

REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

“REMDELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA GIRO ARRENDATARIO”

Autor: NANCY YANELI YÁÑEZ GARNES

**Tesis presentada para obtener el título de:
LICENCIADO EN DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN**

**Nombre del asesor:
L.D.I.A y L.A.E ARIA ALEJANDRA MOLINA TORRES**

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación “Dr. Silvio Zavala” que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo “Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada”, se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.



ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

“REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA GIRO ARRENDATARIO”

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

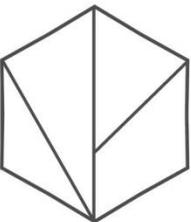
PRESENTA:
NANCY YANELI YÁÑEZ GARNES

ASESORA:
L.D.I.A y L.A.E ARIA ALEJANDRA MOLINA TORRES

CLAVE: I6PSU0010U

R.V.O.E: LIC121128

MORELIA, MICHOACÁN, MARZO 2018



ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....4

II. HIPÓTESIS.....6

III. MOTIVACIÓN PERSONAL.....8

CAPÍTULO I

IV. ANÁLISIS DE LA PROLEMÁTICA.....10

V. ESTADO DEL CASO.....13

VI. PROTOCOLO DE LA INVESTIGACIÓN.....19

6.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....21

6.2 OBJETIVOS GENERALES.....22

6.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....22

6.2.2 OBJETIVOS PROFESIONALES.....22

6.3 ASIGNATURAS APLICADAS.....23

CAPÍTULO II

VII. JUSTIFICACIÓN.....25

VIII. METOLOGÍA.....27

IX. IMPLEMENTACIÓN.....29

CAPÍTULO III

X. MARCO TEÓRICO.....31

10.1 MODELO DE INVESTIGACIÓN.....32

10.2 ALCANCES.....32

XI. LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO.....33

XII. ORDENAMIENTO.....42

12.1 ORDENAMIENTO FUNCIONAL.....43

12.2 ORDENAMIENTO FORMAL.....43

12.3 ORDENAMIENTO SENSORIAL.....44

CAPÍTULO IV

XIII. CONTEXTO FÍSICO.....45

13.1 FLORA.....47

13.2 FAUNA.....49

13.3 ASOLEAMIENTO.....52

13.4 VIENTOS.....53

13.5 MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN.....54

13.6 PUNTOS REFERENTES.....56

13.7 TIPO DE PROPIEDAD.....56

13.8 LEVANTAMIENTO CONSTRUCTIVO.....56

XIV. CONTEXTO SOCIAL.....57

XV. ANÁLISIS DE CAMPO.....59

15.1 ENTREVISTA A USUARIO.....60

15.2 ANÁLISIS DE LA ENCUESTA.....66

15.3 ZONIFICACIÓN.....68

15.4 ENTREVISTA A CLIENTE.....69

XVI. CONTEXTO HISTÓRICO.....71

XVII. SERVICIOS, REGLAMENTACIÓN Y.....73

RENTABILIDAD

CAPÍTULO V

XVIII. LEVANTAMIENTO.....75

XIX. ESTUDIO ERGONÓMICO.....91

XX. CONCEPTUALIZACIÓN.....131

20.1 CONCEPTOS DE DISEÑO.....132

20.2 JERARQUIZACIÓN CONCEPTUAL.....134

20.3 IMÁGENES Y CRITERIOS DE
ORDENAMIENTO.....135

XXI. ESTILO.....138

XXII. PROYECTO EJECUTIVO.....140

XXIII. DISEÑO DE MOBILIARIO.....155

XXIV. REPRESENTACIÓN EN ANIMACIÓN...167

XXV. PRESUPUESTO.....193

25.1 CRONOGRAMA DE PROYECTO.....211

25.2 DIRECTORIO DE CUADRILLAS.....212

CAPÍTULO VI

XXVI. CONTRATO.....213

XXVII. CONCLUSIONES.....218

XXVIII. ANEXOS.....221

28.1 ÍNDICE DE CONCEPTOS.....222

XXIX. BIBLIOGRAFÍA.....223

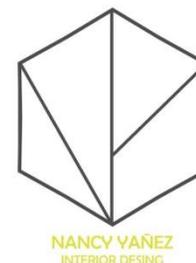
I. INTRODUCCIÓN



El diseño de interiores es la disciplina encargada de proyectar los espacios interiores tanto en su decoración, como en la distribución del espacio (interiores, 2016). De este modo un diseñador tiene la habilidad de percibir, observar y analizar un espacio habitable, para poder intervenir de manera acertada con el propósito de ofrecer soluciones de diseños funcionales, estéticos y confortables, ante un problema de diseño planteado, creando lugares únicos para cada usuario (interiores, 2016).

El diseño que se efectuará será para casa/habitación, de tipo arrendamiento enfocado a un mercado meta de familias de hasta 4 integrantes, parejas y solteros, ubicada en la ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán. Se crearán espacios multifuncionales para un mejor aprovechamiento del lugar, además de brindarle al beneficiario mayor satisfacción, implementando el uso adecuado de los colores, las texturas y las formas creando una perfecta armonía en el espacio.

Para cumplir los objetivos de este proyecto se ve el proceso de diseño desde sus raíces hasta la realización de un espacio habitacional, cuyo objetivo es la rentabilidad del inmueble, con un diseño funcional, versátil, moderno y de calidad para una estadía confortable.



II. HIPÓTESIS



Mediante una investigación de campo exhaustiva y con ayuda del diseño de interiores se va a crear un departamento que cumpla los factores de mayor rentabilidad, cuente con **mobiliario multifuncional**¹ (adaptable a las necesidades del usuario), con materiales apropiados, de fácil mantenimiento y mayor durabilidad, el buen uso de la psicología del color (paletas de colores) y psicología de las formas, concluyendo con un espacio que tenga armonía, diseño y versatilidad para el usuario.

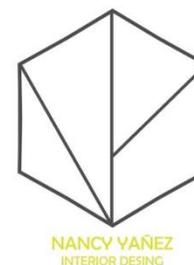
¹ Definen a los muebles multifuncionales como objetos diseñados bajo el principio de adaptarse a una condición espacial y que de una manera u otra, se utilizan para salvar el espacio, además de tener la capacidad de ajustarse en tamaño, forma y de manera práctica a las necesidades (multifuncional, 2017)

III. MOTIVACIÓN PERSONAL



Este proyecto de tesis se rige por tres aspectos fundamentales; entre los cuales se encuentra principalmente, la motivación por obtener el título de licenciada en diseño de interiores, lo que nos permitirá ejercer mi profesión de manera óptima, consecuentemente al ejercer nuestra profesión nos damos cuenta de las oportunidades y necesidades que tienen los usuarios, principalmente en la ciudad de Lázaro Cárdenas, lugar donde se sitúa el proyecto de tesis, ya que dicho proyecto generará a los usuarios un mayor confort en su estadía, incrementando la rentabilidad del inmueble.

Al llevar a cabo este proyecto implicará un reto personal ya que será ejecutado de manera real, lo cual implica un análisis exhaustivo del usuario, siendo un parteaguas en el inicio de nuestra carrera profesional, generando una gran oportunidad para demostrar mis capacidades y aptitudes como diseñadora.





CAPÍTULO I

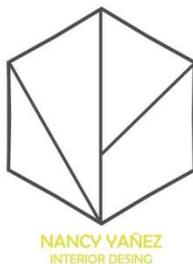
IV. ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA

La ciudad de Lázaro Cárdenas no cuenta con modelos de departamentos de giro arrendatario que estén diseñados especialmente para satisfacer las necesidades del cliente y con un diseño propio. En este proyecto se ampliará la rentabilidad del inmueble.

El estado actual del departamento está en deterioro debido a que por mucho tiempo no se le dio el mantenimiento adecuado tanto al exterior como al interior, así como el constante cambio de usuarios en el lugar. Siendo un factor primordial para el inicio de la problemática (el deterioro y diseño nulo del lugar), aunado a la carencia de los elementos necesarios para una calidad de vida satisfactoria.

La problemática principal en la realización de este proyecto, es la nula aplicación del diseño interior en los departamentos de tipo arrendatario, situados en la localidad de Lázaro Cárdenas. Dicha causa se encuentra intencionada, ya que el inmueble es de uso comercial, pasando a segundo término las necesidades y gustos del usuario. Aunado al recurso monetario limitado para la ejecución del proyecto.

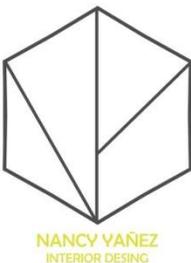
En cuanto al contexto exterior el proyecto se ve situado en un clima húmedo tropical lo cual generará un reto en la aplicación de diversos materiales



El mobiliario será de un diseño de manera particular de acuerdo a las áreas que existen en el departamento, las cuales da la diversidad que con cada usuario se adapte a una necesidad específica, creando un ambiente armónico y multifuncional para las personas que residan en el espacio.

El inmueble actualmente cuenta con las áreas de; sala, comedor, cocina, dos recamaras, patio de servicio, terraza, baño completo. Dichas áreas en su mayoría no cuentan con el equipamiento y mobiliario necesario. El espacio cuenta con instalaciones; sanitaria, eléctrica, telecomunicaciones, gas e hidráulica. El piso, la cancelería y las puertas de acceso se encuentran en mal estado, ya que no se le dio un mantenimiento oportuno.

Debido a las condiciones actuales del inmueble, este no cumple con las funciones necesarias para el uso que requiere el cliente.



V. ESTADO DEL CASO



5.1 CASOS ANÁLOGOS EN LÁZARO CÁRDENAS

UBICACIÓN:

Las torres, Lázaro Cárdenas, Michoacán.

ÁREAS:

- I. Dos recamaras
- II. Sala –comedor
- III. Cocina
- IV. Baño
- V. Patio de servicio
- VI. Cochera (dos vehículos)

OBSERVACIONES:

- I. Iluminación: luz fría, poca iluminación natural.
- II. Ventilación: adecuada
- III. Paleta de colores: Colores cálidos como rojo, naranja
- IV. Materiales: Madera, loseta cerámica, tacto piel
- V. Vegetación: Nula
- VI. Elementos decorativos: Nulo
- VII. Estilo: Contemporáneo



Imagen no1.Referente de departamento, ubicado en Lázaro Cárdenas (vivanuncios renta de inmuebles, 2017) Imagen tomada por el propietario del inmueble del anuncio.



Imagen n°2. Referente de departamento, ubicado en Lázaro Cárdenas (vivanuncios renta de inmuebles, 2017) Imagen tomada por el propietario del inmueble del anuncio.

UBICACIÓN

Solidaridad, Lázaro Cárdenas, Michoacán.

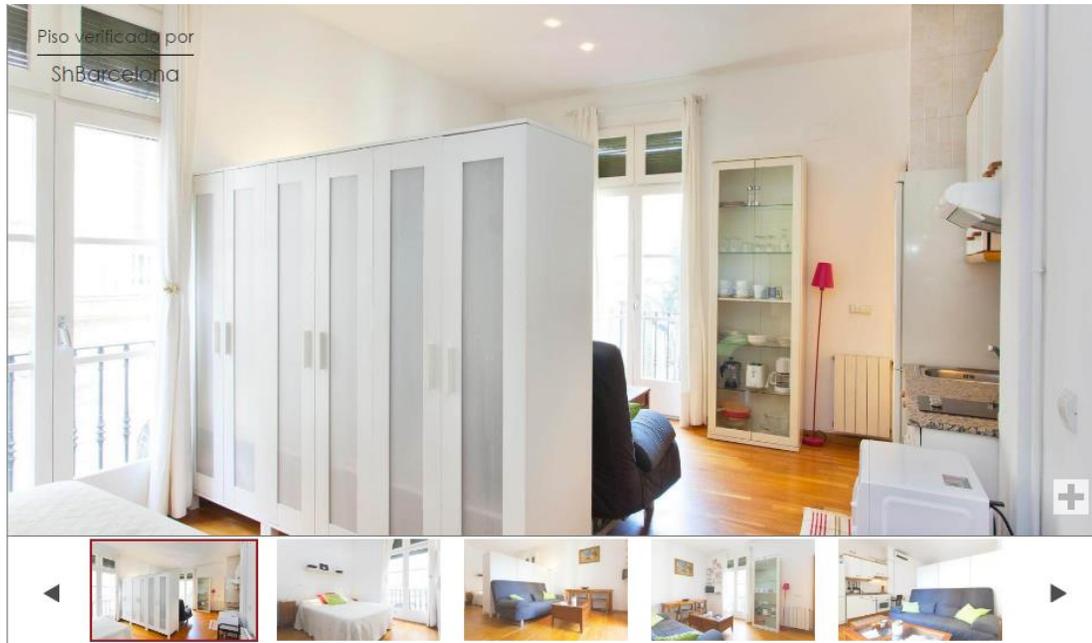
ÁREAS:

- I. Una recamara
- II. Sala- comedor
- III. Baño
- IV. Cocina
- V. Patio de servicio
- VI. Cochera

OBSERVACIONES:

- I. Iluminación: Luz blanca, buena iluminación natural.
- II. Ventilación: Adecuada
- III. Paleta de colores: Colores fríos como azul, violeta y neutros como el blanco.
- IV. Materiales: Madera, loseta cerámica y textiles.
- V. Vegetación: Nula
- VI. Elementos decorativos: Inapropiados y en sitios inadecuados.
- VII. Estilo: Contemporáneo

5.2 CASOS ANÁLOGOS EN BARCELONA



Piso verificado por
ShBarcelona

UBICACIÓN:

39 Carrer del Consolat de mar, Cataluña, Barcelona.

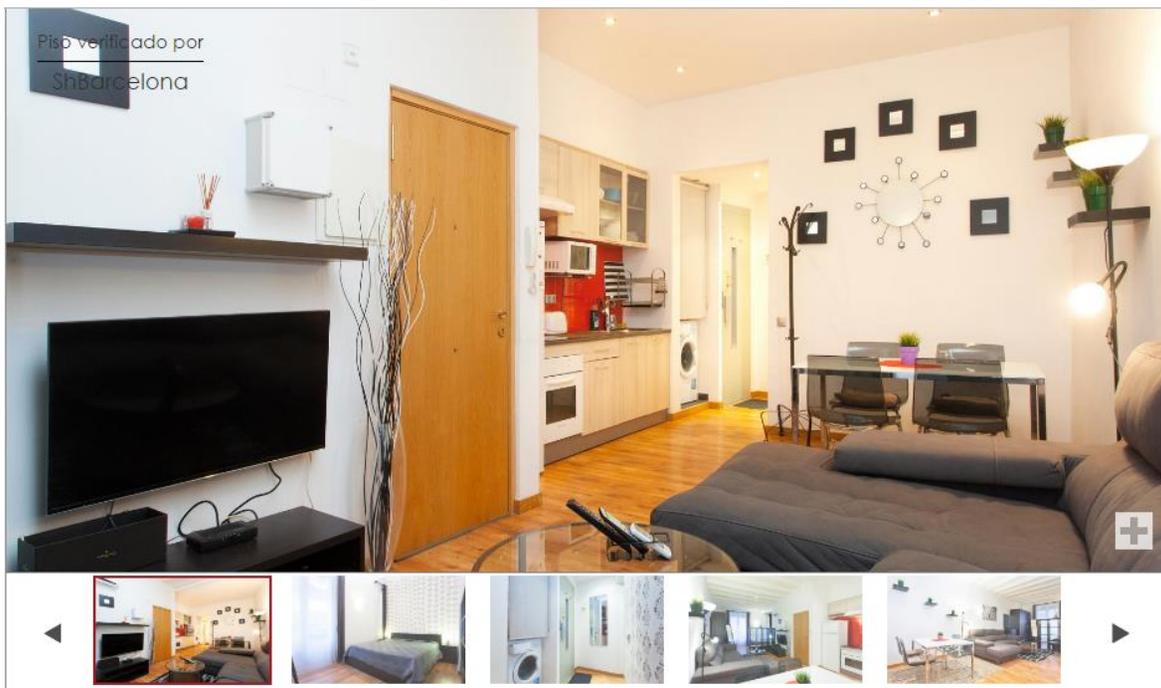
ÁREAS:

- I. Una recámara
- II. Sala – comedor
- III. Cocina
- IV. Baño
- V. Cochera (un vehículo)

OBSERVACIONES:

- I. Iluminación: Luz blanca, excelente iluminación natural.
- II. Ventilación: Cruzada.
- III. Paleta de colores: Neutros como el blanco, café y toques de color en rojo y azul.
- IV. Materiales: Laminado de madera, madera, azulejos y textiles.
- V. Vegetación: Nula
- VI. Elementos decorativos: Los esenciales de manera correcta.
- VII. Estilo: Contemporáneo

Imagen nº3. Referente de departamento, ubicado en Barcelona (SH barcelona, 2017) Imagen tomada por el anunciante de la página.



Piso verificado por
ShBarcelona

UBICACIÓN:

6 Carrer d'EnRoig, Cataluña, Barcelona.

ÁREAS:

- I. Una recámara
- II. Sala – comedor
- III. Cocina
- IV. Baño
- V. Cochera (un vehículo)

OBSERVACIONES:

- I. Iluminación: Luz cálida, buena luz natural.
- II. Ventilación: Adecuada.
- III. Paleta de colores: Neutros con remates en rojo.
- IV. Materiales: Laminados de madera, textiles, madera, acrílico y aceros.
- V. Vegetación: Existente
- VI. Elementos decorativos: Los esenciales de manera correcta
- VII. Estilo: Contemporáneo

Imagen nº4. Referente de departamento, ubicado en Barcelona (SH barcelona, 2017) Imagen tomada por el anunciante de la página.

TABLA COMPARATIVA DE CASOS ANÁLOGOS

UBICACIÓN	A	R	E	A	S		ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	COLOR	MATERIALES	VEGETACIÓN	ELEMENTOS DECORATIVOS	ESTILO
I. LAZARO C.	2	1	1	1	2	1							
II. LAZARO C.	1	1	1	1	1	1							
III. BARCELONA	1	1	1	1	1	0							
IV. BARCELONA	1	1	1	1	1	0							

ANÁLISIS DE LA TABLA

De acuerdo a la tabla comparativa que se realizó de estos cuatro casos análogos, se concluyó que un inmueble de estas características necesita como mínimo las siguientes áreas: dos recámaras, un baño, sala-comedor, cocina, patio de servicio y coche para un vehículo. Aunado a la iluminación de luz blanca en complemento de la iluminación natural; una ventilación cruzada, materiales duraderos, de fácil mantenimiento y de bajo costo; colores de tipo neutros con remates visuales en tonalidades de colores contrastantes (primarios), la vegetación esencial para dar vida al lugar y los necesarios elementos decorativos en el espacio, con un estilo específico.

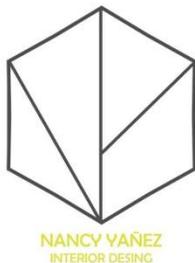




VI. PROTOCOLO DE LA INVESTIGACIÓN

Se pretende resolver las necesidades y problemáticas que tenga el cliente con el inmueble. Es importante que el diseño que se proponga logre que el usuario se sienta, cómodo, agradable y funcional. A continuación se enlistan los objetivos a cumplir en este proyecto de tesis, incorporando una serie de preguntas que se acercarán más a las necesidades y preferencias del usuario.

El propietario del departamento para arrendamiento es el M.F y C.P Cervando Yáñez Nuñez, ubicado en la ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán, los tipos de usuarios que habitarán el inmueble son familias de hasta 4 integrantes, parejas y solteros.



6.1 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cómo lograr que el usuario se sienta como en casa?
2. ¿Cómo lograr un espacio armónico?

6.2 OBJETIVOS GENERALES

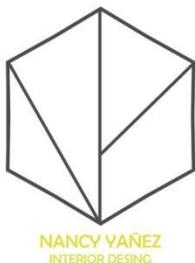
Realizar un proyecto de remodelación, el cual solventarán los problemas de diseño que presente el inmueble, aplicando un diseño único y funcional para resolver cualquier necesidad que pueda presentar el habitante. Para lograr un diseño completo se debe incorporar al mismo los 5 sentidos del ser humano que son; el oído mediante música, el olfato es el aroma significativo que va a tener el espacio, tacto son las texturas que se aplicarán en los muros, accesorios o muebles, la vista engloba la manera visual en la que se percibe el espacio siendo el primer acercamiento, y finalmente gusto, que se desarrolla mediante un espacio destinado para la preparación de alimentos. Y así favorecer que el inmueble tenga una mayor demanda de rentabilidad.

6.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I. Estudio del mercado que se requiere para el giro arrendatario.
- II. Crear una armonía en el espacio a partir de; color, texturas, materiales y tipo de iluminación, para lograr que el usuario tenga una excelente estadía en el lugar.
- III. Realizar mobiliario funcional el cual se aplicará a cada área transformándolo de acuerdo al uso dado por el usuario.

6.2.2 OBJETIVOS PROFESIONALES

Desarrollar el conocimiento en el mobiliario de tipo multifuncional, así como en la psicología del color, de acuerdo a los tipos de usuarios, la psicología de las formas, se ampliará la noción en el área de diseño de departamentos de giro arrendatario, obteniendo la experiencia necesaria para ejercer en este ámbito laboral.

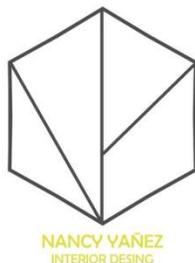


6.3 ASIGNATURAS APLICADAS

Se tomarán en práctica las materias como:

- I. **Ergonomía**- Es la adecuación de productos, sistemas y entornos artificiales a las necesidades, limitantes y características de los usuarios, optimizando la eficacia, bienestar y seguridad en él (ergonomía, 2017).
- II. **Antropometría**- Es la ciencia que realiza el estudio de las medidas y dimensiones de las diferentes partes del cuerpo humano para así diseñar productos y espacios apropiados a los individuos (Antropometría, 2017).
- III. **Metodología de la investigación cualitativa y cuantitativa**- La cualitativa se centra en la recopilación de información principalmente verbal en donde la información obtenida es analizada de una manera interpretativa, subjetiva, impresionista o incluso diagnóstica. La cuantitativa solo reúne información que puede ser medida (cualitativa, 2017).
- IV. **Carpintería**-Mediante la fabricación del mobiliario de madera.
- V. **Herrería**- Mediante la fabricación del mobiliario con materiales como el acero.

-
- VI. **Psicología del color-** Es un campo de estudio que está dirigido a analizar cómo percibimos y nos comportamos ante distintos colores, así como las emociones que suscitan en nosotros dichos tonos (color, 2017).
 - VII. **Acabados-** Mediante la selección de materiales para el lugar.
 - VIII. **Taller de iluminación-** Mediante los tipos de iluminación que se aplicarán (directa, indirecta, etc.) y tipo de luz (blanca, incandescente o cálida).
 - IX. **Modelado arquitectónico-** Mediante la presentación del proyecto en programas de diseño (AutoCAD).
 - X. **Taller de imágenes digitales-** Mediante la presentación del proyecto en programas de 3Ds Max.
 - XI. **Administración de obras-** Son las acciones que te ayudan a repartir y designar de manera adecuada los recursos materiales, humanos y monetarios en relación al tiempo que te lleve construir.





CAPÍTULO II

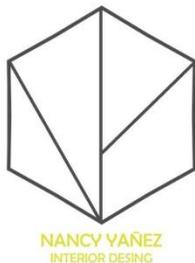
VII. JUSTIFICACIÓN

La elección de este tema de tesis nace debido a la gran necesidad que actualmente hay en la ciudad de Lázaro Cárdenas, la falta de departamentos de giro arrendatario bien equipados para cumplir su funcionalidad.

Para un diseñador de interiores su principal objetivo es diseñar espacios a la medida, tomando siempre en cuenta las necesidades del cliente y los usuarios del lugar que se esté diseñando, la intervención de un diseñador en la ciudad de Lázaro Cárdenas es aún más desafiante puesto que la sociedad no tiene conocimiento adecuado de esta profesión.

En este proyecto de tesis se aplicarán los conocimientos adquiridos durante la carrera, aterrizándolos de manera profesional a un proyecto ejecutable. De igual manera se jugará con las texturas, los colores y la iluminación, para dar una sensación diferente al espacio, haciéndolo más agradable a la vista y estadía de los posibles usuarios de renta.

Se plantea un concepto base para generar un diseño, el cual contenga el mobiliario necesario para maximizar el aprovechamiento del espacio, y a su vez transformando el ambiente para aumentar la rentabilidad del inmueble.





VIII. METODOLOGÍA

Para realizar satisfactoriamente este proyecto de tesis se efectuaron los siguientes pasos:

CAPÍTULO I: Visita al sitio.

Análisis del sitio.

Levantamientos: Fotográfico, medidas del lugar e instalaciones existentes.

CAPÍTULO II: Investigación de campo: Entrevista al cliente y encuesta a usuarios.

Análisis de las necesidades del usuario.

Zonificación de la remodelación: Diagrama de áreas.

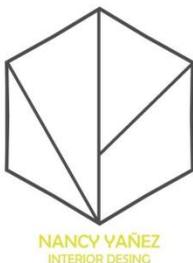
CAPÍTULO III: Conceptualización

Estilo

Materiales generales y paleta de colores

CAPÍTULO IV: Ante proyecto: bocetos, maqueta virtual y planos arquitectónicos.

Proyecto ejecutivo



IX. IMPLEMENTACIÓN



A partir del análisis general del espacio, se plantea desarrollar el diseño de un inmueble, donde sea apropiado para diversos tipos de usuarios ya que es de giro arrendatario, ubicado en la ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán. Se diseñó de acuerdo al mercado meta, el cual está establecido a familias de 4 integrantes, parejas y solteros; la paleta de colores se tomará de acuerdo al estilo arrojado por los encuestados para hacer un espacio apto para el o los usuarios, implementando acabados resistentes al desgaste y de fácil mantenimiento, el mobiliario se diseñará de tipo multifuncional, para un mayor aprovechamiento del espacio, generando una mayor rentabilidad del inmueble.

CAPÍTULO III

X. MARCO TEÓRICO



10.1 MODELO DE INVESTIGACIÓN

El proyecto de remodelación de departamento con un giro arrendatario, toma como base la investigación cualitativa, el cual se aplicará en la recopilación de información de distintas fuentes bibliográficas, necesarias para la elaboración de este proyecto de tesis, así como los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera (cualitativa, 2017); en conjunto con la investigación cuantitativa, ofreciendo la recolección y análisis de datos para contestar preguntas de investigación requeridas, para establecer con exactitud un patrón de comportamiento en una población a cerca de los inmuebles en renta (cuantitativa, 2017).

La metodología de investigación lleva un proceso, que nos dirige a un diseño final, tales como el análisis del o los usuarios, necesidades del cliente, estudio del lugar, conceptualización, planos arquitectónicos, así como la visualización y presentación del proyecto final.

10.2 ALCANCES

Esta propuesta de diseño de remodelación de departamento cumplirá con los siguientes puntos:

- I. Diseño del departamento.
- II. Ejecución del proyecto.
- III. Rentabilidad del espacio.



XI. LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO



Como parte de esta investigación, con la finalidad de conocer a fondo el inmueble, situado en la calle Cayacos #10B, 3er sector de Fidelac, ejidal 1ro de mayo, en la ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán. Para dar inicio a la realización de este proyecto, se llevaron a cabo los estudios preliminares del capítulo 1, en el apartado VIII de nombre METOLOGÍA, en la página__, de esta tesis, cuyos puntos a seguir son: visita al sitio, análisis del sitio, levantamiento fotográfico, medidas del lugar y levantamiento de instalaciones existentes.

Este inmueble consta de una construcción de 95.76 m² dividido en dos plantas, la planta baja se utiliza como local comercial y la planta alta es un departamento de giro arrendatario, cada planta contando con su acceso independiente. El departamento cuenta con las áreas de sala, comedor, cocina, un baño completo, dos recámaras, patio de servicio, terraza y cochera para un automóvil.

A continuación se muestra el levantamiento fotográfico realizado de cada área existente en el departamento, aunado con una tabla que muestra el análisis del espacio (tipo de piso, acabados en muro y plafón, mobiliario existente, estado de instalaciones y con qué instalaciones cuenta el lugar y por último los accesorios); sumando una tabla que muestra de manera resumida los materiales que se retirarán o se conservarán² de cada área.

² Contando con el mantenimiento y/o restauración de acuerdo a las necesidades del diseño.

ÁREA DE ESTANCIA - COMEDOR



Imagen 1 y 2. Estado actual de las áreas sala-comedor.
Foto tomada por Nancy Yáñez.

ÁREA DE ESTANCIA- COMEDOR

PISO: Loseta cerámica, colocada sobre una placa de cemento seco, nivelado y sin ondulaciones, junteada a hueso pegado con cemento.

MURO: Pintura acrílica sobre muro de tabique con un acabado en yeso pulido, pintura acrílica de color hueso acabado mate.

PLAFÓN: Losa maciza de concreto con un acabado en pintura acrílica color blanco, mate.

MOBILIARIO: No cuenta con mobiliario en el lugar.

INSTALACIONES: Eléctrica - luminarias, contactos y apagadores (instalaciones deterioradas)

ACCESORIOS: Puerta de madera de pino entintada de 2 m x 90 cm, marco de puerta de madera de pino entintada, cortina de persiana vertical de PVC en color blanco.

ÁREA	MATERIAL	ESTATUS
ESTANCIA - COMEDOR	 PISO	SE RETIRA
	 MUROS	SE CONSERVA
	 ACCESORIOS	SE CONSERVA
	 PLAFÓN	SE CONSERVA



ÁREA DE COCINA



Imagen 3. Estado actual del área cocina.

Foto tomada por Nancy Yáñez.

COCINA

PISO: Loseta cerámica colocada sobre una placa de cemento seco, nivelado y sin ondulaciones, junteada a hueso pegado con cemento.

MURO: Pintura acrílica sobre muro de tabique con un acabado en yeso pulido, pintura acrílica color hueso acabado mate.

PLAFON: Losa maciza de concreto con un acabado en pintura acrílica color blanco, mate.

MOBILIARIO: Puerta bandera de tubular 1 ½" con lamina acanalada, con protección de acero, cristal de 3mm de espesor.

INSTALACIONES: Eléctrica - luminarias, contactos y apagadores, Gas, sanitaria e hidráulica.

ÁREA	MATERIAL	ESTATUS
COCINA	 PISO	SE RETIRA
	 MUROS	SE CONSERVA
	 ACCESORIOS	SE CONSERVA
	 PLAFÓN	SE CONSERVA

ÁREA DE BAÑO



Imagen 4 y 5. Estado actual del área baño.

Foto tomada por Nancy Yáñez.

BAÑO

PISO: Loseta cerámica colocada sobre una placa de cemento seco, nivelado y sin ondulaciones. Junteada a hueso pegado con cemento.

MURO: Azulejo cerámico sobre muro de tabique, junteada a hueso pegado con pega azulejo.

PLAFON: Losa maciza de concreto con un acabado en pintura acrílica color blanco, mate.

MOBILIARIO: Mobiliario básico para la área - regadera, sanitario, lavamanos y estante de guardado

INSTALACIONES: Eléctrica- luminarias, contactos y apagadores, sanitaria e hidráulica.

ÁREA	MATERIAL	ESTATUS
BAÑO	 PISO	SE RETIRA
	 MUROS	SE RETIRA
	 ACCESORIOS	SE RETIRA
	 MUEBLES	SE CONSERVA

ÁREA DE RECÁMARA #1



Imagen 6 y 7. Estado actual del área recamara #1.

Foto tomada por Nancy Yáñez.

RECAMARA 1

PISO: Loseta cerámica, colocada sobre una placa de cemento seco, nivelado y sin ondulaciones. Junteada a hueso pegado con cemento.

MURO: Pintura acrílica sobre muro de tabique con un acabado en yeso pulido, pintura acrílica de color hueso acabado mate.

PLAFON: Losa maciza de concreto con un acabado en pintura acrílica color blanco, mate.

MOBILIARIO: No cuenta con mobiliario en el lugar.

INSTALACIONES: Eléctrica- luminarias, contactos y apagadores, telecomunicaciones.

ACCESORIOS: Puerta De madera de pino entintada de 2 m x 90 cm, marco de puerta de madera de pino entintada.

ÁREA	MATERIAL	ESTATUS
RECÁMARA # 1	 PISO	SE RETIRA
	 MUROS	SE CONSERVA
	 ACCESORIOS	SE CONSERVA
	 PLAFÓN	SE CONSERVA

ÁREA DE RECÁMARA #2



Imagen 8 y 9. Estado actual del área recamara #2.

Foto tomada por Nancy Yáñez.

RECAMARA 2

PISO: Loseta cerámica colocada sobre una placa de cemento seco, nivelado y sin ondulaciones, juntas a hueso pegado con cemento, zoclos de 10 cm de alto de loseta cerámica pegada con cemento.

MURO: Pintura acrílica sobre un muro de tabique con un acabado en yeso pulido, pintura acrílica color hueso, mate.

PLAFON: Losa maciza de concreto con un acabado en pintura acrílica color blanco, mate.

MOBILIARIO: No cuenta con mobiliario en el lugar.

INSTALACIONES: Eléctrica: luminarias, contactos y apagadores, telecomunicaciones (estado deteriorado).

ÁREA	MATERIAL	ESTATUS
RECÁMARA # 2	 PISO	SE RETIRA
	 MUROS	SE CONSERVA
	 ACCESORIOS	SE CONSERVA
	 PLAFÓN	SE CONSERVA

ÁREA DE PATIO DE SERVICIO

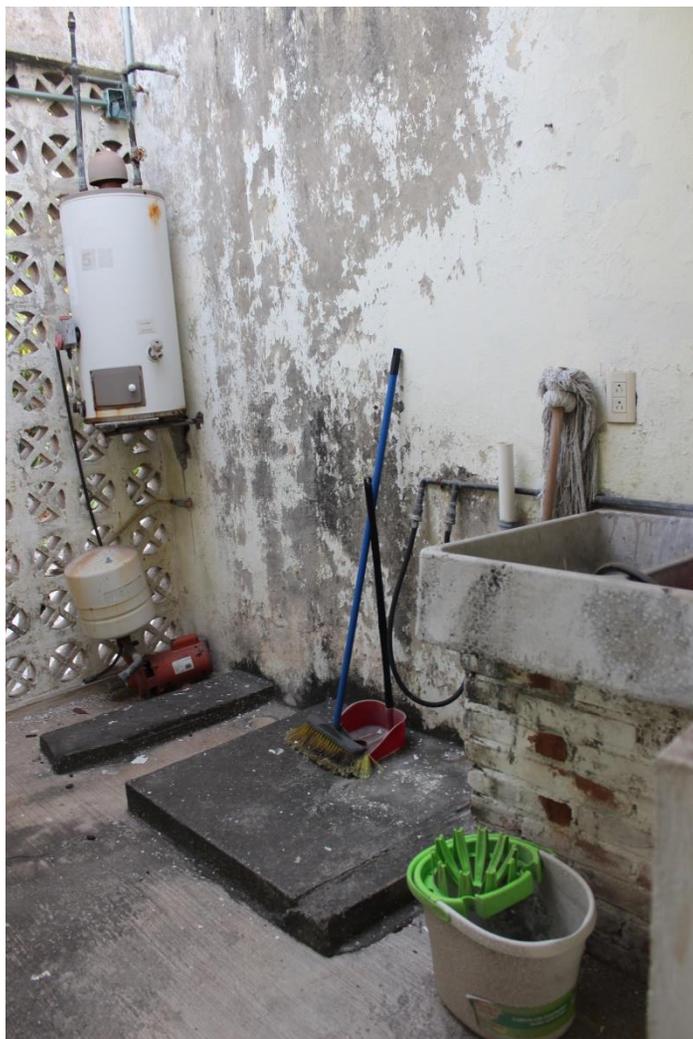


Imagen 10. Estado actual del área patio de servicio.

Foto tomada por Nancy Yáñez.

PATIO DE SERVICIO

PISO- placa de cemento seco, nivelado y sin ondulaciones.

MURO- Aplanado con fina sobre un muro de tabique, con un acabado en pintura acrílica color blanco, mate.

PLAFON- Losa maciza de concreto con un acabado en pintura acrílica color blanco, mate.

MOBILIARIO: Lavadero de ropa, calentador de agua.

INSTALACIONES: Eléctrica: luminarias, contactos y apagadores, sanitaria e hidráulica (estado deteriorado).

ÁREA	MATERIAL	ESTATUS
PATIO DE SERVICIO	 PISO	SE CONSERVA
	 MUROS	SE CONSERVA
	 ACCESORIOS	SE CONSERVA
	 PLAFÓN	SE CONSERVA



ÁREA DE TERRAZA



Imagen 11. Estado actual del área terraza.

Foto tomada por Nancy Yáñez.

TERRAZA

PISO: Loseta cerámica colocada sobre una placa de cemento seco, nivelado y sin ondulaciones, juntada a hueso pegado con cemento, zoclos de 10 cm de alto de loseta cerámica pegada con cemento.

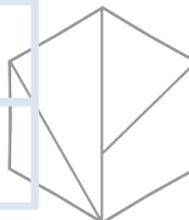
MURO: Pintura acrílica sobre un muro de tabique con un acabado en yeso pulido, pintura acrílica color hueso, mate.

PLAFON: Losa maciza de concreto con un acabado en pintura acrílica color blanco, mate.

MOBILIARIO: No cuenta con mobiliario en el lugar

INSTALACIONES: Eléctrica - luminarias, contactos y apagadores

ÁREA	MATERIAL	ESTATUS
TERRAZA	 PISO	SE RETIRA
	 MUROS	SE CONSERVA
	 ACCESORIOS	SE CONSERVA
	 PLAFÓN	SE CONSERVA





XII. ORDENAMIENTO

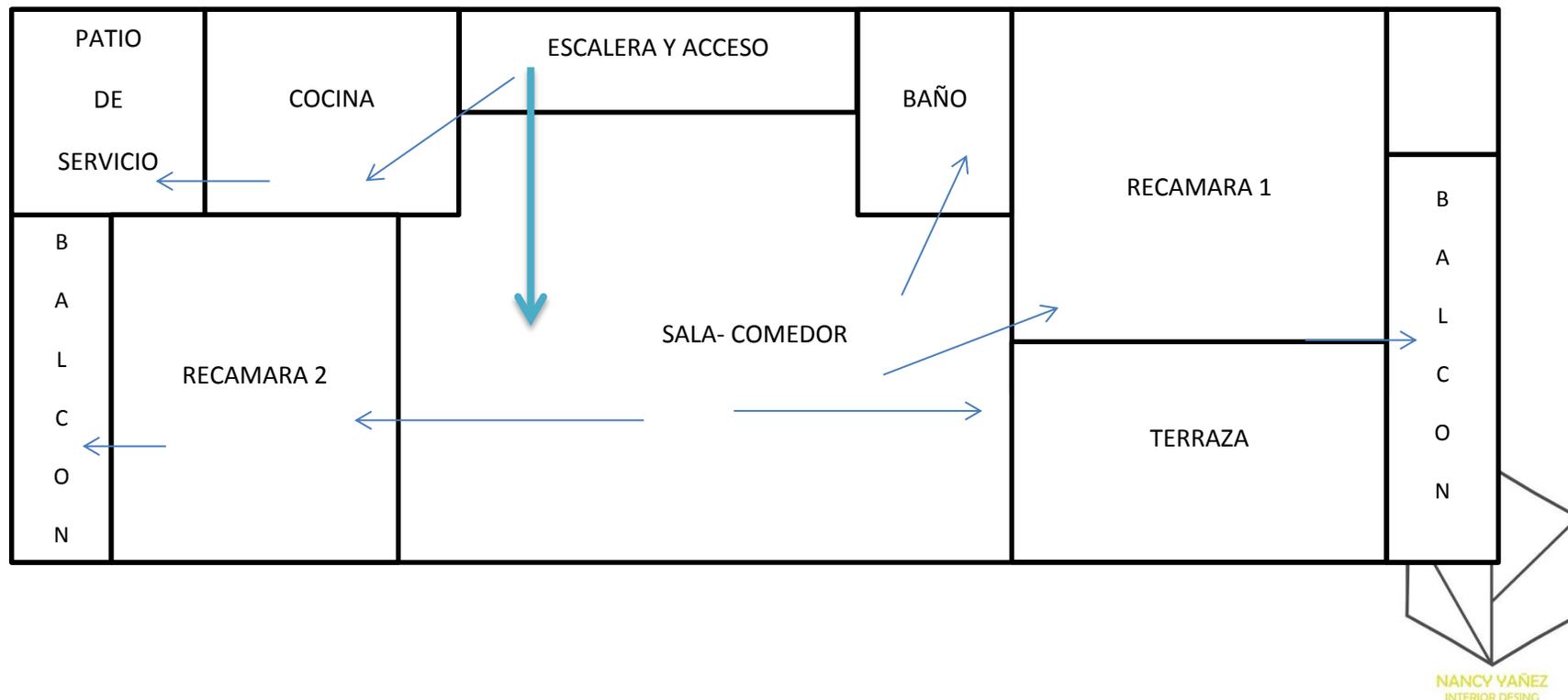
12.1 ORDENAMIENTO FUNCIONAL

La propiedad en la actualidad cuenta con los espacios pre establecidas para una vivienda de familias pequeñas las cuales son: comer (comedor y cocina); descanso (sala y dormitorios); aseo personal (baño común) y aseo de la casa (patio de servicio).

12.2 ORDENAMIENTO FORMAL

El espacio a intervenir de departamento de forma horizontal, ubicada en el segundo piso del predio.

Los espacios que contiene son:



12.3 ORDENAMIENTO SENSORIAL

Las sensaciones que da al espectador este lugar son prácticamente inexistentes ya que no cuenta con mobiliario, ni diseño, muros, puertas y ventanas necesitan mantenimiento. El espacio da la percepción de descuido y suciedad, lo que se pretende hacer es un espacio de mayor confort para el usuario, de fácil mantenimiento y visiblemente agradable, así mismo se propone un diseño enfocado en los cinco sentidos de la persona, para una mayor satisfacción en su estancia, ayudando a elevar la rentabilidad del inmueble.

CAPÍTULO IV

XIII.CONTEXTO FÍSICO

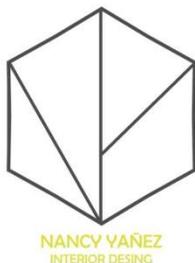


El departamento en cuestión se encuentra ubicado en la calle Cayacos 10 B, 3er sector de Fidelac, Ejidal 1ro de Mayo, Ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán, CP: 60950.

Se localiza al sur del Estado de Michoacán, en las coordenadas 17°57' de latitud norte y 102°12' de longitud oeste, a una altura de 10 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Arteaga, al este con el Estado de Guerrero, al sur con el Océano Pacífico y al oeste con Aquila. Su distancia a la capital del Estado es de 401 km. Tiene una población aproximada de 64,000 habitantes (Enciclopedia, 2018).

La Región costera del Estado de Michoacán tiene el clima tipo tropical semiseco con lluvias en verano, tiene una precipitación pluvial mínima de 560 y de 1,276.5 milímetros cúbicos la máxima. Con temperatura media máxima de 37.5° C, los vientos dominantes provienen del sur-sureste, clasificándose dentro del rango de 3 a 4 en la escala de Beaufort³, las lluvias más intensas se presentan en los meses de julio a octubre (Enciclopedia, 2018).

³ La **escala Beaufort** mide la intensidad del viento basándose principalmente en la fuerza del viento, el estado de la mar y la forma y altura de las olas. (beaufort, 2014)



13.1 FLORA

En la zona se encuentra un bosque tropical caducifolio, de los cuales destacan:

ÁRBOL DE MANGO



De la familia de las Anacardiáceas, nombre científico: *Mangifera indica* de origen asiático, árbol que alcanza los 30 metros de altura, hojas perennes y de gran follaje de color verde oscuro y amarillento, fruta carnosa y semi-ácida normalmente de color verde, amarilla o anaranjada y con un extraordinario sabor y olor (mango, 2016).

ÁRBOL DE ZAPOTE



Viene de la familia Sapotaceae, nombre científico: *Manilkara zapota*, es un árbol que alcanza hasta los 15 cm de altura, perennifolio y muy frondoso, hojas simples, flores solitarias dulcemente perfumadas corola blanca, florece de marzo a julio, frutos en forma de bayas, cascara morena, semillas de color negro brillantes (zapote, 2016).

PALMERA

De la familia Arecaceae, nombre científico *Phoenix canariensis* de origen de las islas canarias, la copa puede medir hasta 10 metros de diámetro, puede alcanzar los 20 metros de altura y con un tronco de 1 metro de diámetro, es de crecimiento lento, hojas peniformes y arqueadas, presenta flores masculinas y femeninas (**Palmera, 2016**).

ÁRBOL DE PAPAYA

De la familia Caricaceae, nombre científico: *Carica papaya*, de origen de los andes de Perú, planta perennifolia, de 2 a 8 metros de alto, hojas de copa abierta y redondeada, flores pistiladas, estaminadas y bisexuales, fruto ovoide o esférico apiñados alrededor del tronco, color verdes a anaranjadas en la madurez y pulpa blanda (Papaya, 2016).

Esto ayuda en el proyecto de tesis para obtener un conocimiento mayor de la flora regional, y de tal manera implementarla en el diseño del departamento, para hacer de él un ambiente orgánico y de frescura.

13.2 FAUNA

En esta región también se puede encontrar una variedad de fauna, entre los más importantes son:

COCODRILO



De la familia Crocodyliade, nombre científico *crocodylus moreletti*, tamaño de 1 a 5 metros, pesa 1 tonelada, es de color pardo con manchas amarillentas, en la alimentación los jóvenes capturan insectos, los adultos peces y moluscos y después de los 3 metros cazan vertebrados de mayor tamaño (**Cocodrilo, 2016**).

TLACUACHE



De la familia didelphidae, nombre científico: *didelphis marsupialis*, tamaño de entre 45 y 60 cm de largo y puede llegar a pesar más de 20 kg, es un animal de alimentación omnívoro y su principal caza es la gallina (Tlacuache, 2016).

NUTRIA

De la familia mustélidos, especie *lutra lutra*, tamaño de entre 60 y 85 centímetros, peso de entre 6.1 y 9.4 kilogramos en los machos y entre 4.4 y 6.5 kilogramos en las hembras, es de orden carnívora (**Nutria, 2016**).

CUIJA

Phyllodactylus tuberculosus. Familia: gekkonidae. Orden: Sauria. Otros nombres: salamanguera, besucona.

Es una especie de lagartija que camina por las superficies lisas como paredes y techos apoyándose con las ventosas que posee en sus patas. Es de color pardo en el dorso, y blancuzco en el área ventral. La forma de comunicarse con sus semejantes es a través de un sonido parecido a un beso repetido varias veces.

Consume mosquitos que caza colocándose cerca de focos encendidos. No es venenosa y convive con los seres humanos sin causar daño (CUIJA, 2016).

JABALÍ

Familia suidae, especie sus scofra, longitud de cuerpo 120 centímetros, los machos llegan a pesar de entre 70 a 90 kilogramos y las hembras de entre 40 a 65 kilogramos, tiene el sentido del olfato muy desarrollado (**Jabalí, 2016**).

PATO

Pesa de entre 3.5 a 4 kilogramos, de la familia Anatidae, su principal alimentación son los granos de maíz, trigo, arroz, cebada, avena, sorgo, etc. Estas aves carecen de dientes por lo cual tragan el alimento sin ser masticado (**Pato, 2016**).

El lugar donde se encuentra ubicado el departamento encontramos fauna como perros, gatos, tlacuaches, ratas, cuijas, culebras, tarántulas, etc. Esto incide en nuestro proyecto ya que puede haber infestaciones de estos mismos y pueden llegar a dañar el inmueble.

13.3 ASOLEAMIENTO

El asoleamiento depende de dos factores: a) la duración del día, que a su vez influye con la latitud y el día del año y b) con la nubosidad durante el día, que reduce las horas de insolación y es variable e impredecible. En Michoacán, las ciudades que representan los extremos en duración del día son La Piedad (latitud 20°20.5'), que tiene el día más corto, con una duración de 10 horas y 54 minutos en el solsticio de invierno, y Lázaro Cárdenas, con el día más largo, cuya duración es de 13 horas y 12 minutos en el solsticio de verano. Su grado de asoleamiento es muy alto, pues su promedio anual es de 207 días despejados (gob, 2106).

