



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE
QUINTANA ROO**



División de Administración Turística y Mercadotecnia.

**“Desarrollo de un proyecto de inversión para la localidad
de Carlos A. Madrazo, Quintana Roo”**

TESIS

Para obtener el grado de:

**MAESTRO (A) EN GESTIÓN Y DESARROLLO
EMPRESARIAL**

Presenta

Lic. Ashanty Anahí Montaña Gómez

Director (a):

Dra. Juana Edith Navarrete Marneou.



Chetumal, Quintana Roo, México, a 03 de abril de 2022.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE
QUINTANA ROO**

División de Administración Turística y Mercadotecnia.

**“Desarrollo de un proyecto de inversión para la localidad de Carlos A.
Madrazo, Quintana Roo”**

Tesis elaborada bajo la supervisión del comité del programa de Maestría y aprobado como
requisito para obtener el grado de:

MAESTRO(A) EN GESTIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL

COMITÉ DE SUPERVISIÓN:



DIRECTOR (A): _____

Dra. Juana Edith Navarrete Marneou.

ASESOR (A): _____

Dr. Robert Beltrán López.

ASESOR (A): _____

Dr. José Luis Granados Sánchez.

ASESOR (A): _____

Dr. Víctor Andrés Gáber Bustillos

ASESOR (A): _____

Dra. Elda Patricia Beltrán Manzanero



AGRADECIMIENTOS.

A Dios, porque me ha ayudado a culminar cada una de mis metas propuestas, ya que Él me ha dado las fuerzas y la sabiduría necesaria para seguir adelante y hoy puedo decir con certeza: "Solamente la fe en Dios los sueños se consiguen, las batallas se vencen y los milagros surgen".

A mis alumnos, que son la motivación principal de este proyecto, ya que me dan razones para ser mejor cada día, "Yo no enseño a mis alumnos, solo les proporciono las condiciones en las que puedan aprender" Albert Einstein.

A mi amor Alex Guillén, mi principal fan, que me motiva y apoya en alcanzar mis metas tanto profesionales como personales, que me demuestra su amor incondicional día con día, sin él, culminar este proyecto hubiera sido difícil.

A mis padres Mario y Reyna, que me dieron las bases necesarias tanto emocionales como académicas para creer en mí misma y jamás dudar de mis capacidades.

A mi tutora la Dra. Juana Edith Navarrete Marneou, por toda la paciencia e impulso que me brindó durante todo el proceso y por ser una de las docentes que son mi ejemplo a seguir en este camino de la enseñanza.

RESUMEN DE LA TESIS

En México existen diferentes problemas de enseñanza y aprendizaje de los alumnos en el terreno pedagógico que preocupan tanto a padres como a docentes, el compás de la historia existente y las condiciones económicas del territorio han forzado al padre y a la madre a trabajar al mismo tiempo para lograr el sostén económico, incluso fuera del país; esto hace que los niños y jóvenes en edad estudiante no cuenten con la inspección, apoyo y orientación adecuada en la realización de las tareas académicas diarias.

Esta tesis explica el diseño e implementación de un centro de asesorías académicas a nivel básico, como proyecto de inversión en el poblado de Carlos A. Madrazo, perteneciente al municipio de Othón P. Blanco, del estado de Quintana Roo.

Para este objetivo se determinó la viabilidad de la misma, se evaluaron diferentes perspectivas del negocio, basando el estudio en La Metodología General Para La Evaluación De Proyectos CEPEP, tomando en cuenta los asuntos administrativos involucrados en la operación de la empresa, el análisis del proyecto desde la perspectiva financiera y su evaluación en general.

Dado lo anterior, y con el fin de fundamentar los resultados se realizaron diferentes estudios enfocados en la evaluación del mercado, descripción de características y requisitos principales, de todas las herramientas utilizadas en el desarrollo tanto del lado del cliente, como del lado de nuestra idea de negocio, por otra parte los requerimientos técnicos, responsabilidades, procesos organizacionales y evaluación financiera, determinando la factibilidad de su aplicabilidad dada su operación, valor agregado y rentabilidad frente al mercado.

INDICE GENERAL	
A. INTRODUCCIÓN.....	7
B. JUSTIFICACIÓN.....	12
C. OBJETIVOS	14
D. HIPÓTESIS	14
E. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	15
CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO	16
1.1 Antecedentes de la evaluación de proyectos.....	17
1.2. Proyecto de inversión.....	18
1.2.1 Tipos de proyectos de inversión.....	19
1.2.2 Identificación de costos beneficios del proyecto de inversión.	21
1.2.3 Etapas de desarrollo de proyectos de inversión.....	21
1.2.4 Indicadores de la Evaluación de proyectos.	26
1.3. Metodología	32
1.3.1 Metodología General Para La Evaluación De Proyectos CEPEP (2008).....	32
CAPÍTULO II.- ESTUDIO DE MERCADO.....	35
2.1 Antecedentes del proyecto	36
2.1.1 Situación Actual de la comunidad de Carlos A. Madrazo.....	36
2.2. Análisis de la demanda actual.....	38
2.2.1 Características de la demanda actual.....	38
2.3. Fuentes primarias.....	61
CAPÍTULO III.- ESTUDIO TÉCNICO	63
3.1 Estudio técnico.....	64
3.1.1 Localización.....	64
3.1.2 Ingeniería del proyecto.....	66
3.1.3 Distribución de la Planta.	66
3.1.4 Proceso productivo. (Proceso de actividades diarias)	68
3.1.5 Recurso humano.....	69
3.1.5.- Normas y Leyes a cumplir.....	72
CAPÍTULO IV: ESTUDIO FINANCIERO Y VIABILIDAD DEL PROYECTO.....	78
4.1 Inversión Inicial.....	79
4.2 Evaluación financiera	80
4.3 Evaluación final del proyecto	86

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	87
Bibliografía	90
Anexos	93

A. INTRODUCCIÓN

A nivel global la educación es un tema de suma importancia, ya que ésta es una actividad social tan necesaria en las sociedades actuales y es uno de los elementos que más destacan en el progreso y avance de las personas y sociedades. Además de otorgar conocimientos, la educación enaltece a la cultura, el espíritu, los valores y todo aquello que caracteriza al ser humano.

La educación es necesaria en todos los sentidos. Para elevar los niveles de bienestar social y de crecimiento económico; para aminorar las desigualdades tanto sociales como económicas; para acceder a mejores empleos; para elevar las condiciones culturales de la población.

Los sistemas educativos de muchos países han aumentado la preocupación respecto al aseguramiento del derecho de las personas a recibir una educación de calidad. Ello se ha visto reflejado en el interés de los gobiernos en las evaluaciones que favorezcan el conocimiento de los logros alcanzados por los estudiantes.

La evaluación en todos los niveles educativos, desarrollada tanto de forma externa como interna, facilitará entonces la consolidación de los sistemas educativos basados en la rendición de cuentas. (Jiménez, 2016).

Actualmente, dentro de la sociedad se asume la relevancia de conocer el avance de resultados educativos, prueba de ello es, en el caso de México, que es uno de los países que realiza evaluaciones para medir los logros alcanzados por los estudiantes, pero la estadística no ha sido favorable. La educación en México está pasando por varias dificultades como lo menciona García Karen (2018) en el periódico El Economista, la educación en México es insuficiente, desigual y su calidad es incierta debido a las carencias en medición e información. Estas características se profundizan entre más alto sea el nivel escolar y varían dependiendo de la región geográfica, de acuerdo con el informe diagnóstico del Derecho a la Educación del Coneval (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social).

La educación en México se basa en la construcción de los saberes mediante un trabajo en conjunto entre la institución educativa y la familia, este proyecto busca la formación de seres humanos integrales.

Pero dicho proyecto integral puede verse afectado por factores diversos que rodean al alumno, este proceso de formación integral se puede ver afectado por diversos factores.

Algunos de los factores los menciona, Herrera (2012), son los siguientes, la falta de recursos personales para el aprendizaje, una práctica no adecuada de hábitos de estudio entre padres y alumnos, la poca o nula supervisión de la realización de las actividades por parte de los adultos o un ambiente inadecuado para llevar a cabo el trabajo en casa.

Para que un actor educativo (tutor/docente) detecte algún problema educativo es necesario, en primer lugar, se debe delimitar conceptos y especificar qué es rendimiento escolar, y en qué momento y con qué parámetros se considera que un alumno está teniendo un bajo rendimiento escolar.

Desde el punto de vista, de Covadonga, Miguel (2001) menciona que:

“El rendimiento académico, es definido como el producto que rinde o da el alumnado en el ámbito de los centros oficiales de enseñanza, y que normalmente se expresa a través de las calificaciones escolares (Martínez Otero, 1996), es un resultado del aprendizaje, suscitado por la actividad educativa del profesor y producido por el alumno, aunque no todo aprendizaje es fruto exclusivo de la acción docente (Tourón, 1985), señalándose así la presencia de una serie de posibles factores intervinientes (Rodríguez Diéguez y Quadrado Gil, 1 995)” (Pág. 82).

Una de las evaluaciones más importantes para México es el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA), esta evaluación es aplicada cada tres años, en ella se examina el rendimiento de alumnos de nivel básico en distintas áreas específicas, entre los que se encuentran: la motivación de los alumnos por aprender, la concepción que éstos tienen sobre sí mismos y sus estrategias de aprendizaje.

La secretaría de Educación de Quintana Roo (SEyQ), reporta resultados de la evaluación que se realizó en el ciclo escolar 2017 -2018, a alumnos de sexto año de primaria en el Estado de Quintana Roo, en el área de Lenguaje y Comunicación, menciona que el 49% presentan un Nivel I, dominio insuficiente; el 33 % Nivel II, dominio básico; el 15 % Nivel III, dominio satisfactorio y solamente el 3% Nivel IV, obtuvo un dominio sobresaliente.

En el caso del área de matemáticas, el 59% presentan un Nivel I, dominio insuficiente; el 18 % Nivel II, dominio básico; el 15 % Nivel III, dominio satisfactorio y el 8% Nivel IV, obtuvo un dominio sobresaliente. (INNE, 2018)

Estas estadísticas señalan que los niños y jóvenes de nivel básico, en su proceso de formación, en la mayoría de los casos no logra asimilar completamente todos los conocimientos, cabe mencionar que en promedio existen 34 alumnos , por cada profesor de nivel primaria en un aula pública, la media para los países de la OCDE es 15 alumnos por cada docente, esta saturación en las aulas hace más compleja la comprensión de un tema; además de tener que llevarse tareas extra, y es donde en casa deberían de contar con ese apoyo para el esclarecimiento de las dudas que tenga del tema no comprendido en su totalidad en la escuela.

En la actualidad existe un gran ausentismo de los padres de familia en los hogares, debido al modernismo y los cambios económicos, donde ambos padres deban trabajar hasta tarde con el propósito de responder a los gastos del hogar, esta actividad hace que sea mínimo el tiempo que puedan pasar con sus hijos en convivencia y sobre todo en el apoyo de las tareas.

En el caso de los padres de familia de la comunidad de Carlos A. Madrazo, no solo se presentan los problemas anteriores, sino que también los padres de familia cuenta con un nivel de formación académico a nivel básico y muchas veces no comprenden las tareas que son dejadas por los maestros a sus hijos, ; y en la comunidad se carece de un centro que brinde asesoría especializada a niños del nivel básico que brinde apoyo en el esclarecimiento de dudas, haciendo esto un problema para el alumno, dándole solamente dos opciones al

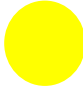


alumno, entregar mal su tarea o no entregarla, y como consecuencia de estas acciones se ve reflejado en un bajo rendimiento académico.

La comunidad tiene inscritos a 281 alumnos de nivel primaria, y a nivel secundaria con 204 alumnos. En la siguiente imagen se muestra la estadística de las evaluaciones realizadas a los centros educativos que existen en la comunidad.

En la página de “Mejora tu escuela”, es una plataforma de participación ciudadana, donde te muestran el semáforo de resultados Educativos, donde el rojo es el reprobado, amarillo bien y el verde excelente.

En la siguiente tabla se muestra las escuelas públicas de los diferentes niveles educativos existentes en la comunidad de Carlos A. Madrazo y sus resultados en el semáforo.

Tabla No.1.- Semáforo de resultados educativos.

Nombre de Institución	Nivel Educativo	Turno	Semáforo de resultados educativos
Niños Heroés de Chapultepec.	Preescolar	8:00 a.m. a 12:00 p.m.	No aplica prueba planea
Andres Quintana Roo	Primaria	Completo 7:30 a.m. a 3:30 p.m.	
Melchor Ocampo	Telesecundaria	8:00 a.m. a 2:00 p.m.	
Carlos A. Madrazo	Bachillerato	8:00 a. m. a 3:00 p. m.	

Fuente: Elaboración propia con base la página de “Mejora tu escuela” (2021)

La situación anterior muestran que el nivel primaria está en una zona de precaución – riesgo, pero a nivel secundaria y bachillerato están en una zona roja que arroja resultado de reprobados, esto refleja el mal desempeño que están teniendo las instituciones públicas de la comunidad, esto refleja la necesidad que tienen los padres de familia y estudiantes, por tener una ayuda externa con las tareas y al esclarecimiento de temas incomprendidos, esto nos muestra que el nivel académico no es el esperado o el exigido por el modelo educativo que rige en México.

Estos resultados evidencian la necesidad de un centro de asesoramiento académico que regularice a los niños y jóvenes de la comunidad, un centro que cuente con el personal capacitado y experto, con una organización estructurada que brinde estos servicios de una manera eficiente y eficaz, logrando orientar a los niños y jóvenes de nivel básico del poblado Carlos A. Madrazo de la forma indicada ayudando así a los padres de familia en entre proceso de orientación académica de sus hijos y dar como resultado un mejor rendimiento académico.

Este proyecto de inversión busca determinar la viabilidad de la creación de un centro de asesorías académicas que contribuya a incentivar proyectos formativos que incentiven el aprendizaje, convirtiéndose en promotores de progreso social, educativo y económico, además de satisfacer la demanda del mercado como son las familias que requiere el apoyo y la asesoría en las tareas de sus hijos, para lo cual se necesita contar con un estudio que proporcione los mecanismos, herramientas, procesos y elementos requeridos para llegar a los resultados esperados.

De igual manera elaborar un proyecto de inversión convirtiéndolo en una alternativa empresarial de inversión que contribuyan al progreso de la comunidad de Carlos A. Madrazo y mejoramiento de la calidad educativa de los beneficiarios. De igual forma este estudio brinda la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos y de contribuir con el progreso de la comunidad de Carlos A. Madrazo.

B. JUSTIFICACIÓN.

La educación juega un papel crucial en la vida de los individuos: explica en gran parte las diferencias entre sus ingresos y es fundamental para el crecimiento económico de los países. El sistema educativo de un país tiene dos objetivos fundamentales y complementarios:

- a) Primero, establecer en sus estudiantes aquellas habilidades, conocimientos y actitudes fundamentales para el desarrollo económico.
- b) Segundo, reducir las diferencias en oportunidades y lograr una mayor movilidad social intergeneracional.

Estos fines de conseguirse en su totalidad permitirían un crecimiento importante en relación económica dentro de la sociedad, pero quizá, de acuerdo con los parámetros establecidos actualmente en materia de educación, se dificulta alcanzar estos objetivos.

Es por ello por lo que se hace necesario realizar actividades de acompañamiento al sistema educativo actual permitiendo que estos fines que se persiguen para el desarrollo económico de una comunidad se consigan.

El "rezago escolar" es un término muy de moda actualmente, pero no se debe olvidar que engloba muchos aspectos, desde problemas estrictamente de aprendizaje, familiares y emocionales.

Ante la presencia de diversos factores que hacen que se vea afectado el rendimiento académico, nace la intención de realizar una evaluación de proyectos para determinar la viabilidad de la creación de una empresa que preste el servicio de refuerzo escolar a niños y jóvenes del nivel básico en la comunidad de Carlos A. Madrazo que presenten bajo rendimiento académico.

En la actualidad el servicio de asesorías académicas y reforzamiento escolar se encuentra dentro del mercado en condiciones informales, a través de docentes que ofertan

sus asesorías académicas a domicilio o en un lugar específico por un monto económico determinado por el docente.

Según la Ley General de Educación que rige el Sistema Educativo Nacional de México se considera como educación informal a todo conocimiento libre y espontáneamente adquirido, proveniente de personas, entidades, medios masivos de comunicación, medios impresos, tradiciones, costumbres, comportamientos sociales y otros no estructurados.

Conforme con la problemática planteada, los estudiantes que no han los niveles académicos requeridos, si se les enseñan las técnicas de estudio adecuadas podrán adquirir y consolidar nuevos aprendizajes.

Las actividades de asesorías académicas complementarias permiten la reducción de dificultades académicas que se presentan dentro y fuera del aula y centros educativos.

Debido a este panorama descrito anteriormente, el inclinarse hacia un proyecto de inversión es la mejor opción.

El Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP), en la guía general para la presentación de evaluaciones costo y beneficio de programas y proyectos de inversión, (2018), en donde Morín, (2018) define un proyecto como:

“Un conjunto de elementos relacionados lógicamente, tecnológicamente y cronológicamente, que se ejecutan en un periodo de tiempo determinado, y tienen como objetivo, durante su operación, resolver un problema, satisfacer una necesidad o aprovechar una oportunidad. Cabe destacar que todos los proyectos tienen, durante su ciclo de vida, costos y beneficios que pueden ser identificados, cuantificados y valorados” (Pág. 6).

La creación de un centro de asesorías académicas, permitirá responder a una necesidad social en cuanto a educación, no solo se está buscando el beneficio financiero, sino que además este proyecto sería un aporte significativo para el desarrollo comercial de la comunidad, ya que en Carlos A. Madrazo no ha existido un centro que ofrezca un servicio tan indispensable dada la situación actual en la que se encuentra la familia, donde los padres

no cuentan con el tiempo ni la metodología necesaria para ayudar a superar las dificultades académicas de sus hijos y al refuerzo de los conocimientos que se van adquiriendo en el aula de clase.

Cabe mencionar que la creación de empresa traería consigo generación de empleo tanto de carácter directo como indirecto que beneficiaría el desarrollo económico en un entorno social.

C. OBJETIVOS

Objetivo General

Formular un proyecto de inversión que permita mediar la viabilidad económica - financiera de la creación de un centro de asesorías académicas a nivel básico.

Objetivos específicos

- Analizar el mercado con base a la conducta de la oferta, demanda y los precios del centro de asesorías académicas.
- Realizar un estudio de factibilidad técnica para cuantificar los costos de operación inversión, y mantenimiento del centro de asesorías escolares.
- Verificar que las acciones del centro de asesorías académicas se encuentren dentro del marco jurídico actual.
- Realizar un estudio económico para determinar la idoneidad económica de realizar el proyecto del centro de asesorías académicas, mostrando los posibles riesgos de su implementación.

D. HIPÓTESIS

¿Es viable crear un centro de asesorías académicas para estudiantes de nivel básica con el fin de mejorar el rendimiento académico en el poblado de Carlos A. Madrazo?

E. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El presente proyecto estará enmarcado en la línea de investigación Gestión Estratégica e Innovación de Negocios (GEIN).

CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO

Para cumplir con los objetivos de esta tesis se contrastarán tres autores diferentes, conforme a las fases que se emplean en desarrollo para realizar un proyecto de inversión, estos son: Héctor Bolívar, Urbina Baca y por último El Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP).

Actualmente en la evaluación de proyectos de inversión han sufrido enormes cambios en la manera de estudiarlos, el procedimiento general sigue enfocándose en la recopilación, creación y sistematización de toda la información que ayude a identificar ideas de negocios y medir cuantitativamente el costo beneficio de un emprendimiento comercial.

1.1 Antecedentes de la evaluación de proyectos

La formulación y evaluación de proyectos, sean de carácter privado o social, revisten una importancia vital dentro de la planeación del desarrollo económico y social de cualquier país y mayor todavía en los países en vías de crecimiento, donde se requiere optimizar los recursos financieros generalmente escasos, con la finalidad de alcanzar las metas propuestas.

