de un bien inmueble generaría mayor rentabilidad para INPROSA teniendo como premisa principal el hecho de que, al hacerlo, la empresa podría ampliar su capacidad de respaldo de fianzas, las cuales son indispensables para aumentar los flujos de las ventas y aun y cuando esta inversión no genera flujos por si sola.

De la misma manera que en el bien inmueble, la inversión en la maquinaria (retroexcavadora) presenta también un margen de rentabilidad, sin embargo, es considerablemente menor al generado por el inmueble, ya que las fianzas que ayudan a la empresa a adquirir un mayor volumen de proyectos, son relativamente menores utilizando el equipo como garantía aun y cuando esta genera flujos por si sola los cuales fueron proyectados de acuerdo al gasto de INPROSA en renta de este equipo en el 2015.

Muchos factores son los que apoyan al inmueble como inversión entre los que podemos mencionar: la maquinaria se deprecia al contrario del inmueble el cual genera plusvalía lo que hace que año con año aumente el valor de las fianzas a las cuales INPROSA podría acceder; por el contrario, la maquinaria se deprecia año con año lo que genera una disminución anual en la adquisición de las fianzas, las cuales determinan la capacidad de venta de la empresa de construcción.

También podemos mencionar, que en el caso de que INPROSA decida utilizar un apalancamiento financiero a través de un banco para la adquisición de ambas inversiones la tasa del inmueble es relativamente menor (16%) que la de la retroexcavadora (23.05%) lo que potencia la rentabilidad de la inversión.

Según la línea de tendencia en la regresión aplicada antes de la inversión, la utilidad neta de INPROSA presenta una tendencia a la baja, la cual podemos observar en la Grafica 8, esta tendencia se ve disminuida cuando sumamos las sinergias financieras de INPROSA con los flujos esperados de la nueva inversión relación que podemos observar en la gráfica 9.

INPROSA, según los datos de las Razones financieras, presenta síntomas adecuados para aumentar su capacidad de operación por medio de una inversión de capital, la cual según determinamos a través de las respectivas evaluaciones de las propuestas de inversión, se determinó la compra del inmueble como inversión de mayor factibilidad, siendo éste, el momento idóneo para mejorar la tendencia en los flujos antes de la inversión.

El sector de la construcción es volátil y sensible a los cambios o eventos políticos y de hecho se observa una baja en los años de transición política en el sector tal y como se observa en las gráficas 1 y 2 sin embargo a medida nos alejamos del periodo de transición política se observa una tendencia hacia arriba lo que nos da información para poder parametrizar estos años de transición como años de disminución en ventas para INPROSA y mejorar la toma de decisiones.

#### 4.6 PROPUESTA

En vista de lo antes expuesto a través de nuestra investigación y cómo podemos observar en la tabla 14 y 15 proponemos como la inversión más rentable la compra de un bien inmueble para INPROSA. Esto en vista de las peculiaridades del rubro de la construcción donde las fianzas juegan un papel importante.

Es importante mencionar que la inversión de la retroexcavadora también es atractiva para INPROSA sin embargo considerando que las aseguradoras nos brindan un mayor porcentaje de crédito cuando utilizamos un bien inmueble como garantía lo que impacta directamente en la capacidad de INPROSA para hacer frente a los compromisos adquiridos durante una licitación y por tal razón esto hace más atractiva esta inversión.

La inversión de la retroexcavadora puede llevarse a cabo en un periodo de tiempo posterior al de la compra del bien inmueble ya que también es viable, sin embargo, en menos escala que la compra del Inmueble.

#### 4.7 NORMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA (NIIF)

Las normas de información financiera denominadas NIIF son normas internacionales de información financiera estandarizadas entre los países que adoptan esta norma y la necesidad de



adoptarlas obedece a la estandarización de información financiera para estar al día con las exigencias del mercado internacional con el fin de brindar a los balances generales y estados contables la transparencia y credibilidad que ameritan, de forma tal, que informen a inversionistas o intermediarios financieros extranjeros o nacionales la situación de real de la empresa y den la información de manera más expedita. En Honduras éstas normativas internacionales son Ley, es decir, de carácter obligatorio, según decreto 189-2004 y son desarrolladas por la junta técnica de normas contables (JUNTEC). La etapa de transición y socialización de las NIIF en su versión completa concluyó en 2011 y su etapa de implementación efectiva inició a partir del primero de enero de 2012.

En NIIF cada partida podría reconocerse de varias formas, y la manera correcta de hacerlo dependerá de las cualidades específicas de cada caso. Cuando se trata de terrenos, debe evaluarse cómo se compra y para qué será utilizado.

En el caso de las empresas que compran y venden terrenos en su ciclo normal de operaciones, se registran como bienes del inventario, pues según la NIC 2 y la Sección 13 de la NIIF para pymes, los inventarios son activos que se adquieren o se tienen para venderlos en el ciclo de operación normal del negocio. Si lo que hace la entidad es comprar terrenos, conservarlos para que se valoricen y venderlos en el largo plazo, entonces dicho bien ya no es inventario sino propiedad de inversión.

El tercer caso es en el que se compran terrenos para construir edificios y luego venderlos; desde cuando se compra el terreno ya se está pensando en la construcción de un edificio y su posterior venta; y, por tanto, en ese caso el terreno hace parte del costo de la formación de un inventario que se llama edificio.

En el caso de nuestro estudio, la aplicabilidad de las NIIF corresponde al caso de propiedades de inversión, ya que INPROSA es una empresa que se dedica a un rubro totalmente diferente al de compra y venta de bienes inmuebles, es decir, las denominadas en Honduras de bienes y raíces e INPROSA está adquiriendo un bien determinado para un fin específico.

Tal y como menciona las NIIF en las propiedades de inversión se tienen para obtener rentas, plusvalías o ambas. Por lo tanto, las propiedades de inversión generan flujos de efectivo que son en gran medida independientes de los procedentes de otros activos poseídos por la entidad.

Si bien es cierto la inversión que proponemos para INPROSA está destinada a la adquisición de fianzas o garantías bancarias en las empresas aseguradoras que ayuden a generar mayores flujos de efectivo a la empresa a través de la adquisición de contratos que pueden ser soportados por este tipo de garantías, también mencionamos que esta propiedad de inversión tal y como lo menciona las NIIF también pueden generar rentas y plusvalías que podrían sumarse a los flujos generados por INPROSA.

También proponemos a INPROSA reevaluar anualmente este bien inmueble con el objetivo de cambiar su valor en libros de acuerdo a lo que mencionan los expertos en el crecimiento en la plusvalía de un dos por ciento anual, esto con el objetivo de incrementar anualmente la capacidad de INPROSA para hacer frente a los compromisos adquiridos en las licitaciones de proyectos.

