

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto

Presidencial del 3 de abril de 1981



“Evaluación de un proyecto de inversión para la apertura
de un restaurante en el Estado de México”

CASO DE ESTUDIO

Que para obtener el grado de
MAESTRÍA EN FINANZAS

Presenta

Saúl Soto Anguiano

Asesor: Mtra. Dulcinea Rivas

Lector: Mtro. Mauricio Nieto

CDMX

2023-2025

Contenido

1.-Resumen Ejecutivo.....	1
2.-Agradecimiento.....	2
3.-Marco Teórico.....	3
3.2 Contexto actual industria restaurantera	5
3.3 Marco conceptual.....	7
3.3.1.-Estudio de Caso.....	7
3.3.2.-Definiciones	7
3.3.2.1.-Costo fijo	7
3.3.2.2.-Costos Variables.....	7
3.3.2.3.-Depreciación.....	8
3.3.2.4.-Valor de Desecho.....	8
3.3.2.5-Prima de Riesgo.....	9
3.3.2.6.-Capital de trabajo.....	9
3.3.2.7.-Tasa de rendimiento mínima aceptable.....	9
3.3.2.8.-Perfil del Inversionista.....	10
3.3.2.9.-Varianza.....	10
3.3.2.10.-Desviación estándar.....	10
3.3.2.11.-Volatilidad.....	11
3.3.2.12.-Interés Simple	11
3.3.2.13.-Interés Compuesto.....	11
3.3.2.14.-Tasa de Interés.....	11
3.3.2.15.-Inflación	12
3.3.2.16.-Costo	12
3.3.2.17.-Depreciación	12

3.3.2.18.-Inversión	12
3.3.2.19.-Valor del dinero en el tiempo	12
3.3.2.20.-Valor Presente	13
3.3.2.21.-Valor Futuro	14
3.3.2.22.-Costo de Oportunidad	15
3.3.2.23.-Riesgo Financiero.....	15
3.3.2.24.-Tasa de Descuento.....	15
3.3.2.25.-Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)	15
3.3.2.26.-Valor presente Neto (VPN)	16
3.3.2.27.-Tasa Interna de Retorno (TIR).....	17
3.3.2.28.-Periodo de recuperación	17
3.3.2.29.-Los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES)	18
3.3.2.30.-Flujo Libre de Efectivo (FCF).....	18
4.-Estudio de Caso	19
5.-Entorno	21
6.-Supuestos considerados en la evaluación financiera para efectos del Caso.	22
7.-Análisis de las cifras	23
8.-Viabilidad cuantitativa y cualitativa.....	28
8.1.-Viabilidad Cuantitativa.	28
8.2.-Viabilidad cualitativa.	28
9.-Resultado.....	29
10.-Conclusiones.....	29
11.Trabajos citados.....	31

1.-Resumen Ejecutivo.

Con base en el planteamiento de aperturar un negocio es imprescindible determinar las variables a considerar, por ejemplo: a que giro va a pertenecer, el tipo de servicio o producto a ofertar, el objetivo de clientes, la venta esperada, las regulaciones legales y fiscales. Dicha definición nos ayudara a comprender afondo el entorno económico en el que nos desenvolveremos, en tanto a lo micro y lo macro para poder determinar los requerimientos necesarios para la apertura y puesta en marcha del negocio, el planteamiento del presente trabajo se llevara a cabo para la apertura de un restaurante ubicado en el Estado de México municipio de Tlalnepantla de Baz. Al respecto, se analizarán las variables sociales, económicas y financieras, a través de un plan financiero integral, con base en los indicadores financieros de VPN, TIR & tiempo de retorno de inversión podremos determinar su viabilidad y tomar la mejor opción de inversión, tomando en cuenta la comparativa de inversión contra certificados de tesorería de la nación (CETES).

Based on the approach to open a business it is essential to determine the variables to consider, for example: what type of business it will belong to, the type of service or product to offer, the customer target, expected sales, legal and tax regulations. This definition will help us to understand the economic environment in which we will operate, both at the micro and macro levels, in order to determine the necessary requirements for the opening and start-up of the business. The approach of this work will be carried out for the opening of a restaurant located in the State of Mexico, municipality of Tlalnepantla de Baz. In this regard, social, economic, and financial variables will be analyzed through a comprehensive financial plan. Based on the financial indicators of NPV, IRR, and return on investment time, we will be able to determine its viability and make the best investment option, considering the investment comparison with national treasury certificates (CETES).

2.-Agradecimiento.

A mi madre – Maricela Anguiano Santos

Por haberme criado con tanto amor con el que se puede criar a un hijo, que siempre dio todo para que a mí no me faltara nada, la que me ayudaba a hacer mis tareas, la que se preocupaba por que siempre tomara el camino correcto con valores y con principios, gracias por criarme para convertirme en un hombre de bien y honrado, ese es tu legado, gracias por todo el amor y la fuerza que gracias a ti hoy me permiten ser quien soy.

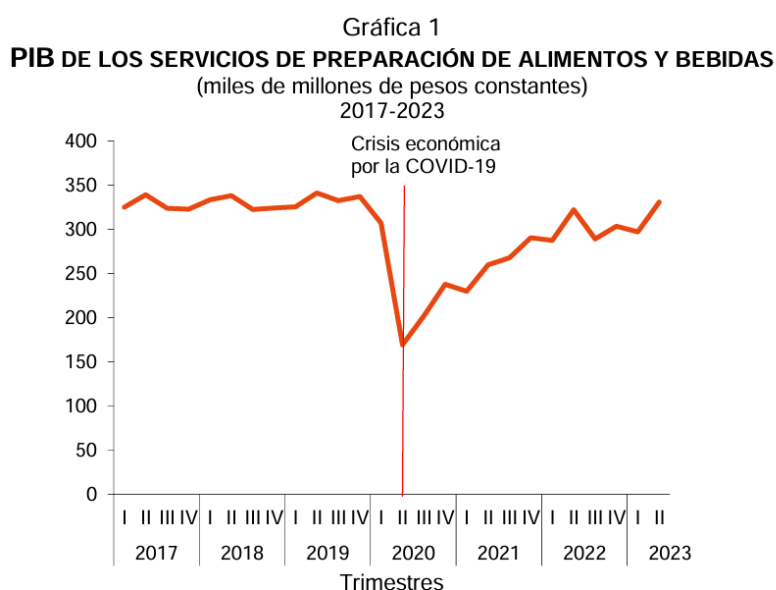
3.-Marco Teórico.

Para la Realización de este Estudio de Caso es imperativo precisar y detallar conceptos financieros y cálculos matemáticos con el fin de que el lector no tenga alguna duda al momento de analizarlo e interpretarlo, para ello se incluyen las definiciones obtenidas de diferentes fuentes financieras citadas al final del presente trabajo.

3.1 Contexto histórico industria restaurantera

Las unidades económicas de la industria restaurantera de acuerdo con información publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía y la Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos (INEGI & CANIRAC, 2021) representan 12.2% de todos los negocios del país y generan poco más de dos millones de empleos. La industria restaurantera está conformada principalmente por microempresas (aquellas que pueden tener hasta 10 empleados y su facturación anual total no superar los 4 millones de pesos), ya que 96 de cada 100 unidades económicas corresponden a este tamaño y ofrecen empleos a 70 de cada 100 personas ocupadas en este sector. En términos de producción, generan 55.9 de cada 100 pesos. Genera alrededor de 2.1 millones de empleos directos.

