

## TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS

Estudio de factibilidad para el establecimiento de  
una pizzería en el trabajo por cuenta propia en el  
municipio de Holguín

Autor: Alexis Victor Rojas Fernández

Tutor: Ms.C. Pedro Alexandi Aliaga Palomino

Holguín, 2019

## DEDICATORIA

A mis padres; por siempre darme la confianza que siempre necesite para lograr este objetivo tan importante en mi vida.

Al resto de mi familia que siempre han querido lo mejor para mí.

A los amigos(as) que me han dado todo su amor y saben que siempre los tengo presentes en mi corazón.

## AGRADECIMIENTOS

A mi tutor Pedro Aliaga Palomino, por su comprensión, dedicación y profesionalidad con que accedió ayudarme en este trabajo.

A mi pareja; por su compañía y apoyo en todo momento.

A todos los profesores y otras valiosas personas que han logrado con su dedicación y consagración enriquecer mi vida.

A todos los que por alguna casualidad no mencioné y también forman parte de este triunfo también les agradezco.

## RESUMEN

Este trabajo se realizó con el objetivo de desarrollar un estudio de factibilidad para la apertura de una pizzería en el trabajo por cuenta propia, que estará ubicada en el reparto Alcides Pino de la ciudad de Holguín. Al caracterizar el marco teórico – referencial del proceso de inversiones en activos de capital se analizaron varios procedimientos para realizar dichos estudios y se escogió uno que es específico para el sector de los trabajadores autónomos cubanos, el cual contiene los pasos siguientes: estudio de mercado, descripción de los locales y equipos necesarios para el desarrollo del objeto social, fuentes de financiamiento, talento humano, costos variables necesarios para la producción de bienes y servicios, estimado de los impuestos a pagar, procesos legales para garantizar el funcionamiento del negocio y evaluación económico – financiera. También se describió el estado actual del sector cuentapropista en el municipio Holguín, constatando que muchos emprendedores han fracasado por falta de una preparación de los negocios que fundan, al no realizar estudios de factibilidad. La aplicación del proceder el desarrollo del estudio del proyecto de inversión para la apertura de la pizzería, cuyo nombre será “Bar-Drid”, se demostró que el proyecto es factible desde los puntos de vistas económico – financiero, ya que le agrega valores significativos a la entidad en formación, la tasa interna de rendimiento es mayor que el costo de capital esperado y se recuperará en un corto tiempo.

## ABSTRACT

This work was carried out with the objective of developing a feasibility study of a coffee shop - pizzeria opening in the private sector, which will be located in the city of Alcides Pino in Holguín province. In characterizing the theoretical-referential framework of the investment process in capital assets, several procedures were analyzed to carry out such studies and one was chosen that is specific to the Cuban autonomous sector, which contains the following steps: market study, description of the premises and equipment necessary for the development of the corporate purpose, sources of financing, human talent, variable costs necessary for the production of goods and services, estimated taxes payable, legal processes to ensure the operation of the business and economic financial evaluation. The current state of the self employed sector in the municipality of Holguín was also described, noticing that many entrepreneurs have failed due to lack of preparation of the businesses they founded, since they did not carry out feasibility studies. The application of the proceed the development of the study of the investment project for the opening of the pizzeria, whose name will be "Bar-Drid", it was shown that the project is feasible from the economic-financial points of view, since it adds significant values to the developing entity, the internal rate of return is greater than the expected cost of capital and will be recovered in a short time.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO 1. ANÁLISIS historico TEÓRICO – REFERENCIAL DEL proceso de INVERSIONES EN ACTIVOS DE CAPITAL .....	4
1.1. Evolución histórica y teórica del proceso de inversión en activos de capital .....	4
1.1.1 Inversiones en activos de capital .....	11
1.1.2 Fases del proceso inversionista .....	11
1.1.3 Sujetos del proceso inversionista .....	14
1.2 Evolución histórica y teórica de los estudios de factibilidad e inversiones en activos de capital .....	15
1.3 Diagnostico del Proceso de inversiones en activos de capital en el sector del trabajo por cuenta propia en el municipio de Holguín.....	31
CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.....	35
CAPÍTULO 2. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APERTURA DE UNA PIZZERÍA EN EL TRABAJO POR CUENTA PROPIA EN EL MUNICIPIO HOLGUÍN.....	36
2. Estudio de factibilidad de una pizzería en el trabajo por cuenta propia en el reparto Alcides Pino en el municipio de Holguín.....	36
2.1 Paso 1. Estudio de mercado .....	36
2.2 Paso 2. Locales y equipos necesarios para el desarrollo del objeto social.....	38
2.3 Paso 3. Fuentes de financiamiento .....	39
2.4 Paso 4. Talento humano .....	39
2.5 Paso 5. Costos variables necesarios para la producción de los bienes y servicios. ....	40
2.6 Paso 6. Estimado de impuestos a pagar.....	41
2.7 Paso 7. Procesos legales para garantizar el funcionamiento del negocio.....	42

Estudio de factibilidad para el establecimiento de una pizzería en el trabajo por cuenta propia en el municipio de Holguín

2.8 Paso 8. Análisis económico financiero.....	42
CONCLUSIONES PARCIALES.....	49
Conclusiones.....	53
RECOMENDACIONES .....	54
Referencias .....	55
BIBLIOGRAFÍA .....	57
Anexos .....	

## INTRODUCCIÓN

Las empresas pequeñas privadas han sido históricamente organizaciones importantes en la sociedad, es necesario analizar los objetivos de la organización para determinar la aplicabilidad de un proyecto, fomentan el crecimiento económico a nivel nacional, generan un alto nivel de empleo, y además son flexibles porque se adaptan a los cambios bruscos que exige el mercado.

A causa de la autorización del trabajo por cuenta propia, el emprendedor privado ha surgido en la economía cubana, y seguidamente las proporciones de crear organizaciones individuales o colectivas de pequeño porte con potencialidades de generar puestos de trabajo y de satisfacer determinadas necesidades sociales de productos y servicios.

Uno de los trabajos que se admite es el de servicio de cafetería, el cual consiste en la venta de comida rápida.

En la actualidad existe una **problemática** y es que muchos emprendedores colocan dinero en activos de capital que no contribuyen al incremento de los resultados previstos en los estudios de factibilidad realizados en cuanto a utilidades netas, rentabilidad y liquidez.

Según la ONAT Holguín 2018, “en el año 2018, en el municipio de Holguín se inscribieron 22 110 y causaron bajas 7404 bajas”. Esto sin dudas constituye un problema social.

La problemática antes analizada evidencia la existencia de una **contradicción** entre la necesidad de incrementar y fortalecer el Trabajo por Cuenta Propia como forma organizativa de gestión y las prácticas imperantes en la toma de decisiones estratégicas por parte de los nuevos negocios, que llevan a la ruptura de la mayoría de ellos.

Por lo antes expuesto el **problema de la Investigación**: ¿Una Pizzería en el sector del trabajo por cuenta propia en el Reparto Alcides Pino, en el municipio de Holguín, tendrá posibilidades de establecerse en el mercado y permanecer?

Este problema se manifiesta en el **objeto de estudio** proceso de inversiones en el activo de capital.

Para resolver el problema se plantea como **objetivo general** desarrollar un estudio de factibilidad para el establecimiento de una pizzería en el trabajo por cuenta propia en el municipio de Holguín.

Definido el objetivo el **campo de acción** se delimita en los estudios de factibilidad de inversiones en activos de capital.

Para resolver el problema y alcanzar el objetivo general se plantean las siguientes **tareas de investigación**.

1. Caracterizar el marco histórico- teórico referencial del proceso de inversiones en activos de capital y de los estudios de factibilidad.
2. Caracterizar el estado actual del proceso de inversiones en el trabajo por cuenta propia en el municipio Holguín.
3. Desarrollar el estudio de factibilidad para el establecimiento de una pizzería en el trabajo por cuenta propia en el municipio de Holguín.

Por todo lo anteriormente mencionado se plantea como **idea a defender**: con el desarrollo de un estudio de factibilidad de una pizzería en el trabajo por cuenta propia en el municipio de Holguín, los inversionistas contaran con la información necesaria y suficiente para tomar la decisión de invertir o no en este negocio.

En el desarrollo del trabajo se emplearon los métodos y técnicas de investigación teóricos y empíricos que se muestran a continuación.

### **Métodos Teóricos.**

El análisis-síntesis, que posibilitó realizar la sistematización relativa al desarrollo teórico existente en torno al objeto y el campo de acción de la investigación y la construcción del marco teórico referencial, a partir de la literatura precedente; así como la obtención de la información requerida y la valoración de la pertinencia del estudio de factibilidad realizado.

Los métodos de inducción-deducción y abstracción-concreción, en asociación con el de análisis-síntesis, facilitaron el proceso de sistematización e hicieron posible, además, arribar a las conclusiones derivadas del proceso investigativo.

El método sistémico estructural posibilitó la aplicación de la metodología de la ONUDI para desarrollar los pasos del estudio de factibilidad.

### **Métodos Empíricos.**

Se emplearon, esencialmente, para la recogida de los datos que hicieron posible la obtención de la información relativa a las tareas de diagnóstico y valoración de la pertinencia del estudio de factibilidad, con el auxilio de procedimientos estadísticos y cualitativos. Fueron utilizados la encuesta, la entrevista, y la revisión de documentos. El criterio de expertos permitió la aplicación del estudio de factibilidad en la práctica.

El aporte de la investigación lo constituye la resolución de un problema práctico relacionado con el análisis estratégico de las inversiones en activos de capital en el Trabajo por Cuenta Propia y su financiación, el cual se puede aplicar en otros emprendedores.

La investigación en lo adelante está estructurada para su presentación en dos capítulos. El capítulo I contiene un marco histórico-teórico referencial de la administración financiera estratégica de inversiones en activos de capital y de las fuentes de financiamiento. Se realiza un diagnóstico de este proceso en el Trabajo por Cuenta Propia en el municipio de Holguín.

En el capítulo II, se presentará el procedimiento para realizar estudios de factibilidad de inversiones en activos de capital desarrollado por la ONUDI, se aplicará en la creación de una pizzería y se describirá la validación por el criterio de expertos.

## **CAPITULO 1. ANÁLISIS HISTORICO TEÓRICO – REFERENCIAL DEL PROCESO DE INVERSIONES EN ACTIVOS DE CAPITAL**

El desarrollo de este capítulo tiene los objetivos siguientes:

1. Caracterizar el marco teórico – referencial del proceso de inversiones en activos de capital y de los estudios de factibilidad.
2. Realizar un diagnóstico del Trabajo por Cuenta Propia en el municipio Holguín.

### **1.1. Evolución histórica y teórica del proceso de inversión en activos de capital**

#### **Evolución histórica del proceso de inversión en activos de capital**

Las finanzas empresariales, consideradas durante mucho tiempo parte de la economía, surgieron como campo de estudio independiente a principios del siglo XIX, donde la Revolución Industrial cambió, no solo esquemas de producción, sino que introdujo nuevas formas de pensamiento al interior de las organizaciones. Es así que a principios de siglo, con las innovaciones tecnológicas y el nacimiento de nuevas industrias, provocó que se necesitara más fondos, lo cual impulsó el estudio de las finanzas para el manejo de la liquidez y la obtención de financiamiento, bajo esa situación la atención se centró más bien en el financiamiento externo que en la administración interna, lo que convirtió al banquero – inversionista en una figura de mucha importancia dentro de las finanzas corporativas de la época.

Con la depresión de los años treinta surge un temor entre los gerentes financieros, inversionistas, banqueros y otros, lo que obligó a centrar el estudio de las finanzas en aspectos más defensivos, de supervivencia, la preservación de liquidez, quiebras, liquidaciones y reorganizaciones.

Como era de suponer, las tendencias conservadoras dominaban y como consecuencia del abuso del financiamiento externo en años anteriores, todo salió a luz con la quiebra de muchas empresas, lo que hizo crecer la demanda de regulaciones, las cuales llegaron rápidamente acompañadas de un creciente

control gubernamental, lo que llevo a estudiar las finanzas en condiciones particulares, como incertidumbre económica, política, etc., aspectos que influían también en el comportamiento del mercado de valores volviéndolo más dinámico y eficiente.

Años después, el estudio seguía enfocado en el financiamiento externo y poco a poco se estudiaba más sobre el análisis de los flujos de efectivo de la empresa y se hablaba más sobre la planeación y el control de estos flujos desde el interior. Posteriormente adquirió un papel importante el presupuesto de capital y todo lo relacionado con el mismo.

A mediados de siglo XIX, cuando la computadora daba sus primeros pasos se introdujeron nuevos sistemas de información y técnicas de investigación operativa, que brindaban mejor información, haciendo posibles análisis financieros más disciplinados y provechosos.

A partir de entonces se puede afirmar que empezó el desarrollo de las finanzas modernas. El gerente financiero se vio confrontado entre como los inversionistas y acreedores valuaban la empresa y como una decisión en particular afectaba a sus valuaciones respectivas, es decir que todo movimiento realizado en la empresa tenía un reflejo financiero y su posterior efecto.

Sobre la base de esos conceptos, a partir de los años sesenta se empezaron a desarrollar nuevas teorías, modelos y conceptos que poco a poco fueron revolucionando el desempeño de las finanzas dentro de la empresa. Se empezó a hablar de teorías de cartera, modelos de fijación de precios, teorías de estructuras de capital, etc. hasta llegar a lo que vivimos actualmente, es decir que las finanzas no sólo se abocan al interior de una empresa, sino que sale más allá de sus límites y fronteras, interactuando en una economía totalmente globalizada, donde lo tecnológico juega un papel preponderante.

La evolución de las finanzas que se acaba de describir ha tenido una gran repercusión sobre el papel y la importancia de la administración financiera. Las finanzas han evolucionado del estudio descriptivo que eran antes y ahora

incluyen análisis rigurosos y teorías normativas. Han dejado de ser un campo preocupado fundamentalmente por la obtención de fondos para abarcar la administración de activos, la asignación del capital y la valuación de la empresa en el mercado global; ya no son un campo con un interés primordial en el análisis externo de la empresa, sino que dan gran importancia a la toma de decisiones dentro de la empresa.