El valor razonable de un activo, puede medirse con fiabilidad si la variabilidad en el rango de las mediciones del valor razonable del activo no es significativa, o las probabilidades de las diferentes estimaciones, dentro de ese rango, pueden ser evaluadas razonablemente y utilizadas en la medición del valor razonable.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

- Se identificó como problemática actual una tendencia hacia la baja en las ventas de INPROSA producto de la disminución en la inversión en el sector de construcción a precios constantes y de la poca competitividad de la empresa.
- Se estableció en base al diagnóstico financiero realizado a INPROSA y sus flujos de efectivo la planeación a corto y mediano plazo de la misma.
- Se estableció mediante la planeación financiera de las propuestas de inversión, que la compra del inmueble es la inversión más rentable para INPROSA, logrando con ella equilibrar la tendencia hacia la baja en las ventas proyectadas en la planeación financiera y colocándola en una posición más competitiva en el mercado nacional.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda a INPROSA llevar a cabo la propuesta de inversión de compra del inmueble en primer plano ya que es la que podría generar mayor flujo de efectivo a la misma, de igual forma INPROSA podría invertir en la compra de equipo posteriormente, pues según el análisis respectivo se concluye que también es una inversión rentable en menor escala.

## REFERENCIAS BIBLIOBLOGRÁFICAS

- Berk, J. y. (2008). *Finanzas corporativas*. México: Pearson educación.
- Blank, L. T., & Tarquin, A. J. (1999). *Ingeniería Económica*. Santafé de Bogotá: McGraw-Hill Interamericana S.A.
- Gitman, L. J. (2003). *Principios de Administración Financiera*. Mexico: Pearson Educación.
- Horngrén, C. T., Jr., W. H., & Oliver, M. S. (2010). *Contabilidad*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Porter, M. (1980). *Estrategias Competitivas "Técnicas Para Analizar La Industria y Los Competidores"*. New York: First Free Press Edition .
- Salazar, S. (2012). *Costo y tiempo en edificación*. México: Limusa.
- Salazar, S. (2014). *Administración de Empresas de Construcción*. México: Limusa.
- Sampieri, R. H. (2010). *Metodología de la Investigación*. MacGraw Hill Interamericana Editores.
- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2009). *Economía con aplicaciones a Latinoamérica*. Mexico: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Torres, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson Education.

# ANEXOS

ANEXO I: Datos estadísticos 2010-2015 del PIB a precios corrientes y constantes

PRODUCTO INTERNO BRUTO	2010	2011	2012
<b>Producto Interno Bruto, por Ramas de Actividad</b>			
(En millones de lempiras)			
<b>Precios Corrientes</b>			
Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca	34,691	47,640	49,725
Explotación de Minas y Canteras	2,932	3,329	3,290
Industria Manufacturera	49,492	57,606	64,388
Electricidad y Distribución de Agua	6,243	5,044	5,009
Construcción	17,912	20,506	21,214
Comercio, Reparación de Vehículos Automotores, Motocicletas, Efectos Personales y Enseres Domésticos	40,006	46,247	50,036
Hoteles y Restaurantes	9,100	9,874	10,820
Transporte y Almacenamiento	9,473	10,127	11,342
Comunicaciones	10,621	10,527	11,624
Intermediación Financiera	18,131	20,253	22,054
Propiedad de Vivienda	16,336	17,361	18,571
Actividades Inmobiliarias y Empresariales	13,899	15,247	16,905
Administración Pública y Defensa; Planes de Seguridad Social de Afiliación Obligatoria	20,943	20,638	22,246
Servicios de Enseñanza	23,012	23,692	26,029
Servicios Sociales y de Salud	11,018	11,474	12,727
Servicios Comunitarios, Sociales y Personales	8,936	9,568	10,368
Menos: Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente	15,021	17,745	19,697
<b>Valor Agregado Bruto a p.b.</b>	<b>277,722</b>	<b>311,388</b>	<b>336,651</b>
Más: impuestos netos de subvenciones sobre la producción y las importaciones	21,564	23,640	25,393
<b>Producto Interno Bruto a p.m.</b>	<b>299,286</b>	<b>335,028</b>	<b>362,044</b>
Variación porcentual	8.6	11.9	8.1
<b>Precios Constantes de 2000</b>			
Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca	20,257	21,570	23,712
Explotación de Minas y Canteras	457	408	438
Industria Manufacturera	31,640	33,033	33,656
Electricidad y Distribución de Agua	4,184	4,334	4,504
Construcción	5,526	5,769	5,918
Comercio, Reparación de Vehículos Automotores, Motocicletas, Efectos Personales y Enseres Domésticos	15,651	16,325	16,957
Hoteles y Restaurantes	3,590	3,726	3,817
Transporte y Almacenamiento	6,268	6,545	6,828
Comunicaciones	14,582	15,683	16,720
Intermediación Financiera	22,519	24,474	26,064
Propiedad de Vivienda	7,152	7,274	7,409
Actividades Inmobiliarias y Empresariales	6,647	6,812	6,998
Administración Pública y Defensa; Planes de Seguridad Social de Afiliación Obligatoria	9,369	9,264	9,480
Servicios de Enseñanza	8,265	8,360	8,549
Servicios Sociales y de Salud	4,983	5,065	5,225
Servicios Comunitarios, Sociales y Personales	4,119	4,198	4,319
Menos: Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente	18,133	20,263	21,920
<b>Valor Agregado Bruto a p.b.</b>	<b>147,075</b>	<b>152,579</b>	<b>158,674</b>
Más: impuestos netos de subvenciones sobre la producción y las importaciones	12,753	13,379	13,696
<b>Producto Interno Bruto a p.m.</b>	<b>159,828</b>	<b>165,958</b>	<b>172,370</b>
Variación porcentual	3.7	3.8	3.9

Fuente: BCH

<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Producto Interno Bruto, por Ramas de Actividad</b>			
<b>(En millones de lempiras)</b>			
<b>Precios Corrientes</b>			
Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca	49,022	45,904	51,978
Explotación de Minas y Canteras	3,502	3,733	3,900
Industria Manufacturera	63,909	65,120	69,740
Electricidad y Distribución de Agua	5,247	3,958	4,142
Construcción	21,703	22,865	21,607
Comercio, Reparación de Vehículos Automotores, Motocicletas, Efectos Personales y Enseres Domésticos	50,017	53,895	58,050
Hoteles y Restaurantes	10,821	11,776	12,764
Transporte y Almacenamiento	11,287	12,372	14,233
Comunicaciones	11,579	12,362	13,328
Intermediación Financiera	22,300	24,576	27,204
Propiedad de Vivienda	18,577	20,174	21,774
Actividades Inmobiliarias y Empresariales	16,565	17,867	19,445
Administración Pública y Defensa; Planes de Seguridad Social de Afiliación Obligatoria	22,184	24,187	25,396
Servicios de Enseñanza	25,589	27,428	29,641
Servicios Sociales y de Salud	12,679	13,914	14,945
Servicios Comunitarios, Sociales y Personales	10,221	11,039	11,989
Menos: Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente	19,595	21,191	23,655
<b>Valor Agregado Bruto a p.b.</b>	<b>335,604</b>	<b>349,980</b>	<b>376,481</b>
Más: Impuestos netos de subvenciones sobre la producción y las importaciones	25,744	26,560	33,131
<b>Producto Interno Bruto a p.m.</b>	<b>361,349</b>	<b>376,539</b>	<b>409,612</b>
Variación porcentual	7.9	4.2	8.8

Fuente: BCH

Nota: La suma de las partes no es necesariamente igual al total debido a las aproximaciones.