En 2022, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía Y la Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos (INEGI & CANIRAC, 2021) el Producto Interno Bruto (PIB) de los servicios de preparación de alimentos y bebidas ocupó el lugar 21 de un total de 78 subsectores de actividad económica del país, con una participación de 1.4 por ciento. De 2018 a 2021, el número de establecimientos de servicios de preparación de alimentos y bebidas incrementó 3.3 %, en

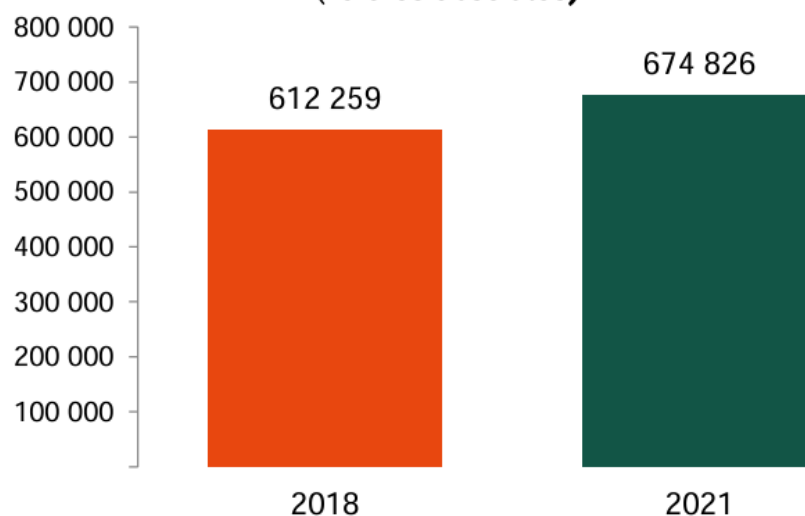


Fuente: INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México, 2018.

promedio, cada año. En 2022, los servicios de preparación de alimentos y bebidas emplearon a 60 mujeres por cada 100 empleos, se ubican dentro de las 21 principales actividades económicas y emplea a 1 de cada 5 jóvenes en su primer empleo.

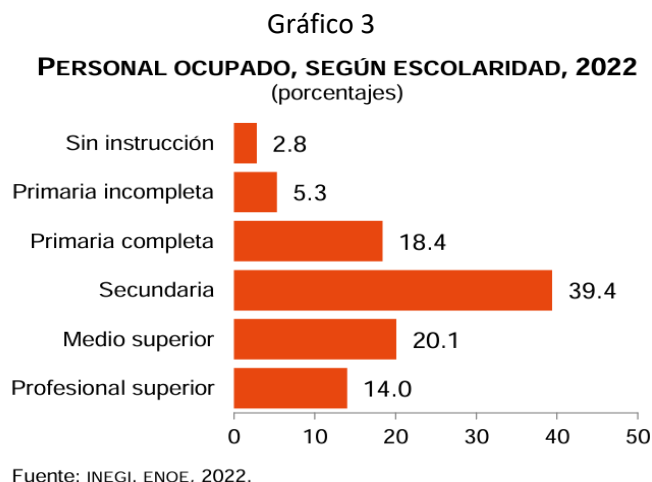
En la gráfica 2 se muestra cómo, de 2018 a 2021, el número de establecimientos de los servicios de preparación de alimentos y bebidas pasó de 612,259 a 674,826. Lo anterior significó un aumento de 3.3 %, en promedio, cada año.

Gráfica 2
UNIDADES ECONÓMICAS DE LOS SERVICIOS
DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS, 2018 – 2021
(valores absolutos)



Fuente: INEGI. Censos Económicos, 2019. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, 2022.

La industria de preparación de alimentos y bebidas emplearon, principalmente, a personas con nivel escolar de secundaria (39.4 %). Siguieron, como puede apreciarse en la gráfica 4, las personas que cursaron niveles medio superior, con 20.1 %, y primaria completa, con 18.4 por ciento



3.2 Contexto actual industria restaurantera

En el segundo trimestre de 2024 de acuerdo con la Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos (CANIRAC, 2024) la industria de alimentos y bebidas de acuerdo con la Secretaría de Economía del Gobierno de México se registró un producto interno bruto de \$778,168M MX, evidenciando un alza de 2.32% con respecto al trimestre anterior y un alza de 2.59% respecto al mismo periodo del año anterior.

Según El Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE, 2024), Servicios de Preparación de Alimentos y Bebidas Alcohólicas y no Alcohólicas registró 723,285 unidades económicas. Las entidades federativas con mayor número de unidades económicas fueron Estado de México (87,785), Ciudad de México (54,456) y Jalisco (48,178).

De acuerdo con los datos de El Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE, 2024), se registraron 697,300 empresas con 0 a 10 empleados (76,507 empresas más que el periodo anterior). En el mismo periodo se registraron 24,031 empresas con 11 a 50 empleados (3,502 empresas más que el periodo anterior).

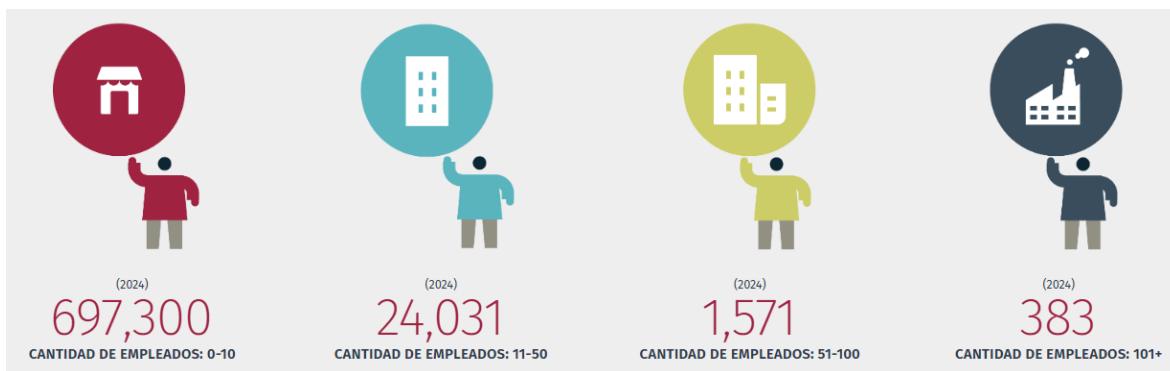


Ilustración 1 Fuente: Secretaría de Economía, 2024

La industria restaurantera en México enfrenta un 2025 con expectativas positivas, aunque no exenta de retos significativos. De acuerdo con Claudia Ramírez del Palacio, presidenta ejecutiva de la Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados (CANIRAC), se proyecta un crecimiento nacional del 5.5% al 6% en este sector. Este panorama refleja la fortaleza y adaptabilidad de los restauranteros mexicanos frente a un entorno económico y social en constante cambio. (Mexico, 2024)

México al ser líder gastronómico a nivel mundial por su diversidad en alimentos, bebidas, métodos de cocina, condimentos y calidad en el servicio nos permite darnos una idea del potencial desarrollo para la apertura y puesta en marcha de restaurante en el Estado de México con base en la información anterior la pregunta central del presente trabajo es; ¿es redituable la apertura y operación de un restaurante en el Estado de México?

Objetivo

El objetivo central de este Estudio de Caso fue medir la rentabilidad de la apertura y operación de un restaurante situado en el Estado de México mediante el análisis de la viabilidad financiera evaluada por el método de modelo de flujos de efectivo además de comparar la rentabilidad de la inversión inicial y el horizonte de planeación contra lo invertido en certificados de Tesorería de la Federación ("CETES").

3.3 Marco conceptual.

3.3.1.-Estudio de Caso

Una investigación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo en su contexto real, donde los límites entre el fenómeno y el contexto no se muestran de forma precisa, y en él, que múltiples fuentes de evidencia son utilizadas, el estudio de caso permite analizar el fenómeno objeto de estudio en su contexto real, utilizando múltiples fuentes de evidencia, cuantitativas y/o cualitativas simultáneamente.

Los estudios de caso suelen poseer una serie de características distintivas que los distinguen de otros métodos de investigación. Estas características incluyen un enfoque en la descripción y explicación holísticas, flexibilidad en el diseño y los métodos de recopilación de datos, la dependencia de múltiples fuentes de evidencia y el énfasis en el contexto en el que ocurre el fenómeno. Además, los estudios de caso suelen implicar un análisis longitudinal del caso, es decir, que lo estudian a lo largo de un período de tiempo. Estas características permiten que los estudios de caso proporcionen información exhaustiva, profunda y ricamente contextualizada sobre el fenómeno de interés (Yin, 1989).

3.3.2.-Definiciones

3.3.2.1.-Costo fijo

El costo fijo son todos los pagos mínimos invariables e imprescindibles que debe hacer una empresa o negocio periódicamente para continuar funcionando. Estos costos siempre se deben pagar, independientemente del nivel de producción que tenga el negocio.