La principal característica de las finanzas actuales es su cambio continuo por nuevas ideas y técnicas. Hay una gran diferencia entre el papel del Gerente Financiero en comparación con lo que era hace veinte años y sin duda alguna con lo que será dentro de otros veinte años. Los Gerentes Financieros tienen que acostumbrarse a aceptar el medio cambiante y superar sus retos. Para este fin tiene que comprender a la perfección el objetivo fundamental de la empresa.

En este paseo por la historia de las decisiones financieras se asumirá que el objetivo de la Gestión Financiera es maximizar el valor de mercado de la empresa. Este es un objetivo señalado por gran cantidad de estudios e investigadores como Bierman y Smidt, Robichek, Mao, Beranek, Weston y Brigham, Pike y Dobbins, Suárez.

Además se considera que este objetivo no está en contradicción frontal con las propuestas de la Teoría de Agencia sobre compensaciones económicas al agente, por lo que podría afirmarse que su realización va a lograr que también se cumplan estos otros, en líneas generales. Así lo afirma también Cuervo (1979) cuando señala que "la compensación de la dirección es acorde con la maximización de la riqueza de los accionistas de la empresa."

En consecuencia, podemos decir que de acuerdo con la normativa americana sobre la Teoría de las Finanzas Empresariales el objetivo global de la empresa es la maximización del valor de mercado de la empresa, aun reconociendo las matizaciones hechas por la Teoría de Agencia.

Sobre la política de dividendos, caben destacar los trabajos de Black y Scholes (1974) y Miller y Scholes (1978), quienes insisten en que la política de dividendos es irrelevante, incluso teniendo en cuenta los impuestos, siguiendo la línea de Modigliani y Miller. Por otra parte, Kim, Lewellen y McConell (1979) avalan empíricamente la existencia de segmentos diferentes de inversores en acciones en función de sus tipos impositivos marginales en el impuesto sobre la renta personal.

En relación a la estructura financiera óptima son destacables los trabajos realizados por Miller (1977), Warner (1977), y Kim (1974,1978). Miller insiste en la irrelevancia de la estructura financiera, al considerar el impuesto sobre la renta personal, aun teniendo en cuenta las consecuencias del impuesto de sociedades que conlleva la preferencia de la deuda como fuente de financiación. Así mismo, Warner sostendrá que la mayor preferencia por la deuda, al tener en cuenta los efectos fiscales del impuesto sobre la renta de sociedades, se compensa con el aumento de los costes de quiebra. Kim, en cambio, se pronuncia sobre la existencia de una estructura financiera óptima si el mercado de capitales es perfecto y se tienen en cuenta el impuesto de sociedades y los costes de insolvencia.

En la década de los ochenta y de los noventa, es brillante la investigación teórica y metodológica de los aspectos anteriores, así como la diversidad de validaciones empíricas, con sofisticados modelos de valoración y generalización de técnicas matemáticas y del uso de la Informática.

Además, se profundiza en corrientes investigadoras como la Teoría de Agencia y la metodología proporcionada por la Teoría de Conjuntos Borrosos aplicada al Subsistema Financiero en ambiente de incertidumbre con importantes resultados.

Se acentúa el interés por la internacionalización de los fenómenos y decisiones financieras, dando lugar a multitud de estudios sobre aspectos como el riesgo político y el riesgo de variabilidad del tipo de cambio de las monedas en las que

opera la Gestión Financiera Internacional. Así mismo, para superar algunas críticas al CAPM ha surgido el ECAPM obra inicial de Pogue en un contexto internacional referido a compañías de oleoductos, y ampliado posteriormente por Litzenberg, Ramaswamy y Sosin (1980).

En relación con la política de dividendos, es destacable el trabajo de Jalilvand y Harris (1984), éstos concluyen que las imperfecciones del mercado pueden implicar interdependencias entre las decisiones de inversión, financiación y dividendos. Sobre las repercusiones fiscales en la política de dividendos se pronuncian Poterba y Summers (1984) concluyendo un mayor gravamen de los dividendos frente a las ganancias del capital. Por otra parte, Sarig y Scott (1985) se sitúan en una línea similar a Dim, Lewellen y McConell, reafirmando el fenómeno de los segmentos diferentes o clientelas.

Sobre el APT se siguen añadiendo nuevas investigaciones como las de Roll y Ross (1980, 1984) utilizando el análisis multifactorial, éste último sometido a críticas como las de Dhrymes, Friend y Gultekin (1984). Con respecto a la estructura financiera, De Angelo y Masulis (1980) admiten la existencia de una estructura financiera óptima contemplando los efectos de los impuestos, las amortizaciones y las inversiones en particular de cada empresa. Ross (1985) se pronuncia en el mismo sentido en condiciones de riesgo y mercado perfecto.

Titman y Wesseles (1989) verifican el APT y realizan una investigación empírica sobre la estructura del capital, en la que llegan a conclusiones como la de que los costes de transacción pueden ser un importante determinante en la elección de la estructura de capital, sobre todo en pequeñas empresas al emitir instrumentos financieros a largo plazo.

Leland (1994) en la búsqueda de la estructura financiera óptima descubre que el valor de la deuda y el endeudamiento óptico están conectados explícitamente con el riesgo de la empresa, los impuestos, los costes de quiebra, el tipo de interés libre de riesgo y los ratios pay-out.

Cabe resaltar que durante estos años se han llevado a cabo estudios entre los partidarios del CAPM, como Tinic y West (1984,1986), y del APT, Gultekin y Gultekin (1987, 1989) sin llegar a conclusiones definitivas sobre cuál de los dos modelos es mejor, tanto en la versión nacional como en la internacional.

Fama y French en 1992 señalan importantes conclusiones en este sentido ya que se concluye que para el mercado americano de empresas no financieras:

- a) Desde 1941 hasta 1990 sólo se detecta una débil relación positiva entre la rentabilidad media y la beta.
- b) Entre 1963 y 1990 prácticamente no se detecta relación entre la rentabilidad media y la beta.
- c) El tamaño de la empresa y el ratio valor contable/valor de mercado, relativo a los capitales propios sí que, en cambio actúan como buenos indicadores en las variaciones de la rentabilidad media en el período 1963-1990.

Estos mismos autores en 1995 tratan de detectar si el comportamiento del precio de los activos, en relación con el anterior ratio refleja el comportamiento de los beneficios. Sin embargo, no se llega a conclusiones definitivas y satisfactorias, siendo necesarias muchas más investigaciones.

En estos últimos años han sido numerosos los artículos e investigaciones realizadas acerca de la gran existencia de PYMES y el papel que desempeñan en la sociedad actual. Ejemplo de ello es el trabajo desarrollado por López, Revuelta y Sánchez (1998) en el que pretenden mostrar, de forma sintética y globalizada, la problemática específica que padecen estas empresas de carácter familiar. Del mismo se extraen conclusiones tan interesantes como que, debido a la estructura familiar de la empresa, el criterio de maximización del valor de mercado puede no ser el más adecuado en algunas ocasiones. En otros trabajos se ha profundizado en el estudio de la gestión de recursos humanos dentro de las PYMES, su financiación, o la inversión directa en países en vías de desarrollo.

La teoría de valoración de empresas parecía estancada, al menos desde los años setenta y sólo recientemente ha cobrado un notable impulso bajo el influjo de autores como Cornell (1993), Copeland, Koller y Murrin (1995) y Damodaran (1996). O Fernández (1999) y Amat (1999) en España.

En los noventa, la teoría y práctica de la valoración de empresas seguía centrada alrededor de métodos muy clásicos y algo obsoleto, tales como los enfoques estáticos o de balances y los modelos mixtos como el alemán y el anglosajón. Dichos métodos parecen superados hoy en día, aun admitiendo su virtualidad y utilidad para la valoración en pequeños negocios.

Actualmente, la metodología basada en el descuento de los flujos de caja parece indiscutible y es la más congruente y sólida en cuanto a sus fundamentos teóricos. Por esta línea han pretendido progresar Martín Marín y Trujillo Ponce (2000) en su obra "Manual de valoración de empresas". Respecto al tema de las empresas de nueva economía o economía virtual relacionada con Internet estos autores según sus propias palabras prefieren darse un plazo de espera antes de abordar tan espinoso asunto. Estas empresas parecen escapar a la lógica de los modelos hasta ahora desarrollados de valoración. La alta volatilidad y los precios desorbitados parecen imponerse en las acciones que cotizan en el NASDAQ norteamericano.

Relacionado con lo anterior hemos de tener en cuenta el creciente valor que adquieren las tecnologías de información y comunicación dentro de la empresa, factores que permiten a las organizaciones crear valor a través de la gestión integrada de la cadena de valor física y virtual. Así lo creen Ordiz y Pérez-Bustamante (2000) cuando afirman que "estas tecnologías pueden aportar ventajas a la empresa, tales como reducciones en costes o incrementos de valor pero, para ello, se debe asumir que la inversión en tecnologías de información y comunicación no es una decisión más en la empresa, sino que

adquiere la categoría de inversión estratégica para el negocio, dada la repercusión que puede implicar para el futuro de la misma".

Quizás sería interesante, ahondar en un espacio financiero iberoamericano en el que pueden abrirse enormes posibilidades para las Finanzas, tanto desde el punto de vista teórico como del enfoque práctico. (Aliaga Palomino & Munilla González, 2014).

Evolución teórica de las inversiones en activos de capital.

### **1.1.1 Inversiones en activos de capital**

Inversión es el gasto de recursos financieros, humanos y materiales con la finalidad de obtener ulteriores beneficios económicos, sociales y medioambientales, a través de la explotación de nuevos activos fijos tangibles e intangibles. a) También se consideran inversiones las acciones de rehabilitación, remodelación, reposición, reparación capital, restauración, ampliación y modernización. La clasificación de las inversiones es propuesta por el inversionista, según las disposiciones del presente Decreto, y es objeto de aprobación por la instancia que le corresponde De acuerdo con su naturaleza las inversiones pueden ser constructivas y de montaje y no constructivas a) **Las inversiones constructivas y de montaje** se dividen en edificaciones que pueden ser residenciales y no residenciales, en obras de ingeniería civil y otros, entre estos últimos se encuentran las construcciones conmemorativas y obras de arte de gran magnitud b) **Las inversiones no constructivas** se dividen en tangibles no montables e intangibles, entre estas últimas están las inversiones en investigación y desarrollo, softwares, derechos de propiedad intelectual y financieras. (Consejo de Ministro, 2014)

### **1.1.2 Fases del proceso inversionista**

Las fases de proceso inversionista son según El Consejo de Ministro (2014) emitió el Decreto 327, que es el Reglamento del Proceso Inversionista en Cuba, a continuación se muestran las fases de dicho proceso.

**I. Fase de Pre-Inversión:** Es la fase de concepción de la inversión. En esta fase se establecen las acciones a desarrollar siguientes:

- a) Identificación de las necesidades;
- b) obtención de los datos del mercado;
- c) desarrollo y determinación de la estrategia y los objetivos de la inversión;
- d) gestión de los financiamientos internos y externos para la fase de pre-inversión;
- e) solicitud y emisión de certificado de macro localización para las inversiones que lo requieran;
- f) desarrollo de la documentación técnica de ideas preliminares y soluciones conceptuales o proyecto técnico, que fundamentan los estudios de oportunidad y de perfectibilidad, respectivamente; la valoración de estos estudios permitirá decidir sobre la continuidad de la inversión;
- g) selección del personal que acometerá la inversión;
- h) solicitud y emisión del certificado de micro localización;
- i) realización de los estudios ingenieros requeridos para elaborar la Ingeniería Básica;
- j) determinación de la solución energética a utilizar, basada en lo fundamental en la proyección bioclimática, tecnologías de energías renovables y la eficiencia energética;
- k) obtención de ofertas de referencia para los suministros y servicios principales;
- l) ejecución del Proyecto de Ingeniería Básica;
- m) elaboración del acta de aceptación de la Ingeniería Básica a partir de la aprobación de los órganos de consulta;
- n) aprobación del estudio de factibilidad elaborado a partir de la Ingeniería Básica o del nivel inferior de elaboración que se autorice, definiendo la fecha de elaboración de los análisis de post-inversión;

- o) gestión de los financiamientos internos y externos para la continuidad de la inversión hasta su conclusión; y
- p) inicio de los proyectos ejecutivos.

**II. Fase de Ejecución:** Es la fase de concreción e implementación de la inversión. En esta fase se establecen las acciones a desarrollar siguientes:

- a) Obtención del Certificado de Licencias Definitivas;
- b) con el documento anterior, solicitud y aprobación de la inclusión de la inversión en el Plan de Ejecución de la economía;
- c) continuación de la elaboración de los proyectos hasta concluir su fase ejecutiva;
- d) precisión del cronograma directivo de las fases de ejecución y puesta en explotación; así como los costos y flujos de caja definitivos de la inversión;
- e) aprobación y emisión de la Licencia de Obra;
- f) iniciación de los servicios de construcción y montaje y la adquisición de suministros, para ello se consolida el equipo que acomete la inversión estableciendo las correspondientes contrataciones;
- g) establecimiento del plan de aseguramiento de la calidad;
- h) elaboración del proyecto de organización de la puesta en explotación de la instalación; e
- i) pruebas de puesta en marcha.

**III. Fase de Desactivación e Inicio de la Explotación:** Es la fase donde finaliza la inversión. En esta fase se establecen las acciones a desarrollar siguientes:

- a) Realización de las pruebas de puesta en explotación, que incluyen pruebas individuales, pruebas funcionales integrales y pruebas de garantía, que son la base para la aceptación provisional de la inversión;
- b) desactivación de las facilidades temporales y demás instalaciones empleadas en la ejecución;
- c) evaluación y discusión del informe técnico-económico final de la inversión;

- d) otorgamiento del Certificado de Habitable o Utilizable antes de iniciar la explotación de la inversión, elaborado a partir de la inspección y dictamen de los órganos de consulta;
- e) cumplimiento del proyecto de organización de la puesta en explotación de la instalación;
- f) transferencia de responsabilidades al explotador e inicio de la explotación; y
- g) ejecución de los análisis de post-inversión.

### 1.1.3 Sujetos del proceso inversionista

Los sujetos del proceso inversionista según el Consejo de Ministro (2014) los sujetos del proceso inversionista aquellos que intervienen en este durante sus diferentes fases, los que se clasifican en sujetos principales y no principales.

Son sujetos del proceso inversionista aquellos que intervienen en este durante sus diferentes fases, los que se clasifican en sujetos principales y no principales.