PRODUCTO INTERNO BRUTO	2013 <sup>rf</sup>	2014 <sup>rf</sup>	2015 <sup>rf</sup>
<b>Por Rama de Actividad Económica</b>			
(En millones de lempiras)			
<b>Precios Corrientes</b>			
Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca	45,904	51,978	56,433
Explotación de Minas y Canteras	3,733	3,900	3,262
Industria Manufacturera	65,120	69,740	75,006
Electricidad y Distribución de Agua	3,958	4,142	7,190
Construcción	22,865	21,607	22,975
Comercio, Reparación de Vehículos Automotores, Motocicletas, Efectos Personales y Enseres Domésticos	53,895	58,050	61,944
Hoteles y Restaurantes	11,776	12,764	13,567
Transporte y Almacenamiento	12,372	14,233	18,056
Comunicaciones	12,362	13,328	14,580
Intermediación Financiera	24,576	27,204	29,682
Propiedad de Vivienda	20,174	21,774	23,276
Actividades Inmobiliarias y Empresariales	17,867	19,445	20,849
Administración Pública y Defensa; Planes de Seguridad Social de Afiliación Obligatoria	24,187	25,396	26,129
Servicios de Enseñanza	27,428	29,641	31,160
Servicios Sociales y de Salud	13,914	14,945	15,990
Servicios Comunitarios, Sociales y Personales	11,039	11,989	12,743
Menos: Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente	21,191	23,655	25,907
<b>Valor Agregado Bruto a p.b.</b>	<b>349,980</b>	<b>376,481</b>	<b>406,936</b>
Más: Impuestos netos de subvenciones sobre la producción y las importaciones	26,560	33,131	38,400
<b>Producto Interno Bruto a p.m.</b>	<b>376,539</b>	<b>409,612</b>	<b>445,336</b>
Variación porcentual	4.2	8.8	8.7

Fuente: BCH

Nota: La suma de las partes no es necesariamente igual al total debido a las aproximaciones.

<sup>rf</sup> Revisado <sup>rf</sup> Preliminar <sup>rf</sup> Estimado.

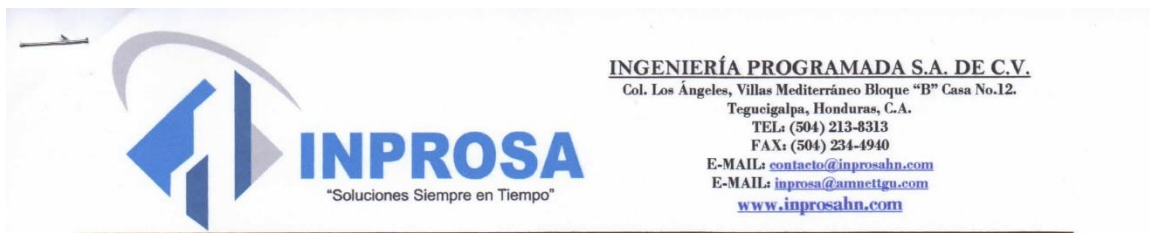
PRODUCTO INTERNO BRUTO	2010	2011	2012
<b>Precios Constantes de 2000</b>			
Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca	20,257	21,570	23,712
Explotación de Minas y Canteras	457	408	438
Industria Manufacturera	31,640	33,033	33,656
Electricidad y Distribución de Agua	4,184	4,334	4,504
Construcción	5,526	5,769	5,918
Comercio, Reparación de Vehículos Automotores, Motocicletas, Efectos Personales y Enseres Domésticos	15,651	16,325	16,957
Hoteles y Restaurantes	3,590	3,726	3,817
Transporte y Almacenamiento	6,268	6,545	6,828
Comunicaciones	14,582	15,683	16,720
Intermediación Financiera	22,519	24,474	26,064
Propiedad de Vivienda	7,152	7,274	7,409
Actividades Inmobiliarias y Empresariales	6,647	6,812	6,998
Administración Pública y Defensa; Planes de Seguridad Social de Afiliación Obligatoria	9,369	9,264	9,480
Servicios de Enseñanza	8,265	8,360	8,549
Servicios Sociales y de Salud	4,983	5,065	5,225
Servicios Comunitarios, Sociales y Personales	4,119	4,198	4,319
Menos: Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente	18,133	20,263	21,920
<b>Valor Agregado Bruto a p.b.</b>	<b>147,075</b>	<b>152,579</b>	<b>158,674</b>
Más: impuestos netos de subvenciones sobre la producción y las importaciones	12,753	13,379	13,696
<b>Producto Interno Bruto a p.m.</b>	<b>159,828</b>	<b>165,958</b>	<b>172,370</b>
Variación porcentual	3.7	3.8	3.9

Fuente: BCH

PRODUCTO INTERNO BRUTO	2012	2013	2014
<b>Producto Interno Bruto, por Ramas de Actividad</b>			
<b>(En millones de lempiras)</b>			
<b>Precios Constantes de 2000</b>			
Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca	23,875	24,696	25,367
Explotación de Minas y Canteras	395	368	349
Industria Manufacturera	33,628	34,762	35,298
Electricidad y Distribución de Agua	4,461	4,348	4,405
Construcción	5,906	5,758	5,284
Comercio, Reparación de Vehículos Automotores, Motocicletas, Efectos Personales y Enseres Domésticos	16,999	17,383	17,730
Hoteles y Restaurantes	3,811	3,872	3,953
Transporte y Almacenamiento	6,836	7,010	7,155
Comunicaciones	16,696	17,633	18,549
Intermediación Financiera	26,123	27,498	29,783
Propiedad de Vivienda	7,409	7,554	7,713
Actividades Inmobiliarias y Empresariales	7,007	7,165	7,321
Administración Pública y Defensa; Planes de Seguridad Social de Afiliación Obligatoria	9,499	9,869	9,997
Servicios de Enseñanza	8,564	8,805	8,968
Servicios Sociales y de Salud	5,229	5,373	5,438
Servicios Comunitarios, Sociales y Personales	4,299	4,424	4,523
Menos: Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente	21,718	22,669	24,552
<b>Valor Agregado Bruto a p.b.</b>	<b>159,017</b>	<b>163,850</b>	<b>167,280</b>
Más: Impuestos netos de subvenciones sobre la producción y las importaciones	13,793	13,784	15,835
<b>Producto Interno Bruto a p.m.</b>	<b>172,810</b>	<b>177,634</b>	<b>183,115</b>
Variación porcentual	4.1	2.8	3.1

PRODUCTO INTERNO BRUTO	2013 <sup>1/</sup>	2014 <sup>1/</sup>	2015 <sup>1/</sup>
<b>Por Rama de Actividad Económica</b>			
(En millones de lempiras)			
<b>Precios Constantes de 2000 <sup>2/</sup></b>			
Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca	24,696	25,367	26,196
Explotación de Minas y Canteras	368	349	339
Industria Manufacturera	34,762	35,298	36,364
Electricidad y Distribución de Agua	4,348	4,405	4,690
Construcción	5,758	5,284	5,397
Comercio, Reparación de Vehículos Automotores, Motocicletas, Efectos Personales y Enseres Domésticos	17,383	17,730	18,244
Hoteles y Restaurantes	3,872	3,953	4,052
Transporte y Almacenamiento	7,010	7,155	7,412
Comunicaciones	17,633	18,549	19,411
Intermediación Financiera	27,498	29,783	32,303
Propiedad de Vivienda	7,554	7,713	7,875
Actividades Inmobiliarias y Empresariales	7,165	7,321	7,541
Administración Pública y Defensa; Planes de Seguridad Social de Afiliación Obligatoria	9,869	9,997	10,070
Servicios de Enseñanza	8,805	8,968	9,098
Servicios Sociales y de Salud	5,373	5,438	5,557
Servicios Comunitarios, Sociales y Personales	4,424	4,523	4,641
Menos: Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente	22,669	24,552	26,796
<b>Valor Agregado Bruto a p.b.</b>	<b>163,850</b>	<b>167,280</b>	<b>172,392</b>
Más: Impuestos netos de subvenciones sobre la producción y las importaciones	13,784	15,835	17,380
<b>Producto Interno Bruto a p.m.</b>	<b>177,634</b>	<b>183,115</b>	<b>189,771</b>
Variación porcentual	2.8	3.1	3.6