De acuerdo con Sapag Chair (2007), la formulación y evaluación de proyectos se precisó por primera vez en 1958. De igual manera, la forma de desarrollar proyectos de inversión sigue prevaleciendo.

Para evaluar cuantitativamente los beneficios posibles de un proyecto es necesario recopilar y analizar información que ayude a determinar la viabilidad de la implementación de dicho proyecto y el impacto social que este causará.

A inicios de la década de los setenta, según Hernández (2005), no era muy común oír sobre los proyectos de inversión, principalmente si se habla de MiPymes. En esa época, la realización de las inversiones obedecía las recomendaciones de las recomendaciones de amigos y conocidos, quienes ya tenían negocios exitosos o porque en alguna zona no había ningún negocio parecido al que se deseaba abrir.

En el año 1994, el Gobierno Federal, crea un fideicomiso llamado El Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP), mediante la

Secretaría de Hacienda y Crédito Público y dirigido por El Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS)

La CEPEP es un centro de entrenamiento especializada en la organización de la estructura y en la evaluación socioeconómica de proyectos con una esfera de encuentro tanto a nivel nacional, regional, como estatal, municipal o local.

La CEPEP tiene como objetivo fomentar las acciones idóneas, otorgar preparación y otorgar las herramientas necesarias que ayuden a consolidar la evaluación y preparación del cómo evaluar de mejor manera los proyectos que provienen de la inversión pública y así mejorar la manera que se otorgan los recursos de carácter público a los distintos organismos de origen gubernamental.

En la página Web de la CEPEP del Gobierno de México consultada en agosto 2020 menciona los siguientes objetivos:

“Proveer capacitación a servidores públicos de los diferentes órdenes de gobierno en materia de identificación, preparación, elaboración, evaluación, dictaminación, ejecución y seguimiento de proyectos de inversión”. “Difundir técnicas y mejores prácticas en materia de identificación, preparación, elaboración, evaluación, ejecución y seguimiento de los proyectos de inversión, incluyendo la distribución de materiales sobre dichos temas”. “Realizar estudios que instruyan a la Unidad de Inversiones relacionadas con el ejercicio de sus atribuciones y para el mejor desempeño de éstas”. (MÉXICO, 2020)

1.2. Proyecto de inversión.

Existe una gran cantidad de definiciones que intentan explicar lo que se entiende por proyecto, de entre ellas Bolívar (2001) menciona que, un proyecto implica, desde el punto de vista económico, proponer la producción de un bien o la prestación de un servicio mediante el empleo de cierta técnica para obtener un determinado resultado o beneficia económico o

social. Un proyecto es toda unidad de actividad que permite materializar un plan de desarrollo.

Otra definición muy clara y acertada, dada por, Baca Urbina (2013), en su libro de evaluación de proyectos, lo define a el proyecto de inversión como un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil a la sociedad.

En el caso de la CEPEP (2008), en el Capítulo I del artículo de la metodología general para la evaluación de proyectos, donde Meixueiro y Pérez (2008) toman la definición del Dr. Ernesto Fontaine (1993), el cual lo define como: “la fuente de costos y beneficios que ocurren en distintos periodos de tiempo, es decir que cuando se lleva a cabo dicho proyecto se asignaran costos, para generar bienes o servicios que aporten beneficios y satisfagan necesidades”(pág. 1)

Analizando los conceptos antes mencionados, debido a la naturaleza del proyecto de inversión que se quiere llevar a cabo, la definición que más se adapta a este proyecto es el del Dr. Ernesto Fontaine, mencionado en la CEPEP, ya que el desarrollo de un proyecto de inversión para la localidad de Carlos A. Madrazo, Quintana Roo, ya que este proyecto no esta enfocado solo al beneficio monetario, sino tambien al beneficio social que este pueda aportar a la comunidad.

1.2.1 Tipos de proyectos de inversión

En el libro “Elementos para la evaluación de proyectos de inversión” de Bolívar (2001), clasifica a los proyectos de la siguiente manera:

Por su carácter:

- **Económico:** Se analiza la factibilidad de realizar el proyecto de inversión con base a que exista una demanda con la posibilidad de pagar el precio por el bien o servicio recibido.
- **Social:** Se analiza la factibilidad con base a sí el precio del bien o servicio recibido, o una parte de él, será cubierto por la sociedad mediante subsidios o impuestos.

Por su Categoría:

Se refiere a la pertenencia de un determinado sector de la actividad económica y social.

- Construcción de bienes ya sean agrícolas, forestales, pesqueros, etc.
- Infraestructura económica, por ejemplo: la energía, los transportes y las comunicaciones con las que se cuente,
- Infraestructura social, por ejemplo: la salud, su educación, tipo de vivienda y las condiciones necesarias de sanidad ambiental.
- Prestación de servicios, por ejemplo: los personales, técnicos, institucionales, entre otros.

Por su naturaleza:

- Instalación o implantación de un conjunto integrado de bienes de producción.
- Operación.
- Combinación de las dos formas anteriores. (pág. 2-4)

Baca Urbina (2013) menciona dos clasificaciones:

- Proyecto de inversión privada, el cual busca un beneficio económico.
- Un proyecto de inversión gubernamental, el cual no busca beneficio económico.

Meixueiro y Pérez (2008), afirman que la evaluación de proyectos de inversión puede llevarse a cabo de dos maneras:

- Proyectos de inversión privada consta en determinar si es conveniente llevar a cabo un proyecto tomando en cuenta únicamente los efectos que repercuten sobre el proyecto y no sobre la comunidad, esta forma de evaluar puede ser financiera o económica, dependiendo de donde surgen los recursos; las tasas y los precios son de carácter privado.
- Proyectos de inversión social toma en cuenta los efectos que ocasione este proyecto en la sociedad; los precios y tasas son sociales.

En este caso analizando los distintos autores y sus tipos de inversión, se elegirá la evaluación de proyectos social de la CEPEP.

1.2.2 Identificación de costos beneficios del proyecto de inversión.

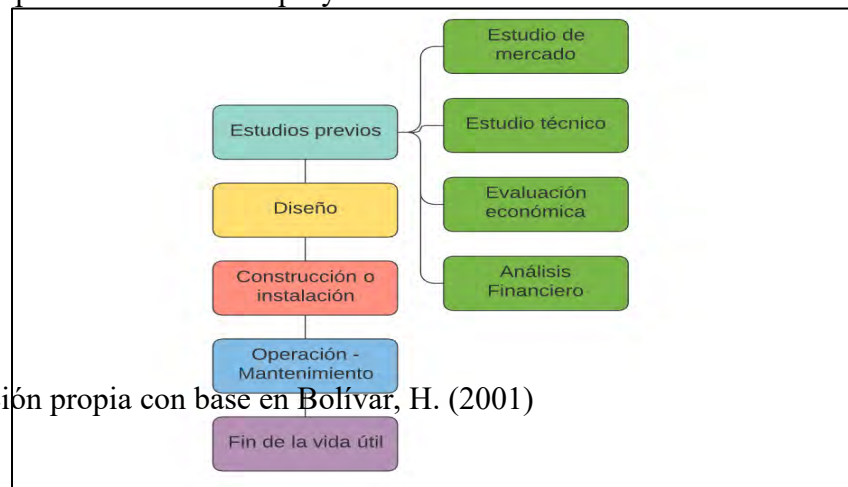
Meixueiro y Pérez (2008), afirman que, “un proyecto consiste en utilizar recursos con el objetivo de producir un bien o un servicio demandado por la sociedad. El uso de insumos y su asignación a un proceso productivo representa un costo, debido a que esos recursos no podrán utilizarse en otra actividad o proyecto (costo de oportunidad); mientras que consumir los bienes o servicios producidos por el proyecto es un beneficio porque al realizarlo se satisfacen necesidades” (pág. 3).

1.2.3 Etapas de desarrollo de proyectos de inversión.

Los proyectos se van desarrollando mediante etapas o fases. Estas son la gama de acciones por las cuales se consume el proyecto de inversión.

Bolívar, H. (2001) menciona las siguientes etapas en el siguiente diagrama.

Figura No. 1.- Etapas de desarrollo de proyectos de inversión.



Fuente: Elaboración propia con base en Bolívar, H. (2001)

Cada etapa la define Bolívar, H. (2001), de la siguiente manera:

- a) Estudios previos: El estudio de factibilidad de un proyecto de inversión está conformado por diversos estudios específicos, los cuales son: el estudio de

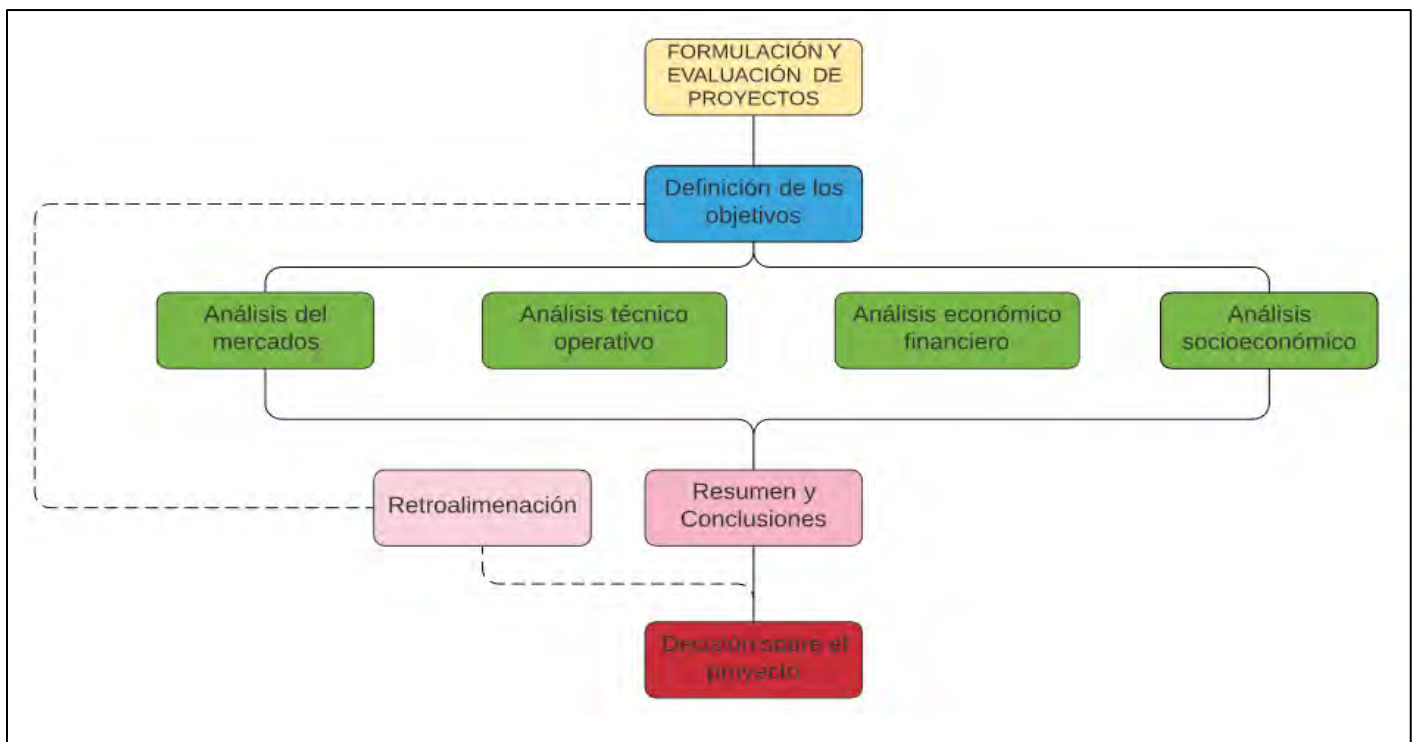
mercado, el estudio técnico y la evaluación económica y financiera del proyecto. El objetivo principal de esta fase es la evaluación de la idoneidad de la realización del proyecto, y durante el desarrollo es de suma importancia el análisis de los costos y beneficios relacionados al proyecto. El éxito a futuro de cualquier inversión dependerá del buen análisis de estos factores.

- Estudio de mercado: En esta fase se enmarcan las características tanto de la demanda, como de la oferta del producto o servicio que se va a ofrecer, identificar el mercado meta del proyecto. Se analizan detalladamente los precios que se rigen en el actual mercado, y se analiza a la competencia de manera interna, como de manera externa, sin dejar a un lado la manera en que se comportan los productos o servicios sustitutos y complementarios que puedan existir en el mercado.
- Estudio técnico: su trabajo es tomar decisiones como: tamaño, proceso, localización, tipo y dimensiones de las obras físicas, de sus necesidades y de la disponibilidad de bienes y servicios para llevar a cabo dicho proyecto de inversión y su respectiva localización, organización, el plan a efectuar el proyecto de inversión, los cálculos de costos, y aspectos tecnológicos vinculados con el proyecto, de igual manera deberá tomar en cuenta las posibles mejoras a futuro. Este estudio también debe tomar en cuenta los riesgos, ya sean con fenómenos naturales o eventos que puedan manifestarse, ya sean de carácter social, político o técnico.
- Evaluación económica: Se analiza la relación que tiene el proyecto con el contexto que lo rodea, analizando el impacto económico y ambiental, incluyendo el impacto en los recursos naturales y en la sociedad.
- Análisis financiero: Analiza las fuentes posibles de los recursos que se requieren para la ejecución y la manera en que

se utilizará en el del proyecto. De igual manera se analiza la capacidad de pago del proyecto y las condiciones financieras del individuo o institución que realizará el proyecto.

- b) Diseño: Es la fase ejecutiva, que inicia con el diseño de corte definitivo o directivo.
- c) Construcción: Es la etapa donde se ejecuta la programación y organización de la obra; tales como la construcción de las instalaciones temporales necesarias; la creación de los planes para el otorgamiento de los recursos y el control de las bodegas; organización del derrame de ingresos y egresos; entre otros actos necesarios para llevar a cabo la construcción del proyecto de inversión.
- d) Operación y mantenimiento: Etapa donde se llevan a cabo las acciones de prevención y corrección en los equipos e instalaciones del proyecto para que estos siempre estén en óptimas condiciones para funcionar.
- e) Fin de utilidad: En esta etapa las condiciones de operación ya no son las mejores, y es el momento de tomar la decisión de abandonarlo, y decidir el rumbo final de las instalaciones y de los equipos que ya son innecesarios. Baca Urbina (2013) con el siguiente diagrama muestra la estructura general de la evaluación de proyectos.

Figura 2.- Estructura general de la evaluación de proyectos.



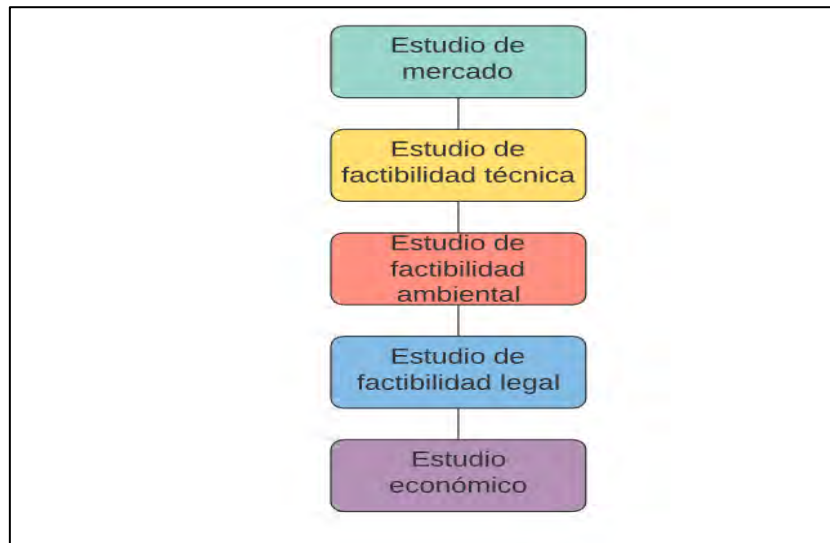
Fuente: Elaboración propia con base en Baca Urbina (2013).

Cada etapa la define Baca Urbina (2013) de la siguiente manera:

- a) Definición de objetivos: Los objetivos del proyecto están en función de las intenciones de quienes lo promueven, y se puede agregar cuáles son las limitaciones que se imponen, dónde sería preferible la localización de la planta, el tipo de productos primarios que se desea industrializar, el monto máximo de la inversión y otros elementos. La primera parte de cualquier proyecto, como se observa, es una presentación formal del mismo, con sus objetivos y limitaciones.
- Análisis de mercado: investigación que consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.
 - Análisis técnico operativo: investigación que consta de determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal.
 - Análisis económico: ordenamiento y sistematización de la información de carácter monetario y elaboración de los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica
- b) Resumen y conclusiones.
- c) Decisión sobre el proyecto.

Meixueiro y Pérez (2008), mencionan que para la preparación del proyecto se realizarán cinco estudios para la construcción de un flujo de costos y beneficios durante la evaluación, los cuales se muestran en el siguiente diagrama.

Figura 3.- Estudios para la construcción de un flujo de costos y beneficios en la evaluación.



Fuente: Elaboración propia con base en Meixueiro y Pérez (2008)

Los cinco estudios que se realizan en la metodología general para la evaluación de proyecto en la CEPEP (2008), elaborados Meixueiro y Pérez (2008), son los siguientes:

- a) Estudio de mercado: Analiza la conducta de la demanda, oferta y precios de los bienes y servicios que se encuentran del proyecto. Se realiza una aproximación de la demanda para contrastarla con la oferta en forma de valoración.
- b) Estudio de factibilidad técnica: Se realiza un análisis minucioso de los costos que generará la inversión, el mantenimiento y el funcionamiento del proyecto, donde se recurrirá a la tecnología pertinente para utilizar en el proyecto.
- c) Estudio de factibilidad ambiental: Se mide el impacto ya sea positivo o negativo, y las acciones que se tomaran para prevenir o disminuir los efectos adversos que llegaran a presentarse en el medio ambiente con la implementación de dicho proyecto.
- d) Estudio de factibilidad legal: Se comprueba que las acciones del proyecto se encuentren dentro de la legalidad vigente y por lo tanto pueda llevarse a cabo el proyecto.

- e) Estudio económico: Se dispone a tomar la determinación si existe viabilidad económica al realizar el proyecto de inversión, donde se mostrarán los posibles riesgos de su realización.

Para llevar a cabo este proyecto de inversión, aplicarán las etapas mencionadas en la metodología general para la evaluación de proyecto en la CEPEP (2008), de Meixueiro y Pérez (2008), que cuenta con una metodología que utiliza criterios objetivos, y que recomienda utilizar el análisis costo beneficio como una herramienta ideal para cumplir con este fin, ya que ha demostrado ser un método confiable y objetivo.

1.2.4 Indicadores de la Evaluación de proyectos.

Flujo de costos y beneficios sociales.

Bolívar, H. (2001) menciona que una evaluación económica, no solo trata elementos vinculados con la conducta de los costos y de los posibles rendimientos que se espera obtener, sino que también revisa el enlace que se tiene entre el proyecto y todo su contexto que le rodea, de igual manera se considera en la evaluación de los posibles impactos económicos y ambientales que este pueda generar. Dicho análisis se puede llevar a cabo y se consideran tanto los precios de cuenta, como los precios del mercado, con el objetivo de enmarcar a la economía la colaboración del proyecto de inversión.

En primera instancia se precisa minuciosamente el derrame de egresos e ingresos del proyecto de inversión y se generalizan las circunstancias de la valoración; el tiempo de vida del proyecto de inversión, así como la tasa de descuento que se implementará.

En esta valoración Bolívar, H. (2001) menciona que se hay que utilizar las variables básicas populares, las cuales se utilizan para calcular la factibilidad de la implementación de un proyecto de inversión, comparando tanto los costos , como los beneficios, que éste pueda generar, estas variables son conocidas como indicadores o índices de rentabilidad, los cuales son: “ valor presente neto “ , “valor futuro “ , “ serie y costo anual uniforme equivalente “ , “equivalente capitalizado “ , “recuperación de capital “ , “relación beneficio/costo “ , “tasa interna de rendimiento “ , “ periodo de cancelación “ , “ porcentaje de ganancia sobre la

inversión “, “ porcentaje de ganancia anual sobre la inversión “, “ valor o costo nivelado de una unidad producida “(pág. 177)

Bajo estas variables se lleva a cabo el análisis de la factibilidad de la implementación de un proyecto de inversión, de igual manera contrastar diferentes opciones de inversión entre sí. Cada uno de estos índices usan diferentes parámetros para analizar la conducta de la rentabilidad de un proyecto.