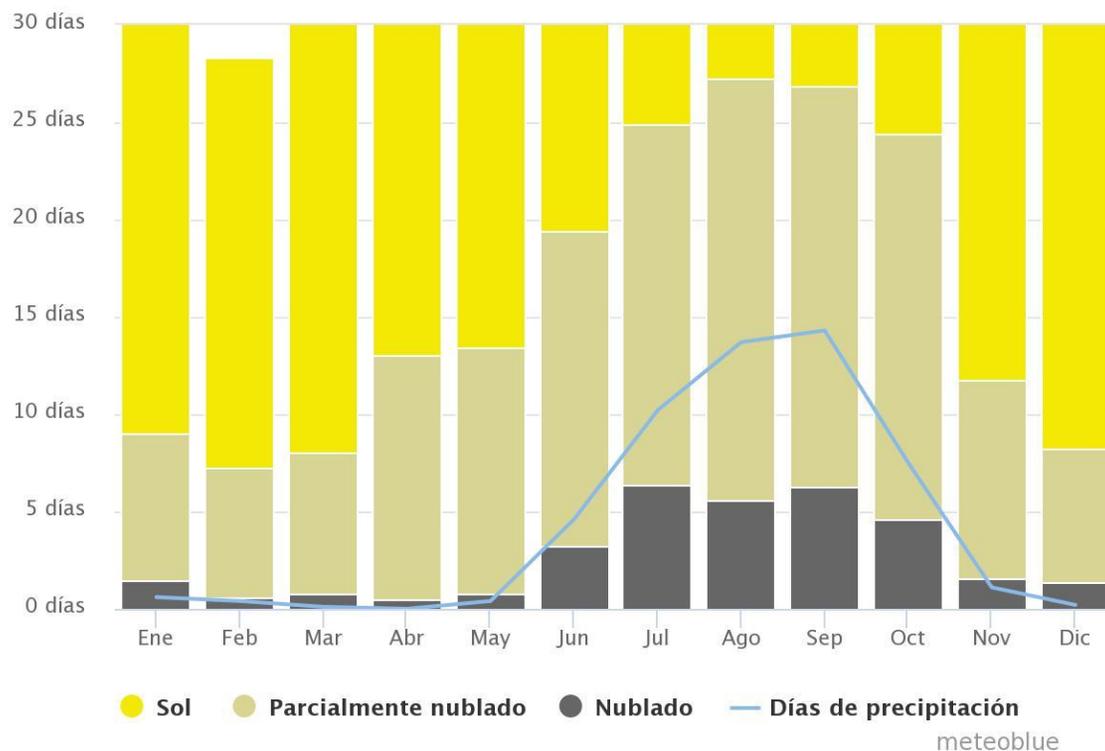
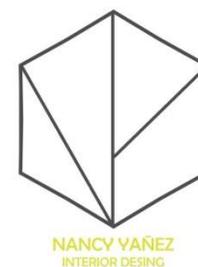


Imagen nº12. **Días soleados, nublados y precipitación de Lázaro Cárdenas.** Fuente: https://www.meteoblue.com/es/tiempo/pronostico/modelclimate/l%C3%A1zaro-c%C3%A1rdenas_m%C3%A9xico_4026082



13.4 VIENTOS

Los vientos son de componentes Sur y Suroeste de ligera a moderada intensidad (hasta 40 km/hr), favorecidos por el persistente flujo de aire marítimo tropical del Océano Pacífico. Los vientos soplan con velocidades que aumentan por la tarde hasta 12 nudos (semar, 2016).

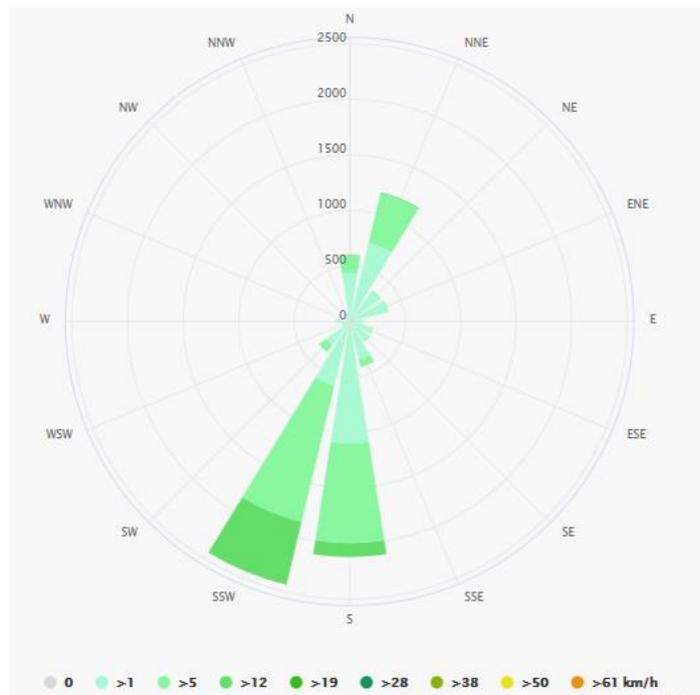
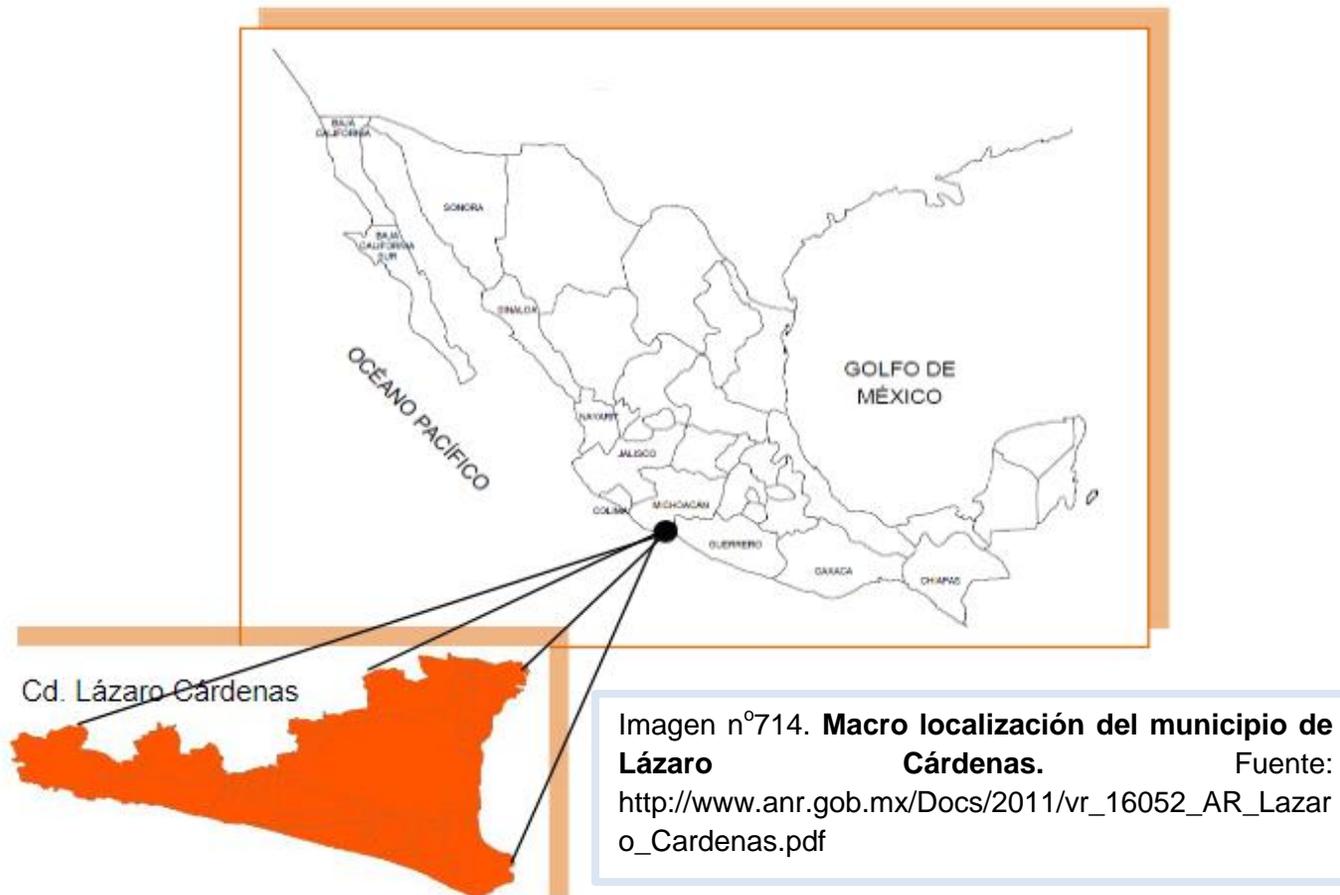


Imagen n°13. Ruta, dirección y velocidad de vientos en la localidad. Fuente: https://www.meteoblue.com/es/tiempo/pronostico/mo-delclimate/l%C3%A1zaro-c%C3%A1rdenas_m%C3%A9xico_4026082

13.5 MACRO Y MICROLOCALIZACIÓN



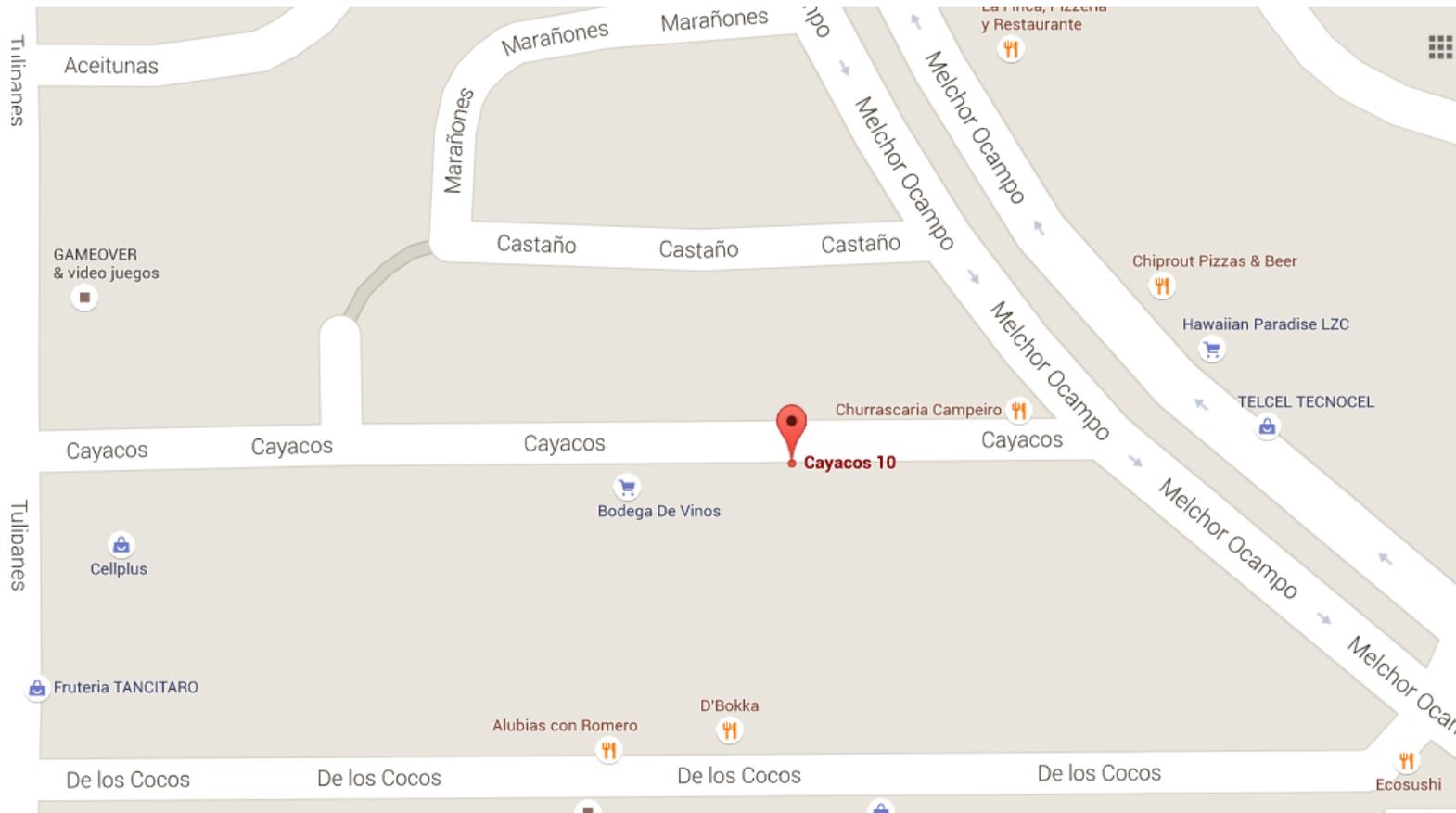


Imagen n°15. **Micro localización del inmueble en la ciudad de Lázaro Cárdenas.** Fuente:
<https://www.google.com.mx/maps/place/Cayacos+10,+3ER+Sect+de+Fidelac,+Ejidal+1ro+de+Mayo,+60950+L%C3%A1zaro+C%C3%A1rdenas,+Mich./@17.9639793,-102.2160113,18.63z/data=!4m13!1m7!3m6!1s0x84315c8c69930509:0xdfbdd929ff1bed86!2sCayacos+10,+3ER+Sect+de+Fidelac,+Ejidal+1ro+de+Mayo,+60950+L%C3%A1zaro+C%C3%A1rdenas,+Mich.!3b1!8m2!3d17.9637975!4d-102.2160742!3m4!1s0x84315c8c69930509:0xdfbdd929ff1bed86!8m2!3d17.9637975!4d-102.2160742>

13.6 PUNTOS REFERENTES

Parque Jesús Romero Flores, banco Bancomer, Glorieta de las torres, mercado Cuauhtémoc.

COLINDANCIAS: Oriente- Av. Melchor Ocampo

Poniente- Calle tulipanes

Sur: Calle de los cocos

Norte: -

LUGARES COLINDANTES: Bodega de vinos al poniente y Churrascaria campeiro al oriente

13.7 TIPO DE PROPIEDAD

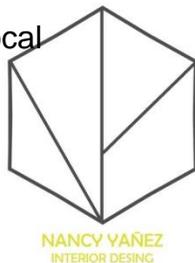
Casa/Habitación unifamiliar.

13.8 LEVANTAMIENTO CONSTRUCTIVO

El terreno cuenta con 90 m²

TIPO DE TERRENO. Accidentado

LISTA DE ÁREAS: Sala, comedor, cocina, baño completo, dos recámaras, patio de servicio, cochera para un automóvil y terraza, con un total de 95.76 m² de construcción, dividido en dos niveles, el primer nivel se utiliza como local comercial y el segundo nivel es un departamento de giro arrendatario.





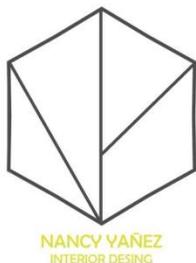
XIV. CONTEXTO SOCIAL

Lázaro Cárdenas es uno de los municipios más importantes para el estado de Michoacán ya que se caracteriza por la fabricación y explotación de acero de primera categoría, a nivel mundial y así mismo ser el puerto más importante de Latinoamérica, cuenta con una gran profundidad natural (Enciclopedia, 2018).

La ciudad de Lázaro Cárdenas fue primero conocida como “Los Llanitos” y formaba parte del municipio de Arteaga. En 1932 se le otorgó la categoría de tenencia, con el nombre de “Melchor Ocampo”. El 12 de abril de 1947, siendo gobernador el Lic. José Ma. Mendoza Pardo, el Congreso decretó la creación del municipio de "Melchor Ocampo del Balsas". El nombre de la municipalidad cambió el 17 de noviembre de 1970, por el de "Lázaro Cárdenas", en honor al general revolucionario que fuera Presidente de la República y dado que ya existía un municipio con el nombre de Ocampo (Enciclopedia, 2018).

Como parte de sus atractivos más notables, las playas de mayor atrayente turístico y casi privadas, pues muchas de ellas, por las condiciones geográficas del entorno, se encuentran casi vírgenes, sin explorar (club, 2018). Uno de las actividades más importantes es el evento anual conocido “Octubre, mes de la tortuga marina”, cuyo objetivo es fomentar la conciencia ecológica, liberando más de 5,000 crías. Aunado las playas de Michoacán son refugio para el desove y reproducción de tres tipos de tortuga marina (Golfina, Laud o gigante y tortuga negra). Las artesanías típicas de la región son figuras de conchas marinas y fibra de coco (club, 2018).

Lázaro Cárdenas es una región costera por lo que la gastronomía tiene como base pescados y mariscos característicos por su sabor y frescura. Sus platillos representativos son: el pescado en sus distintas formas de preparar, en especial el pescado a la talla, ceviche de camarón, empanadas al horno (hay dulces o saladas, pueden estar rellenas de coco, camote, guayaba, arroz con leche, jamón, pollo o mole), así como el agua de coco fresca (Cárdenas, 2018).





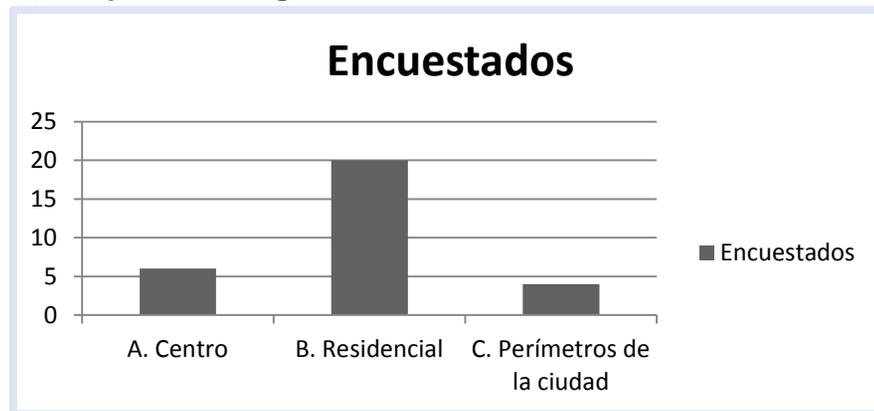
XV. ANÁLISIS DEL CAMPO

16.1 ENTREVISTA A USUARIO

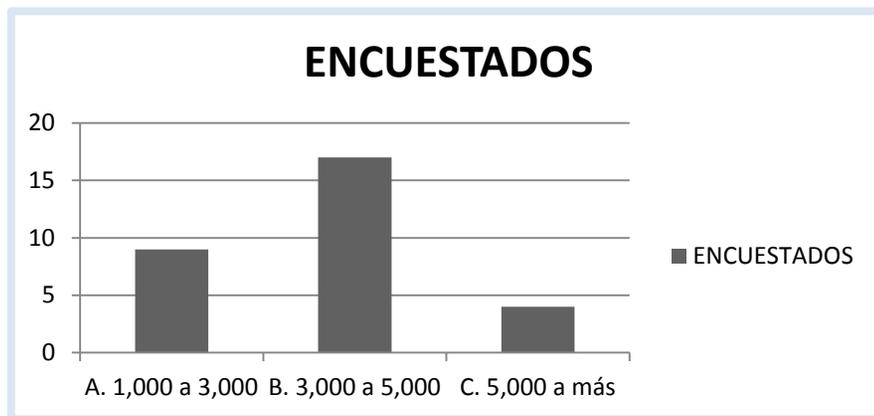
Esta serie de preguntas se hizo con el propósito de conocer los gustos y necesidades de los posibles usuarios de arrendamiento para el departamento, las preguntas seleccionadas engloban el presupuesto, ubicación, número de usuarios y estilo de mayor agrado. La encuesta se distribuyó electrónicamente con ayuda de la página EVAL&GO, encuestando a un promedio de 40 personas, hombres y mujeres.

A continuación se muestran los resultados que arrojó la encuesta en forma de tabla de barras con los porcentajes totales de cada respuesta:

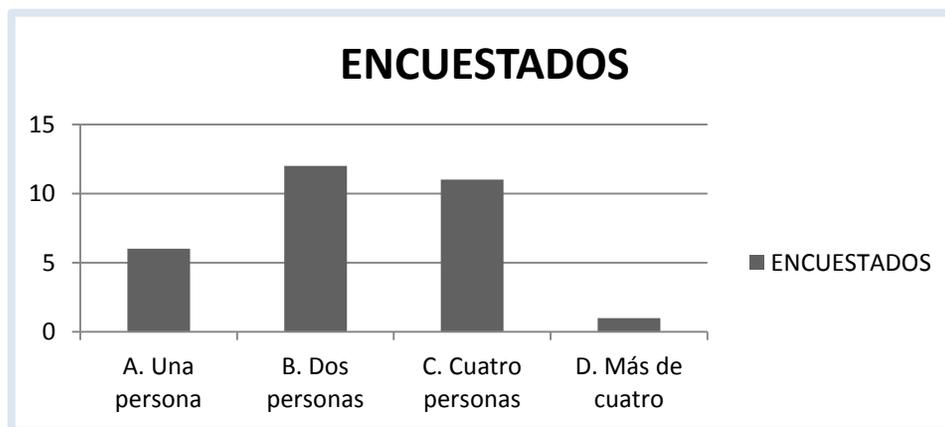
I. ¿En qué área te gustaría vivir?



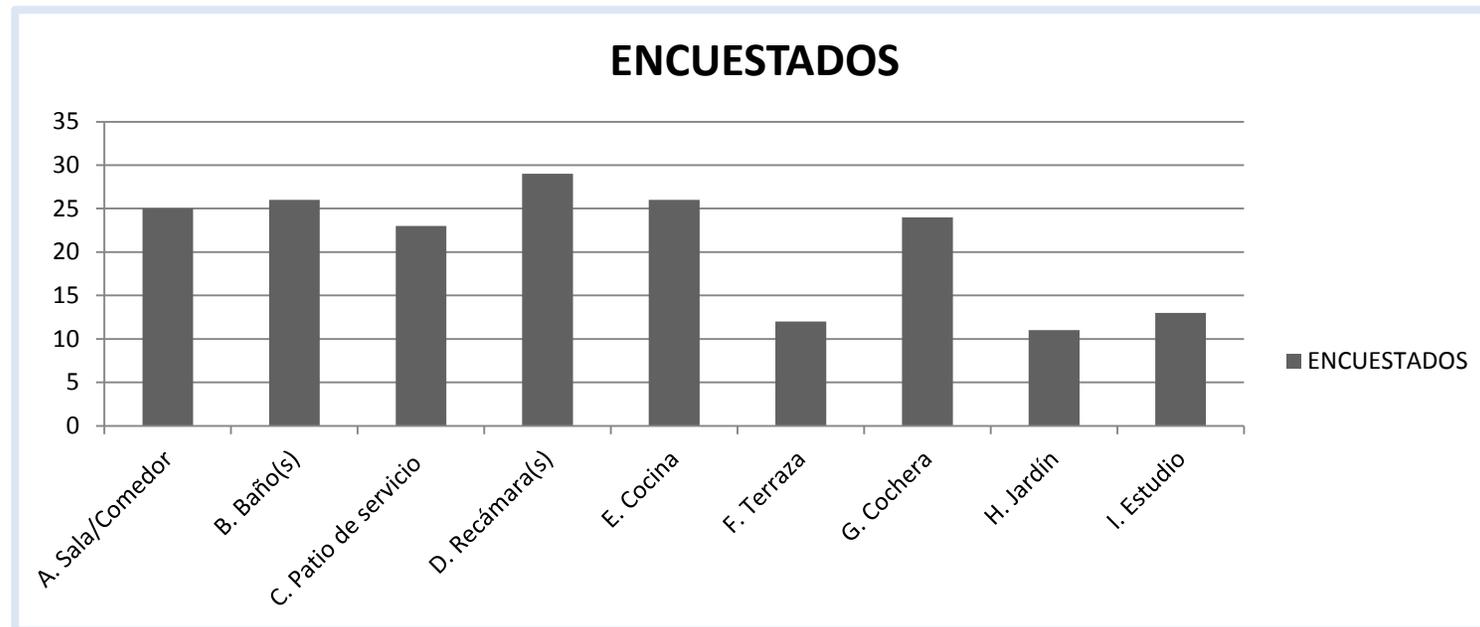
II. ¿Cuál es el presupuesto para la renta del inmueble?



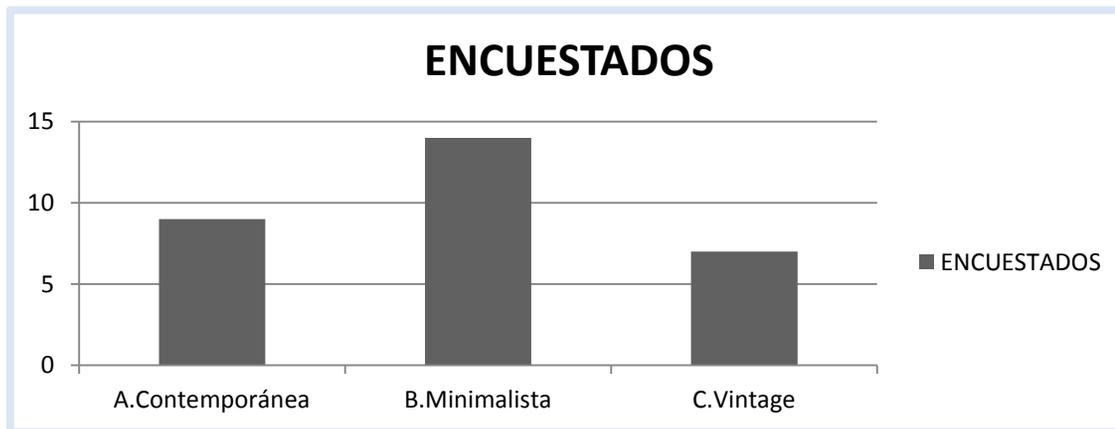
III. ¿Números de usuarios que habitarían el espacio?



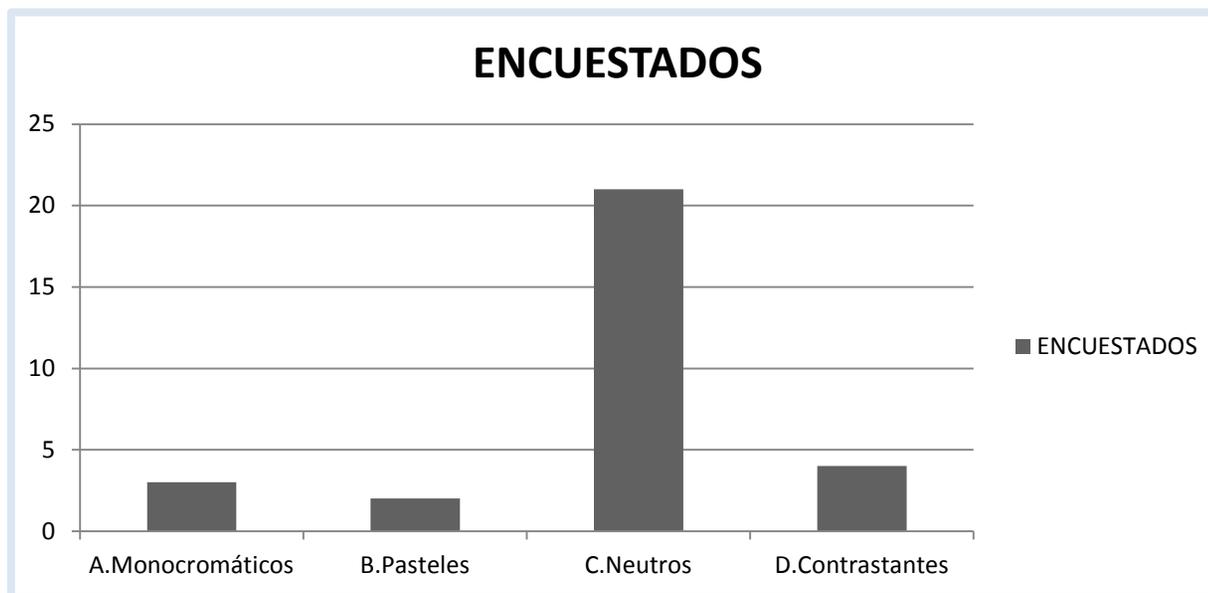
IV. ¿Qué áreas son indispensables para ti?



V. ¿Qué estilo te gusta aplicado en tu vivienda?



VI. ¿Qué colores prefiere?



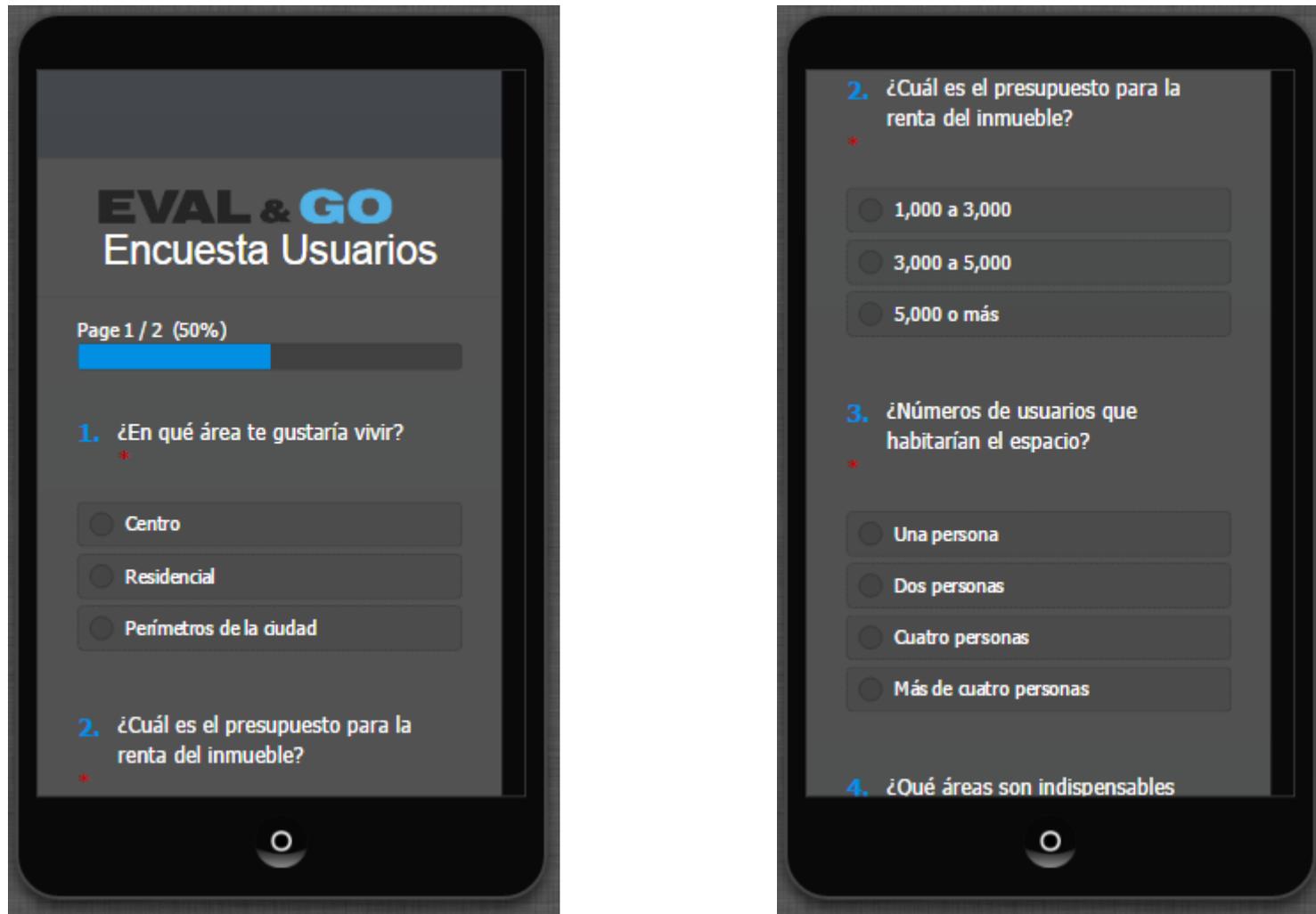


Imagen nº16. **Encuesta a usuarios electrónica.**
Elaborada por Nancy Yáñez.

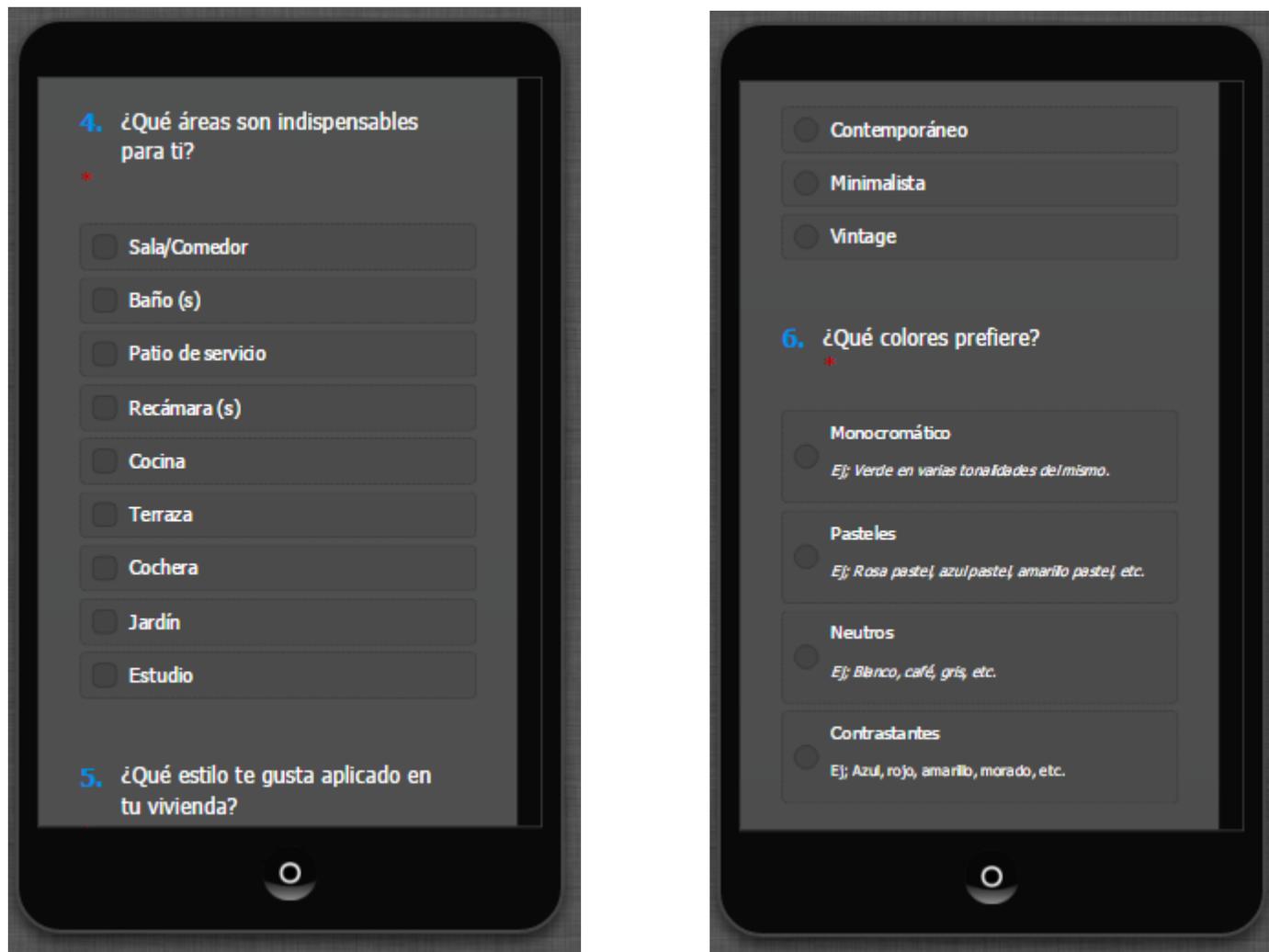
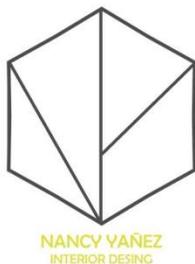


Imagen nº17. Encuesta a usuarios electrónica.
Elaborada por Nancy Yáñez.

16.2 ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

De acuerdo al resultado de las encuestas (aproximadamente 40 usuarios), se analizó que el lugar donde eligen que su vivienda esté ubicada es en una zona residencial; el monto de la renta preferente es de \$3,000 a \$5,000 pesos mexicanos; el departamento la habitarían un promedio dos personas; necesita como mínimo las siguientes áreas: sala/comedor, baño(s), patio de servicio, recamara (s), cocina y por último cochera; el estilo de preferencia para los usuarios es minimalista y la paleta de color en colores neutros. Este análisis de los usuarios tendrá un gran impacto, ya que se pudo investigar más en los gustos y necesidades que tienen los posibles usuarios, que habiten el departamento, tomando en cuenta sus preferencias para el diseño del lugar; añadiendo las necesidades que requiera el cliente. Se incluirán factores como el confort térmico del espacio, aplicando impermeabilizante a la azotea, techando y haciendo un roof garden el cual hará que el calor en verano no sea tan intenso dentro del departamento.



LISTADO DE ÁREAS NECESARIAS DE ACUERDO A LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

- I. Sala / Comedor
- II. Baño (s)
- III. Patio de servicio
- IV. Recámara (s)
- V. Cocina
- VI. Cochera

ESTILO PREFERIDO

Minimalista



Imagen n°18. **Ejemplo de estilo minimalista.** Fuente: https://fotos.habitissimo.com.mx/foto/sala-comedor-estilo-minimalista_256810#

ÁREAS PÚBLICAS

- I. Sala / Comedor
- I. Cocina
- II. Cochera
- III. Patio de servicio

PALETA DE COLORES

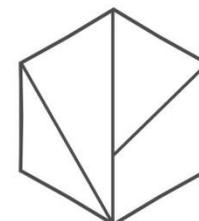
Neutros



ÁREAS PRIVADAS

- I. Recámara (s)
- II. Baño (s)

Imagen n°19. **Ejemplo de colores neutros.** Fuente: <http://arquitecturadecalle.com.ar/que-son-los-colores-neutros/>



16.3 ZONIFICACIÓN

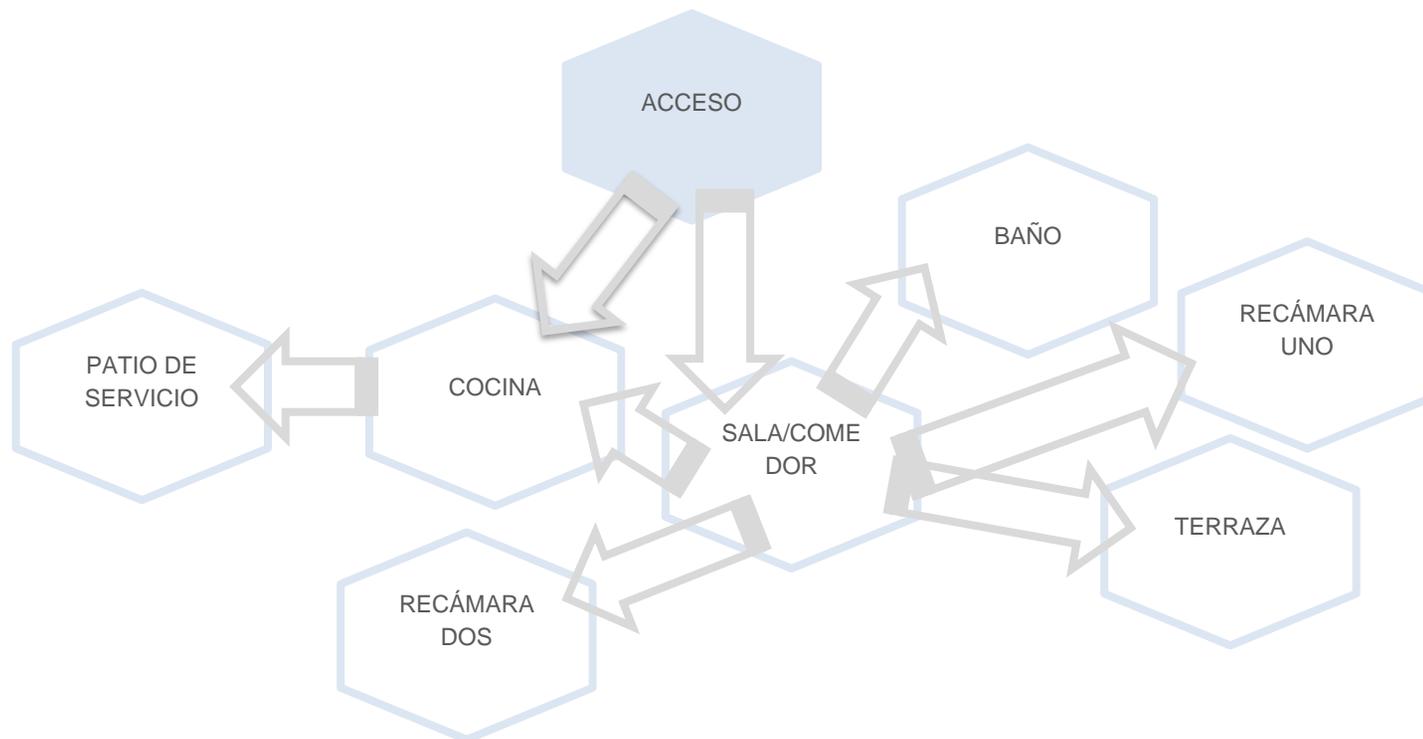


Imagen n°20. **Zonificación del departamento.** Realizado por Nancy Yáñez. Ilustración de las áreas del departamento y sus accesos.

16.4 ENTREVISTA A CLIENTE

La entrevista al cliente se hizo como parte de los estudios preliminares, con la finalidad de conocer las necesidades e inquietudes del cliente, a partir de ella se llegó a la conclusión de que las condicionantes en el diseño son: el inmueble tiene un giro arrendatario, por lo tanto debe que ser un diseño funcional para distintos tipos de usuarios (niños a adultos), con materiales resistentes al desgaste, aunado con los elementos necesarios para una estancia confortable y teniendo un confort térmico debido al lugar en el que se encuentra ubicado el departamento en cuestión.

A continuación se muestra las preguntas y contestaciones aplicadas al cliente:

I. ¿Qué giro tiene el establecimiento?

Es un departamento de giro arrendatario.

II. ¿Dónde se encuentra ubicado?

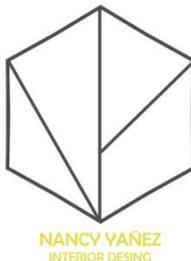
En la ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán.

III. ¿Cuántas y cuáles son las áreas con las que cuenta?

Ocho áreas esenciales, las cuales son dos recámaras, sala-comedor, cocina, patio de servicio, un baño completo, terraza, cochera para un vehículo y la fachada del inmueble.

IV. ¿Quiénes son los usuarios?

- Edad: Niños a adultos de entre un año a 35 años
- Sexo: Indistinto.
- Nivel socioeconómico: Medio
- Ocupación: Estudiantes o trabajadores



V. ¿Qué necesidades tienen?

Que una o varias personas habitantes del lugar cumplan con las actividades necesarias para vivir tales como: comer, dormir, aseo personal y material, lugar recreacional y lugar para estacionar vehículos.

VI. ¿Existen limitantes en los usuarios?

Por cómo está construido el departamento las escaleras son un limitante para el usuario si este utiliza silla de ruedas, muletas o bastón.

VII. ¿Tiene tendencia a algún estilo en particular?

Contemporáneo⁴

VIII. ¿Cuál es la paleta de colores de su preferencia?

Neutros, como blancos, beige y grises.

IX. ¿Cuál es el rango de presupuesto?

Alrededor de \$300,000 pesos mexicanos.

⁴ se mostraron ejemplos de estilos, paletas de colores y materiales al cliente para llegar a esta conclusión



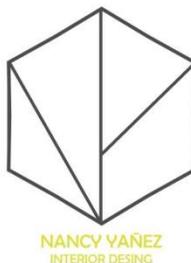
XVI. CONTEXTO HISTÓRICO

El apartamento nace en la ciudad de México⁵ entre 1925 a 1954, ya que en esa época la ciudad sufrió una gran urbanización, pasando de ser una pequeña ciudad a una extensa metrópolis, a inicios de 1950. En apenas treinta años, el número de habitantes aumentó enormemente, pasó de cuatrocientos mil, a casi cuatro millones de habitantes. La mancha urbana se extendió en todas direcciones, en una expansión sin precedentes. Carlos Obregón Santacilia es uno de los arquitectos con más amplia producción arquitectónica durante estas fechas. Este se dio a la búsqueda de un modelo adecuado de vivienda vertical, revolucionando por completo la forma de vivir en esa época (Fernández, 2003).

Dentro de la clasificación del departamento se encuentra: el de tipo loft; estos se caracterizan por la ausencia de divisiones entre las diferentes estancias, frecuentemente se ubican en zonas céntricas y no siempre tienen áreas verdes. El departamento convencional⁶; en estos se pueden ver las separaciones de cada estancia que lo conforma, son ideales para familias con uno o dos hijos. Otro tipo de departamentos es el de desarrollo residencial; el cual es un tipo de construcciones que han comenzado a proliferar en las grandes ciudades, en su interior pueden albergar departamentos de diferentes tamaños y características, ya sean lofts o departamentos tradicionales, dentro de sus ventajas se pueden encontrar cajones de estacionamiento para visitantes, salón de eventos, sala de negocios, cuarto de lavadoras, gimnasio, alberca, ludoteca, área recreativa para niños, entre otros (mundi, 2018).

⁵ Primera ciudad en la que nace este nuevo concepto de vivienda.

⁶ El departamento de este proyecto es de tipo convencional de acuerdo a la clasificación de departamentos.





XVII. SERVICIOS, REGLAMENTACIÓN Y RENTABILIDAD

SERVICIOS: La propiedad en la actualidad cuenta con los servicios básicos de agua potable, gas, iluminación eléctrica, así como los servicios de telefonía, wifi, cable, drenaje y transporte público, se requiere el servicio de aire acondicionado.

REGLAMENTACIÓN: El inmueble está situado en un área municipal la cual no cuenta con reglamentaciones de construcción específicas. Lo cual se procederá a diseñar de manera libre de acuerdo a los gustos y necesidades del cliente.