ANEXO II: Estados financieros de Ingeniería Programada S.A. de C.V.  
(INPROSA)



**ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2010**

INGRESOS				Lps.20,165,345. <sup>71</sup>
Servicios de ingeniería en construcción de viviendas, de torres para telefonía celular y mantenimientos.				
<u>Menos: Gastos de operaciones</u>				
<u>Gastos de administración</u>				
Fletes	Lps.	988,463.	<sup>70</sup>	
Combustibles y lubricantes	Lps.	2,764,001.	<sup>30</sup>	
Sueldos y Salarios	Lps.	7,638,980.	<sup>71</sup>	
Fotocopias	Lps.	1,200.	<sup>76</sup>	
Vacaciones	Lps.	12,366.	<sup>80</sup>	
Viáticos	Lps.	113,668.	<sup>71</sup>	
Decimo tercer pago (mes)	Lps.	63,658.	<sup>17</sup>	
Aguinaldos	Lps.	63,658.	<sup>17</sup>	
Servicio de Energía	Lps.	18,780.	<sup>20</sup>	
INFOP	Lps.	7,620.	<sup>31</sup>	
Útiles de oficina	Lps.	17,448.	<sup>70</sup>	
Alquileres	Lps.	309,658.	<sup>00</sup>	
Servicio de comunicaciones	Lps.	33,148.	<sup>32</sup>	
Honorarios	Lps.	11,740.	<sup>81</sup>	
R.A.P.	Lps.	7,820.	<sup>00</sup>	
Impuestos Municipales	Lps.	140,888.	<sup>30</sup>	
Servicio de Agua	Lps.	36,000.	<sup>00</sup>	
Prestaciones	Lps.	98,334.	<sup>41</sup>	
Vigilancia	Lps.	183,000.	<sup>00</sup>	
Reparaciones	Lps.	240,730.	<sup>21</sup>	
Depreciaciones	Lps.			Lps. 12,751,167. <sup>58</sup>
Seguro Social	Lps.			Lps. 378,983. <sup>40</sup>
				Lps. 267,364. <sup>32</sup>
				13,397,515. <sup>30</sup>
<b>UTILIDAD EN 12 MESES</b>				<b>6,767,830.<sup>41</sup></b>



**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Angeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.

Tegucigalpa, Honduras, C.A.

TEL: (504) 213-8313

FAX: (504) 234-4940

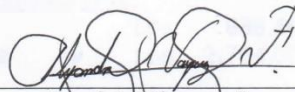
E-MAIL: [contacto@inprosahn.com](mailto:contacto@inprosahn.com)

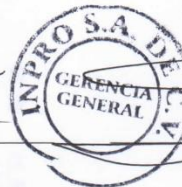
E-MAIL: [inprosa@amnettg.com](mailto:inprosa@amnettg.com)

[www.inprosahn.com](http://www.inprosahn.com)

Certifico que: el presente estado de Pérdidas y Ganancias, corresponde a las operaciones anotadas en los libros de contabilidad de Ingeniería Programada S.A. de C.V. (INPROSA) de esta ciudad.


Comayagüela M.D.C. 31 de diciembre de 2010.

  
\_\_\_\_\_  
Josué A. Vásquez F.  
Gerente General  
Ingeniería Programada S.A. de C.V.



  
\_\_\_\_\_  
Ernesto A. Castellanos  
Contador  
Colegiado No.3892



  
\_\_\_\_\_  
Vanessa D. Castellanos Lanza  
Gerente Financiero



**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Ángeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.

Tegucigalpa, Honduras, C.A.

TEL: (504) 213-8313

FAX: (504) 234-4940

E-MAIL: [contacto@inprosahn.com](mailto:contacto@inprosahn.com)

E-MAIL: [inprosa@amnetgu.com](mailto:inprosa@amnetgu.com)

[www.inprosahn.com](http://www.inprosahn.com)

**BALANCE GENERAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2010**

**ACTIVO CIRCULANTE**

Caja y Bancos	Lps.	1,628,788. <sup>91</sup>
Cuentas por cobrar	Lps.	1,933,863. <sup>01</sup>
Detalladas así:		
• Pago Final Agencia Bancaria PSI	Lps.	750,000. <sup>00</sup>
• Obra Extra PSI	Lps.	866,457. <sup>05</sup>
• Calidad de la Obra	Lps.	317,405. <sup>96</sup>
Mobiliario de oficina	Lps.	563,761. <sup>01</sup>
Equipos y Herramientas	Lps.	4,763,203. <sup>93</sup>
Vehículos	Lps.	4,883,444. <sup>60</sup>
Propiedades	Lps.	2,278,385. <sup>83</sup>

**PASIVO CIRCULANTE**

Cuentas por pagar	Lps.	562,763. <sup>20</sup>
Detalladas así:		
• Inferco (Materiales de construcción)	Lps.	396,763. <sup>20</sup>
• Material selecto	Lps.	166,000. <sup>00</sup>
Utilidad por repartir	Lps.	14,465,257. <sup>85</sup>
Reserva para depreciaciones	Lps.	923,426. <sup>63</sup>
Capital	Lps.	100,000. <sup>00</sup>
<b>BALANCE</b>	<b>Lps.</b>	<b>16,051,447.<sup>88</sup></b>
	<b>Lps.</b>	<b>16,051,447.<sup>88</sup></b>



**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Ángeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.

Tegucigalpa, Honduras, C.A.

TEL: (504) 213-8313

FAX: (504) 234-4940

E-MAIL: [contacto@inprosa.com](mailto:contacto@inprosa.com)

E-MAIL: [inprosa@amnetgu.com](mailto:inprosa@amnetgu.com)

[www.inprosa.com](http://www.inprosa.com)

Certifico que: el presente Balance General, corresponde a las operaciones anotadas en los libros de contabilidad de Ingeniería Programada S.A. de C.V. (INPROSA) de esta ciudad.

Comayagüela M.D.C. 31 de diciembre de 2010.

Josué A. Vázquez F.  
Gerente General  
Ingeniería Programada S.A. de C.V.



Ernesto A. Castellanos  
Contador  
Colegiado No.3892



Vanessa D. Castellanos Lanza  
Gerente Financiero



**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Ángeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.

Tegucigalpa, Honduras, C.A.

TEL: (504) 213-8313

FAX: (504) 234-4940

E-MAIL: [contacto@inprosahn.com](mailto:contacto@inprosahn.com)

E-MAIL: [inprosa@amnetgu.com](mailto:inprosa@amnetgu.com)

[www.inprosahn.com](http://www.inprosahn.com)

**ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011**

**INGRESOS**

Lps. 13,310,827.<sup>48</sup>

Servicios de ingeniería en construcción de viviendas, de torres para telefonía celular y mantenimiento de las mismas.