Los sujetos principales son:

- a) Inversionista
- b) proyectista
- c) suministrador
- d) constructor

3.- Los sujetos no principales son:

- a) Explotador
- b) contratista

Los sujetos principales se clasifican en:

El inversionista es el máximo responsable de los recursos asignados para las inversiones y participa en la comprobación de los resultados en el análisis de post-inversión.

- a) **El proyectista** es la persona jurídica, calificada y autorizada para prestar servicios de arquitectura, ingeniería y otros proyectos al

inversionista. Está inscrito en el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba.

- b) **El suministrador** es la persona natural o jurídica, con independencia de su forma de propiedad o gestión, responsable de suministrar equipos, materiales u otros recursos y servicios.
- c) **El constructor** es la persona natural o jurídica, con independencia de su forma de propiedad o gestión, responsable de realizar los trabajos de construcción y montaje de la inversión que se le contraten, para lo cual está inscrito en el Registro Nacional de Constructores, Proyectistas y Consultores de la República de Cuba.

**Los sujetos no principales son:**

- a) **El contratista** es la persona natural o jurídica, con independencia de su forma de propiedad o gestión, que el inversionista contrata para que lo represente y asuma la organización y administración de la inversión, o parte de ella, y que no podrá ser ni estar subordinado a ninguno de los otros sujetos que intervienen en la inversión.
- b) **El explotador** es la persona jurídica o natural responsable de operar la inversión puesta en explotación. Puede ser el mismo inversionista u otra persona.

**1.2 Evolución histórica y teórica de los estudios de factibilidad e inversiones en activos de capital**

El análisis que se realiza para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso dependen de la aplicación del estudio de factibilidad, que de cierta manera es un proceso de aproximaciones sucesivas, donde se define el problema por resolver. Para ello se parte de supuestos, pronósticos y estimaciones, por lo que el grado de preparación de la información y su confiabilidad depende de la profundidad con que se realicen tanto los estudios técnicos, como los económicos, financieros y de mercado, y otros que se

requieran. En cada etapa deben precisarse todos aquellos aspectos y variables que puedan mejorar el proyecto, o sea optimizarlo. Puede suceder que del resultado del trabajo pudiera aconsejarse una revisión del proyecto original, que se postergue su iniciación considerando el momento óptimo de inicio e incluso lo anterior no debe servir de excusa para no evaluar proyectos. Por el contrario, con la preparación y evaluación será posible la reducción de la incertidumbre que provocarían las variaciones de los factores. (Santos Santos, 2008)

### **Procedimientos que se usan para realizar estudios de factibilidad**

Seguidamente, se presentan procedimientos más usados en Cuba para realizar estudios de factibilidad en proyectos de inversión en activos de capital.

### **Procedimientos de la Organización industrial para el Desarrollo Industrial (ONUDI)**

Este procedimiento contiene estos pasos a seguir:

1. **Resumen ejecutivo.** Se hace un resumen de los aspectos tratados en el proyecto.
2. **Antecedentes e idea básica del proyecto.** Describe la idea que llevó a decidirse por el proyecto al cual se le realizará el estudio de factibilidad.
3. **Análisis de mercado y concepto de comercialización.** Comprende los aspectos siguientes: a) estrategia de comercialización, b) investigación de mercado, c) esbozo de la estrategia general del proyecto, d) marco del concepto de comercialización y 3) costos e ingresos de comercialización.
4. **Materiales primas y suministros.** Incluye: a) clasificación de las materias primas y suministros, b) especificación de las necesidades, c) fuentes y cantidades disponibles, d) comercialización de la oferta y fuentes de suministros y e) los costos de las materias primas y suministros.
5. **Ubicación, emplazamiento y medio ambiente.** Comprende: a) análisis de la ubicación, b) análisis del medio natural, c) evaluación del impacto ambiental, d) análisis de las políticas socioeconómicas, e) condiciones

infraestructurales, f) elección definitiva de la ubicación, g) selección del emplazamiento y h) costos estimados.

6. **Ingeniería y tecnología.** Contiene: a) programa de producción y capacidad de la planta, b) elección de la tecnología, c) adquisición y transferencia de tecnología, d) plan detallado de la planta e ingeniería básica, e) selección de las maquinarias y los equipos, f) obras de ingeniería civil, g) requisitos de mantenimiento, recambio y sustitución y h) estimación de los costos totales de la inversión.
7. **Organización y gastos generales:** Considera: a) organización y gestión de la planta, b) diseño orgánico y c) gastos generales y de administración.
8. **Recursos humanos.** Contempla: a) categorías y funciones, b) medio económico y sociocultural, c) necesidades relacionadas con el proyecto, d) disponibilidad y contratación, e) plan de capacitación y estimaciones de costos.
9. **Planificación y presupuesto de la ejecución.** Contiene a) objetivos de la planificación de la ejecución, b) etapas de la ejecución del proyecto, c) calendario de ejecución y d) presupuesto de la ejecución.
10. **Análisis financiero y apreciación previa de la inversión.** Examina: a) alcance y objetivos del análisis financiero, b) principales aspectos del análisis financiero y concepto de apreciación previa de la inversión, c) análisis de estimaciones de costos, d) estados contables básicos, e) métodos de apreciación previa de inversiones, f) financiación del proyecto, g) relaciones financieras y de eficiencia, h) evaluación de la inversión en condiciones de incertidumbre y i) evaluación económica.

### **Procedimiento elaborado por el Ministerio de Economía y Planificación de Cuba (MEP).**

Los estudios de factibilidad para proyectos de inversión industriales contienen la secuencia siguiente:

**Antecedentes, Objetivos y Alcance del Proyecto.** En este capítulo se requiere la presentación de un resumen que muestre escuetamente los aspectos más relevantes del proyecto de inversión y que permita una visión global y objetiva del mismo en cuanto a sus aspectos económicos, técnicos, ambientales, políticos y sociales. Es fundamental que se exprese claramente el objetivo que se persigue y que se describan las condiciones que hicieron nacer la idea del proyecto, exponiéndose concisamente las conclusiones a las que se arriban en el estudio y las recomendaciones pertinentes, resaltando los puntos críticos, los que requieren de un buen manejo para cumplir de forma óptima los objetivos del proyecto y lograr la rentabilidad esperada. (MEP, 2011)

**Mercado y Capacidad de la Planta.** El estudio del mercado debe tener por objetivo proporcionar los datos básicos para determinar el comportamiento de la demanda futura de un producto definido, cuyas especificaciones y características técnicas generales se deben conocer desde el comienzo, mostrando por lo tanto si existe una necesidad que pueda ser satisfecha.

Este estudio permitirá determinar los niveles posibles de ventas y los precios a que se puede comercializar para lograr una proyección confiable de los ingresos. (MEP, 2011)

Incluye: 2.1. Demanda actual y futura; a) Bienes de consumo; b) Bienes intermedios; c) Bienes de capital; 2.2 Pronóstico de ventas y comercialización; 2.3 Oferta de capacidades existentes

**Estudios Técnicos.** El objetivo del estudio técnico consiste en analizar y proponer diferentes alternativas de proyecto para producir el bien que se desea, verificando la factibilidad técnica de cada una de las alternativas. A partir del mismo se determinarán los costos de inversión requeridos, y se podrá establecer las existencias de materias primas y por lo tanto del capital de trabajo necesario. Además, este estudio persigue determinar los insumos que se requieren y por lo tanto los costos de producción. (MEP, 2011)

Incluye los aspectos siguientes: 3.1 tamaño del proyecto, 3.2 programa de producción, 3.3 localización y 3.4 Ingeniería del proyecto.

**Ingeniería del proyecto.** El Estudio de Factibilidad se basará en la documentación técnica de proyecto elaborado a nivel de Ingeniería Básica (equivalente al Proyecto Técnico). Al quedar definido en detalle el alcance del proyecto se requiere exponer las características operacionales, técnicas y tecnológicas fundamentales de la base productiva que soporta el mismo. A su vez se determinarán los procesos tecnológicos requeridos, el tipo y la cantidad de equipos y maquinarias, así como el costo de la tecnología y del equipamiento necesario sobre la base de la capacidad de la planta y así como del costo requerido para el tratamiento, traslado y disposición de los residuales. (MEP, 2011)

Incluye los elementos siguientes: 4.1 Tecnología, 4.2 Equipos, 4.3 Obras de Ingeniería Civil y 4.4 Contratación.

**Estudio Económico – Financiero.** La evaluación económica financiera constituye la etapa del Estudio de Factibilidad donde se miden en qué magnitud los beneficios obtenidos con la ejecución del proyecto superan los costos y gastos en que se incurren. Los resultados de esta evaluación nos indicarán la rentabilidad del proyecto, así como sus aportes en divisas a la economía nacional. El análisis de rentabilidad se basará en métodos actualizados y financieros.

En esta etapa se deberá disponer de financiación para el proyecto lo que estará en correspondencia con la magnitud del capital requerido. (MEP, 2011)

Contempla los siguientes elementos: 5.1 costos totales de inversión, 5.2 costos totales de producción, 5.3 fuentes de financiamiento, 5.4 avalúos de activos y 5.5 criterios de inversión.

**Mano de Obra.** Una vez que se ha determinado la capacidad de producción de la planta y los procesos tecnológicos que se han de emplear, es necesario definir la plantilla de personal requerido para el proyecto.

También se deben evaluar las necesidades de capacitación a los diferentes niveles y durante las etapas del proyecto.

En el cálculo de la plantilla debe tenerse en cuenta las funciones que se realizarán por departamentos, los diferentes turnos de trabajo y las diferentes categorías ocupacionales: obreros auxiliares, obreros básicos, personal técnico, personal administrativo y personal dirigente, señalando aparte, si los hubiera, personal extranjero contratado. (MEP, 2011)

1. **Calendario de Ejecución.** A los fines de poder medir el período de ejecución de un proyecto, desde el momento que se toma la decisión de invertir hasta el inicio de su explotación, así como poder valorar sus diferentes consecuencias financieras, se debe preparar un calendario de ejecución óptimo. Esta fase del trabajo comprende diversas etapas que incluyen negociación, contratación, elaboración de proyectos y ejecución de investigaciones, construcción, capacitación y prueba y puesta en explotación de las capacidades creadas. (MEP, 2011)
2. **Evaluación económico – financiera.** La evaluación económica financiera constituye la etapa del estudio de factibilidad donde se miden en que magnitud los beneficios obtenidos con la ejecución del proyecto superan los costos y gastos en que se incurran. Los resultados de esta evaluación nos indicará la rentabilidad del proyecto así como sus aportes en divisas a la economía nacional. El análisis de rentabilidad se basará en métodos actualizados y financieros.

En este paso se deberá disponer de financiación para el proyecto lo que estará en correspondencia con la magnitud del capital requerido. (MEP, 2011)

Este procedimiento es tan complejo como el de la ONUDI para aplicarlo al análisis de factibilidad de proyectos de inversión en el trabajo por cuenta

propia, de ahí la necesidad de elaborar un procedimiento menos complejo para una mejor forma de gestionar la economía en Cuba.

**Procedimiento elaborado por Gurrero y Aliaga (2016) para desarrollar estudios de factibilidad en proyectos de inversión en el trabajo por cuenta propia.**

Este proceder fue elaborado como parte de una tesis de la maestría en Contabilidad Gerencial del departamento de Contabilidad de la Universidad de Holguín. A continuación se muestra un resumen de sus pasos.

**Paso 1: Estudio de Mercado.**

El objetivo del paso es determinar las demandas de los clientes que tendrán los productos y/o servicios que ofertará el negocio y las características de las ofertas de los competidores.

La investigación de mercado consiste en el análisis de la demanda (uso final y comercio) y la competencia, el comportamiento de los consumidores y sus necesidades, los productos competidores y los instrumentos de comercialización, teniendo en cuenta las dependencias recíprocas entre los distintos sujetos, su relación con el mercado en su conjunto y el impacto de los factores sociales, ecológicos y económicos.

Antes de formular un proyecto de inversión se debe determinar el tamaño y la composición de la demanda efectiva actual del mercado, tanto interno como externo, a fin de estimar el grado de penetración en el mismo que puede alcanzar un producto determinado.

La demanda efectiva representa la cantidad total de unidades de un producto, comprada en un período de tiempo en determinado mercado y a un precio dado.

El estudio del mercado debe tener por objetivo proporcionar los datos básicos para determinar el comportamiento de la demanda futura de un producto definido, cuyas especificaciones y características técnicas generales se deben

conocer desde el comienzo, mostrando por lo tanto si existe una necesidad que pueda ser satisfecha.

Este estudio permitirá determinar los niveles posibles de ventas y los precios a que se puede comercializar para lograr una proyección confiable de los ingresos.

Los aspectos más relevantes que se evalúan en este paso son:

- Demanda actual y futura
- Bienes de consumo
- Bienes intermedios
- Bienes de capital
- Pronóstico de ventas y comercialización
- Oferta de capacidades existentes

Para desarrollar los aspectos anteriores se usarán las técnicas de entrevistas y encuestas, recopilación de información, investigación de la competencia, observación directa, definición de clientes entre otros que sirve de apoyo y sustento ante todos los implicados en el proyecto de inversión.

## **Paso 2. Locales y equipos necesarios para el desarrollo del Objeto Social**

El objetivo de este paso es determinar los locales y equipos que se necesitan para el desarrollo del objeto social y los bienes que aportarán los emprendedores del negocio.

Los locales y equipos que se necesitan para el negocio pueden ser arrendados o comprados; por tanto, se deberá decidir qué opción o combinación de opciones es factible para el logro del objeto social.

### **Opción de arrendamiento.**

Según Van Horne y Wachowicz (2010), “arrendamiento es un contrato donde el propietario de un activo (el arrendador) da a otra parte (el arrendatario) el derecho exclusivo al uso del bien, en general, durante un periodo especificado, a cambio del pago de cuotas de arrendamiento”. (p.559)

Generalmente en los negocios de cuenta propia se usa el **arrendamiento operativo**, el cual tiene como característica que el arrendador mantiene los activos e incluye este gasto en las cuotas de arrendamiento.

Un arrendamiento operativo tiene un plazo más corto que la vida económica del activo y con frecuencia es cancelable con la notificación apropiada. Ejemplos de este tipo son arrendamiento de: espacios de oficina, computadoras, automóviles, entre otros. (Van Horne & Wachowicz, 2010).

Para evaluar la opción de arrendamiento operativo en el trabajo por cuenta propia se deben tener en cuenta el valor actual neto del pago de las cuotas de arrendamiento.