Sin embargo, aunque imprescindibles, los costos fijos no guardan una relación directa con la producción de la empresa en sí mismos, es decir, estos no son susceptibles de fluctuar según se incremente o disminuya la productividad.

Los costos fijos permiten calcular la necesidad de financiación de un negocio bien sea para iniciarlo o para mantenerse en funcionamiento.

3.3.2.2-Costos Variables.

Como su nombre lo indica, los costos variables son aquellos pagos que dependen directamente del nivel de productividad de la empresa o negocio, son directamente proporcionales, es decir: a mayor productividad, mayor costo variable, y a menor productividad, menor costo variable.

Entre los costos variables de una empresa o negocio podemos encontrar:

Materia prima: si la producción aumenta, es necesario comprar más cantidad de materia prima, pero si baja, se reduce también la compra.

Comisiones sobre ventas: en este caso si hay más ventas aumentan las comisiones de los empleados, pero si hay menos, baja el número de comisiones que se deben pagar.

Envases y embalajes: lo mismo sucede en este caso, a mayor producción se hace necesario comprar más cajas, envases, bolsas o lo que sea que utilicemos para empacar los productos que vendemos y viceversa.

Combustible y recursos energéticos: entre mayor operatividad tenga la empresa, también consumirá mayor cantidad de combustible y energía para poder ejecutar sus procesos.

Costos de distribución: obviamente si las ventas crecen, también lo hará la distribución y viceversa.

(Tong, 2006)

3.3.2.3.-Depreciación.

Es el método de asignación del costo depreciable (costo de adquisición menos valor de salvamento) de un activo a través de su vida de servicio. Un activo alcanza el fin de su vida de servicio debido al deterioro físico y daño o debido a la obsolescencia técnica.

(Tong, 2006)

3.3.2.4.-Valor de Desecho.

El valor de desecho es el valor estimado que se le paga a un propietario cuando el activo se vende al final de su vida útil y se utiliza para determinar su depreciación anual. Se utiliza para determinar la depreciación anual en los registros contables, y también para calcular el gasto de depreciación en la declaración de impuestos.

Este valor se basa en una estimación del valor del activo cuando finalice su vida útil, pero también puede ser determinado por un organismo regulador, como el Servicio de Impuestos Internos.

El valor depende de cuánto tiempo la empresa espera usar el activo y qué tan duro se usa el activo. Por ejemplo, si una empresa vende un activo antes del final de su vida útil, se puede justificar un valor más alto.

(Rojas, 2020)

3.3.2.5-Prima de Riesgo.

La prima de riesgo es el sobre costo que tiene un emisor de deuda cualquiera, frente a otro emisor de deuda que se considera como referencia y que se presupone con menor riesgo.

La prima de riesgo es una recompensa o una «prima» (de ahí su nombre) que se le concede al inversor por invertir en un activo con riesgo en vez de invertir en uno con menos riesgo (es decir, por arriesgarse más). Se utiliza habitualmente para comparar la rentabilidad o interés de un activo con riesgo con la del activo sin riesgo.

(Rojas, 2020)

3.3.2.6.-Capital de trabajo.

El capital de trabajo es una magnitud contable referida a aquellos recursos económicos con los que cuenta una empresa dentro de su patrimonio para afrontar compromisos de pago en el corto plazo y relacionados con su actividad económica.

En un esquema contable simple, el concepto de capital de trabajo se centra en los recursos de capital con los que una empresa determinada puede contar en el corto plazo para operar. Es decir, aquellos capitales comúnmente utilizados en la actividad económica diaria que la firma realiza.

Estos recursos propiedad de la sociedad son el dinero en efectivo, la cartera de productos financieros y otras inversiones realizadas por la empresa.

Por ello, el capital de trabajo suele identificarse con el concepto de activo corriente dentro del balance general. A su vez, es frecuente que el concepto de capital de trabajo sea identificado con el de liquidez de una organización.

(Ludgar Nava & García, 2014)

3.3.2.7.-Tasa de rendimiento mínima aceptable.

La tasa de rendimiento mínima aceptable o TREMA es la medida de rentabilidad mínima que exigen los inversores a un proyecto al que han destinado capital. Con ella determinan qué tan viable es la inversión a futuro. Para estimarla se tienen en cuenta la inflación, la prima de riesgo y el estado financiero de la empresa.

A esta también se le conoce como tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) o tasa de interés mínima (TIMA). Es una estimación que no pasa desapercibida a los ojos de los emprendedores,

empresarios e inversores, pues con ella se puede conocer qué tan exitoso puede ser un negocio y demostrarlo en una junta de negocios.

No es una cuestión de adivinación y eso lo saben muy bien los y las emprendedoras que han revolucionado el mundo empresarial. Por eso, para realizar cálculos más exactos, la TREMA se basa en el monto de la inversión inicial del proyecto, los gastos que surgen luego de que se inaugure el negocio, los pagos de impuestos tributarios requeridos, los intereses que se le pagan a los inversionistas por aportar su capital, entre otros aspectos. (Rojas, 2020)

3.3.2.8.-Perfil del Inversionista.

El perfil del inversionista se refiere a las características de una persona que guían la manera en que debiera tomar sus decisiones de inversión, incluido su nivel de tolerancia al riesgo, con relación a los diversos instrumentos de inversión que existen en el mercado. (Ludgar Nava & García, 2014)

3.3.2.9.-Varianza.

En estadística, la varianza es una medida de dispersión que indica la variabilidad de una variable aleatoria. La varianza es igual a la suma de los cuadrados de los residuos partido por el número total de observaciones.

Ten en cuenta que como residuo se entiende la diferencia entre el valor de un dato estadístico y la media del conjunto de datos.

En la teoría de la probabilidad, el símbolo de la varianza es la letra griega sigma elevada al cuadrado (σ^2). Aunque también se suele representar como $\text{Var}(X)$, siendo X la variable aleatoria de la cual se calcula la varianza.

Para la realización del estudio de caso y entendimiento del mismo, se deben de explicar a detalle los conceptos empleados tanto para el análisis financiero y matemático, así como los términos de negocio aplicados para poder llegar a su resolución para su correcta interpretación. (Rojas, 2020)

3.3.2.10.-Desviación estándar

La desviación estándar es una medida de extensión o variabilidad en la estadística descriptiva. Se utiliza para calcular la variación o dispersión en la que los puntos de datos individuales difieren de la media.

Una desviación baja indica que los puntos de datos están muy cerca de la media, mientras que una desviación alta muestra que los datos están dispersos en un rango mayor de valores.

La desviación estándar también ayuda a determinar la dispersión de los precios de los activos con respecto a su precio medio y la volatilidad en el mercado. (Tong, 2006)

3.3.2.11.-Volatilidad.

La volatilidad muestra cuál es la variación del precio de un activo con respecto a su media histórica. Por ello, se utiliza la desviación estándar como indicador de volatilidad.

En los fondos de inversión, se mide también la volatilidad de las rentabilidades de los fondos, lo que nos da una buena visión de la volatilidad del fondo y de su riesgo. (Ludgar Nava & García, 2014)

3.3.2.12.-Interés Simple

El interés simple es el valor que se genera sobre el monto de un capital invariable y que se aplica sobre una inversión o un crédito. Se denomina simple porque se calcula solamente sobre el valor del capital inicial.

Este concepto es aplicable para calcular cuánto se gana en una inversión o ahorro, o cuánto se paga en un préstamo o crédito. Su característica principal consiste en que el interés calculado siempre permanece invariable en cada rango de tiempo sin modificación. Asimismo, el valor de este interés siempre se calcula sobre una misma base de capital inicial, la cual no se modifica a lo largo de la duración del crédito o la inversión. (Tong, 2006)

3.3.2.13.-Interés Compuesto

El interés compuesto es el valor que se genera sobre el monto de un capital variable y que se aplica sobre una inversión o un crédito.

Se denomina compuesto porque se calcula sobre el valor de un capital que aumenta constantemente, debido a que los intereses se van sumando en cada período. Este concepto es aplicable para calcular cuánto se gana en una inversión o en un ahorro, así como también para calcular cuánto se paga en un préstamo o crédito. Su característica principal radica en que el interés calculado varía constantemente de manera exponencial y se suma al valor del capital de cada período (capitalización). Por lo anterior, los intereses siempre serán mayores en cada período de tiempo. (Rojas, 2020)

3.3.2.14.-Tasa de Interés

El tipo de interés o tasa de interés es el precio del dinero, es decir, es el precio que pagar por utilizar una cantidad de dinero durante un tiempo determinado.