RENTABILIDAD: Para la inversión de este proyecto cuenta con un aproximado de presupuesto de acuerdo al cliente de \$300,000.00 pesos mexicanos distribuidos en las siguientes fases:

FASE 1_25%

Estudios Preliminares

FASE 2_25%

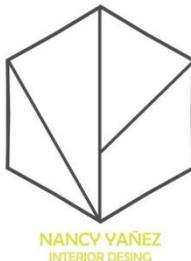
Planos detallados, de instalaciones, especificaciones y presupuesto

FASE 3_25%

Inicio de proyecto

FASE 4_25%

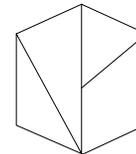
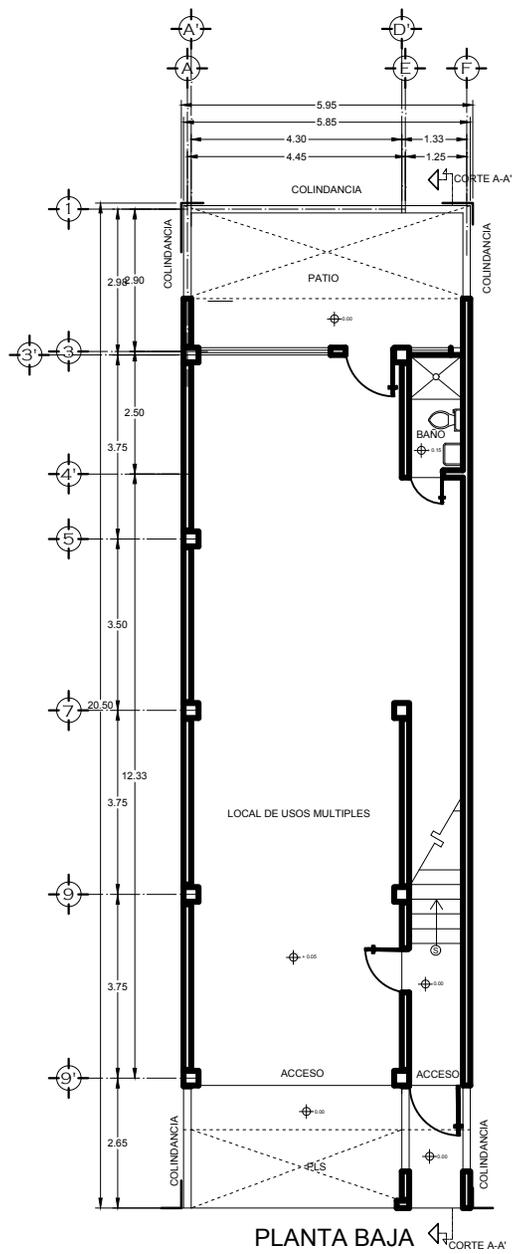
Entrega de proyecto



CAPÍTULO V

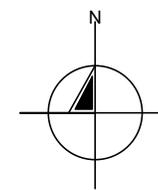
XVIII. LEVANTAMIENTO





**NANCY YAÑEZ
INTERIOR DESIGN**

NORTE:



**PLANO ARQUITECTONICO-
PLANTA BAJA**

PROYECTO DE TESIS:
"REMEDIACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA
GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

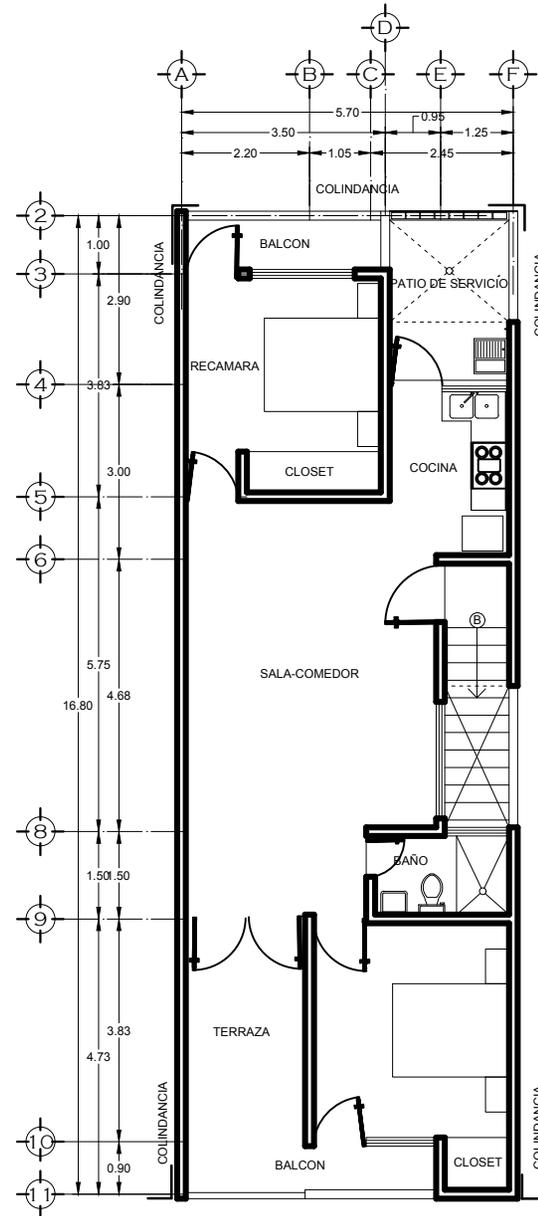
DIBUJO/PROYECTO:
NANCY YANELI YAÑEZ GARNES



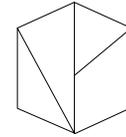
PLANO
A-1

FECHA:
MARZO/2018

PÁGINA 76

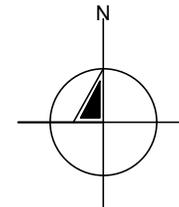


PLANTA ALTA



NANCY YAÑEZ
INTERIOR DESIGN

NORTE:



**PLANO ARQUITECTONICO-
PLANTA ALTA**

PROYECTO DE TESIS:

"REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA
GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:

DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

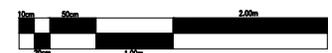
UBICACIÓN:

LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

DIBUJO/PROYECTÓ:

NANCY YANELI YAÑEZ GARNES

ESCALA GRÁFICA:



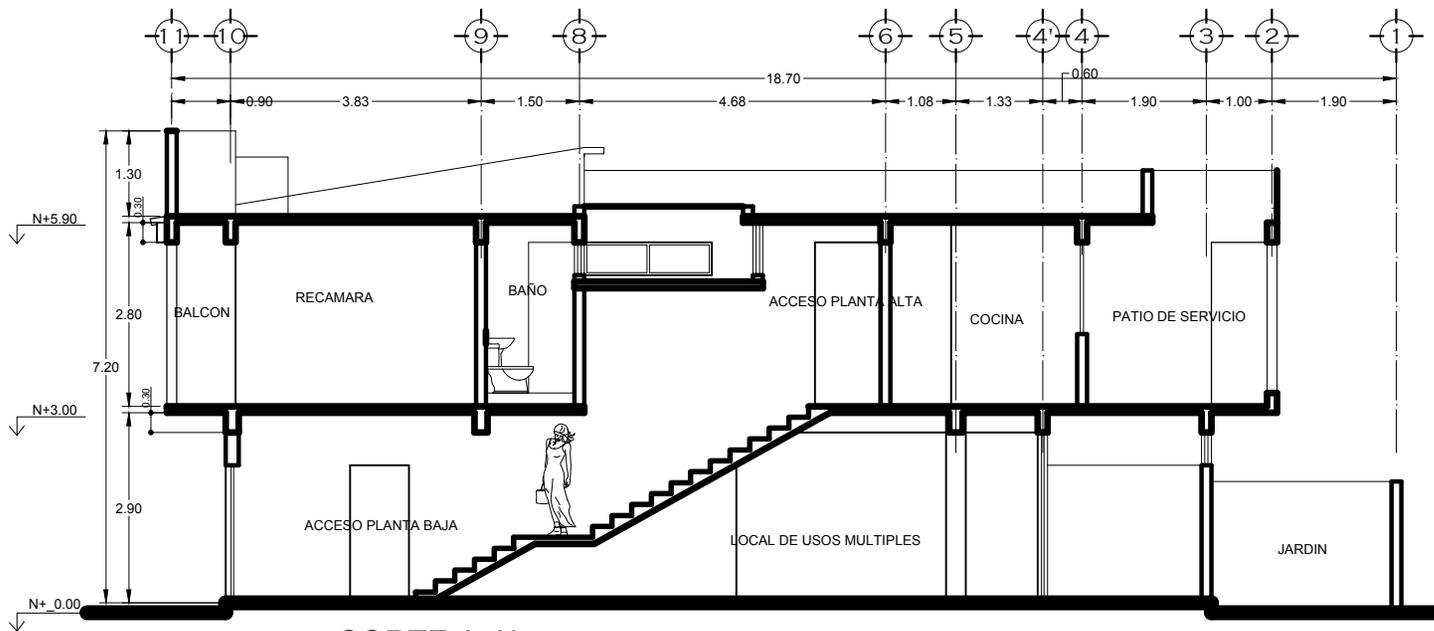
PLANO

A-2

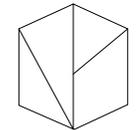
FECHA

MARZO/2018

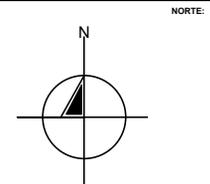
PÁGINA 77



CORTE A-A'



NANCY YÁÑEZ
INTERIOR DESIGN



CORTE A-A'

PROYECTO DE TESIS:
"REMEDIACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA
GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

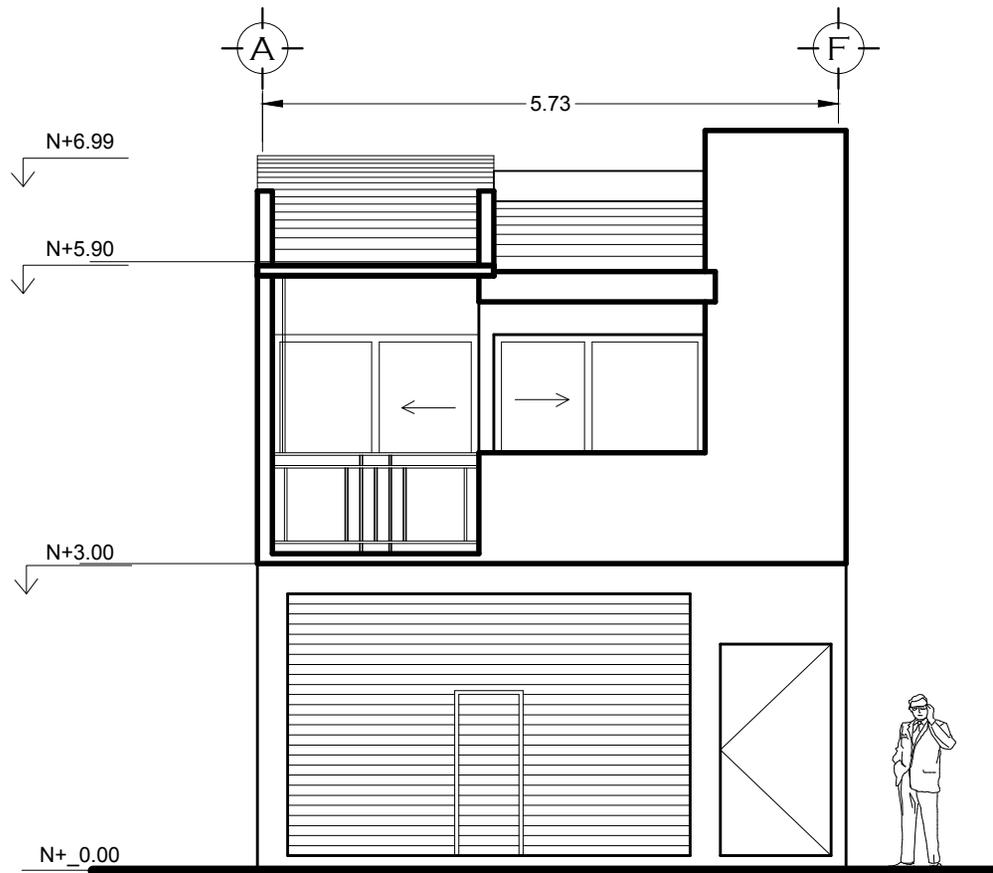
DIBUJO/PROYECTO:
NANCY YANELI YÁÑEZ GARNES



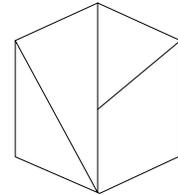
PLANO
A-3

FECHA:
MARZO/2018

PÁGINA 78

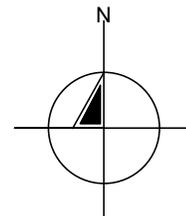


FACHADA PRINCIPAL



NANCY YAÑEZ
INTERIOR DESIGN

NORTE:



FACHADA

PROYECTO DE TESIS:

"REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA
GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:

DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

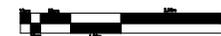
UBICACIÓN:

LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

DIBUJO/PROYECTÓ:

NANCY YANELI YAÑEZ GARNES

ESCALA GRÁFICA:



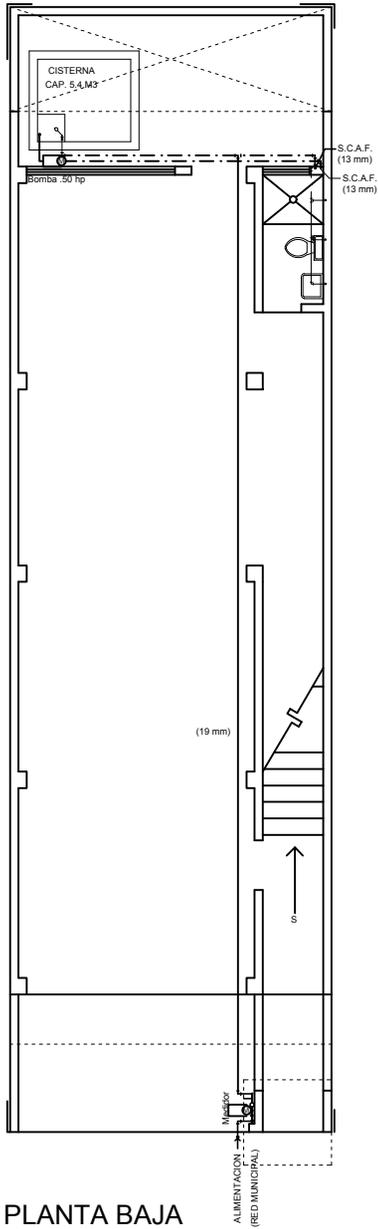
PLANO

A-4

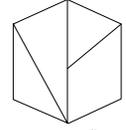
FECHA

MARZO/2018

PÁGINA 79

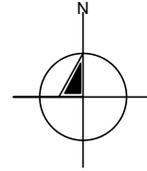


PLANTA BAJA



**NANCY YAÑEZ
INTERIOR DESIGN**

NORTE:



SIMBOLOGÍA:

- ALIMENTACION (RED MUNICIPAL)
 - |— TUERCA UNION
 - MEDIDOR
 - ⊕ VALVULA DE COMPUERTA
 - ⊕ VALVULA DE ALTA PRESION PARA FLOTADOR
 - (13 mm) TUBERIA DE AGUA FRIA EN DIAMETRO INDICADO
 - (19 mm) TUBERIA DE AGUA CALIENTE EN DIAMETRO INDICADO
 - TUBERIA ALIMENTACION GENERAL DE AGUA FRIA
 - S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
 - S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
 - B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
 - B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
 - ↶ CODO DE 90° HACIA ARRIBA
 - ↷ CODO DE 90° HACIA ABAJO
 - ⊕ TEE CON SALIDA HACIA ARRIBA
 - ⊖ TEE CON SALIDA HACIA ABAJO
- NOTA: La tubería que se empleará en la instalación, será de cobre tipo "M"

**INSTALACIÓN HIRAUICA-
PLANTA BAJA**

PROYECTO DE TESIS:
**"REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO
PARA GIRO ARRENDATARIO"**

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

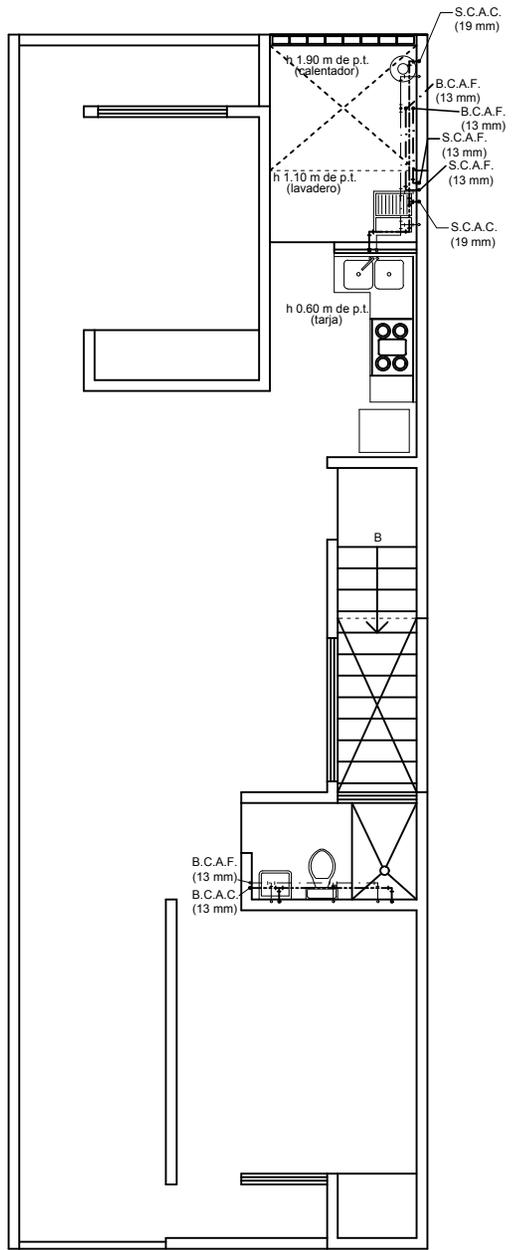
ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

DIBUJO/PROYECTO:
NANCY YANELI YAÑEZ GARNES



PLANO IH-1	FECHA MARZO/2018
	PÁGINA 80

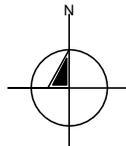


PLANTA ALTA



NANCY YÁÑEZ
INTERIOR DESIGN

NORTE:



SIMBOLOGÍA:

- ALIMENTACION (RED MUNICIPAL)
- |— TUERCA UNION
- MEDIDOR
- ⊕ VALVULA DE COMPUERTA
- ⊕ VALVULA DE ALTA PRESION PARA FLOTADOR
- · - TUBERIA DE AGUA FRIA EN DIAMETRO INDICADO
- - - TUBERIA DE AGUA CALIENTE EN DIAMETRO INDICADO
- · - · TUBERIA ALIMENTACION GENERAL DE AGUA FRIA
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
- B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
- ↶ CODO DE 90° HACIA ARRIBA
- ↷ CODO DE 90° HACIA ABAJO
- ⊕ TEE CON SALIDA HACIA ARRIBA
- ⊖ TEE CON SALIDA HACIA ABAJO

NOTA: La tubería que se empleará en la instalación, será de cobre tipo "M".

**INSTALACIÓN HIRAUICA-
PLANTA ALTA**

PROYECTO DE TESIS:
**"REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA
GIRO ARRENDATARIO"**

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

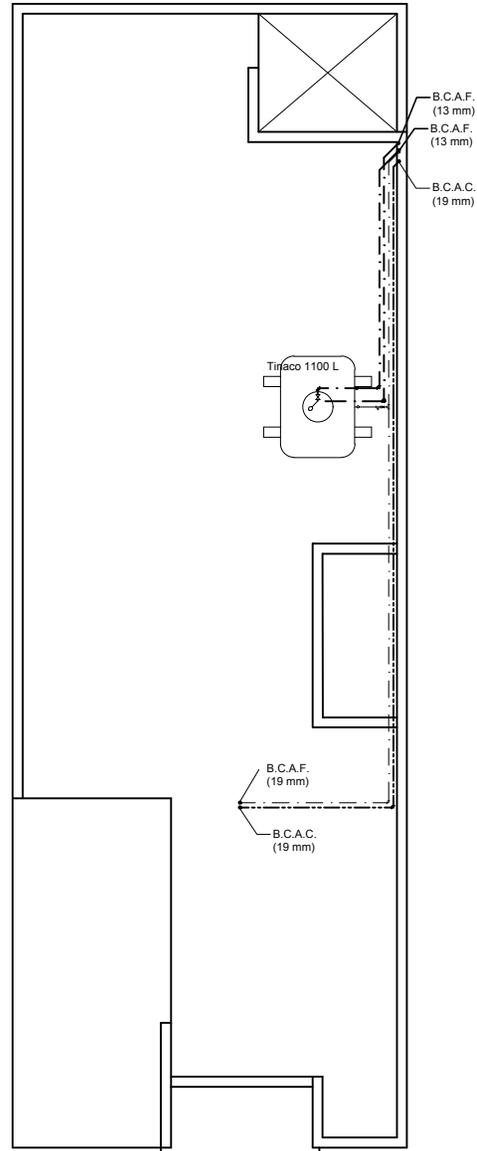
DIBUJO/PROYECTO:
NANCY YANELI YÁÑEZ GARNIS

ESCALA GRÁFICA:

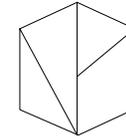

PLANO
IH-2

FECHA
MARZO/2018

PÁGINA 81

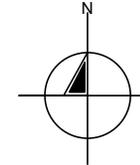


AZOTEA



NANCY YAÑEZ
INTERIOR DESIGN

NORTE:



SIMBOLOGIA:

- ALIMENTACION (RED MUNICIPAL)
- |— TUERCA UNION
- MEDIDOR
- V— VALVULA DE COMPUERTA
- X— VALVULA DE ALTA PRESION PARA FLOTADOR
- - - TUBERIA DE AGUA FRIA EN DIAMETRO INDICADO
- — — TUBERIA DE AGUA CALIENTE EN DIAMETRO INDICADO
- — — TUBERIA ALIMENTACION GENERAL DE AGUA FRIA
- S.C.A.F. SUBE COLUMNA AGUA FRIA
- S.C.A.C. SUBE COLUMNA AGUA CALIENTE
- B.C.A.F. BAJA COLUMNA AGUA FRIA
- B.C.A.C. BAJA COLUMNA AGUA CALIENTE
- CODO DE 90° HACIA ARRIBA
- CODO DE 90° HACIA ABAJO
- TEE CON SALIDA HACIA ARRIBA
- TEE CON SALIDA HACIA ABAJO

NOTA: La tubería que se empleará en la instalación, será de cobre tipo "M"

INSTALACIÓN HIRAUICA-AZOTEA

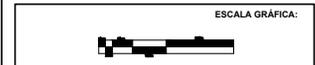
PROYECTO DE TESIS:
"REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

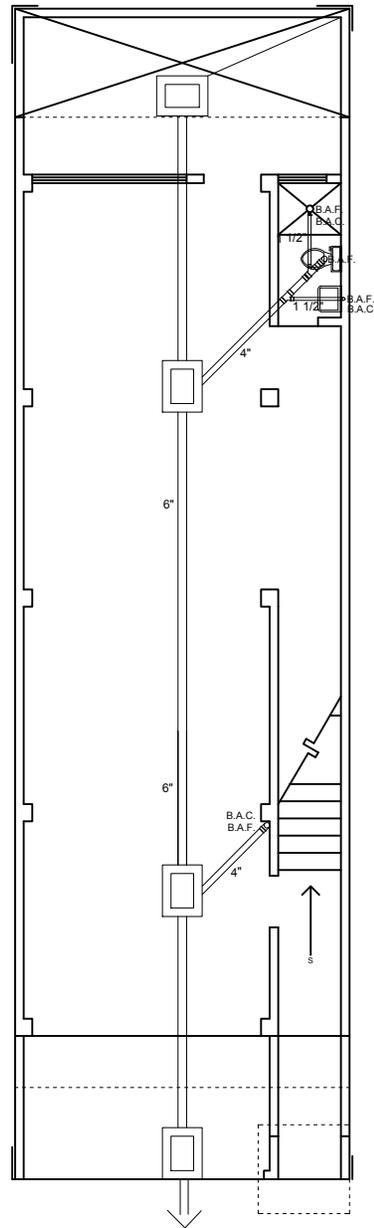
UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

DIBUJO/PROYECTO:
NANCY YANELI YAÑEZ GARNES



PLANO: **IH-3** FECHA: MARZO/2018

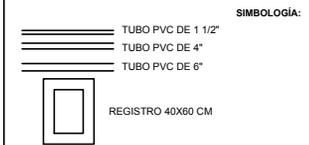
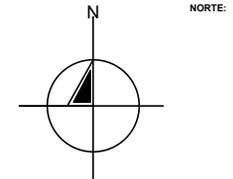
PÁGINA 82



PLANTA BAJA



NANCY YAÑEZ
INTERIOR DESIGN



- CESPOL COLADERA EN PLANTA
- YEE O I GRIEGA 4 X 1 1/2"
- YEE O I GRIEGA 4 X 1 1/2"
- CODO DE 90° EN PLANTA 1 1/2"
- CODO DE 45° 4"
- B.A.F. BAJA AGUA FRIA
- B.A.C. BAJA AGUA CALIENTE

INSTALACIÓN SANITARIA- PLANTA BAJA

PROYECTO DE TESIS:
"REMEDIACIÓN DE DEPARTAMENTO
PARA GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

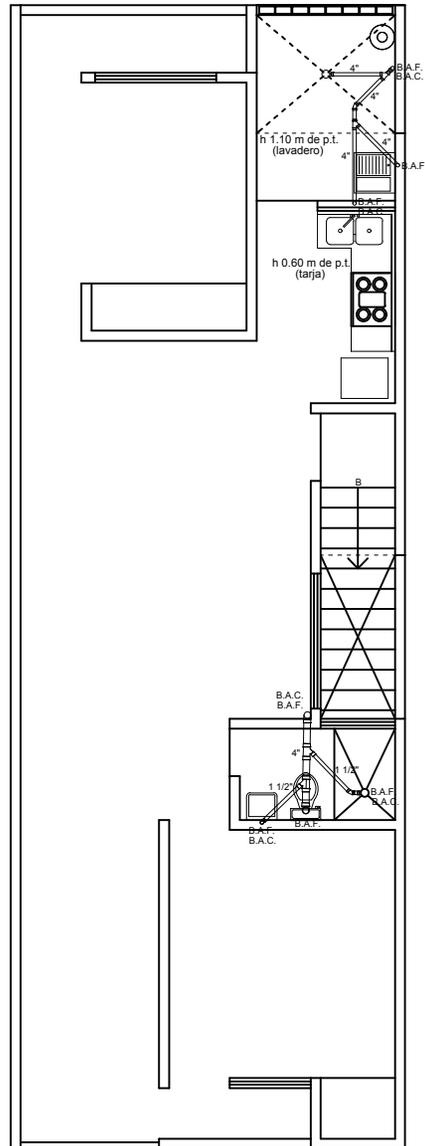
DIBUJO/PROYECTO:
NANCY YANELI YAÑEZ GARNES

ESCALA GRÁFICA:

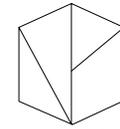
PLANO
IS-1

FECHA
MARZO/2018

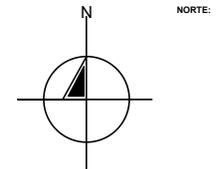
PÁGINA 84



PLANTA ALTA



NANCY YÁÑEZ
INTERIOR DESIGN



SIMBOLOGÍA:

	TUBO PVC DE 1 1/2"
	TUBO PVC DE 4"
	REGISTRO 40X80 CM
	CESPOL COLADERA EN PLANTA
	YEE O I GRIEGA
	YEE O I GRIEGA
	CODO DE 90° EN PLANTA
	CODO DE 45°
B.A.F.	BAJA AGUA FRIA
B.A.C.	BAJA AGUA CALIENTE

**INSTALACIÓN SANITARIA-
PLANTA ALTA**

PROYECTO DE TESIS:
"REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA
GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

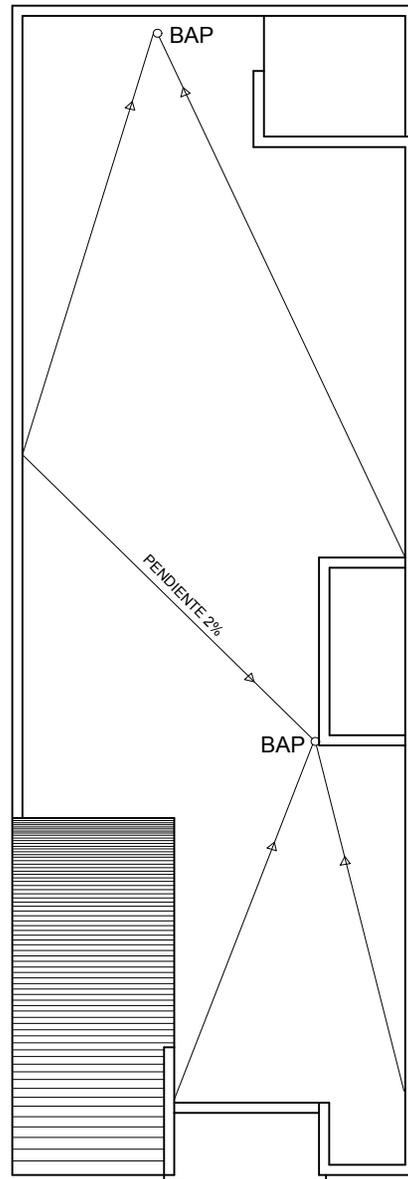
DIBUJO/PROYECTO:
NANCY YANELI YÁÑEZ GARNES



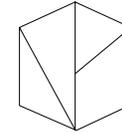
PLANO
IS-2

FECHA
MARZO/2018

PÁGINA 85

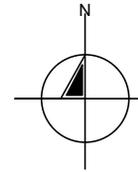


AZOTEA



NANCY YÁÑEZ
INTERIOR DESIGN

NORTE:



SIMBOLOGÍA:

○ BAP BAJA AGUA PLUVIAL 4" PVC

**INSTALACIÓN SANITARIA-
AZOTEA**

PROYECTO DE TESIS:

"REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA
GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:

DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:

LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

DIBUJO/PROYECTO:

NANCY YANELI YÁÑEZ GARNIS

ESCALA GRÁFICA:



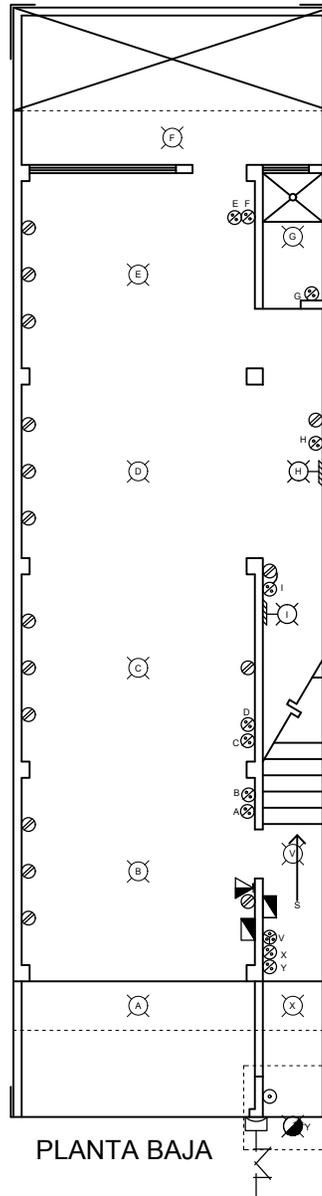
PLANO

IS-3

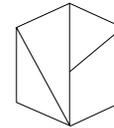
FECHA

MARZO/2018

PÁGINA 86

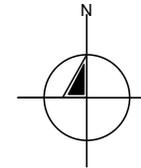


PLANTA BAJA



NANCY YAÑEZ
INTERIOR DESIGN

NORTE:



SIMBOLOGIA:

- ACOMETIDA (CFE)
- MEDIDOR
- INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
- CENTRO DE CARGA
- SALIDA PARA LAMPARA DE TECHO
- SALIDA A SPOT
- SALIDA PARA LAMPARA EN PARED
- TIMBRE O CAMPANA
- CONTACTO SENCILLO
- APAGADOR SENCILLO
- APAGADOR DE TRES VIAS
- SALIDA PARA TELEFONO
- SALIDA PARA TELECABLE
- BOTON DE TIMBRE
- CAJA DE REGISTRO

**PLANO ELECTRICO-
PLANTA BAJA**

PROYECTO DE TESIS:

"REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO
PARA GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:

DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

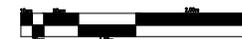
UBICACIÓN:

LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

DIBUJO/PROYECTO:

NANCY YANELI YÁÑEZ GARNES

ESCALA GRÁFICA:



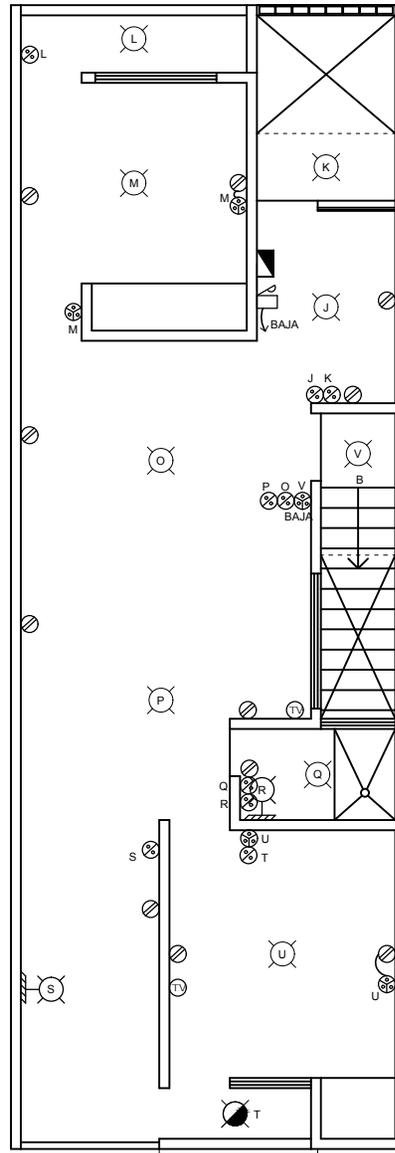
PLANO

E-1

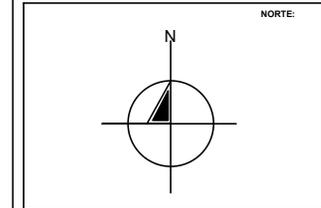
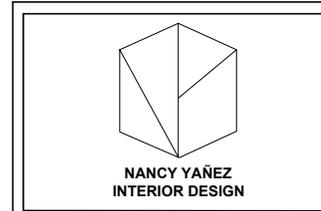
FECHA

MARZO/2018

PÁGINA 87



PLANTA ALTA



SIMBOLOGÍA:

	ACOMETIDA (CFE)
	MEDIDOR
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
	CENTRO DE CARGA
	SALIDA PARA LAMPARA DE TECHO
	SALIDA A SPOT
	SALIDA PARA LAMPARA EN PARED
	TIMBRE O CAMPANA
	CONTACTO SENCILLO
	APAGADOR SENCILLO
	APAGADOR DE TRES VIAS
	SALIDA PARA TELEFONO
	SALIDA PARA TELECABLE
	BOTON DE TIMBRE
	CAJA DE REGISTRO

**PLANO ELECTRICO -
PLANTA ALTA**

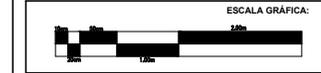
PROYECTO DE TESIS:
"REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA
GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

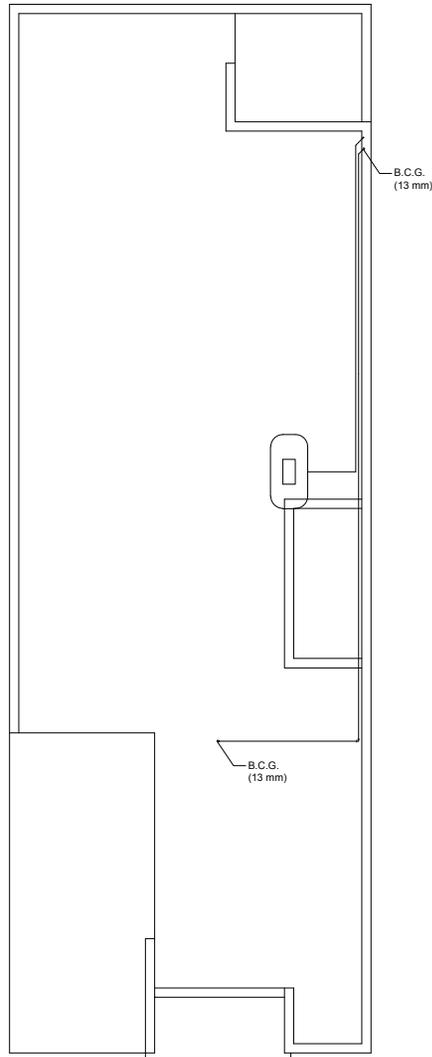
ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

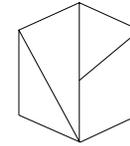
DIBUJO/PROYECTO:
NANCY YANELI YAÑEZ GARNES



PLANO	FECHA
E-2	MARZO/2018
PÁGINA 88	

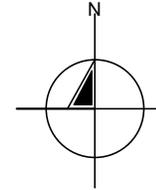


PLANTA AZOTEA

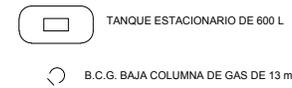


**NANCY YAÑEZ
INTERIOR DESIGN**

NORTE:



SIMBOLOGÍA:



PLANO DE GAS - AZOTEA

PROYECTO DE TESIS:

**"REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA
GIRO ARRENDATARIO"**

CARRERA:

DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:

LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

DIBUJO/PROYECTÓ:

NANCY YANELI YAÑEZ GARNES

ESCALA GRÁFICA:



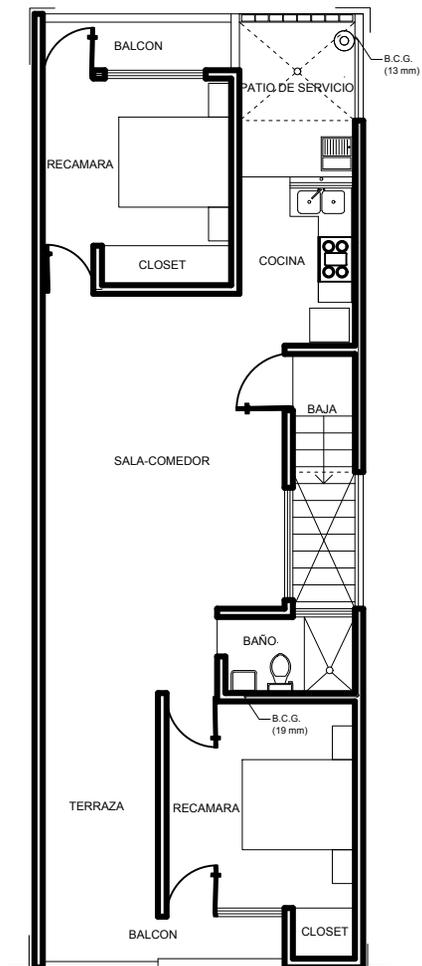
PLANO

G-1

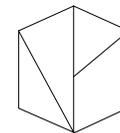
FECHA

MARZO/2018

PÁGINA 89

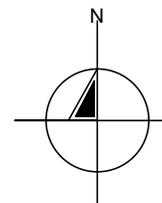


PLANTA ALTA



NANCY YÁÑEZ
INTERIOR DESIGN

NORTE:



SIMBOLOGIA:



B.C.G. BAJA COLUMNA DE GAS DE 13 mm

PLANO DE GAS - PLANTA ALTA

PROYECTO DE TESIS:

“REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA GIRO ARRENDATARIO”

CARRERA:

DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

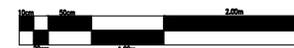
UBICACIÓN:

LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

DIBUJO/PROYECTO:

NANCY YANELI YÁÑEZ GARNES

ESCALA GRÁFICA:



PLANO

G-2

FECHA

MARZO/2018

PÁGINA 90



XIX. ESTUDIO ERGONÓMICO

La ergonomía es una disciplina que tiene como principal objetivo “adaptar el entorno habitable al habitante del entorno” esto quiere decir que se debe de adaptar la vivienda al usuario para tener una mejor calidad de vida en este espacio, se deben de tener en cuenta todas las actividades que desempeña el usuario en cada área, hábitos y costumbres.

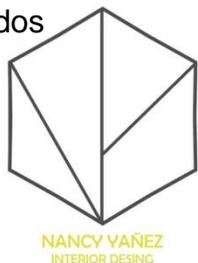
Para un arquitecto o diseñador es importante saber la relación de las dimensiones de un hombre y qué espacio necesita para moverse y estar cómodo en distintas posiciones. Al tener en cuenta al hombre como usuario y generador de actividades que son, a su vez, responsables de la forma y dimensión de los espacios arquitectónicos, podemos saber cuáles son los espacios mínimos que el hombre necesita para desenvolverse diariamente (Fonseca, Las medidas de una casa).

A continuación se muestran las medidas necesarias de cada área a diseñar:

ÁREAS:

COCINA

La cocina no es solamente un local de trabajo especializado, ya que se dan diferentes actividades en este espacio. Es un área la cual se usa para la preparación y conservación de alimentos, almacenamiento de comida y utensilios. Para realizar las labores de la cocina se usan varios aparatos que requieren de espacios, instalaciones y diferentes superficies de trabajo y almacenamiento. El diseño de la cocina debe de ser funcional y optimizar los movimientos del usuario, evitando los estiramientos forzados y las frecuentes e incómodas agachadas. Asimismo, las alturas de los anaqueles deben ser tales que una mujer pueda alcanzar los más altos sin esfuerzo y con los dos pies asentados completamente en el piso (Fonseca, Las medidas de una casa).



MOBILIARIO USUAL:

TARJA DE ACERO INOXIDABLE

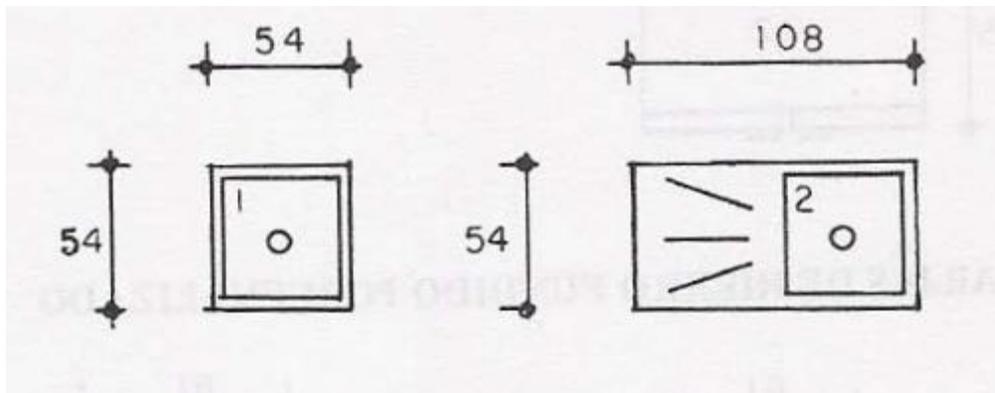


Imagen n°21. **Variables en tamaños de tarjas de acero inoxidable.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

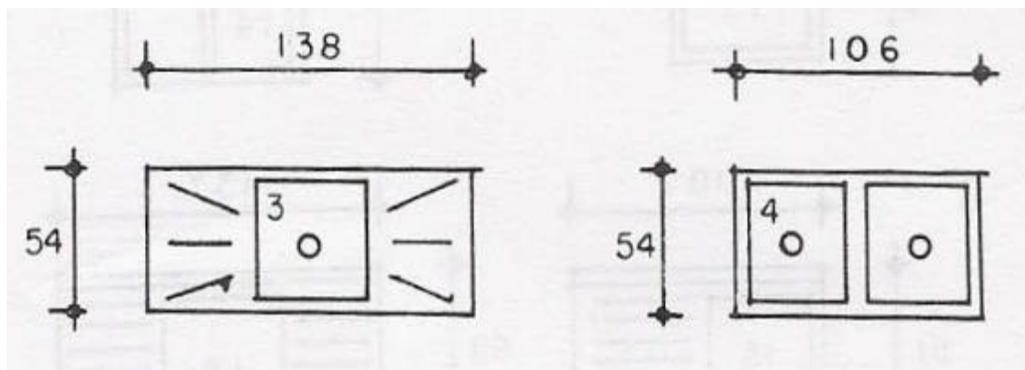


Imagen n°22. **Variables en tamaños de tarjas de acero inoxidable.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

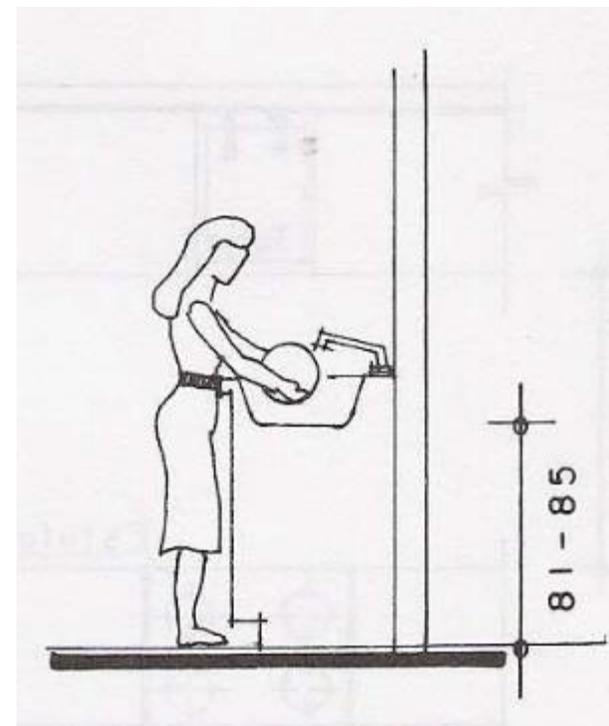


Imagen n°23. **Altura promedio para tarjas.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

ESTUFAS

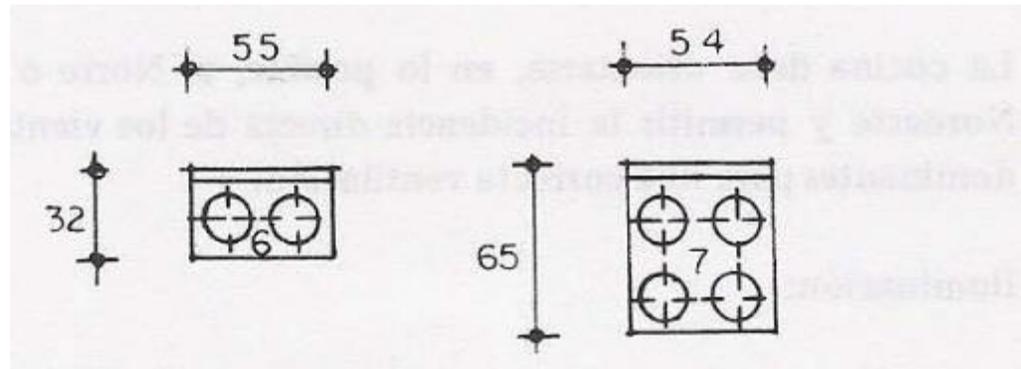


Imagen n°24. **Variables en tamaños de estufas.**
Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

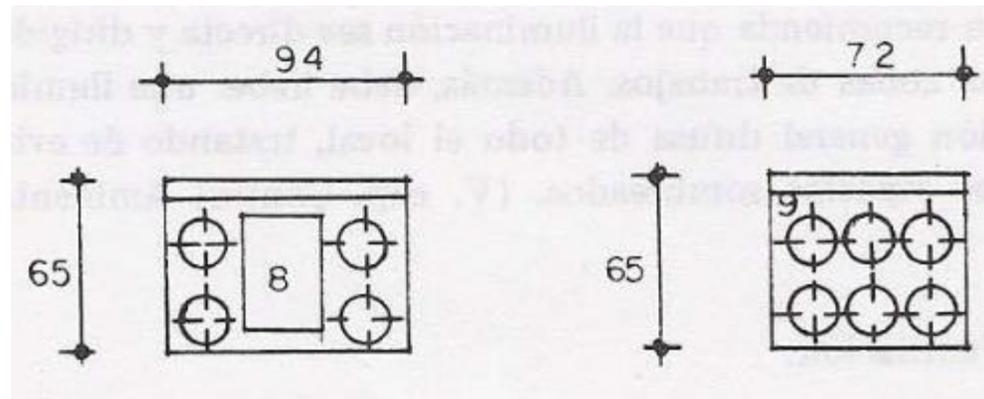


Imagen n°25. **Variables en tamaños de estufas.**
Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

REFRIGERADORES

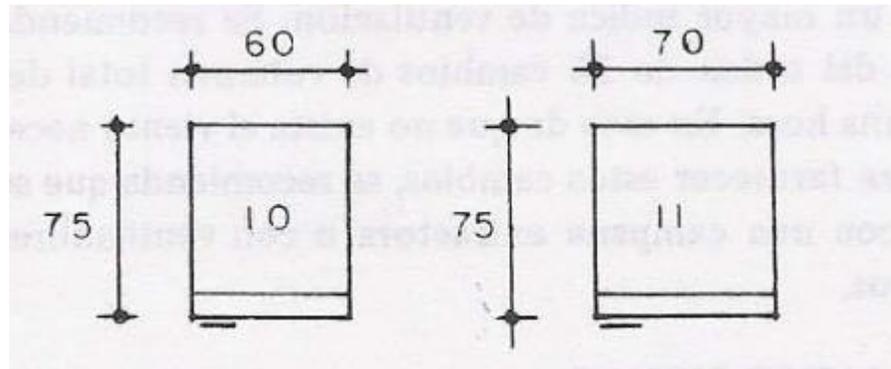


Imagen n°26. **Variables en tamaños de refrigeradores.**
Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

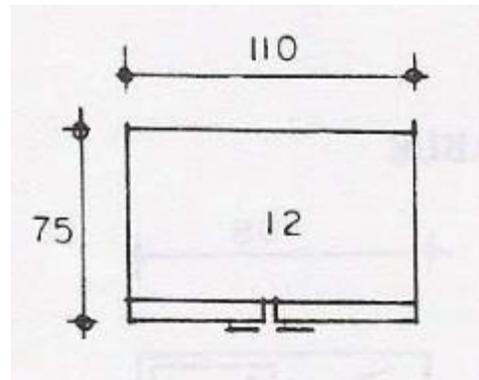


Imagen n°27. **Variables en tamaños de refrigeradores.**
Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

ÁREA DIMENSIONAL

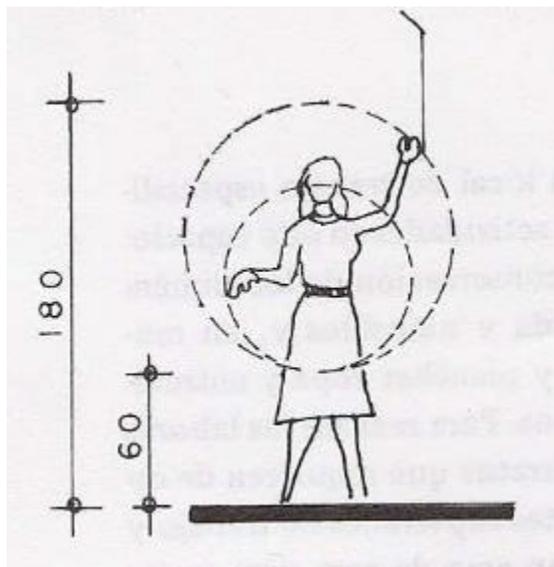


Imagen nº28. **Radio de alcance de las manos en sentido vertical.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

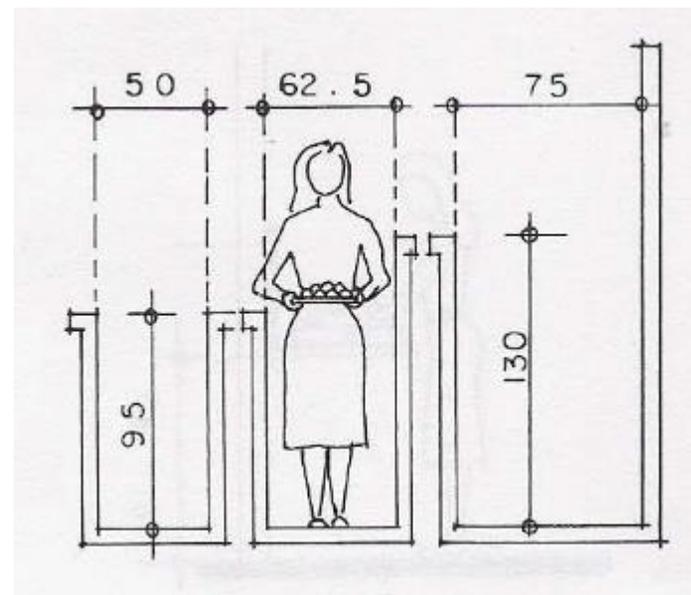


Imagen nº29. **Ancho mínimo de circulación.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

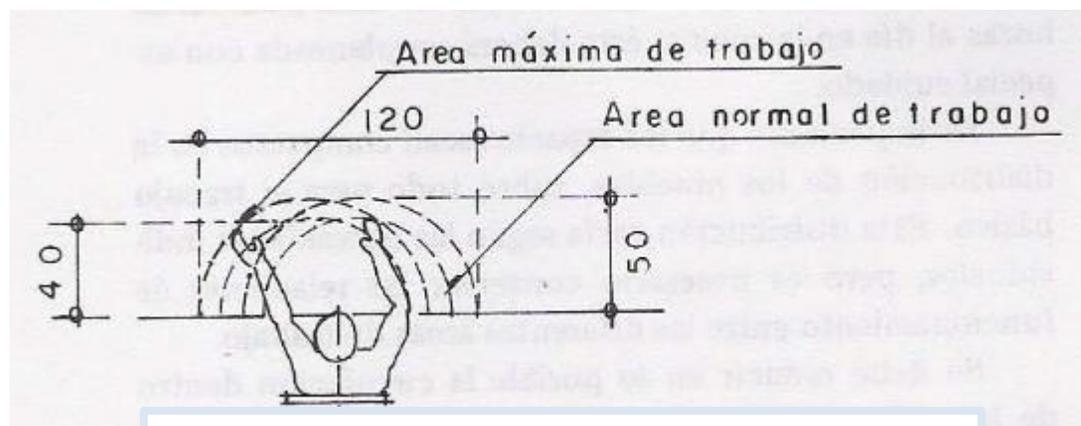


Imagen nº30. **Radio de alcance de las manos en sentido horizontal.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

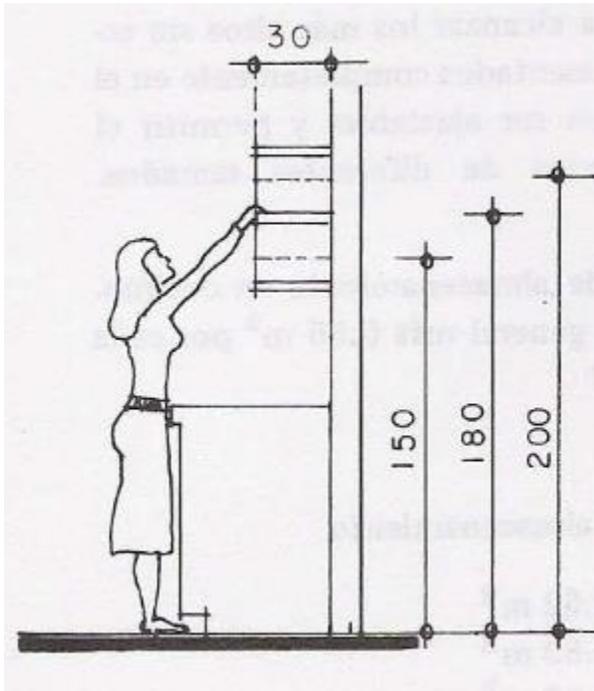


Imagen nº31. **Altura mínima para que una mujer pueda alcanzar objetos almacenados.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

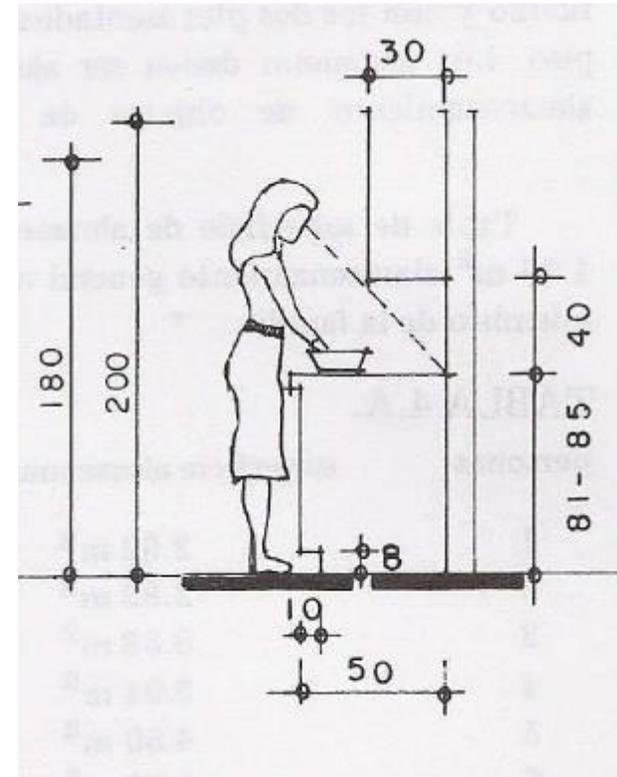


Imagen nº32. **Medida mínima para permitir la visibilidad a toda la mesa.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

SALA DE ESTAR

Entre los espacios que conforman una casa habitación, la sala de estar ocupa un lugar importante por las actividades que ahí se desarrollan. Representa el espacio de reunión social y familiar, especialmente por la tarde y noche. Las actividades comunes en la sala de estar son de convivencia: estar, leer, conversar, escuchar música, ver televisión y descansar (Fonseca, Las medidas de una casa).