### **Opción de compra.**

Esta opción implica la compra de los activos fijos tangibles que necesita el negocio para cumplir su objeto social. Para evaluarla se deben tener en cuenta el valor actual neto de las variables siguientes: valor de compra de activos, costo de mantenimiento y los gastos de intereses del préstamo obtenido para la compra.

El criterio de decisión estará basado en los flujos de efectivo neto de ambas opciones, el que mayor valor actual neto obtenga será el más conveniente.

Por otra parte, se describirá y cuantificará el aporte inicial de los emprendedores para la fundación del negocio. Unos aportarán dinero, otros activos fijos tangibles y otros su fuerza de trabajo.

Para tomar la decisión de comprar o arrendar se usarán los métodos para la evaluación de inversiones en activos de capital: período de recuperación de la inversión y el valor actual neto.

Para conocer los bienes a aportar se usará la técnica de lista de verificación.

### **Paso 3. Fuentes de financiamiento**

Este paso tiene como objetivo determinar las fuentes de financiamiento del proyecto de inversión.

Para lograr el objetivo se hará una descripción de las posibles fuentes de financiamiento existentes en el país, las cuales se muestran a continuación:

**Capital propio.** Consiste en enumerar los valores que aportarán los socios emprendedores del negocio y el costo de oportunidad de la misma.

**Préstamos bancarios:** se describirán los posibles contratos de préstamos que se realizarán con las distintas instituciones financieras y las tasas de interés convenidas.

Para el cálculo del costo de las fuentes de financiamiento se usará como **instrumentos** las tablas de amortización de préstamos en correspondencia con el método empleado por la institución financiera.

#### **Paso 4. Talento humano**

El objetivo del paso es determinar los cargos necesarios para el funcionamiento efectivo del negocio, así como las retribuciones y reconocimientos del talento humano que los desempeñará.

El sistema de gestión del talento humano está formado por los subsistemas siguientes:

**Subsistema de selección:** Se buscarán personas con posibilidades de desempeñarse en la organización y seleccionar personas con capacidades para trabajar en equipos y realizar contribuciones al negocio y al mismo tiempo con potencial para aprender y desarrollarse.

**Subsistema de cargos:** encargado de la definición de los perfiles genéricos, incorporando funciones de mejora, control y mantenimiento.

**Subsistema de entrenamiento y desarrollo:** Entendiendo por entrenamiento no solo la formación para llevar a cabo su labor en el puesto sino también, permitir desarrollar las habilidades necesarias en el trabajador para mejorar las operaciones y equipos, atenderlos y rotar por diferentes puestos de trabajo, facilitando esto los cambios en las estructuras de trabajo.

**Subsistema de evaluación:** incluye evaluar la capacidad de cooperación, conocimientos del trabajador, aportes realizados tanto al mejoramiento del proceso como al incremento de la calidad y desarrollo con iniciativas propias.

**Subsistema de participación:** debe permitir estimular la participación de los trabajadores en el diseño de su cargo y su puesto de trabajo.

**Subsistema de retribución y reconocimiento:** tiene el propósito fundamental de recompensar al individuo por su capacidad y aporte a la organización.

#### **Propuesta de pago por resultados.**

Todos los empleados deben tener asignado un sueldo y que este debe ser decoroso, el importe se decidirá según la historia del negocio y la revisión de sus resultados finales.

El proceso es simple, hay una sola fuente para pagarles a los empleados más allá del sueldo y esta es las utilidades finales del negocio cada mes después de haber liquidado todas sus obligaciones pactadas para el período sin excepción. Como los dueños son los que deciden sobre las utilidades, son ellos los que han de precisar que por ciento de las utilidades mensuales se dedicará a pagar salarios adicionales por los resultados del trabajo.

Establecido ese por ciento, el mismo se aplicará cada mes a las utilidades mensuales y definirá el importe que se destinará a pagarles a los empleados.

Para precisar cuánto recibirá cada uno simplemente se dividirá la cantidad hallada entre el total de empleados - *esto no incluye a los dueños* - y ese será el dinero que recibirá cada uno.

No obstante, como el trabajo no siempre se logra en la cantidad y con la calidad, la oportunidad y la variedad esperada y existen procesos de disciplina que influyen negativamente en el entorno laboral, deben establecerse indicadores que tengan el único objetivo de disminuir el importe que le haya correspondido al empleado por la división antes mencionada.

Para desarrollar este paso se emplearán los métodos empíricos de observación, medición y comparación.

### **Paso 5. Costos variables que son necesarios para la producción de los bienes o servicios a ofertar**

El objetivo de este paso es determinar los gastos variables de los productos y servicios que ofertará el negocio.

Para ello se hace necesario precisar los productos que se ofertarán en el negocio, las normas de consumo y los precios de compra de las materias primas para su elaboración.

A continuación, se muestra la ecuación del costo variable unitario.

$$CVu = \sum_{i=1}^n NciPi$$

Donde:

Cvu = costo variable unitario.

Nci = norma de consumo de todas las materias primas, insumos y otras variables que puedan expresarse de forma fija en el producto.

Pi = precio de cada uno de los componentes de la variable anterior.

El objetivo de los Costos es, determinar los costos unitarios, así, será posible no solo calcular cuánto cuesta cada bien o servicio que se vende o produce sino establecer, dos aspectos fundamentales, el primero, el margen unitario de utilidades que le es intrínseco al bien o servicio al compararlo con el precio de venta y, el segundo, comprender la evolución del mismo y sus contenidos a los efectos, en ambos casos, de tratar de mejorar en todo lo posible el rendimiento final del negocio manteniendo la cantidad, calidad, oportunidad y variedad de su oferta.

Se empleará el método de planificación base cero y el método de costeo directo o variable.

### **Paso 6. Estimados de impuestos a pagar**

El objetivo de este paso es determinar los impuestos que le corresponde pagar al negocio, en correspondencia con las tasas impuestas por el sistema tributario y sus acuerdos de pago.

El cumplimiento de este objetivo cuenta con identificar los impuestos a los que está sometido el negocio. Pueden ser: impuesto sobre ingresos personales, impuesto sobre las ventas y pagos anticipados sobre la renta.

En el trabajo por cuenta propia existen dos regímenes de pago de impuestos: el primero para los trabajadores acogidos al régimen tributario simple, los cuales no realizan declaración jurada y el segundo los que están acogidos al régimen de trabajo complejo, que si la realizan, también se conoce como régimen simplificado o no. El primero es aquel que no tiene nada que declarar, solo paga la tarifa mensual y punto y los que si deben tener el control diaria de todos sus ingresos para el pago de los impuestos al final del período.

Para ello los asesores del negocio deben conocer cómo se calculan estos impuestos, así como explicar cómo se llenan los libros de registros de ventas, y otro tipo de registros que deben poseer los propietarios de negocios que además son documentos auditables.

### **Paso 7. Procesos legales para garantizar el funcionamiento del negocio**

El objetivo del paso es describir los procesos legales que se necesitan para el funcionamiento del negocio.

En este paso se debe conocer cuál es el sustento legal que en materia del negocio que se pretende montar, lo que servirá como respaldo ante la comprobación de los organismos encargados del control y fiscalización.

Es importante señalar que para todo lo antes mencionado en el paso se debe contar con asesoramiento jurídico por lo que por lo general este es un aspecto dentro del negocio que se subcontrata y así se le puede dedicar más tiempo al objeto social del proyecto.

La revisión documental es el método por excelencia para conocer los instrumentos jurídicos que están relacionados con el funcionamiento del negocio.

### **Paso 8. Evaluación económico – financiera**

El objetivo de este paso es determinar factibilidad económica - financiera del proyecto de inversión, mediante el cálculo de indicadores.

La evaluación económica y financiera constituye el punto culminante del Estudio de Factibilidad, pues mide en qué magnitud los beneficios que se obtienen con la ejecución del proyecto superan los costos y gastos para su materialización. (MEP, 2011)

Desde el ángulo de la Economía de la Empresa se analiza la **rentabilidad del proyecto de inversión** en sí mismo, excluyendo las soluciones financieras (intereses de préstamos y reembolsos).

Otro ángulo del análisis de la inversión desde el punto de vista de la empresa es de carácter financiero y se dirige a determinar la **rentabilidad del capital invertido** considerando las fuentes financieras y el comportamiento esperado del capital.

Se usarán las técnicas del presupuesto de capital.

Evaluación y selección de proyecto: métodos alternativos

Métodos: 1 Periodo de recuperación (PR); 2 Valor actual neto (VAN); 3 Tasa interna de rendimiento (TIR); 4 Índice de rentabilidad o razón costo – beneficio (BC)

A continuación, se muestra el método más discutido en la bibliografía disponible.

.El resultado de la evaluación se mide a través de distintos criterios que, más que optativos, son complementarios entre sí. Los criterios que se aplican con mayor frecuencia son: Periodo de recuperación (PR); Valor actual neto (VAN); Tasa interna de rendimiento (TIR); Índice de rentabilidad o razón costo – beneficio (BC), etc. Este tipo de indicadores son los más recomendables para la selección de proyectos si se desea obtener una máxima eficiencia, aunque usualmente no se cuenta con información suficiente para un cálculo confiable de ellos, se presentan beneficios y costos que se pueden identificar pero que no resulta posible valorar.

### **Período de Recuperación**

Para Van Horne y Wachowicz (2010), es el periodo requerido para que los flujos de efectivo acumulados esperados de un proyecto de inversión sean iguales al flujo de salida de efectivo inicial” (p.324)

El método del periodo de recuperación se centra en la medición de la liquidez y consiste en determinar cuánto tiempo tarda en recuperar la empresa la inversión inicial, teniendo en cuenta el valor del dinero en el tiempo, es decir, actualizando los flujos de caja al momento inicial. Según este criterio, las inversiones preferentes son aquellas cuyo plazo de recuperación es más corto.

### **Valor Actual Neto (VAN)**

El **VAN** es uno de los criterios clásicos de rentabilidad y mide la diferencia entre el Valor actual de los flujos de caja netos que produce una inversión y el desembolso inicial requerido para llevarla a cabo.

Para Van Horne y Wachowicz (2010) “el valor actual neto de una inversión es el valor presente de los flujos de efectivo netos de una propuesta menos el flujo de salida inicial de esa propuesta” (p.327)

El VAN representa el aumento o disminución del valor de la empresa por realizar la inversión. Informa acerca del valor absoluto de un proyecto en términos monetarios y en el momento actual. Constituye un método de valoración de las inversiones.

El método del VAN tiene en cuenta el decrecimiento del valor del dinero en el tiempo. Supone que la inversión se financia al costo de capital de la empresa, al cual pueden obtenerse todos los fondos que se desee y que los flujos de caja recuperados se invierten a una tasa igual ha dicho costo de capital, al cual también pueden colocarse todos los fondos que se deseen. Se expresa como:

$$\text{VAN} = -A + \frac{Q_1}{(1+K_1)} + \frac{Q_2}{(1+K_1)(1+K_2)} + \dots + \frac{Q_n}{(1+K_1)(1+K_2)\dots(1+K_n)}$$

Dónde:

A= inversión inicial

Q= flujo de efectivo recibidos en el tiempo

K= Tasa de descuento o de actualización

n = número de períodos

Se aceptan los proyectos que tengan un VAN positivo o los de mayor VAN positivo; se rechazan los que no lo aumenten (VAN nulo o negativo).

El VAN es aditivo si se están valorando emprender proyectos que suceden simultáneamente en el tiempo, o sea, el VAN conjunto será la suma de los VAN respectivos. Así, aunque uno de ellos tenga un VAN negativo, el VAN conjunto aún puede ser positivo. Aceptar un proyecto basándose en este criterio supone aumentar el valor de la empresa, por lo que es coherente con el objetivo último de maximizar la creación de valor. Sus inconvenientes fundamentales radican en la necesidad de elaborar previsiones detalladas a largo plazo.

Existe un conflicto al valorar el problema de la reinversión de los flujos de caja con la dificultad para especificar la tasa de actualización o de descuento.

### **Tasa interna de retorno o rendimiento (TIR).**

Para Van Horne y Wachowicz (2010) “la tasa interna de rendimiento (TIR) para una propuesta de inversión es la tasa de descuento que igual el valor presente de los flujos de efectivo esperados con el flujo de salida inicial” (p.326)

La TIR Informa acerca de cuál es la tasa de rendimiento porcentual generada por un proyecto. La TIR es la máxima tasa de descuento que soporta el negocio. También cabe destacar que la TIR es una medida cómoda y ampliamente utilizada que indica la rentabilidad de las inversiones o proyectos. Da la rentabilidad propia o específica de una inversión. Equivale a aquella tasa de descuento que iguala el valor actualizado de los cobros y los pagos.

$$\text{VAN} = -A + Q_1/(1+\text{TIR}) + Q_2/(1+\text{TIR})^2 + \dots + Q_n/(1+\text{TIR})^n = 0$$

El criterio de aceptación con el que se debe comparar la TIR es el costo de oportunidad de la empresa ( $k_w$ ), es decir, la tasa mínima de retorno que debe conseguir sobre sus activos para cumplir con la expectativa de sus proveedores de capital (acreedores y accionistas). Si  $\text{TIR} > k_w$ , la inversión debe realizarse ya que incrementa las riquezas de la empresa. Si  $\text{TIR} < k_w$ , la inversión no debe realizarse, ya que disminuiría las riquezas de la empresa. Si  $\text{TIR} = k_w$ , la inversión es neutral.

Sus inconvenientes son en general los mismos que los del VAN, en cuanto a la dificultad de reinversión de flujos. Por otra parte, puede además conducir a decisiones financieramente poco lógicas y crear problemas matemáticos, en

algunas circunstancias. Cuando todos los valores del flujo son positivos o son negativos, la serie es absolutamente creciente o decreciente, por tanto, no tiene límites, no converge y la TIR no existe. En flujos en que se identifican varios puntos de inflexión, es posible obtener decisiones múltiples y no una tasa única.

### **Índice de rentabilidad o razón costo – beneficio.**

Para Van Horne y Wachowicz (2010), “es la razón entre el valor actual de los flujos de efectivo netos futuros y el flujo de salida inicial.