Igual que los bienes y servicios tienen un precio que debemos pagar para poder adquirirlos, el dinero también tiene un precio. El precio del dinero se mide en porcentaje sobre un principal y generalmente se expresa en términos anuales. (Tong, 2006)

3.3.2.15.-Inflación

La inflación es el aumento sostenido y generalizado de los precios de los bienes y servicios de una economía a lo largo del tiempo. El aumento de un sólo bien o servicio no se considera como inflación. Si todos los precios de la economía aumentan tan solo una vez tampoco eso es inflación. (Rojas, 2020)

3.3.2.16.-Costo

Conjunto de gastos para la producción de bienes y servicios. (Rojas, 2020)

3.3.2.17.-Depreciación

La depreciación es la pérdida de valor de un bien como consecuencia de su desgaste con el paso del tiempo. (Brealey & Myers, 2021)

3.3.2.18.-Inversión

La inversión es un desembolso financiero o de recursos que una persona física o jurídica realiza en alguna actividad económica, con el objetivo de obtener un beneficio (económico, social, político, etc.) en un tiempo determinado. Los principales recursos que se aplican a una inversión son el tiempo, el trabajo y el capital.

Por otro lado, la decisión de llevar adelante una inversión dependerá del análisis que realice el sujeto inversor acerca de 3 variables fundamentales: riesgo, rendimiento y tiempo. (Brealey & Myers, 2021)

3.3.2.19.-Valor del dinero en el tiempo

Es el concepto que indica que el dinero disponible en el momento presente vale más que el mismo monto en el futuro, debido a su capacidad de ganancia potencial.

Este principio básico de finanzas sostiene que, siempre que el dinero pueda ganar intereses, cualquier cantidad de dinero vale más cuanto más pronto se reciba. El valor del dinero en el tiempo también se conoce como valor presente neto.

Este concepto se basa en la idea de que los inversores prefieren recibir dinero hoy, en lugar de recibir la misma cantidad de dinero en el futuro, debido a la posibilidad de que el dinero crezca en valor durante un período de tiempo determinado.

El valor del dinero en el tiempo explica por qué se paga o se gana el interés: el interés, ya sea en un depósito bancario o en una deuda, compensa al depositante o al prestamista por el valor del dinero en el tiempo. (Brealey & Myers, 2021)

3.3.2.20.-Valor Presente

El valor presente es una reseña sobre un monto monetario que se adquiere a futuro. En términos generales es una ecuación matemática, que ayuda a saber qué valor financiero tiene cierta cantidad que se obtendrá en un futuro cercano.

Se hace uso del VP cuando se desea consolidar una inversión de proyectos, comprobando mediante los cálculos obtenidos, si es razonable invertir o colocar en una cuenta de ahorro para generar ciertos intereses.

El principio del valor presente es tomar acciones y aprecio al dinero de hoy y hacer uso de este, ya que no tendrá el mismo valor al pasar el tiempo.

Esto se debe por diversos motivos, dado que el dinero de hoy puede utilizarse en diversas alternativas, ya sea para cancelar pagos, adquirir acciones, actividades de inversión o simplemente “derrocharlo” en un gusto.

Por otra parte, si optamos por una visión futura con monto monetario, nos enfrentamos a un costo de oportunidad, trayendo consigo ciertas inseguridades y se perderían los flujos actuales, y su fórmula es la siguiente:

Fórmula N°1:

$$VP = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i}$$

VP = Valor presente

F_i = Flujos de interés

r = porcentaje de descuento

n = plazo de inversión

(Brealey & Myers, 2021)

3.3.2.21.-Valor Futuro

El valor futuro es uno de los parámetros más utilizados cuando se trata de conocer la cuantía de un patrimonio conforme pasa el tiempo de la inversión, y puede ser utilizado también para propiedades.

Conocer cuál será el valor del dinero en un determinado periodo es realmente importante, ya que nos garantiza un valor de ganancia.

El Valor Futuro (VF) es una reseña o punto de referencia sobre el costo próximo que puede tener una propiedad, fondo monetario o una actividad de inversión, tomando en cuenta los intereses y su valor actual.

Es uno de los instrumentos más utilizados en el cuadro económico, dando a conocer las diversas decisiones comerciales en la actualidad, exponiendo la mejor alternativa para aumentar el valor presente.

Tomando en cuenta uno de los principios en economía, en no esperar por dinero a futuro, si no hacer el uso de él en tiempo presente, a menos que se reciba un buen porcentaje de interés si no se realiza movimiento alguno.

El valor futuro determina el valor monetario que puede tener un bien en diversos periodos de tiempo, es necesario tomar en cuenta los intereses y, sobre todo, establecer un periodo de tiempo. Para poder consignar de forma cuantitativa el valor a futuro en un patrimonio o dinero es necesario hacer uso de las diversas ecuaciones, según sea el caso que se desea determinar.

Para realizar el cálculo de valor futuro es necesario tomar en cuenta los tipos de intereses, los cuales corresponde al interés simple y al interés futuro o compuesto.

Se hace uso de la siguiente ecuación:

$$VF = VA \times (1 + r \times n)$$

VF= valor futuro.

VA= valor actual de inversión.

r = tasa de interés simple.

n = número de períodos.

(Brealey & Myers, 2021)

3.3.2.22.-Costo de Oportunidad

El costo de oportunidad es a lo que se renuncia a cambio de poder obtener otra cosa, otro objetivo u otra ganancia. (Brealey & Myers, 2021)

3.3.2.23.-Riesgo Financiero.

El riesgo financiero es la probabilidad de que se produzca un acontecimiento negativo que provoque pérdidas financieras en una empresa. Debe de ser calculado antes de decidir llevar a cabo una inversión.

El riesgo generalmente está ligado a la rentabilidad. Cuanto mayor es el riesgo de una inversión, mayor rentabilidad se podrá obtener si sale bien. Es importante destacar que, en función del perfil de la empresa o persona que invierte, se decidirán asumir un mayor o menor número de riesgos. (Brealey & Myers, 2021)

3.3.2.24.-Tasa de Descuento

En el caso de la tasa de descuento se refiere a un término financiero que refleja el costo de oportunidad. Es decir, la tasa de descuento o costo de capital se trata de la tasa utilizada para calcular el valor presente de un futuro pago. (Brealey & Myers, 2021)

3.3.2.25.-Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

El costo promedio ponderado de capital (WACC) es el rendimiento mínimo que una empresa debe obtener en sus proyectos. Se calcula ponderando el costo del capital y el costo de la deuda después de impuestos por sus pesos relativos en la estructura de capital.

WACC es un insumo importante en el presupuesto de capital y la valoración empresarial. Es la tasa de descuento utilizada para averiguar el valor presente de los flujos de efectivo en la técnica del valor presente neto. Es la tasa mínima crítica básica con la que se compara la tasa interna de rendimiento de diferentes proyectos para decidir si los proyectos son factibles. También se utiliza en el modelo de valoración del flujo de caja libre para descontar el flujo de caja libre a la empresa (FCFF) para encontrar el valor intrínseco de una empresa.

Para una empresa que tiene dos fuentes de financiación, a saber, capital y deuda, el WACC se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$WACC = k_e \times \frac{E}{E+D} + k_d \times (1-t) \times \frac{D}{E+D}$$

Donde,

k_e es el costo del capital,

E es el valor de mercado del capital,

k_d es el costo de la deuda antes de impuestos,

t es la tasa impositiva,

D es el valor de mercado de la deuda y

$E/(E+D)$ y $D/(E+D)$ son los respectivos pesos de capital y deuda en la estructura de capital de la empresa. (Brealey & Myers, 2021)

Métodos de valuación de proyectos de inversión

3.3.2.26.-Valor presente Neto (VPN)

El valor presente neto (VPN) es una fórmula matemática que sirve para medir la viabilidad financiera de un proyecto por medio del cálculo del valor presente de todos los flujos de caja futuros que se esperan obtener con dicho proyecto.