Menos: Gastos de operaciones

Gastos de administración

Sueldos y Salarios	Lps.	5,729,235. <sup>53</sup>	
Decimo Tercer	Lps.	98,789. <sup>13</sup>	
Pago (mes)			
Aguinaldos	Lps.	98,666. <sup>40</sup>	
Vacaciones	Lps.	11,230. <sup>81</sup>	
Viáticos	Lps.	110,461. <sup>21</sup>	
Servicio de Energía	Lps.	17,220. <sup>31</sup>	
Fletes	Lps.	741,347. <sup>78</sup>	
Fotocopias	Lps.	961. <sup>70</sup>	
Combustible y	Lps.	2,996,831. <sup>40</sup>	
Lubricantes			
Alquileres	Lps.	309,658. <sup>00</sup>	
Servicio de	Lps.	18,736. <sup>80</sup>	
Comunicación			
Útiles de Oficina	Lps.	11,783. <sup>40</sup>	
I.N.F.O.P.	Lps.	57,292. <sup>36</sup>	
Honorarios	Lps.	6,788. <sup>02</sup>	
R.A.P.	Lps.	171,877. <sup>07</sup>	
Impuestos Municipales	Lps.	130,788. <sup>40</sup>	
Prestaciones	Lps.	40,793. <sup>75</sup>	
Servicio de Agua	Lps.	18,000. <sup>00</sup>	
Servicio de	Lps.	150,675. <sup>80</sup>	
Vigilancia			
Reparaciones	Lps.	198,332. <sup>78</sup>	Lps. 10,919,470. <sup>65</sup>
Depreciaciones	Lps.		Lps. 488,916. <sup>30</sup>
Seguro Social	Lps.		Lps. 601,569. <sup>72</sup>
			12,009,956. <sup>67</sup>
<b>UTILIDAD EN 12 MESES</b>			<b>1,300,870.<sup>81</sup></b>





**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Angeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.

Tegucigalpa, Honduras, C.A.

TEL: (504) 213-8313

FAX: (504) 234-4940

E-MAIL: [contacto@inprosahn.com](mailto:contacto@inprosahn.com)

E-MAIL: [inprosa@amnetgu.com](mailto:inprosa@amnetgu.com)

[www.inprosahn.com](http://www.inprosahn.com)

Certifico que: el presente Estado de Pérdidas y Ganancias, corresponde a las operaciones anotadas en los libros de contabilidad de Ingeniería Programada S.A. de C.V. (INPROSA) de esta ciudad.

Comayagüela M.D.C. 31 de diciembre de 2011.

  
Josué A. Vázquez  
Gerente General  
Ingeniería Programada S.A. de C.V.



  
Ernesto A. Castellanos  
Contador  
Colegiado No. 3892



  
Vanessa D. Castellanos Lanza  
Gerente Financiero



Salario	120	120
Plusa	120	120
Prestaciones	120	120
Comodidad	120	120
Lubricantes	120	120
Alquiler	120	120
Reparos	120	120
Comunicaciones	120	120
Utilidad Única	120	120
IMPACT	120	120
Reservados	120	120
Impuesto	120	120
Seguros	120	120
Procuraciones	120	120
Servicio de Agua	120	120
Servicio	120	120
Viáticos	120	120
Reservaciones	120	120
Dist. de Ventas	120	120
Servicio Banco	120	120



**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Ángeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.

Tegucigalpa, Honduras, C.A.

TEL: (504) 213-8313

FAX: (504) 234-4940

E-MAIL: [contacto@inprosahn.com](mailto:contacto@inprosahn.com)

E-MAIL: [inprosa@amnetgu.com](mailto:inprosa@amnetgu.com)

[www.inprosahn.com](http://www.inprosahn.com)

Certifico que el presente Balance General, correspondiente a los ejercicios que se detallan en los datos de sustentación de Ingeniería Programada S.A. de C.V. es correcto de acuerdo a los datos.

**BALANCE GENERAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2011**

**ACTIVO CIRCULANTE**

Caja y Bancos	Lps.	968,375. <sup>15</sup>
Cuentas por cobrar	Lps.	2,591,501. <sup>80</sup>
Detalladas así:		
• Montaje de torres a F.M. Logistics	Lps.	1,866,900. <sup>90</sup>
• Obra Adicional F.M. Logistics	Lps.	724,600. <sup>90</sup>
Mobiliario de oficina	Lps.	563,761. <sup>01</sup>
Equipos y Herramientas	Lps.	4,875,203. <sup>93</sup>
Vehículos	Lps.	4,883,444. <sup>60</sup>
Propiedades	Lps.	4,117,071. <sup>85</sup>

**PASIVO CIRCULANTE**

Cuentas por pagar	Lps.	720,886. <sup>75</sup>
Detalladas así:		
• Arena y Grava	Lps.	350,000.00
• Materiales y Equipo	Lps.	40,886.75
• Material Selecto	Lps.	330,000.00
Utilidad por Repartir	Lps.	15,766,128. <sup>86</sup>
Reserva para Depreciaciones	Lps.	1,412,342. <sup>93</sup>
Capital	Lps.	100,000. <sup>00</sup>
<b>BALANCE</b>	<b>Lps.</b>	<b>17,999,358.<sup>34</sup></b>
	<b>Lps.</b>	<b>17,999,358.<sup>34</sup></b>





**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Ángeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.

Tegucigalpa, Honduras, C.A.

TEL: (504) 213-8313

FAX: (504) 234-4940

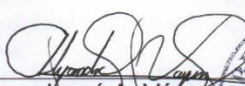
E-MAIL: [contacto@inprosahn.com](mailto:contacto@inprosahn.com)

E-MAIL: [inprosa@amnetgu.com](mailto:inprosa@amnetgu.com)

[www.inprosahn.com](http://www.inprosahn.com)

Certifico que: el presente Balance General, corresponde a las operaciones anotadas en los libros de contabilidad de Ingeniería Programada S.A. de C.V. (INPROSA) de esta ciudad.

Comayagüela M.D.C. 31 de diciembre de 2011.

  
\_\_\_\_\_  
Josué A. Vázquez  
Gerente General  
Ingeniería Programada S.A. de C.V.

  
\_\_\_\_\_  
Ernesto A. Castellanos  
Cofundador  
Colegiado No. 3892

  
\_\_\_\_\_  
Vanessa D. Castellanos Lanza  
Gerente Financiero



**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Ángeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.

Tegucigalpa, Honduras, C.A.

TEL: (504) 213-8313

FAX: (504) 234-4940

E-MAIL: [contacto@inprosahn.com](mailto:contacto@inprosahn.com)

E-MAIL: [inprosa@amnetgu.com](mailto:inprosa@amnetgu.com)

[www.inprosahn.com](http://www.inprosahn.com)

**ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012**

**INGRESOS**

Lps.10,189,122.<sup>64</sup>

Servicios de ingeniería en construcción de viviendas y edificios, de torres para telefonía celular, parques eólicos y plantas solares.