MOBILIARIO USUAL:

SILLONES

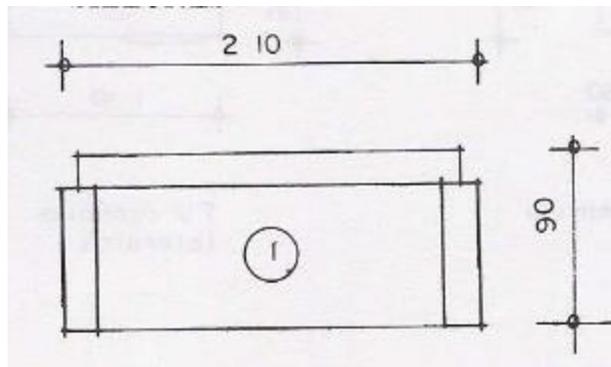


Imagen n°33. **Sillón para 3 personas grande.**
Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

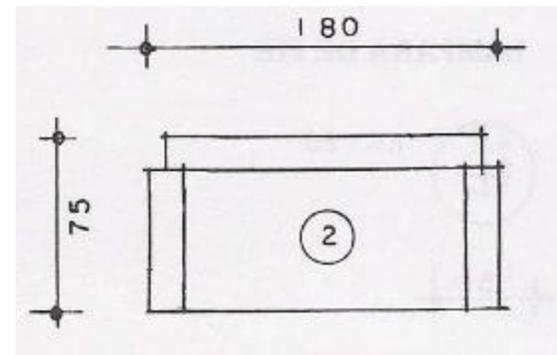


Imagen n°34. **Sillón para 3 personas pequeño.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

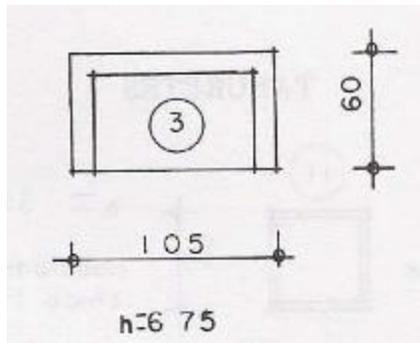


Imagen nº35. **Sillón para 2 personas pequeño.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

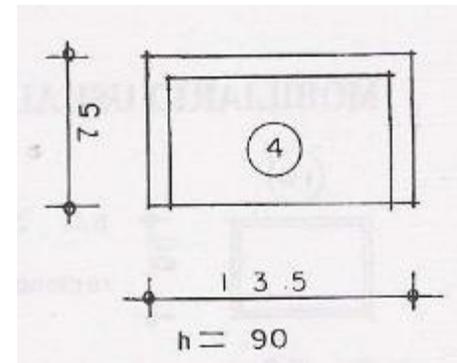


Imagen nº36. **Sillón para 2 personas grande.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

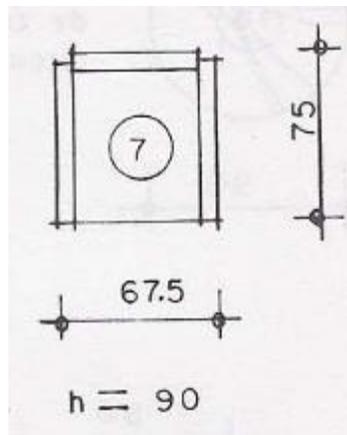


Imagen nº37. **Sillón para 1 persona pequeño.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

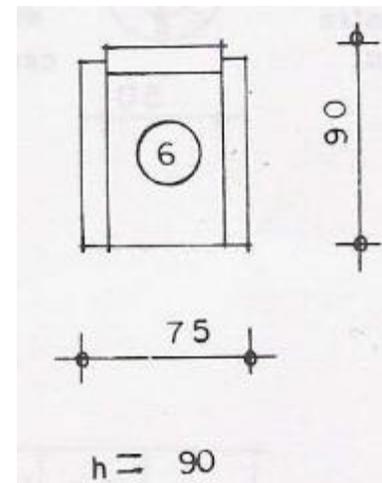


Imagen nº38. **Sillón para 1 persona grande.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

MESAS DE CENTRO

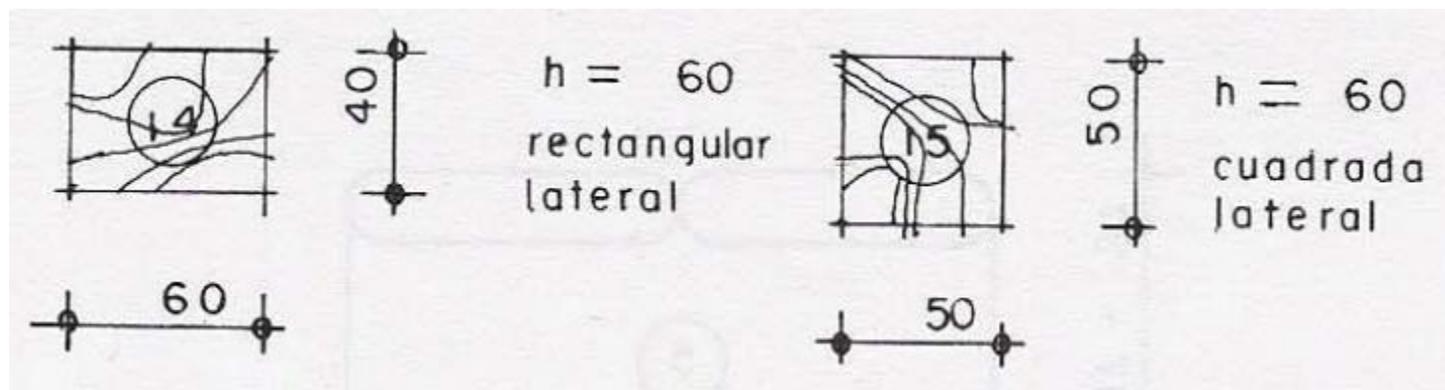


Imagen n°39. Mesa de centro lateral, en forma rectangular y cuadrada.
Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

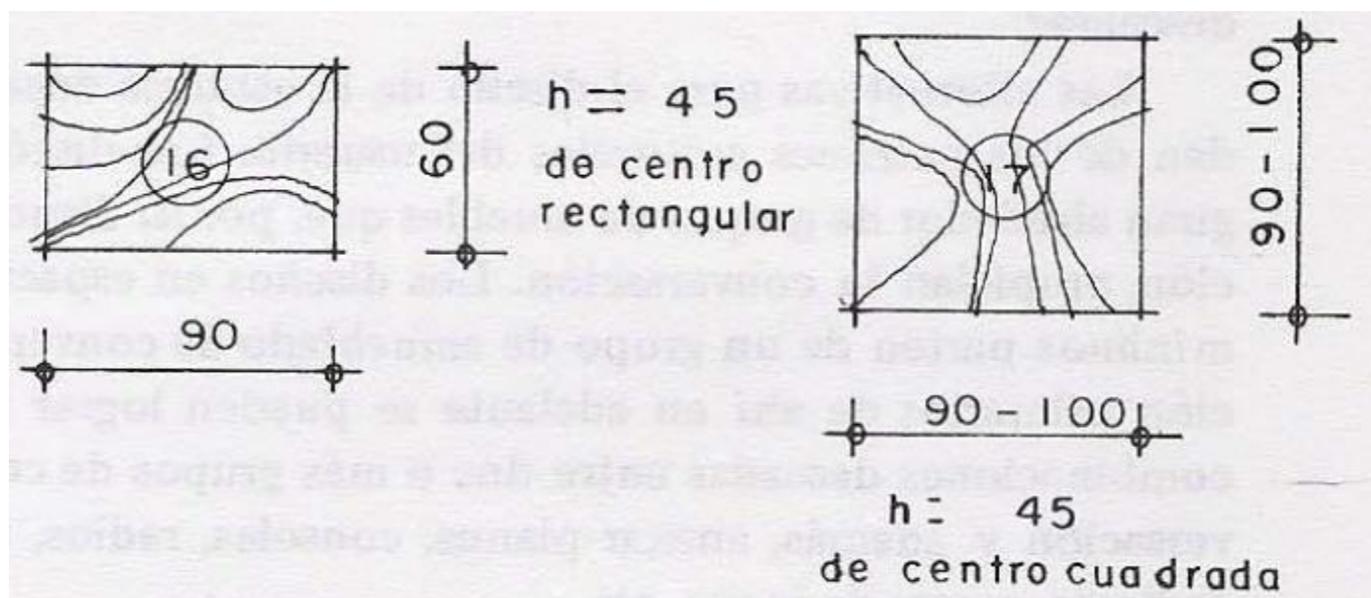


Imagen n°40. Mesa de centro, en forma rectangular y cuadrada. Fuente:
(Fonseca, Las medidas de una casa)

MACETAS

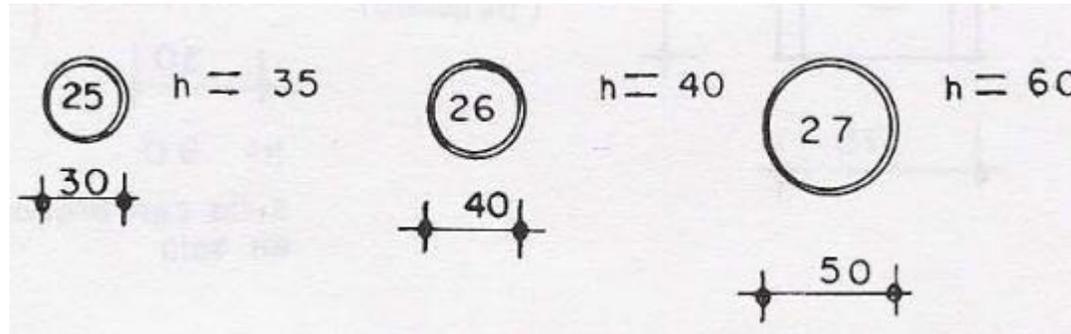


Imagen n°41. **Medidas de macetas.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

LÁMPARA DE PIE

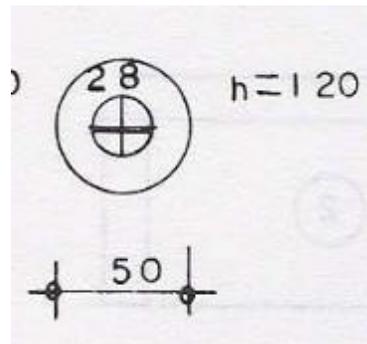


Imagen n°42. **Medida de lámpara de pie.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

ÁREA DIMENSIONAL

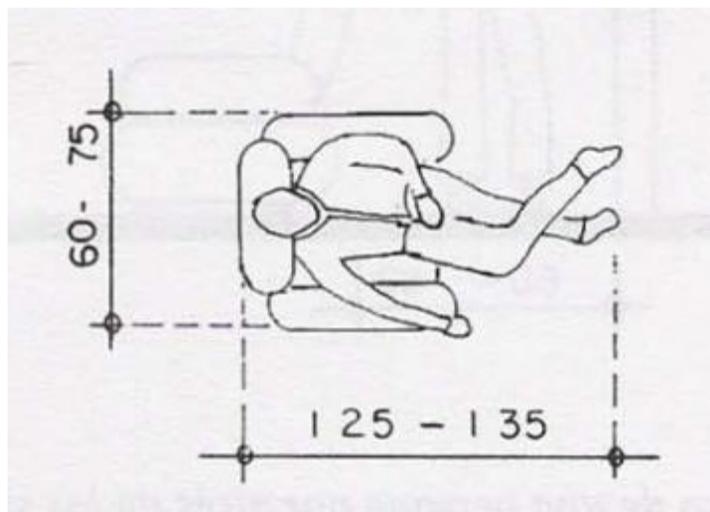


Imagen nº43. **Área requerida para una persona sentada cómodamente.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

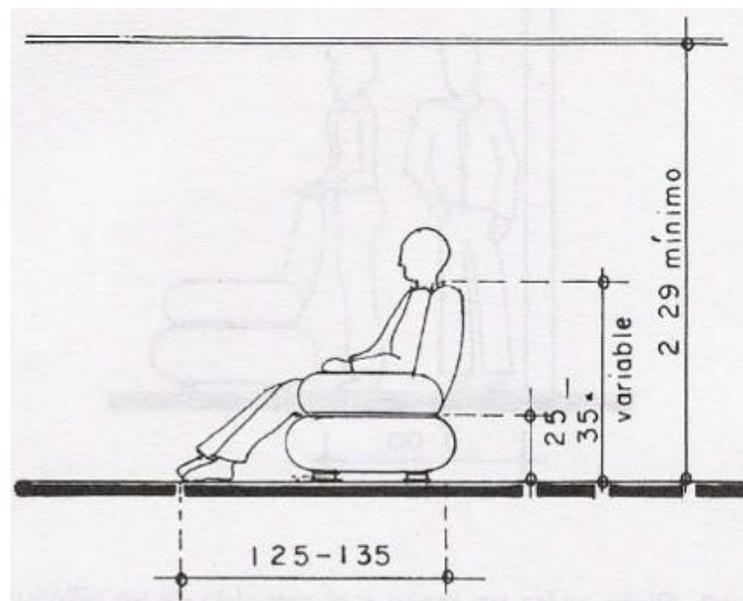


Imagen nº44. **Altura de asientos, considerando altura mínima de techo: 2.29m.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

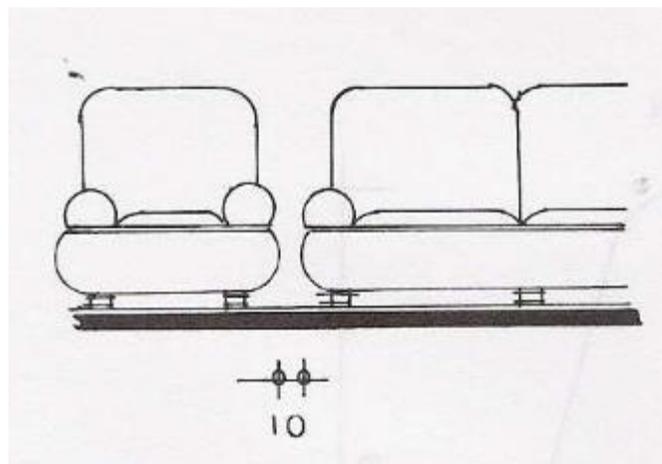


Imagen nº45. **Distancia recomendable entre dos muebles.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

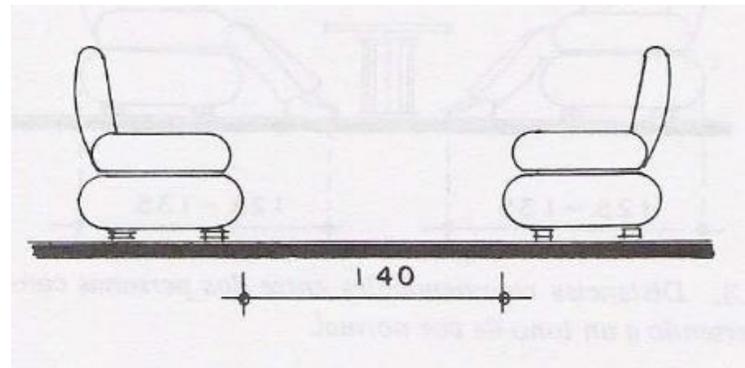


Imagen n°46. **Distancia mínima entre dos sillones.**
Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

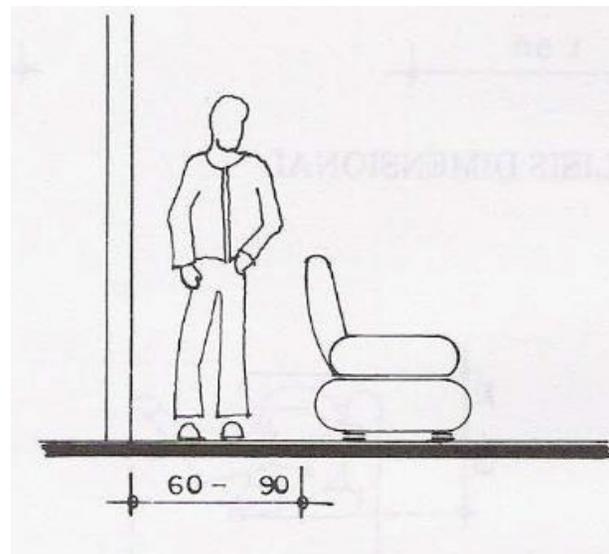


Imagen n°47. **Paso mínimo de una persona por atrás de los sillones.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

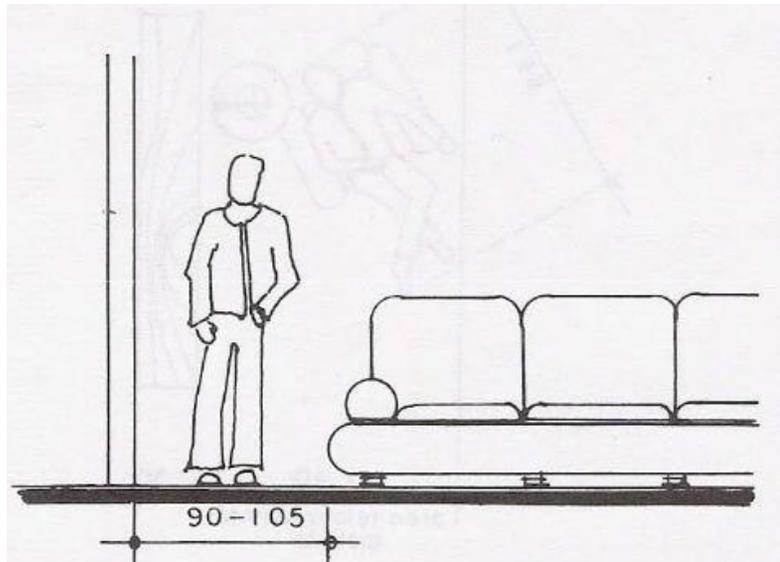


Imagen n°48. **Distancia entre un muro y un mueble en el acceso de una sala de estar.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

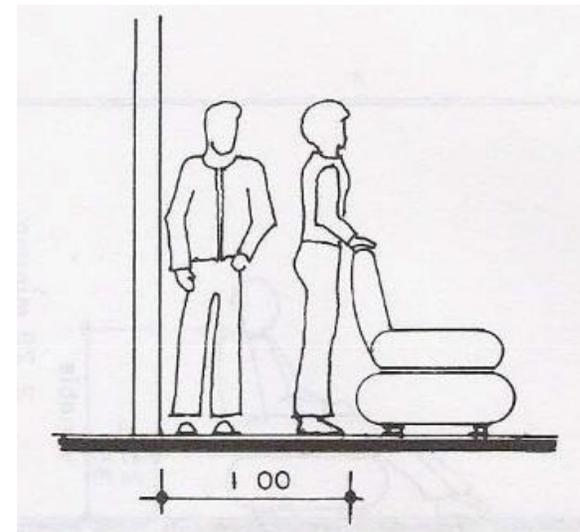


Imagen n°49. **Distancia entre un muro y el respaldo del sillón para que una persona pase mientras otra se encuentra parada.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

COMEDOR

El comedor representa un lugar familiar importante por ser dónde se reúne la familia para tomar los alimentos. Actualmente, por la diversificación de las actividades familiares, no se usa con tanta frecuencia. Se ha generalizado el uso de desayunadores, dejando al comedor una función de tipo “social” (Fonseca, Las medidas de una casa).

MOBILIARIO USUAL:

MESAS

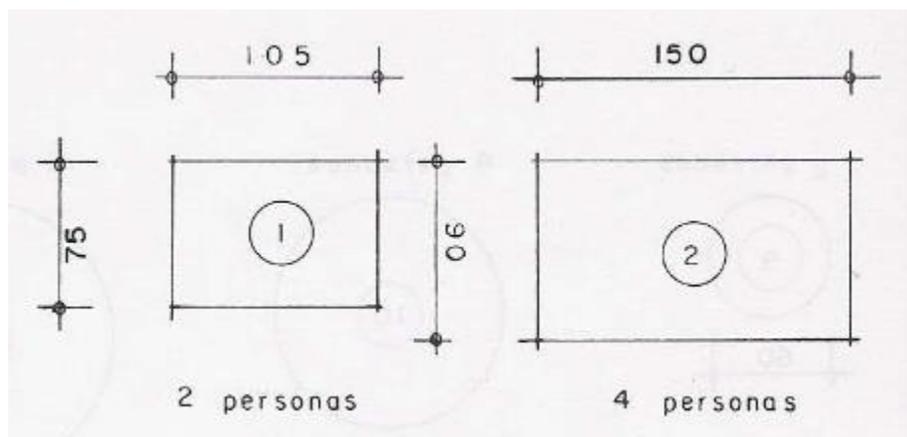


Imagen n°50. **Medidas de una mesa rectangular para 2 y 4 personas.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

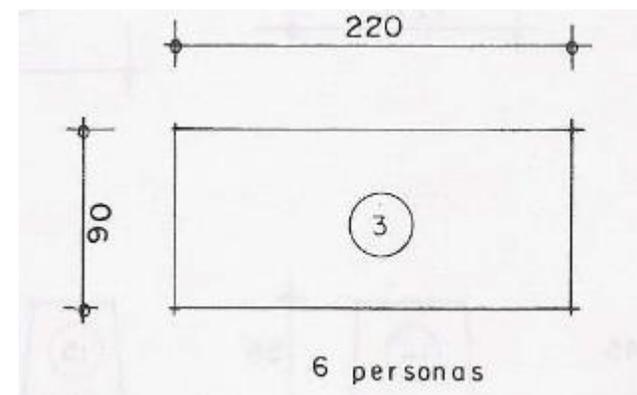
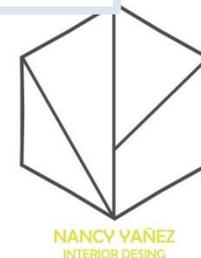


Imagen n°51. **Medidas de una mesa rectangular para 6 personas.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)



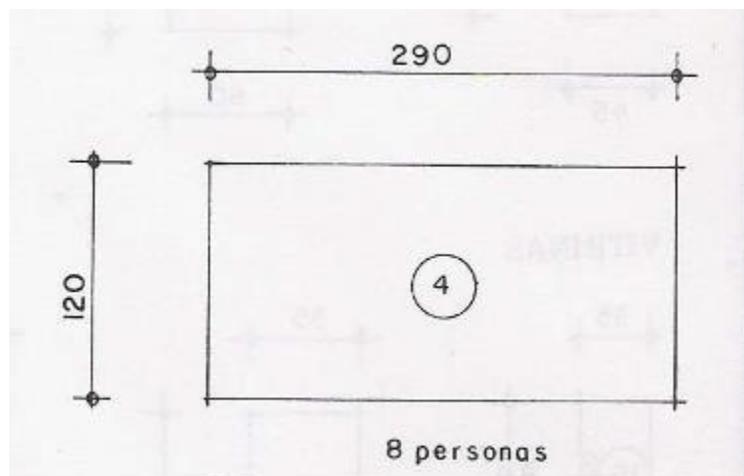


Imagen n°52. **Medidas de una mesa rectangular para 8 personas.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

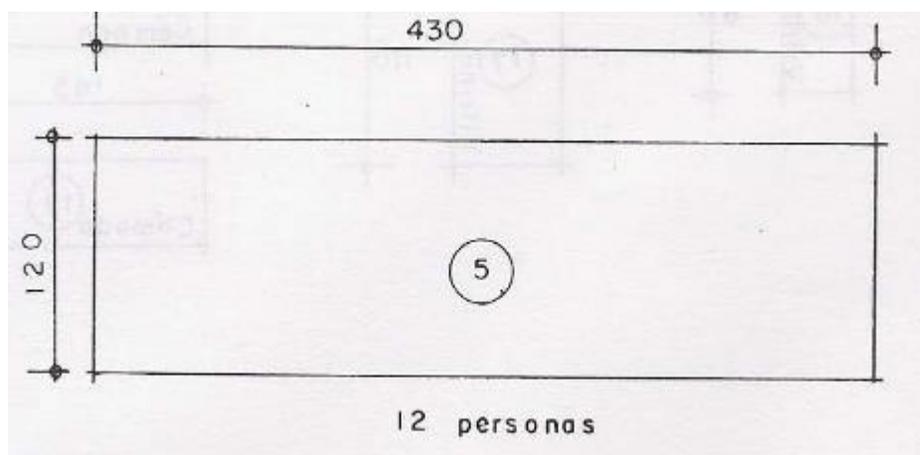


Imagen n°53. **Medidas de una mesa rectangular para 12 personas.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

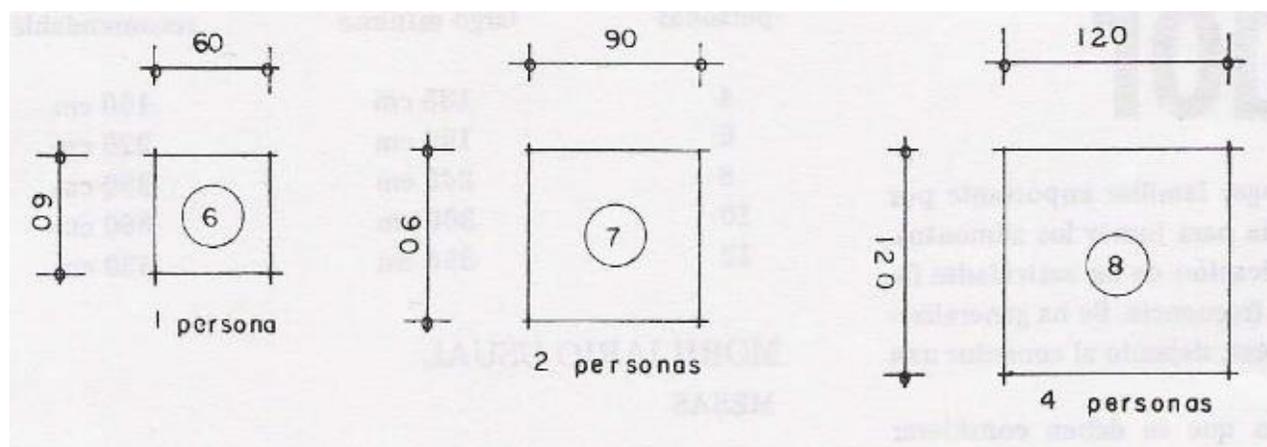


Imagen n°54. **Medidas de una mesa cuadrada para 1,2 y 4 personas.**
Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

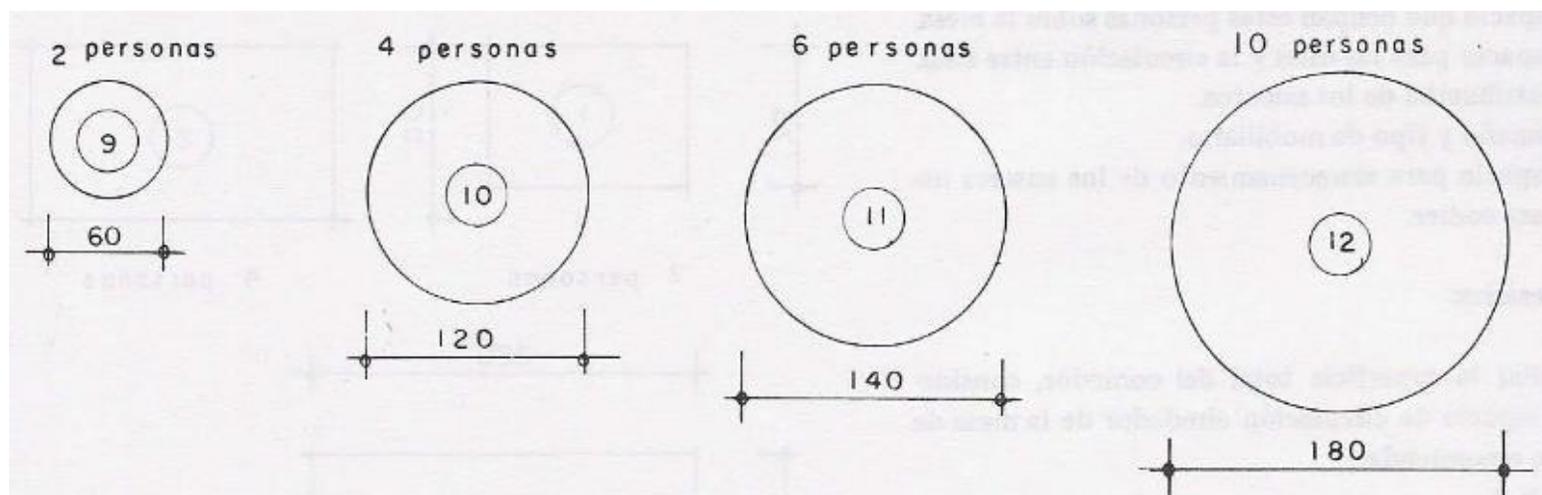
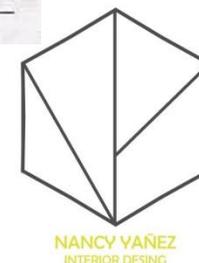


Imagen n°55. **Medidas de una mesa circular para 2, 4, 6 y 10 personas.**
Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)



SILLAS

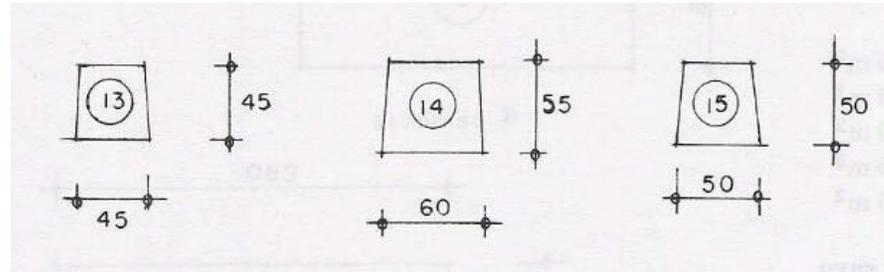


Imagen n°56. **Medidas de sillas de comedor.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

VITRINAS

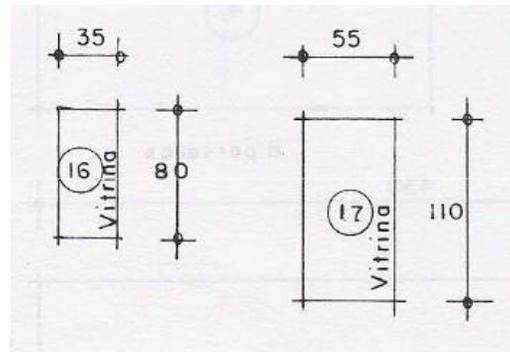


Imagen n°57. **Medidas de vitrina pequeña y grande.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

CÓMODAS

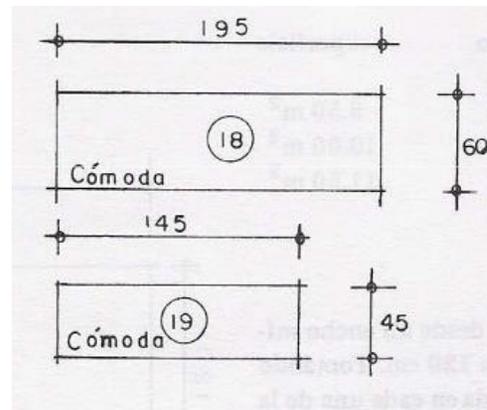


Imagen n°58. **Medidas de cómoda pequeña y grande.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

TRINCHADORES

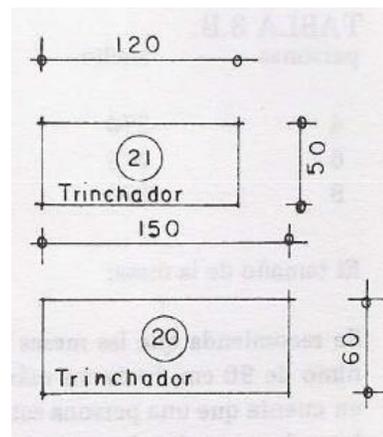


Imagen n°59. **Medidas de trinchador pequeña y grande.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

AREA DIMENSIONAL

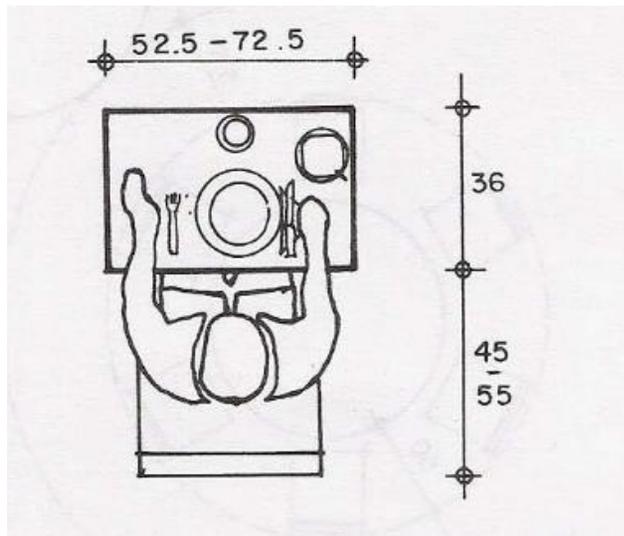


Imagen n°60. **Espacio requerido para una persona adulta en la mesa con todo el servicio puesto.** Fuente: (Fonseca. Las medidas de una casa)

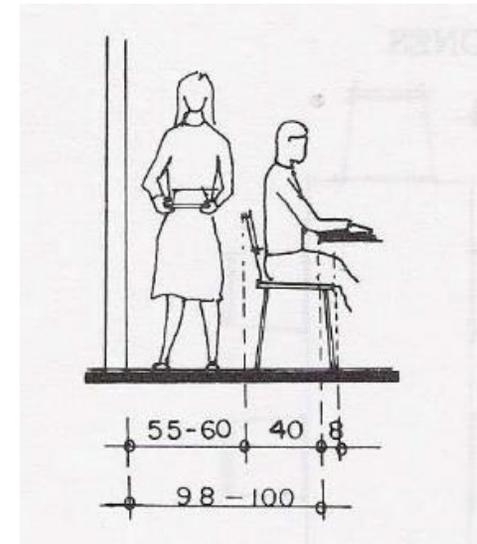


Imagen n°61. **Límites de movimiento alrededor de una mesa.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

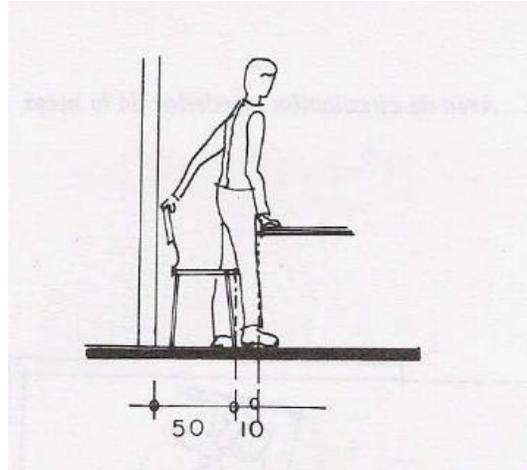


Imagen n°62. **Distancia mínima entre una mesa y la pared al levantarse.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

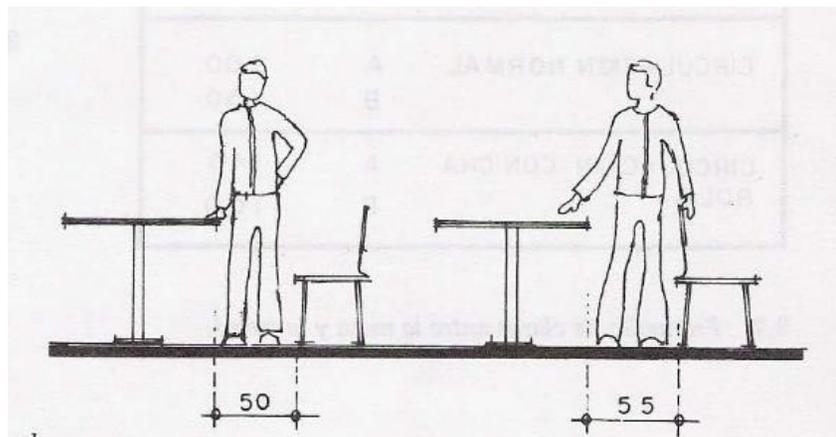


Imagen n°63. **Paso entre una silla y la mesa.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

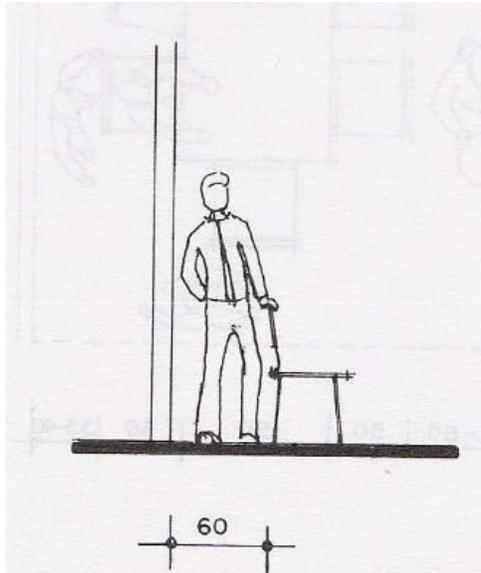


Imagen n°64. **Distancia recomendable para la circulación entre una silla y la pared.** Fuente: (Fonseca. Las medidas de una casa)

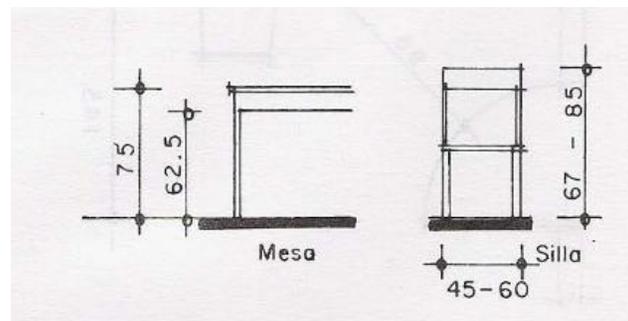


Imagen n°65. **Dimensiones límites de los muebles del comedor.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

RECÁMARA

En la actualidad las recámaras además de utilizarse como dormitorios, sirven para realizar otras actividades que requieren de mobiliario específico además de camas y los espacios de guardado de ropa. Estas actividades suelen ser: leer, estar íntimo, vestirse, estudiar, etc. (Fonseca, Las medidas de una casa).