Baca Urbina (2013), menciona que, “La evaluación económica describe los métodos actuales de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como son la tasa interna de rendimiento y el valor presente neto; se anotan sus limitaciones de aplicación y se comparan con métodos contables de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, y en ambos se muestra su aplicación práctica” (Pág. 7).

Las cantidades monetarias que se presentan en el estudio económico del proyecto, se convierten en un parámetro de rentabilidad económica. Calcular la rentabilidad económica de inversión en un proyecto es necesario y primordial para saber si se lleva a cabo, o no la inversión.

En el caso de la evaluación de proyectos de la CEPEP (2008), Meixueiro y Pérez (2008), utilizan indicadores acordes al tipo de proyecto de inversión que se quiere llevar a cabo.

Ya que se han valorado todos los efectos que puedan ser originados por el proyecto de inversión, para esto es necesario calcular el flujo de efectivo neto (FE), con este parámetro se calcularán las variables adecuadas de factibilidad, y estos nos llevarán a determinar si es conveniente poner en marcha el proyecto.

En la metodología general para la evaluación de proyectos de la CEPEP (2008) Meixueiro y Pérez (2008), lo definen de la siguiente manera:

Valor presente neto (VPN): indica el valor “al día de hoy” del flujo de efectivo generado por el proyecto en la perspectiva de la evaluación. Para realizar el cálculo se usa una tasa de descuento (r), la cual plasma el costo de oportunidad de los recursos. En México, la tasa social de descuento aprobada por la Secretaría de

Hacienda y Crédito Público para evaluar proyectos de inversión pública es del 12%.
(pág. 7)

La siguiente fórmula es para calcular el VPN:

$$VPN = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{FE_t}{(1+r)^t}$$

Simbología

Símbolo	Significado
FE _t	Flujo de efectivo
t	Periodo de tiempo
r	Tasa de descuento /costo de oportunidad del dinero
n	Cantidad de años del horizonte de evaluación - 1
Σ	La suma total del valor presente de los flujos de efectivo descontados

Para determinar la rentabilidad del proyecto, el cálculo del VPN debe resultar positivo. En cambio, si el cálculo del VPN resulta negativo indicará que llevar a cabo el proyecto no sería rentable ya que nos llevaría a pérdidas monetarias.

- Tasa de rentabilidad inmediata (TRI)

El VPN no será el mejor indicador en los proyectos de inversión que tengan como finalidad la obtención de dinero que pueda disponer a través de tiempo, porque sólo con precisar un panorama de dicha evaluación, que sea positivo el VPN resultante. En estos casos, la TRI sería el mejor indicador para utilizar, porque determina el mejor momento para hacer funcionar e invertir mediante el reforzamiento del VPN.

$$TRI = \frac{FEt}{lo}$$

Simbología

Símbolo	Significado
FE _t	Flujo de efectivo en el periodo
I ₀	Valor de la inversión en un periodo de tiempo antes del primer año de funcionamiento.

La pauta reside en que el proyecto de inversión comience sus operaciones en el periodo de tiempo cuando la división del flujo de efectivo en el periodo y el valor de la inversión, y su resultante sea mayor que su tasa de descuento, si en dado caso la tasa de descuento resulta mayor que la tasa de rentabilidad inmediata, será conveniente aplazar por un tiempo el proyecto de inversión debido a que el costo de oportunidad de los recursos será mayor.

- Tasa interna de retorno (TIR)

La TIR señala que tan factible sería ejecutar un proyecto de inversión y de igual manera la tasa de descuento que fabrica que el VPN resulte cero.

Su fórmula es la siguiente:

$$VPN = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{FE_t}{(1 + TIR)^t} = 0$$

Simbología

Símbolo	Significado
FE _t	Flujo de efectivo
t	Periodo de tiempo
TIR	Tasa interna de retorno
n	Cantidad de años del horizonte de evaluación - 1
Σ	La suma total del valor presente de los flujos de efectivo descontados

En los proyectos donde la TIR al compararse con la tasa de descuento, ésta resulte mayor o igual esto significa que el proyecto será admisible. La TIR será provechosa siempre y cuando los primeros flujos sean negativos y los consecuentes sean positivos. La TIR, no puede utilizarse para contrastar proyectos ya que es una tasa y siempre se complementará por el VPN.

- Costo anual equivalente (CAE)

Meixueiro y Pérez (2008), definen a la CAE como “El indicador que se usa para comparar proyectos que den los mismos beneficios, pero que tengan costos y una vida útil diferentes. Se calcula anualizando el valor presente de los costos en los que se cae para llevar a cabo un proyecto, y en su caso, se debe descontar el valor de rescate que se pueda obtener al final de la vida útil de éste” (Pág. 12).

La fórmula para calcular el CAE es la siguiente:

$$CAE = \frac{VPC - VPR}{\frac{1}{r} - \frac{1}{r(1+r)^n}}$$

Símbolo	Significado
VPC	Valor presente de todos los costos
VPR	Valor presente del valor de rescate
TIR	Tasa interna de retorno
n	Cantidad de años de vida de utilidad de la alternativa evaluada
r	Tasa social de descuento

Conceptos básicos para llevar a cabo el análisis de factibilidad de proyectos de la CEPEP (2008).

Meixueiro y Pérez (2008), afirman que “El costo de oportunidad es lo que se deja de ganar de la mejor alternativa desechada. Los recursos que fueron obtenidos con anterioridad

al proyecto, económicamente si representan un costo en el momento en que se utilizan para el proyecto, todos los recursos tienen un uso alternativo” (Pág.17)

Dentro de la metodología general para la evaluación de proyectos de la CEPEP 2008, Meixueiro y Pérez (2008), afirman que, “el costo hundido, es un costo no recuperable, que no tiene valor de mercado, como, por ejemplo, los recursos invertidos en una investigación, y ésta no tiene el resultado esperado” (Pág. 17).

Otros de los conceptos mencionados en dicho documento CEPEP (2008), Meixueiro y Pérez (2008), afirman que, “El valor de rescate, es el valor recuperable de los activos al finalizar la vida útil de un proyecto” (Pág. 18).

En el caso del concepto de Estacionalidad, Meixueiro y Pérez (2008), afirma que, “La estacionalidad es un periodo de tiempo que se repite (anual, mensual, bimestral, etc.)” (pág. 18).

Otro concepto mencionado es la Tasa de descuento, donde Meixueiro y Pérez (2008) la definen como, “Una variable de suma importancia, en el manual Es el costo de oportunidad del dinero a través del tiempo. Se utiliza esta tasa para calcular los indicadores de rentabilidad, como el valor presente neto (VPN)” (Pág. 18).

Las Transferencias, según Meixueiro y Pérez (2008), “Son los recursos que recibe un agente económico de otro, sin que genere para el país una pérdida o ganancia” (Pág. 18).

Según Meixueiro y Pérez (2008), afirman que, “Un horizonte de evaluación, es el periodo de tiempo que considera los años de inversión y de operación de un proyecto (vida útil). El número de años a considerar dependerá del tipo de proyecto que se éste evaluado” (pág. 19).

Existe otro concepto de suma importancia dentro de la metodología a utilizar, el cual es el flujo de efectivo, este concepto Meixueiro y Pérez (2008) lo definen como, “El resultado de la diferencia entre los costos y beneficios de un proyecto para cada periodo del horizonte de evaluación. Por lo general, el flujo de efectivo se presenta anualmente” (Pág. 19).

En la evaluación de proyectos de inversión se debe tener conocimiento de conceptos básicos como, por ejemplo, la Separabilidad de proyectos, Meixueiro y Pérez (2008) afirma que, “La separabilidad de proyectos, se basa en la relación que tengan los costos y beneficios entre proyectos. Se define que un proyecto es independiente a otro, si al realizar alguno de ellos no se ven afectados los costos y/o beneficios del otro. En el caso contrario, son dependientes” (pág. 19).

Meixueiro y Pérez (2008), afirman que, “Los Precios constantes, son aquellos precios que no consideran el efecto de la inflación y comúnmente denominados precios reales. En la evaluación de un proyecto, los precios son constantes y se determinan a partir de un año base, que generalmente es el año en que se realiza el estudio” (Pág. 20).

1.3. Metodología

La metodología que se aplicará en este proyecto de inversión tiene una postura epistemológica de paradigma proyectivo, con un enfoque cuantitativo debido a la naturaleza del proyecto, los sujetos de estudio de esta metodología a usar serán los alumnos y padres de familia de la comunidad de Carlos A. Madrazo, como estrategia metodológica se utilizará la del Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (CEPEP, 2008), la cual nos determinará la viabilidad de crear un centro de asesorías académicas para estudiantes de nivel básica con el fin de mejorar el rendimiento académico en el poblado de Carlos A. Madrazo, mediante los análisis financieros.

1.3.1 Metodología General Para La Evaluación De Proyectos CEPEP (2008)

La metodología general para la evaluación de proyectos CEPEP (2008) elaborada por Meixueiro y Pérez (2008), tiene el objetivo de facilitar la evaluación y reparación de proyectos de inversión con corte social, propone el siguiente proceso.

Definición la situación actual

La definición de la situación actual se hace con el fin de abordar la problemática por la que se está analizando el proyecto. Para esto es de suma importancia analizar de forma correcta tanto la oferta, como la demanda actual, con esos elementos se podrá llevar a cabo un diagnóstico de la situación actual.

Seguidamente, se hace la presentación e integración a la situación actual, de todas las mejoras posibles, ya que busca no brindarle cualidades de más al proyecto de inversión. Las inversiones menores disminuyen la problemática, a esto se le conoce como optimizaciones.

Determinar la situación sin proyecto

Después de que se haya optimizado la situación actual, es cuando se tiene la situación sin proyecto, la cual se proyecta a un periodo de tiempo basándose en la información recopilada existente y tomando en cuenta el impacto que tendrá en la oferta y así como en la demanda que tengan los demás proyectos de inversión en proceso de construcción o con una asignación de recursos.

Determinar la situación con proyecto

Se realiza la especificación del proyecto, resaltando todas esas actividades esenciales que se realizarán para darle fin al problema planteado, así como el análisis sobre el impacto que la oferta tendrá hacia el proyecto de inversión.

Esta posición, es proyectada conforme a la perspectiva de la evaluación, para poderla contrastar con la situación que no tiene proyecto y de esta manera poder calcular el costo-beneficio que resultará por hacer el proyecto. El resultado conseguido se deriva de la diferencia de la situación con proyecto y sin proyecto.

Evaluar el proyecto

Meixueiro y Pérez (2008), afirman que, “La evaluación es identificar, cuantificar y valorar los costos y beneficios que genera un proyecto a lo largo del horizonte de evaluación” (Pág.15).

La evaluación social busca identificar el costo-beneficio, los cuales pueden ser externalidades e intangibles, indirectos o directos.

El paso con mayor peso en la evaluación de un proyecto, es el de la identificación, debido a que esta es el pilar donde se identifica si el proyecto es viable para su realización, por eso es de suma importancia como se mencionaba anteriormente no atribuirle beneficios que no le pertenecen.

La evaluación debe llevarse a cabo a precios sociales, la metodología general de la evaluación de la CEPEP 2008, menciona las siguientes reglas para su evaluación: “El valor de un beneficio, no puede ser mayor que el menor costo de lograrlo por una vía alternativa. El valor de un costo, no puede ser mayor que el menor costo de evitarlo” (pág. 16)

Cuando se terminan de analizar el costo-beneficio, es el momento de determinar la viabilidad del proyecto de inversión. Como se menciona en apartados anteriores los indicadores que se utilizan para el análisis son el VPN, TRI, TIR Y CAE.

CAPÍTULO II.- ESTUDIO DE MERCADO

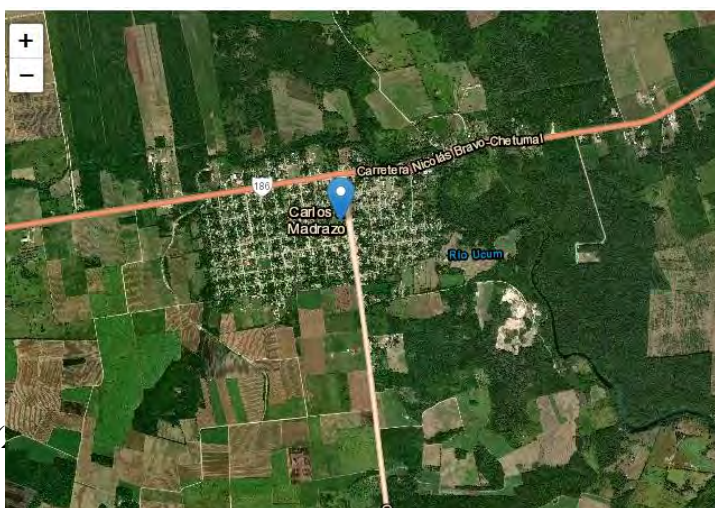
2.1 Antecedentes del proyecto

2.1.1 Situación Actual de la comunidad de Carlos A. Madrazo.

El Poblado de Carlos A. Madrazo se encuentra en el Estado de Quintana Roo, en el ejido de Sac – Xan, dentro del municipio de Othón P. Su ubicación geográfica es Longitud 18° 30' 8.0", Latitud -88° 31' 21.0", Altitud 22 metros sobre el nivel del mar, sus colindancias son: al norte con la carretera federal Chetumal- Escárcega; al sur con los cultivos de caña de azúcar; al este con la carretera federal que va hacia la Unión; y al oeste con los terrenos de cultivo de caña de azúcar.

Esta comunidad se encuentra estratégicamente entre la carretera federal Chetumal – Escárcega, y la carretera federal Ucúm – La Unión, siendo esta la última vía terrestre que permite la comunicación entre las demás comunidades ubicadas en la Ribera del Rio Hondo.

Figura 4.- Mapa de la comunidad de Carlos A. Madrazo



Fuente: INEGI (2014)

La comunidad de Carlos A. Madrazo cuenta con medios de transporte que brindan fácil acceso a la comunidad, como son autobuses, microbuses, combis y taxis, los cuales son utilizados como principal medio de transporte público a la cabecera municipal, en este caso Chetumal, la cual se encuentra a menos de 40 minutos.

Estos medios de transporte no cuentan con ruta u horario específico para el traslado, ya que la comunidad de Carlos A. Madrazo se encuentra ubicada sobre la carretera Federal Chetumal – Escárcega, y la Carretera Federal Ucúm- La Unión hace mucho más fácil su acceso.

Datos estadísticos del INEGI (2020) informa que en la localidad hay 1951 habitantes, de los cuales 966 son hombres y 985 mujeres.

Tabla No.2.- Población total de Carlos A. Madrazo

POBLACIÓN	TOTAL
DE 0 A 14 AÑOS	452
15 A 24 AÑOS	343
DE 15 A 64 AÑOS	986
DE 65 Y MÁS AÑOS	161

Fuente: Elaboración propia con base al INEGI (2020)

Del total de la población, el 46.85% proviene de fuera del Estado de Quintana Roo. El 5.21% de la población es analfabeta (el 4.11% de los hombres y el 6.28% de las mujeres). El grado de escolaridad es del 7.23% (7.10 en hombres y 7.35 en mujeres).

El 3.56% de la población es indígena, y el 1.70% de los habitantes habla una lengua indígena. El 0.16% de la población habla una lengua indígena y no habla español.

El 32.60% de la población mayor de 12 años está ocupada laboralmente (el 53.27% de los hombres y el 12.45% de las mujeres).

Cuenta con cuatro niveles educativos: preescolar, primaria, secundaria y nivel medio superior.

Actividades Económicas

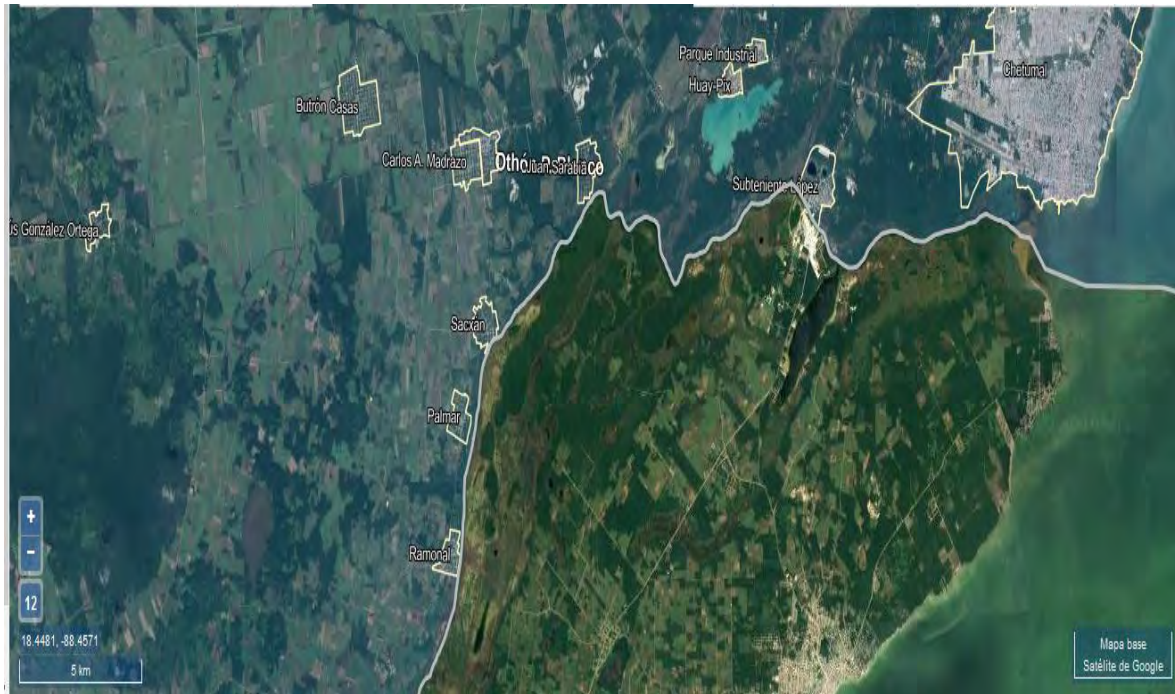
En el aspecto económico, la Población económicamente activa (PEA) de la localidad, se centra en el sector primario, estas actividades están enfocadas principalmente a la producción y comercialización de caña de azúcar, la cual es vendida al ingenio San Rafael de Pucté ubicado sobre la carretera federal Ucúm – La Unión, en la Comunidad de Rojo

Gómez dentro del municipio de Othón P. Blanco. Esta involucra desde productores, cosechadores, choferes de camiones y maquinaria, etc.

Está comunidad también es percibida como uno de los puntos comerciales más importantes de la región y como espacio estratégico para la fluctuación de los transportes de los civiles y comerciales que se dirigen a la Ciudad de Chetumal, Escárcega o al resto de las comunidades de la Ribera del Rio Hondo.

Figura No. 4.- Mapa de ubicación de las comunidades aledañas a Carlos A. Madrazo

Fuente: INEGI (2010)



El lugar donde se encuentra ubicada la comunidad de Carlos A. Madrazo, ha permitido que haya un desarrollo comercial, en la comunidad se pueden localizar comercios de venta de comida, papelería, ferretería, consultorio médico, tiendas de abarrotes, mini super, lavandería, entre otros.

2.2. Análisis de la demanda actual.

2.2.1 Características de la demanda actual

La demanda actual dentro de la comunidad de Carlos A. Madrazo está determinada en gran medida por el nivel socioeconómico.

Según datos del catálogo de localidades de la Secretaría De Desarrollo Social (SEDESOL) (2010), clasifica a la comunidad de Carlos A. Madrazo como una localidad con un grado bajo de marginalidad, y de un grado muy bajo en el rezago social.