El método VPN es uno de los más comúnmente utilizados en la valuación de proyectos de inversión debido a la facilidad de interpretación de sus resultados, pues estos únicamente pueden darse en tres diferentes sentidos, positivo, negativo o igual a 0.

Lo anterior, nos indica que, si el resultado es positivo, el proyecto agrega valor al inversionista y por lo tanto debe ser aceptado, así pues, si éste resultara negativo indica que el proyecto le genera un costo financiero al inversionista y, por lo tanto, debe rechazarse. En el remoto escenario de que el VPN sea exactamente igual a 0, sería indistinto realizar o no la inversión.

Es importante mencionar que, la VPN tiene una relación inversamente proporcional a la Tasa de Descuento utilizado, es decir, mientras más alta sea esta tasa, menor será la VPN.

Valor presente (VP) = $VF / (1 + i)^n$, donde

VF es la cantidad futura de dinero que debe descontarse.

n es el número de períodos compuestos entre la fecha actual y la fecha futura.

i es la tasa de interés para un período de capitalización. El interés se aplica al final de un período de capitalización

Así, como es posible observar, el VPN es la suma del valor actual de los diferentes flujos de efectivo. (Rojas, 2020)

3.3.2.27.-Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno es un indicador de la rentabilidad de un proyecto de inversión, y sirve para que los inversionistas decidan si participar o no en él, ya que su cálculo permite comparar el valor actual de los gastos con los ingresos que se han proyectado para más adelante. Para tomar una decisión, los inversionistas comparan la TIR con una tasa mínima de rendimiento que exigen a sus proyectos. (Rojas, 2020)

3.3.2.28.-Periodo de recuperación

El periodo de recuperación es el tiempo que se requiere para recobrar la inversión inicial del proyecto sin tomar en cuenta los intereses de este. Es importante precisar que, a efecto de calcular el presente, debe considerarse el costo total de la implementación del proyecto, los flujos netos futuros del mismo y el tiempo en que esto flujos tardarán en retornarte el costo de la inversión.

La aplicación de la regla del periodo de recuperación resulta ser sencilla pues lo único que es necesario para determinar si el proyecto es aceptable es realizar un análisis basado sobre el cien por ciento del retorno de la inversión y el periodo de recuperación de este, el cual deberá ser previamente acordado por los inversionistas.

A pesar de ser uno de los métodos más comunes para valuar proyectos de inversión, lo cierto es que, este presenta varias debilidades frente a los métodos de valuación por TIR y VPN, pues se calcula tomando únicamente flujos de efectivo futuros, ignorando el valor del dinero en el tiempo, así tampoco toma en consideración el riesgo de diferentes proyectos, midiendo con la misma vara inversiones riesgosas y no riesgosas.

Más aún, el mayor problema que este método presenta es que no se determina sobre una base objetiva el periodo de recuperación pues, los inversionistas son quienes lo pueden determinar de manera arbitraria. (Tong, 2006)

3.3.2.29.-Los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES)

Son un instrumento de deuda bursátil emitido por el Gobierno Federal. Son pagarés que tiene el Gobierno para recaudar fondos en un cierto plazo y que generan rendimientos a quienes invierten en ellos. A la hora de planificar cómo hacer crecer los ahorros, es importante tener en cuenta que, si bien son uno de los instrumentos financieros con menos riesgo en México, su rendimiento suele ser más bajo que de otras fórmulas de inversión.

De acuerdo con información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), se emitieron por primera vez en enero de 1978. Una de las características de este instrumento es que la fecha de vencimiento deberá de coincidir con un día jueves hábil u otro día que lo sustituya en caso de no ser laborable. En la actualidad se ofertan a plazos de 28 y 91 días, así como a plazos cercanos a los seis meses y un año.

Las inversiones a través de fondos en CETES son una buena opción, al ser uno de los instrumentos financieros con menos riesgo en México, ya que es el Gobierno mismo quien se compromete a devolver el dinero de la inversión y los rendimientos que se generen. Además, al tener vencimientos muy cortos, tienen mucha más liquidez que otros productos, lo que puede ser una ventaja para quienes piensen que pueden necesitar tener disponible el dinero invertido a corto plazo.

Los CETES es una manera segura de invertir, pero es importante considerar que, así como su riesgo es menor, también su rendimiento es uno de los más bajos en comparación con otras alternativas de inversión. Sin embargo, es común que esté arriba de la inflación, lo que asegura que por lo menos el dinero que se invierta mantenga su valor en el tiempo.

3.3.2.30.-Flujo Libre de Efectivo (FCF)

Es la disponibilidad remanente que se encuentra en el estado de flujo de efectivo y que se puede usar para nuevas inversiones, pagar a financiadores, recompra de acciones propias o distribuir a los accionistas a través de dividendos. Dicho de otra manera, es el saldo que queda después de pagar OpEx (pagos operativos) y CapEx (pagos por inversiones).

En otras palabras, un FCF positivo indica que la empresa genera más efectivo que las necesidades del negocio y puede invertir en oportunidades de crecimiento.

Formula

Su estimación a través del flujo de efectivo (método indirecto) se puede hallar de la siguiente manera:

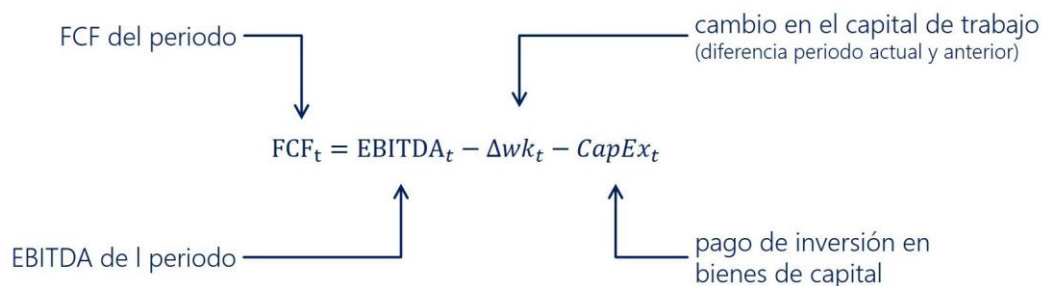


Imagen 1. Flujo Libre de Efectivo.
Fuente: (Larriba, 2023)

4.-Estudio de Caso

Al realizar los estudios correspondientes de la Maestría en Finanzas en esta institución, me vi con la inquietud de diversificar mis ingresos de manera analítica y responsable ya que cuento con las herramientas necesarias, no sólo para poder realizar la inversión, sino de poder realizar un análisis técnico y fundamental del proyecto que se pretende llevar a cabo, en este caso la puesta en marcha de un restaurante en el Estado de México en el municipio de Tlalnepantla de Baz.

Se analizó el riesgo que esto conlleva y la utilidad, el valor presente en un horizonte de planeación de 5 años evaluado por el método de flujos de efectivo y un análisis comparativo del uso de los recursos financieros iniciales invertidos en CETES. El análisis permitió poder tomar una decisión de la apertura o no de dicho restaurante.

Descripción de la operación del restaurante.

El restaurante estará ubicado en el municipio de Tlalnepantla de Baz, sobre la Avenida Calzada de los Jinetes, tendrá temática de restaurante convencional con zona de videojuegos (*gaming*) donde

habrá un salón exclusivo para los comensales que así lo deseen, estará sujeto a una hora por mesa y disponibilidad, ese será el valor agregado ya que en la zona e inclusive en todo el municipio no se identificó al día 26/04/2025 información de que algún restaurante incluyera este concepto, con 3 cartas, comida y bebida para el desayuno, para la comida y para la cena con un horario de 9:00 am a 11:00 pm de lunes a viernes y de 9:00 am a 12:00 pm en fines de semana.

El espacio disponible del restaurante es de 366 metros cuadrados, descartando los 60 metros cuadrados que se utilizaran para cocina, baños, sala de juegos, etc. Los 306 metros cuadrados restantes se utilizarán para el aforo de los comensales, con base en el cálculo para determinar la capacidad física de restaurantes.

Capacidad física (CP): M^2 disponibles para el servicio / $1,20 m^2$ de cada comensal.

306 m cuadrados / $1.2 m$ cuadrados por comensal: 255 comensales aproximadamente.