MOBILIARIO USUAL:

CAMAS

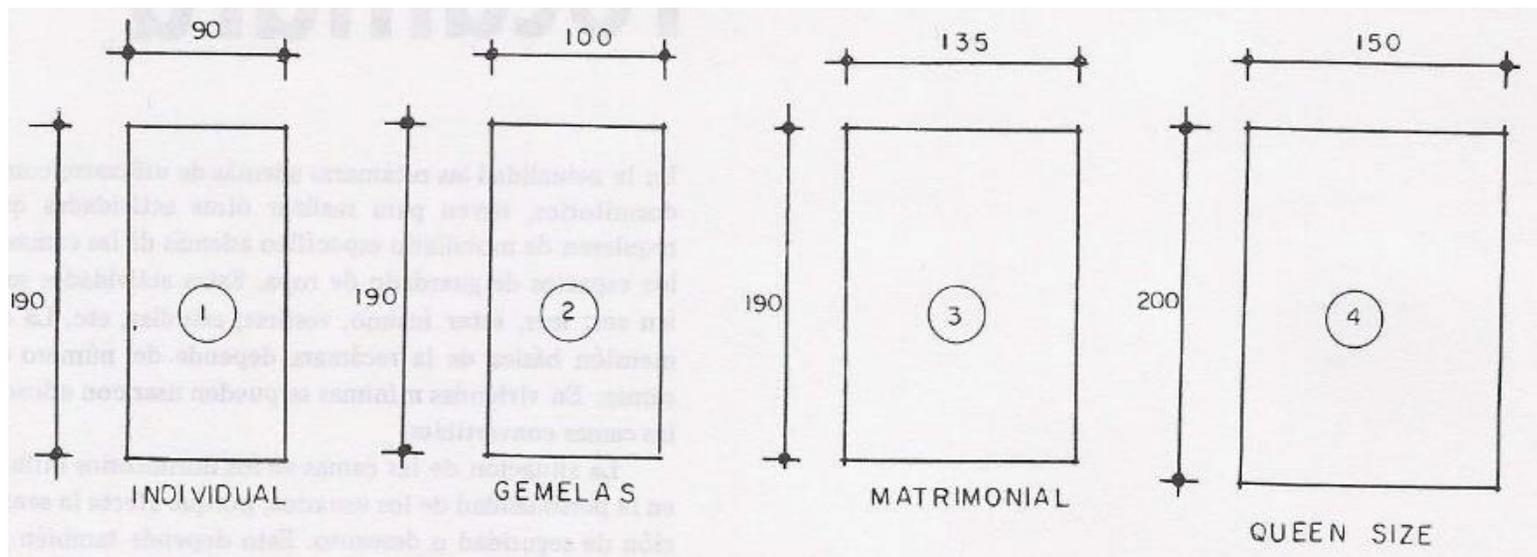


Imagen n°66. **Medidas de los distintos tamaños de camas.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

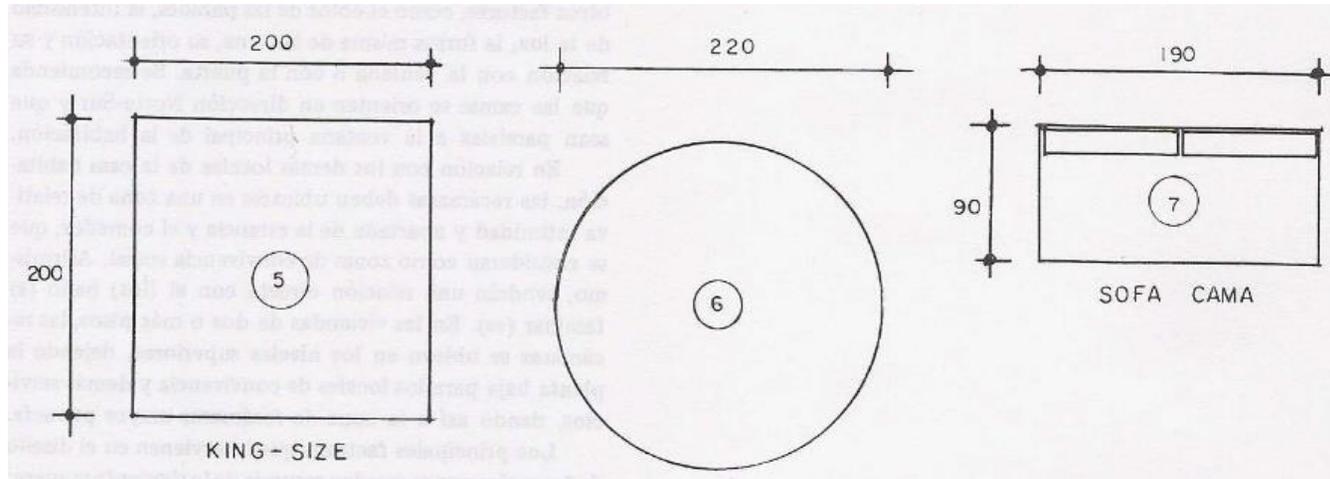


Imagen n°67. **Medidas de los distintos tamaños de camas.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

CÓMODAS

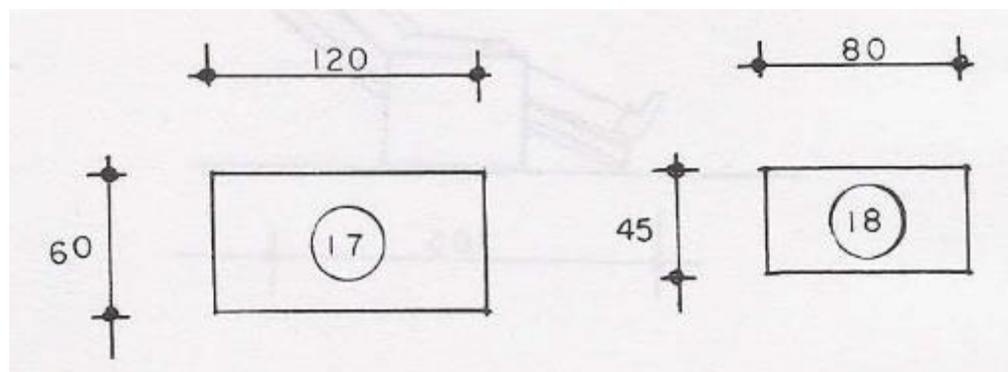


Imagen n°68. **Medidas de cómoda pequeña y grande.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

MESAS DE NOCHE

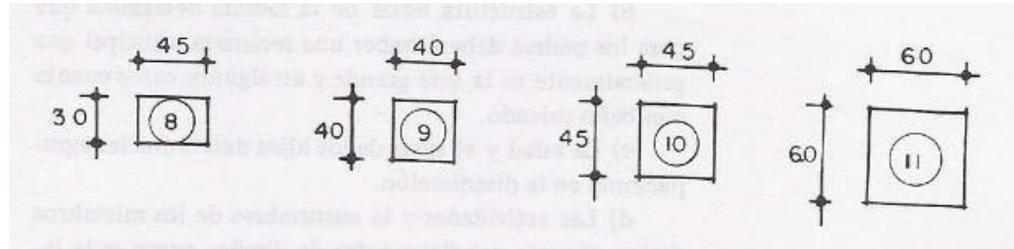


Imagen n°69. **Medidas de mesas de noche.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

TOCADORES

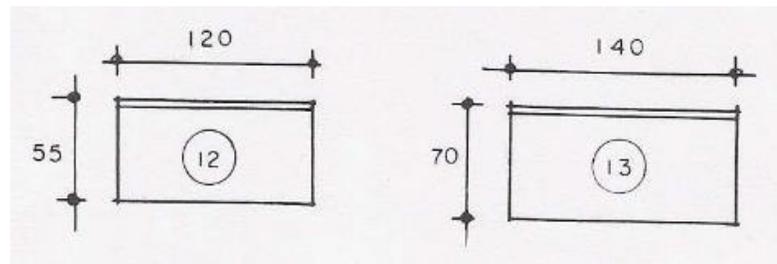


Imagen n°70. **Medidas de tocador pequeño y grande.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

BANCO

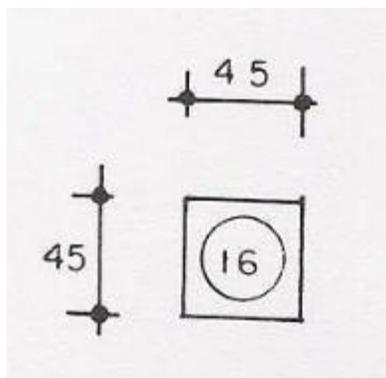


Imagen n°71. **Medidas de un banco.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

SILLONES

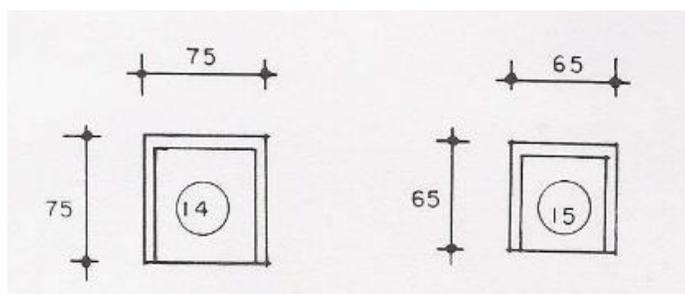


Imagen n°72. **Medidas de sillones de lectura.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

ÁREA DIMENSIONAL

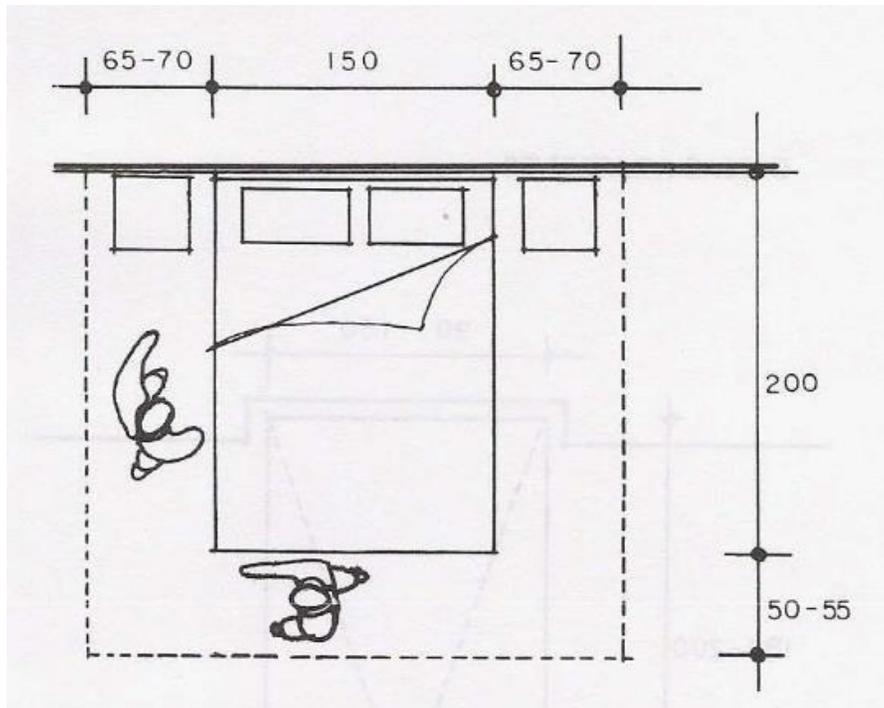


Imagen nº73. Área perimetral mínima de circulación en una recámara con cama matrimonial. Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

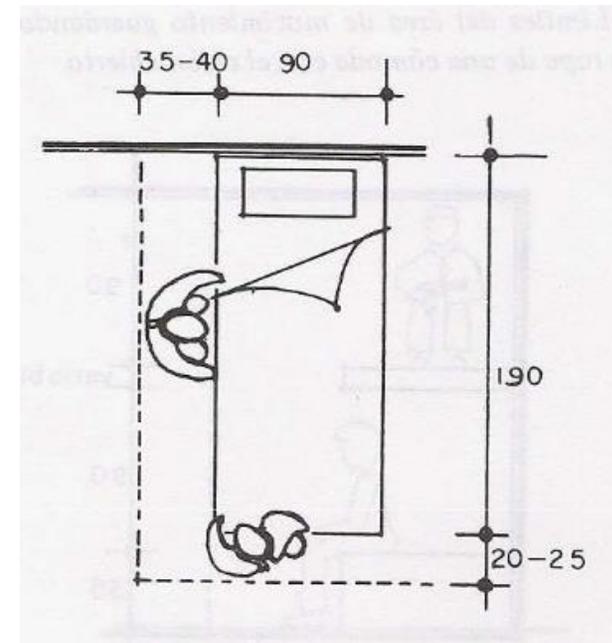


Imagen nº74. Área perimetral mínima de circulación en una recámara con cama individual. Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

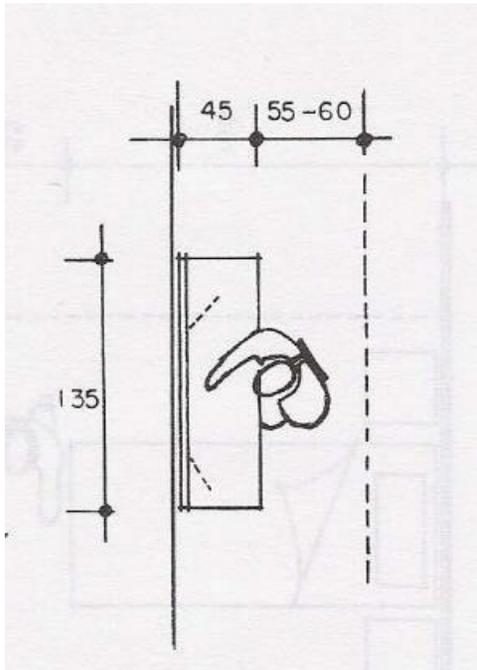


Imagen n°75. **Espacio mínimo requerido para usar un tocador.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

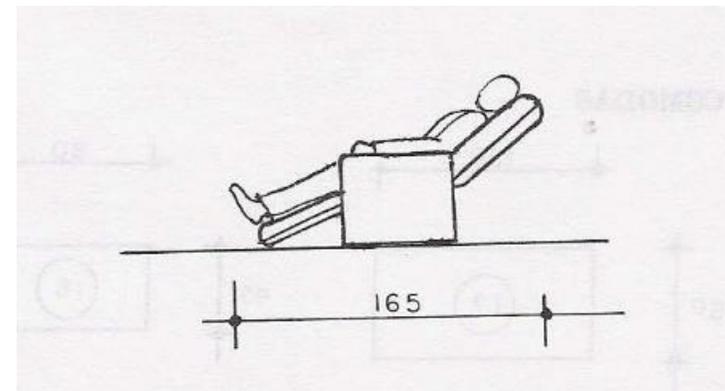


Imagen n°76. **Espacio necesario para descansar en un sillón reclinable.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

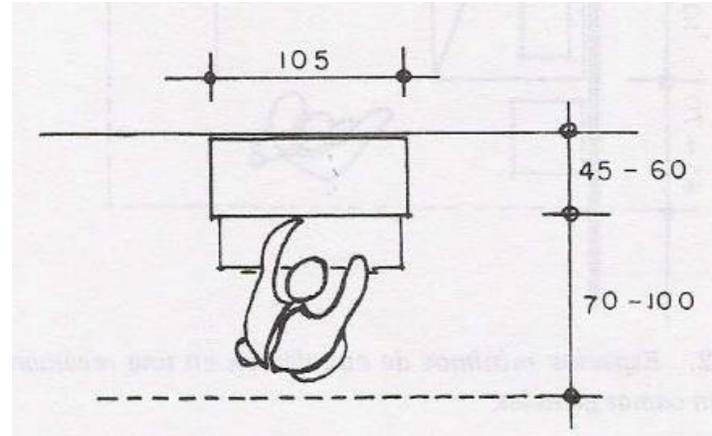


Imagen nº77. Límites de movimiento del área de guardado. Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

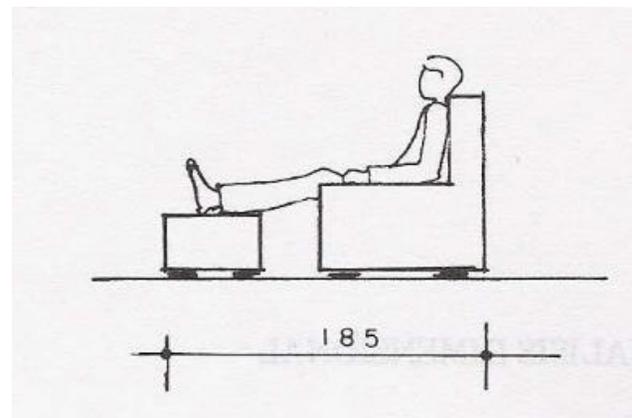


Imagen nº78. Espacio necesario para descansar en un sillón con taburete. Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

CLOSET O ARMARIO

El closet actual localizado en las recámaras debe de ser planeado para el guardado de la ropa y objetos de uso individual y/o común del grupo que usa el espacio (Fonseca, Las medidas de una casa).

ÁREA DIMENSIONAL

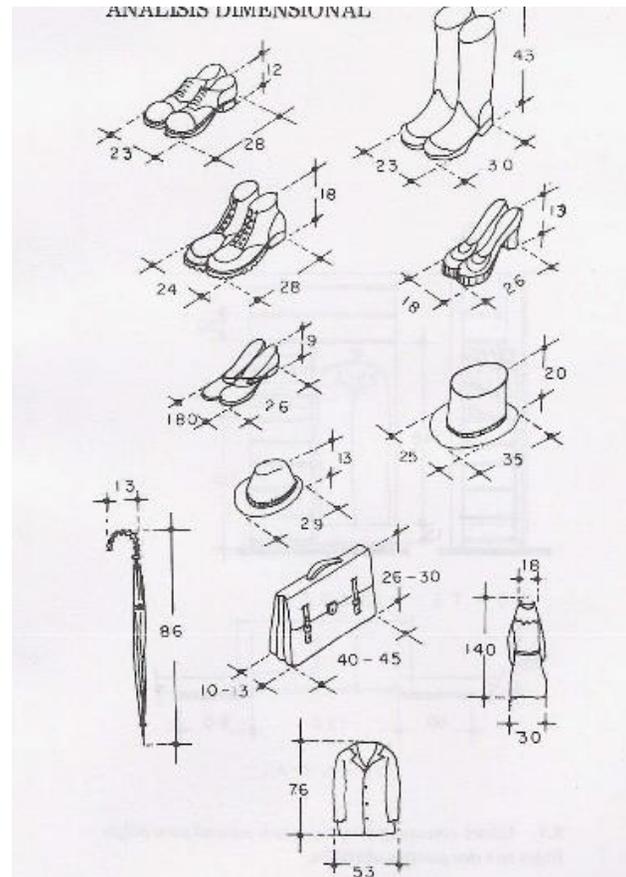


Imagen n°79. Medidas de los objetos más comunes que se pueden guardar en los closets. Fuente: (Fonseca, Las medidas de una

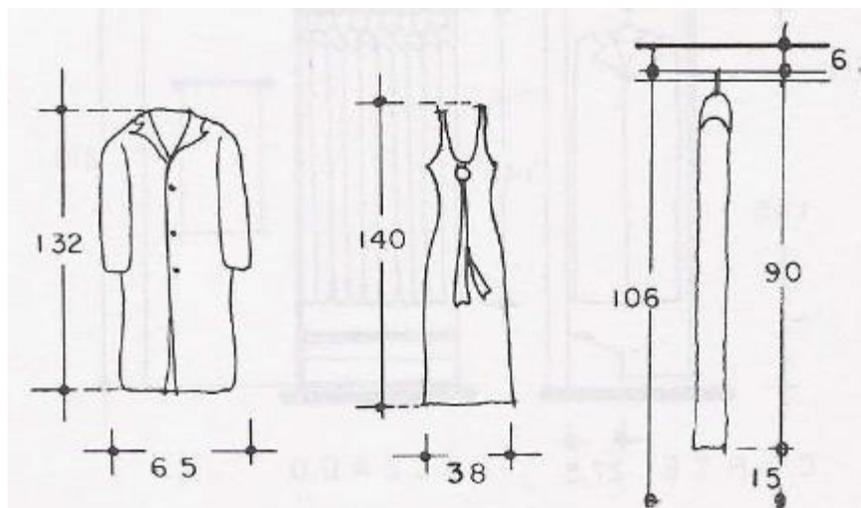


Imagen n°80. **Medidas de los objetos más comunes que se pueden guardar en los closets.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

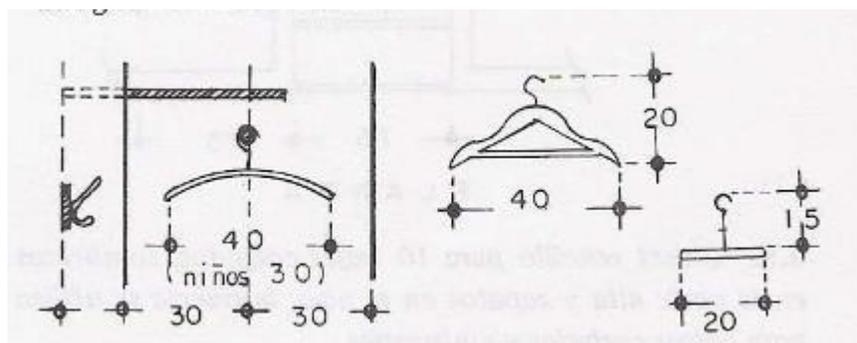


Imagen n°81. **Tipos de ganchos para ropa y sus medidas.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

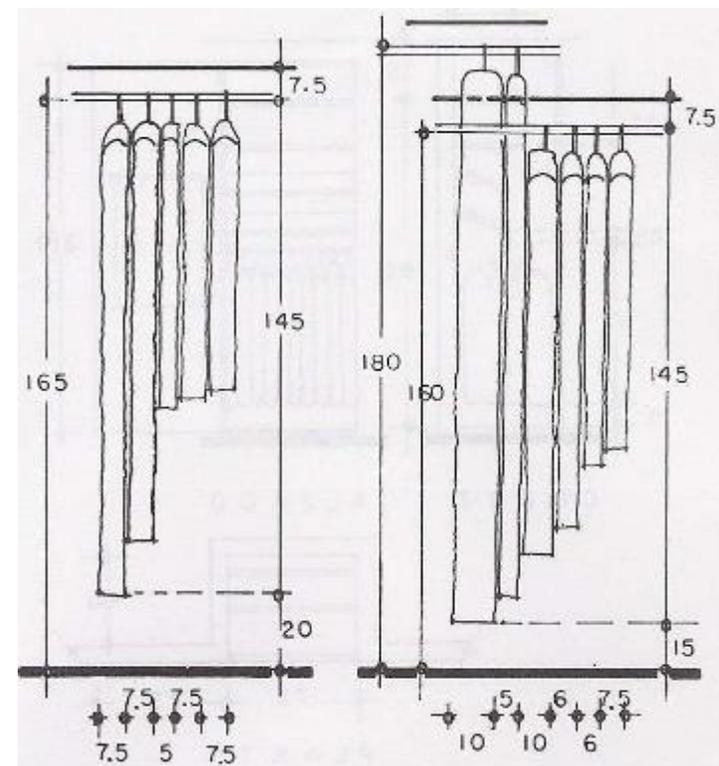
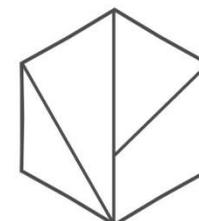


Imagen n°82. **Espacios y alturas que ocupan los distintos tipos de ropa colgada.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)



BAÑO

Esta área se considera como un lugar de aseo personal. Las actividades más comunes son: lavarse las manos, la cara, el cabello, los dientes, bañarse, defecar y algunas veces, vestirse (Fonseca, Las medidas de una casa).

MOBILIARIO USUAL

LAVABOS

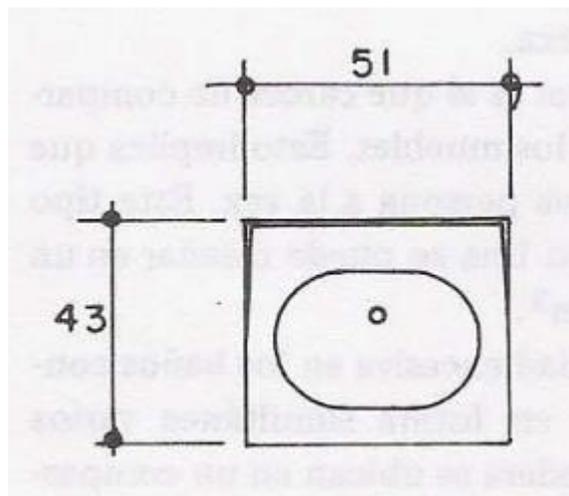


Imagen n°83. **Medida de lavabo.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

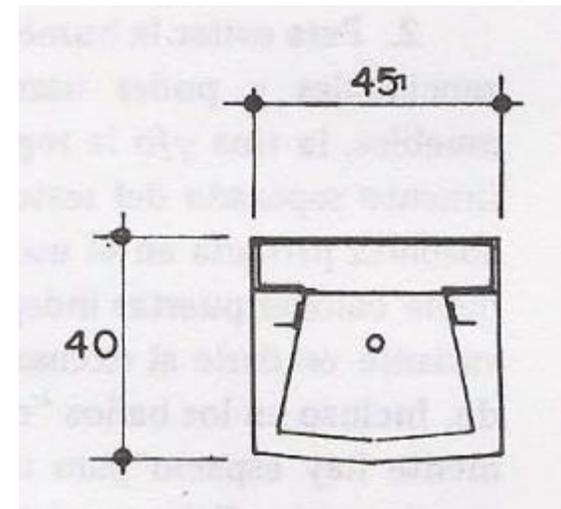


Imagen n°84. **Medida de lavabo.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

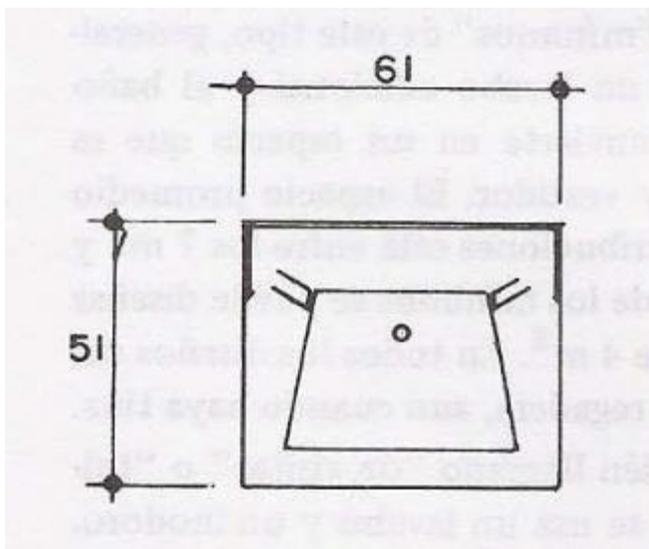


Imagen n°85. **Medida de lavabo.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

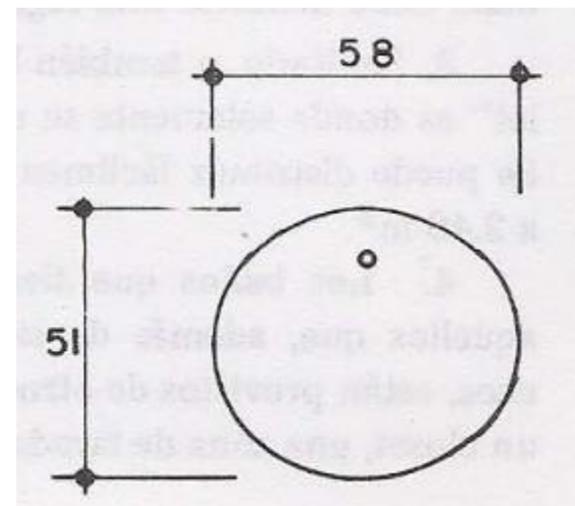


Imagen n°86. **Medida de lavabo.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

W.C Y BIDET

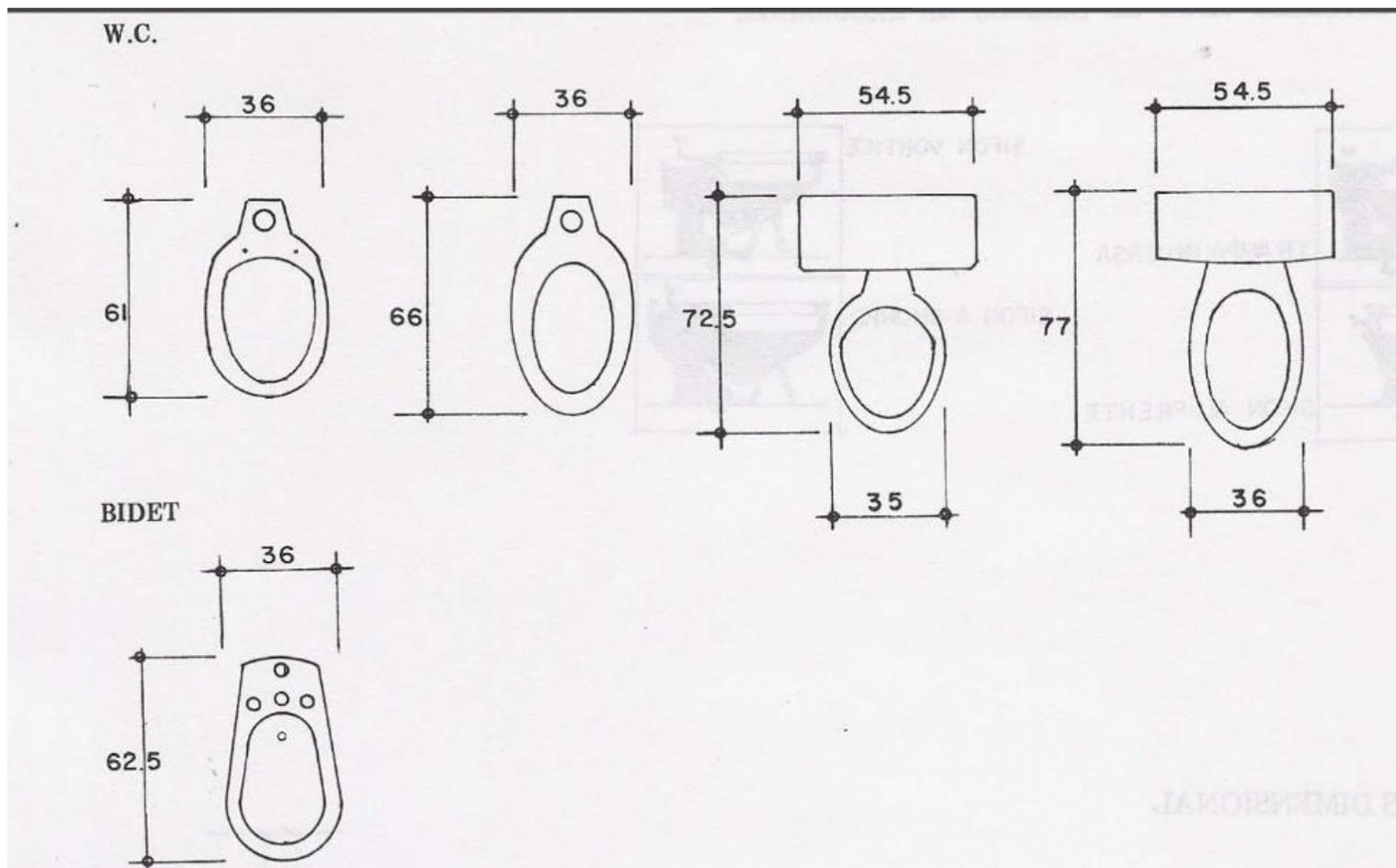


Imagen n°87. **Medidas de W.C. y bidet.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

TINAS

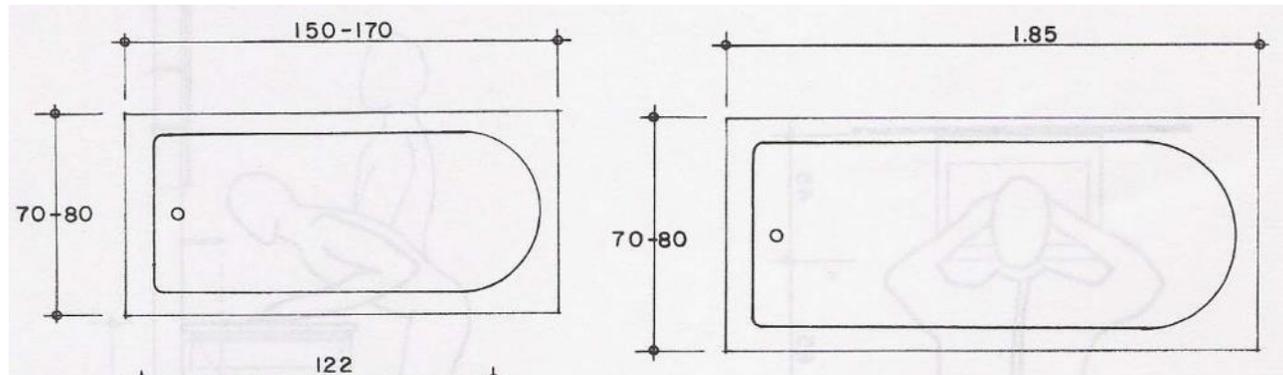


Imagen n°88. **Medidas de tinas rectangulares.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

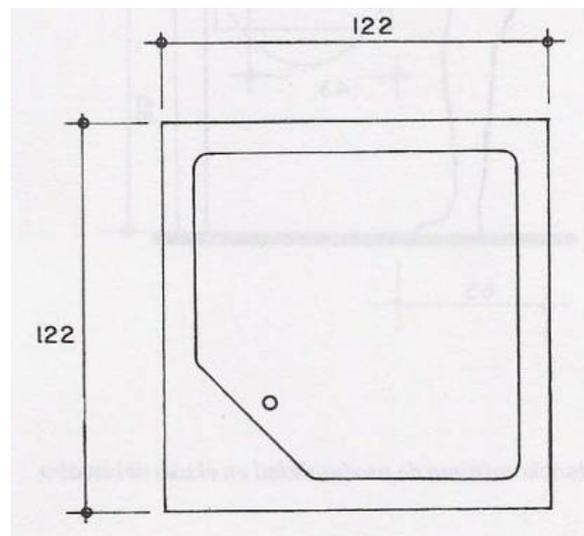


Imagen n°89. **Medida de tina cuadrada.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)



TOALLAS Y TOALLERO

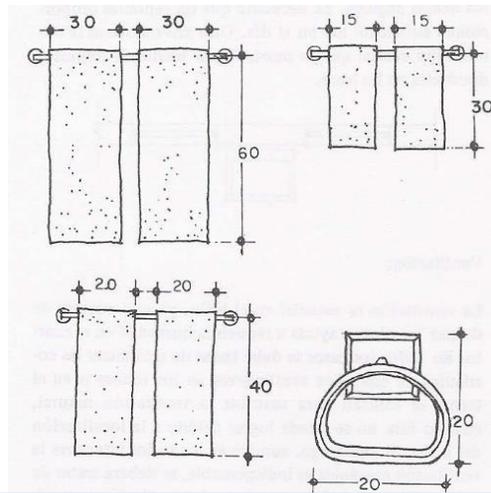


Imagen n°90. **Dimensiones de toallas y toallero.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

ÁREA DIMENSIONAL

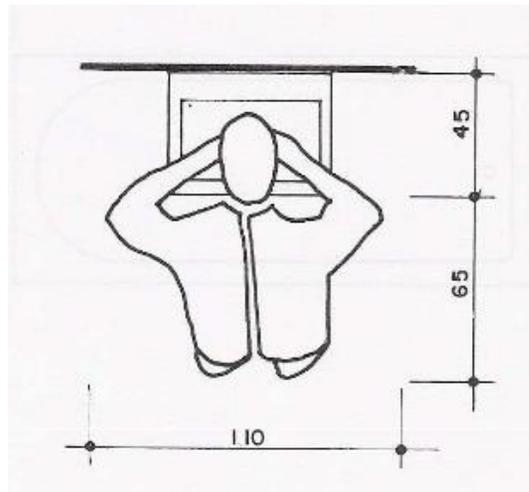


Imagen n°91. **Espacio en planta para el uso del lavabo.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

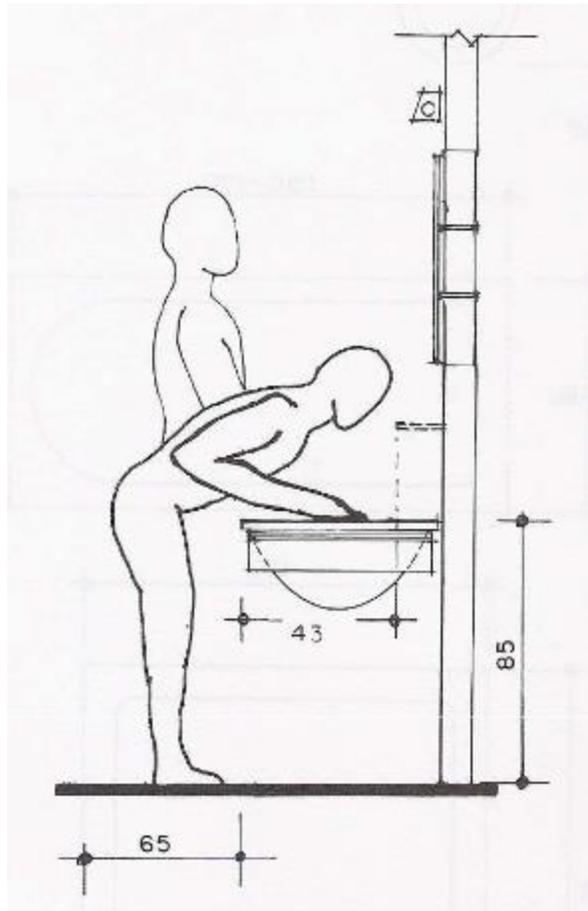


Imagen n°92. **Distancia mínima de profundidad en el uso de lavabo.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

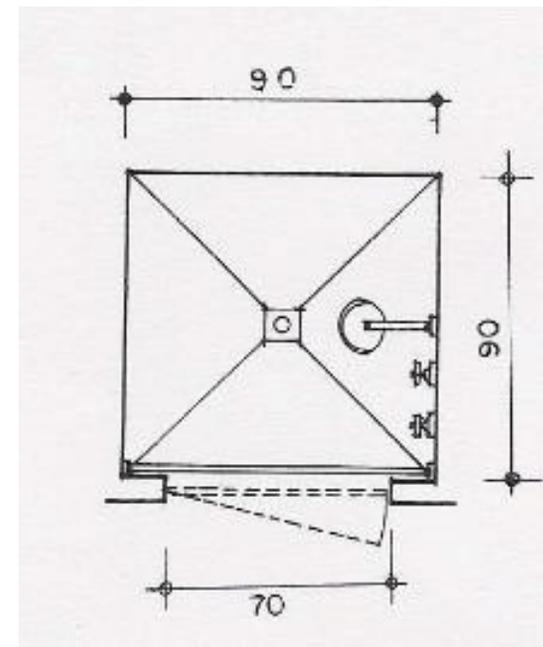


Imagen n°93. **Distancia mínima de una regadera.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

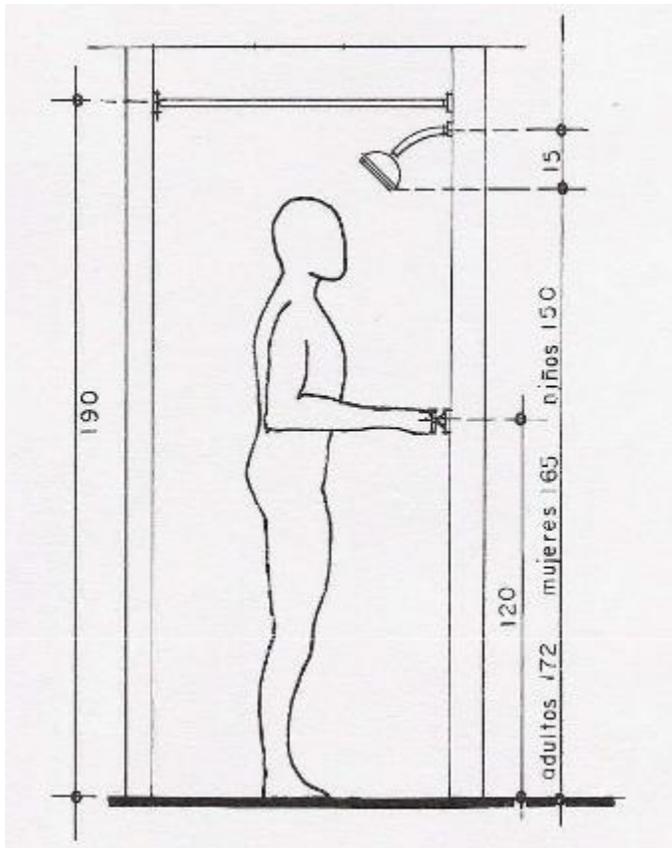


Imagen n°94. **Alturas recomendables en una regadera.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

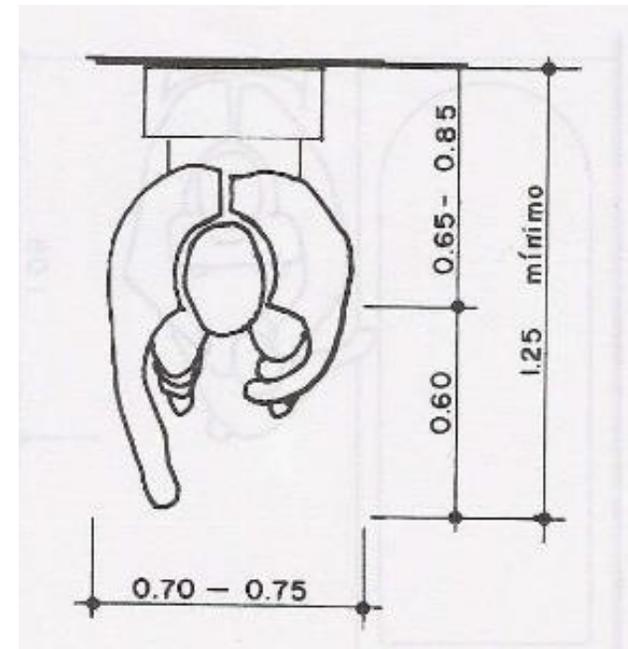


Imagen n°95. **Espacio mínimo necesario para el uso del W.C.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

CUARTO DE LAVADO

Los cuartos de lavado y planchado depende de la secuencia funcional de la actividad, así como de las características del equipo y sus espacios límites de operación, incluyendo los lugares de almacenamiento transitorio y el equipo manual utilizado (planchas, cubetas, ganchos, etc.) (Fonseca, Las medidas de una casa).

MOBILIARIO USUAL

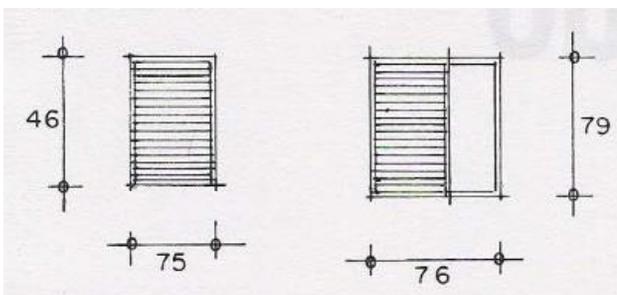


Imagen n°96. **Medidas de lavaderos.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

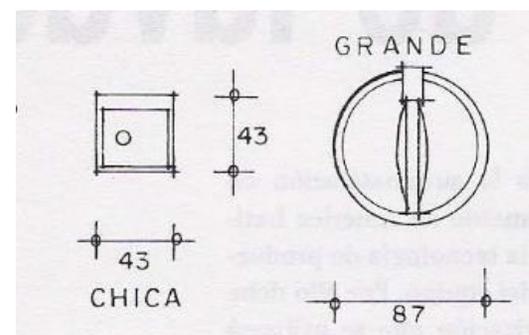


Imagen n°97. **Medidas de lavadoras.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

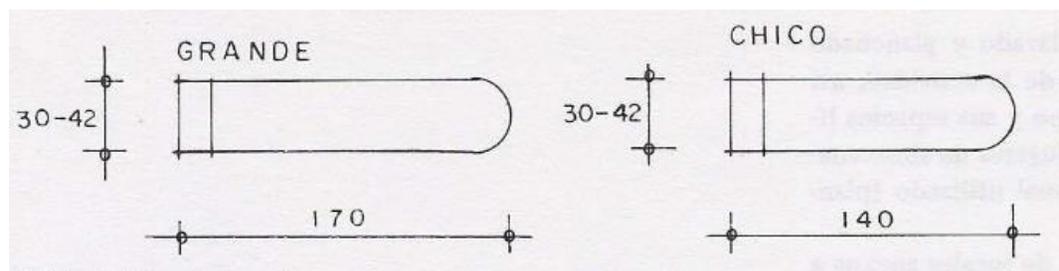


Imagen n°98. **Medidas de mesas de planchar.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

ÁREA DIMENSIONAL

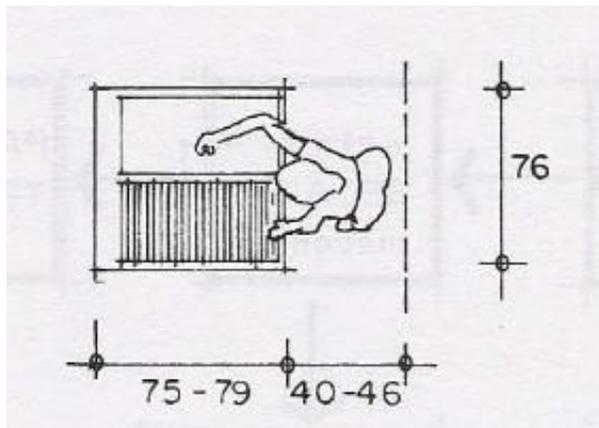


Imagen n°99. **Espacio necesario para lavar en un lavadero empotrado.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

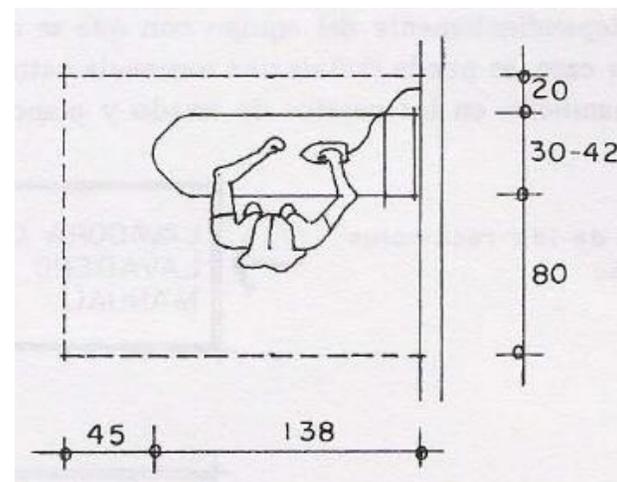


Imagen n°100. **Espacio necesario para una mesa de planchar.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)

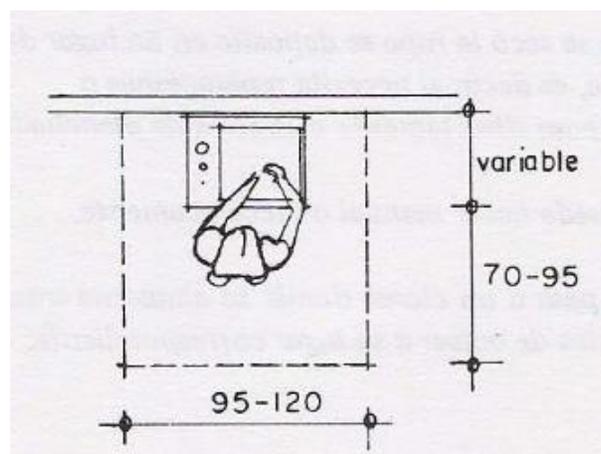
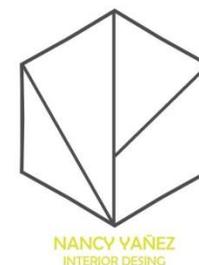


Imagen n°101. **Espacio de operación de una lavadora.** Fuente: (Fonseca, Las medidas de una casa)





XX. CONCEPTUALIZACIÓN

19.1 CONCEPTOS DE DISEÑO

El principal concepto para el diseño del departamento, se designa **geometric home**, el cual hace referencia a un hogar que tenga movimiento tanto en color como en formas, que sea moderno y vanguardista, utilizando líneas rectas para un mejor mantenimiento del espacio. Incorporando el estilo minimalista⁷, este estilo es libre, armónico, funcional y evita la saturación de elementos decorativos.

Se utilizará una paleta en colores neutros, tales como los colores grises y blancos, que de acuerdo a la psicología del color, los colores grises significa estabilidad y al usarse inspira a la creatividad y simboliza el éxito; el color blanco significa pureza, inocencia y optimismo, al usarse purifica la mente a los más altos niveles; el color amarillo⁸ significa inteligencia, tibieza, precaución e innovación, al usarse ayuda a la estimulación mental y aclara una mente confusa (vic, 2018).

Las formas geométricas utilizadas en el proyecto de acuerdo a la psicología de las formas determina, que el círculo denomina; perfección, innovación, extroversión, protección, movimiento, adaptabilidad y creatividad; el triángulo denomina; enfoque, crecimiento, soporte, inspiración y vitalidad; el hexágono denomina; inteligencia, perfección, unidad, sinergia, trabajo y sabiduría; y por último el rectángulo denomina; resistencia, tradición y estabilidad. Y sobre todo la iluminación es de gran importancia en cada habitación, el cual ayudará a efectuar las actividades placenteramente (Durán, 2017).

⁷ Se elige este estilo de acuerdo a encuestas aplicadas a usuarios, en el cual este estilo es el favorito a la mayoría de los encuestados.

⁸ Será aplicado a ornamentos y/o detalles de decoración.

Se creará un diseño completo que abarque los 5 sentidos de la persona, vista: mediante el diseño del lugar; oído: sistema de sonido por todo el lugar para una mejor armonización; olfato: el lugar no tendrá malos olores gracias a las plantas que se colocarán; gusto: este sentido está enfocado en el correcto diseño de la cocina, ayudando al usuario a usar de manera fácil y placentera el espacio de la cocina; tacto: tendrá movimiento con diferentes texturas y formas geométricas, tanto en los muros como en el mobiliario.

Los acabados que se utilizarán en el diseño serán materiales durables y de fácil mantenimiento, se utilizarán colores como el blanco, varias tonalidades de gris y como remate de color, el amarillo, las texturas serán lisas para un mantenimiento eficiente, cambios de pisos, la integración de plantas y ornamentos para generar en el usuario un ambiente relajante y confortable en el inmueble.



6.1 JERARQUIZACIÓN CONCEPTUAL

El diseño del lugar es muy importante para dar una experiencia completamente diferente de los otros inmuebles en renta. El espacio que mayor importancia va a tener el inmueble es la estancia aplicándole un remate visual, donde se integrara mobiliario multifuncional, el cual le dará diferentes formas de aprovechar el espacio, en cada recamara se integrará un elemento de mayor jerarquía de color, forma y textura, integrando el mobiliario de tipo multifuncional.

6.2 IMÁGENES Y CRITERIOS DE ORDENAMIENTO

A continuación se muestran referentes de diseño, mostrando lo que se quiere lograr en el resultado final de este proyecto de tesis:



Imagen n°102. Referente de diseño de sala con ornamentos color amarillo. Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/2462974776377152/>



Imagen n°103. Referente de vegetación. Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/2462974776377152/>

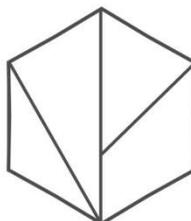




Imagen n°104. Referente de diseño de muebles multifuncionales. Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/476537204302704533/>

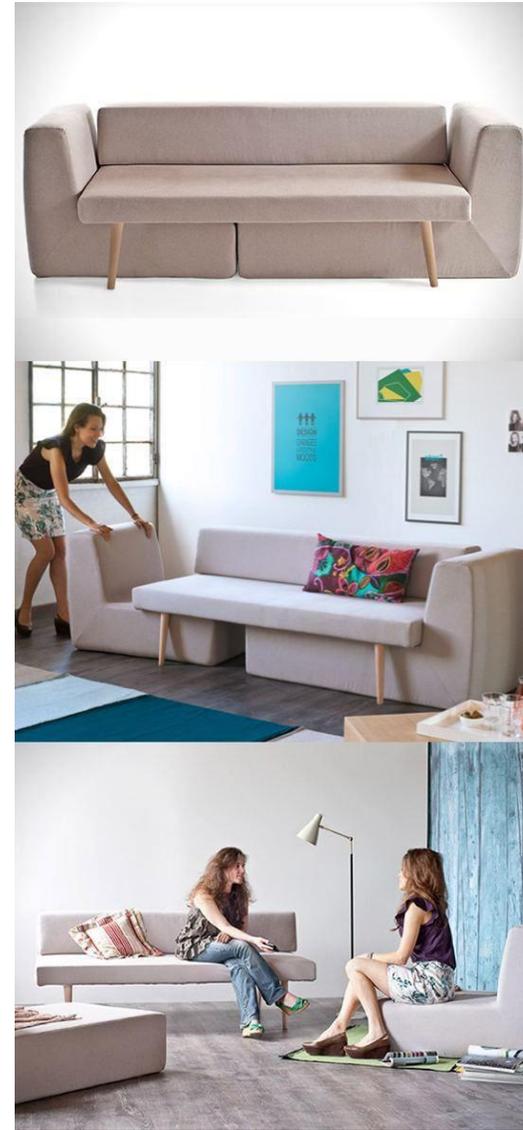


Imagen n°105. Referente de diseño de muebles multifuncionales. Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/476537204302704421/>



Imagen n°106. Referente de diseño de muro con figuras geométricas. Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/476537204307746242/>



Imagen n°107. Referente de diseño de muro con figuras geométricas. Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/35325178305561740/>

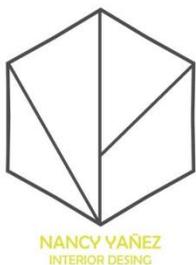


XXI. ESTILO

De acuerdo al resultado obtenido mediante las encuestas a los usuarios, se da la conclusión de que el estilo preferente entre los encuestados es el estilo **minimalista**, añadiendo un mobiliario de tipo multifuncional, para un mejor aprovechamiento del espacio.