Para determinar el perfil y el comportamiento de los alumnos inscritos en el ciclo escolar 2014-2015, 2015-2016, 2016- 2017, 2017- 2018 y 2018-2019 en el municipio de Othón P. Blanco al cual pertenece el poblado de Carlos A. Madrazo, se tomaron en cuenta los informes de la Secretaría de Educación del Estado de Quintana Roo (SEQ).

Análisis de la demanda durante el ciclo escolar 2014-2015 del municipio de Othón P. Blanco.

Tabla No. 3.- Demanda ciclo escolar 2014-2015 del municipio de Othón P. Blanco

ESTADÍSTICA INICIO DE CURSOS 2014-2015					
OTHÓN P. BLANCO					
NIVEL /	ALUMNO	DOCENTE	ESCUELA	AULAS	AULA
SOSTENIMIENTO	S	S	S	EXISTENTE	S EN
INICIAL	321	7	6	23	23
PÚBLICO	301	7	4	19	19
PRIVADO	20	0	2	4	4
ESPECIAL	1,933	119	7	52	46
PÚBLICO	1,933	119	7	52	46
PREESCOLAR	8,151	369	128	412	371
PÚBLICO	7,218	301	109	340	303
PRIVADO	933	68	19	72	68
PRIMARIA	25,772	968	151	1,190	967
PÚBLICO	23,768	863	135	1,081	862
PRIVADO	2,004	105	16	109	105
SECUNDARIA	12,676	865	88	520	452
PÚBLICO	11,821	720	76	469	402
PRIVADO	855	145	12	51	50
PROFESIONAL	22	1	1	5	1
PÚBLICO	0	0	0	0	0
PRIVADO	22	1	1	5	1
MEDIA	10,950	694	46	264	242
PÚBLICO	10,450	566	36	213	201
PRIVADO	500	128	10	51	41

NORMAL	0	0	0	0	0
PÚBLICO	0	0	0	0	0
SUPERIOR	9,198	723	12	233	233
PÚBLICO	7,964	524	8	176	176
PRIVADO	1,234	199	4	57	57
TOTAL	69,023	3,746	439	2,699	2,335

Fuente: *Elaboración propia con base en los Cuestionarios Estadísticos 911, 2014-2015*

Enlace web: <http://sige.seq.gob.mx/>

De la totalidad de estudiantes que son 69023 en todos los niveles educativos, el 91.93% realizan sus estudios en una escuela pública, mientras que el 8.07% la realizan en una escuela privada.

La totalidad de docentes es de 3746, de los cuales el 82.75% labora en una escuela pública, y el 17.25% en una escuela privada.

Los docentes que laboran en el sector público son 3100, los cuales atienden a 63455 alumnos, dando por docente un aproximado de 20 a 21 alumnos a su cargo.

En el caso del sector privado, son 646 docentes que imparten clases a 5568 alumnos, esto arroja un resultado de 8 a 9 alumnos por docente.

Sobre las escuelas que existen son en total 439 de las cuales el 85.42% son de corte público y 14.58% de corte privado, con estos datos y los anteriores se puede observar que por cada escuela publica hay 169 a 170 alumnos atendidos por 8 a 9 docentes, y en el caso de las escuelas privadas, por escuela hay 87 alumnos, los cuales son atendidos por 10 a 11 docentes.

En el caso de las aulas en uso son 2335, el 86.03% pertenecen al sector público y el 13.97% al nivel privado, dando por aula de 27 a 28 alumno en el sector publico y de 17 a 18 alumno en el sector privado

Estas estadísticas son a nivel general, analizando el nivel académico que nos interesa para este proyecto, el cual es el nivel básico, queda de la siguiente manera.

Nivel primaria:

Existen 25772 estudiando el nivel primaria, de la totalidad de alumnos, el 92.22% asiste a una escuela primaria pública, y solamente el 7.78% a una escuela primaria privada.

De los 968 docentes laborando a nivel primaria, de los cuales el 89.16% labora en una escuela primaria pública, y el 10.84% en una escuela primaria privada.

Existen 863 docentes que imparten clases en nivel primaria en el sector público atendiendo a 2376 alumnos, dando un promedio de 27 a 28 alumnos por docente.

Sobre las escuelas que existen son en total 151 de las cuales el 89.40 son de corte público y 10.60% de corte privado, con estos datos y los anteriores se puede observar que por cada escuela pública hay 176 a 177 alumnos atendidos por 6 a 7 docentes, y en el caso de las escuelas privadas, por escuela hay 125 alumnos, los cuales son atendidos por 6 a 7 docentes.

En el caso de las aulas en uso son 967, el 89.14% pertenecen al sector público y el 10.86% al nivel privado, dando por aula de 27 a 28 alumno en el sector público y de 19 a 20 alumnos en el sector privado.

Nivel secundaria:

Existen 12676 estudiando el nivel secundaria, de la totalidad de alumnos, el 93.26% asiste a una escuela secundaria pública, y solamente el 6.74% a una escuela secundaria privada.

De los 865 docentes laborando a nivel secundaria, de los cuales el 83.23% labora en una escuela secundaria pública, y el 16.77% en una escuela secundaria privada.

Existen 720 docentes que imparten clases en nivel secundario en el sector público atendiendo a 11821 alumnos, dando un promedio de 16 a 17 alumnos por docente.

Sobre las escuelas que existen son en total de 88 de las cuales el 89.40 son de corte público y 10.60% de corte privado, con estos datos y los anteriores se puede observar que por cada escuela pública hay 176 a 177 alumnos atendidos por 6 a 7 docentes, y en el caso

de las escuelas privadas, por escuela hay 125 alumnos, los cuales son atendidos por 6 a 7 docentes.

En el caso de las aulas en uso son 452, el 88.94% pertenecen al sector público y el 11.06% al nivel privado, dando por aula de 29 a 30 alumnos en el sector público y de 17 a 18 alumnos en el sector privado.

Análisis de la demanda durante el ciclo escolar 2015-2016 del municipio de Othón P. Blanco.

Tabla No. 4.- Demanda ciclo escolar 2015-2016 del municipio de Othón P. Blanco

ESTADÍSTICA INICIO DE CURSOS 2015-2016						
OTHÓN P. BLANCO						
NIVEL	/	ALUMNO	DOCENTE	ESCUELA	AULAS	AULA
INICIAL		305	7	6	22	21
PÚBLICO		289	7	4	19	18
PRIVADO		16	0	2	3	3
ESPECIAL		1,922	122	7	48	47
PÚBLICO		1,922	122	7	48	47
PREESCOLAR		8,105	366	134	412	369
PÚBLICO		7,159	302	114	342	305
PRIVADO		946	64	20	70	64
PRIMARIA		25,596	946	152	1,126	946
PÚBLICO		23,603	839	136	1,008	839
PRIVADO		1,993	107	16	118	107
SECUNDARIA		12,970	862	90	521	459
PÚBLICO		12,033	711	77	471	409
PRIVADO		937	151	13	50	50
PROFESIONAL		21	5	2	9	7
PÚBLICO		0	0	0	0	0
PRIVADO		21	5	2	9	7
MEDIA		12,942	739	54	279	276
PÚBLICO		12,164	585	44	238	237
PRIVADO		778	154	10	41	39
NORMAL		0	0	0	0	0

PÚBLICO	0	0	0	0	0
SUPERIOR	9,691	812	13	285	282
PÚBLICO	8,288	597	9	226	224
PRIVADO	1,403	215	4	59	58
TOTAL	71,552	3,859	458	2,702	2,407

Fuente: Elaboración propia con base en los Cuestionarios Estadísticos 911, 2015-2016

Enlace web: <http://sige.seq.gob.mx/>

De la totalidad de estudiantes que son 71552 en todos los niveles educativos, el 91.49% realizan sus estudios en una escuela pública, mientras que el 8.51% la realizan en una escuela privada.

La totalidad de docentes es de 3859, de los cuales el 81.97% labora en una escuela pública, y el 18.03% en una escuela privada.

Los docentes que laboran en el sector público son 3163, los cuales atienden a 63455 alumnos, dando por docente un aproximado de 20 a 21 alumnos a su cargo.

En el caso del sector privado, son 696 docentes que imparten clases a 6094 alumnos, esto arroja un resultado de 8 a 9 alumnos por docente.

Sobre las escuelas que existen son en total 458 de las cuales el 85.38% son de corte público y 14.62% de corte privado, con estos datos y los anteriores se puede observar que por cada escuela pública hay 167 a 168 alumnos atendidos por 8 a 9 docentes, y en el caso de las escuelas privadas, por escuela hay 90 alumnos, los cuales son atendidos por 10 a 11 docentes.

En el caso de las aulas en uso son 2407, el 86.38% pertenecen al sector público y el 13.62% al nivel privado, dando por aula de 27 a 28 alumno en el sector público y de 18 a 19 alumnos en el sector privado

Estas estadísticas son a nivel general, analizando el nivel académico que nos interesa para este proyecto, el cual es el nivel básico, queda de la siguiente manera.

Nivel primaria:

Existen 25596 estudiando el nivel primaria, de la totalidad de alumnos, el 92.22% asiste a una escuela primaria pública, y solamente el 7.78% a una escuela primaria privada.

De los 946 docentes laborando a nivel primaria, de los cuales el 89.69% labora en una escuela primaria publica, y el 11.31% en una escuela primaria privada.

Existen 839 docentes que imparten clases en nivel primaria en el sector público atendiendo a 23603 alumnos, dando un promedio de 28 a 29 alumnos por docente.

Sobre las escuelas que existen son en total 152 de las cuales el 89.47 son de corte público y 10.53% de corte privado, con estos datos y los anteriores se puede observar que por cada escuela pública hay 173 a 174 alumnos atendidos por 6 a 7 docentes, y en el caso de las escuelas privadas, que son 16, por escuela hay 124 a 125 alumnos, los cuales son atendidos por 6 a 7 docentes.

En el caso de las aulas en uso son 946, el 88.69% pertenecen al sector público y el 11.31% al nivel privado, dando por aula de 28 a 29 alumno en el sector público y de 18 a 19 alumnos en el sector privado.

Nivel secundaria:

Existen 12970 estudiando el nivel secundaria, de la totalidad de alumnos, el 92.78% asiste a una escuela secundaria pública, y solamente el 7.22% a una escuela secundaria privada.

De los 862 docentes laborando a nivel secundaria, de los cuales el 82.49% labora en una escuela secundaria pública, y el 17.51% en una escuela secundaria privada.

Existen 711 docentes que imparten clases en nivel secundario en el sector público atendiendo a 12033 alumnos, dando un promedio de 16 a 17 alumnos por docente.

Sobre las escuelas que existen son en total de 90 de las cuales el 85.55% son de corte público y 14.45% de corte privado, con estos datos y los anteriores se puede observar que por cada escuela pública hay 156 a a 157 alumnos atendidos por 9 a 10 docentes, y en el caso

de las escuelas privadas, que son 13, por escuela hay 937 alumnos, los cuales son atendidos por 6 a 7 docentes.

En el caso de las aulas en uso son 459, el 89.11% pertenecen al sector público y el 10.89% al nivel privado, dando por aula de 29 a 30 alumnos en el sector público y de 18 a 19 alumnos en el sector privado.

Análisis de la demanda durante el ciclo escolar 2016-2017 del municipio de Othón P. Blanco.

Tabla No. 5.- Demanda ciclo escolar 2016-2017 del municipio de Othón P. Blanco

ESTADÍSTICA INICIO DE CURSOS 2016-2017						
OTHÓN P. BLANCO						
NIVEL / SOSTENIMIENTO INICIAL	ALUMNOS	DOCENTES	ESCUELAS	AULAS EXISTENTES	AULA S EN	
PÚBLICO	296	9	6	21		21
PRIVADO	278	9	4	18		18
ESPECIAL	18	0	2	3		3
PÚBLICO	1 927	130	7	51		48
PREESCOLAR	1 927	130	7	51		48
PÚBLICO	8 341	371	139	421		373
PRIVADO	7 397	306	118	347		307
PRIMARIA	944	65	21	74		66
PÚBLICO	25 135	964	159	1 156		963
PRIVADO	23 079	854	143	1 034		853
SECUNDARIA	2 056	110	16	122		110
PÚBLICO	12 263	896	91	518		463
PRIVADO	11 328	751	78	464		410
PROFESIONAL	935	145	13	54		53
PÚBLICO	50	45	3	39		34
PRIVADO	32	39	1	30		27
MEDIA	18	6	2	9		7
PÚBLICO	13 282	711	59	309		300
PRIVADO	12 256	575	48	265		259
NORMAL	1 026	136	11	44		41
PÚBLICO	0	0	0	0		0
SUPERIOR	10 525	1 236	16	272		272

PÚBLICO	8 646	818	9	177	177
PRIVADO	1 879	418	7	95	95
TOTAL	71 819	4 362	480	2 787	2 474

Fuente: Elaboración propia con base en los Cuestionarios Estadísticos 911, 2016-2017

Enlace web: <http://sige.seq.gob.mx/>

De la totalidad de estudiantes que son 71819 en todos los niveles educativos, el 90.43% realizan sus estudios en una escuela pública, mientras que el 9.57% la realizan en una escuela privada.

La totalidad de docentes es de 4362, de los cuales el 79.83% labora en una escuela pública, y el 20.17% en una escuela privada.

Los docentes que laboran en el sector público son 3482, los cuales atienden a 64943 alumnos, dando por docente un aproximado de 18 a 19 alumnos a su cargo.

En el caso del sector privado, son 880 docentes que imparten clases a 6876 alumnos, esto arroja un resultado de 7 a 8 alumnos por docente.

Sobre las escuelas que existen son en total 480 de las cuales el 85% son de corte público y 15% de corte privado, con estos datos y los anteriores se puede observar que por cada escuela pública hay 159 a 160 alumnos atendidos por 8 a 9 docentes, y en el caso de las escuelas privadas, por escuela hay de 95 a 96 alumnos, los cuales son atendidos por 12 a 13 docentes.

En el caso de las aulas en uso son 2474, el 84.84% pertenecen al sector público y el 15.16% al nivel privado, dando por aula de 27 a 28 alumno en el sector público y de 18 a 19 alumno en el sector privado

Estas estadísticas son a nivel general, analizando el nivel académico que nos interesa para este proyecto, el cual es el nivel básico, queda de la siguiente manera.

Nivel primaria:

Existen 25135 estudiando el nivel primaria, de la totalidad de alumnos, el 91.82% asiste a una escuela primaria pública, y solamente el 8.18% a una escuela primaria privada.

De los 964 docentes laborando a nivel primaria, de los cuales el 88.59% labora en una escuela primaria pública, y el 11.41% en una escuela primaria privada.

Existen 964 docentes que imparten clases en nivel primaria en el sector público atendiendo a 23079 alumnos, dando un promedio de 27 a 28 alumnos por docente.

Sobre las escuelas que existen, son en total 159 de las cuales el 89.94% son de corte público y 10.06% de corte privado, con estos datos y los anteriores se puede observar que por cada escuela pública hay 161 a 162 alumnos atendidos por 5 a 6 docentes, y en el caso de las escuelas privadas, que existen 16 por escuela hay de 128 a 129 alumnos, los cuales son atendidos por 6 a 7 docentes.

En el caso de las aulas en uso son 963, el 88.58% pertenecen al sector público y el 11.42% al nivel privado, dando por aula de 27 a 28 alumno en el sector público y de 18 a 19 alumnos en el sector privado.

Nivel secundaria:

Existen 12263 estudiando el nivel secundaria, de la totalidad de alumnos, el 92.38% asiste a una escuela secundaria pública, y solamente el 7.63% a una escuela secundaria privada.

De los 896 docentes laborando a nivel secundaria, de los cuales el 83.82% labora en una escuela secundaria pública, y el 16.18% en una escuela secundaria privada.

Existen 896 docentes que imparten clases en nivel secundario en el sector público atendiendo a 11328 alumnos, dando un promedio de 15 a 16 alumnos por docente.

Sobre las escuelas que existen, son en total de 91 de las cuales el 85.71% son de corte público y 14.29% de corte privado, con estos datos y los anteriores se puede observar que por cada escuela pública hay 145 a 146 alumnos atendidos por 9 a 10 docentes, y en el caso de las escuelas privadas, que son 13 por escuela hay 71 alumnos, los cuales son atendidos por 6 a 7 docentes.

En el caso de las aulas en uso son 518, el 89.58% pertenecen al sector público y el 10.42% al nivel privado, dando por aula de 27 a 62 alumnos en el sector público y de 17 a 18 alumnos en el sector privado.

Análisis de la demanda durante el ciclo escolar 2017-2018 del municipio de Othón P. Blanco.

Tabla No. 6.- Demanda ciclo escolar 2017-2018 del municipio de Othón P. Blanco

ESTADÍSTICA INICIO DE CURSOS 2017-2018					
OTHÓN P. BLANCO					
NIVEL /	ALUMNO	DOCENTE	ESCUELA	AULAS	AULA
SOSTENIMIENTO	S	S	S	EXISTENTE	S EN
INICIAL	296	11	7	27	24
PÚBLICO	275	11	5	24	21
PRIVADO	21	0	2	3	3
ESPECIAL	1992	144	7	39	38
PÚBLICO	1992	144	7	39	38
PREESCOLAR	8346	387	142	426	393
PÚBLICO	7432	325	121	349	329
PRIVADO	914	62	21	77	64
PRIMARIA	24853	966	161	1165	966
PÚBLICO	22811	857	145	1043	857
PRIVADO	2042	109	16	122	109
SECUNDARIA	11928	910	92	593	452
PÚBLICO	10970	752	78	534	397
PRIVADO	958	158	14	59	55
PROFESIONAL	90	51	3	17	15
PÚBLICO	63	46	1	8	8
PRIVADO	27	5	2	9	7
MEDIA	13145	725	59	297	286
PÚBLICO	12209	577	48	252	243
PRIVADO	936	148	11	45	43
NORMAL	0	0	0	0	0
PÚBLICO					
SUPERIOR	11219	1318	18	272	269
PÚBLICO	8571	907	10	168	168
PRIVADO	2648	411	8	104	101
TOTAL	71 869	4 512	489	2 836	2 443

Fuente: Elaboración propia con base en los Cuestionarios Estadísticos 911, 2017-2018

Enlace web: <http://sige.seq.gob.mx/>

De la totalidad de estudiantes que son 71869 en todos los niveles educativos, el 89.50% realizan sus estudios en una escuela pública, mientras que el 10.50% la realizan en una escuela privada.

La totalidad de docentes es de 4512, de los cuales el 80.20% labora en una escuela pública, y el 19.80% en una escuela privada.

Los docentes que laboran en el sector público son 3619, los cuales atienden a 64323 alumnos, dando por docente un aproximado de 18 a 19 alumnos a su cargo.

En el caso del sector privado, son 893 docentes que imparten clases a 7546 alumnos, esto arroja un resultado de 8 a 9 alumnos por docente.

Sobre las escuelas que existen son en total 489 de las cuales el 84.86% son de corte público y 15.14% de corte privado, con estos datos y los anteriores se puede observar que por cada escuela publica hay 154 a 155 alumnos atendidos por 8 a 9 docentes, y en el caso de las escuelas privadas, que son 74, por escuela hay de 101 a 102 alumnos, los cuales son atendidos por 12 a 13 docentes.

En el caso de las aulas en uso son 2836, el 85.22% pertenecen al sector público y el 14.78% al nivel privado, dando por aula de 26 a 27 alumno en el sector publico y de 19 a 20 alumno en el sector privado

Estas estadísticas son a nivel general, analizando el nivel académico que nos interesa para este proyecto, el cual es el nivel básico, queda de la siguiente manera.

Nivel primaria:

Existen 24853 estudiando el nivel primaria, de la totalidad de alumnos, el 91.78% asiste a una escuela primaria pública, y solamente el 8.22% a una escuela primaria privada.

De los 966 docentes laborando a nivel primaria, de los cuales el 88.72% labora en una escuela primaria publica, y el 11.28% en una escuela primaria privada.