Menos: Gastos de operación

Sueldos y Salarios	Lps.	3,284,184. <sup>24</sup>		
Décimo Tercer	Lps.	273,682. <sup>02</sup>		
Pago (mes)				
Aguinaldos	Lps.	273,682. <sup>02</sup>		
Vacaciones	Lps.	9,783. <sup>60</sup>		
Viáticos	Lps.	57,830. <sup>01</sup>		
Servicio de Energía	Lps.	9,883. <sup>20</sup>		
Fletes	Lps.	52,881. <sup>30</sup>		
Fotocopias	Lps.	961. <sup>70</sup>		
Combustible y	Lps.	1,966,301. <sup>80</sup>		
Lubricantes				
Alquileres	Lps.	104,720. <sup>30</sup>		
Servicio de	Lps.	10,433. <sup>20</sup>		
Comunicación				
Útiles de Oficina	Lps.	5,983. <sup>41</sup>		
I.N.F.O.P.	Lps.	32,841. <sup>84</sup>		
Honorarios	Lps.	4,888. <sup>90</sup>		
R.A.P.	Lps.	32,841. <sup>84</sup>		
Impuestos	Lps.	130,720. <sup>30</sup>		
Municipales				
Prestaciones	Lps.	26,740. <sup>21</sup>		
Servicio de Agua	Lps.	16,231. <sup>40</sup>		
Servicio de	Lps.	80,988. <sup>91</sup>		
Vigilancia				
Reparaciones	Lps.	98,756. <sup>30</sup>	Lps.	6,473,375. <sup>18</sup>
Depreciaciones	Lps.		Lps.	383,459. <sup>15</sup>
Seguro Social	Lps.		Lps.	95,887. <sup>11</sup>
				6,952,721. <sup>44</sup>
<b>UTILIDAD EN 12 MESES</b>				<b>3,938,401.<sup>20</sup></b>

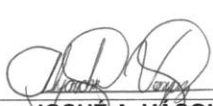



**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**


Col. Los Ángeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.  
Tegucigalpa, Honduras, C.A.  
TEL: (504) 213-8313  
FAX: (504) 234-4940  
E-MAIL: [contacto@inprosahn.com](mailto:contacto@inprosahn.com)  
E-MAIL: [inprosa@amnetgu.com](mailto:inprosa@amnetgu.com)  
[www.inprosahn.com](http://www.inprosahn.com)


Certifico que: el presente Estado de Pérdidas y Ganancias, corresponde a las operaciones anotadas en los libros de contabilidad de Ingeniería Programada S.A. de C.V. (INPROSA) de esta ciudad.

Comayagüela M.D.C. 31 de diciembre de 2012.

  
**JOSUÉ A. VÁSQUEZ F.**  
Gerente General

  
**ERNESTO A. CASTELLANOS**  
Contador  
Colegiado No.3892







**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Ángeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.

Tegucigalpa, Honduras, C.A.

TEL: (504) 213-8313

FAX: (504) 234-4940

E-MAIL: [contacto@inprosahn.com](mailto:contacto@inprosahn.com)

E-MAIL: [inprosa@amnettgu.com](mailto:inprosa@amnettgu.com)

[www.inprosahn.com](http://www.inprosahn.com)

**BALANCE GENERAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2012**

**ACTIVO CIRCULANTE**

Caja y Bancos	Lps.	376,638. <sup>40</sup>
Cuentas por cobrar	Lps.	537,459. <sup>75</sup>
Mobiliario de oficina	Lps.	368,333. <sup>21</sup>
Equipos y Herramientas	Lps.	2,512,791. <sup>34</sup>
Vehículos	Lps.	1,860,748. <sup>69</sup>

**PASIVO CIRCULANTE**

Cuentas por pagar	Lps.	321,768. <sup>11</sup>
Utilidad por repartir	Lps.	3,938,401. <sup>20</sup>
Reserva para depreciaciones	Lps.	1,295,802. <sup>08</sup>
Capital	Lps.	100,000. <sup>00</sup>

**BALANCE** Lps. 5,655,971.<sup>39</sup> Lps. 5,655,971.<sup>39</sup>



**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Ángeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.

Tegucigalpa, Honduras, C.A.

TEL: (504) 213-8313

FAX: (504) 234-4940


E-MAIL: [contacto@inprosa.com](mailto:contacto@inprosa.com)


E-MAIL: [inprosa@amnetgu.com](mailto:inprosa@amnetgu.com)

[www.inprosa.com](http://www.inprosa.com)

Certifico que: el presente Balance General, corresponde a las operaciones anotadas en los libros de contabilidad de Ingeniería Programada S.A. de C.V. (INPROSA) de esta ciudad.

Comayagüela M.D.C. 31 de diciembre de 2012.

  
**JOSUÉ A. VÁSQUEZ F.**  
Gerente General

  
**ERNESTO A. CASTELLANOS**  
Contador  
Colegiado No.3892







**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Ángeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.  
Tegucigalpa, Honduras, C.A.  
TEL: (504) 213-8313  
FAX: (504) 234-4940  
E-MAIL: [contacto@inprosahn.com](mailto:contacto@inprosahn.com)  
E-MAIL: [inprosa@amnetgu.com](mailto:inprosa@amnetgu.com)  
[www.inprosahn.com](http://www.inprosahn.com)

**ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2013**

INGRESOS Lps.11,057,361.<sup>01</sup>

Servicios de ingeniería en construcción de viviendas y edificios, de torres para telefonía celular, parques eólicos y plantas solares.

Menos: Gastos de operación

Sueldos y Salarios	Lps.	3,373,476. <sup>30</sup>		
Décimo Tercer	Lps.	281,123. <sup>02</sup>		
Pago (mes)				
Aguinaldos	Lps.	281,123. <sup>02</sup>		
Vacaciones	Lps.	11,370. <sup>40</sup>		
Viáticos	Lps.	33,768. <sup>01</sup>		
Servicio de Energía	Lps.	8,668. <sup>40</sup>		
Fletes	Lps.	48,334. <sup>20</sup>		
Fotocopias	Lps.	961. <sup>70</sup>		
Combustible y	Lps.	1,986,401. <sup>36</sup>		
Lubricantes				
Alquileres	Lps.	98,382. <sup>41</sup>		
Servicio de	Lps.	9,363. <sup>40</sup>		
Comunicación				
Útiles de Oficina	Lps.	4,060. <sup>71</sup>		
I.N.F.O.P.	Lps.	33,734. <sup>76</sup>		
Honorarios	Lps.	6,883. <sup>61</sup>		
R.A.P.	Lps.	31,667. <sup>83</sup>		
Impuestos	Lps.	131,443. <sup>60</sup>		
Municipales				
Prestaciones	Lps.	20,686. <sup>71</sup>		
Servicio de Agua	Lps.	15,736. <sup>60</sup>		
Servicio de	Lps.	82,768. <sup>40</sup>		
Vigilancia				
Reparaciones	Lps.	73,881. <sup>03</sup>	Lps.	6,532,873. <sup>77</sup>
Depreciaciones	Lps.		Lps.	418,436. <sup>23</sup>
Seguro Social	Lps.		Lps.	98,374. <sup>80</sup>
				7,049,684. <sup>80</sup>
<b>UTILIDAD EN 12 MESES</b>				<b>4,007,376.<sup>21</sup></b>



**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Ángeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.  
Tegucigalpa, Honduras, C.A.  
TEL: (504) 213-8313  
FAX: (504) 234-4940  
E-MAIL: [contacto@inprosa.com](mailto:contacto@inprosa.com)  
E-MAIL: [inprosa@amnetgu.com](mailto:inprosa@amnetgu.com)  
[www.inprosa.com](http://www.inprosa.com)

Certifico que: el presente Estado de Pérdidas y Ganancias, corresponde a las operaciones anotadas en los libros de contabilidad de Ingeniería Programada S.A. de C.V. (INPROSA) de esta ciudad.