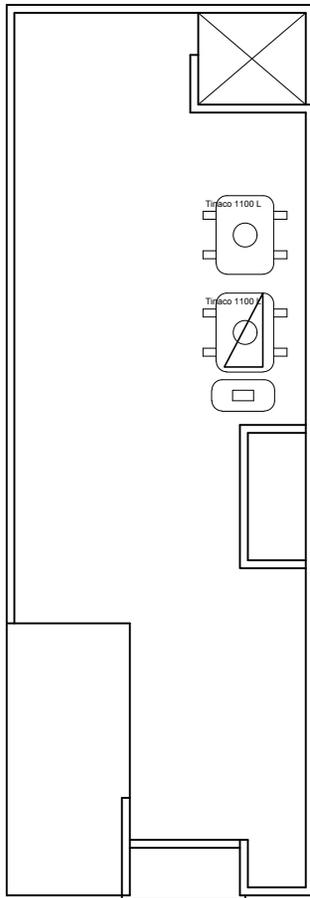
El estilo minimalista señala que, “menos es más” lema del movimiento dictada por el arquitecto Ludwig Mies Van Der Rohe. El minimalismo se manifiesta tanto en la reducción de los elementos del lenguaje como en la simplificación de las formas, tanto en la búsqueda de la transparencia y la inmaterialidad como en la creación de cuerpos sólidos, contundentes, estables y gestálticos. El minimalismo no es una técnica para economizar el costo de la obra, ni para acelerar el proceso constructivo. Muy al contrario, los proyectos que lo subscriben suelen ser de difícil ejecución, de cuidados detalles y materiales nobles. Evoca un aura de serenidad, pero también de gran sofisticación. La ausencia de elementos superfluos supone generalmente un excesivo cuidado de los componentes que se incluyen en ellos. Los muebles modernos de diseño suelen ser los preferidos por los interioristas y decoradores para completar una obra arquitectónica. Líneas suaves o rígidas, materiales nobles o sintéticos, colores tenues o brillantes. La ausencia de ornamentación es una característica esencial en cualquier obra minimalista. Se caracteriza por la extrema simplicidad de la geometría, líneas puras, espacios despejados y colores neutros, en un ambiente con equilibrio y armonía. Como materiales principales utiliza madera y elementos en crudo, como acero, cemento, vidrio y piedra (team, 2003).

El diseño del mobiliario de tipo multifuncional va a contribuir a la solución de la problemática de la falta de habitabilidad de las viviendas, además de ahorrar espacio, generando así una apariencia diferente. Aunado a las formas características que debe de tener conforme al estilo aplicado al diseño, evitando textiles con estampados y dando prioridad a las formas simples y sencillas.

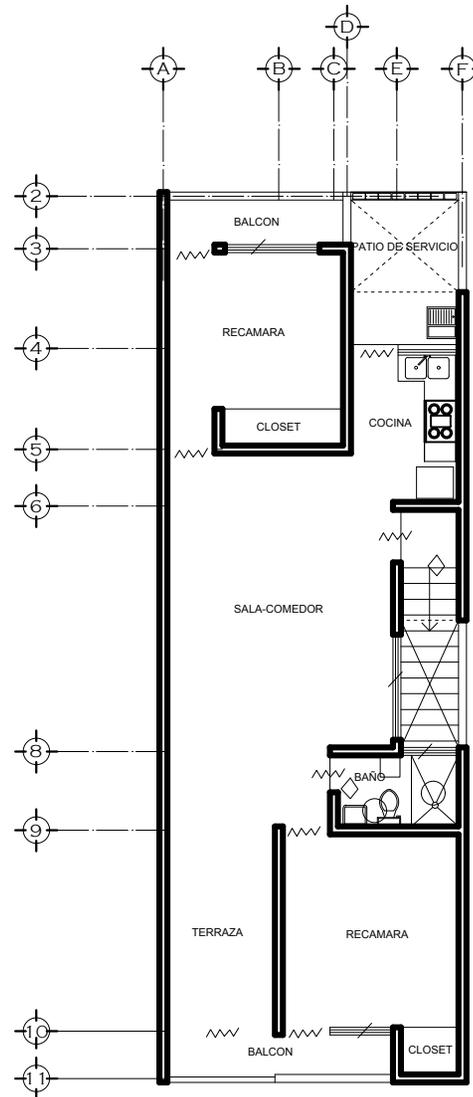




XXII. PROYECTO EJECUTIVO



AZOTEA

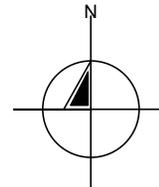


PLANTA ALTA



NANCY YÁÑEZ
INTERIOR DESIGN

NORTE:



SIMBOLOGÍA:

- MANTENIMIENTO DE PUERTAS
- MANTENIMIENTO DE VENTANAS Y PROTECCIONES
- RETIRO Y APLICACIÓN DE MOBILIARIO DE BAÑO PARA COLOCACIÓN DE PISO Y AZULEJO
- DEMOLER AZULEJO EN SU TOTALIDAD EN MURO DE BAÑO
- DEMOLER TINACO DE ASBESTO

TRABAJOS PRELIMINARES

PROYECTO DE TESIS:

“REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA GIRO ARRENDATARIO”

CARRERA:

DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:

LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

DIBUJO/PROYECTÓ:

NANCY YANELI YÁÑEZ GARNES

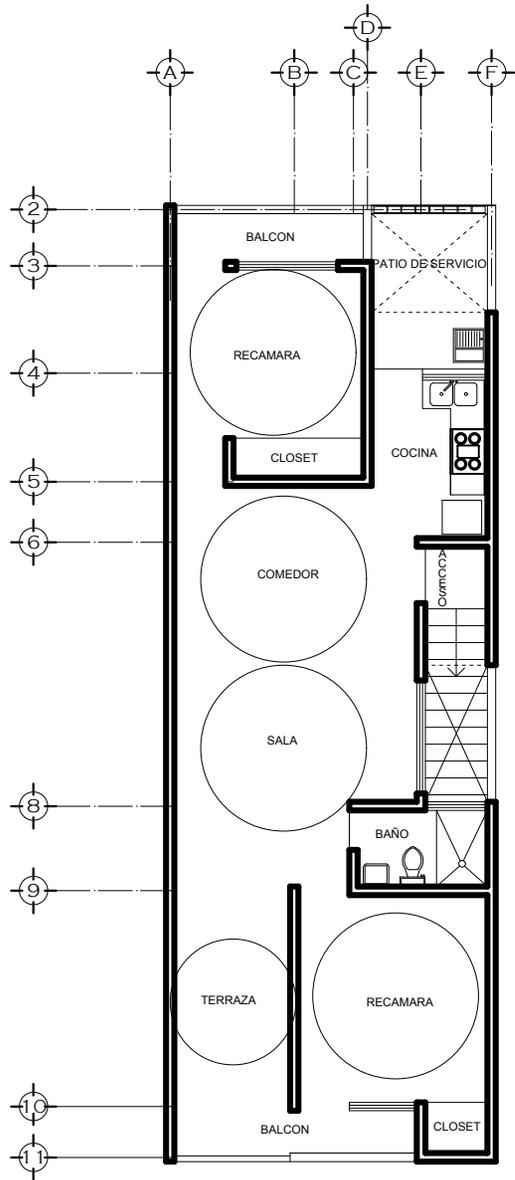
ESCALA GRÁFICA:



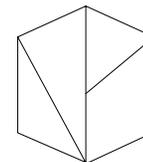
PLANO
TP

FECHA
MARZO/2018

PÁGINA 141

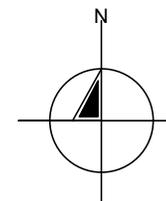


PLANTA ALTA



**NANCY YAÑEZ
INTERIOR DESIGN**

NORTE:



ZONIFICACIÓN

PROYECTO DE TESIS:

**"REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA
GIRO ARRENDATARIO"**

CARRERA:

DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:

LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

DIBUJO/PROYECTO:

NANCY YANELI YAÑEZ GARNES

ESCALA GRÁFICA:



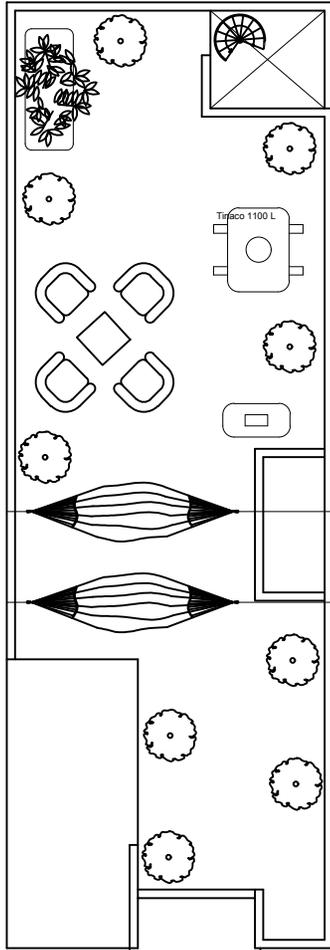
PLANO

Z-1

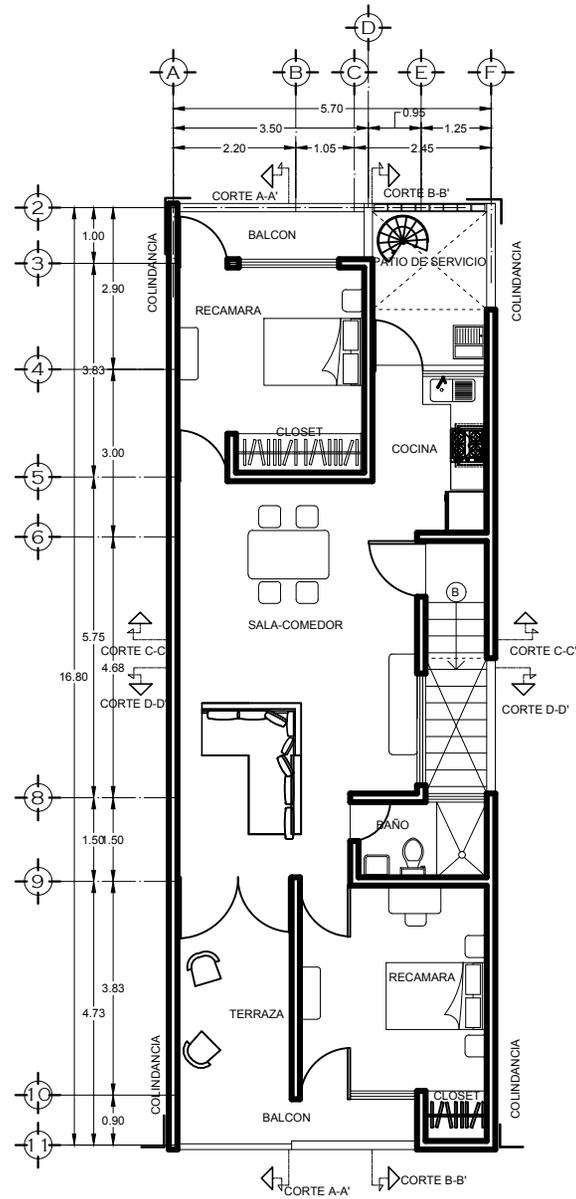
FECHA

MARZO/2018

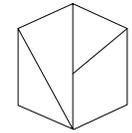
PÁGINA 142



AZOTEA

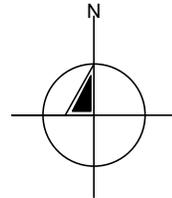


PLANTA ALTA



NANCY YAÑEZ
INTERIOR DESIGN

NORTE:



PROPUESTA DISEÑO - PLANTA ALTA Y AZOTEA

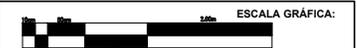
PROYECTO DE TESIS:
"REMEDIACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

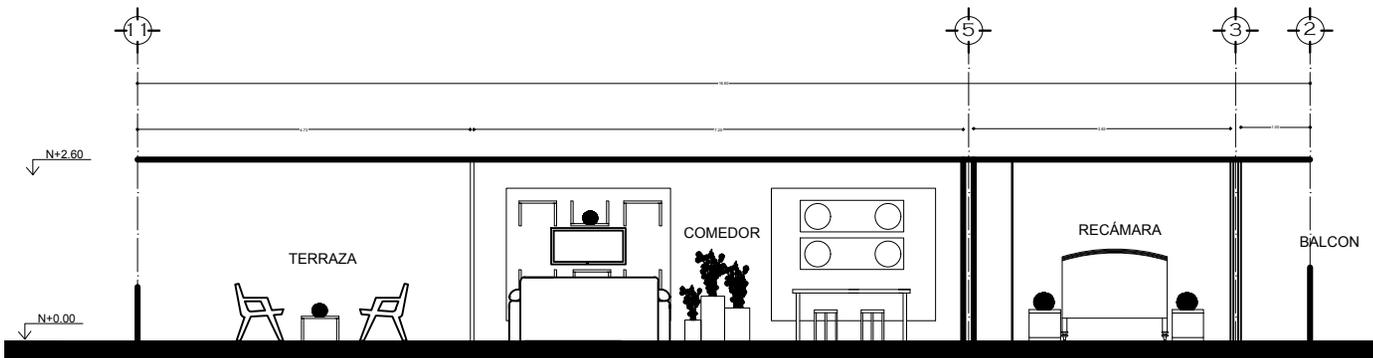
DIBUJO/PROYECTO:
NANCY YANELI YAÑEZ GARNES



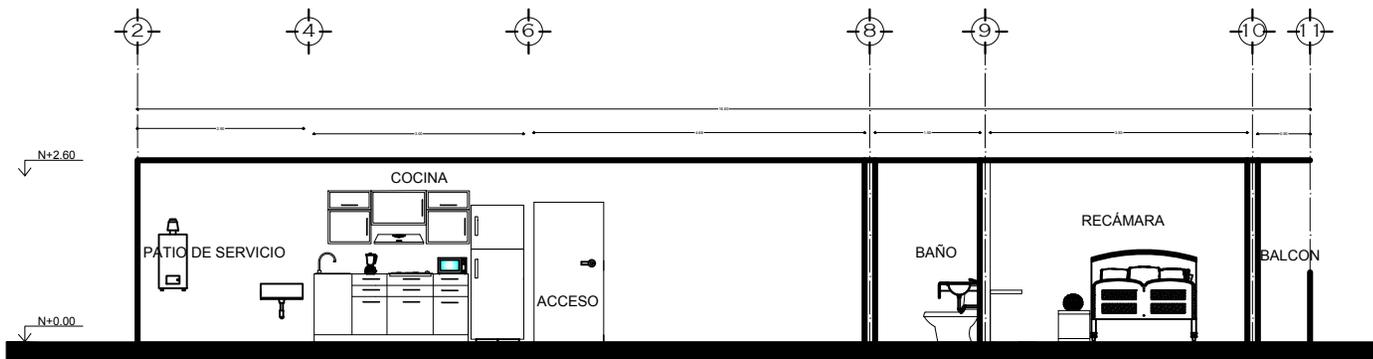
PLANO
P-1

FECHA
MARZO/2018

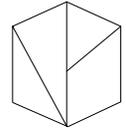
PÁGINA 143



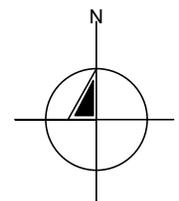
CORTE A-A'



CORTE B-B'



NANCY YAÑEZ
INTERIOR DESIGN



**PROPUESTA DE
DISEÑO-FACHADAS**

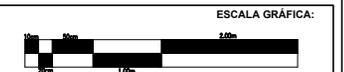
PROYECTO DE TESIS:
"REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA
GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

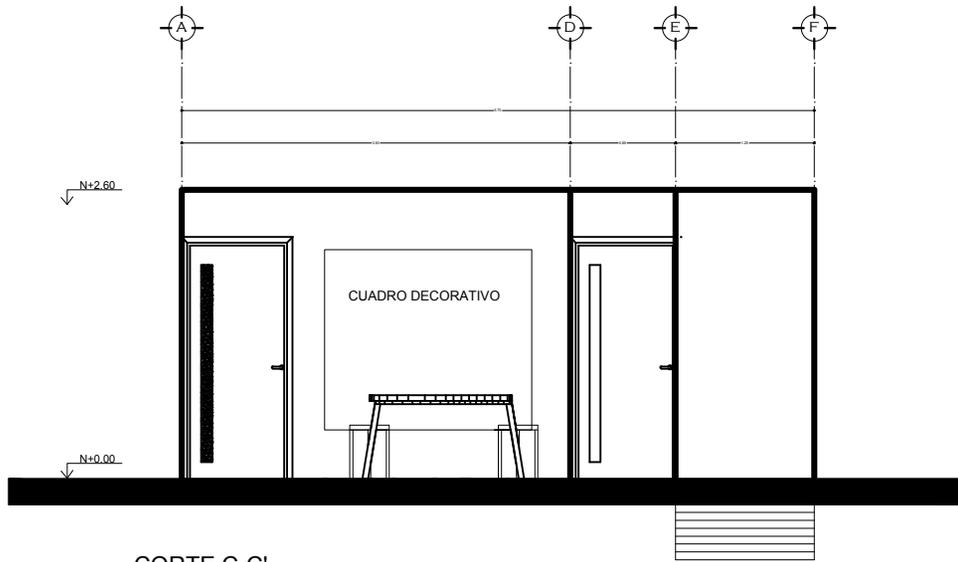
ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

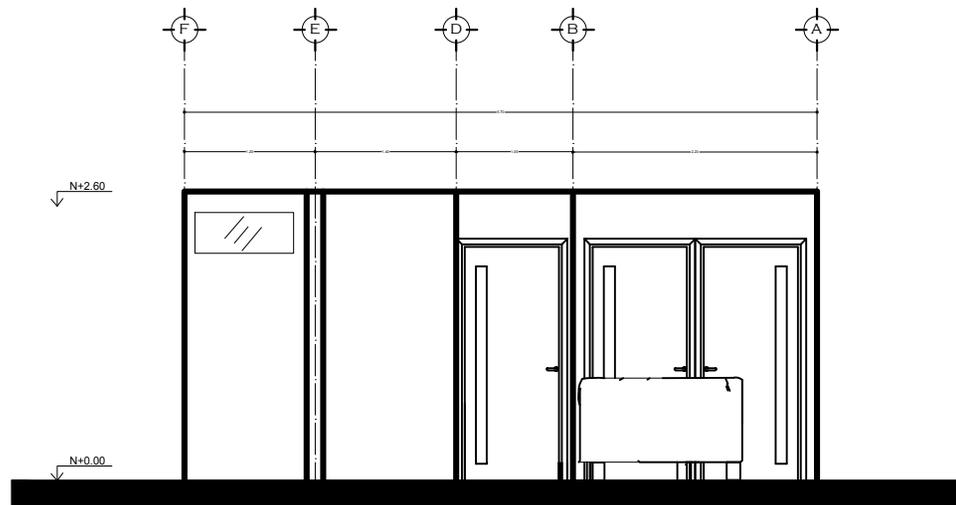
DIBUJO/PROYECTO:
NANCY YANELI YAÑEZ GARNES



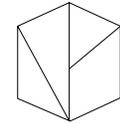
PLANO **P-2** FECHA:
MARZO/2018
PÁGINA 144



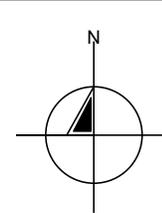
CORTE C-C'



CORTE D-D'



NANCY YÁÑEZ
INTERIOR DESIGN



NORTE:

**PROPUESTA DE
DISEÑO-FACHADAS**

PROYECTO DE TESIS:
"REMEDIACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA
GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

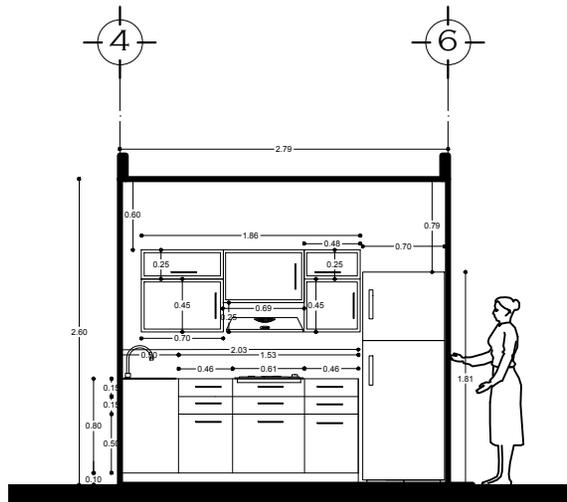
DIBUJO/PROYECTÓ:
NANCY YANELI YÁÑEZ GARNES

ESCALA GRÁFICA:

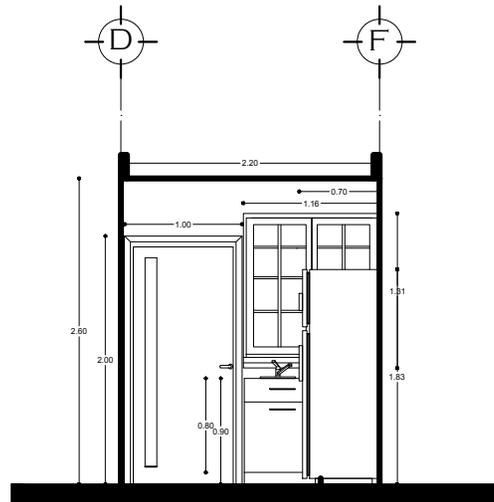
PLANO
P-3

FECHA
MARZO/2018

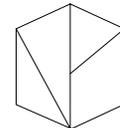
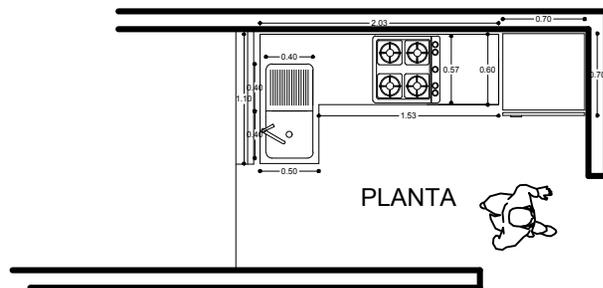
PÁGINA 145



ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL



NANCY YÁÑEZ
INTERIOR DESIGN

ESPECIFICACIONES:

PISO: MADERA DE ACEITE DE 1.20 CM X 20 CM
MARCA MARMEX COLOR BANAK, \$ 31.58 M2

MURO: MONOCOLOR BRILLANTE DE 8 CM X
25 CM MARCA VITROMEX COLOR BLANCO Y
MOSTAZA ACABADO BRILLANTE, ACOMODO
DE AJEDREZ. PINTURA MARCA BEHR COLOR
GRIS Y BLANCO.

MURO: MONOCOLOR BRILLANTE DE 8 CM X
25 CM MARCA VITROMEX COLOR BLANCO Y
MOSTAZA ACABADO BRILLANTE, ACOMODO
DE AJEDREZ. PINTURA MARCA BEHR COLOR
GRIS Y BLANCO.

JALADERA: BAR PULL 188MM DE NIQUEL
SARINADO MARCA HOME DEPOT, \$ 64.99

CORREDERA: SOFT CLOSE KIT PREMIUM PRO
MODELO 908HB0050 MARCA JAKO, \$ 623.11

TABLA DE CORTAR DE BAMBÚ, GROSOR 18
MM

TABLERO DE MDF RECUBIERTO POR AMBAS
CARAS CON FÁBRICAS IMPREGNADAS CON
RESINAS MELAMINICAS DE 2.59 X 1.83 CM
MARCA MASISA GROSOR DE 18 MM

COCINA INTEGRAL

PROYECTO DE TESIS:

"REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA
GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:

DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

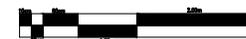
UBICACIÓN:

LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

DIBUJO/PROYECTÓ:

NANCY YANELI YÁÑEZ GARNES

ESCALA GRÁFICA:



PLANO

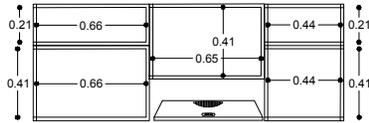
C-1

FECHA

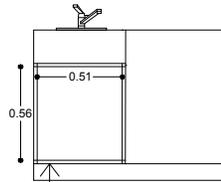
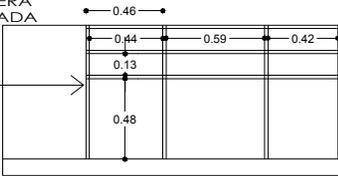
MARZO/2018

PÁGINA 146

BASTIDORES

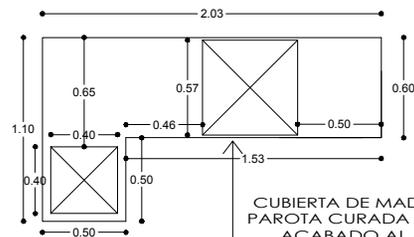


BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD CURADA



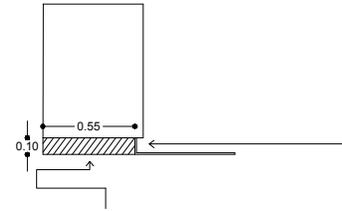
BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD CURADO

CUBIERTA

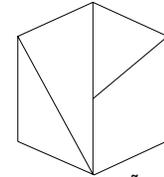


CUBIERTA DE MADERA DE PAROTA CURADA CON UN ACABADO AL ALTO BRILLO

BASE DE COCINA INTEGRAL



BASE : LOSA DE CONCRETO. RECUBRIMIENTO FRONTAL DE LOSETA CERÁMICA PISO MODELO HAUSER, COLOR CAFÉ DE 20.4CM X 61CM, MARCA CESANTONI, ADHERIDO CON PEGA SOBRE PISO INTERIORES MARCA PERDURA Y JUNTEADOR SIN ARENA COLOR CAFÉ MARCA PERDURA CON CRUCETAS DE 3MM.



**NANCY YAÑEZ
INTERIOR DESIGN**

ESPECIFICACIONES:

PISO: MADERA DE ACEITE DE 1.20 CM X 20 CM MARCA MARMEX COLOR BANAK, \$ 31.58 M2

MURO: MONOCOLOR BRILLANTE DE 8 CM X 25 CM MARCA VITROMEX COLOR BLANCO Y MOSTAZA ACABADO BRILLANTE, ACOMODO DE AJEDREZ, PINTURA MARCA BEHR COLOR GRIS Y BLANCO.

JALADERA: BAR PULL 188MM DE NIQUEL SARINADO MARCA HOME DEPOT, \$ 64.99

CORREDERA: SOFT CLOSE KIT PREMIUM PRO MODELO 908HB0050 MARCA JAKO, \$ 623.11

TABLA DE CORTAR DE BAMBÚ, GROSOR 18 MM

TABLERO DE MDF RECUBIERTO POR AMBAS CARAS CON NÁMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS DE 2.59 X 1.83 CM MARCA MASISA GROSOR DE 18 MM

COCINA INTEGRAL

PROYECTO DE TESIS:
"REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

DIBUJO/PROYECTÓ:
NANCY YANELI YAÑEZ GARNES

ESCALA GRÁFICA:

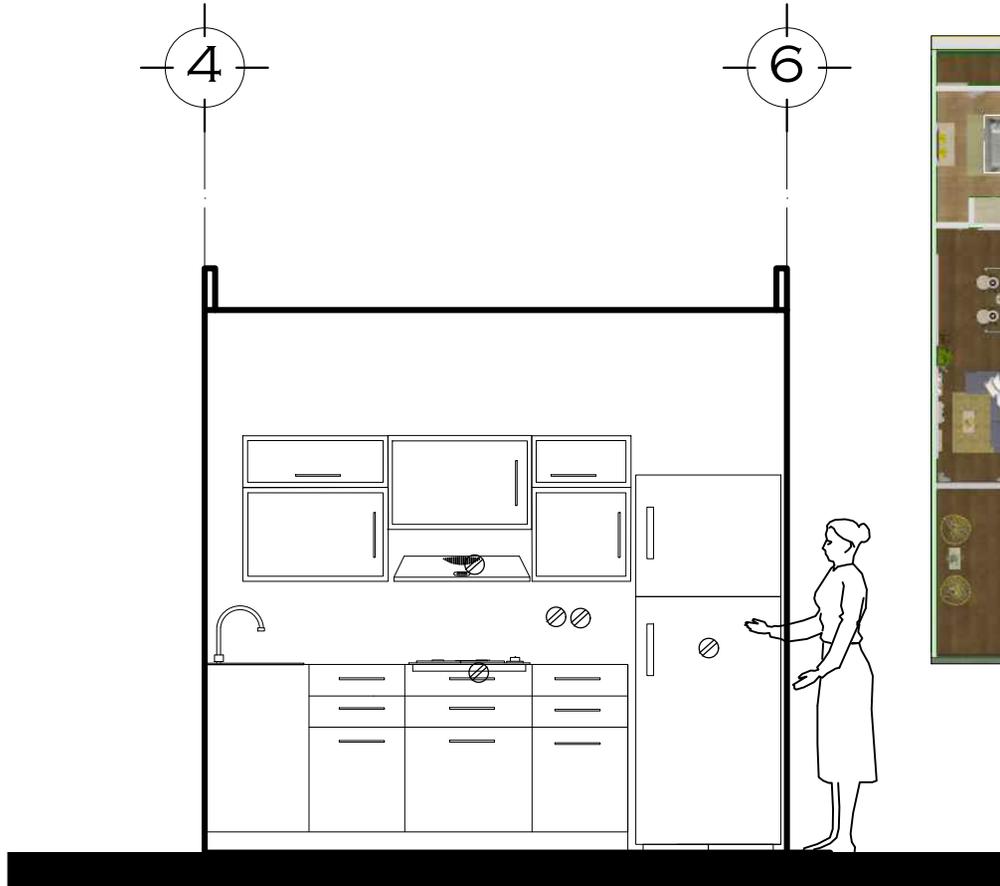
PLANO
C-2

FECHA
MARZO/2018

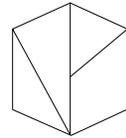
PÁGINA 147

4

6



ALZADO FRONTAL



NANCY YÁÑEZ
INTERIOR DESIGN

ESPECIFICACIONES:

- ☉ CONTACTO SENCILLO
- PARRILLA DE 60 CM X 60 CM X 7 CM MARCA MABE, MODELO PM60051
- REFRIGERADOR DE 54 CM . 1.64 CM X 68 CM MARCA DAEWU, MODELO DFR-25210GND, \$5.924
- MICROONDAS DE 30 LITROS MARCA LG, MODELO MS1140SL
- LICUADORA MODELO OSTER ACERO MODELO 8LSTFG-C00-013 FLUT, \$934
- TARJA DE ACERO INOXIDABLE MODELO M100, HOME DEPOT
- LLAVE DE 8" MARCA KOHLER MODELO VALUT
- CAMPANA EMPOTRABLE PARA COCINA MARCA WHIRLPOOL DE 60 CM, MODELO WH6000S, COLOR ACERO INOXIDABLE

COCINA INTEGRAL

PROYECTO DE TESIS:
"REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

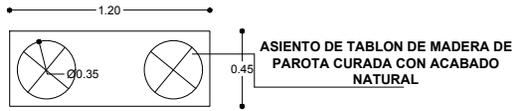
UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

DIBUJO/PROYECTÓ:
NANCY YANELI YÁÑEZ GARNES

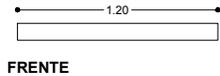
ESCALA GRÁFICA:

PLANO: **C-3** FECHA: MARZO/2018

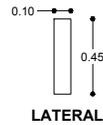
TABLA AJUSTABLE PARA SILLAS DE COMEDOR



PLANTA



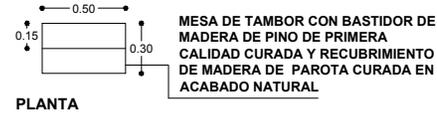
FRETE



LATERAL



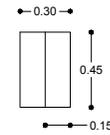
MESAS DE CAFÉ



PLANTA



FRETE



LATERAL



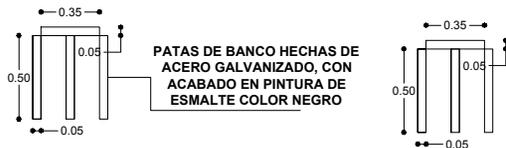
DETALLE DE UNIÓN



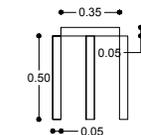
BANCOS PARA MESA DE TABLÓN Y HERRERÍA



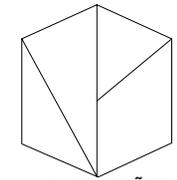
PLANTA



FRETE

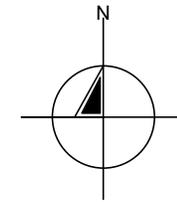


LATERAL



**NANCY YAÑEZ
INTERIOR DESIGN**

NORTE:



**MUEBLES DE
SALA/COMEDOR**

PROYECTO DE TESIS:
"REMEDIACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA
GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

DIBUJO/PROYECTÓ:
NANCY YANELI YAÑEZ GARNES



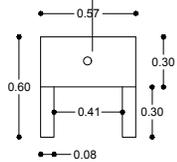
PLANO
SC-1

FECHA
MARZO/2018

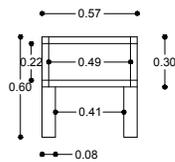
PÁGINA 149

BURÓ

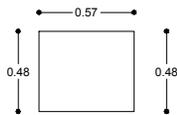
RECUBRIMIENTO DE CAJON DE BURÓ EN MADERA DE PAROTA CURADA CON UN ACABADO EN PINTURA AMARILLA EN EL CAJON Y CUERPO EN ACABADO NATURAL



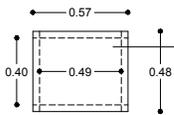
FRENTE



BASTIDOR

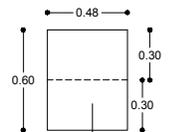


PLANTA

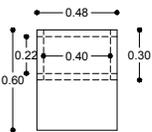


BASTIDOR

BASTIDOR DE BURÓ HECHO DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD CURADA Y RECUBRIMIENTO DE MADERA DE PAROTA CURADA CON UN ACABADO NATURAL



LATERAL

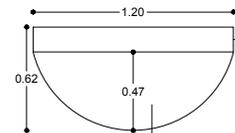


BASTIDOR

RECUBRIMIENTO DE BURÓ DE MADERA DE PAROTA CURADA CON UN ACABADO NATURAL



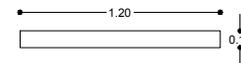
ESCRITORIO



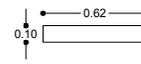
PLANTA

ESCRITORIO DE TABLÓN DE PAROTA CURADO CON UN ACABADO EN PINTURA AMARILLA

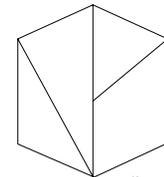
ESCRITORIO DE TABLÓN DE PAROTA CURADO CON UN ACABADO NATURAL



FRENTE

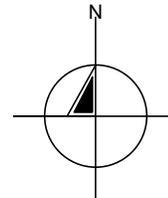


LATERAL



NANCY YAÑEZ
INTERIOR DESIGN

NORTE:



ESCRITORIO Y BURÓ

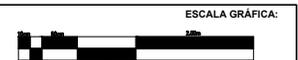
PROYECTO DE TESIS:
"REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA
GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

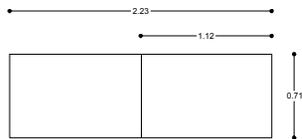
DIBUJO/PROYECTÓ:
NANCY YANELI YAÑEZ GARNES



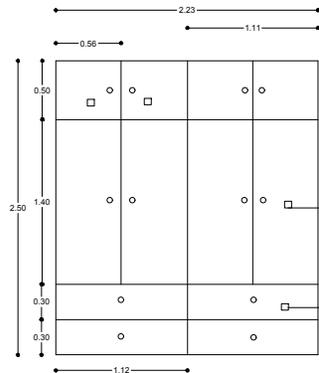
PLANO
R-1

FECHA
MARZO/2018

PÁGINA 150



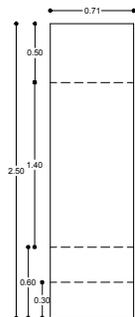
PLANTA



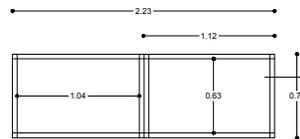
RECUBRIMIENTO DE PUERTAS DE CLOSET EN MADERA DE PAROTA CON UN ACABADO NATURAL.

RECUBRIMIENTO DE CAJÓN DE MADERA DE PAROTA CON UN ACABADO EN PINTURA AMARILLA.

FRENTE

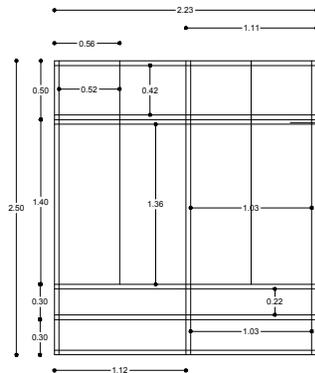


LATERAL



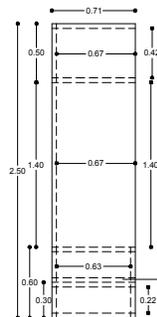
BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD CURADA CON REVESTIMIENTOS EN MADERA DE PAROTA CURADA EN ACABADO NATURAL.

BASTIDOR PLANTA

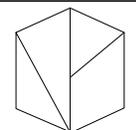


BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD CURADA CON REVESTIMIENTOS EN MADERA DE PAROTA CURADA EN ACABADO NATURAL.

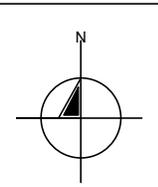
BASTIDOR FRENTE



BASTIDOR LATERAL



**NANCY YÁÑEZ
INTERIOR DESIGN**



CLOSET

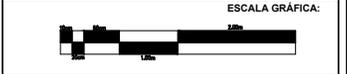
PROYECTO DE TESIS:
"REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

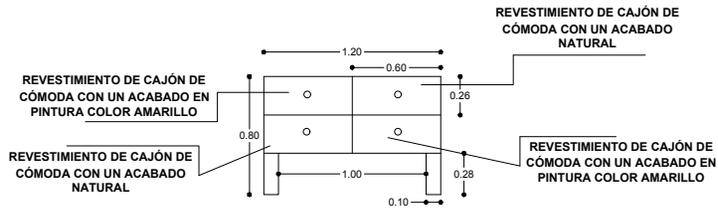
DIBUJO/PROYECTÓ:
NANCY YANELI YÁÑEZ GARNES



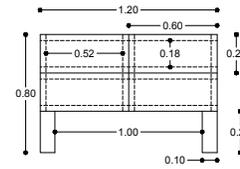
PLANO
R-2

FECHA
MARZO/2018

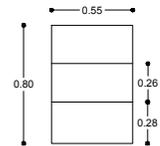
PÁGINA 151



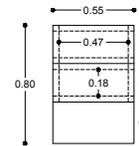
FRENTE



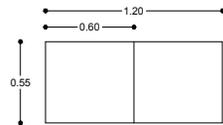
BASTIDOR FRENTE



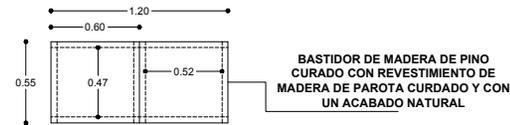
LATERAL



BASTIDOR LATERAL

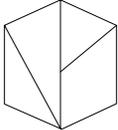
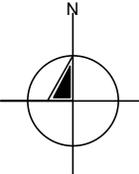


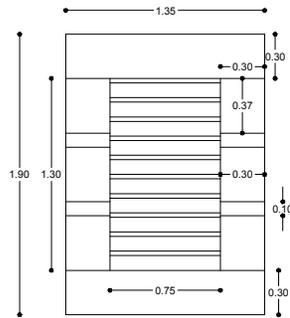
PLANTA



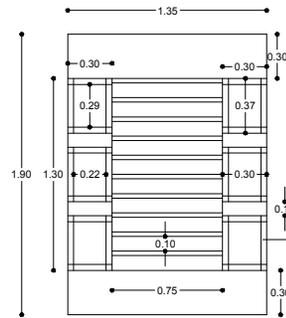
BASTIDOR PLANTA



 NANCY YAÑEZ INTERIOR DESIGN	
NORTE: 	
CÓMODA	
PROYECTO DE TESIS: "REMODELACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA GIRO ARRENDATARIO"	
CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN	
ESCUELA: UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA	
UBICACIÓN: LÁZARO CÁRDENAS, MICH.	
DIBUJO/PROYECTÓ: NANCY YANELI YAÑEZ GARNES	
ESCALA GRÁFICA: 	
PLANO R-3	FECHA: MARZO/2018
PÁGINA 152	

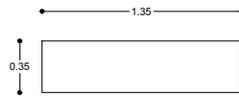


PLANTA



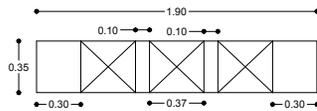
BASTIDOR PLANTA

BASTIDOR DE TAMBOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD CURADO Y CUBIERTAS DE MADERA DE PAROTA CURADO EN ACABADO NATURAL

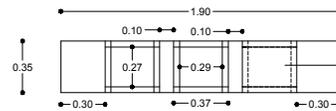


BASTIDOR DE TAMBOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD CURADO Y CUBIERTAS DE MADERA DE PAROTA CURADO EN ACABADO NATURAL

FRENTE

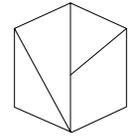


LATERAL



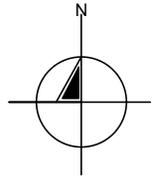
BASTIDOR LATERAL

BASTIDOR DE TAMBOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA CALIDAD CURADO Y CUBIERTAS DE MADERA DE PAROTA CURADO EN ACABADO NATURAL



**NANCY YÁÑEZ
INTERIOR DESIGN**

NORTE:



BASE DE CAMA MATRIMONIAL

PROYECTO DE TESIS:
"REMEDIACIÓN DE DEPARTAMENTO PARA
GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

DIBUJO/PROYECTO:
NANCY YANELI YÁÑEZ GARNES



PLANO
R-4

FECHA
MARZO/2018

PÁGINA 153

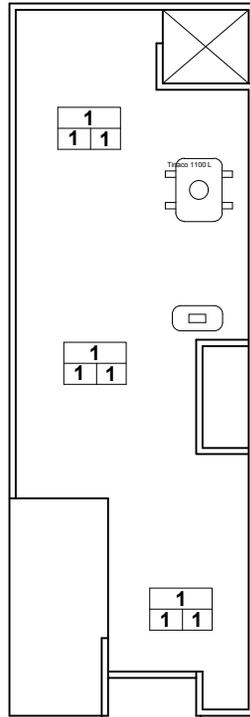
MURO 	
BASE	1.- MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO DE 7X14X24
ACABADO INICIAL	1.- APLANADO DE YESO
ACABADO FINAL	1.- COLOCACIÓN DE CENEFA EN MURO MODELO ANDRAZZI, COLOR BLANCO DE 31CM X 61CM, MARCA CESANTONI, ADHERIDO CON PEGA PORCELANICO MARCA PERDURA Y JUNTEADOR SIN ARENA COLOR BLANCO MARCA PERDURA CON CRUCETAS DE 3MM.
	2.- COLOCACIÓN DE MURO MODELO YULIANI, COLOR BLANCO DE 31CM X 61CM, MARCA CESANTONI, ADHERIDO CON PEGA PORCELANICO MARCA PERDURA Y JUNTEADOR SIN ARENA COLOR BLANCO MARCA PERDURA CON CRUCETAS DE 3MM.
	3.- COLOCACIÓN DE MURO MODELO TRIVENTO, GRIS BLANCO DE 30CM X 60CM, MARCA TENDEZA, ADHERIDO CON PEGA PORCELANICO MARCA PERDURA Y JUNTEADOR SIN ARENA COLOR BLANCO MARCA PERDURA CON CRUCETAS DE 3MM.
	4.- PINTURA PRIMA MATE VINIL ACRILICA, COLOR BLANCO, MARCA COMEX
	5.- PINTURA PRIMA MATE VINIL ACRILICA, PARA ESTENCIL EN RECÁMARAS, EN LOS COLORES GAZNE, VARILLA Y CENIZO, MARCA COMEX

PISO 	
BASE	1.- FIRME DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR
ACABADO INICIAL	1.- APLANADO Y NIVELADO
ACABADO FINAL	1.- PISO MODELO HAUSER, COLOR BLANCO DE 20.4CM X 61CM, MARCA CESANTONI, ADHERIDO CON PEGA SOBRE PISO INTERIORES MARCA PERDURA Y JUNTEADOR SIN ARENA COLOR CAPUCHINO MARCA PERDURA CON CRUCETAS DE 3MM.
	2.- PISO MODELO HAUSER, COLOR CAFÉ DE 20.4CM X 61CM, MARCA CESANTONI, ADHERIDO CON PEGA SOBRE PISO INTERIORES MARCA PERDURA Y JUNTEADOR SIN ARENA COLOR CAFÉ MARCA PERDURA CON CRUCETAS DE 3MM.
	3.- PISO MODELO IPANEMA, COLOR GRIS DE 29CM X 58CM, MARCA CESANTONI, ADHERIDO CON PEGA PISO MARCA PERDURA Y JUNTEADOR SIN ARENA COLOR BLANCO MARCA PERDURA CON CRUCETAS DE 3MM.
	4.- PISO DE CEMENTO.

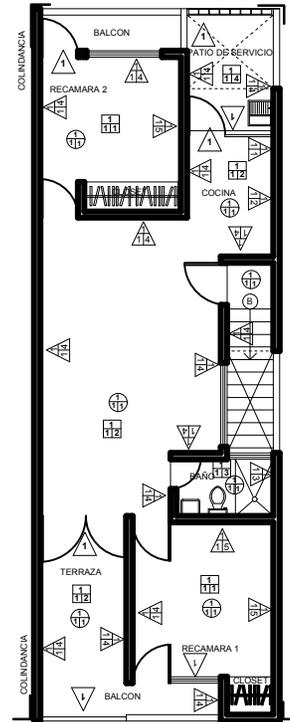
ESPECIFICACIÓN DE HERRERÍA 	
1.-	APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE 100 FLASH COAT, COLOR BLANCO, MARCA COMEX

PLAFÓN 	
BASE	1.- LOSA DE CONCRETO
ACABADO INICIAL	1.- APLANADO DE YESO A NIVEL Y REGLA
ACABADO FINAL	1.- PINTURA MATE VINIL ACRILICA MARCA COMEX COLOR BLANCO

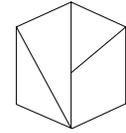
AZOTEA 	
BASE	1.- LOSA
ACABADO INICIAL	1.- APLANADO Y NIVELADO
ACABADO FINAL	1.- IMPERMEABILIZANTE TOP TOTAL 5 AÑOS MARCA COMEX COLOR BLANCO



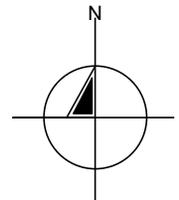
AZOTEA



PLANTA ALTA



NANCY YÁÑEZ
INTERIOR DESIGN



ACABADOS

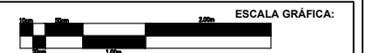
PROYECTO DE TESIS:
"REMEDIACIÓN DE DEPARTAMENTO
PARA GIRO ARRENDATARIO"

CARRERA:
DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACIÓN

ESCUELA:
UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

UBICACIÓN:
LÁZARO CÁRDENAS, MICH.

DIBUJO/PROYECTO:
NANCY YANELI YÁÑEZ GARNES



PLANO
AC-1

FECHA
MARZO/2018

PÁGINA 154

XXIII. DISEÑO DE MOBILIARIO



SILLAS



VISTA 1

SILLAS DE COMEDOR

DIMENSIONES: Asiento_ 40 cm de diámetro, de madera de parota curada, con un acabado final de barniz natural.

Cuerpo_ 50 cm de alto x 50 cm de ancho, fabricado en tubular rectangular de acero galvanizado, con un acabado final en pintura negra, brillante.

VER PLANO DE DETALLE

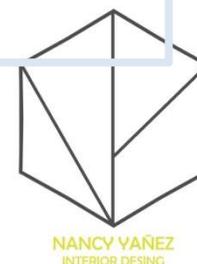


VISTA 2

TABLA AJUSTABLE PARA SILLAS DE COMEDOR/ DECORACIÓN DE MURO.