Existen 857 docentes que imparten clases en nivel primaria en el sector público atendiendo a 22811 alumnos, dando un promedio de 26 a 27 alumnos por docente.

Sobre las escuelas que existen, son en total 161 de las cuales el 90.06% son de corte público y 9.94% de corte privado, con estos datos y los anteriores se puede observar que por cada escuela pública hay 157 a 158 alumnos atendidos por 5 a 6 docentes, y en el caso de las escuelas privadas, hay 16 escuelas, por escuela hay de 127 a 128 alumnos, los cuales son atendidos por 6 a 7 docentes.

En el caso de las aulas en uso son 966, el 88.72% pertenecen al sector público y el 11.28% al nivel privado, dando por aula de 26 a 27 alumno en el sector público y de 18 a 19 alumnos en el sector privado.

Nivel secundaria:

Existen 11928 estudiando el nivel secundario, de la totalidad de alumnos, el 91.97% asiste a una escuela secundaria pública, y solamente el 8.03% a una escuela secundaria privada.

De los 910 docentes laborando a nivel secundaria, de los cuales el 82.64% labora en una escuela secundaria pública, y el 17.36% en una escuela secundaria privada.

Existen 752 docentes que imparten clases en nivel secundario en el sector público atendiendo a 10970 alumnos, dando un promedio de 14 a 15 alumnos por docente.

Sobre las escuelas que existen son en total de 92 de las cuales el 84.78% son de corte público y 15.22% de corte privado, con estos datos y los anteriores se puede observar que por cada escuela pública hay 140 a 141 alumnos atendidos por 9 a 10 docentes, y en el caso de las escuelas privadas, que son 14, por escuela hay de 140 a 141 alumnos, los cuales son atendidos por 8 a 9 docentes.

En el caso de las aulas en uso son 593, el 90.05% pertenecen al sector público y el 9.95% al nivel privado, dando por aula de 27 a 28 alumnos en el sector público y de 17 a 18 alumnos en el sector privado.

Análisis de la demanda durante el ciclo escolar 2018-2019 del municipio de Othón P.

Blanco.

Tabla No. 7.- Demanda ciclo escolar 2018-2019 del municipio de Othón P. Blanco

ESTADÍSTICA INICIO DE CURSOS 2018-2019					
OTHÓN P. BLANCO					
NIVEL / SOSTENIMIENTO	ALUMNO	DOCENTES	ESCUELAS	AULAS EXISTENTES	AULAS EN USO
INICIAL	432	15	9	38	35
PUBLICO	295	10	6	26	23
PRIVADO	137	5	3	12	12
ESPECIAL	1988	161	7	51	49
PUBLICO	1988	161	7	51	49
PREESCOLAR	8336	410	152	459	411
PUBLICO	7258	330	123	366	330
PRIVADO	1078	80	29	93	81
PRIMARIA	25165	985	163	1184	985
PUBLICO	23103	872	147	1064	872
PRIVADO	2062	113	16	120	113
SECUNDARIA	11786	918	95	550	457
PUBLICO	10829	762	81	485	397
PRIVADO	957	156	14	65	60
PROFESIONAL TÉCNICO	44	30	3	27	15
PUBLICO	22	23	1	18	8
PRIVADO	22	7	2	9	7
MEDIA	14375	714	59	294	290
PUBLICO	13355	558	48	246	242
PRIVADO	1020	156	11	48	48
NORMAL	0	0	0	0	0
PUBLICO	0	0	0	0	0
SUPERIOR	11399	1373	23	343	318
PUBLICO	8448	872	10	178	178

PRIVADO	2951	501	13	165	140
TOTAL	73525	4606	511	2946	2560

Fuente: Elaboración propia con base en los Cuestionarios Estadísticos 911, 2018-2019

Enlace web: <http://sige.seq.gob.mx/>

De la totalidad de estudiantes que son 73525 en todos los niveles educativos, el 88.81% realizan sus estudios en una escuela pública, mientras que el 11.19% la realizan en una escuela privada.

La totalidad de docentes es de 4060, de los cuales el 77.89% labora en una escuela pública, y el 22.11% en una escuela privada.

Los docentes que laboran en el sector público son 3588, los cuales atienden a 65298 alumnos, dando por docente un aproximado de 19 alumnos a su cargo.

En el caso del sector privado, son 477 docente que imparten clases a 8227 alumnos, esto arroja un resultado de 17 alumnos por docente.

En el caso de las aulas en uso son 2560, el 82% pertenecen al sector público y el 18% al nivel privado.

Analizando las aulas existentes en el sector público que son 2099, reciben 65298 alumnos, dando por aula 31 a 32 alumnos.

En el caso de las aulas en el sector privado, son 461, que reciben a 8227 alumnos, dando por aula de 17 a 18 alumnos.

Estas estadísticas son a nivel general, analizando el nivel académico que nos interesa para este proyecto, el cual es el nivel básico, queda de la siguiente manera.

Nivel primaria:

Existen 25165 estudiando el nivel primaria, de la totalidad de alumnos, el 91% asiste a una escuela primaria pública, y solamente el 9% a una escuela primaria privada.

De los 985 docentes laborando a nivel primaria, de los cuales el 88.52% labora en una escuela primaria publica, y el 11.48% en una escuela primaria privada.

Existen 872 docentes que imparten clases en nivel primaria en el sector público atendiendo a 23103 alumnos, dando un promedio de 26 a 27 alumnos por docente.

Con respecto a las aulas en el nivel primaria, el 88.52% pertenecen a una escuela primaria publica, y el 11.48% en una escuela primaria privada

Analizando los alumnos y aulas existentes en el nivel primaria , queda de la siguiente manera, en el sector público existen 23103 alumnos que son alojados en 872 aulas, dando un promedio de 26 a 27 alumnos por aula.

En el caso de las aulas en el nivel privado, existen 113 aulas que reciben a 2063 alumnos, dando un promedio de 18 a 19 alumnos por aula.

Nivel secundaria:

Existen 11786 estudiando el nivel secundaria, de la totalidad de alumnos, el 92% asiste a una escuela secundaria pública, y solamente el 8% a una escuela secundaria privada.

De los 918 docentes laborando a nivel secundaria, de los cuales el 83% labora en una escuela secundaria pública, y el 17% en una escuela secundaria privada.

Existen 762 docentes que imparten clases en nivel secundario en el sector público atendiendo a 10829 alumnos, dando un promedio de 14 a 15 alumnos por docente.

En el caso de los docentes de secundaria en el sector privado, de los 156 docentes, atienden a 957 alumnos, dando un promedio de 6 a 7 alumnos por docente.

Con respecto a las aulas en el nivel secundaria, el 87% pertenecen a una escuela secundaria pública, y el 13% en una escuela secundaria privada

Analizando los alumnos y aulas existentes en el nivel secundaria, queda de la siguiente manera, en el sector público existen 10829 alumnos que son alojados en 397 aulas, dando un promedio de 27 a 28 alumnos por aula.

En el caso de las aulas en el nivel secundaria privado, existen 60 aulas que reciben a 957 alumnos, dando un promedio de 15 a 16 alumnos por cada aula en uso.

Análisis de la demanda durante el ciclo escolar 2019-2020 del municipio de Othón P. Blanco.

Tabla No. 8.- Demanda ciclo escolar 2019-2020 del municipio de Othón P. Blanco

ESTADÍSTICA INICIO DE CURSOS 2019-2020						
OTHÓN P. BLANCO						
NIVEL	/	ALUMNO	DOCENTE	ESCUELA	AULAS	AULA
SOSTENIMIENTO		S	S	S	EXISTENTE	S EN
INICIAL		474	15	9	43	39
PÚBLICO		398	10	5	33	29
PRIVADO		76	5	4	10	10
ESPECIAL		521	76	7	51	43
PÚBLICO		521	76	7	51	43
PREESCOLAR		8.390	422	153	483	421
PÚBLICO		7.268	332	124	384	329
PRIVADO		1.122	90	29	99	92
PRIMARIA		25.188	985	153	1.246	983
PÚBLICO		23.085	871	137	1.122	869
PRIVADO		2.103	114	16	124	114
SECUNDARIA		11.776	948	98	545	450
PÚBLICO		10.780	771	82	482	391
PRIVADO		996	177	16	63	59
PROFESIONAL		111	27	3	19	19
PÚBLICO		38	16	1	10	10
PRIVADO		73	11	2	9	9
MEDIA		13.679	717	59	274	270
PÚBLICO		12.788	577	48	230	226
PRIVADO		891	140	11	44	44
NORMAL		0	0	0	0	0
PÚBLICO		0	0	0	0	0
SUPERIOR		12.690	1.483	25	357	352
PÚBLICO		8.641	898	11	184	181
PRIVADO		4.049	585	14	173	171
TOTAL		72,829	4,673	507	3,018	2,577

Fuente: Elaboración propia con base en los Cuestionarios Estadísticos 911, 2019-2020

Enlace web: <http://sige.seq.gob.mx/>

De la totalidad de estudiantes que son 72829 en todos los niveles educativos, el 87.22% realizan sus estudios en una escuela pública, mientras que el 12.78% la realizan en una escuela privada.

La totalidad de docentes es de 4673, de los cuales el 75.99% labora en una escuela pública, y el 24.01% en una escuela privada.

Los docentes que laboran en el sector público son 3551, los cuales atienden a 63519 alumnos, dando por docente un aproximado de 17 a 18 alumnos a su cargo.

En el caso del sector privado, son 1122 docentes que imparten clases a 9310 alumnos, esto arroja un resultado de 17 a 18 alumnos por docente.

Sobre las escuelas que existen, son en total 507 de las cuales el 81.85% son de corte público y 18.15% de corte privado, con estos datos y los anteriores se puede observar que por cada escuela publica hay 153 a 154 alumnos atendidos por 8 a 9 docentes, y en el caso de las escuelas privadas, existentes 92, por escuela hay de 101 a 102 alumnos, los cuales son atendidos por 12 a 13 docentes.

En el caso de las aulas en uso son 2577, el 80.64% pertenecen al sector público y el 19.36% al nivel privado, dando por aula de 25 a 26 alumno en el sector publico y de 18 a 19 alumnos en el sector privado

Estas estadísticas son a nivel general, analizando el nivel académico que nos interesa para este proyecto, el cual es el nivel básico, queda de la siguiente manera.

Nivel primaria:

Existen 25188 estudiando el nivel primaria, de la totalidad de alumnos, el 91.65% asiste a una escuela primaria pública, y solamente el 8.35% a una escuela primaria privada.

De los 95 docentes laborando a nivel primaria, de los cuales el 88.42% labora en una escuela primaria publica, y el 11.58% en una escuela primaria privada.

Existen 871 docentes que imparten clases en nivel primaria en el sector público atendiendo a 23085 alumnos, dando un promedio de 26 a 27 alumnos por docente.

Sobre las escuelas que existen son en total 153 de las cuales el 89.54 son de corte público y 10.46% de corte privado, con estos datos y los anteriores se puede observar que por cada escuela pública hay 168 a 169 alumnos atendidos por 6 a 7 docentes, y en el caso de las escuelas privadas, que son 16, por escuela hay 131 a 132 alumnos, los cuales son atendidos por 7 a 8 docentes.

En el caso de las aulas en uso son 983, el 88.40% pertenecen al sector público y el 11.60% al nivel privado, dando por aula de 26 a 27 alumno en el sector público y de 18 a 19 alumnos en el sector privado.

Nivel secundaria:

Existen 11776 estudiando el nivel secundaria, de la totalidad de alumnos, el 91.54% asiste a una escuela secundaria pública, y solamente el 8.46% a una escuela secundaria privada.

De los 948 docentes laborando a nivel secundaria, de los cuales el 81.33% labora en una escuela secundaria pública, y el 18.67% en una escuela secundaria privada.

Existen 771 docentes que imparten clases en nivel secundario en el sector público atendiendo a 10780 alumnos, dando un promedio de 13 a 14 alumnos por docente.

Sobre las escuelas que existen son en total de 98 de las cuales el 83.67% son de corte público y 16.33% de corte privado, con estos datos y los anteriores se puede observar que por cada escuela pública hay 131 a 132 alumnos atendidos por 9 a 10 docentes, y en el caso de las escuelas privadas, que existen 16 por escuela hay de 62 alumnos, los cuales son atendidos por 7 a 8 docentes.

En el caso de las aulas en uso son 450, el 86.89% pertenecen al sector público y el 13.11 % al nivel privado, dando por aula de 27 a 28 alumnos en el sector público y de 16 a 17 alumnos en el sector privado.

Después de visualizar y analizar todos estos ciclos escolares, el incremento en el nivel privado tanto de alumnos, como de docentes ha sido significativo.

Como se puede observar, en el sector público tiene una alta demanda de alumnos, pero que las aulas y los docentes no son suficientes para cubrir la demanda existente, lo que obliga a abarrotar las aulas y el alumno no pueda llegar al aprendizaje esperado por más que se esfuerce el maestro debido al gran número de alumnos que se tiene que atender.

Análisis integral de tasa de crecimiento durante seis ciclos escolares del municipio de Othón P. Blanco por nivel escolar.

Tabla No. 9.- Demanda integral de seis ciclos escolares del municipio de Othón P. Blanco

ESTADÍSTICA INICIO DE CURSOS						
2014-2015, 2015-2016, 2017-2018, 2018-2019 y 2019-2020						
OTHÓN P. BLANCO						
NIVEL / SOSTENIMIENTO	ALUMNOS 2014-2015	ALUMNOS 2015-2016	ALUMNOS 2016-2017	ALUMNOS 2017-2018	ALUMNOS 2018-2019	ALUMNOS 2019-2020
PREESCOLAR	8151	8105	8341	8346	8336	8390
PRIMARIA	25772	25596	25135	24853	25165	25188
SECUNDARIA	12676	12970	12263	11928	11786	11776
TOTAL	69,023	71552	71819	71869	73525	72829

Fuente: Elaboración propia con base en los Cuestionarios Estadísticos 911, 2014-2020

Enlace web: <http://sige.seq.gob.mx/>

Del ciclo escolar 2014 al 2020, se calculan las siguientes tasas de crecimiento por nivel académico: en preescolar una tasa de crecimiento de 2.93%, en nivel primaria se puede observar una tasa de decremento en un 2.26%, de igual manera existe un decremento en el nivel secundaria del 7.10%.

Análisis integral de la demanda durante seis ciclos escolares del municipio de Othón P. Blanco por sector.

Tabla No. 10.- Demanda integral de seis ciclos escolares del municipio de Othón P. Blanco por sector.

ESTADÍSTICA INICIO DE CURSOS POR CICLO ESCOLAR					
ALUMNOS DE OTHON P. BLANCO					
SOSTENIMIENTO Y CATEGORIAS					
CICLO ESCOLAR	TOTAL	PÚBLICO	PRIVADO	URBANO	RURAL
2014-2015	69023	63455	5568	55,741	13,282
2015-2016	71552	65458	6094	58347	13205
2016-2017	71819	64943	6876	58177	13642
2017-2018	71869	64323	7546	58361	13508
2018-2019	73525	65298	8227	59873	13652
2019-2020	72829	63519	9310	59226	13603

Fuente: Elaboración propia con base en los Cuestionarios Estadísticos 911, 2014-2020

Enlace web: <http://sige.seq.gob.mx/>

Las estadísticas del 911 en el municipio de Othón P. Blanco, arrojan que iniciaron el ciclo escolar 2014-2015, 69023 alumnos, y en el ciclo escolar 2019-2020, iniciaron 72829 habiendo un crecimiento de crecimiento del 5.51%.

Análisis de docentes durante seis ciclos escolares del municipio de Othón P. Blanco por categoría.

Tabla No. 11.- Docentes en seis ciclos escolares del municipio de Othón P. Blanco

ESTADÍSTICA INICIO DE CURSOS POR CICLO ESCOLAR					
DOCENTES POR MUNICIPIO DE OTHON P. BLANCO					
SOSTENIMIENTO Y CATEGORIAS					
MUNICIPIO	TOTAL	PÚBLICO	PRIVADO	URBANO	RURAL
2014-2015	3746	3100	646	3101	645
2015-2016	3859	3163	696	3211	648

2016-2017	4362	3482	880	3684	678
2017-2018	4512	3619	893	3814	698
2018-2019	4606	3588	1018	3898	708
2019-2020	4673	3551	1122	3967	706

Fuente: Elaboración propia con base en los Cuestionarios Estadísticos 911, 2014-2020

Enlace web: <http://sige.seq.gob.mx/>

Las estadísticas del 911 en el municipio de Othón P. Blanco, arrojan que iniciaron el ciclo escolar 4606 docentes en ciclo escolar 2018-2019, del total de docentes el 84.63% imparten en una escuela urbana, mientras que el 15.37% acude a una escuela rural.

Análisis de las escuelas en funcionamiento durante seis ciclos escolares del municipio de Othón P. Blanco por categoría.

Tabla No. 12.- Escuelas en funcionamiento en seis ciclos escolares del municipio de Othón P. Blanco

ESTADÍSTICA INICIO DE CURSOS					
ESCUELAS DEL MUNICIPIO DE OTHON P. BLANCO					
SOSTENIMIENTO Y CATEGORIAS					
MUNICIPIO	TOTAL	PÚBLICO	PRIVADO	URBANO	RURAL
2014-2015	439	375	64	225	214
2015-2016	458	391	67	235	223
2016-2017	480	408	72	243	237
2017-2018	489	415	74	248	241
2018-2019	511	423	88	266	245
2019-2020	507	415	92	270	237

Fuente: Elaboración propia con base en los Cuestionarios Estadísticos 911, 2014-2020

Enlace web: <http://sige.seq.gob.mx/>

Las estadísticas del 911 en el municipio de Othón P. Blanco, arrojan que en ciclo escolar 2018-2019, existían 511 escuelas, del total de las escuelas el 82.73% pertenecen al

sector público, y el 17.23% es del sector privado, en el área urbana se encuentra el 52% del total de escuelas, y el 48% en el área rural.

Análisis integral de alumnos, docentes y escuelas durante seis ciclos escolares del municipio de Othón P. Blanco zona rural.

Tabla No. 13.- Alumnos, docentes y escuelas en seis ciclos escolares zona rural.

ESTADÍSTICA INICIO DE CURSOS			
ZONA RURAL			
CICLO ESCOLAR	ALUMNOS	DOCENTES	ESCUELAS
2014-2015	13,282	645	214
2015-2016	13205	648	223
2016-2017	13642	678	237
2017-2018	13508	698	241
2018-2019	13652	708	245
2019-2020	13603	706	237

Fuente: Elaboración propia con base en los Cuestionarios Estadísticos 911, 2014-2020

Enlace web: <http://sige.seq.gob.mx/>

Los datos anteriores, en el área rural arroja lo siguiente:

El docente atiende de 19 a 20 alumnos, y cada escuela recibe de 55 a 56 alumnos.

Aunque estas estadísticas contrastan con las estadísticas de las escuelas que se encuentran en las localidades de Carlos A. Madrazo, y de Ucúm, la cuales son categorizadas dentro de escuelas rurales.

Análisis integral de la demanda por nivel académico durante seis ciclos escolares de la comunidad de Carlos A. Madrazo

Tabla No. 14.- Alumnos, docentes y escuelas en seis ciclos escolares por nivel académico en Carlos A. Madrazo.

ESTADÍSTICA DE ALUMNOS Y DOCENTES POR NIVEL ACADÉMICO CARLOS A. MADRAZO							
		2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019	2019- 2020
PREESCOLAR	ALUMNOS	95	100	95	95	92	83
	DOCENTES	4	5	4	4	5	5
PRIMARIA	ALUMNOS	327	299	287	286	273	273
	DOCENTES	14	13	13	13	13	13
SECUNDARIA	ALUMNOS	241	241	229	204	196	202
	DOCENTES	10	11	10	9	9	9

Fuente: Elaboración propia con base en los Cuestionarios Estadísticos 911, 2014-2020

Enlace web: <http://sige.seq.gob.mx/>

La localidad de Carlos A. Madrazo cuenta con una población escolar de 953 alumnos, en el nivel preescolar, cada aula cuenta aproximadamente con 30 alumnos, en primaria, cada aula cuenta con aproximadamente de 23 a 24 alumnos, en secundaria, cada aula cuenta con aproximadamente de 23 a 24 alumnos, esta telesecundaria recibe a alumnos provenientes de la comunidad vecina de Ucúm.