Comayagüela M.D.C. 31 de diciembre de 2013.

  
JOSUÉ A. VASQUEZ  
Gerente General

  
ERNESTO A. CASTELLANOS  
Contador  
Colegiado No.3892







**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Ángeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.  
 Tegucigalpa, Honduras, C.A.  
 TEL: (504) 213-8313  
 FAX: (504) 234-4940  
 E-MAIL: [contacto@inproshn.com](mailto:contacto@inproshn.com)  
 E-MAIL: [inprosa@amnettgu.com](mailto:inprosa@amnettgu.com)  
[www.inproshn.com](http://www.inproshn.com)

**BALANCE GENERAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2013**

**ACTIVO CIRCULANTE**

Caja y Bancos	Lps.	538,516. <sup>78</sup>
Cuentas por cobrar	Lps.	917,307. <sup>91</sup>
Mobiliario de oficina	Lps.	368,333. <sup>21</sup>
Equipos y Herramientas	Lps.	2,512,791. <sup>34</sup>
Vehículos	Lps.	1,860,748. <sup>69</sup>

**PASIVO CIRCULANTE**

Cuentas por pagar	Lps.	376,083. <sup>41</sup>
Utilidad por repartir	Lps.	4,007,376. <sup>21</sup>
Reserva para depreciaciones	Lps.	1,714,238. <sup>31</sup>
Capital	Lps.	100,000. <sup>00</sup>

<b>BALANCE</b>	<b>Lps.</b>	<b>6,197,697.<sup>93</sup></b>	<b>Lps.</b>	<b>6,197,697.<sup>93</sup></b>
----------------	-------------	--------------------------------	-------------	--------------------------------

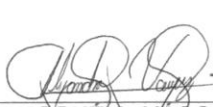



**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Ángeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.  
Tegucigalpa, Honduras, C.A.  
TEL: (504) 213-8313  
FAX: (504) 234-4940  
E-MAIL: [contacto@inproshn.com](mailto:contacto@inproshn.com)  
E-MAIL: [inprosa@amnetgu.com](mailto:inprosa@amnetgu.com)  
[www.inproshn.com](http://www.inproshn.com)

Certifico que: el presente Balance General, corresponde a las operaciones anotadas en los libros de contabilidad de Ingeniería Programada S.A. de C.V. (INPROSA) de esta ciudad.

Comayagüela M.D.C. 31 de diciembre de 2013.

  
\_\_\_\_\_  
JOSUÉ A. VÁSQUEZ F.  
Gerente General

  
\_\_\_\_\_  
ERNESTO A. CASTELLANOS  
Contador  
Colegiado No.3892





**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Ángeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.

Tegucigalpa, Honduras, C.A.

TEL: (504) 213-8313

FAX: (504) 234-4940

E-MAIL: [contacto@inprosahn.com](mailto:contacto@inprosahn.com)

E-MAIL: [inprosa@amnetgu.com](mailto:inprosa@amnetgu.com)

[www.inprosahn.com](http://www.inprosahn.com)

**ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2014**

**INGRESOS**

Lps. 12,431,444.<sup>78</sup>

Servicios de ingeniería en construcción de viviendas y edificios, de torres para telefonía celular, parques eólicos y plantas solares.

Menos: Gastos de operación

Sueldos y Salarios	Lps.	3,833,788. <sup>40</sup>		
Décimo Tercer	Lps.	190,388. <sup>75</sup>		
Pago (mes)				
Aguinaldos	Lps.	190,388. <sup>75</sup>		
Vacaciones	Lps.	26,834. <sup>66</sup>		
Viáticos	Lps.	39,083. <sup>27</sup>		
Servicio de Energía	Lps.	11,866. <sup>71</sup>		
Fletes	Lps.	40,236. <sup>66</sup>		
Fotocopias	Lps.	961. <sup>70</sup>		
Combustible y	Lps.	1,999,375. <sup>75</sup>		
Lubricantes				
Alquileres	Lps.	84,500. <sup>00</sup>		
Servicio de	Lps.	9,588. <sup>20</sup>		
Comunicación				
Útiles de Oficina	Lps.	3,761. <sup>64</sup>		
I.N.F.O.P.	Lps.	39,083. <sup>27</sup>		
Honorarios	Lps.	12,338. <sup>41</sup>		
R.A.P.	Lps.	19,038. <sup>84</sup>		
Impuestos	Lps.	130,768. <sup>20</sup>		
Municipales				
Prestaciones	Lps.	22,888. <sup>03</sup>		
Servicio de Agua	Lps.	17,070. <sup>65</sup>		
Servicio de	Lps.	94,048. <sup>93</sup>		
Vigilancia				
Reparaciones	Lps.	90,001. <sup>20</sup>	Lps.	6,855,050. <sup>32</sup>
Seguro Social	Lps.		Lps.	100,973. <sup>88</sup>
Depreciaciones	Lps.		Lps.	494,351. <sup>88</sup>
				7,450,376. <sup>08</sup>
<b>UTILIDAD DEL AÑO</b>				<b>4,981,068.<sup>70</sup></b>

*Handwritten signature*



**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Ángeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.

Tegucigalpa, Honduras, C.A.

TEL: (504) 213-8313

FAX: (504) 234-4940

E-MAIL: [contacto@inprosahn.com](mailto:contacto@inprosahn.com)

E-MAIL: [inprosa@amnetgu.com](mailto:inprosa@amnetgu.com)

[www.inprosahn.com](http://www.inprosahn.com)

Certifico que: el presente Estado de Pérdidas y Ganancias, corresponde a las operaciones anotadas en los libros de contabilidad de Ingeniería Programada S.A. de C.V. (INPROSA) de esta ciudad.

Comayagüela M.D.C. 31 de Diciembre de 2014.

  
JOSUÉ A. VÁSQUEZ F.  
Gerente General



  
ERNESTO A. CASTELLANOS  
Contador  
Colegiado No.3892





**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Ángeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.

Tegucigalpa, Honduras, C.A.

TEL: (504) 213-8313

FAX: (504) 234-4940

E-MAIL: [contacto@inprosahn.com](mailto:contacto@inprosahn.com)

E-MAIL: [inprosa@amnetgu.com](mailto:inprosa@amnetgu.com)

[www.inprosahn.com](http://www.inprosahn.com)

**BALANCE GENERAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2014**

**ACTIVO CIRCULANTE**

Caja y Bancos	Lps.	741,714. <sup>90</sup>
Cuentas por cobrar	Lps.	836,700. <sup>75</sup>
Mobiliario de oficina	Lps.	368,333. <sup>21</sup>
Equipos y Herramientas	Lps.	2,812,791. <sup>34</sup>
Vehículos	Lps.	2,800,384. <sup>89</sup>

**PASIVO CIRCULANTE**

Cuentas por pagar	Lps.	270,266. <sup>20</sup>
Utilidad por repartir	Lps.	4,981,068. <sup>70</sup>
Reserva para depreciaciones	Lps.	2,208,590. <sup>19</sup>
Capital	Lps.	100,000. <sup>00</sup>

**BALANCE** Lps. 7,559,925.<sup>09</sup> Lps. 7,559,925.<sup>09</sup>



**INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.**

Col. Los Ángeles, Villas Mediterráneo Bloque "B" Casa No.12.