Brindando un poco de espacio añadido por parte del restaurante para comodidad de nuestros comensales será reducida la capacidad a 250 comensales.

Se calcula que el consumo por comensal promedio será de \$389 pesos, el restaurante enfocará sus productos y servicios a clientes con un nivel socioeconómico C a A, esto refiere a población por arriba o igual a un ingreso promedio mensual de \$30,000 pesos mexicanos.

Debido a la situación actual global y del país, el mérito del emprendimiento viene con algunas incógnitas sumamente importantes a resolver para poder tomar una decisión de inteligencia financiera, por ejemplo:

- ¿Es viable realizar la apertura de un restaurante con temática *gaming* en el Estado de México?
- Dadas las adversidades económicas y políticas actuales en el país y en la región ¿es viable financieramente la apertura y la operación del negocio según las variables consideradas en el proyecto?
- De ser positivo el retorno de la inversión, ¿es lo suficientemente bueno para considerar el perfil del empresario?
- Con la inversión inicial dada ¿Qué es más viable financieramente hablando?, la apertura del negocio o la misma inversión invertida a la tasa libre de riesgo ("CETES")

La resolución de dichas interrogantes serán la premisa que me permitan tomar la decisión acerca de la apertura o no del restaurante.

5.-Entorno

El Estado de México, oficialmente denominado Estado Libre y Soberano de México, es uno de los treinta y un estados que, junto con la Ciudad de México, forman México. Su capital es Toluca de Lerdo y su ciudad más poblada es Ecatepec de Morelos. Está dividido en ciento veinticinco municipios.

Con información de CANIRAC (Cámara Nacional de la Industria Restaurantera) en México, La economía mexiquense contribuyó un 9.1 % al Producto Interno Bruto nacional en 2020, lo que le posiciona como la segunda economía del país, solo detrás de la Ciudad de México. El PIB estatal está compuesto en un 28 % por la industria manufacturera, de maquinaria y equipo, de electrónicos, automotriz, textil y maquiladora; un 22 % por el sector servicios; el 20 % por el comercio, hoteles y restaurantes; y el 15 % por los servicios financieros y actividades inmobiliarias.

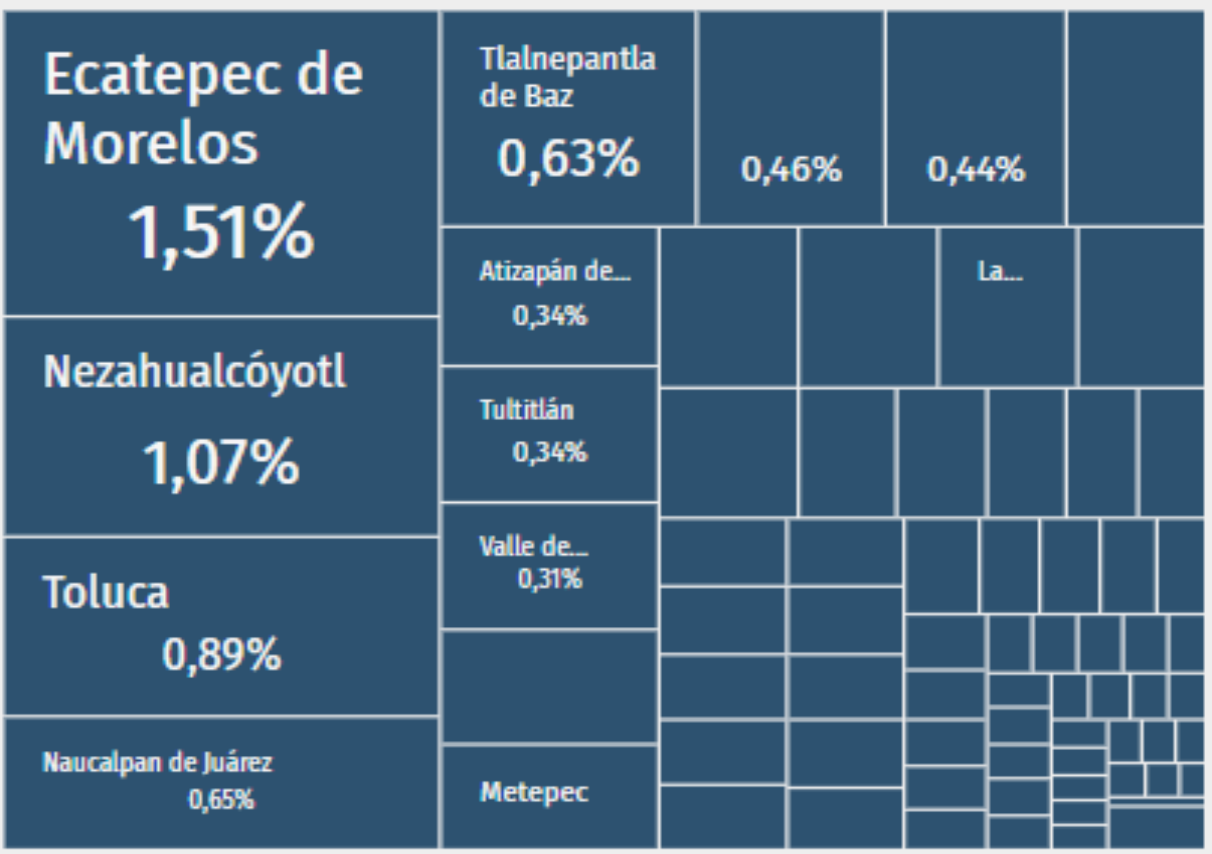


Imagen2: Porcentaje de unidades económicas según municipios en el Estado de México
Fuente: CANIRAC (2019).

El 40 por ciento de los restaurantes se concentra en cinco entidades: Estado de México con el 11.24 por ciento del total nacional, seguido de Ciudad de México (9.94), Jalisco (7.5); Veracruz (6.7) y Puebla (5.3 por ciento).

Por su parte, la Asociación Mexicana de Restaurantes (AMR) espera cerrar este año con un crecimiento de entre 4.0 y 5.0 por ciento, cifra similar a la del año pasado.

6.-Supuestos considerados en la evaluación financiera para efectos del Caso.

- ❖ El análisis financiero se realizó dentro del periodo de los siguientes 5 años desde la apertura y la sucesiva operación
- ❖ El porcentaje de inflación considerado para el análisis fue el promedio ponderado histórico de los 5 años previos dando un promedio del 5.19% (2020 – 2024) Con información obtenida del portal del INEGI para cálculos inflacionarios.
- ❖ Se determinaron los costos fijos y variables mensuales y con ellos se determinó la proporción porcentual de los costos y el desembolso anual.
- ❖ La tasa de impuestos utilizada es del 30% conforme a la ley del impuesto sobre la renta vigente a la fecha de elaboración del análisis (Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de diciembre de 2024).
- ❖ Se realizó el cálculo de la depreciación usando el método de línea recta ya que cada año el precio tiende a ser el mismo y no se tiene el % de depreciación de cada año.
- ❖ Para el cálculo del valor de desecho se consideró solo el concepto de maquinaria y equipo de cocina ya que son los únicos que podemos recuperar dinero al término del periodo.
- ❖ Para la depreciación al término de los 5 años se calcula un valor de desecho del 20%
- ❖ La prima de riesgo que el inversionista desea para este proyecto es del 13%.
- ❖ La base de cálculo de la tasa de rendimiento mínima aceptable es del 19% según el cálculo de la prima de riesgo y la inflación.
- ❖ Para el cálculo de capital de trabajo se consideró un plazo promedio de pago a proveedores de 8 días y un plazo promedio de cobro de 0 ya que se realiza el cobro el mismo día.

- ❖ El perfil del inversionista es propenso al riesgo ya que a mayor riesgo mayor rentabilidad.
- ❖ Para el cálculo de los ingresos, es decir, el consumo de los clientes se tomó a consideración el porcentaje de aforo, la rotación de los comensales y el consumo promedio por comensal para determinar el ingreso mensual y anual.
- ❖ El cálculo de CETES fue con base en pronósticos de las inflaciones de los siguientes 5 años obtenidas de pronósticos estadísticos por medio de una hoja de cálculo.