DIMENSIONES: 1.60 cm de largo x 50 cm de alto x 4 cm de ancho, de madera de parota curada, con una perforación en cada extremo de 40 cm de diámetro, con un acabado final en barniz natural.

VER PLANO DE DETALLE





VISTA 3

EJEMPLO DE DECORACIÓN DE MURO.

VER PLANO DE DETALLE



VISTA 4

EJEMPLO DE EXTENCIÓN DE SILLAS DE COMEDOR.

VER PLANO DE DETALLE

MESA DE CAFÉ



VISTA 1

MESA DE CAFÉ / REPISA DE MURO.

DIMENSIONES: 50 cm de largo x 30 cm de ancho x 45 cm de alto, de madera de parota curada, con un acabado final en barniz natural.

VER PLANO DE DETALLE



VISTA 2

DETALLE DE MESA DE CAFÉ / REPISA DE MURO.

DIMENSIONES: 50 cm de largo x 30 cm de ancho x 45 cm de alto, detalle de ensamble de madera de parota curada, con un acabado final en barniz natural.

VER PLANO DE DETALLE



VISTA 3

EJEMPLO DE REPISA EN MURO

VER PLANO DE DETALLE

ESCRITORIO



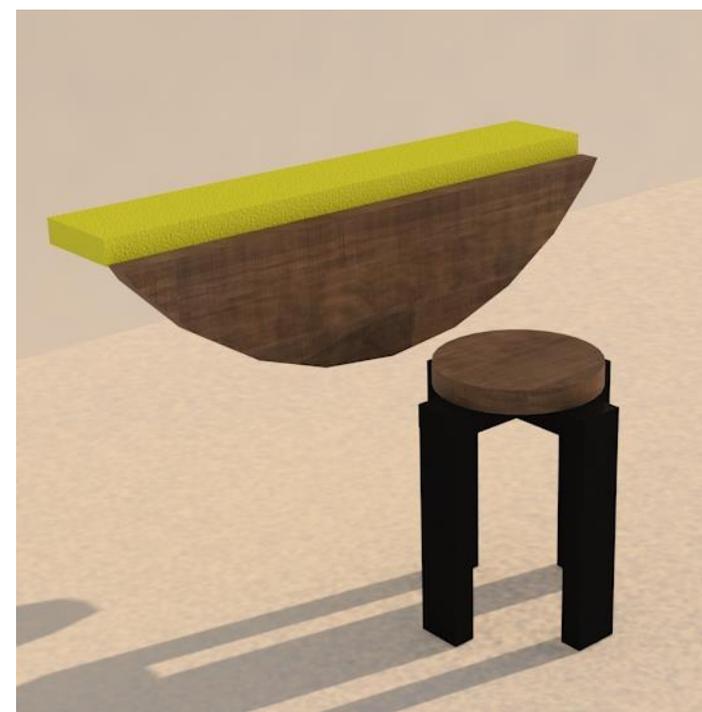
VISTA 1

REPISA / ESCRITORIO EN RECÁMARA.

EJEMPLO DE ESCRITORIO

DIMENSIONES: 1.20 cm de largo x 62 cm de ancho x 5 cm de alto, de madera de parota curada, repisa en acabado final color amarillo, cuerpo de escritorio en acabado final en barniz natural.

VER PLANO DE DETALLE



VISTA 2

EJEMPLO DE REPISA

VER PLANO DE DETALLE

CÓMODA



VISTA 1

CÓMODA DE RECÁMARAS.

DIMENSIONES: CUERPO_ 1.20 cm de largo x 55 cm de ancho x 80 cm de alto. CAJONES 26 cm de alto x 60 cm de largo x 50 cm de ancho, de madera de parota curada, acabado final general en barniz natural, acabado final en dos cajones en pintura color amarillo.

VER PLANO DE DETALLE

BURÓ



VISTA 1

CÓMODA DE RECÁMARAS.

DIMENSIONES: CUERPO_ 57 cm de largo x 60 cm de alto x 48 cm de ancho. CAJÓN 26 cm de alto x 45 cm de largo x 40 cm de ancho, de madera de parota curada, acabado final general en barniz natural, acabado final en cajón en pintura color amarillo.

VER PLANO DE DETALLE

BASE DE CAMA



VISTA 1

LADO DERECHO Y LADO IZQUIERDO



BASE DE CAMA, TAMAÑO MATRIMONIAL.

DIMENSIONES: 35 cm de alto x 1.90 cm de largo x 1.35 cm de ancho,
con 3 nichos laterales para canastos en cada lado, de madera de parota
curada, acabado final en barniz natural.

VER PLANO DE DETALLE

CLOSET



VISTA 1

CLOSET.

DIMENSIONES: 2.23 cm de largo x 2.50 cm de alto x 71 cm de ancho, de madera de parota curada, acabado final en barniz natural.

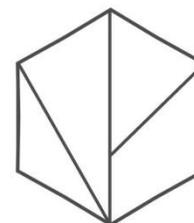
VER PLANO DE DETALLE

COCINA INTEGRAL



VISTA 1

VER PLANO DE DETALLE



XXIV. REPRESENTACIÓN EN ANIMACIÓN



PLANTA

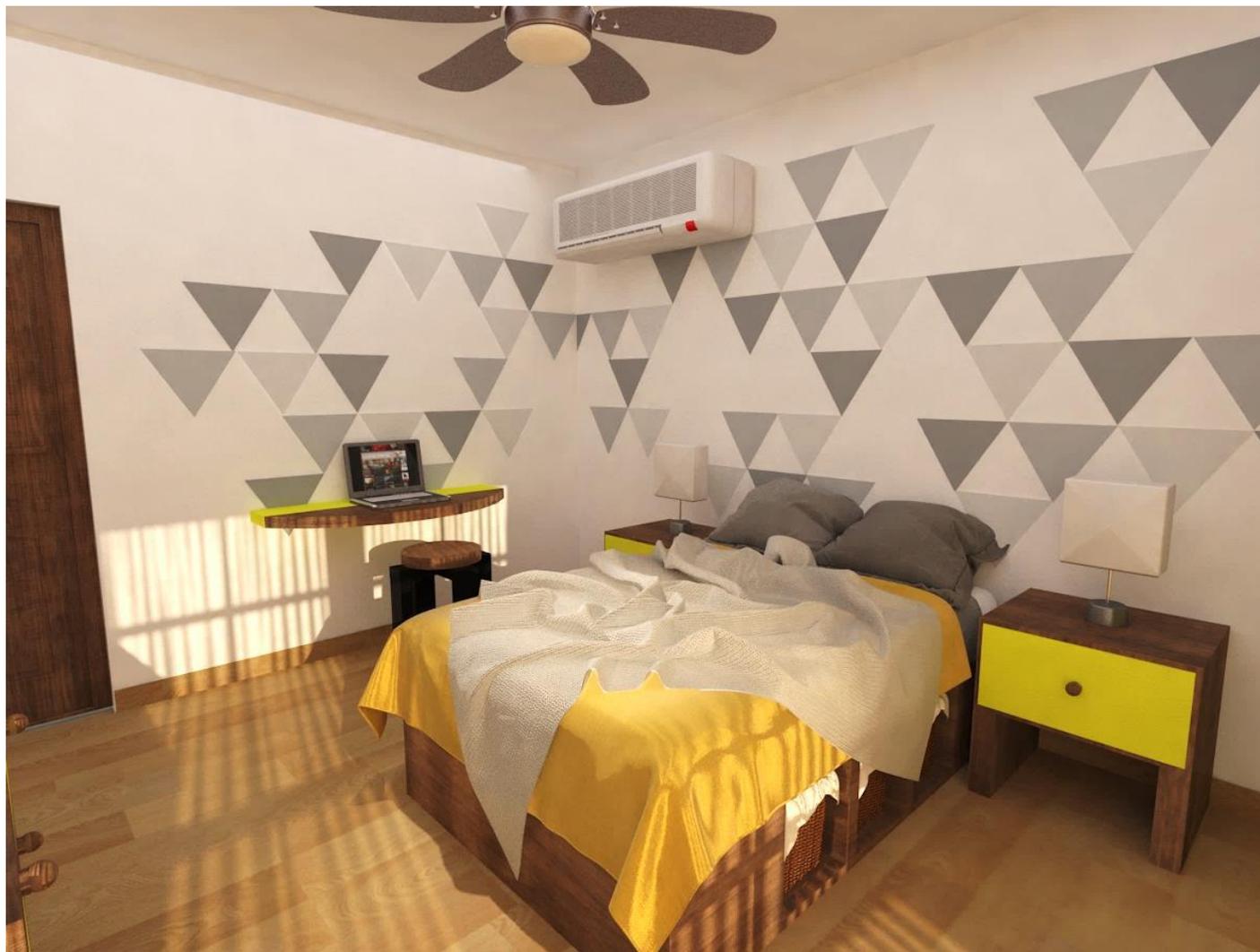


COCINA



VISTA 1

RECAMARA 1



VISTA 1



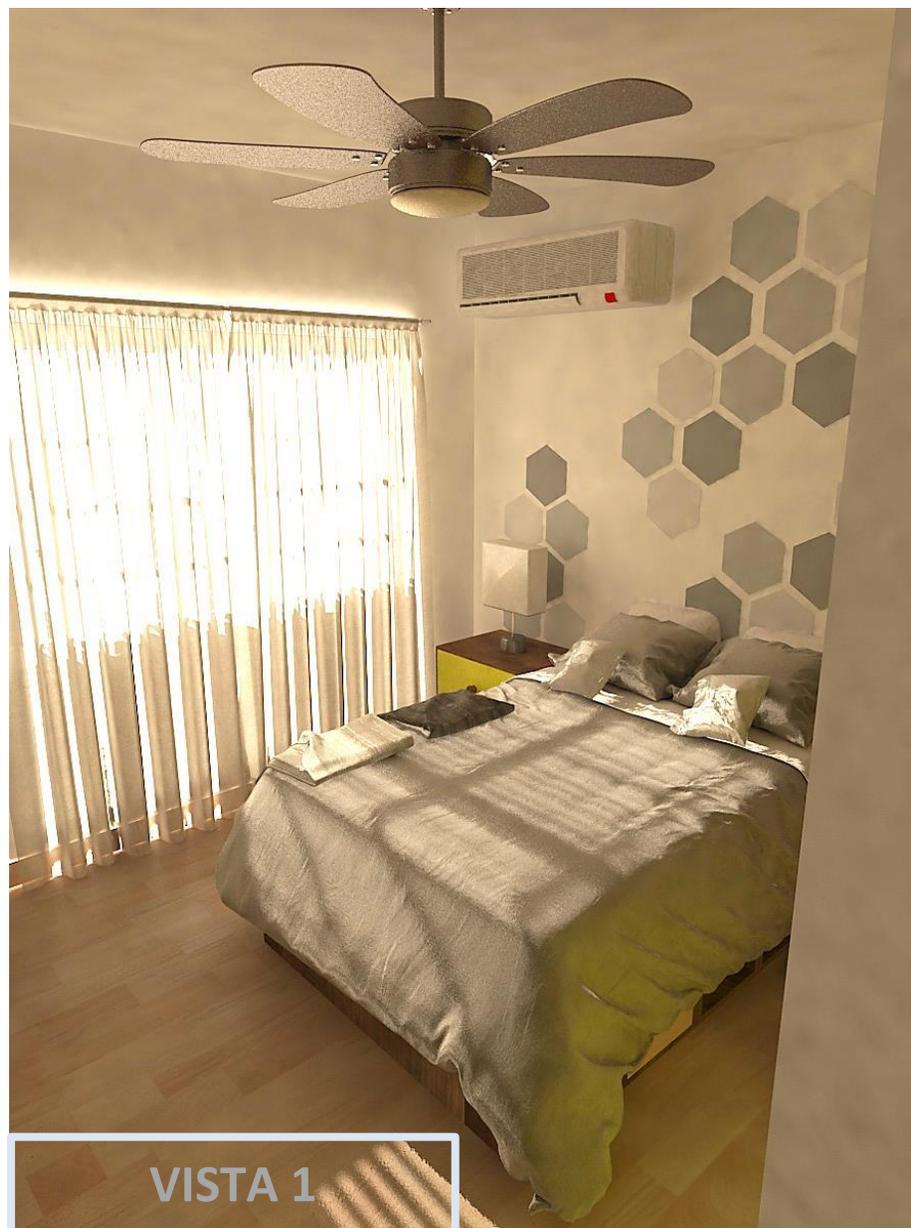
VISTA 2



VISTA 3

RECÁMARA

2



VISTA 1



VISTA 2



VISTA 3



VISTA 4

SALA-COMEDOR



VISTA 1



VISTA 2



VISTA 3



VISTA 4



VISTA 5

TERRAZA



VISTA 1

BAÑO



VISTA 1



VISTA 2

PATIO DE SERVICIO



VISTA 1



VISTA 2

ROOF GARDEN



VISTA 1



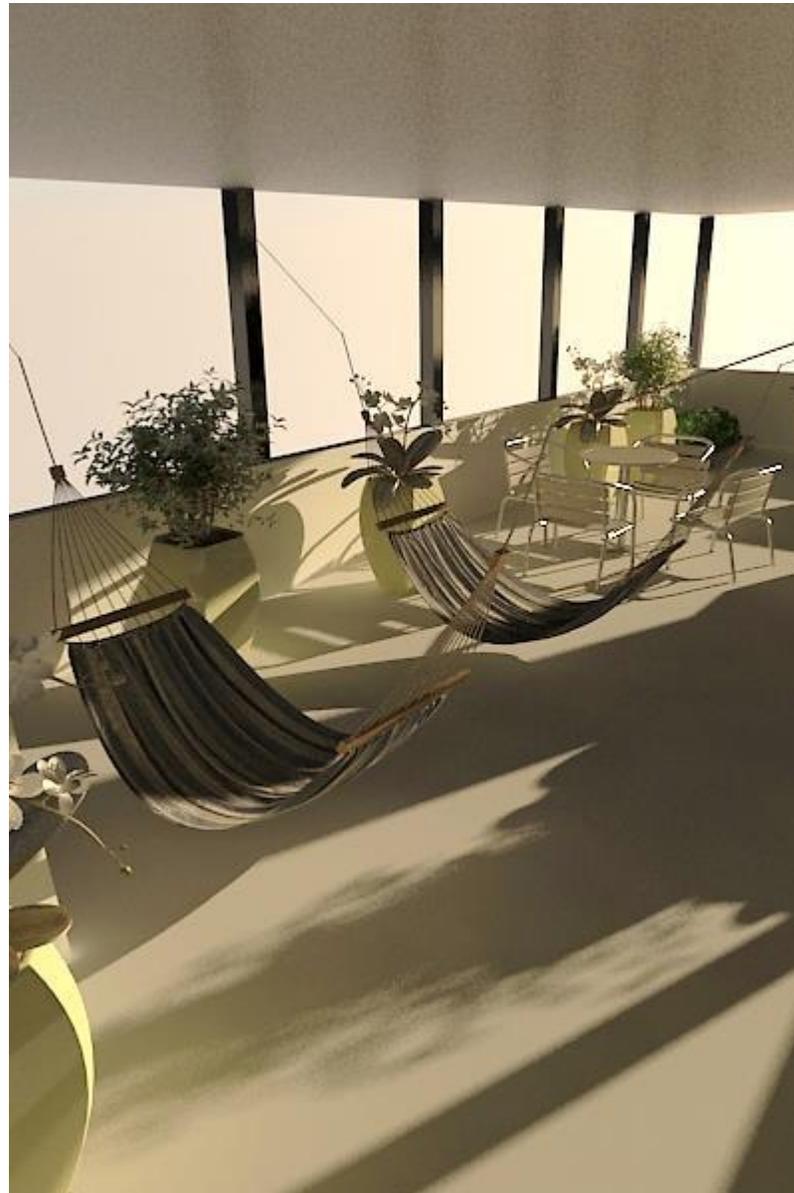
VISTA 2



VISTA 3



VISTA 4



VISTA 5



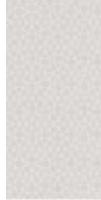
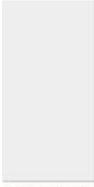
VISTA 6



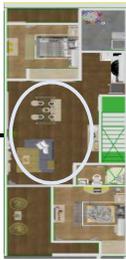
XXV. PRESUPUESTO

NOMEN CLATURA		PREELIMINARES	INSTALACIONES	ALBANILERÍA	ACABADOS, PINTURA	HERRERÍA	CARPINTERÍA	JARDINERÍA	ACCESORIOS	TEXTIL
M2	PZ	CONCEPTO	IMAGEN	PRECIO UNITARIO	MANO DE OBRA	TOTAL		TIEMPO DE ENTREGA	ÁREA	IMAGEN DE EL ÁREA
PRE	E	L	I	M	I	N	A	R	E	S
D	E	M	O	L	I	C	I	O	N	
	Lote	Demolición de tinaco de asbesto.			\$800.00	\$800.00		2 días	Tinaco	
	Lote	Demolición de piso y azulejo en baño.	-		\$600.00	\$600.00		1 día	Demolición de piso en baño	
	Lote	Retiro de WC. Y tarja para colocación de piso y azulejo en muros.	-		\$200.00	\$200.00		1 día	Baño	
	Lote	Viaje de escombros.	-	\$400.00		\$400.00		1 día	Escombros	
			SUBTOTALES PREELIMINAR:	\$400.00	\$1,600.00	\$2,000.00				
I	N	S	A	L	A	C	I	O	N	E
	E	L	É	C	T	R	I	C	O	S
	2 pzs	Suministro y colocación de aire acondicionado, marca daikin ,inverter de 1 tonelada.		\$10,350	Incluido	\$20,700		2 días	Recámaras	
	4 pzas	Suministro y colocación de ventilador de techo de 4 aspas con lámpara de 42 pulgadas, marca mainstays. Walmart		\$799.00	\$1,600.00	\$4,796.00		1 día	Recámaras, Sala y Comedor	

	1 pza	Suministro y colocación de campana arx 54 purif. De acero inoxidable, modelo Sanaire		\$1,527.25	\$200.00	\$1,727.25		1 día	Cocina	
	lote	Suministro y colocación de tapas de apagadores y contactos del inmueble		\$1,000.00	\$400	\$1,400.00		1 día	Electrico	
GAS										
	1 pza	Suministro y colocación de parrilla para cocina, marca Supra. Soriana		\$2,600.00	\$400.00	\$3,000.00		Inmediato	Cocina	
	1 pza	Material de instalacion de estufa, marca Super flama. Soriana		\$199.00		\$199.00		Inmediato	Cocina	
H	I	D	R	A	U	L	I	C	A	
	1 pza	Suministro y colocación de tarja de acero inoxidable con escurridor, modelo bermes k-101, calibre 24, medidas 80x52		\$674.26		\$674.26		1 día	Cocina	
	1 pza	Suministro y colocación de mezcladora fregador marca Urrea,320 LB		\$1,441.66		\$1,441.66		1 día	Cocina	

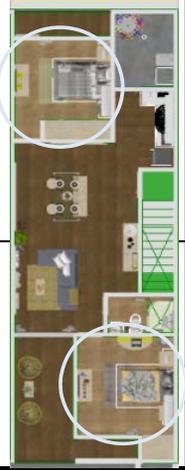
	1 pza	Suministro y colocación de lavadora de 19 kg, color Blanco, marca Easy Lava. Walmart		\$7,290.00		\$7,290.00		3 días	Patio de servicio	
			SUBTOTALES INSTALACIONES:	\$23,081.92	\$2,200.00	\$41,228.17				
A	L	B	A	Ñ	I	L	E	R	I	A
			<i>P</i>	<i>I</i>	<i>S</i>	<i>O</i>				
61 mts2	35 cajas	Suministro y colocación de piso, modelo hauser, color blanco de 20.4x61 cm, 1mt2 x caja, 8 piezas por caja, marca Cesantoni.	 HAUSER BLANCO 20.4 x 61 cm / 33.3 x 61 cm Rectificado	\$241.81	\$2,720.00	\$11,183.35		1 semana	Recámaras	
61 mts2	3 cjas	Junteador sin arena color café, 5kg, marca perdura		\$118.23		\$354.69		1 semana	Recámaras	
1.5 m2	1 caja	Suministro y colocación de muro, modelo Andrazzi, color Blanco 31x61cm, marca Cesantoni	 ANDRAZZI BLANCO 31 x 61 cm Rectificado 10 x 60 cm	\$394.04		\$394.04		2 días	Cenefa de cocina	
7.98 m2	4 cajas	Suministro y colocación de muro, modelo Yuliani, color Blanco, 31x61cm, marca Cesantoni	 MURO YULIANI BLANCO 31 x 61 cm Rectificado 10 x 60 cm	\$290.52	1,000.00	\$ 2,162.08		2 días	Muro de cocina	

	10 bultos	Pega porcelánico color blanco, 20 kg, marca Perdura		\$148.91		\$1,489.10		2 días	Muro de cocina	
107.62 m2	58 cajas	Suministro y colocación de piso, modelo Hauser, color café de 20.4x60 cm, 1m2 x caja, 8 piezas por caja, marca Cesantoni	 HAUSER CAFÉ 20.4 x 63 cm / 13.5 x 63 cm Rectificada	\$241.81	\$4,545.4	\$18,570.38		2 semanas	Piso de cocina, sala, comedor y terraza	
168.37 m2	45 bultos	Pega sobre piso interiores, 20 kg marca Perdura		\$148.84		\$6,697.80		2 semanas	Piso de áreas públicas y privadas	
	1 pza	Crucetas 3mm (200 pza)		\$51.76		\$51.76		2 semanas	Piso	
17.94 m2	13 cajas	Suministro y colocación de muro, modelo Trivento 30x60cm, Tendenza		\$ 426	\$1,255.9	\$6,793.9		3 días	Muro de baño	
3.67 m2	3 cajas	Suministro y colocación de piso, modelo Ipanema, color Gris, 29x58 cm, marca Cesantoni		\$218	\$256.9	\$910.9		3 días	Piso de baño	

	6 bultos	Adhesivo color Blanco marca Perdura, 20 kg		\$98.30		\$ 589.80		3 días	Muros de baño	
	2 bultos	Pega piso y marmol color gris, 20 kg, marca Perdura		\$80.00		\$160.00		3 días	Piso de baño	
15 m2	1 bulto	Elaboración sobre diseño de relieves en muro con pasta, con texturizado marca pegaduro, bulto de 2 kg.		\$105.00	\$600	\$705.00		3 días	Sala/Comedor	
-	1 cja	Junteador sin arena color blanco, 5kg,		\$118.23		\$118.23			Baño y cocina	
-	2 cjas	Junteador sin arena color Capuchino, 5kg,		\$118.23		\$236.46			Sala, comedor, cocina y terraza	
			SUBTOTALES ALBAÑILERÍA:	\$2,373.68	\$10,378.2	\$50,417.49				
A C A B A D O S P I N T U R A										
	1 lt	Prima Pintura Vinil acrilica color Gazne, marca Comex		\$72.96	\$300	\$ 372.96		2 días	Estencil de recámaras	
	1 lt	Prima Pintura Vinil acrilica color Varilla, marca Comex		\$72.96	\$300	\$372.96		2 días	Estencil de recámaras	

	1 lt	Prima Pintura Vinil acrílica color Cenizo, marca Comex		\$72.96	\$300	\$372.96		2 días	Estencil de recámaras	
81 m2	3 cubetas	Impermeabilizante Top Total 5 años, color Blanco, marca Comex.		\$1,263.70	\$1,620.00	\$5,411.1		2 días	Azotea	
95.19 m2		Mano de obra en aplicación de prima pintura vinil acrílica, color blanco, marca Comex en muros de azotea			\$1,903.80	\$1,903.80		1 día	Azotea	
369.92m2	4 cubetas	Prima Pintura Vinil acrílica color Blanco, marca Comex		\$ 954	\$7,398.4	\$ 11,214.4		6 días	Muros del inmueble	
63.76 m2	2 cubetas	Aplicación de pintura en muros y plafón de escalera. Prima pintura vinil acrílica color Blanco, marca Comex		\$954.00	\$1,275.20	\$3,183.2		3 días	Escalera	
	Lote, 1 galón	Aplicación de pintura epoxica, modelo epoxacríla a base de agua en color desierto, aplicación en piso de escalera.		\$944.00	\$900.00	1,844.00		2 días	Escalera	

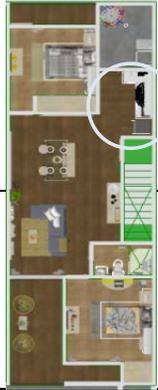
	Lote	Aplicación de prima pintura vinil acrílica, color blanco, marca Comex en fachada del inmueble.			\$1,200.00	\$1,200.00		3 días	Fachada	
	8 pzas, 1 galón	Aplicación de pintura esmalte color blanco a herrería, 3 puertas, 2 ventanas, 2 rejas y 1 escalera de caracol.		\$600.00	\$1,100.00	\$1,700.00		2 días	Herrería	
SUBTOTALES PINTURA:				\$4,934.31	\$16,296.6	\$27,575.28				
		<i>H</i>	<i>E</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>E</i>	<i>R</i>	<i>I</i>	<i>A</i>	
	5 pzas	Elaboración sobre diseño de base de sillas para comedor, 50 cm alto x 35 ancho, de acero, acabado con esmalte de color negro.		\$1,011.00	\$500.00	\$1,511.00		4 días	Comedor	
108 mts 2	1 pza	Suministro y colocación de toldo de herrería, con lámina de acero aluminizada, acabado natural.		\$25,428.63	\$12,700	\$38,128.63		2.5 semanas	Azotea	
SUBTOTALES HERRERÍA:				\$26,439.63	\$13,200	\$39,639.63				
<i>C</i>	<i>A</i>	<i>R</i>	<i>P</i>	<i>I</i>	<i>N</i>	<i>T</i>	<i>E</i>	<i>R</i>	<i>I</i>	<i>A</i>

	1 pza	Elaboración sobre diseño de closet en madera de parota, con acabado natural, de 223 cm largo x .70 cm de ancho x 265 cm de alto.		\$16,000.00	Incluido	\$16,000.00		2 semanas	Recámara 2	
	2 pzas	Elaboración sobre diseño de base de cama, tipo matrimonial, en madera de parota, acabado natural, 135 cm de ancho x 190 cm de largo x 35 cm de alto.		\$2,500.00	Incluido	\$5,000.00		1 semana	Recámaras	
	3 pzas	Elaboración sobre diseño de buró en madera de parota, acabado natural, 57 cm largo x 60 cm alto x 48 cm de ancho.		\$1,000.00	Incluido	\$3,000.00		6 días	Recámaras	
	2 pzas	Elaboración sobre diseño de cómoda en madera de parota, acabado natural, de 120 cm largo x 55 cm ancho x 80 cm alto.		\$1,600.00	Incluido	\$3,200.00		1 semana	Recámaras	

	1 pza	Elaboración sobre diseño de escritorio abatible en madera de parota, acabado natural, de 30 cm x 30 cm x 120 cm largo.		\$800.00	Incluido	\$800.00		5 días	Recámara 1	
	1 pza	Elaboración sobre diseño de cocina integral en madera de parota con acabado natural, 203 cm x 153 cm x 60 cm de ancho x 110 x 90 cm de alto; 70 cm alto x 185 cm de largo x 30 cm de ancho.		\$15,000.00	Incluido	\$15,000.00		1 semana	Cocina	
	5 pzas	Elaboración sobre diseño de asiento de bancos de tablon de madera de parota, 35 cm de diámetro.		\$300.00	Incluido	\$1,500.00		4 días	Comedor	
	4 pzas	Elaboración sobre diseño de mesas para el café en madera de parota, acabado natural, 30 cm ancho x 50 cm de largo x 45 cm alto.		\$500.00	Incluido	\$1,500.00		4 días	Sala y terraza.	
	2 pzas	Elaboración sobre diseño de tabla para bancos de comedor en madera de parota, acabado natural.		\$600.00	Incluido	\$1,200.00		3 días	Comedor	

			SUBTOTALES CARPINTERÍA:	\$38,300.00	\$0.00	\$47,200.00													
<i>J</i>		<i>A</i>		<i>R</i>		<i>D</i>		<i>I</i>		<i>N</i>		<i>E</i>		<i>R</i>		<i>I</i>		<i>A</i>	
	3 pzas	Arbusto copa de oro		\$90.00		\$270.00			Inmediata	Azotea									
	9 pzas	Flor verbena		\$150.00		\$1,350.00			Inmediata	Azotea									
	10 costales	Costal de tierra orgánica		\$50.00		\$500.00			Inmediata	Azotea									
			SUBTOTALES JARDINERÍA:	\$290.00	\$0.00	\$2,120.00													
<i>A</i>		<i>C</i>		<i>C</i>		<i>E</i>		<i>S</i>		<i>O</i>		<i>R</i>		<i>I</i>		<i>O</i>		<i>S</i>	
	18 pzas	Cajones para base de cama, color gris, 25 anx25.5 alx32 largo, marca Nealfreak		\$100.00		\$1,800.00			Inmediata	Recámaras									
	2 pzas	Mueble para ropa (cesto de ropa) de madera con tela, 42 anx 36 profux 65 alt, marca Home trends. Walmart		\$399.00		\$798.00			Inmediata	Recámaras									

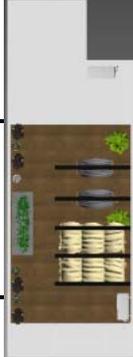
	2 pzas	Colchon matrimonial, modelo Harmony, walmart		\$1,449.00	\$2,898.00			Inmediata	Recámaras	
	4 pzas	Almohadas para cama marca main stays. Walmart		\$129.00	\$516.00			Inmediata	Recámaras	
	3 pzas	Lámpara de noche, marca home trends. Walmart		\$499.00	\$1,497.00			Inmediata	Recámaras	
	2 pzas	Soporte para TV marca weisser. Soriana		\$299.00	\$598.00			Inmediata	Recámaras	
	2 pzas	Televisión 42", marca Spectra, Radioshack		\$5,699.00	\$11,398.00			Inmediata	Recámaras	
	1 pza	Vajilla 16 pz, marca corelle winter frost. Walmart		\$419.00	\$419.00			Inmediato	Cocina	
	1 pza	Juego de cubiertos de 20 pzas, marca Home trends. Walmart		\$169.00	\$169.00			Inmediato	Cocina	

	1 pza	Juego de vasos de 12 pzas, marca Mainstays. Walmart		\$129.00		\$129.00		Inmediato	Cocina	
	1 pza	Batería de cocina de 7 piezas, marca Home trends. Walmart		\$599.00		\$599.00		Inmediato	Cocina	
	1 pza	Juego de tupper de 4 pzas, marca perfect fit by pop it!. Walmart		\$ 229.00		\$229.00		Inmediato	Cocina	
	1 pza	Escurreplatos pequeño de acero inoxidable, marca Rubbermaid. Walmart		\$149.00		\$149.00		Inmediato	Cocina	
-	1 pza	Juego de cuchillos de 4 piezas, marca Tramontina. Walmart		\$110.00		\$110.00		Inmediato	Cocina	
	2 pzas	Toalla de cocina, color gris, marca towel. Walmart		\$ 25.03		\$50.06		Inmediato	Cocina	
	1 pza	Utencilios de bambú de 4 piezas, marca Mainstays. Walmart		\$59.00		\$59.00		Inmediato	Cocina	

	1 pza	Horno de microondas de acero inoxidable, marca Daewoo. Soriana		\$1,299.00		\$1,299.00		Inmediato	Cocina	
	1 pza	Licuada clásica de 2 velocidades de acero inoxidable, marca Oster. Walmart		\$999.00		\$999.00		Inmediato	Cocina	
	1 pza	Refrigerador marca whirlpool. Walmart		\$5,295.00		\$5,295.00		Inmediato	Cocina	
	4 pzas	Toalla de medio baño marca better homes. Walmart		\$199.00		\$796.00		Inmediato	Baño	
	2 pzas	Toalla pullman, marca better homes. Walmart		\$59.00		\$118.00		Inmediato	Baño	
	1 pza	Dosificador de vidrio. Walmart		\$129.00		\$129.00		Inmediato	Baño	
	1 pza	Porta cepillo de vidrio		\$119.00		\$ 119,00		Inmediato	Baño	

	1 pza	Sala modular modelo Capital, color gris, 82 cm alto x 212 cm frente x 140 cm fondo, Dico		\$5,499.00		\$5,499.00		25 días	Sala	
	1 pza	Televisión 42", marca Spectra, Radioshack		\$5,699.00		\$5,699.00		Inmediata	Sala	
	1 pza	Cojín gris con ornamentos, marca better homes. Walmart		\$130.00		\$130.00		Inmediata	Sala/Comedor	
	2 pzas	Cojin color amarillo, marca salvandy. Walmart		\$65.00		\$130.00		Inmediata	Sala/Comedor	
	2 pzas	Cojin de color gris, marca blancos pileso		\$100.00		\$200.00		Inmediata	Sala/Comedor	
	1 pza	Soporte para TV marca weisser. Soriana		\$299.00		\$299.00		Inmediata	Sala	
	1 pza	Mesa de comedor, modelo galaxy. Muebles erco		\$3,000.00		\$3,000.00		7 días	Comedor	

	1 pza	Lámpara marca main slays, walmart		\$399.00		\$399.00		Inmediata	Sala/Comedor	
	2 pzas	Palma artificial con tallos de plástico y hojas de madera, incluye maceta, 96 cm de altura, Marca Ranka.		\$1,000.00		\$2,000.00		3-7 días	Sala/Comedor	
	1 pza	Planta artificial con bambú real y tronco de madera real con hojas y flores de tela, 1.16m de altura, incluye maceta color café. Marca Ranka.		\$720.00		\$720.00		3-7 días	Sala/Comedor	
	1 pza	Trinchador de madera de cedro		\$1,500.00		\$1,500.00		5 días	Comedor	
	1 pza	Tendedero retráctil de 3 cordones de 4,5 metros, Marca Mobi. Walmart		\$249.00		\$249.00		Inmediata	Patio de servicio	
	2 pzas	Silla acapulco chica, color amarillo.		\$500.00		\$1,000.00		Inmediata	Terraza	

	1 pza	Planta artificial Hojas sintéticas, flor de tela en dos tonos, tallo de plástico y acero en su estructura. Incluye maceta en color café. Medidas: 30 cm de altura		\$260.00	\$260.00		3-7 días	Terraza	
	1 pza	Set de mesa con sillas para exterior, marca zg wicker. Walmart		\$8,999.00	\$8,999.00		Inmediata	Azotea	
	3 pares	Maceta en forma de cilindro de cemento acabado natural. (par)		\$550.00	\$1,650.00		3 días	Azotea	
	1 pza	Maceta en forma rectangular de cemento acabado natural.		\$1,000.00	\$1,000.00		3 días	Azotea	
	2 pzas	Hamacas tejidas de color beige, tamaño matrimonial		\$500.00	\$1,000.00		Inmediato	Azotea	
	5 pzas	Bombilla de luz blanca led de 4 W.		\$70.00	\$350.00		1 día	Electrico	

	4 pzas	Bombilla de luz blanca led de 12 W.		\$120.00		\$480.00		1 día	Eléctrico							
			SUBTOTALES ACCESORIOS:	\$49,220.03	\$0.00	\$64,737.66										
<i>T E X T I L</i>																
	28 mts	Cortinas del inmueble de tela color gris, modelo decoración porto, 140 cm de ancho		\$49.99	Incluido	\$1,399.72		1 semana	Cortinas							
			SUBTOTALES TEXTIL:	\$59.99	\$0.00	\$1,399.72										
<i>E X T R A S</i>																
	4 pzas	Colocación de cortinas en el inmueble			\$20.00	\$100.00			Cortinas							
	9 pzas	Colocación de bombillas en el inmueble			\$20.00	\$180.00			Bombillas							
	44 pzas	Colocación de accesorios en el inmueble			\$20.00	\$880.00			Accesorios							
	12 pzas	Trasplantar plantas a las macetas			\$20.00	\$240.00			Jardinería							
			SUBTOTALES EXTRAS:		\$80.00	\$1,400.00										
										<table border="1"> <tr> <td>SUBTOTAL:</td> <td>\$277,717.95</td> </tr> <tr> <td>5% HONORARIOS:</td> <td>13,885.89</td> </tr> <tr> <td>TOTAL:</td> <td>291,603.84</td> </tr> </table>	SUBTOTAL:	\$277,717.95	5% HONORARIOS:	13,885.89	TOTAL:	291,603.84
SUBTOTAL:	\$277,717.95															
5% HONORARIOS:	13,885.89															
TOTAL:	291,603.84															

25.2 DIRECTORIO DE CUADRILLAS

DIRECTORIO DE CUADRILLAS

<i>ACTIVIDAD</i>	<i>NOMBRE</i>	<i>PEONES</i>	<i>TELEFONO</i>
CARPINTERO	Manuel García	2	7531186506
CARPINTERO	Gerardo	2	7531235528
HERRERO	M.O. Enrique Landa	2	7531420152
ALBAÑIL	Sergio Roque Blanco	2	7531337253
PASTERO	Sergio Roque Blanco	2	7531337253
ELECTRICO	Elías Ortega Maldonado	2	7531241567
PLOMERO	Abelardo Ruiz Ruiz	1	7531041884
PINTOR	Benito Béjar Díaz	2	7531052806



CAPÍTULO VI

XXVI. CONTRATO

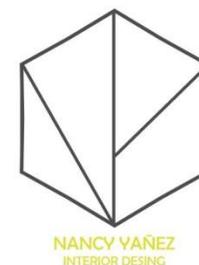
A (día), (mes), (año), Morelia,
Michoacán.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES

CONTRATO de prestación de Servicios Profesionales que celebran de una parte el cliente: M.F y C.P Cervando Yáñez Nuñez y de la otra L.D.I.A Nancy Yaneli Yáñez Garns conforme a los siguientes antecedentes y cláusulas.

ANTECEDENTES

- I. Las partes contratantes se designarán en el curso de este documento y anexos, con los nombres de “Cliente” y “Profesional”, respectivamente.
- II. El cliente manifiesta ser mexicano y tener su domicilio en: Aguamarina #114, Fraccionamiento la Orilla, Ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán. Con registro federal de contribuyente YANC630313HY6. Y desea que el Profesional se encargue del proyecto “Cayacos” con dirección en la calle Cayacos 10 B, 3er sector de Fidelac, Ejidal 1ro de Mayo, Ciudad de Lázaro Cárdenas, Michoacán, México. CP: 60950.
- III. El Profesional manifiesta su domicilio en calle Luis G. Urbina #825, col. Lomas de Santa María, Morelia, Michoacán.
- IV. El cliente manifiesta su deseo que el Profesional se encargue del Proyecto y la Dirección de obra mencionado en el Antecedente II.



CLÁUSULAS

PRIMERA.- El profesional se obliga a prestar al Cliente los Servicios Profesionales consistentes en la elaboración del proyecto y ejecución de la obra mencionada en el Antecedente II.

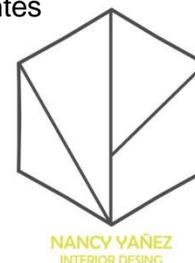
SEGUNDA.- Dichos Servicios Profesionales comprenderán los siguientes trabajos:

INCISO I.- PROYECTO.

- I. Estudios Preliminares: Estudios y trabajos preliminares al proyecto definitivo, es decir, investigación de programa, elaboración de los planes necesarios para expresar al Cliente el criterio de diseño general, estudio económico global, con el fin de dar al cliente una idea aproximada del importe de la obra.
- II. Planos detallados: Que comprende de todos los planos detallados necesarios para representar el diseño hecho por el Profesional, así como la debida representación digital (renders) de dicho diseño.
- III. Planos de instalaciones: Comprende de la representación en planos de los estudios relativos de instalaciones que regirán la obra, tales como: Instalación Eléctrica, Hidráulica, Gas, Cable y Aires Acondicionados.
- IV. Especificaciones y Presupuestos: Incluye la elaboración relativa a las características de los materiales, procedimientos constructivos que se usarán, el cronograma y la evaluación económica precisa de las diferentes partidas de la obra.

INCISO II.- DIRECCIÓN ARQUITECTÓNICA.

- I. Dirección de la obra de acuerdo con el proyecto y especificaciones, velando por su cumplimiento.
- II. Información periódica al Cliente sobre la marcha y calidad de los trabajos ejecutados de acuerdo con las diferentes fases que presentes en el cronograma de obra aprobado con anterioridad y proporcionado por el Profesional.

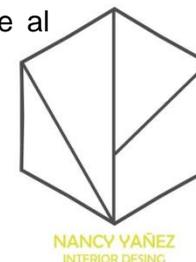


TERCERA.- El profesional ejecutará los trabajos señalados en la cláusula SEGUNDA, con sujeción al siguiente programa.

- I. El Profesional concluirá y entregará al Cliente los estudios preliminares que se refiere al punto “I”, del INCISO I, de la cláusula SEGUNDA; en un plazo máximo de 5 días hábiles contados a partir de la fecha del presente contrato.
- II. El profesional se reunirá con el Cliente para mostrar y discutir los trabajos mencionados en el punto “II” del INCISO I de la cláusula SEGUNDA, en un plazo máximo de 7 días hábiles contados a partir de la aceptación por parte del Cliente de los estudios preliminares. Teniendo derecho a 3 cambios o correcciones. Concluyendo y entregando los trabajos definitivos en un plazo máximo de 25 días hábiles subsecuentes a la mencionada reunión.
- III. El Profesional entregará al Cliente los trabajos enunciados en los puntos “III” y “VI” del INCISO I de la cláusula SEGUNDA, en un plazo máximo de 40 días hábiles contados a partir de la aceptación por parte del Cliente de los planos detallados.

CUARTA.- Por los Servicios Profesionales que el Profesional se obliga a prestar al Cliente, este conviene pagar un total de ----- dicha suma será cubierta de la siguiente manera:

- I. 25% del total \$---- Al entregar el Profesional al Cliente los estudios preliminares que se mencionan en el punto “I” del INCISO I de la cláusula SEGUNDA.
- II. 25% del total \$---- Al entregar el Profesional al Cliente los planos detallados que se mencionan en el punto “II” del INCISO I de la cláusula SEGUNDA.
- III. 50% del total \$--- Al entregar el Profesional al Cliente los planos de instalaciones, especificaciones y presupuesto que se mencionan en el punto “III” y “IV” del INCISO I de la cláusula SEGUNDA.
- IV. El saldo de honorarios al Profesional, ósea el 5% del costo total del proyecto, que será pagada por el Cliente al concluirse los trabajos del presente contrato.



QUINTA.-Serán por cuenta del Cliente los gastos que se originen por la realización de estudios o trabajos especiales.

SEXTA.- Cualquier modificación fuera de las acordadas en el punto "II" de la cláusula TERCERA, será objeto de un nuevo ajuste de honorarios.

SÉPTIMA.- Cuando por cualquier causa fuese necesario suspender total o parcialmente los trabajos encomendados al Profesional al amparo del presente documento, el Cliente se obliga a cubrir los honorarios generados hasta suspensión del proyecto, por tratarse de prestación de servicios.

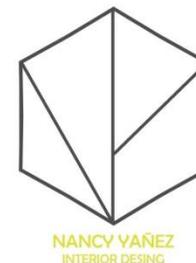
OCTAVA.- El Profesional reserva los derechos de autor sobre el proyecto motivo de este contrato. Por lo cual el Cliente no podrá clonarlo o hacer más de una construcción conforme al mismo, sin consentimiento del Profesional. Solo podrá el Cliente ejecutar varias construcciones conforme al proyecto a que se refiere este contrato, previo acuerdo expreso con el Profesional, en el que se fijen los honorarios que éste recibirá por el uso repetido del proyecto de que es autor.

NOVENA.- El Cliente se obligará a pagar los viáticos del Profesional empleados fuera de la oficina que origine el proyecto motivo del presente convenio.

DECIMA.- El presente contrato quedará el original en el poder del Profesionalista y una copia de esta a poder del Cliente.

NANCY YANELI YÁÑEZ GARNES
PRESTADOR DE SERVICIOS
PROFESIONALES

M.F y CP. CERVANDO YÁÑEZ NUÑEZ
CLIENTE



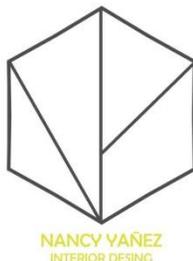
XXVII. CONCLUSIONES



Un departamento de tipo arrendatario está enfocado principalmente a personas o familias que cambian de residencia constantemente, ya que la capacidad económica del o los usuarios es limitada y resulta más favorable la renta que la compra del inmueble. Siendo un lugar que cumpla con los diversos perfiles, así como gustos y usos del mismo.

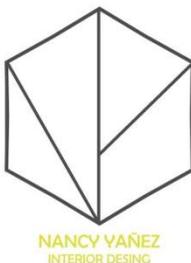
La ubicación del inmueble se localiza en una zona céntrica, donde los desplazamientos a los diversos puntos de la ciudad, resultan de manera accesibles empleando una menor cantidad de tiempo, generando una ventaja competitiva con respecto al resto de los inmuebles del mismo giro.

En base a lo anterior, mediante el desarrollo de la propuesta del proyecto de tesis, se logrará atacar la problemática principal de la ciudad, la cual es la nula aplicación del diseño de interiores en este tipo de inmueble, mejorando la calidad de vida del usuario y la realización de las actividades cotidianas, ya que se analizaron de manera exhaustiva las necesidades de los diversos usuarios posibles, que habitarían en el espacio. Se aplicaron una serie de encuestas, las cuales contribuyeron en la obtención de un mayor conocimiento del usuario (gustos y necesidades). Definiendo los tipos de espacios, concepto, estilo, paleta de colores, el diseño de mobiliario, texturas y formas, creando un espacio totalmente multifuncional pensado en los usuarios.



El tiempo empleado en la realización de este proyecto de tesis, concluimos que el diseño de interiores va más allá de un resultado favorable y estético, siendo el análisis, así como la observación, experimentación e implementación, herramientas indispensables para la obtención de este resultado, el cual generó una empatía directa con los posibles usuarios y sus necesidades, dotando el espacio de los requerimientos necesarios, empleando así el reforzamiento de las asignaturas cursadas a lo largo de la carrera (la psicología de los colores, la ergonomía, la antropometría, tipos de mobiliarios, materiales) siguiendo una metodología, ya que con el paso del tiempo se va materializando hasta disolver la problemática establecida, creando una armonía, estética y confort al espacio.

En el ámbito profesional, la realización y ejecución de dicho proyecto de tesis, genera una experiencia vivencial, reforzando así los conocimientos necesarios para la ejecución de un proyecto real, desarrollando satisfactoriamente el ejercicio de la profesión elegida.



XXVIII.

ANEXOS



28.1 ÍNDICE DE CONCEPTOS

- I. **MOBILIARIO MULTIFUNCIONAL:** Definen a los muebles multifuncionales como objetos diseñados bajo el principio de adaptarse a una condición espacial y que de una manera u otra, se utilizan para salvar el espacio, además de tener la capacidad de ajustarse en tamaño, forma y de manera práctica a las necesidades (multifuncional, 2017).
- II. **MINIMALISTA:** El concepto nació en los años sesenta, con la idea de “menos es más”, del arquitecto Mies Van Der Rohe, quien propuso un estilo de vida que rescata la importancia de la persona, frente a una sociedad consumista. A grandes rasgos, trata no sólo de colocar poco, sino de encontrar el equilibrio entre reducir y exagerar en la decoración. Los colores que deben utilizarse son suaves en combinación con materiales naturales como madera, vidrio y acero. Los espacios están constituidos por líneas de diseño depuradas y afinadas. La iluminación es cálida con tonos ámbar, colores neutros, detalles naturales y mucho verde, de este modo se inspiran ambientes relajados y tranquilos, donde la luz acogedora y natural juega un papel esencial que resalta sólo los objetos indispensables (minimalista, Comex, 2017).