Criterio de aceptación: siempre que el índice de rentabilidad sea 1.0 o mayor la inversión propuesta es aceptable. Para cualquier proyecto dado, los métodos de valor presente neto y de índice de rentabilidad dan las mismas indicaciones de aceptación o rechazo. Un índice de rentabilidad mayor que 1.0 implica que el valor presente de un proyecto es mayor que su flujo de salida inicial que, a la vez, implica que el valor presente neto es mayor que cero. Sin embargo, con frecuencia se prefiere el método del VAN sobre el índice de rentabilidad. La razón para esto es que el VAN indica si es conveniente o no aceptar un proyecto y también expresa la contribución monetaria absoluta que hace el proyecto a la riqueza de los dueños. Por el contrario, el índice de rentabilidad expresa un valor relativo.

$$Ir = \sum_{i=1}^n FEn / (1 + Td)^t / I$$

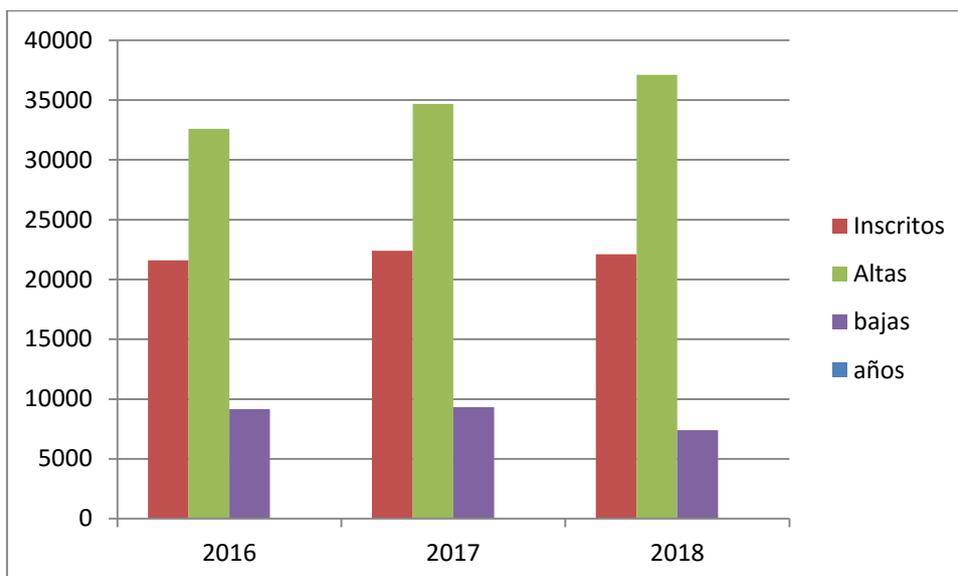
Ir = Índice de rentabilidad.

FEn = Flujo de efectivo neto.

Td = Tasa de descuento.

### **1.3 Diagnostico del Proceso de inversiones en activos de capital en el sector del trabajo por cuenta propia en el municipio de Holguín.**

Debido a la necesidad de saber si en el municipio de Holguín en el sector privado tiende a aumentar el fracaso o a disminuir se desarrolló un recuento exacto de las altas los inscritos y las bajas en el municipio, datos que fueron entregados por el Órgano Nacional de Trabajo (**ONAT**)



Como se ha comprobado en los datos estadísticos de la ONAT desde el año 2016 hasta el 2018, los inscritos tuvieron un mayor incremento en el año 2017 teniendo un valor de 22391 aumentado con respecto a los otros años. Se puede apreciar que desde el año 2016 hasta el 2018 hay un gran número de bajas en el año 2017 teniendo 9334 con un mayor porcentaje en el periodo, y el número de altas tuvieron una mayor repercusión en el año 2018 con un valor de 37097. De ahí la necesidad de desarrollar un estudio de factibilidad que nos asegure que la inversión sea viable y nos dé una herramienta para realizar el proyecto de inversión.

Otro modo de saber si los cuentapropistas para el desarrollo de su negocio realizan estudios o investigaciones, para el mismo hemos encuestado a diferentes propietarios, para ello se seleccionaron de forma aleatoria. Luego se determinó la información a recabar para cumplir el objetivo propuesto, lo cual permitió el diseño del cuestionario de la encuesta, tal como se muestra a continuación:

Las respuestas dadas no serán de trascendencia ni serán publicadas. Necesito de su colaboración para la profundidad de mi proyecto. Gracias

Tabla 1. Cuestionario aplicado a los trabajadores por cuenta propia seleccionados

<u>No</u>	Preguntas	Si	No
1	¿Realizo algún estudio de factibilidad para realizar su negocio?		
2	¿Le sirvió de ayuda realizar el estudio de factibilidad a su negocio?		
3	¿Lo desarrollo usted mismo/a?		
4	¿Considera que el estudio de factibilidad es necesario para tomar la decisión de invertir?		

Una vez diseñado el cuestionario, se pasó al trabajo de campo para hacer la encuesta efectiva, para ello se determinó previamente los encargados de realizarlas, los lugares dónde se realizarían (teniendo en cuenta las personas a encuestar) y el momento en que se efectuaría.

Tabla 2. Tabla de frecuencia absoluta de la encuesta aplicada a los trabajadores por cuenta propia seleccionados

<u>No</u>	Preguntas	Si	No
1	¿Realizo algún estudio de factibilidad para realizar su negocio?	3	8
2	¿Le sirvió de ayuda realizar el estudio de factibilidad a su negocio?	2	9
3	¿Lo desarrollo usted mismo/a?	1	10
4	¿Considera que el estudio de factibilidad es necesario para tomar la decisión de invertir?	3	8

Después de realizar la encuesta se pasó a contabilizar y codificar los resultados.

En valores porcentuales la tabla anterior de manifiesta de la siguiente manera:

Tabulación de la encuesta expresada en por ciento

Tabla 3. Tabla de frecuencia relativa de la encuesta aplicada a los trabajadores por cuenta propia seleccionados

No	Preguntas	Si %	No %
1	¿Realizo algún estudio de factibilidad para realizar su negocio?	27.27	72.72
2	¿Le sirvió de ayuda realizar el estudio de factibilidad a su negocio?	18.18	81.81
3	¿Lo desarrollo usted mismo/a?	9.09	90.90
4	¿Considera que el estudio de factibilidad es necesario para tomar la decisión de invertir?	27.27	72.72

### Conclusiones de la encuesta

Después de realizado la encuesta queda demostrado que la preparación de los trabajadores por cuenta propia es insuficiente en materia de inversiones en activos de capital, ya que la mayoría no realiza formalmente estudios de factibilidad, así respondió el 72.72% de los propietarios de negocios que encuestas.

## CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

- Se caracterizó el marco teórico – referencia de las inversiones en activos de capital y de los estudios de factibilidad en el trabajo por cuenta propia, lo que permitió tomar la decisión sobre el procedimiento a emplear para desarrollar el estudio.
- El diagnóstico del trabajo por cuenta propia en el municipio Holguín, demostró que la preparación de los trabajadores por cuenta propia es insuficiente en materia de inversiones en activos de capital, ya que la mayoría no realiza formalmente estudios de factibilidad. Esto ha sido una de las causas principales para el fracaso y la quiebra de muchos negocios que no han sobrevivido en el tiempo.

## **CAPÍTULO 2. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APERTURA DE UNA PIZZERÍA EN EL TRABAJO POR CUENTA PROPIA EN EL MUNICIPIO HOLGUÍN**

El objetivo de este capítulo es desarrollar un estudio de factibilidad para la apertura de una pizzería en el trabajo por cuenta propia en el municipio Holguín.

### **2. Estudio de factibilidad de una pizzería en el trabajo por cuenta propia en el reparto Alcides Pino en el municipio de Holguín.**

El estudio de factibilidad que se presenta a continuación contiene la esencia de los pasos del procedimiento desarrollado por (Guerrero Machín & Aliaga Palomino, 2016) para realizar estudios de factibilidad de proyectos de inversión en el trabajo por cuenta propia.

El proyecto de inversión que se presentará es para la apertura de una pizzería en el trabajo por cuenta propia en el reparto Alcides Pino del municipio Holguín. La idea surgió para aprovechar un garaje vacío que existe en casa del inversionista principal, el cual está ubicado en una zona de mucha afluencia de público y donde se observa las necesidades insatisfechas en comidas rápidas.

A continuación se muestran los pasos desplegados.

#### **2.1 Paso 1. Estudio de mercado**

En el caso de la pizzería se puede afirmar que en el reparto Alcides Pino en el municipio de Holguín existen aproximadamente de 5 pizzerías, todas manifiestan tener buenas ganancias y se distribuyen de la siguiente forma: una en la calle 20, una en la calle 26, una en el camino militar, una en la calle Carlos Hidalgo y una en la carretera de Gibara. Eso es muestra de que en el reparto Alcides Pino del municipio de Holguín hay una alta competencia de pequeños negocios que se dedican a la misma actividad que se pretende establecer.

Cabe destacar que la mayoría de estas cafeterías cuentan con productos y precios similares, con alguna que otra variación, la relación cantidad, calidad y costo, factor que el público en cuestión valora de muy importante; por tanto, se deben hacer

estrategias de diferenciación que permitan apoderarse de una parte de ese mercado.

El estudio de mercado específico de la pizzería cuenta con productos bien definidos por la demanda, así como los clientes para los cuales fue confeccionado dicho proyecto de negocio.

El margen de contribución proyectado permite expresar que los productos líderes a ofertar son: Pizza con Jamón y Queso, Pizza Napolitana, Pizza con Chorizo, Pizza con Salchicha, así como Espagueti Napolitano, Pan con Hamburguesa y Bolitas de Queso. En estos productos es donde se debe concentrar todo el esfuerzo por el impacto que pueden tener en los indicadores de resultado del negocio.

Se puede mencionar como productos más demandados el espagueti napolitano, la pizza napolitana, bolitas de queso y el pan con hamburguesa debido a que las ventas diarias que se realizan de estos productos.

### Precios

En los precios influyen factores como el nivel adquisitivo de la población o segmento de mercado y los fijados por los diferentes negocios que están en la zona donde está ubicado.

En la tabla siguiente se muestran los precios de los productos que oferta la competencia.

Tabla 4 Precios de productos y competencia de las cafeterías

Productos	Precio	Calle	Calle	Camino	Carlos	Carretera
		20	26	Militar	hidalgo	de gibara
Pizza de Jamón y Queso	25.00	10.00	25.00	20.00	20.00	25.00
Pizza Napolitana	20.00	7.00	20.00	15.00	15.00	20.00
Pizza de chorizo	25.00	-	25.00	-	20.00	20.00
Pizza con salchicha	20.00	-	20.00	-	20.00	20.00
Espagueti Napolitano	20.00	10.00	15.00	15.00	15.00	15.00
Pan con Hamburguesa	15.00	-	10.00	10.00	10.00	10.00
Bolitas de queso	12.00	-	12.00	-	12.00	12.00

Como se puede apreciar en la tabla anterior, estos son los productos principales para ser comercializados. Los mismos contarán con precios que se ajustan al poder adquisitivo de los clientes cercanos al negocio. Este es además el precio que en mayoría cuentan las demás pizzerías existentes en la zona. Por tanto, los del negocio se moverán en este rango.

### **Segmentos de mercado**

Se trabajará para una población variada, compuesta por jóvenes, la gran mayoría, familias y demás personas que habitan en la zona, estos serán los clientes fundamentales o públicos a quien estará dirigida la producción y servicios.

### **Estrategias de comercialización**

El servicio fundamental será el que se ofertará en el local, pero se utilizará otro canal de distribución como es el servicio a domicilio.

### **Estrategias de publicidad y promoción**

Entre las estrategias para dar a conocer la pizzería se encuentran las siguientes:

Se repartirán volantes con las ofertas de la pizzería y sus bondades.

Se le creará una página web en internet, además de crear un perfil de Facebook.

Se inscribirá en las páginas amarillas de Holguín y se pagarán cuotas mensuales para que esté ubicada en los primeros lugares del motor de búsqueda.

Se pagarán cuotas periódicas a Google, para que la ubique en los primeros lugares del motor de búsqueda.

## **2.2 Paso 2. Locales y equipos necesarios para el desarrollo del objeto social**

Para el montaje de la cafetería es necesario la compra de materiales de la construcción, tales como: cemento, arena, acero, pintura, azulejos, cables, toma corriente, lámparas, equipo de seguridad entre otros materiales que para el acondicionamiento del local donde será ubicada.

La pizzería estará ubicada en la carretera de Gibara, casa número 280 entre 34 y 32 en el reparto Alcides Pino en el municipio de Holguín.

Para la puesta en marcha es necesario la compra de los equipos siguientes: Refrigerador de dos puertas Haier, Frizzer Nevera, Plancha, freidora, cafetera, horno entre otros que son de igual manera muy importante para iniciar un negocio con las condiciones mínimas requeridas.

Es primordial que la cafetería cuente con las condiciones establecidas por salud pública sobre las normas higiénicos-sanitarias, situación que favorecerá la calidad de los productos a elaborar y vender.

Tabla 5 Inversiones fijas de la pizzería

Descripción	Um	Cantidad	Precio	Importe
Refrigerador de dos puertas H		1	10,625.00	10,625.00
Frizzer Nevera		1	13,750.00	13,750.00
Plancha		1	1,325.00	1,325.00
Freidora		1	3,200.00	3,200.00
Cafetera		1	2,000.00	2,000.00
Horno		1	15,000.00	15,000.00
Total				

### 2.3 Paso 3. Fuentes de financiamiento

La inversión será financiada en un 100 por ciento por los emprendedores del negocio, los cuales esperan tener un costo de oportunidad del capital del 12%. Este está formado por el interés dejado de ganar en la inversión financiera disponible en el mercado que es el plazo fijo, el que actualmente ofrece una tasa de interés del 6 por ciento. A este se le suma una tasa de inflación esperada del 3 por ciento y una de riesgo del 3 por ciento.

En el análisis económico financiero que se presentará en el paso 8 se calculará el costo promedio ponderado del capital, el cual servirá para actualizar los flujos de efectivo.

### 2.4 Paso 4. Talento humano

El talento humano inicialmente se definen de acuerdo a la dinámica que tenga la misma y es la práctica quien determina la cantidad de personas que necesitará el proyecto.

Las funciones que deben cumplir los cargos siguientes son:

El gerente es el encargado principal del negocio, es responsable de todo en cuanto a los procesos a fin tenga el proyecto, es quien organiza los procesos dentro de la cafetería y los hace cumplir y sus ganancias están dadas por los niveles de ingresos y ganancia que propicie el negocio.