Tegucigalpa, Honduras, C.A.

TEL: (504) 213-8313

FAX: (504) 234-4940


E-MAIL: [contacto@inprosahn.com](mailto:contacto@inprosahn.com)

E-MAIL: [inprosa@amnetgu.com](mailto:inprosa@amnetgu.com)

[www.inprosahn.com](http://www.inprosahn.com)

Certifico que: el presente Balance General, corresponde a las operaciones anotadas en los libros de contabilidad de Ingeniería Programada S.A. de C.V. (INPROSA) de esta ciudad.

Comayagüela M.D.C. 31 de Diciembre de 2014.

  
JOSUÉ A. VÁSQUEZ F.  
Gerente General



  
ERNESTO A. CASTELLANOS  
Contador  
Colegiado No.3892





 <b>INPROSA</b> "Soluciones Siempre en Tiempo"	INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.
	Colonia Miraflores, Bloque No.23, Casa "2-A"
	Casa No.2237, Tegucigalpa, Honduras
	Colonia Villas del Sol Segunda Etapa, Bloque "P"
	Lote No.2, San Pedro Sula, Cortes, Honduras
	Tel.: 2213-8313 (Tgu); 2547-4786 (Sps)
	Fax: 2211-8314 (Tgu); 2566-4902 (Sps)
	<a href="http://www.inprosahn.com">www.inprosahn.com</a>

**ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2015**

<b>INGRESOS POR VENTA</b>			
Ventas netas de los proyectos		L 31,459,067.97	
Intereses bancarios recibidos		L 14,422.04	
Venta por fabricacion de concreto		L 329,097.00	L 31,802,587.01
<b>COSTO DE LOS PROYECTOS</b>			
<b>Gastos Administrativos</b>			
Asesoría Legal	L 1,000.00		
Comision por venta de proyecto	L 73,000.00		
Comunicaciones	L 15,091.07		
Liquidacion empleados	L 228,996.43		
Sueldos y salarios	L 542,000.00		
Gastos Bancarios	L 36,346.24		
Tasa de seguridad poblacional	L 60,646.03	L 957,079.77	
<b>Gastos de campo</b>			
Alquiler de apartamentos y plantel	L 51,932.96		
Alquiler de maquinaria	L 1,983,645.00		
Alquiler de Vehiculos	L 53,500.00		
Compra de combustible	L 91,500.00		
Enee proyecto	L 24,577.52		
Compra de concreto	L 67,597.00		
Pago de fletes	L 132,921.25		
Herramientas y equipo	L 53,500.00		
Planillas	L 3,653,305.41		
Reparación y mantenimiento	L 15,700.00		
Miscelaneos	L 2,773,411.88	L 8,901,591.02	
<b>Materiales</b>			
Compra de grava	L 36,580.00		
Compra de varilla de acero	L 201,270.00		
Compra de quimicos	L 163,693.51		
Compra de arena	L 444,635.00		
Compra de cemento	L 353,000.00	L 1,199,178.51	
<b>Otros Gastos</b>			
Seguro Social	L 43,442.00		
Perdidas y ganancias	L 19,525,526.92		
Intereses bancarios pagados	L 282,163.51	L 19,851,132.43	L 30,908,981.73
<b>UAI</b>			L 893,605.28
<b>IMPUESTOS</b>			
<b>Impuesto sobre la renta</b>			L 223,505.81
<b>UTILIDAD NETA</b>			<b>L 670,099.47</b>

Certifico que: El presente Estado de Pérdidas y Ganancias, corresponde a las operaciones anotadas en los Libros Contables de Ingeniería Programada S.A. de C.V. (INPROSA).

Tegucigalpa M.D.C. 31 de Diciembre de 2015.

<b>JOSUÉ A. VÁSQUEZ F.</b>	<b>ERNESTO A. CASTELLANOS</b>
Gerente General	Colegiado No.3892



INGENIERÍA PROGRAMADA S.A. DE C.V.  
 Colonia Miraflores, Bloque No.23, Casa "2-A"  
 Casa No.2237, Tegucigalpa, Honduras  
 Colonia Villas del Sol Segunda Etapa, Bloque "P"  
 Lote No.2, San Pedro Sula, Cortes, Honduras  
 Tel.: 2213-8313 (Tgu); 2547-4786 (Sps)  
 Fax: 2211-8314 (Tgu); 2566-4902 (Sps)  
[www.inprosahn.com](http://www.inprosahn.com)

**BALANCE GENERAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015**

**ACTIVO CIRCULANTE**

Caja y Bancos	L 174,510.48
Cuentas por Cobrar	L 1,300,000.00
Mobiliario de Oficina	L 368,333.21
Equipos y Herramientas	L 3,062,791.34
Vehiculos	L 2,800,384.00

**PASIVO CIRCULANTE**

Cuentas por Pagar	L 495,000.00
Utilidad por Repartir	L 6,487,868.17
Reserva para Depreciaciones	L 623,150.86
Capital	L 100,000.00

**BALANCE** L 7,706,019.03 L 7,706,019.03

Certifico que: El presente Balance General corresponde a las operaciones anotadas en los Libros Contables de Ingenieria Programada S.A. de C.V. (INPROSA).

Tegucigalpa M.D.C. 31 de Diciembre de 2015.

\_\_\_\_\_  
**JOSUÉ A. VÁSQUEZ F.**  
 Gerente General

\_\_\_\_\_  
**ERNESTO A. CASTELLANOS**  
 Colegiado No.3892

## **GLOSARIO**

- Razones Financieras

Métodos de cálculo e interpretación de razones financieras para analizar y supervisar el rendimiento de la empresa.

- Series de tiempo

Evaluación del rendimiento de la empresa en el paso del tiempo mediante un análisis de razones financieras.

- Planeación financiera

Establecen las acciones financieras planeadas de una empresa y el impacto anticipado de sus acciones durante periodos de tiempo establecidos.

- Tendencia

Es un patrón de comportamiento de los elementos de un entorno en particular durante un periodo de tiempo determinado.

- Tasa Interna de Retorno

Técnica compleja del presupuesto de capital; es la tasa de rendimiento anual compuesta que la empresa ganara si invierte en el proyecto y recibe las entradas de efectivo esperadas.

- Valor Presente Neto

Técnica compleja del presupuesto de capital; se calcula restando la inversión inicial de un proyecto del valor presente de sus entradas de efectivo descontadas a una tasa equivalente al costo de capital de la empresa.

- Riesgo

Posibilidad de pérdida financiera, en un sentido más definido, el grado de variación de los rendimientos relacionados con un activo específico.

- Investigación descriptiva

La investigación descriptiva Busca especificar características, propiedades y rasgo importantes de cualquier fenómeno que se analice.

- Enfoque Cuantitativo

Usa la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

- Análisis de Sensibilidad

Método conductual que evalúa el impacto en el rendimiento de la empresa de cambios simultáneos en diversas variables.