7.-Análisis de las cifras

Para realizar el siguiente análisis y la viabilidad financiera del negocio partimos en primera instancia de la inversión, ingresos y egresos. (Todas las cantidades son en pesos mexicanos)

Inversión

- Renta del local comercial de manera mensual incluidas mesas, sillas e instalaciones que el restaurante necesita para su operación como 8 cajones de estacionamiento, 360 metros cuadrados, 2 baños, barra y cocina: \$137,000.

UBICACION.

Privilegiada y comercial en la importante, Av. Jinetes. Cerca de periférico de la Autopista Mex-Qro. y de la transitada Autopista Mex-Qro. y de la transitada Av. Gustavo Baz.

El inmueble en renta cuenta con mesas, sillas. Barra y área de cocina

- Depósito del inmueble equivale al 60% de la renta mensual del mismo, dando un total de \$86,000
- Gasto de consumo de energía eléctrica promedio mensual con base al tarifario de la Comisión Federal de Electricidad ("CFE"): \$1,300
- Gasto por consumo de Gas para la prestación del servicio: \$8,500
- Costo servicio de internet: \$2,600
- Costo de maquinaria para restaurante (hornos, parrillas, máquinas de café, etc.): \$160,000
- Equipo de cocina: \$43,500
- Material Operativo: \$36,750
- Sueldos y Salarios: \$100,100
- Licencia de actividad: \$53,000
- Otros gastos administrativos y de difusión: \$45,000

- Cuarto de Juegos: \$84,000

Inversión Inicial	
Concepto	Monto (MXN)
Deposito	\$86,000.00
Maquinaria	\$160,000.00
Equipo de cocina	\$43,500.00
Material Operativo	\$36,750.00
Licencia de actividad	\$53,000.00
Cuarto de juegos	\$84,000.00
Otros gastos	\$45,000.00
Total	\$508,250.00

Tabla 1: Gastos iniciales
Fuente: Elaboración propia con base en datos públicos de proveedores

Por lo cual, la inversión inicial es de: \$508,250.0 MXN

A continuación, se dará el detalle de los costos fijos y variables calculados de manera mensual con base en las cuotas establecidas por las entidades correspondientes y con base en ello se hizo el cálculo de la proporción de costos fijos y variables de manera anual.

Concepto	Costos fijos mensuales
Gastos indirectos	\$ 15,000.00
Gastos de marketing	\$ 10,000.00
Sueldos y salarios	\$ 100,100.00
Renta Local	\$ 137,000.00
Electricidad	\$ 9,000.00
Gas	\$ 8,500.00
Internet	\$ 2,600.00
Total	\$ 282,200.00

Tabla 2: Costos fijos

Fuente: Elaboración propia con base en datos públicos de proveedores

Concepto	Costos variables mensuales
Transporte (gasolina y mantenimiento)	\$ 25,500.00
Costos de operación	\$ 180,000.00
Total	\$ 205,500.00

Tabla 3: Costos variables

Fuente: Elaboración propia con base en datos públicos de proveedores

La base de cálculo de la inflación se tomó del histórico de cada año de los 5 años anteriores calculando su promedio.

Año	Índice inflación
2024	4.21%
2023	7.91%
2022	7.07%
2021	3.54%
2020	3.20%
Promedio	5.19%

Tabla 4: Histórico Inflación

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI

Se tomaron las siguientes consideraciones para el cálculo de capital de trabajo; 360 días, 20 días de inventario, plazo promedio de pago a proveedores de 8 días.

Capital de Trabajo		
Año	360	
Días de inventarios	20	días
Plazo promedio de cobro	0	días
Plazo promedio de pago	8	días
Ciclo operativo	20	días
Rotación operativa	18	veces
Ciclo de caja	12	días
Rotación de caja	30	veces
Desembolso anual	\$ 6,016,665	costo de ventas, gastos de operación, intereses e impuestos
Nivel mínimo para operar	\$ 200,555.50	

Tabla 5: Capital de trabajo

Fuente: Elaboración propia con base en el libro “principios de finanzas corporativas” (Myers,2021)

Para el cálculo de los ingresos y tomados en consideración para el cálculo de los flujos de efectivo cada año se tomó en consideración el ingreso promedio por persona de \$389 pesos, con un aforo del 50% y una rotación de 2.8 que es la que se prevé va a tener el restaurante, dando un total de 350 comensales a la semana, lo cual da un total mensual de \$544,600 pesos y un total anual de \$6,535,200 pesos.

Concepto	Año					
	0	1	2	3	4	5
Ventas de la empresa o Ingresos (8% de incremento anual)		\$ 6,535,200	\$ 6,992,664	\$ 7,482,150	\$ 8,005,901	\$ 8,566,314
Costo variable (considera inflación)		\$ 2,466,000	\$ 2,823,323	\$ 3,020,956	\$ 3,232,423	\$ 3,458,693
Costo fijo (considera inflación)		\$ 3,386,400	\$ 3,877,089	\$ 4,148,486	\$ 4,438,880	\$ 4,749,601
Beneficio Bruto		\$ 682,800	\$ 292,251	\$ 312,709	\$ 334,598	\$ 358,020
Depreciación		\$ 101,650	\$ 101,650	\$ 101,650	\$ 101,650	\$ 101,650
Beneficio después de depreciación		\$ 581,150	\$ 190,601	\$ 211,059	\$ 232,948	\$ 256,370
Impuestos (tasa 30%)		\$ 174,345	\$ 57,180	\$ 63,318	\$ 69,885	\$ 76,911
Beneficio después de impuestos		\$ 406,805	\$ 133,421	\$ 147,741	\$ 163,064	\$ 179,459
Valor de desecho (20%)						\$ 40,700
Efecto fiscal de Valor de desecho (tasa 30%)						\$ 12,210
Necesidad o recuperación de capital de trabajo		-\$ 200,892	\$ 50,223	\$ 50,223	\$ 50,223	\$ 50,223
Beneficio neto		\$ 205,914	\$ 183,644	\$ 197,964	\$ 213,287	\$ 258,172
Depreciación		\$ 101,650	\$ 101,650	\$ 101,650	\$ 101,650	\$ 101,650
Flujos de efectivo	-\$ 508,250	\$ 307,564	\$ 285,294	\$ 299,614	\$ 314,937	\$ 359,822

Tabla 6: Flujo neto de efectivo

Fuente: Elaboración propia con base en el libro “principios de finanzas corporativas” (Myers,2021)

Una vez obtenidos los cálculos por periodo de los flujos de efectivo se procedió a hacer el cálculo del VPN (Valor Presente Neto) y TIR (Tasa Interna de Retorno) usando una TREMA (Tasa de rendimiento esperada mínima aceptable) del 19%, este cálculo se obtuvo con base en la inflación promedio anual de los últimos 5 años y de la prima de riesgo considerada por los inversionistas del 13%.

TREMA	19%						
VP	\$ 948,585	\$ 258,761	\$ 201,939	\$ 178,424	\$ 157,789	\$ 151,672	
Flujos totales	-\$ 508,250	\$ 258,761	\$ 201,939	\$ 178,424	\$ 157,789	\$ 151,672	
VPN	\$ 440,335						
VPN (con fórmula)	\$ 440,335						
TIR Real	29%						
Periodo de Recuperación	2.3 años						

Tabla 7: Evaluación Financiera

Fuente: Elaboración propia con base en el libro “principios de finanzas corporativas” (Myers,2021)

Lo cual nos arroja un VPN positivo de \$440,335, una TIR real del 29% y un periodo de recuperación de 2.3 años.

Para complementar y optar con varias opciones se hizo la comparativa si se debe optar por la inauguración y operación de un restaurante de *gaming* situado en el Estado de México en el municipio de Atizapán de Zaragoza o realizar el mismo monto de inversión al mismo plazo de 5 años en CETES.

Se tomo en consideración la tasa CETES anual del año corriente (2023) para el pronóstico de la inflación de los años subsecuentes, se calculó el precio de los CETES ofertado por cada año y la tasa de descuento.