Un dependiente es un eslabón fundamental, tiene la responsabilidad de llevar el control de las ventas y orienta al resto del personal todo lo que el gerente le indique.

El bar- man en este caso es el encargado de la caja y confecciona al final de la jornada el documento de registros de ventas y registra todas las operaciones del día.

El cocinero y el ayudante como bien dicen sus nombres son quienes tienen la misión de elaborar todos los productos del negocio con calidad y acorde a las normas de consumo establecidas, al cierre de la jornada contabilizan todos los productos en existencia y le informan a la dependiente de la situación para la confección del registro de ventas.

Existe otro tipo de persona que es indirecto o por empleo específico como son el transportista, que se pueda contratar y otros que puedan surgir, pero son eventuales y cada uno con su función específica de todos ellos el transportista es el más relevante y su función principal es colocar los insumos necesarios en el punto de venta o pizzería, con productos tales como el pan, la hamburguesa, la salchicha, el jamón entre otros. También se encargará de llevar los productos solicitados desde los domicilios.

## **2.5 Paso 5. Costos variables necesarios para la producción de los bienes y servicios.**

Los productos que se elaborarán cuentan con las normas de consumo y los precios de las materias primas. Se comprarán productos semielaborados como los discos para pizzas. Este aspecto se denomina mundialmente subcontratación o tercerización, que permite ganar tiempo para enfocarse en actividades propias del negocio.

Esto permite que en el futuro todas estas mercancías puedan estar al alcance del negocio lo que ayudará a que el proyecto pueda establecerse en el tiempo. La adquisición de muchos de estos productos es a precios bondadosos y permiten en la elaboración propia del negocio obtener buenos márgenes de utilidades en relación costo-beneficios. A cada producto o producción se le calculan los gastos asociados que puedan tener de forma tal que el por ciento de utilidad estimada de cada producto en su mayoría supere el treinta por ciento de margen de contribución unitario.

Es imprescindible en el proyecto de una pizzería tener algunas condiciones creadas para la conservación, elaboración, almacenamiento y transporte. Es necesaria la compra de medios como neveras, refrigeradores para conservar y almacenar los insumos y evitar pérdidas por productos en mal estado. A esto debe estar bien estructurado la transportación para la cual se debe organizar bien las comprar y la adquisición para no tener acaparamientos innecesarios y gastos en fletes indebidos. Por último, existe un factor clave en todas las producciones y es la recogida y reciclaje de los desechos que se originan en el proyecto y que deben tener en todos sus casos un destino bien definido, este aspecto se controla por los organismos que le corresponden velar por el cuidado del medio ambiente y las normas de salud establecidas. En el anexo 1, se mostraran los costos variables unitarios de los productos que se ofertarán en la pizzería.

## **2.6 Paso 6. Estimado de impuestos a pagar**

A las cafetería por cuenta propia se le aplican los impuestos que estable la Oficina Nacional de Administración Tributaria (ONAT). El propietario del negocio debe declarar cuáles serán sus ofertas y de ahí se pasa a establecer el monto a devengar, en el caso en cuestión debe abonar mensualmente 200 pesos como tributo y partir de los ingresos debe pagar el 10 % mensual y así mes por mes hasta culminar el año. Una vez culminado el año se procede a realizar la declaración jurada del comportamiento de su negocio durante el año, incluyendo todo tipo de datos referente a su persona y negocio en específico y

donde se calcula lo que debe abonar como ingresos personales durante se período.

## **2.7 Paso 7. Procesos legales para garantizar el funcionamiento del negocio**

A la hora de decidir montar una pizzería o cualquier negocio por cuenta propia lo primero que se debe tener es los documentos identificativos que avalen que se ciudadano cubano mayor de edad o sea presentar el Carnet de Identidad, luego que se tenga definido el lugar donde se va a emplazar el negocio se presentará un aval sanitario del área de salud a la que pertenece, los responsables del departamento de higiene certifican mediante inspección previa que el local reúne todas las condiciones para establecerse, este documento tiene un modelo impreso digitalmente, pero por lo general se realiza manuscrito con firma y cuño del facultativo del ministerio de salud pública. Posteriormente, se debe dirigir al órgano del trabajo municipal, donde se le inicia el proceso, debe llevar además dos fotos.

Finalmente, a los 7 días se debe recoger la documentación para luego dirigirse a la Oficina Nacional de Administración Tributaria Municipal con un documento que certifica qué actividad va a realizar para iniciar los trámites. Durante la espera de ese proceso ya está autorizado para iniciar hasta tanto no estén listos los demás documentos, como es el carnet de patentado y el vector fiscal donde se desglosa los pagos que se deben efectuar.

## **2.8 Paso 8. Análisis económico financiero.**

### **a) Detalles de la inversión**

Los detalles de las inversiones fijas, los gastos previos a la producción y el capital de trabajo se muestran en el anexo 2, pero a continuación se muestran un resumen de sus elementos.

Tabla 6. Detalles de la inversión en la pizzería

No	Variabes	Valor CUP
1	Construcción y Montaje	78,125.00
2	Equipos	65,150.00
3	Muebles y enseres	33,000.00
4	Otros ( gastos previos a la producción)	50.00
5	Capital de Trabajo	22,080.00
<b>6</b>	<b>Total (1+2+3+4+5)</b>	<b>198,405.00</b>

La construcción y montaje y la instalación de los equipos será contratada con una brigada de trabajadores por cuenta propia; mientras, que los muebles y enseres serán colocados por los dueños.

El capital de trabajo se calculó para cubrir los costos y gastos de los tres primeros meses del negocio.

#### b) Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento de la inversión y sus costos individuales y el costo promedio ponderado son las que se presentan:

Tabla 7 Detalles del financiamiento

Fuentes de financiamiento	de UM	Monto	Estructura	Costo anual (%)	Costo promedio ponderado
Dueño	CUP	205,905.00	1.00	12.00%	12.00%
<b>Total</b>	CUP	205,905.00	1.00		12.00%

Como se puede apreciar en la tabla anterior el costo promedio ponderado total de las fuentes de financiamiento es del 12.00 por ciento, el cual será usado para actualizar los flujos de efectivo de la inversión.

**c) Costos variables.** Los costos variables de la gama de productos de la Pizzería se muestran en el anexo 3.

Se muestra la cantidad de productos con sus costos variables unitarios y el cálculo anual de cada producto líder del negocio, el cálculo de estos valores por productos ayuda en el cálculo posterior de los años siguientes y el cálculo de las finanzas como son valor actual neto, el retorno de la inversión y otros cálculos asociados que ayudarían a los decisores del negocio ante cualquier modificación, inyección u otro aspecto de utilidad futura.

#### **d) Gastos de salarios**

Tabla 8 Gastos de salario

UM: CUP.

<b>Dependiente</b>	<b>Bar-Man</b>	<b>Cocinero - Ayudante</b>	<b>Totales</b>
Cantidad: 1	Cantidad: 1	Cantidad: 2	Cantidad: 4
840.00	840.00	840.00	<b>2,520.00</b>
840.00	840.00	1,680.00	<b>3,360.00</b>
<b>840.00</b>	<b>840.00</b>	<b>1,680.00</b>	<b>3,360.00</b>
<b>10,080.00</b>	<b>10,080.00</b>	<b>20,160.00</b>	<b>40,320.00</b>

Los salarios están en correspondencia con los del mercado del sector del trabajo por cuenta propia en Holguín.

#### **e) Depreciación de activos fijos tangibles**

La adquisición de activos fijos tangibles es clave para el desarrollo del negocio, pero como se sabe sufren desgaste físico y moral en la medida que va pasando el tiempo, lo cual se refleja en la depreciación a través de las tasas máximas aprobadas por el Ministerio de Finanzas y Precios en la Resolución 701 de 2015. Los valores de la depreciación en el tiempo se muestran en el anexo 4.

#### **f) Gastos de útiles y herramientas**

Tabla 9 Gastos de útiles y herramientas

Útiles y herramientas	Valor total	Tasas	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año5	Total
Ollas de aluminio	80.00	50%	40.00				40.00	80.00
Sartén de aluminio	50.00	50%	25.00				25.00	50.00
Juegos cubiertos	1.750.00	50%	875.00				875.00	1.750.00
<b>Totales</b>			<b>940.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>940.00</b>	<b>1.880.00</b>

Para el cálculo de la depreciación de los útiles y herramientas se utilizó el método que lleva el 50% a gasto cuando se adquiere y el resto cuando se le da baja. Se espera que tengan una vida útil de cinco años por eso los valores están concentrados en el año 1 y 5.

#### **g) Gastos de operaciones**

Los gastos de operaciones en que incurrirá el negocio a cinco años vista, se muestran en el anexo 5.

Los gastos de operaciones que inciden de negocio en un período de tiempo determinado y están en correspondencia con las normas de información financiera establecidas por el Ministerio de Finanzas y Precios para el registro, planificación, cálculo y análisis del costo de los productos y servicios; por ello, a continuación se muestran los elementos de gastos estimados de forma mensual y anual.

Tabla 10 Gastos operaciones mensuales

Conceptos de gasto	Mes	Año
Patente	200.00	2,400.00
Electricidad	1,700.00	20,400.00
Salario Fijo Mensual (40 CUP x 28días) + 2116,4	3,236.40	38,836.80
Material de higiene y limpieza	400.00	4,800.00
Servicio de mantenimiento a equipos	350.00	4,200.00
<b>Total</b>	<b>5886.4</b>	<b>70636.8</b>

Estos gastos incrementarán un 3 por ciento de inflación anualmente.

Como se puede observar los gastos fundamentales son la electricidad y el salario porque el horno para el cocido de las pizzas es eléctrico y alto consumidor de energía y los salarios están por encima del salario medio mensual de la provincia de Holguín. Salario medio de provincia es de 731cup.

### **Ventas diarias, mensuales, anual**

Es preciso señalar que se valoran 12 meses de trabajo. Es de aquí donde se calcula las ventas netas de un año, en ella se refleja, además la cantidad de los productos que se comercializarán diariamente, ver anexo 6.

### **Estado de resultado**

La administración del negocio tiene la obligación de conocer la información que brinda el Estado de Resultado y mediante ella trazarse metas. Analizar e interpretar el estado de resultado no es tarea simple y requiere de conciencia por parte del gerente del negocio para proyectar el futuro de mismo, ver anexo 7.

El estado de resultado está elaborado basado en el método de costeo directo para el cálculo del costo de los productos, en los cuales se incluye solamente consumo de materias primas y materiales. También se puede apreciar el margen de contribución unitaria y en masa de cada producto; en este sentido, el producto que mayor margen unitario y en masa aportará al negocio es el Espagueti Napolitano.

Tabla 11. Margen de contribución unitario y en masa de los productos

Producto	UM	Cantidad	Precio unitario venta	Ventas	Costo unitario variable	Margen contribución Unitario	Margen contribución masa
Pizza jamón y queso		15	25.00	375.00	16.44	8.56	128.4
Pizza napolitana		20	20.00	400.00	9.88	10.12	202.4
Pizza de chorizo		15	25	375.00	16.18	8.82	132
Pizza con salchicha		10	20	200.00	14.14	5.6	56
Espagueti Napolitano		60	20	1200.00	8.62	11.38	682.8
Pan* con hamburguesa		40	15	600.00	9.25	5.75	470
Bolitas de queso		45	15	675.00	11.5	3.5	157.5

A partir de la tabla anterior se elaboró la matriz ventas margen de contribución, lo cual es una adaptación de la Boston Consulting Group (BCG).

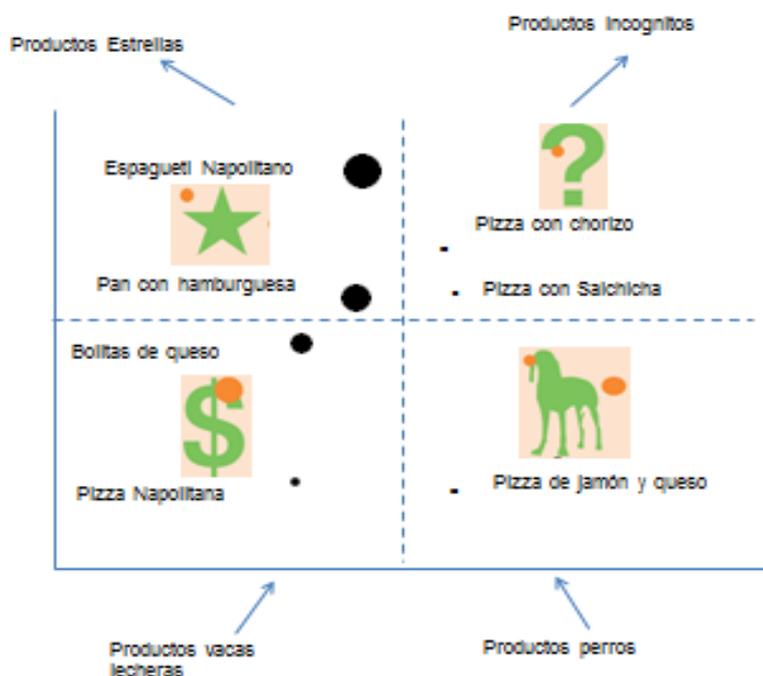


Figura 1. Matriz Ventas vs margen de contribución de la pizzería

Fuente: adaptado de la BCG.

Como se puede observar la figura anterior en el eje vertical, las ventas de los productos y en el eje horizontal, el margen de contribución en masa al dividir la matriz. Existen cuatro tipos de productos que estarán distribuido como:

**Estrellas.** Son productos con alto crecimiento y alta participación en el mercado. Es común que las estrellas necesiten fuertes inversiones para financiar su rápido crecimiento. Tarde o temprano su crecimiento se frenará, y se convertirán en vacas lecheras (Kotler & Armstrong, 2008).

**Vacas lecheras.** Son productos de bajo crecimiento y alta participación de mercado. Estas UEN establecidas, que han tenido gran éxito, necesitan una menor inversión para retener su participación de mercado; por lo tanto, producen un gran flujo de efectivo que la empresa usa para pagar sus cuentas y apoyar a otras UEN que necesitan inversión (Kotler & Armstrong, 2008).

**Incognitos.** Son productos con baja participación en mercados de alto crecimiento. Requieren mucho dinero para mantener su participación, no digamos para incrementarla. La dirección tiene que meditar concienzudamente para determinar cuáles productos incognitos tratará de convertirse en estrellas y cuáles deberá discontinuar (Kotler & Armstrong, 2008).