2.3. Fuentes primarias.

La fuente primaria que se utilizó fue un simulador en Excel, donde se obtuvo la muestra.

Tabla No. 15.-Proyecciones Lineal, exponencial, logarítmica y potencial.

Tipo	a	b	r	
Lineal	681.800	- 22.514	-0.985	
Exponencial	685.343	- 0.0372	-0.9865	
Logarítmico	672.296	- 63.195	-0.979	
Potencial	674.239	- 0.104	-0.975	
Año (Ti)	Lineal	Exponencial	Logarítmico	Potencial
7	524	528	549	551
8	502	509	541	543
9	479	491	533	537
10	457	473	527	531
11	434	455	521	526
12	412	439	515	521

Fuente: Elaboración propia con base al simulador de Excel.

Con base a los resultados, la inclinación fue hacia la proyección logarítmica, ya que es un método de pronóstico apropiado para el proyecto de inversión, ya que la proyección logarítmica es utilizada para modelar situaciones en las que el incremento o el desgaste se acelera velozmente al fundamento y después se ralentiza.

Es un modelo de regresión que se utiliza cuando el modelo lineal no logra un coeficiente de determinación apropiado, o cuando el fenómeno en estudio tiene un comportamiento considerado potencial o logarítmico.

Los datos que se utilizaron fue la demanda por ciclo escolar, tasa crecimiento de población de niños de 6 a 12 años de edad y tasa de crecimiento de población estudiantil.

CAPÍTULO III.- ESTUDIO TÉCNICO

3.1 Estudio técnico

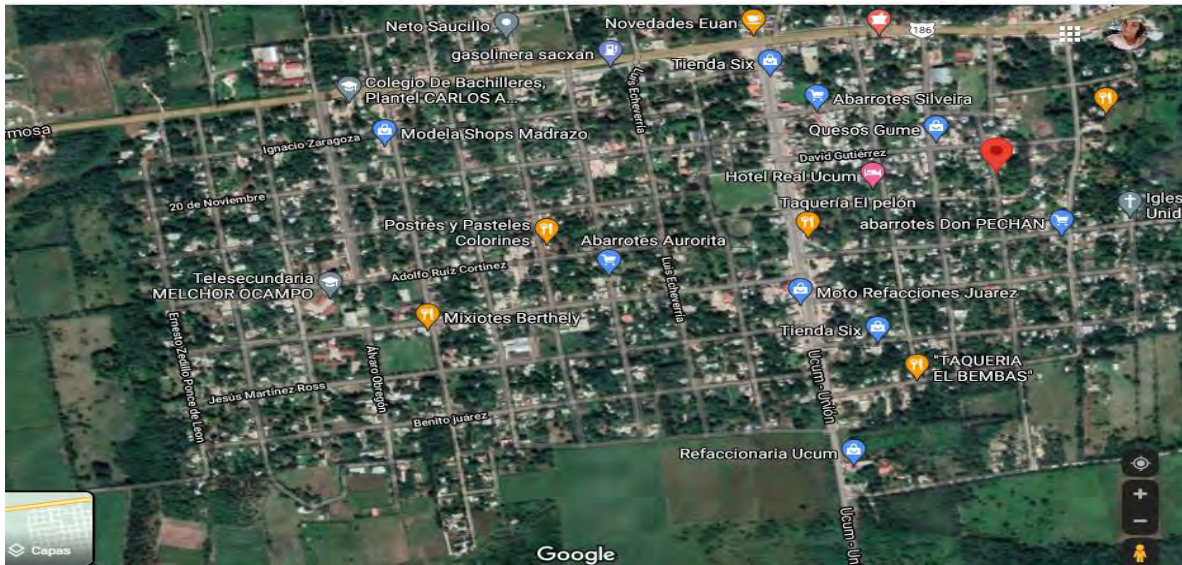
El objetivo del estudio técnico es determinar la función óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la prestación del servicio. Por tal motivo, para la realización del proyecto es necesario verificar la posibilidad técnica para llevar a cabo el proceso de servicio del centro de apoyo académico, así como también se tiene que analizar y determinar el tamaño, la localización, los equipos, las instalaciones y la organización óptima requerida para realizar dicho proyecto. Por tal motivo el estudio técnico ofrece un panorama amplio del lugar, el volumen, el tiempo.

3.1.1 Localización.

Macrolocalización.

El proyecto de inversión “Centro de Apoyo Académico” se ubicará dentro del poblado de Carlos A. Madrazo localizado en el municipio Othón P. Blanco en el estado de Quintana Roo, en las coordenadas geográficas latitud 183008 y longitud 0883121, a una mediana altura de 40 metros sobre el nivel del mar (msnm Datos estadísticos del INEGI (2020) informa que en la localidad hay 1951 habitantes, de los cuales 966 son hombres y 985 mujeres.

Figura No. 5.- Macrolocalización del Centro de Apoyo Académico.

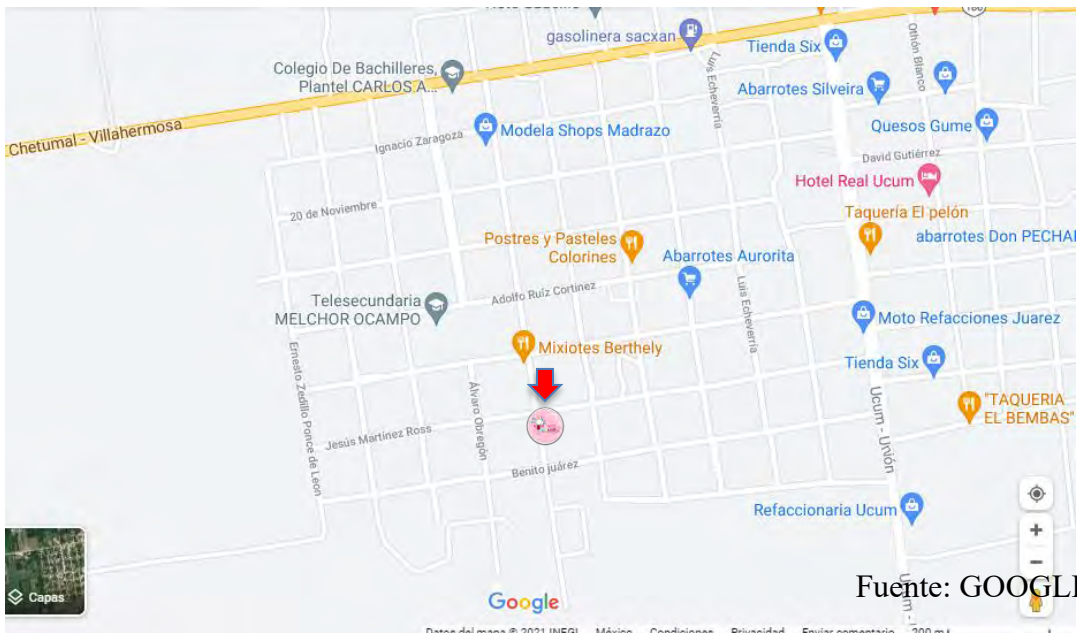


Fuente: GOOGLE (2021)

Microlocalizacion.

De acuerdo a la figura número, se puede ubicar el área de trabajo en donde se desarrollará el proyecto denominado ““Centro de Apoyo Académico”” dicho proyecto se ubica en el poblado de Carlos A. Madrazo, del municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo.

Figura No. 6. Microlocalización del Centro de Apoyo Académico



Fuente: GOOGLE (2021)

3.1.2 Ingeniería del proyecto.

Instalación.

Equipo.

Para el funcionamiento de este Centro, se necesitará de los siguientes equipos y materiales:

- Para las aulas:

Una silla y una mesa, 6 sillas con paleta, pintarrón y marcadores.

- Para recepción:

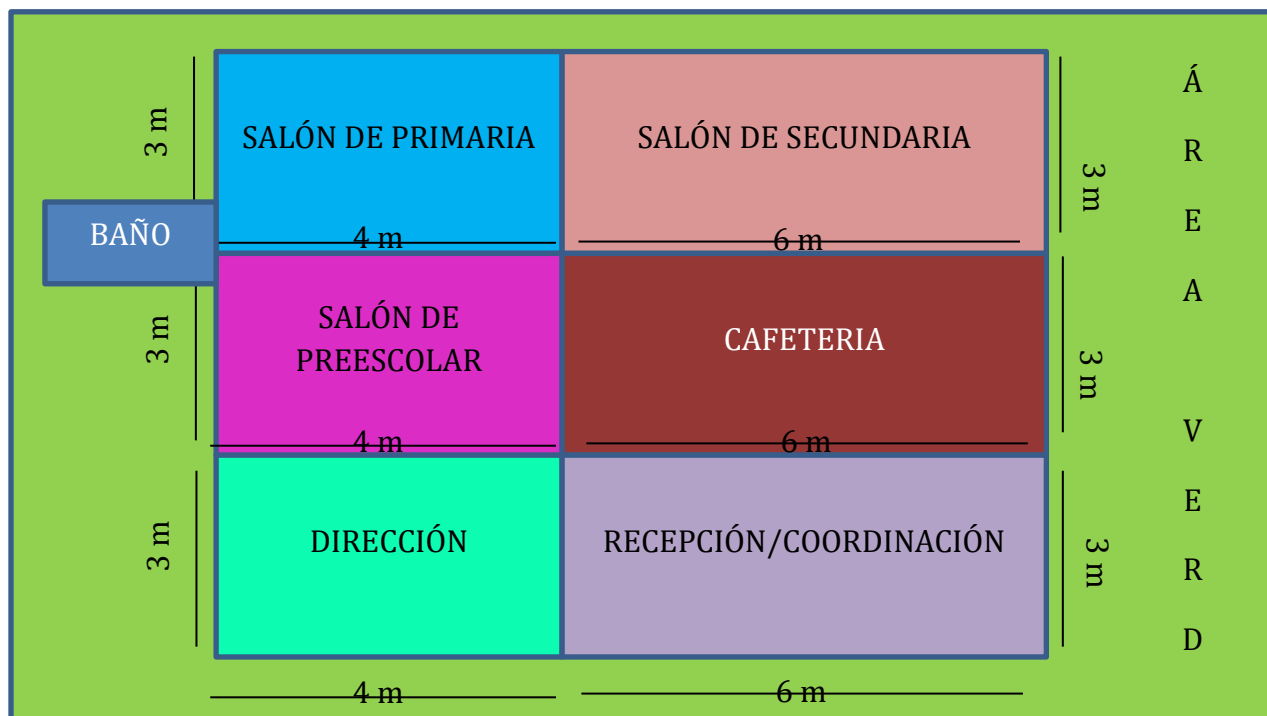
Un escritorio, una Computadora con paquete office, impresora y escáner, papelería, plumas, resaltadores, borradores, lápices, grapadora, perforadora, clips, carpetas, un modem con internet.

El costo de estos equipos y materiales estará especificado en la parte financiera.

3.1.3 Distribución de la Planta.

El Centro estará ubicado en una casa alquilada, la misma que se adecuará para el buen funcionamiento del Centro. Se presenta un plano de la distribución del Centro.

Figura No. 7. Distribución del Centro de Apoyo Académico



Fuente: Elaboración propia

- Recepción y Coordinación: Se encontrará el área de recepción (donde podrán esperar cómodamente los padres para retirar a sus hijos o a ser atendido), oficinas del director académico.
- Área de recreación: Esta área destinada para juegos en donde los alumnos puedan pasar un rato agradable.
- Cafetería: Se contará con una cafetería donde los alumnos podrán degustar sus alimentos.
- Dirección: Oficinas del director general, así mismo estarán los archivos de cada alumno del Centro.

- Salones: Se contará con 3 salones para los alumnos, uno para cada nivel, preescolar, primaria y secundaria, cada salón recibirá a 6 alumnos por hora, haciendo un total de 18 alumnos en el edificio por cada hora de trabajo.

La casa se encuentra totalmente cerrada, solo cuenta con una entrada principal desde la calle, la cual se estará vigilada todo el tiempo, con el fin de garantizar la seguridad de los educandos.

3.1.4 Proceso productivo. (Proceso de actividades diarias)

Plan de operación:

Las operaciones del Centro de Apoyo Académico tendrán un proceso, el proceso de actividades diarias

Las actividades se iniciarán desde la llegada del niño. Los niños ingresarán a las respectivas aulas designadas por nivel educativo, la misma que será una por nivel.

Los Asesores académicos empezarán con las actividades de la parte académica, posteriormente tendrán 10 min de receso por cada 25 min de actividades académicas, después de que hayan concluido con las tareas, procedan a realizar las actividades recreativas.

El horario de funcionamiento del Centro será, de lunes a viernes de 1:00 p.m. a 9:00 p.m. y sábados de 9:00 a.m. a 2:00 p.m.

En el periodo de vacaciones se abrirán cursos de reforzamiento académico y talleres artísticos como recreación para los niños, el horario de funcionamiento es de lunes a viernes de 09:00 a.m. – 2:00pm.

3.1.5 Recurso humano

Organización.

El personal es el punto clave del éxito o el fracaso del negocio, es por eso que el personal que trabajará en el Centro de Apoyo Académico será el más capacitado, y su objetivo principal será ofrecer los mejores estándares de calidad educativa.

Se necesitará una persona como director general/académico, un asesor académico nivel preescolar, un asesor académico nivel primaria, un asesor académico nivel secundaria, y un contador otra para aspectos contables y administrativos, el cual sólo será de consultoría.

En lo que respecta a personal de asesores educativos, la plantilla estará conformada por 3 profesionales en el área, los cuales participaran con 7 horas frente a grupo diario.

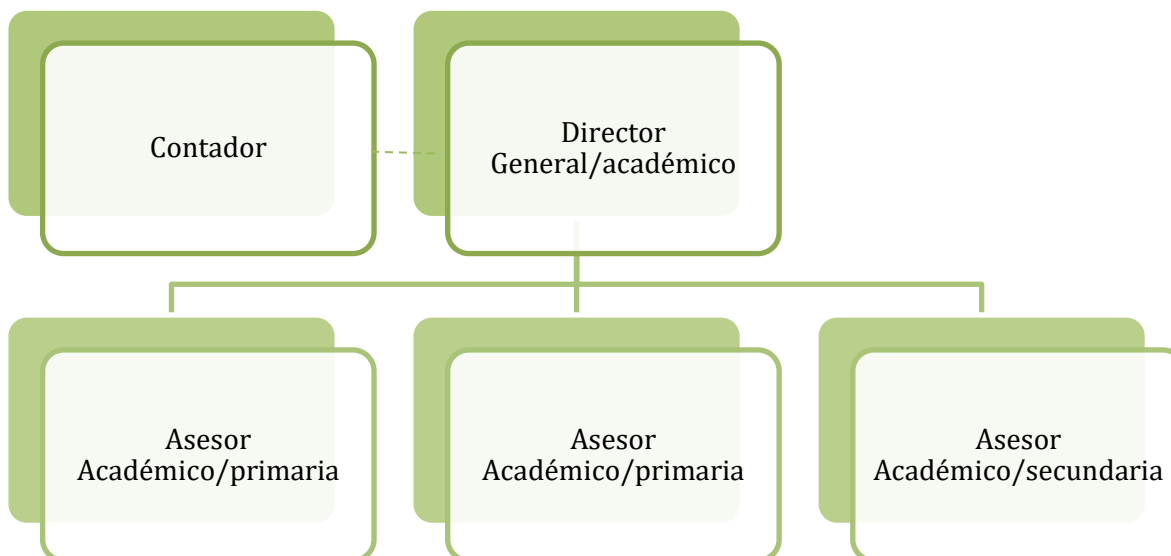
Figura No. 8. Proceso de funcionamiento del centro.



Fuente: Elaboración propia.

Organigrama.

Figura No. 9 Organigrama.



Fuente: Elaboración propia.

Descripción de puestos, perfiles, funciones y salarios.

- **Director general/Académico:** Debe ser Licenciado en Educación con experiencia de dos años en manejo de personal y tener conocimientos administrativos.

Se encargará de administrar la operación comercial y financiera del Centro.

Funciones:

- Coordinación y supervisión de las labores académicas.
- Vigilar el bienestar físico y emocional de los niños.
- Manejo de dinero, archivo y atención a clientes, se encargará de la inscripción de los alumnos, así como de las notificaciones que haya que realizar
- Contratación de los profesores y supervisión de sus clases.
- Coordinar y supervisar las actividades de ingreso y salida de los alumnos.

Sueldo mensual: \$6000 + Beneficios de Ley

- Asesor académico nivel preescolar: Deben ser Licenciados en Educación, teniendo una experiencia laboral de dos años en adelante. (1 asesor por cada 6 alumnos)

Se encargará de manejar los lineamientos con los que se trabajará, persona con sólidos conocimientos de educación preescolar. Supervisara las actividades diarias.

Sueldo mensual: \$5000 + Beneficios de Ley

- Asesor académico nivel primaria: Deben ser Licenciados en Educación, teniendo una experiencia laboral de dos años en adelante . (1 asesor por cada 6 alumnos)
- Se encargará de manejar los lineamientos con los que se trabajará, persona con sólidos conocimientos de educación primaria. Supervisara las actividades diarias.

Sueldo mensual: \$5000 + Beneficios de Ley

- Asesor académico nivel secundaria: Deben contar con dos años de experiencia laboral y un título que los avale. (1 asesor por cada 6 alumnos)

Se encargará de manejar los lineamientos con los que se trabajará, persona con sólidos conocimientos de educación secundaria. Supervisara las actividades diarias.

Sueldo mensual: \$5000 + Beneficios de Ley

STAFF

- Contador: Analizar y registrar en el sistema todos los movimientos y transacciones contables que se realicen en la empresa, así como preparar reportes y estados financieros acordes a los principios de contabilidad generalmente aceptados en el país.

Pagar impuestos y tener al día los permisos necesarios para el funcionamiento optimo del centro.

A continuación, se muestra tabla explicativa sobre la proyección futura de sueldos durante los próximos 6 años.

Tabla No. 16 Proyección futura de salarios anuales.

		2022	2023	2024	2025	2026	2027
Puesto	Salario Mensual	Salario Anual	Salario Anual	Salario Anual	Salario Anual	Salario Anual	Salario Anual
DIRECTOR GENERAL	\$6,000	72,000.00	75,600.00	79,380.00	83,349.00	87,516.45	91,892.27
ASESOR PREESCOLAR	\$5,000	60,000.00	63,000.00	66,150.00	69,457.50	72,930.38	76,576.89
ASESOR PRIMARIA	\$5,000	60,000.00	63,000.00	66,150.00	69,457.50	72,930.38	76,576.89
ASESOR SECUNDARIA	\$5,000	60,000.00	63,000.00	66,150.00	69,457.50	72,930.38	76,576.89

Fuente: Elaboración propia con base al simulador de Excel.

3.1.5.- Normas y Leyes a cumplir.

En el ámbito de la responsabilidad social, el compromiso enmarca y participa en la promoción de la educación, que es uno de los principales derechos del que ostentan todos. La educación, tal como lo exige la Constitución Política de México, incluye estados, familias y empresas.

Para la sociedad, la ley prevé el poder de personas para fortalecer su sistema educativo mediante la creación de instituciones educativas y la participación en la educación de ciudadanos honestos.

El Centro de Asesorías académicas, cumple su misión social y participa a través de propuestas educativas para mejorar la calidad de la educación en el poblado de Carlos A. Madrazo.

Promovida por la Secretaría de Salud en 2009 y finalmente publicada en 2010, la norma oficial mexicana NOM032SSA32010 establece que esta norma se aplica a todas las instituciones públicas y privadas, independientemente del género o sistema legal. , Brindar servicios de apoyo social a niños, niñas y adolescentes en situación de vulnerabilidad "

El Centro de Apoyo académico no es un lugar de asistencia social para personas vulnerables, pero se deben respetar en la medida de lo posible 30 normas de seguridad, incluso sin un control regular por parte de las autoridades.