Ganancia CETES			
Año	Tasa CETES	Precio CETES	Tasa descuento
2022	11.66%	8.941255199	10.442414472505800%
2023	11.74%	8.934754291	10.506533023089300%
2024	11.82%	8.928262684	10.570559828295500%
2025	11.90%	8.921780359	10.634495084897200%
2026	11.98%	8.915307297	10.698338989105200%
2027	12.06%	8.908843477	10.762091736569700%

2028	12.14%	8.902388879	10.825753522382700%
------	--------	-------------	---------------------

Tabla 8: Histórico CETES

Fuente: Elaboración propia con base en el libro “principios de finanzas corporativas” (Myers,2021)

Periodo	Monto	Cantidad cetes	total invertido	remanente	ganancia bruta	impuesto	ganancia real	total	precio cete	Tasa	ISR
1	508,250	56,884	508,245	5.43692699	59667.9117	0	59667.9117	\$567,917.91	8.934754291	11.74%	
2	567,918	63,609	567,918	0.05063341	67127.89118	0	67127.89118	\$635,045.80	8.928262684	11.82%	
3	635,046	71,179	635,043	2.39867826	75570.1651	0	75570.1651	\$710,615.97	8.921780359	11.90%	
4	710,616	79,707	710,612	3.56926679	85131.36537	0	85131.36537	\$795,747.33	8.915307297	11.98%	
5	795,747	89,321	795,747	0.525167	95967.06507	0	95967.06507	\$891,714.40	8.908843477	12.06%	

Tabla 9: Resultado calculó CETES

Fuente: Elaboración propia con base en el libro “principios de finanzas corporativas” (Myers,2021)

Tomando en consideración los cálculos mostrados en la Tabla 9 Resultado calculó CETES en la cual tomamos como referencia la inversión inicial, la cantidad de CETES que podemos adquirir, las tasas y las reinversiones por año con sus respectivas deducciones, se obtiene un total al final del periodo de \$891,714 pesos, la inversión inicial es de \$508,250, dando una utilidad de \$383,464, realizando el cálculo del VPN con una TREMA 19% da un total de utilidad \$160,691

8.-Viabilidad cuantitativa y cualitativa.

8.1.-Viabilidad Cuantitativa.

Con base en los cálculos mostrados con respecto a los flujos de efectivo, la TREMA, el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) se deduce que el proyecto tiene viabilidad financiera ya que el VPN tiene valor positivo al final del periodo de 5 años de \$440,335 una TIR real del 29%.

Respecto al cálculo de los Certificados de Tesorería de la Federación (CETES) al final del periodo se obtuvo una utilidad al año 2025 de \$160,691. Si bien ambas inversiones son favorables, la apuesta por el restaurante es mucho más atractiva ya que equivale al más del 100% respecto a la inversión por CETES.

8.2.-Viabilidad cualitativa.

Con la apertura y operación del restaurante aparte de la utilidad generada para los inversionistas, traerá desarrollo y mayor competitividad a la zona generando empleos de manera directa y de manera indirecta con los proveedores y acreedores que nos brinden servicio, así impulsando la industria restaurantera en la zona y en el país permitiendo la mayor circulación del efectivo y

beneficiando a todos los agentes involucrados con el negocio (clientes, proveedores, acreedores, inversionistas, etc.) sin mencionar el impulso a la economía del país.

9.-Resultado.

Tomando en cuenta ambas viabilidades y considerando de manera amplia los indicadores financieros, económicos, de desarrollo, social y personal se opta por la opción idónea de inversión; la puesta en marcha y operación continua del negocio de restaurante.

10.-Conclusiones.

El realizar el Estudio de Caso y al utilizar los indicadores financieros para determinar la viabilidad del proyecto nos dan cierto criterio o estimación ante un escenario promedio, no se consideró escenario optimista ni pesimista, y que cada indicador posee sus propias virtudes y limitantes, para poder realizar un buen análisis y dar un criterio certero y conciso se requiere utilizar varias de ellas, las cuales fueron: Valor presente Neto (VPN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y el periodo de recuperación para poder tener un análisis fuerte y bien respaldado.

Desde que me adentre al mundo de las finanzas y de la evaluación de proyectos me causaron fascinación dichos métodos ya que ante situaciones futuras son indicadores precisos ya que me permiten comprender con datos exactos cómo se comporta el dinero y los ajustes o posibles acciones que se deben de ejercer para llegar al resultado deseado, es decir que variables debo de manipular o trabajar en ellas para tener el rendimiento que espero, ya sea incrementando capital, metiendo más gasto de marketing, disminuyendo costos, tener mayores niveles de apalancamiento, modificaciones de precios, etc. Es decir, me permite plantear estrategias para este tipo de negocios o cualquier otro para con base en ello tomar mejores decisiones financieras, sin mencionar que las estrategias son parte fundamental del éxito o fracaso para cualquier entidad financiera aunque si bien dependen de muchísimos otros factores del éxito o fracaso como son los ingresos, la competitividad del mercado, los factores socioeconómicos del país y de la región, las estrategias nos permiten llevar cierto enfoque y determinar los esfuerzos requeridos para llegar a nuestro propósito o meta, es decir es el esqueleto y cerebro de nuestra empresa y este estudio me ha permitido hacer dicho análisis, que números necesito yo o que otras variables debo de considerar o dejar de considerar para llegar a mi meta.

Me parece idónea la apertura del inmueble ya que como había mencionado antes, es viable financieramente, me permite profundizar en cada una de las etapas del negocio, por ejemplo; que

es lo que se va a vender, la cantidad promedio en este caso de comensales que vamos a tener, la fijación de precios, la cantidad y que clase de personal y perfil va a requerir y es más adecuado para su funcionamiento, la cantidad de inversión para cada uno de los factores que permitirán el funcionamiento del establecimiento y no solo realizar una inversión en mercado de dinero o de capitales donde solo me beneficie a mí, generaría plusvalía a la zona, me permitirá crear empleos y apoyar a las familias, ser una parte más del eslabón que está generando un cambio y está provocando sinergia en el mercado, ya que otros verán nuestro trabajo y decidirán unirse, esto solo es el pronóstico a 5 años lo que quiere decir que posteriormente podremos realizar una reinversión y generar más empleos, más desarrollo y más utilidades para nuestros negocios que benefician a muchas personas.

11.Trabajos citados.

- A.C., A. M. (24 de 01 de 2025). *LA INDUSTRIA RESTAURANtera CRECERÁ 6% EN 2025: CANIRAC*.
Obtenido de <https://www.amr.org.mx/noticias.phtml?id=5928>
- Brealey, R. A., & Myers, S. (2021). *Principios de finanzas corporativas*. Estados Unidos: McGraw-Hill.
- CANIRAC. (31 de 01 de 2022). *Conociendo la industria restauranter*. Obtenido de
<https://ww1.canirac.org.mx/2022/01/31/conociendo-a-la-industria-restaurantera/>
- INEGI, & CANIRAC. (21 de 10 de 2021). *Industria Restaurantera*. Obtenido de
https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/especiales/Conoc_IndRestau21.pdf
- Larriba, L. M. (21 de 03 de 2018). *Flujo de caja libre*. Obtenido de
<https://www.getbillage.com/es/blog/flujo-caja-libre#:~:text=Flujo%20de%20Caja%20Libre%20%3D%20Beneficio,Activos%20Fijos%20%E2%80%93%20Inversi%C3%B3n%20en%20NOF.>
- Ludgar Nava, P., & García, A. (2014). *Estrategias financieras empresariales*. Grupo Editorial Patria.
- Mexico, D. (2024). *Servicios de Preparación de Alimentos y Bebidas Alcohólicas y no Alcohólicas*.
Obtenido de <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/industry/restaurants-and-other-eating-places>
- Rojas, J. (2020). *Finanzas corporativas aplicadas*. Estados Unidos.
- Tena, R. D. (30 de 08 de 2024). *Flujo de caja neto: ¿qué es y cómo se calcula?* Obtenido de
<https://qonto.com/es/blog/gestion-empresa/contabilidad/flujo-de-caja-neto-que-es-y-como-se-calcula>
- TheFork. (05 de 03 de 2025). *¿Como calcular la capacidad de tu restaurante?* Obtenido de
<https://www.theforkmanager.com/es-es/blog/gestion-restaurantes-capacidad-real>
- Tong, J. (2006). *Finanzas empresariales: La decisión de inversión*. Universidad del Pacífico.