**Perros.** Son productos de bajo crecimiento y baja participación. Estas UEN podrían generar suficiente dinero para mantenerse a sí mismas, pero no prometen ser fuentes importantes de dinero en efectivo (Kotler & Armstrong, 2008).

### **Flujo de fondos para planeación financiera**

La tabla de flujo de efectivo que está en el anexo 8, muestra información básica para los cálculos financiero del negocio, permitirá las inversiones fijas en el local y los equipos; así como los gastos previos a la producción y el capital de trabajo y fuentes de financiamiento, que en este caso es propia porque los inversionistas aportaron los fondos. Como se puede observar el flujo de efectivo neto anual es

mayor o igual a cero, lo que garantiza que no se tenga que acudir a una fuente de financiamiento externa.

El resultado de los indicadores económico – financieros del proyecto de inversión arrojaron los valores siguientes.

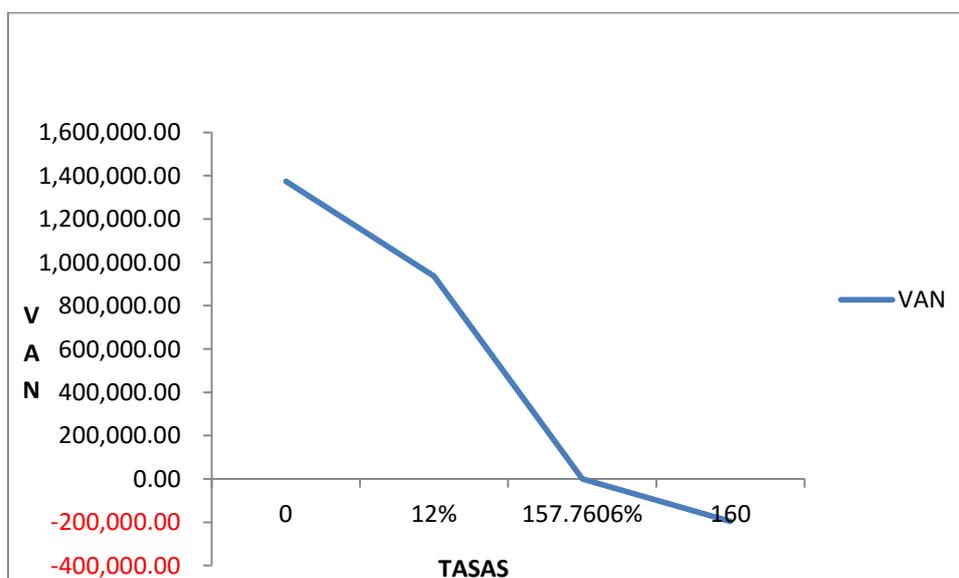
**Valor actual neto (VAN) 9,23.400 CUP.**

**Tasas interna de rendimiento (TIR) = 157.39 %**

**Tiempo de recuperación de la inversión: nueve meses y veintitrés días**

### Perfil del van.

El cálculo del VAN y la TIR son la indagación de cuando un negocio puede recuperar su inversión y cuáles son las razones financieras que lo sustentan y respaldan en el tiempo, ver anexo 7, cálculo de indicadores económico – financieros del proyecto de inversión.



### Análisis de riesgos de proyecto de inversión

Para constatar los riesgos de este proyecto se tuvieron en cuenta además del probable, que es por el cual se realizó el informe, dos escenarios más uno pesimista y otro optimista. En estos se sometieron a análisis de sensibilidad las

variables precios de venta, costo variable unitario y gastos de operaciones y financieros.

En el caso del escenario pesimista se incrementaron los precios de adquisición materias primas y materiales, con relación al probable, en cinco por ciento anual, así como el resto de los gastos; también se redujo el precio unitario de venta en este mismo porcentaje.

En el caso del escenario optimista, se incrementaron los precios unitarios de venta, con relación al probable, en cinco por ciento anual y el costo de las materias primas y materiales, así como el resto de los gastos se redujeron en el mismo porcentaje.

En valores absolutos el resultado de los tres escenarios fue el que se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 12. Análisis de sensibilidad del proyecto de inversión en valores absolutos

Tasas	VAN E. Pesimista	VAN E. Probable	VAN E. Optimista
0	1,308,239.58	1,353,726.33	1,373,646.48
12%	894,464.63	923,400.21	933,846.93
155.5352%	0.00	2,297.94	759.19
156.1454%	-747.41	1,539.02	0.00
157.3967%	-2,263.18	0.00	-1,539.49
160	-196,818.73	-196,431.96	-197,127.98

Como se puede observar no existen grandes diferencias entre los proyectos a pesar de los cambios provocados en las variables independientes del valor actual neto.

En el gráfico siguiente se muestran los resultados de los tres escenarios.

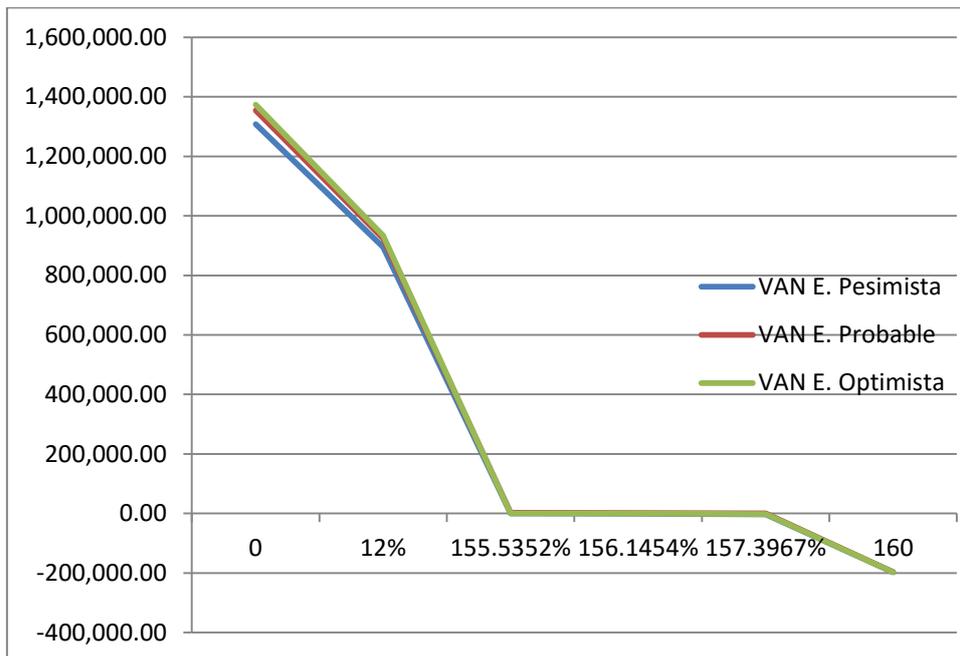


Figura 2. Perfil del VAN según la sensibilidad del proyecto de inversión

Como se puede observar en todos los escenarios la tasa interna de rendimiento se mueve en rangos parecidos y permanece mayor que la tasa de descuento empleada. Esto reafirma la factibilidad del proyecto desde los puntos de vista económico y financiero.

## CONCLUSIONES PARCIALES

Se desarrolló un estudio de factibilidad para la apertura de una pizzería en el trabajo por cuenta propia en el municipio de Holguín, lo cual contiene la esencia de los pasos del procedimiento desarrollado por (Guerrero Machín & Aliaga Palomino, 2016) para realizar estudios de factibilidad de proyectos de inversión en el trabajo por cuenta propia.

## CONCLUSIONES

El cumplimiento del objetivo general y los específicos de la investigación, bajo la orientación de la hipótesis formulada, hizo posible encontrar una respuesta adecuada para la solución del problema científico que la generó, demostrando que es factible desde los puntos de vista económico – financiero invertir en la construcción de la pizzería.

La conclusión anterior se fundamenta en que el proyecto de la pizzería es factible porque los flujos de efectivo son suficientes para generar valor agregado, para que la inversión se recupere y para que la tasa de rendimiento interno sea superior al costo de capital.

El análisis de riesgo del proyecto a través del análisis de sensibilidad, donde se tuvieron en cuenta además del escenario probable, uno pesimista y otro optimista, demostró que las variables independientes: valor actual neto, tasa interna de rendimiento y tiempo de recuperación de la inversión, tienen una desviación típica pequeña entre ellos; lo cual reafirma su factibilidad económica – financiera.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda al inversionista:

Ejecutar el proyecto de inversión para el establecimiento de una pizzería en el trabajo por cuenta propia en el municipio de Holguín.

A la Dirección del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social del municipio Holguín:

Aplicación de este proceso en la creación de nuevos negocios en el TCP.

Al Departamento de Contabilidad docente de la Universidad de Holguín:

Socializar este estudio entre los estudiantes de los años terminales de la carrera y en los cursos de capacitación que se le ofertan a los emprendedores de negocios por cuenta propia.

## REFERENCIAS

- (2017). *Decreto ley 327 del reglamento del proceso inversionista*.
- Informe tecnico economico*. (2018).
- Aliaga Palomino, P. A., & Munilla González, F. J. (2014). *Modelo para el análisis económico empresarial*. Holguín: Repositorio Maestría en Contabilidad Gerencial de la Universidad de Holguín.
- Alvarez de Zayas, C. M., & Sierra Lombardía, V. M. (2006). *La investigación científica en la sociedad del conocimiento*. Habana: Ministerio de Educación Superior de Cuba.
- BPA Holguín. (2016). *Otorgamiento de créditos bancarios en Holguín*. Obtenido de <http://www.cu.undp.org/content/cuba/es/home/presscenter/articles/2016/03/17/cr-ditos-para-emprendedores-en-cuba.html>
- Carmona, J., Carmona, M., Carrasco, R., Ribas, M., & Tejedor, F. (2002). *Guía para una gestión basada en procesos*. España: Instituto Andaluz de tecnología.
- Congreso VI del PCC . (2011). *Informe Central*. Habana: PCC.
- Consejo de Estado. (11 de 10 de 2014). *Decreto ley 327 del reglamento del proceso inversionista*. Recuperado el 8 de 1 de 2018, de Gaceta Oficial de la República de Cuba: <http://www.gacetaoficial.cu>
- Consejo de Ministro. (2014). Decreto 327 REGLAMENTO DEL PROCESO INVERSIONISTA. Habana, Habana, Cuba.
- González Méndez, L. (2006). *Gestión de procesos*. La Habana Cuba: Centro de estudios de la economía cubana.
- Google Académico. (s.f.). Obtenido de <http://scholar.google.com>
- Guerrero Machín, E., & Aliaga Palomino, P. A. (2016). *Procedimiento para el desarrollo de estudios de factibilidad en el trabajo por cuenta propia*. Holguín: Tesis de Maestria. Universidad de Holguín.
- Kotler, P., & Armstrong, G. ( 2008). *Fundamentos de marketing*. Octava edición. México: Pearson Educación.
- Masse. (1960).

- Massé, P. (1959). *La Elección de las Inversiones*. Habana: Ediciones Revolucionarias.
- MEP. (16 de 3 de 2006). *Metodología para realizar Estudios de Factibilidad*. Recuperado el 8 de 1 de 2018, de Ministerio de Economía y Planificación: <http://www.gacetaoficial.cu>
- MEP. (2011). *Metodología para realizar Estudios de Factibilidad*. Obtenido de Ministerio de Economía y Planificación: <http://www.mep.cu>
- ONAT Holguín. (2015). *Entrevista con el Director Provincial de la ONAT*. Holguín.
- ONUUDI. (1994). *Manual para la preparación de estudios de viabilidad industrial*. Viena: ONUUDI.
- ONUUDI. (1994). *Manual para la preparación de estudios de viabilidad industrial*. México: McGraw - Hill.
- PCC. (2017). *Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista. Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social Hasta 2030*. Habana: 7mo Congreso del PCC.
- Radio Angulo. (2016). *Crece el Trabajo por Cuenta Propia en Holguín*. Obtenido de <http://www.radioangulo.cu/holguin/12329-crece-en-holguin-el-trabajo-por-cuenta-propia>
- Ross, J. (2010). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. México: McGraw - Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Santos Santos, T. (2008). *"Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio"*. Obtenido de <http://www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm>
- Suárez, A. (1980). *Decisiones Optimas de Inversión y Financiamiento en la empresa*. Madrid: Ediciones Pirámide S.A.
- Van Horne, J. C., & Wachowicz, J. J. (2010). *Fundamentos de la administracion financiera*. Mexico: Mexicana.
- Van Horne, J. C., & Wachowicz, J. J. (2010). *Fundamentos de la administracion financiera*. Mexico: Mexicano.
- Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera. Décimo tercera edición*. México: Pearson Educación.

- Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera. Décimo tercera edición*. México: Pearson Educación.
- Velazquez Fombellida, N. (2014). *La gestión del director escolar en la dirección institucional del proceso de enseñanza- aprendizaje en la secundaria básica*. Holguín: Tesis doctoral.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- (2017). *Decreto ley 327 del reglamento del proceso inversionista. Informe tecnico economico*. (2018).
- Aliaga Palomino, P. A., & Munilla González, F. J. (2014). *Modelo para el análisis económico empresarial*. Holguín: Repositorio Maestría en Contabilidad Gerencial de la Universidad de Holguín.
- Alvarez de Zayas, C. M., & Sierra Lombardía, V. M. (2006). *La investigación científica en la sociedad del conocimiento*. Habana: Ministerio de Educación Superior de Cuba.
- BPA Holguín. (2016). *Otorgamiento de créditos bancarios en Holguín*. From <http://www.cu.undp.org/content/cuba/es/home/presscenter/articles/2016/03/17/cr-ditos-para-emprendedores-en-cuba.html>
- Carmona, J., Carmona, M., Carrasco, R., Ribas, M., & Tejedor, F. (2002). *Guía para una gestión basada en procesos*. España: Instituto Andaluz de tecnología.
- Congreso VI del PCC . (2011). *Informe Central*. Habana: PCC.
- Consejo de Estado. (2014, 10 11). *Decreto ley 327 del reglamento del proceso inversionista*. Retrieved 1 8, 2018 from Gaceta Oficial de la República de Cuba: <http://www.gacetaoficial.cu>
- Consejo de Ministro. (2014). Decreto 327 REGLAMENTO DEL PROCESO INVERSIONISTA. Habana, Habana, Cuba.
- González Méndez, L. (2006). *Gestión de procesos*. La Habana Cuba: Centro de estudios de la economía cubana.