Las recomendaciones para esta norma son generalmente las siguientes:

- Botiquín de primeros auxilios
- Registros de manejo infantil
- Instrucciones de uso y procedimientos operativos
- Reglas
- Horario de trabajo
- Tarjeta de aviso de intervención y nombre de contacto
- Área física Suficiente según servicios prestados con dimensiones.
- Área de distribución física y funcional
- Área física para realizar actividades de gestión, salas de recepción y baños, según la capacidad de la estructura o espacio
- Área de restauración
- Área de actividad física

- Sala de tratamiento con cuna o colchón, mesa y sillas para niños, guardamuebles, material didáctico o recreativo, según modelo de cuidados
- Baño
- Apto para la circulación del aire y evita el calor excesivo Buena ventilación
- Utiliza luz natural y artificial
- Acabado liso, preferiblemente con materiales que se encuentran en el área
- Los pisos en todas las áreas son duraderos, seguros, fáciles de limpiar y desinfectar
- Uso Use materiales resistentes naturales o artificiales para pisos al aire libre.
- Confidencialidad, debe cumplir con lo establecido en la Ley General de Protección Civil sin afectar lo establecido en otras disposiciones aplicables en la materia.

Desde el punto de vista de la seguridad, esta norma clasifica las estructuras según el número de personas que han contribuido a establecer medidas generales de seguridad, prevención y protección relacionadas con:

1. Causa fundamental del incendio: identificación, tratamiento, limpieza.
2. Equipos y sistemas contra incendios: detectores de humo, salidas de emergencia, excavaciones, extintores, señales
3. Materiales de construcción: escape, reparación de daños.
4. Evacuar a los residentes de estructuras o espacios.
5. Organización de recursos humanos.
6. Entorno de la planta

7. Áreas dentro y fuera del edificio
8. Distribución de la planta

3.1.5.1 Documentación requerida

Solicitud de inscripción al registro federal de contribuyentes (anexo 1)

Ir ante la Secretaría de Administración Tributaria (SAT) y entregar los siguientes requisitos:

- a) Acta constitutiva en caso de ser persona moral
- b) Comprobante de domicilio
- c) Croquis y ubicación
- d) Llenar previamente el formato R-1
- e) Identificación del representante legal
- f) Copia de Identificación

El SAT para dar de alta proporciona una cedula.

Solicitud de apertura del establecimiento: (anexo 2)

Dirigirse ante gobierno del Estado de Quintana Roo y entregar los siguientes documentos:

- A) Formato original y dos copias fotostáticas
- B) Alta de hacienda (cédula)
- C) Formato R-1 de Hacienda
- D) Croquis de ubicación
- E) Acta constitutiva si es persona moral
- F) Pago del SIEM

Solicitud del visto bueno de seguridad y operación

Dirigirse al H. Cuerpo de bomberos y presentar:

- 1) Croquis de localización
- 2) Copia de identificación oficial con fotografía
- 3) Llenar previamente el formato

El H. Cuerpo de bomberos realizará una inspección para verificar que el establecimiento cuenta con las medidas mínimas de seguridad, ésta se realizará de 24 a 72 hrs, en días hábiles y se pagará una cuota, según las dimensiones del centro y las deficiencias encontradas.

Solicitud de uso de suelo

Es ante la dirección de ingresos del H. Ayuntamiento y llevando los siguientes requisitos:

- a) Copia de contrato de arrendamiento o escritura de propiedad
- b) Acta constitutiva en caso de ser persona moral
- c) Fotografía del interior y exterior del establecimiento (incluir vista del frente del predio completo con banquetta y área de estacionamiento.
- d) Copia de oficio de terminación de obra, en caso de ser obra nueva
- e) Visto bueno de seguridad y operación
- f) Doble copia de solicitud y croquis de ubicación

Es necesario pagar una cuota y varía según las dimensiones del lugar y la capacidad del mismo.

Solicitud de licencia de apertura

Dirigirse a la Tesorería Municipal, Llevando:

- A) Formato llenado y sellado con fecha de entrega
- B) Copia del recibo de pago de basura
- C) Contrato de arrendamiento
- D) Croquis de ubicación
- E) Copia de autorización de uso de suelo
- F) Comprobante de domicilio particular
- G) Copia del pago del predial actualizado (propiedad o arrendamiento)
- H) Alta ante hacienda
- I) Copia del pago del SIEM (ante CANACO) (Anexo 3) Se pagará una cuota, según dimensiones.

Aviso de funcionamiento (anexo 4)

Dirigirse a la secretaria de salud y:

- 1) Llenar formato
- 2) Dirigir una carta al coordinador de Regulación y fomento Sanitario
- 3) Pagar una cuota (en el momento se indica de cuanto)

CAPÍTULO IV: ESTUDIO FINANCIERO Y VIABILIDAD DEL PROYECTO

4.1 Inversión Inicial

El plan financiero se desarrolla de acuerdo con los requisitos operativos y el establecimiento de la empresa está relacionado con todos los campos relacionados.

Como parte del proceso de desarrollo, mantenimiento, modernización, promoción e implementación.

Cada concepto y su impacto en el resultado final al finalizar el examen de viabilidad.

La inversión inicial que conduzca al establecimiento de la empresa será equivalente a

\$623,270.00 para la compra de suministros mejoras del edificio y equipo iniciales requeridos.

Tabla No. 17 Inversión inicial del proyecto.

Inversión Inicial			
	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Mesas	5	\$350.00	\$1,750.00
Sillas con paletas	21	\$985.00	\$20,685.00
Sillas	7	\$250.00	\$1,750.00
Insumos de papelería	3	\$4,500.00	\$13,500.00
Insumos del área de limpieza	1	\$2,000.00	\$2,000.00
Pizarrones	3	\$900.00	\$2,700.00
Internet	1	\$3,000.00	\$3,000.00
Total			\$45,385.00
APORTACION EMPRESA			
Terreno			\$500,000.00
Mano de obra para infraestructura			\$10,000.00
Obra civil			\$10,000.00
Impresora	1	\$2,000.00	\$2,500.00
Laptop	1	\$8,000.00	\$10,000.00

Total			\$623,270.00

Fuente: Elaboración propia con base al simulador de Excel.

En el estudio financiero, se detalla cada uno de los conceptos que se tienen en cuenta en la inversión inicial de la empresa, muebles y enseres corresponde a **\$623,270.00**.

4.2 Evaluación financiera

- **Costos de producción**

Tabla No. 18 Costos de producción.

Costo de producción						
Variables						
Concepto	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Agua Potable	1,080.00	1,134.00	1,190.70	1,250.24	1,312.75	1,378.38
Insumos del área de limpieza	1,500.00	1,575.00	1,653.75	1,736.44	1,823.26	1,914.42
Insumos Materia prima de producción	5,000	5250	5512.5	5788.125	6077.53125	6381.407813
Total de costos variables	7,580.00	7,959.00	8,356.95	8,774.80	9,213.54	9,674.21
Fijos						
Concepto	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Total de Sueldos y Salarios	252,000.00	264,600.00	277,830.00	291,721.50	306,307.58	321,622.95

Energía eléctrica	5,400.00	140,951.46	147,999.03	155,398.98	163,168.93	171,327.38
Internet	6,000.00	6,300.00	6,615.00	6,945.75	7,293.04	7,657.69
Total de costos fijos	263,400.00	411,851.46	432,444.03	454,066.23	476,769.54	500,608.02
Costo Total	270,980.00	419,810.46	440,800.98	462,841.03	485,983.08	510,282.23

Fuente: Elaboración propia con base al simulador de Excel.

En relación a los costos, los mismos son equivalentes a \$270,980.00 anuales que corresponden a: agua potable, insumos de limpieza, materia prima, sueldos y salarios, energía eléctrica e internet.

- **Depreciaciones**

Tabla No. 19 Depreciaciones.

DEPRECIACIONES								
Concepto	Tasa	Importe	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Laptop	33.33%	\$8,000.00	\$2,666.67	\$2,666.67	\$2,666.67	\$2,666.67	\$2,666.67	\$2,666.67
Impresora	10.00%	\$2,000.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00	\$200.00
moviliario y equipo de oficina	10.00%	\$45,385.00	\$4,538.50	\$4,538.50	\$4,538.50	\$4,538.50	\$4,538.50	\$4,538.50
Total de Depreciación			\$7,405.17	\$7,405.17	\$7,405.17	\$7,405.17	\$7,405.17	\$7,405.17
Depreciación Acumulada			\$7,405.17	\$14,810.33	\$22,215.50	\$29,620.67	\$37,025.83	\$44,431.00

Fuente: Elaboración propia con base al simulador de Excel.

- **Demanda y Ventas por hora.**

Tabla No. 20. Demanda por hora

VENTAS	Alumnos por hora	Alumnos por día
Preescolar	6	42
Primaria	6	42
Secundaria	6	42
Total de alumnos por hora	18	126

Fuente: Elaboración propia con base al simulador de Excel.

Tabla No. 21. Ventas por hora

Precio por hora	\$30.00
Ventas diarias	\$3,780.00
Ventas semanales	\$18,900.00
Ventas Mensuales	\$75,600.00
Ventas anuales	\$907,200.00

Fuente: Elaboración propia con base al simulador de Excel.

- **Demanda y Ventas anuales.**

Tabla No. 22. Costos de producción.

Ventas Anuales						
Concepto	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Demanda anual de servicios	549	541	533	527	521	515
Ventas Anuales	907,200.00	907,200.00	907,200.00	907,200.00	907,200.00	907,200.00

Fuente: Elaboración propia con base al simulador de Excel.

Con respecto a las ventas diarias y anuales, se llevo a cabo un cálculo de acuerdo a la capacidad del inmueble, este caso, el inmueble cuenta con 3 salones de clases, y cada salón con una capacidad de 6 alumnos atendiendo a las medidas de distancia por la contingencia actual COVID-19, haciendo un total de 18 alumnos por hora en el inmueble, tomando en cuenta que se laborara 7 horas diarias, 5 días a la semana, con un precio de \$30.00 la hora, hace un total de ventas anuales de \$\$907,200.00.

Cabe mencionar que el precio que se le otorgo a la hora fue relativo con la capacidad económica de los padres de familia de costear dicho servicio, en la comunidad de Carlos A. Madrazo.

- **Punto de equilibrio en unidades.**

$$P.E. EN UNIDADES = \frac{COSTOS FIJOS}{(PRECIO - COSTO VARIABLE UNITARIO)}$$

Tabla No. 23. Punto de equilibrio en unidades.

Punto de equilibrio en unidades	
Costo Fijo	263,400.00
Ventas	126.00
Costo Variable Unitario	7,580.00

Fuente: Elaboración propia con base al simulador de Excel.

$$P.E. EN UNIDADES = \frac{263,400}{(126 - 7580)} = 35.34 UNIDADES$$

- **Punto de equilibrio en unidades monetarias.**

$$P.E. \text{ EN UNIDADES MONETARIAS} = \frac{COSTOS \text{ FIJOS}}{1 - (COSTO \text{ VARIABLE UNITARIO} - PRECIO)}$$

Punto de equilibrio en unidades monetarias	
Costo Fijo	263,400.00
Ventas Totales	907,200.00
Costo variable total	270,980.00

Tabla No. 24. Punto de equilibrio en unidades monetarias.

Fuente: Elaboración propia con base al simulador de Excel.

$$P.E. \text{ EN UNIDADES} = \frac{263,400}{1 - (270,90/907,200)} = \$37557.82$$

- **Flujos de efectivo proyectados**

Tabla No. 25. Flujo de efectivo proyectados

FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADOS						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027
SALDO INICIAL		472,137.98	795,627.70	1,102,111.97	1,390,740.52	1,660,620.57
INGRESO POR VENTAS	907,200.00	907,200.00	907,200.00	907,200.00	907,200.00	907,200.00
TOTAL DE ENTRADAS DE EFECTIVO	907,200.00	907,200.00	907,200.00	907,200.00	907,200.00	907,200.00
AGUA	1,080.00	1,134.00	1,190.70	1,250.24	1,312.75	1,378.38
insumos del area de limpieza	1,500.00	1,575.00	1,653.75	1,736.44	1,823.26	1,914.42
SUELDOS Y SALARIOS	252,000.00	264,600.00	277,830.00	291,721.50	306,307.58	321,622.95
PRESTACIONES	130,097.02	140,951.46	147,999.03	155,398.98	163,168.93	171,327.38

PAPELERIA Y UTILES DE OFICINA	5,000.00	5,250.00	5,512.50	5,788.13	6,077.53	6,381.41
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	45,385.00	47,654.25	50,036.96	52,538.81	55,165.75	57,924.04
DEPRECIACIONES	7,405.17	7,405.17	7,405.17	7,405.17	7,405.17	7,405.17
TOTAL SALIDAS DE EFECTIVO	442,467.18	468,569.87	491,628.11	515,839.25	541,260.96	567,953.75
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS	464,732.82	438,630.13	415,571.89	391,360.75	365,939.04	339,246.25
PAGO DE IMPUESTOS	-	109,657.53	103,892.97	97,840.19	91,484.76	84,811.56
UTILIDADES REPARTIDAS (PTU)	-	5,482.88	5,194.65	4,892.01	4,574.24	4,240.58
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	464,732.82	323,489.72	306,484.27	288,628.55	269,880.04	250,194.11
UTILIDAD DESPUES DE INTERESES	464,732.82	323,489.72	306,484.27	288,628.55	269,880.04	250,194.11
DEPRECIACIONES	7,405.17	7,405.17	7,405.17	7,405.17	7,405.17	7,405.17
FLUJO DE EFECTIVO ANUAL	472,137.98	323,489.72	306,484.27	288,628.55	269,880.04	250,194.11
FLUJO DE EFECTIVO FINAL	472,137.98	795,627.70	1,102,111.97	1,390,740.52	1,660,620.57	1,910,814.68

Fuente: Elaboración propia con base al simulador de Excel.

- **Costo de capital**

Tabla No. 26. Costo de Capital

COSTO DE CAPITAL (CAPM)	
TASA LIBRE DE RIESGO:	6.00%
BETA:	1%
RENDIMIENTO DEL MERCADO	6.24%

COSTO TOTAL	0.00%
RWACC	6.24%

Fuente: Elaboración propia con base al simulador de Excel.

4.3 Evaluación final del proyecto

Tabla No. 26. Evaluación final

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
FLUJO DE EFECTIVO FINAL	472,137.98	323,489.72	306,484.27	288,628.55	269,880.04	250,194.11
VALOR PRESENTE	444,406.99	286,605.39	255,590.09	226,561.98	199,402.44	173,999.78
INVERSION INICIAL	-623270	472,137.98	323,489.72	306,484.27	288,628.55	269,880.04
VAN	1,586,566.67					
VPN	963,296.67					
TIR	55%					

Fuente: Elaboración propia con base al simulador de Excel.

La TIR del proyecto es de 55% en una proyección en escenario probable a 6 años. El valor actual neto del proyecto es de \$963,296.67 pesos.

El flujo de caja muestra que el proyecto requiere una inversión \$623,270.00 en el año pre operativo para poner a nivel los recursos de los cuales se derivará la operación.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES GENERALES

El actual proyecto de inversión tiene como fondo resolver una problemática social, debido a que en varios casos ambos padres de familia tienen que laborar dejando a un lado la atención y supervisión académica de sus hijos, que a veces no les otorgan el soporte primordial que les permitiría tener un más grande funcionamiento escolar.

Teniendo en cuenta esta gran necesidad, recomendamos la creación del Centro de Apoyo académico para alumnos del nivel básico (preescolar, primaria y secundaria) ofertando la ayuda en la ejecución de labores académicas. Agregándole la estabilidad a los papás de que sus hijos serán atendidos por personas capacitadas.

Cumple las expectativas proyectadas tanto en lo social como en lo financiero, se muestra que el plan tendría una buena acogida al a pesar de que demanda decrecería gradualmente debido a factores como son la natalidad de la actual sociedad, a pesar de eso el proyecto nos arroja una viabilidad del mismo.

Dado que el proyecto es viable, este contribuirá al desarrollo de la sociedad de nuestro Estado de Quintana Roo y sobre todo para la comunidad de Carlos A. Madrazo, con el pago puntual de los impuestos y de todas las obligaciones fiscales con los empleados, también contribuye siendo un generador de empleo con calidad, el cual implica salarios justos, buen clima organizacional, buscando una buena calidad de vida que contribuya a tener una sociedad sana y feliz.

Por otra parte, se brinda servicios de calidad que satisfagan los requerimientos de los clientes, siendo una aplicación eficiente y segura, generando competitividad e innovación para generar una economía dinámica, que permita alcanzar procesos de globalización.

RECOMENDACIONES

- El servicio ofrecido por la organización siempre será flexible de acuerdo a los requerimientos y necesidades de los alumnos y padres de familia, tomando en cuenta las necesidades y expectativas del mercado para alcanzar el éxito deseado de la empresa.
- Tener una comunicación constante con padres de familia y alumnos con el fin de mejorar constantemente, evaluar percepciones para prestar un servicio de calidad al cliente.
- En la búsqueda del posicionamiento y reconocimiento del mercado, se deben realizar campañas que den a conocer en Centro de Apoyo Académico.
- Una vez posicionado El Centro de Apoyo Académico se recomienda considerar la expansión del Centro a otras zonas de la Riviera del Rio Hondo y a la ciudad de Chetumal del Estado De Quintana Roo, previo análisis de investigación.
- La gestión del coordinador y los profesores debe generar un gran impacto en los clientes para que éstos sean la referencia de un excelente servicio, Estableciendo un continuo control de calidad del servicio, lo que servirá para medir el desempeño del personal y compararlo con los estándares de calidad establecidos en la compañía.
- Dentro de lo posible se evitará realizar solicitudes de préstamos bancarios ya que éstos pueden estar sujetos a los cambios en los ingresos por ventas de asesorías afectando su liquidez.

Bibliografía

Alvarado Roldan, M. (2018) Guía para la preparación de proyectos por fases (PPF), 2018.

CEPEP, Octubre 2018, 1, 4-49.

Ana Karen García 25 de diciembre de 2018, 17:53. (2018, 26 diciembre). *Educación en*

México: insuficiente, desigual y la calidad es difícil de medir. El Economista.

[https://www.economista.com.mx/politica/Educacion-en-Mexico-insuficiente-](https://www.economista.com.mx/politica/Educacion-en-Mexico-insuficiente-desigual-y-la-calidad-es-dificil-de-medir-20181225-0028.html)

[desigual-y-la-calidad-es-dificil-de-medir-20181225-0028.html](https://www.economista.com.mx/politica/Educacion-en-Mexico-insuficiente-desigual-y-la-calidad-es-dificil-de-medir-20181225-0028.html)

Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de proyectos* (7.^a ed.). McGraw-Hill Interamericana.

México D.F., MEXICO. 2

Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos

(CEPEP. (s. f.). Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación

Socioeconómica de Proyectos (CEPEP. Recuperado 26 de agosto de 2020, de

<https://www.cepep.gob.mx/>

Covadonga Ruiz, M. (2001). Factores familiares vinculados al bajo rendimiento. *Revista*

Complutense de Educación, 12(1), 81-113.