- Google Académico. (n.d.). From <http://scholar.google.com>
- Guerrero Machín, E., & Aliaga Palomino, P. A. (2016). *Procedimiento para el desarrollo de estudios de factibilidad en el trabajo por cuenta propia*. Holguín: Tesis de Maestría. Universidad de Holguín.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de marketing*. Octava edición. México: Pearson Educación.
- Masse. (1960).
- Massé, P. (1959). *La Elección de las Inversiones*. Habana: Ediciones Revolucionarias.
- MEP. (2006, 3 16). *Metodología para realizar Estudios de Factibilidad*. Retrieved 1 8, 2018 from Ministerio de Economía y Planificación: <http://www.gacetaoficial.cu>
- MEP. (2011). *Metodología para realizar Estudios de Factibilidad*. From Ministerio de Economía y Planificación: <http://www.mep.cu>
- ONAT Holguín. (2015). *Entrevista con el Director Provincial de la ONAT*. Holguín.
- ONUUDI. (1994). *Manual para la preparación de estudios de viabilidad industrial*. Viena: ONUUDI.
- ONUUDI. (1994). *Manual para la preparación de estudios de viabilidad industrial*. México: McGraw - Hill.
- PCC. (2017). *Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista. Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social Hasta 2030*. Habana: 7mo Congreso del PCC.
- Radio Angulo. (2016). *Crece el Trabajo por Cuenta Propia en Holguín*. From <http://www.radioangulo.cu/holguin/12329-crece-en-holguin-el-trabajo-por-cuenta-propia>
- Ross, J. (2010). *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. México: McGraw - Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Santos Santos, T. (2008). *"Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio"*. From <http://www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm>
- Suárez, A. (1980). *Decisiones Óptimas de Inversión y Financiamiento en la empresa*. Madrid: Ediciones Pirámide S.A.

- Van Horne, J. C., & Wachowicz, J. J. (2010). *Fundamentos de la administracion financiera*. Mexico: Mexicana.
- Van Horne, J. C., & Wachowicz, J. J. (2010). *Fundamentos de la administracion financiera*. Mexico: Mexicano.
- Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera. Décimo tercera edición*. México: Pearson Educación.
- Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera. Décimo tercera edición*. México: Pearson Educación.
- Velazquez Fombellida, N. (2014). *La gestión del director escolar en la dirección institucional del proceso de enseñanza- aprendizaje en la secundaria básica*. Holguín: Tesis doctoral.

## ANEXOS

Anexo 1. Costos variables necesarios para la producción de los bienes y servicios

Tabla No 1: Producto Pizza con Jamón y queso

Materiales	UM	Norma de consumo	Precio de las materias primas	Costo variable unitario
a	b	1	2	3(1*2)
Harina	uno	0.15	12.00	1.80
Agua		0.07	1.00	0.07
Levadura		0.07	2.00	0.14
Aceite		0.01	50.00	0.50
sal		0.0113	11.25	0.1271
jamón		0.07	90.00	6.30
queso		0.060	100.00	6.00
salsa de tomate		0.050	25.00	1.25
orégano		0.050	5.00	0.25
Total costo variable unitario				16.44

Tabla No 2: Producto Pizza Napolitana

Materiales	UM	Norma de consumo	Precio de las materias primas	Costo variable unitario
a	b	1	2	3(1*2)
Harina	uno	0.15	12.00	1.80
Agua		0.07	1.00	0.07
Levadura		0.07	2.00	0.14
Aceite		0.01	50.00	0.50
Sal		0.0113	11.25	0.1271
Queso		0.06	100.00	6.00
Salsa de tomate		0.05	25.00	1.25
Total costo variable unitario				9.8871

**Tabla No 3: Producto Pizza de Chorizo**

Materiales	UM	Norma de consumo	Precio de las materias primas	Costo variable unitario
a		1	2	3(1*2)
Harina	uno	0.15	12.00	1.8
Agua		0.07	1.00	0.07
Levadura		0.07	2.00	0.14
Aceite		0.01	50.00	0.5
Sal		0.0113	11.25	0.1275
Chorizo		0.07	90.00	6.3
Queso		0.06	100.00	6
Salsa de tomate	uno	0.05	25.00	1.25
Total costo variable unitario				16.1875

**Tabla No 4: Producto Pizza de Salchicha**

Materiales	UM	Norma de consumo	Precio de las materias primas	Costo variable unitario
a		1	2	3(1*2)
Harina		0.15	12.00	1.8
Agua		0.07	1.00	0.07
Levadura		0.07	2.00	0.14
Aceite		0.01	50.00	0.5
Sal		0.01	11.25	0.127125
Salchicha		0.10	27.50	2.75
Queso		0.06	100.00	6
Salsa de tomate		0.05	25.00	1.25
Total costo variable unitario				12.637125

Tabla No 5: Producto Espagueti Napolitano

Materiales	UM	Norma de consumo	Precio de las materias primas	Costo variable unitario
a		1	2	3(1*2)
Espagueti		0.1	32.5	3.25
Queso		0.04	100	4
Sal		0.0113	11.25	0.1271
Sal de tomate		0.05	25	1.25
Total costo variable unitario				8.6271

Tabla No 6: Producto Pan con Hamburguesa

Materiales	UM	Norma de consumo	Precio de las materias primas	Costo variable unitario
a		1	2	3(1*2)
Pan	Libra	1	2	2
Hamburguesa	Unidad	1	4	4
Cebolla	Unidad	0.25	0.5	0.125
Hojas de lechuga		2	0.5	1.00
Rodajas de tomate		2	1	2
Sal	Unidad	0.0113	11.25	0.12713
Total costo variable unitario				9.2521

Tabla No 7: Producto Bolitas de Queso

Materiales	UM	Norma de consumo	Precio de las materias primas	Costo variable unitario
a		1	2	3(1*2)
Queso		0.15	30	4.5
harina		0.5	12	6
Huevo		1	1	1
Total costo variable unitario				11.5

## Anexo 2. Detalles de la inversión en la pizzería

Detalles de la inversión

**Invers Pizzeria**

**Fecha (y)**

<b>No</b>	<b>Variables</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Valor CUP</b>
a	b	1	2.00	3(1*2)
<b>1</b>	<b>Construcción y Montaje</b>			<b>78,125.00</b>
1.1.	Acondicionamiento del local			78,125.00
<b>2</b>	<b>Equipos</b>			<b>65,150.00</b>
2.1	Freidora	1	3,200.00	3,200.00
2.2	Refrigerador de dos puertas Haier	1	10,625.00	10,625.00
2.3	Frizzer Nevera	1	13,750.00	13,750.00
2.4	Televisor	1	7,500.00	7,500.00
2.5	Horno	1	15,000.00	15,000.00
2.6	microwave	1	4,250.00	4,250.00
2.7	cafetera	1	2,000.00	2,000.00
2.8	Plancha	1	1,325.00	1,325.00
2.9	Equipo de Música	1	7,500.00	7,500.00
<b>3</b>	<b>Muebles y enseres</b>			<b>33,000.00</b>
3.1	Mesas de 4	6	9,000.00	9,000.00
3.2	Mesas de 2	2	6,000.00	6,000.00
3.2	Otros		18,000.00	18,000.00
<b>4</b>	<b>Otros</b>			<b>50.00</b>
	<b>Gastos previos a la producción</b>			
4.1	Inscripción en Órgano de Trabajo Municipal		30.00	30.00
<b>5.0</b>	<b>Capital de Trabajo</b>			<b>22,080.00</b>
<b>6</b>	<b>Total (1+2+3+4+5)</b>			<b>198,405.00</b>

7936.2

### Anexo 3. Los costos variables de la gama de productos de la Pizzería

Productos	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4			Año 5		
	Cantidad	Costo variable unitario	Valor	Cantidad	Costo variable unitario	Valor	Cantidad	Costo variable unitario	Valor	Cantidad	Costo variable unitario	Valor	Cantidad	Costo variable unitario	Valor
Pizza de jamon y queso	5400	16.44	88776	5400	16.93	91422	5400	17.44	94176	5400	17.96	96984	5,400.00	18.5	99900
Pizza Napolitana	7200	9.8871	71187.12	7200	10.18	73296	7200	10.49	75528	7200	10.8	77760	7,200.00	11.12	80064
Pizza de Chorizo	5400	16.1875	87412.5	5400	16.67	90018	5400	17.17	92718	5400	17.69	95526	5,400.00	18.22	98388
Pizza con Salchicha	3600	14.1472	50929.92	3600	14.57	52452	3600	15.01	54036	3600	15.46	55656	3,600.00	15.92	57312
Spagueti Napolitano	21600	8.6271	186345.36	21600	8.89	192024	21600	9.16	197856	21600	9.43	203688	21,600.00	9.71	209736
Pan con Hamburguesa	14400	9.2521	133230.24	14400	9.53	137232	14400	9.82	141408	14400	10.11	145584	14,400.00	10.41	149904
Bolitas de Queso	12960	11.5	149040	12960	11.85	153576	12960	12.21	158241.6	12960	12.58	163036.8	12,960.00	12.96	167961.6
Total			766921.14			790020			813963.6			838234.8			863265.6

#### Anexo 4. Gastos de depreciación de la pizzería

Proyección del gasto de depreciación de los activos fijos tangibles.								
Activos fijos	Valor total	Tasas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Edificios y otras construcciones								
Local de preparación y venta								
<b>Equipos</b>								
Freidora	3,200.00	33.33%	1,066.56	1,066.56	1,066.88			<b>3,200.00</b>
Refrigerador de dos puertas Haier	10,625.00	33.33%	3,541.31	3,541.31	3,542.38			<b>10,625.00</b>
Frizzer Nevera	13,750.00	33.33%	4,582.88	4,582.88	4,584.25			<b>13,750.00</b>
Televisor	7,500.00	33.33%	2,499.75	2,499.75	2,500.50			<b>7,500.00</b>
Horno	15,000.00	33.33%	4,999.50	4,999.50	5,001.00			<b>15,000.00</b>
microwave	4,250.00	33.33%	1,416.53	1,416.53	1,416.95			<b>4,250.00</b>
cafetera	2,000.00	33.33%	666.60	666.60	666.80			<b>2,000.00</b>
Plancha	1,325.00	33.33%	441.62	441.62	441.76			<b>1,325.00</b>
Equipo de Música	7,500.00	33.33%	2,499.75	2,499.75	2,500.50			<b>7,500.00</b>
0	0.00	33.33%	0.00	0.00	0.00			<b>0.00</b>
<b>Muebles, enseres y equipos de oficina</b>					<b>0.00</b>			<b>0.00</b>
Mesas de 4	9,000.00	33.33%	2,999.70	2,999.70	3,000.60			<b>9,000.00</b>
Mesas de 2	6,000.00	33.33%	600.00	600.00	4,800.00			<b>6,000.00</b>
Otros	18,000.00	33.33%	5,999.40	5,999.40	6,001.20			<b>18,000.00</b>
<b>Total</b>	<b>13825</b>		<b>31,313.60</b>	<b>31,313.60</b>	<b>35,522.81</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>98,150.00</b>

## Anexo 5. Gastos de operaciones

Pizzeria

<b>Proyección de los gastos de operaciones y financieros</b>					
<b>Conceptos</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Materias primas y materiales	16,200.00	16,686.00	17,186.58	17,702.18	18,233.24
Materiales de higiene y limpieza	4,800.00	4,944.00	5,092.32	5,245.09	5,402.44
Salarios	40,320.00	41,529.60	42,775.49	42,222.97	45,380.52
Depreciación de activos fijos tangibles	31,313.60	31,313.60	35,522.81	0.00	0.00
Depreciación de útiles y herramientas	940.00	0.00	0.00	0.00	940.00
Patente	2,400.00	2,472.00	2,546.16	2,622.54	2,701.22
Servicio de electricidad	20,400.00	21,012.00	21,642.36	22,291.63	22,960.38
Servicio de mantenimiento a equipos	4,200.00	4,326.00	4,455.78	4,589.45	4,727.14
Amortización de gastos diferidos	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Gastos financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Totales</b>	<b>120,579.60</b>	<b>105,603.20</b>	<b>112,040.92</b>	<b>76,977.69</b>	<b>82,117.70</b>

Anexo 6. Ventas diarias, mensuales y anuales

<b>Ventas diarias, mensuales y anuales</b>					
<b>Productos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Valor</b>	<b>x 30 días</b>	<b>*12 meses</b>
Pizza de Jamon y Queso	15	25.00	375.00	11,250.00	135,000.00
Pizza Napolitana	20	20.00	400.00	12,000.00	144,000.00
Pizza de chorizo	15	25.00	375.00	11,250.00	135,000.00
Pizza con salchicha	10	20.00	200.00	6,000.00	72,000.00
Espagueti Napolitano	60	20.00	1,200.00	36,000.00	432,000.00
Pan con Hamburguesa	40	15.00	600.00	18,000.00	216,000.00
Bolitas de queso	45	12.00	540.00	16,200.00	194,400.00
<b>totales</b>			<b>3,690.00</b>	<b>110,700.00</b>	<b>1,328,400.00</b>

## Anexo 7. Estado de Resultado

Pizzería					
Estado de resultado proforma					
Conceptos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	1,328,400.00	1,342,215.36	1,356,583.33	1,386,468.72	1,417,549.52
Menos: impuestos sobre las ventas	132840	134221.536	135658.333	138646.872	141754.952
Ventas netas	1,195,560.00	1,207,993.82	1,220,925.00	1,247,821.85	1,275,794.57
Menos: costos variables	766,921.14	790,020.00	813,963.60	838,234.80	863,265.60
Margen de contribución	428,638.86	417,973.82	406,961.40	409,587.05	412,528.97
Gastos de operaciones (fijos)	120,579.60	105,603.20	112,040.92	76,977.69	82,117.70
Utilidad antes de participación de los trabajadores	308,059.27	312,370.63	294,920.48	332,609.36	330,411.28
Participación de los trabajadores (8%)	24644.7412	24989.6503	23593.6386	26608.7487	26432.9021
<b>Utilidad neta</b>	<b>283,414.52</b>	<b>287,380.98</b>	<b>271,326.84</b>	<b>306,000.61</b>	<b>303,978.37</b>