<https://core.ac.uk/download/pdf/38820954.pdf>

Herrera, H. (2012). *Los hábitos de estudio y motivación para el aprendizaje de los alumnos*

en tres carreras de ingeniería en un tecnológico federal de la ciudad de México.

scielo. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-

[27602012000300003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602012000300003)

- INEE. (2018, noviembre). *PLANEA, RESULTADOS NACIONALES 2018* (N.º 1).
http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2018/RESULTADOS_NACIONALES_PLANEA2018_INEE.pdf
- Jiménez Moreno, J. A. (2016). El Papel de la Evaluación a Gran Escala como Política de Rendición de Cuentas en el Sistema Educativo Mexicano. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 9.1(2016), 109-126.
<https://doi.org/10.15366/riee2016.9.1.007>
- Makoul, G. (2003). Communication Skills Education in Medical School and Beyond. *JAMA*, 289(1), 93. <https://doi.org/10.1001/jama.289.1.93>
- Márquez Jiménez, A. (1969). Editorial. *Perfiles Educativos*, 36(144), 3-14.
<https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2014.144.46010>
- Martínez-Otero, Vi (1996). Factores determinantes del rendimiento académico en *Mejora tu escuela*. (s. f.). Mejora tu escuela. Recuperado 26 de agosto de 2020, de <http://www.mejoratuescuela.org/escuelas/index/23DPR0391M>
- Mexueiro y Sánchez . (2008), Metodología General para la evaluación de proyectos. *CEPEP 2008, Noviembre 2008, 1*, 1-21
- Mexueiro Garmendia, J. (2010), Metodología para la evaluación socioeconómica de proyectos de construcción y ampliación de escuelas de nivel básico. *CEPEP 2010, Diciembre 2010, 1*, 1-26

Morin Maya, E. (2018), Guía general para la presentación de evaluaciones costo y beneficio de programas y proyectos de inversión, 2018. *CEPEP 2008, Septiembre 2018, 1*, 1-39

NORMA Oficial Mexicana NOM-032-SSA3-2010, Asistencia social. (2010, 29 abril).

http://transparencia.guanajuato.gob.mx/bibliotecadigital/mot/FraccionI/SSG-ISAPEG/NOM_032_SSA3_2010.pdf.

<http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4318/salud/salud.htm>

Secretaría de Educación de Quintana Roo | qroo.gob.mx. (s. f.). SECRETARIA DE EDUCACIÓN DE QUINTANA ROO. Recuperado 26 de agosto de 2020, de <https://qroo.gob.mx/seq>

Tourón, J (1985). La predicción del rendimiento académico. *Revista Española de Pedagogía*, 169/170.

Rodríguez Diéguez, J. L. y Quadrado Gil, J. J. (1995). Lenguaje y rendimiento escolar. *Un Enseñanza Media. Psicología Educativa*, vol 11(1), 79-90. Estudio sobre el fracaso escolar en Portugal. *Bordón*, 47 (4), 409-416

Anexos

Anexo 1

SELLO DEL RELEV/FRANQUEADOR Y FOLIO ASIGNADO POR LA AUTORIDAD.	 SAT Servicio de Administraciones Tributarias dependiente de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público	R 1 P 1 A 0 2 7	T b 3 2	R-1
SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES		CURP: CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DE POBLACIÓN (Solo Personas Físicas)		
ANTES DE INICIAR EL LLENADO DE ESTA FORMA OFICIAL LEA LAS INSTRUCCIONES		<input style="width: 100%;" type="text"/>		
2 ANOTE LA LETRA CORRESPONDIENTE AL TIPO DE SOLICITUD QUE PRESENTA:	N= NORMAL C= COMPLEMENTARIA	2.1 CUANDO SE TRATE DE SOLICITUD COMPLEMENTARIA, INDICAR EL NÚMERO DE FOLIO ASIGNADO POR LA AUTORIDAD A LA SOLICITUD ANTERIOR.	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
3 DATOS DEL CONTRIBUYENTE QUE SE INSCRIBE				
3.1 SÓLO TRATÁNDOSE DE PERSONAS FÍSICAS (Ver Instrucciones)				
APELLIDO PATERNO	<input style="width: 95%;" type="text"/>			
APELLIDO MATERNO	<input style="width: 95%;" type="text"/>			
NOMBRE (S)	<input style="width: 95%;" type="text"/>			
3.2 SÓLO TRATÁNDOSE DE PERSONAS MORALES (Ver Instrucciones)				
DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL	<input style="width: 95%;" type="text"/>			
3.3 TRATÁNDOSE DE CONTRIBUYENTES RESIDENTES EN EL EXTRANJERO SIN ESTABLECIMIENTO PERMANENTE EN MÉXICO				
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN FISCAL ASIGNADO EN EL PAÍS EN QUE RESIDAN	NACIONALIDAD			
3.4 DOMICILIO FISCAL DEL CONTRIBUYENTE QUE SE INSCRIBE O DEL REPRESENTANTE DE LA PERSONA RESIDENTE EN EL EXTRANJERO				
CALLE	<input style="width: 95%;" type="text"/>			
NÚMERO Y LETRA EXTERIOR	NÚMERO Y LETRA INTERIOR	ENTRE LAS CALLES DE Y DE		
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>		
COLONIA	<input style="width: 95%;" type="text"/>			
LOCALIDAD	<input style="width: 95%;" type="text"/>			
MUNICIPIO O DELEGACIÓN	CÓDIGO POSTAL			TELEFONO
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>			<input style="width: 95%;" type="text"/>
ENTIDAD FEDERATIVA	<input style="width: 95%;" type="text"/>			
4 DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL (Ver Instrucciones)		DECLARO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTA SOLICITUD SON CIERTOS.		
REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES	<input style="width: 95%; height: 100%;" type="text"/>			
CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DE POBLACIÓN				
APELLIDO PATERNO				
APELLIDO MATERNO				
NOMBRE (S)	FIRMA O HUELLA DIGITAL DEL CONTRIBUYENTE, DEL ASOCIADO O DEL DEL REPRESENTANTE LEGAL, QUE MANIFIESTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE A ESTA FECHA EL MANDATO CON EL QUE SE OBTENIA NO LE HA SIDO MODIFICADO O RESCINDIDO.			
SE PRESENTA POR DUPLICADO				

En varios casos, alistarlos como números naturales para el año, día, mes y día, día, mes y día.

Fecha de nacimiento: 1^o de junio de 1972 **AMC** **MES** **DIA**
1972 06 01

Fecha de firma del documento: 23 de mayo de 2002 **AMC** **MES** **DIA**
2002 05 23

RUBRO 6 ACTIVIDAD PREPONDERANTE

Aparado 6.2

De acuerdo con la actividad preponderante a desarrollarse, en base en el apartado 6.1, se deberá indicar el sector del sector al que corresponde dicha actividad, conforme al siguiente listado.

- | | | |
|---|--|---|
| 1 Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca | 4 Electricidad y distribución de gas natural | 7 Transportes, comunicaciones y servicios de viajes |
| 2 Minería y explotación de petróleo | 5 Construcción y servicios relacionados con vivienda | 8 Servicios financieros, inmobiliarios y alquiler de bienes muebles |
| 3 Industria manufacturera | 6 Comercio, restaurantes y hoteles | 9 Servicios comerciales, servicios y personales |

RUBRO 7 OTROS

Si alguno de los rubros listados facilar, señalarlo en el (los) inciso(s) que en el rubro acompaña a esta Forma Fiscal. Manifieste si RFC que se plantea como socio o accionista, asociado o asociado de una Asociación en Participación, deberá indicar el (los) inciso(s) que en el rubro acompaña a esta Forma Fiscal, Manifieste si RFC que se plantea como socio o accionista, asociado o asociado de una Asociación en Participación, deberá indicar el (los) inciso(s) que en el rubro acompaña a esta Forma Fiscal. Manifieste si RFC que se plantea como socio o accionista, asociado o asociado de una Asociación en Participación, deberá indicar el (los) inciso(s) que en el rubro acompaña a esta Forma Fiscal.

RUBRO 8 TRATÁNDOSE DE FUSIÓN Y ESCISIÓN DE SOCIEDADES

En el caso de fusión de sociedades, la sociedad que sobreviva deberá indicar el RFC de las sociedades que desaparecieron del rubro de la fusión. Si las sociedades que desaparecieron en más de 2, deberá acompañar además del (los) anexo(s) y documentos respectivos, un escrito libre con el estado que corresponde a las leyes del RFC de cada una de las sociedades que desaparecieron. Si se trata de la escisión de una sociedad designada, podrá cumplir con sus obligaciones de información al indicar el RFC de la sociedad que desapareció y del (los) anexo(s) que deberá acompañar a esta solicitud si (los) anexo(s) que corresponden de acuerdo con el régimen fiscal en el que funciona, la sociedad que sobreviva, y manifieste con "X" si aplica rubro al (los) anexo(s) correspondiente(s) al (los) anexo(s) que acompaña.

5 DATOS GENERALES (Ver instrucciones)

5.1 **FECHA DE NACIMIENTO DE LA PERSONA FÍSICA O FECHA DE FIRMA DE LA ESCRITURA CONSTITUTIVA O DOCUMENTO CONSTITUTIVO O DE LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO CON EL DOCUMENTO QUE DEBE ACOMPAÑAR** **AMC** **MES** **DIA** **AA** **AA** **MM** **DD**

5.2 **FECHA DE INICIO DE OPERACIONES** **AMC** **MES** **DIA**

6 ACTIVIDAD PREPONDERANTE

6.1 **INDIQUE LA ACTIVIDAD PREPONDERANTE A DESARROLLAR**

6.2 **INDIQUE EL NÚMERO DEL SECTOR AL QUE CORRESPONDE LA ACTIVIDAD PREPONDERANTE A DESARROLLAR (Ver instrucciones)**
MARQUE CON "X" SI:

PRODUCE BIENES VENDE BIENES PRESTA SERVICIOS

7 OTROS

7.1 **MARQUE CON "X" SI SE REGISTRA EN EL RFC COMO:**
SOCIO O ACCIONISTA DE PERSONA MORAL (Ver instrucciones) **INDIQUE EL RFC DE LA PERSONA MORAL (De ser necesario acompañar listado)**

7.2 **MARQUE CON "X" SI SE REGISTRA EN EL RFC COMO:**
ASOCIANTE DE ASOCIACIÓN EN PARTICIPACIÓN **INDIQUE EL RFC DE LA ASOCIACIÓN EN PARTICIPACIÓN (De ser necesario acompañar listado)**

ASOCIADO DE ASOCIACIÓN EN PARTICIPACIÓN **INDIQUE EL RFC DE LA ASOCIACIÓN EN PARTICIPACIÓN (De ser necesario acompañar listado)**

8 TRATÁNDOSE DE FUSIÓN Y ESCISIÓN DE SOCIEDADES

MARCAR CON "X" SI DERIVA DE:

FUSIÓN **INDICAR RFC DE LAS SOCIEDADES FUSIONADAS (De ser necesario acompañar listado)**

ESCISIÓN **EN ESCISIÓN DE SOCIEDADES SI SE TRATA DE SOCIEDAD DESIGNADA, INDICAR RFC DE LA SOCIEDAD EXCIDENTE**

9 ANEXOS

MARQUE CON "X" LOS ANEXOS QUE ACOMPAÑA:

- | | | |
|--|--|--|
| ANEXO 1 Personas Morales del Régimen General y del Régimen de las Personas Morales con Fines No Lucrativos | ANEXO 4 Personas Físicas con Actividades Empresariales y Profesionales | ANEXO 7 Personas Físicas con Otros Ingresos |
| ANEXO 2 Personas Morales del Régimen Simplificado y sus Ingresos Pasivos Fijos y Fijos | ANEXO 5 Personas Físicas con Actividades Empresariales del Régimen Intermedio | ANEXO 8 Personas Morales, e Personas Físicas (SAN, ISTU y Otras) y Derivados (entre Otras) en el Régimen Simplificado |
| ANEXO 3 Personas Físicas con Ingresos (o Salarios, Arrendamiento, Empeñamiento y Arrendamiento de Bienes Muebles y Fijos) | ANEXO 6 Personas Físicas con Actividades Empresariales del Régimen de Pagos Contributivos | ANEXO 9 Residentes en el extranjero que Establecimiento Permanente en México |

*Para cualquier aclaración en el servicio de este servicio, podrá obtener información de Internet en las siguientes direcciones: www.satcp.gob.mx, asesoria@satcp.gob.mx, asesoria@satcp.gob.mx o en el teléfono: 01-800-455-0207, en la zona metropolitana de Monterrey al 811-6219-6262, en la zona metropolitana de Guadalajara al 333-2678-7191, en Puebla (no correspondiente) al 46-86-14, en el resto del país, todo así mismo, 01-800-62-455-0207. O bien, acudir a las Oficinas de Gobierno al Contribuyente de la Administración Local del contribuyente a su domicilio fiscal. Quiere al teléfono: 01-800-729-2000.

Anexo 2



GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
SECRETARIA DE HACIENDA DEL ESTADO
DIRECCION DE INGRESOS



AVISO DE INSCRIPCION O CANCELACION AL REGISTRO DE
CONTRIBUYENTES

OFICINA RECAUDADORA EN: _____

CLAVE UNICA DE REGISTRO DE POBLACION CURP
R.F.C. HOMONIMIA
REGISTRO ESTATAL DE CONTRIBUYENTE

TIPO DE MOVIMIENTO:		INSCRIPCION ()			SUSPENSION ()				
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRE(S)		DENOMINACION O RAZON SOCIAL			
FECHA DE NACIMIENTO O FIRMA DE ESCRITURA O DOCUMENTO CONSECUTIVO		AÑO	MES	DIA	FECHA DE INICIO O CANCELACION		AÑO	MES	DIA
DOMICILIO FISCAL									
ENTRE LA CALLE					No. EXTERIOR O INTERIOR				
TELEFONO		CODIGO POSTAL			COLONIA				
LOCALIDAD			MUNICIPIO			ENTIDAD FEDERATIVA			
ACTIVIDAD PREPONDERANTE									
OBLIGACIONES FISCALES	IMPUESTOS		ANOTE LAS CLAVES QUE LE CORRESPONDAN						
	DERECHOS		ANOTE LAS CLAVES QUE LE CORRESPONDAN						
DECLARO BAJO PROTESTA DE DECIR LA VERDAD Y BAJO MI ESTRICTA RESPONSABILIDAD QUE LOS DATOS ASENTADOS EN ESTE FORMATO SON REALES					CLAVE DE OBLIGACIONES				
					01-	IMPUESTO SOBRE NOMINAS			
					02-	IMPUESTO SOBRE EJERCICIO DE PROFESIONES Y ACTIVIDADES LUCRATIVAS			
03-	IMPUESTO AL HOSPEDAJE REGIMEN DE LEY								
04-	LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO								
05-	PANTENTE PARA LA VENTA Y CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS								
NOMBRE DEL CONTRIBUYENTE O REPRESENTANTE LEGAL					FECHA Y SELLO DE OFICINA				
CLAVE DEL R.F.C DEL REPRESENTANTE LEGAL									
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE O REPRESENTANTE LEGAL									

ESTE FORMATO SE PRESENTA POR DUPLICADO



GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
SECRETARIA DE HACIENDA
SUBSECRETARIA DE INGRESOS
DIRECCION GENERAL DE INGRESOS



AVISO DE APERTURA O CIERRE DE ESTABLECIMIENTOS O LOCALES

FORMATO ARE-4

CLAVE UNICA DE REGISTRO DE POBLACION CURP
R. F. C. HOMONIMIA
REGISTRO ESTATAL DE CONTRIBUYENTES

OFICINA RECALIDADORA EN: _____

TIPO DE MOVIMIENTO:										
APERTURA	<input type="checkbox"/>	SUCURSAL N°	<input type="checkbox"/>	CIERRE	<input type="checkbox"/>					
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRE(S)		DENOMINACION O RAZON SOCIAL				
FECHA DE NACIMIENTO O FIRMA DE ESCRITURA O DOCUMENTO CONSTITUTIVO			AÑO	MES	DIA	FECHA DE INICIO O CANCELACION		AÑO	MES	DIA
DOMICILIO DEL ESTABLECIMIENTO										
ENTRE CALLE					N° EXTERIOR O INTERIOR					
TELEFONO			CODIGO POSTAL			COLONIA				
LOCALIDAD			MUNICIPIO			ENTIDAD FEDERATIVA				
ACTIVIDAD PREPONDERANTE:										
OBLIGACIONES FISCALES		IMPUESTOS ANOTE LAS CLAVES QUE LE CORRESPONDAN								
		DERECHOS ANOTE LAS CLAVES QUE LE CORRESPONDAN								
DECLARO BAJO PROTESTA DE DECIR LA VERDAD Y BAJO MI ESTRICTA RESPONSABILIDAD QUE LOS DATOS ASENTADOS EN ESTE FORMATO SON CIERTOS							CLAVE DE OBLIGACIONES			
							01.-	IMPUESTO SOBRE NOMINAS		
							02.-	IMPUESTO AL LIBRE EJERCICIO DE PROFESIONES Y ACTIVIDADES LUCRATIVAS		
							03.-	IMPUESTO AL HOSPEDAJE REGIMEN DE LEY		
	04.-	LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO								
	05.-	PATENTE PARA LA VENTA Y CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS								
							FECHA Y SELLO DE OFICINA			
NOMBRE DEL CONTRIBUYENTE O REPRESENTANTE LEGAL										
R. F. C. DEL REPRESENTANTE LEGAL										
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE O REPRESENTANTE LEGAL										

ESTE FORMATO SE PRESENTA POR DUPLICADO

Anexo 4



SECRETARIA DE SALUD
SUBSECRETARIA DE REGULACION Y FOMENTO SANITARIO
DIRECCION GENERAL DE CALIDAD SANITARIA DE BIENES Y SERVICIOS

ANTES DE LLENAR ESTE FORMATO LEA CUIDADOSAMENTE EL INSTRUCTIVO AL REVERSO

SSA-04-001-A AVISO DE FUNCIONAMIENTO

LLENESE A MANO CON LETRA DE MOLDE LEGIBLE O A MAQUINA

1.- DATOS DEL PROPIETARIO

NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O MORAL PROPIETARIA DEL ESTABLECIMIENTO		RFC	
CALLE Y NUMERO		DOMICILIO COLONIA	
ENTIDAD FEDERATIVA	DELEGACION O MUNICIPIO	LOCALIDAD	
CODIGO POSTAL	TELEFONO	FAX	
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL		NOMBRE DE LA(S) PERSONA(S) AUTORIZADAS PARA RECIBIR NOTIFICACIONES	

2.- DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO		RFC	
CALLE Y NUMERO		DOMICILIO DEL ESTABLECIMIENTO COLONIA	
ENTIDAD FEDERATIVA	DELEGACION O MUNICIPIO	LOCALIDAD	CODIGO POSTAL
ENTRE DOS CALLES Y OTRA CALLE	TELEFONO	FAX	
NUMERO DE LA CLASE DE LA CLASIFICACION MEXICANA DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS		FECHA DE INICIO DE LABORES (Día, mes, año)	

Declaro bajo protesta de decir verdad que cumplo con los requisitos y normatividad aplicable, sin que me eximan de que la autoridad sanitaria verifique su cumplimiento, ésto sin perjuicio de las sanciones en que puedo incurrir por falsedad de declaraciones dadas a una autoridad.

FIRMA DEL PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL	LUGAR Y FECHA DONDE SE EFECTUA EL AVISO
---	---

PARA CUALQUIER ACLARACION, DUDA Y/O COMENTARIO CON RESPECTO A ESTE TRAMITE, SIRVASE LLAMAR AL SISTEMA DE ATENCION TELEFONICA A LA CIUDADANIA (SACTEL) A LOS TELEFONOS: 5-4-86-3666 EN EL D.F. Y AREA METROPOLITANA, DEL INTERIOR DE LA REPUBLICA SIN COSTO PARA EL USUARIO AL 01800-0914800 O DESDE ESTADOS UNIDOS Y CANADA AL 1888-584 3172; O AL TELEFONO 5-5-53-76-96 DE LA SUBSECRETARIA DE REGULACION Y FOMENTO SANITARIO, EN LA CIUDAD DE MEXICO, DISTRITO FEDERAL.

CONSIDERACIONES GENERALES
 ESTE TRAMITE NO REQUIERE DOCUMENTOS ANEXOS
 ESTE FORMATO ES DE LIBRE REPRODUCCION EN HOJA BLANCA (TAMANO CARTA) Y EN PAPER SIZE
 ULTIMA FECHA DE AUTORIZACION DEL FORMATO POR PARTE DE LA SUBSECRETARIA DE REGULACION Y FOMENTO SANITARIO: 05/11/2008
 ULTIMA FECHA DE AUTORIZACION DEL FORMATO POR PARTE DE LA UNIDAD DE REGULACION ECONOMICA: 06/11/2008



SSA-04-001-A



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE QUINTANA ROO

“FRUCTIFICAR LA RAZÓN: TRANSENDER NUESTRA CULTURA”