XXIX. Bibliografía

ENTREVISTA ONLINE. LINK:

<https://app2.evalandgo.com/s/?id=JTk1biU5QXEIOUEIQUQ=&a=JTk1ayU5OHAIOTglQTK>

(30 de NOVIEMBRE de 2016).

alquiler, S. b. (14 de enero de 2017). *Sh Barcelona*. Obtenido de <https://www.shbarcelona.es/m/alquiler-loft-balcon-ciutat-vella-8745#img>

Antropometría. (20 de 03 de 2017). *Antropometría*. Obtenido de Antropometría: <https://www.significados.com/antropometria/>

beaufort, E. (28 de Diciembre de 2014). *Sail and trip*. Recuperado el 27 de febrero de 2018, de Sail and trip: <http://sailandtrip.com/escala-beaufort/>

Cárdenas, D. L. (27 de febrero de 2018). *Destino Lázaro Cárdenas*. Obtenido de <https://destinolazarocardenas.wordpress.com/2016/05/14/gastronomia-en-lazaro-cardenas/>

club, M. t. (27 de febrero de 2018). *México travel club*. Obtenido de <https://www.mexicotravelclub.com/lazaro-cardenas-michoacan>

Cocodrilo. (20 de marzo de 2016). *Club ensayos*. Obtenido de <https://www.clubensayos.com/Ciencia/Ficha-Tecnica-De-Cocodrilo/787846.html>

color, P. d. (20 de 03 de 2017). *Psicología y mente*. Obtenido de Psicología y mente: <https://psicologiaymente.net/miscelanea/psicologia-color-significado#!>

cualitativa, C. y. (20 de 03 de 2017). *Explorable*. Obtenido de Explorable: <https://explorable.com/es/investigacion-cuantitativa-y-cualitativa>

cuantitativa, L. m. (17 de 05 de 2017). *EUMED*. Obtenido de http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/metodologia_cuantitativa.html

CUIJA. (20 de marzo de 2016). *Enciclopedia gro*. Obtenido de <http://www.encyclopediagro.org/index.php/indices/indice-flora-y-fauna/419-cuija>

- Durán, A. R. (2017). La psicología de las formas y las líneas. *Paredro*, <https://www.paredro.com/infografia-la-psicologia-las-formas-las-lineas/>.
- Enciclopedia. (2018). *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México*. Recuperado el 27 de febrero de 2018, de <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM16michoacan/municipios/16052a.html>
- ergonomía, A. e. (20 de 03 de 2017). *Asociación española de ergonomía*. Obtenido de Asociación española de ergonomía: Asociación española de ergonomía
- Fernández, A.-D. (1 de Agosto de 2003). Nacimiento del modelo de departamento en la ciudad de México 1925-1954: lectura del archivo de un arquitecto. *Scripta Nova*, Vol. VII, núm 146(034).
- Fonseca, X. (s.f.). *Antropometría de la vivienda*. PAX MÉXICO.
- Fonseca, X. (s.f.). Las medidas de una casa. En X. Fonseca, *Antropometría de la vivienda* (pág. 126). Pax México.
- Garns, N. Y. (2016). Mexico.
- gob, A. (21 de marzo de 2016). *Anr gobierno*. Obtenido de http://www.anr.gob.mx/Docs/2011/vr_16052_AR_Lazaro_Cardenas.pdf
- interiores, D. d. (30 de enero de 2016). *Planeta diseño*. Obtenido de <http://www.xn--planetadiseo-khb.com/diseño-de-interiores/>
- Jabalí. (20 de marzo de 2016). *Sierra de Baza*. Obtenido de http://www.sierradebaza.org/Fichas_fauna/04_03_jabali/jabali.htm
- mango, Á. (20 de marzo de 2016). *Plantas facilísimo*. Obtenido de http://plantas.facilísimo.com/reportajes/arboles/frutales/rbol-de-mango_789556.html
- minimalista, E. (27 de 03 de 2017). *Comex*. Obtenido de Comex: http://www.comex.com.mx/ambiente_minimalista
- minimalista, E. (18 de 03 de 2017). *Estilo ambientación*. Obtenido de Estilo ambientación: <http://www.estiloambientacion.com.ar/estilosminimalismo.htm>
- multifuncional, m. (27 de 03 de 2017). *Arquitectura de interiores*. Obtenido de Arquitectura de interiores: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lai/perez_rodriguez_dm/capitulo-2.pdf

mundi, L. (02 de 02 de 2018). *Lamudi*. Recuperado el 02 de febrero de 2018, de <http://www.lamudi.com.mx/journal/que-tipo-de-departamento-te-conviene-mas/>

Nutria. (20 de marzo de 2016). *Sierra de baza*. Obtenido de http://www.sierradebaza.org/Fichas_fauna/07_06_nutria/nutria.htm

obras, A. d. (20 de 03 de 2017). *Proyecto ejecutivo*. Obtenido de Proyecto ejecutivo: <http://proyectoarquitectonico.com/administracion-y-control-de-obra-en-guadalajara>

Palmera. (20 de marzo de 2016). *Info jardín*. Obtenido de <http://fichas.infojardin.com/palmeras/phoenix-canariensis-palmera-canaria-palma-fenix-palma-canaria.htm>

Papaya. (20 de marzo de 2016). *Info jardín*. Obtenido de <http://foroantiguo.infojardin.com/showthread.php?t=181438>

Pato. (20 de marzo de 2016). *El bibliote*. Obtenido de <http://elbibliote.com/resources/animales/verficha.php?id=292>

referente, v. r. (14 de enero de 2017). *Vivanuncios*. Recuperado el 14 de enero de 2017, de https://www.vivanuncios.com.mx/a-renta-inmuebles/lazaro-cardenas/departamento-amueblado-de-lujo/1001255518820910085690309?utm_source=mitula&utm_medium=aggregator&utm_content=125551882&utm_campaign=hom
es

semar. (21 de marzo de 2016). *datos generales del puerto de lázaro cárdenas*. Obtenido de <http://digaohm.semar.gob.mx/cuestionarios/cnarioLazaro.pdf>

SH barcelona, a. d. (14 de enero de 2017). *Sh Barcelona*. Obtenido de <https://www.shbarcelona.es/m/alquiler-apartamento-ciutat-vella-8449#img>

team, A. (2003). *MINIMALISMO-MINIMALISTA*. (S. Cheviakof, Ed.) China: KONEMANN.

Tlacuache. (20 de marzo de 2016). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Didelphis_marsupialis

vic, E. D. (3 de marzo de 2018). *EARTVIC*. Obtenido de <http://www.eartvic.net/~mbaurierc/materials/20%20Selectivitat/Psicologia%20del%20color.pdf>

vivanuncios renta de inmuebles, l. t. (14 de enero de 2017). *Vivanuncios*. Recuperado el 14 de enero de 2017, de <https://www.vivanuncios.com.mx/a-renta-inmuebles/lazaro-cardenas/en-renta-hermoso-departamento-en-las-torres-lazaro-cardenas-michoacan/1001256360940910055568609>

zapote, Á. (20 de marzo de 2016). *Seduma yucatan*. Obtenido de <http://www.seduma.yucatan.gob.mx/flora/fichas-tecnicas/Zapote.pdf>

Dedicatorias

Las cosas más importantes son las cosas más difíciles de decir. Son las cosas que te avergüenzan porque las palabras disminuyen los sentimientos - las palabras transforman las cosas que en la cabeza parecen eternas en unas que, al sacarlas, se ven de tamaño de la vida.

Stephen King en su obra El Cuerpo.

A Dios, gracias por nunca soltarme.

Dedico este trabajo con cariño a papá que es más fuerte que yo, que han invertido lo mejor de su esfuerzo y trabajo en mí, sin su material genético nunca lo hubiera logrado. Te agradezco por cada noche en vela, por cada esfuerzo hecho para mí, por cada día que postergaste al hacer lo que querías y lo cambiaste por hacer lo que sería mejor para mí. Gracias por ser mi superhéroe, eres mi Batman, por tener tanta fuerza y saber que siempre vas a defenderme.

A mi madre, que ha montado guardia permanente desde que nací, y por alentarme a terminar este escalón de la vida, sin su colaboración nada en la vida habría sido bueno. Gracias por pedirme y exigirme lo que realmente puedo dar, gracias por creer siempre en mí y nunca poner en duda lo que siento y te digo, gracias por enseñarme a ser quien hoy soy.

A mi hermano mayor Carlos Ayala, dotado de la gracia de hacerme algunos días difíciles, pero que siempre ha caminado conmigo guiándome y apoyándome.

A mi asesor Francisco Palomares siempre supo debatirme las razones por la que tenía que terminar esta investigación y aunado a esto ha estado incondicionalmente a mi lado.

Agradecimientos

Agradezco amigos y familiares en especial a Guadalupe L., Jaqueline M., Alexandra P., Renato E., Jaqueline J., Marcela U., porque nunca han dejado de creer en mí, y a pesar de lo fuertes que han sido los vientos en los últimos años, no me han abandonado.

Agradezco a mis maestros de carrera y maestría por enseñarme a pensar, a entender el mundo que me rodea, Federico V., Miguel C., Claudia A., Sandra G., Arturo T., Rodrigo S., Patricia L., Gabriel E., Norma G., Lucía C., Mayra B., Gonzalo B...

Agradezco a Alberto Alvarado por guiarme y acompañar mis primeros pasos en mi formación profesional, por los consejos que fueron más allá de las cuentas T, tengo claro que siempre has confiado en mí, y agradezco que me enseñaste a que cualquier conseguir mis metas a pesar de los obstáculos.

Agradezco a todas esas personas y amigos de la Contraloría del Ayuntamiento de Morelia, que de alguna manera contribuyeron, para lograr este proyecto.

Agradezco a los amigos y maestros de la Escuela de Gastronomía, de alguna manera también ejercieron presión en mí, para continuar con este proyecto y finalizarlo, Margarita R., Verónica L. Atziri C., También a Alfredo H., Julián V., Oliver I., Ilse A. Ya solo quedan tres.

Resumen

La Cuenta Pública es el documento por el cual el Municipio de Morelia informa los resultados de su gestión financiera. El objetivo primordial de esta investigación es comprobar la aplicación e identificar los beneficios de un análisis de Estados Financieros que integran la Cuenta Pública de Morelia a través de herramientas básicas financieras como son las Razones Financieras y los Métodos de Porcientos Integrales.

El enfoque de la investigación fue cuantitativo ya que aplicó razones financieras y el método de porcientos integrales como variable dependiente sobre los Estados Financieros de la Cuenta Pública Municipal como variable independiente,

Por medio de herramientas concretamente financieras, se midieron resultados, con indicadores que generalmente son considerados únicamente por organismos de índole privado, como se puede ejemplificar el caso actual de la armonización contable, que tienen como objetivo establecer un sistema estandarizado y reconocer partidas que solo se tomaban en cuenta en entes privados.

Al interpretar los estados financieros de un ente público, por medio de razones financieras y aun cuando no existen indicadores para entidades públicas, se comprobó que la información es útil para la toma de decisiones de la administración de estas entidades.

Aunque en cada razón se tuvo un cuidado especial para no caer en desviaciones o interpretaciones erróneas, se pudo demostrar que estas proporcionan datos que son de utilidad para la evaluación al desempeño de las administraciones, saber exactamente los datos que se incluyen en los estados financieros que servirá a su vez para puntualizar datos al personal que elabora los estados financieros, así como quien calcule las razones financieras.

Abstract

The Public Account is the document by which the Municipality of Morelia reports the results of its financial management. The investigation's main objective is to verify the application and identify the benefits of an analysis of Financial Statements that make up Morelia's Public Account through basic financial tools such as Financial Ratios and Integral Percent Methods.

The focus of the research was quantitative since it applied financial ratios and the integral percentage method as a dependent variable on the Financial Statements of the Municipal Public Account as an independent variable,

Through concrete financial tools, results were measured, with indicators that are generally considered only by organizations of a private nature, as can be exemplified in the current case of accounting harmonization, which aim to establish a standardized system and recognize items that are only they took into account in private entities.

When interpreting the financial statements of a public entity, through financial reasons and even when there are no indicators for public entities, it was found that the information is useful for the decision making of the administration of these entities.

In the analisis of each reason special care was taken so as not to fall into deviations or misinterpretations, it could be demonstrated that these provide data that are useful for evaluating the performance of administrations, knowing exactly the data included in the financial statements that It will also serve to clarify data to the personnel who prepare the financial statements, as well as who calculates the financial reasons.

Tabla de contenido

Dedicatorias	II
Agradecimientos	III
Resumen	IV
Abstract	V
Índice de tablas	VIII
Índice de ilustraciones	IX
Introducción.....	1
Capítulo I. Cuenta Pública.....	4
Breve Reseña Histórica de la Cuenta Pública en el Estado Mexicano.	4
La Cuenta Pública: un acto político y expresión de equilibrio entre poderes.	12
Concepto.....	13
Objetivos de la Cuenta Pública.	16
Transparencia en las operaciones.....	16
Rendición de cuentas	17
Facilitar la fiscalización	18
Evaluación al desempeño de actividades en base a indicadores	19
Estructura de la Información que integra la Cuenta Pública.	19
Fiscalización y Rendición de Cuentas.	22
Concepto de Fiscalización.	23
La fiscalización en México.	24
Características principales de los órganos fiscalizadores.....	26
Concepto de Rendición de Cuentas.....	27
Rendición de Cuentas Horizontal.....	29
Rendición de Cuentas Vertical	30
Capítulo II. Herramientas para el análisis de estados financieros.	31
Introducción a la administración financiera.	31
Principales actividades de la Gerencia Financiera.....	31
Estados Financieros clave.....	32
Razones Financieras.	34
Partes interesadas en la información financiera	34
Consideraciones de precaución del uso de razones financieras.	34
Tipo de comparación de razones financieras.....	35
Categorías de las razones financieras.	37
Método de Porcientos Integrales	44

Indicadores para gestiones gubernamentales. 45

Capítulo III. Análisis de los Estados Financieros de la Cuenta Pública. Caso: Municipio de Morelia.. 52

Razones financieras aplicadas a la Cuenta Pública del Municipio de Morelia..... 52

 Razones de liquidez52

 Razones de actividad.....54

 Endeudamiento.....61

 Rentabilidad.....66

 Indicadores de gestión.....79

 Indicadores de Ingresos79

 Indicadores Presupuestarios.85

 Indicadores de Resultados Fiscales.90

Métodos de Porcientos Integrales 97

 Estado de Situación Financiera97

 Estado de Actividades102

Conclusiones y Recomendaciones 106

Anexos 112

Bibliografía..... 119

Índice de tablas

Tabla 1 Tabla de ecuaciones de razones financieras del rubro liquidez	38
Tabla 2 Tabla de ecuaciones de razones financieras del rubro actividad	39
Tabla 3 Tabla de ecuaciones de razones financieras del rubro endeudamiento	40
Tabla 4 Tabla de ecuaciones de razones financieras del rubro rentabilidad	41
Tabla 5 Tabla de ecuaciones de razones financieras del rubro mercado	42
Tabla 6 Tabla de ecuaciones de los indicadores de ingresos.....	46
Tabla 7 Tabla de ecuaciones de los indicadores de presupuestarios	48
Tabla 8 Tabla de ecuaciones de los indicadores de resultados fiscales	50
Tabla 9 Tabla de ingresos y egresos del Programa de Obras Convenidas Federal, Estatal y Municipal 2015.....	73
Tabla 10 Tabla de cálculo de la MAO y MAN del Programa de Obras Convenidas Federal, Estatal y Municipal 2015.....	74
Tabla 11 Analítica del Estado de Situación Financiera por el método de porcentos integrales vertical del Ayuntamiento de Morelia 2002-2016	97
Tabla 12 Analítica del Estado de Actividades por el método de porcentos integrales vertical del Ayuntamiento de Morelia 2002-2016.....	102

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Razones de liquidez Ayuntamiento Morelia 2002-2016	53
Ilustración 2 Razón de Rotación de Activos Totales Ayuntamiento Morelia 2002-2016	55
Ilustración 3 Razón de periodo promedio de cobro a largo plazo Ayuntamiento de Morelia 2002-2016	56
Ilustración 4 Razón de periodo promedio de pago Ayuntamiento de Morelia 2002-2016.....	58
Ilustración 5 Razón de periodo promedio de cobro Ayuntamiento de Morelia 2002-2016 con ingresos locales	59
Ilustración 6 Periodo promedio de pago Ayuntamiento de Morelia 2002-2016; ingresos propios.	60
Ilustración 7 Razón de índice de endeudamiento Ayuntamiento de Morelia 2002-2016.....	63
Ilustración 8 Razón de cargos de interés fijo Ayuntamiento de Morelia 2002-2016	64
Ilustración 9 Razón de margen de ahorro neto Ayuntamiento de Morelia 2002-2016	68
Ilustración 10 Razón de margen de ahorro operativo Ayuntamiento de Morelia 2002-2016.....	69
Ilustración 11 Distribución de los ingresos con mayor proporción Ayuntamiento de Morelia 2002-2016.....	75
Ilustración 12 Distribución de los ingresos con menor producción Ayuntamiento de Morelia 2002-2016.....	76
Ilustración 13 Razón: RSP y RSA Ayuntamiento de Morelia 2002-2016.....	78
Ilustración 14 Razón de indicadores de gestión Ayuntamiento de Morelia 2002-2016	81
Ilustración 15 Razón de captación impositiva Ayuntamiento de Morelia 2002-2016	82
Ilustración 16 Razón de participaciones económicas Ayuntamiento de Morelia 2002-2016	83
Ilustración 17 Razón de dependencia financiera Ayuntamiento de Morelia 2002-2016.....	84
Ilustración 18 Razón de proporción del gasto Ayuntamiento de Morelia 2002-2016.....	86
Ilustración 19 Integración del gasto corriente Ayuntamiento de Morelia 2002-2016.....	88
Ilustración 20 Razón de proporción del gasto vs. gasto total Ayuntamiento de Morelia 2002-2016 ...	89
Ilustración 21 Razón de equilibrio presupuestal Ayuntamiento de Morelia 2002-2016	91
Ilustración 22 Razón de balance presupuestal Ayuntamiento de Morelia 2002-2016	93
Ilustración 23 Razón de balance financiero Ayuntamiento de Morelia 2002-2016.....	94

Ilustración 24 Razón de financiamiento local del gasto de operación Ayuntamiento de Morelia 2002-2016.....95

Ilustración 25 Razón de autonomía financiera Ayuntamiento de Morelia 2002-2016.....96

Ilustración 26 Análisis de porcentos integrales vertical: activo circulante Ayuntamiento de Morelia 2002-2016.....98

Ilustración 27 Porcientos integrales: vertical; bienes inmuebles, infraestructura y construcciones Ayuntamiento de Morelia 2002-2016.....99

Ilustración 28 Porcientos integrales: vertical; deuda publica Ayuntamiento de Morelia 2002-2016 ..100

Ilustración 29 Porcientos integrales: vertical; hacienda pública Ayuntamiento de Morelia 2002-2016101

Ilustración 30 Porcientos integrales: vertical; ingresos y otros beneficios Ayuntamiento de Morelia 2002-2016.....103

Ilustración 31 Porcientos integrales: vertical; Ayuntamiento de Morelia 2002-2016104

Introducción

La presente investigación, constituye una innovación para comunicar de manera sencilla y efectiva, un panorama objetivo de la situación del sector público municipal de Morelia, durante el periodo 2002 a 2016, en lo tocante al ejercicio de los recursos públicos municipales.

La Cuenta Pública es el documento por el cual el Municipio de Morelia informa los resultados de su gestión financiera y los alcances obtenidos en el desarrollo socio económico del municipio, a través de ella se informa a la ciudadanía cómo y en que se utilizaron los ingresos del Municipio obtenidos mediante impuestos, derechos, productos y otros conceptos establecidos en la Ley de Ingresos del Municipio de Morelia, explicando cuales fueron las acciones realizadas, los logros y su relación con los compromisos asumidos.

Es por eso que el objetivo primordial es comprobar la aplicación e identificar los beneficios de un análisis de Estados Financieros que integran la Cuenta Pública Municipal de Morelia a través de herramientas básicas financieras como son las Razones Financieras y los Métodos de Porcientos Integrales.

El enfoque de la investigación fue cuantitativo ya que se aplicó las razones financieras y el método de porcientos integrales como variable dependiente sobre los Estados Financieros de la Cuenta Pública Municipal como variable independiente, para poder comprobar la aplicación de prácticas financieras en un organismo público.

El desconocimiento de las herramientas financieras en el análisis de Estados Financieros que integran la Cuenta Pública Municipal, trae consigo el desconocimiento de los beneficios al utilizar estas herramientas en un organismo esencialmente público, con características muy particulares.

El estudio de la Cuenta Pública Municipal de Morelia a través de las razones financieras y la aplicación de los métodos de porcentos integrales, encontró una nueva forma de visualizar la toma de decisiones en una gerencia pública y quizá un nuevo panorama de fiscalización ante un entorno de globalización y constante evolución económica.

Por medio de herramientas concretamente financieras, se midieron resultados, con indicadores que generalmente son considerados únicamente por organismos de índole privado, como se puede ejemplificar el caso actual de la armonización contable, que tienen como objetivo establecer un sistema estandarizado y reconocer partidas que solo se tomaban en cuenta en entes privados.

En la actualidad existe evidencia de que hay un lazo cada vez más estrecho entre la administración pública y privada, debido a nuevas prácticas en materia financiera y presupuestal, con el objetivo de proporcionar a entidades fiscalizadoras resultados con amplias ventajas.

Teniendo una visión objetivamente financiera encaminada a una utilidad de toma de decisiones y fiscalización, la evaluación de los Estados Financieros de un organismo meramente público, por consiguiente debe de lograr visualizar temas como la rentabilidad, la evaluación de los proyectos gubernamentales así como el impacto económico de los mismos, demostrar la capacidad de pago del organismo público, los beneficios generados en una región y el impacto socio económico; para poder así brindar confianza en la ciudadanía, confianza en los inversionistas y verdadera credibilidad en la rendición de cuentas y transparencia es sus operaciones financieras.

No obstante se consideró que al ser herramientas generales, no se pudo con exactitud determinar valores certeros debido a las fallas específicas dentro del control interno en cuanto al registro de la información, misma que aterrizó en recomendaciones para poder medir y

cuantificar aspectos generales que pueden enriquecer las acciones de mejora y el rendimiento del ente público.

Cabe aclarar que los argumentos vertidos sobre las áreas clave identificadas no sustituyen al contenido de los informes de la Cuenta Pública del Municipio de Morelia, por el contrario, ambos textos son complementarios.

Capítulo I. Cuenta Pública.

Breve Reseña Histórica de la Cuenta Pública en el Estado Mexicano.

En el Estado Medieval la Hacienda Pública se manejaba por el príncipe, el soberano, no tenía obligación alguna de rendir cuentas de como manejaba los fondos.

En la Monarquía absoluta, los intentos de incorporar leyes que facultaran al órgano legislativo para revisar el gasto público eran fallidos; puesto que era el mismo monarca que con su poder no permitía la intrusión, siendo este conocido como el propietario de los impuestos, teniendo el derecho absoluto de disponer de ellos a su entera voluntad sin la rendición de cuentas.

Fue para el siglo XVIII, donde nace la idea de crear leyes que facultaban órganos de representación popular, con el derecho de participar en las decisiones de la formulación y control del gasto público.

La revisión y la aprobación de la Cuenta Pública es un acto político, ya que es en base a la Constitución donde se faculta la revisión del gasto público y la aprobación del ejercicio presupuestario.

El gasto público es la columna vertebral del Estado, es ahí donde se expresa las finanzas públicas de un Estado, donde se conoce el proyecto del gobierno y donde se exhiben los (Padilla, 2006) (Douglas R. Emery, 2000) (Franklin Allen, 2006) (Bodie, 2003) (Stanley Geoffrey Bartley, 2011) (Timothy J. Gallegher, 2001) (Gobierno del Estado de Chiapas, 2012) (Auditoría Superior de la Federación, 2012) intereses de la Nación.

La Constitución española de Cádiz, promulgada el 19 de marzo de 1812, establecía en su artículo 131 fracción XVI que era facultad de las Cortes:

“Examinar y aprobar las cuentas de la inversión de los caudales públicos”

En las fracciones XII y XIII se establecía fijar los gastos de la administración pública y establecer las cuotas de los impuestos y las contribuciones.

El 22 de octubre de 1814, posterior al inicio del movimiento de independencia de México en el Decreto Constitucional para la Libertad de la América Mexicana, promulgado en Apatzingán, se facultaba al Congreso para examinar y aprobar la Hacienda Pública en los ámbitos de recaudación e inversión, así como la facultad de examinar y aprobar las cuentas de recaudación e intervenir en materia impositiva.

En 1823 Don Miguel Ramos de Arizpe fue nombrado Presidente del Congreso, por parte del Partido Federal, el cual presentó el Acta Constitucional y que en su artículo 13 fracción IX facultaba al Poder Legislativo el derecho de establecer las contribuciones que se necesitaban para poder cubrir los gastos generales y determinar la inversión.

En la fracción VIII del mismo Artículo 13 se estableció la facultad para fijar anualmente los gastos generales de la nación, de acuerdo al presupuesto que presentara el Poder Ejecutivo.

Sin embargo el 4 de octubre de 1824 en la Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos, se reservó la facultad, al Poder Legislativo de fijar los gastos generales, establecer las contribuciones, la recaudación la inversión y tomar anualmente cuentas al gobierno, esto último legislado en el artículo 50 fracción VIII.

La acción de tomar cuentas al gobierno es lo que actualmente en la Constitución vigente conocemos como Cuenta Pública.

En 1836 la tercera de las Siete Leyes Constitucionales de la República Mexicana en su artículo 44, fracción IV facultaba al Congreso para examinar y aprobar anualmente la Cuenta General de Inversión.

En 1839 con Santa Anna como presidente, se presentó el 15 de junio de ese mismo año, la iniciativa para que se llevaran a cabo una serie de reformas que consideró convenientes. El 11 de noviembre de ese mismo período se modificó el artículo 63 fracción IV en la cual se señalaba al Congreso Nacional, que le correspondía;

“Examinar y aprobar en el mismo periodo, la cuenta general de inversión de los caudales públicos, respectiva al año penúltimo”.

En 1843 Santa Anna facultó al Congreso para que este decretara anualmente los gastos que se fueran a utilizar en el siguiente año y las contribuciones con las fueran a cubrirse dichos gastos, así como la de examinar la Cuenta General que se presentaba un año antes. Lo anterior con fundamento en el artículo 66, fracciones II y II de las Bases de Organización Política de la República Mexicana.

En el proyecto de Constitución del 16 de junio de 1856, se establecía un sistema unicamarista de acuerdo al artículo 53, donde se depositaba el Supremo Poder Legislativo en un órgano denominado “Congreso de la Unión” y que en el Artículo 74 se leía:

“El segundo periodo de sesiones se destinará exclusivamente al examen y votación de los presupuestos del año fiscal siguiente, a decretar las contribuciones para cubrirlos y a la revisión de la cuenta del año anterior que presente el Ejecutivo”

Y en el Artículo 75 se estableció:

“El día penúltimo del primer periodo de sesiones, presentará el Ejecutivo al Congreso el proyecto de presupuesto del año próximo venidero y la cuenta del año anterior. Uno y otro pasarán a una comisión compuesta de cinco representantes que será nombrada en el mismo día, la cual tendrá la obligación de examinar ambos documentos y presentar dictamen sobre ellos en la segunda sesión del segundo período”.

El 5 de febrero de 1857 la evolución de la Cuenta Pública sufrió ligeras modificaciones en la Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos, sin embargo completó la participación del Congreso en la revisión y aprobación de la Cuenta Pública. En el Artículo 72, fracción XXIX se facultaba al Congreso para nombrar y remover los empleados de la Contaduría Mayor.

La Contaduría Mayor era un órgano dependiente del Poder Legislativo, el cual tenía como función principal la de glosar y revisar la Cuenta Pública. Este organismo fue propuesta del diputado José Antonio Gamboa y Guillermo Prieto.

En 1867 con el Presidente Juárez se expidió una Convocatoria para la elección de los Supremos Federales con una circular expedida por Sebastián Lerdo de Tejada, en el cual se expresaba lo siguiente:

“Que en el acto de elegir a sus representantes expresara si era su voluntad autorizar al próximo Congreso de la Unión para adicionar y reformar la Constitución en los cinco puntos que señalaba la convocatoria, sin necesidad de someterse al procedimiento que instituía el artículo 127 constitucional”.

Estas modificaciones tenía por objeto restablecer un equilibrio entre los poderes Ejecutivo y Legislativo que según Lerdo de Tejada se había quebrantado con la Constitución de 1857, favoreciendo el Poder Legislativo.

Dicha propuesta de modificaciones señalaba en su punto nueve que el Poder Legislativo de la Federación se depositara en dos Cámaras. Esta modificación sentó las bases de la evolución constitucional mexicana para dar a luz a la Cámara de Diputados como el órgano legislativo fundamental de representación popular, y a la Cámara de Senadores como el órgano legislativo que representara el elemento federativo, base jurídica y política de la integración de la Federación.

Lo anterior se considera el principio jurídico y político de la igualdad, el cual había nacido tiempo atrás con la Revolución Francesa.

En la Carta Política de 1857, exclusivamente se facultó a la Cámara de Diputados en el artículo 72, apartado A fracción III, la función de vigilar a través de una comisión inspectora, el exacto desempeño de las funciones de la Contaduría Mayor; en la fracción IV se le otorga la función de examinar la cuenta que anualmente debe presentarle al Ejecutivo, así como la de aprobar el presupuesto anual y sus gastos, e iniciar las contribuciones que su juicio deban decretarse para cubrir el gasto.

Las reformas del 13 de noviembre de 1874 a la Constitución de 1857 tuvieron fuerza que se mantuvieron hasta la Constitución de 1917, en donde la Cámara de Diputados ejerció en forma constante las facultades de examinar la Cuenta que anualmente debía presentar el Poder Ejecutivo de la Unión, además de precisar que el acto político constitucional de examinar la Cuenta Pública se convierte en un decreto.

También se reformó el artículo 69, en donde se concretaba que el día penúltimo del primer período de sesiones el Ejecutivo debía de presentar a la Cámara de Diputados el Proyecto de presupuesto del año siguiente y la Cuenta Pública del anterior. Estas debían pasar a una comisión de cinco representantes, nombrada en el mismo día, la cual tenía la obligación de examinar dichos documentos y presentar dictamen sobre ellos en la segunda sesión del segundo periodo.

El hecho de que solo una Cámara hiciera sospechosa o culpable la conducta del gobierno, al retardar o negar su aprobación a la Cuenta Anual, fue la razón suficiente para que se encomendará la revisión de la Cuenta Pública a las dos Cámaras.

En 1881 el Presidente Manuel Gonzales promulgó la Ley sobre el Presupuesto y la Cuenta Pública de la Nación, y en los cuales es sus artículos 3, 7, 18, 19 y 27 trata lo relativo a la Cuenta Pública, y habla de la concentración de sus operaciones, de sus libros y del estado comparativo que resumirá, comparándolos específicamente los datos que constituyan la totalidad del movimiento del año y las obligaciones que resultan a cargo del mencionado erario.

“La misma Ley, en sus artículos 18 y 19, ordena que la Contaduría Mayor de la Cámara de Diputados glosará la cuenta de la Tesorería que contendrá, en un solo resumen, las cuentas transitorias que por cualquier circunstancias no estuvieran saldadas, a fin de que tanto la Cámara de Diputados como la Contaduría Mayor tengan conocimiento del importe de las responsabilidades por manejo de fondos federales y se haga el ajuste definitivo de las cuentas de los años anteriores, llamadas también cuentas transitorias.”

“Finalmente: el artículo 27 de la Ley en cita, fija los límites y alcances del examen, por la Cámara de Diputados, de la cuenta anual de la Federación, estableciendo que dicho examen contendrá la determinación de que si en la partida de ingresos están considerados todos los ramos que forman la Hacienda Pública, o si ha exigido prestaciones ilegales; si las sumas de los gastos hechos y responsabilidad contraídas están dentro de los límites fijados en el presupuesto de egresos y leyes posteriores por cada ramo y para cada partida, y, por último, si hay exactitud en los valores parciales y generales de la Cuenta Pública.”

El 1° de diciembre de 1917 en Querétaro, Qro. Venustiano Carranza expresaba que el Congreso se reuniría el 1 de septiembre de cada año para:

Revisar la cuenta pública del año anterior, y que la revisión no se limitará a investigar si las cantidades gastadas están o no de acuerdo con las partidas respectivas del presupuesto, si no que esta revisión se extendiera a la exactitud de los gastos realizados y a las

responsabilidades a las que estas hubiere lugar. No debería haber partidas secretas y serían las necesarias para los Secretarios con un acuerdo escrito del Presidente de la República. Se deberían examinar, discutir y aprobar el presupuesto del año fiscal siguiente, y decretar los impuestos necesarios para cubrirlos; y

Estudiar, discutir y votar las iniciativas de ley que se presentaren, y resolver los demás asuntos que estuvieren pendientes.

El dictamen de este artículo 65 se aprobó con unanimidad de 150 votos a favor, conservando el mismo número de artículos en las Constitución de 1917, sufriendo reformas hasta el 3 de febrero de 1977.

Con este artículo quedó la atribución al Congreso de la Unión la atribución de revisión de la Cuenta Pública y no que sólo fuera facultad de la Cámara de Diputados; teniendo en cuenta que no solo se debería de investigar las cantidades, y si estas están o no de acuerdo con las partidas respectivas del presupuesto, si no también, debería de ser un examen de la exactitud y justificación de los gastos hechos, con la fijación de las responsabilidades en el caso de que no se comprobara debidamente la erogación de dichos gastos.

El artículo 73 fracción XXX de la Constitución de 1917, daría la facultad para examinar la cuenta que anualmente debe presentarle el Poder Ejecutivo, debiendo comprender las partidas gastadas por el presupuesto de egresos, así como la exactitud y la justificación de tales partidas.

El 1° de diciembre de 1977 se hicieron algunas reformas por medio de un decreto publicado en Diario Oficial de la Federación el 6 del mismo mes y del mismo año. Los artículos que se reformaron fueron los 65 y 74, derogándose al mismo tiempo el artículo 73 con sus fracciones XXVIII, y quedando textualmente de la siguiente manera:

Artículo 65. El Congreso se reunirá a partir del día 1° de septiembre de cada año para celebrar sesiones ordinarias, en las cuales se ocupará del estudio, discusión y votación de las iniciativas de ley que se le presenten y de la resolución de los demás asuntos que le corresponden conforme a esta Constitución.

Artículo 74. Son facultades exclusivas de la Cámara de Diputados:

IV.- Examinar, discutir y aprobar anualmente el Presupuesto de Egresos de la Federación y del Departamento del Distrito Federal, discutiendo primero las contribuciones que, a su juicio, deben decretarse para cubrirlos, así como revisar la Cuenta Pública del año anterior.

El Ejecutivo Federal hará llegar a la Cámara las correspondientes iniciativas de leyes de ingresos y los proyectos de presupuesto a más a tardar el día último del mes de noviembre, debiendo comparecer el Secretario del despacho correspondiente a dar cuenta de los mismos.

No podrá haber otras partidas secretas, fuera de las que se consideren necesarias, con ese carácter en el mismo presupuesto; las que se emplearan los secretarios por acuerdo escrito del Presidente de la República.

La revisión de la Cuenta Pública tendrá por objeto conocer los resultados de la gestión financiera, comprobar si se han ajustado a los criterios señalados por el presupuesto y el cumplimiento de los objetivos contenidos en los programas.

Si del examen que realice la Contaduría Mayor de Hacienda aparecieran discrepancias entre las cantidades gastadas y las partidas respectivas del presupuesto o no existiera exactitud o justificación en los gastos hechos, se determinarán las responsabilidades de acuerdo con la ley.

La Cuenta Pública del año anterior deberá ser presentada a la Comisión Permanente del Congreso dentro de los diez primeros días del mes de junio.

Sólo se podrá ampliar el plazo de presentación de las iniciativas de las leyes de ingresos y de los proyectos de presupuesto de egresos, así como de la Cuenta Pública cuando medie solicitud del Ejecutivo suficientemente justificada a juicio de la Cámara o de la Comisión Permanente, debiendo comparecer en todo caso el Secretario del despacho correspondiente a informar de las razones que lo motiven.”

La Cuenta Pública: un acto político y expresión de equilibrio entre poderes.

El artículo 74 constitucional hace referencia al acto de programar actividades gubernamentales, es decir, la revisión de la Cuenta Pública tiene que hacerse en torno al presupuesto ejercido, analizando por una parte el gasto y por otro el cumplimiento de los objetivos de los programas que integran el presupuesto. Este se divide en unidades programáticas y luego en una programación financiera la cual ha adquirido un carácter constitucional, situación que no acontece en un presupuesto tradicional.

Como ya se dijo anteriormente la revisión de la Cuenta Pública también tiene como objetivo fincar responsabilidades que según cada Ley se deriven como discrepancias entre una cantidad gastada y su partida respectiva del presupuesto.

La Cuenta Pública no existiría, si no fuese necesario la comprobación de los gastos y el cumplimiento de los objetivos de los programas, ni la de fincar responsabilidades de acuerdo con la ley, además no se puede limitar a la Cámara de Diputados a un simple trámite de inspección contable y administrativa, de lo contrario sería como reducir la representación popular.

El acto de aprobar la Cuenta Pública es una aprobación constitucional y política de un equilibrio que está en incertidumbre y en el riesgo durante todo el ejercicio del presupuesto anual, hasta que la Cámara valida al Ejecutivo, al Poder Judicial Federal y de las Cámaras del Congreso, ya que son los tres poderes sujetos activos del gasto público.

Por último en el artículo 43 de la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal, ley reglamentaria de la Constitución, se establece que los Estados Financieros, la información financiera presupuestal y contable que deriven de contabilidades de entidades que son parte del Presupuesto de Egresos de la Federación, se consolidarán por la Secretaría de Programación y Presupuesto, la cual tendrá que ser la responsable de formular la Cuenta Pública anual de la Hacienda Pública Federal, la cual se tendrá que someter a consideración del Presidente de la República y así poderla presentar ante el Congreso de la Unión, de acuerdo al artículo 74 constitucional. (H. Congreso de la Unión, 5 de febrero de 1917)

Concepto

La Cuenta Pública o la Hacienda Pública es el informe que rinde el Poder Ejecutivo a la Cámara de Diputados para mostrar los resultados de su gestión financiera y los alcances que la acción reguladora del Estado ha tenido en el desarrollo socio económico del país, se diferencia de otros informes por su enfoque contable y financiero y por ser el único documento que presenta los resultados definitivos del sector público presupuestario.

A través de ella se informa a la ciudadanía cómo y en qué se utilizaron los ingresos del gobierno obtenidos mediante impuestos, derechos, productos y otros conceptos establecidos en la Ley, explicando cuales fueron las acciones realizadas, los logros y su relación con los compromisos asumidos.

Para algunos autores como Gustavo Martínez Cabañas define a la cuenta Pública como:

El documento que contiene el análisis entre lo presupuestado y lo ejercido, explicando las desviaciones y justificando cualquier incremento o decremento en función de los nuevos objetivos que hayan surgido durante el año del ejercicio presupuestal. (Palmer, 2008)

Su elaboración se fundamenta jurídicamente en artículo 74, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en una amplia gama de ordenamientos específicos entre ellos destacan:

- a. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- b. Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal.
- c. Ley Orgánica de la Contaduría Mayor de Hacienda.
- d. Y sus reglamentos respectivos.

La responsable de su integración es la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, a través de la Unidad de Contabilidad Gubernamental e informe sobre la Gestión Pública con base en la información proporcionada por todas las Dependencias y Entidades del Sector Público Presupuestario. Se presenta a la Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, dentro de los diez primeros días del mes del año siguiente al que se informa como establece la Constitución.

La Auditoría Superior de la Federación define a la Cuenta Pública como el documento técnico con sustento en las partidas autorizadas en el Presupuesto de Egresos de la Federación el cual es elaborado por el Poder Ejecutivo Federal y que tienen que ser entregado a la Cámara de Diputados, y en el cual se contiene la información fiscal de los tres Poderes de la Unión y de los órganos constitucionalmente autónomos.

En este documento técnico se presentan las finanzas públicas, la contabilidad y el ejercicio del gasto de los programas públicos.

Ahora bien desde su punto jurídico se entiende:

ARTÍCULO 2°. Para los efectos de la presente Ley, se entenderá:

XVI. Cuenta pública: El documento que presentan las entidades fiscalizables al Congreso del Estado para dar cumplimiento a las disposiciones legales establecidas en la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo y relativos de la Ley de Fiscalización Superior para el Estado de Michoacán de Ocampo en materia de rendición de cuentas; (Ley de Planeación Hacendaria, Presupuesto, Gasto Público y Contabilidad Gubernamental del Estado de Michoacán, 2014).

Ahora bien es a través de la Cuenta Pública Municipal en donde la legislatura local presentar los resultados del ejercicio presupuestario en relación a ingresos y gastos públicos, los detalles sobre su uso y aprovechamiento de los bienes patrimoniales del Municipio.

La Cuenta Pública Anual es el informe de contenido financiero, contable y presupuestario, relativo a la gestión financiera y al ejercicio del gasto público que rinde de manera consolidada el Gobierno Municipal, en los términos de los artículos 123 fracción III de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo; y, 31 párrafo primero de la Ley de Fiscalización Superior para el Estado de Michoacán. (Auditoría Superior del Estado de Michoacán, 2014)

Es entonces en los municipios en donde este documento técnico expone la actividad financiera de un ejercicio o de un año, rindiendo cuentas sobre los resultados obtenidos de acuerdo a la prestación de servicios públicos y el uso del patrimonio, las actividades hacendarias, el manejo de las reservas territoriales, los planos urbanos, la constitución de reservas ecológicas y demás actividades económicas financieras propias del municipio, y normadas en diversas leyes, guardando coherencia con los programas de planeación establecidos por el Municipio y en congruencia con los planes estatales y federales.

Otra definición de Cuenta Pública Municipal sería:

Es el documento que refleja la forma en que se manejaron las finanzas públicas por el Ayuntamiento. Así como el grado de cumplimiento de los programas y subprogramas autorizados. Desde esta perspectiva, dicha Cuenta Pública contiene, de una forma detallada y pormenorizada, la información relativa a la actividad financiera de la Administración Municipal. (Convención Nacional Hacendaria, s.f.)

Dicho de esta manera la Cuenta Pública es un informe detallado de la actividad financiera de un Municipio, expresando las estrategias políticas y económicas, como de financiamiento y de administración de los recursos humanos, materiales y financieros, así como las políticas de fiscalización, control interno y evaluación. Este documento también se debe rendir anualmente al Congreso del Estado y debe darse a conocer a la ciudadanía con las razones claras de los Ingresos obtenidos, los Recursos Públicos empleados y el Patrimonio.

Objetivos de la Cuenta Pública.

El artículo 87 de la Ley de Planeación Hacendaria, Presupuesto, Gasto Público y Contabilidad Gubernamental del Estado de Michoacán de Ocampo, señala 4 principales objetivos, los cuales van encaminados a que los Estados Financieros expongan de forma consistente, veraz y oportuna las operaciones de la Entidad Pública. Estos cuatro objetivos son:

Transparencia en las operaciones

Para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico por sus siglas OCDE, definen a la transparencia como el acto de proporcionar al público los objetivos nacionales, económicos, el marco legal, los objetivos políticos, la política monetaria y financiera de manera comprensible, accesible y oportuna. (OCDE, s.f.)

Dicho en este sentido la transparencia se refiere a la manera en la que se da claridad, confiabilidad en los informes financieros públicos o dicho en otras palabras, los usuarios deben entender con facilidad los informes, esto es tener claridad, reflejar una verdadera posición financiera del gobierno quiere decir que los informes son confiables, la frecuencia con la que son publicados los informes habla de periodicidad, la facilidad para comprender las decisiones, influir en las decisiones del gobierno habla de apertura, las facilidades con los que se brindan los informes a los distintos usuarios de la información es la pertinencia y el rezago con el que se divulgan los informes habla de puntualidad.

Por lo tanto la transparencia, es la publicación y divulgación de los informes que señalan el estatus que tienen las finanzas públicas.

Rendición de cuentas

Es el acto en el cual se obliga a los servidores públicos a explicar y justificar sus actos a todo el público, como representantes deben dar cuentas y responder a los representados, sobre su responsabilidad en el uso del poder, así como hacer frente en caso de errores, incompetencia o engaño.

La rendición de cuentas debe ser una obligación permanente para los funcionarios públicos para informar a sus mandantes.

En ocasiones el 'Control' y 'Fiscalización' pueden ser usados como sinónimos del acto de rendir cuentas, puesto que son herramientas que ayudan a supervisar los actos de gobierno, sin embargo no siempre implican una obligación para los gobernantes de informar de manera periódica las acciones que estos llevan a cabo.

Existen dos tipos de rendición de cuentas la vertical y horizontal, las cuales se detallan más adelante.

Facilitar la fiscalización

La fiscalización de la Cuenta Pública comprende la revisión de los ingresos, los egresos, incluyendo subsidios, transferencias y donativos, fondos, los gastos fiscales y la deuda pública; del manejo, la custodia y la aplicación de recursos públicos federales, con excepción de las participaciones federales, así como de la demás información financiera, contable, patrimonial, presupuestaria y programática que las entidades fiscalizadas deban incluir en dicho documento, conforme a las disposiciones aplicables. (Unión, Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación, 2009)

Para facilitar la revisión del gasto la Ley de Fiscalización y Rendición de cuentas de la Federación da pie a la existencia de organismos fiscalizadores y entidades fiscalizadas, las entidades de fiscalización son la defensa de la sociedad en contra de los actos de corrupción, esto es porque tienen dos objetivos principales los cuales son la revisión y la evaluación de las actividades de las entidades fiscalizadas a través de la auditoría gubernamental.

En otras palabras decimos que las medidas de control del Estado Constitucional están enfocados a una sola medida la cual es fiscalizar la actividad del poder para evitar sus abusos.

Sin embargo para autores como Daniel Márquez (Daniel Márquez Gómez, s.f.) investigador de la UNAM, cree que el Estado Mexicano ignora por completo que los órganos de fiscalización son del poder público, es decir es el mismo poder del estado, el que intervienen en el ciclo de control, por lo que el investigador cree que entonces el acto de fiscalizar es solo una competencia legal y no un derecho.

Daniel Márquez también señala que los órganos de fiscalización son solo instancias técnicas que no son representadas por los ciudadanos y que en cualquier momento los representantes de la nación pueden imponerse de la revisión de la técnica

Evaluación al desempeño de actividades en base a indicadores

El Artículo 110 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, mencionara que la Evaluación al Desempeño es aquella comprobación para determinar el grado de cumplimiento de los objetivos y/o metas, medido a través de indicadores estratégicos, con la finalidad de conocer los resultados en la aplicación de los recursos públicos federales.

La Ley Federal describe al Sistema de Evaluación al desempeño como:

El conjunto de elementos metodológicos que permiten realizar una valoración objetiva del desempeño de los programas, bajo los principios de verificación del grado de cumplimiento de metas y objetivos, con base en indicadores estratégicos y de gestión que permitan conocer el impacto social de los programas y de los proyectos. (Unión, Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, 2006)

El Sistema de Evaluación al Desempeño tiene en si como finalidad medir el Presupuesto en Base a Resultados y el cual es obligatorio para los ejecutares del gasto de acuerdo al Artículo 111 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

Estructura de la Información que integra la Cuenta Pública.

Presentación de la Cuenta Pública de Acuerdo a la Guía Técnica para la Formulación, Aprobación y Presentación de la Cuenta Pública Anual y los Informes Trimestrales de los Municipios del Estado de Michoacán, emitido por la Auditoría Superior de Michoacán.

La Auditoría Superior de Michoacán y de acuerdo como los lineamientos que establece la Ley General de Contabilidad Gubernamental señala que los municipios del Estado de Michoacán deben de presentar sus Cuentas Públicas con sus respectivos informes trimestrales, así como

estados financieros, anexando y presentando a estos la información presupuestaria, programática y contable.

Esta información deberá tener peculiaridades básicas como son la utilidad, confiabilidad, relevancia, comprensibilidad, comparación, oportunidad, veracidad, representatividad, objetividad, suficiencia, posibilidad de predicción e importancia relativa, por lo que es de importancia seguir los principios que señala la armonización contable y respetar los principios constitucionales en materia de transparencia de la información financiera de la Administración Pública.

Es por esta razón que la Auditoría Superior de Michoacán establece el “Acuerdo Administrativo mediante el cual se establece la Guía Técnica para la Formulación, Aprobación y Presentación de la Cuenta Pública Anual y los Informes Trimestrales de los Municipios del Estado de Michoacán” con base y legalidad en el “Acuerdo de interpretación sobre las obligaciones establecidas en los artículos transitorios de la Ley General de Contabilidad Gubernamental” numerales A4 y A5, expedido por el Consejo Nacional de Armonización Contable.

El objetivo principal de esta Guía es ser una herramienta técnica de apoyo para los ayuntamientos y las entidades paramunicipales, así como fomentar la cultura de transparencia y la rendición de cuentas, como su adecuada armonización.

El marco normativo de la Guía lo integran:

- a. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
- b. Ley General de Contabilidad General;
- c. Ley de Coordinación Fiscal;
- d. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo;

- e. Ley de Fiscalización Superior para el Estado de Michoacán de Ocampo;
- f. Ley de Planeación Hacendaria, Presupuesto, Gasto Público y Contabilidad Gubernamental del Estado de Michoacán de Ocampo; y
- g. Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo.

La formulación de la Cuenta Pública estará a cargo del Tesorero Municipal al Artículo 56 fracción V de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo y que deberá ser presentada al Ayuntamiento para su análisis y aprobación, con el acuerdo del Presidente Municipal y que previamente el Contralor Municipal deberá de verificar su correcta integración con fundamento en el artículo 59 fracción XII de Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo.

Los Estados Financieros Municipales son firmados por el Presidente, Síndico, Tesorero y Contralor Municipal.

Cabe aclarar que el caso específico de las entidades paramunicipales como una personalidad jurídica independiente y patrimonio propio, estos mismos serán los responsables de la elaboración e integración de la Cuenta Pública Anual y sus Informes Trimestrales, así como someterlos a su Órgano máximo de Gobierno para su remisión a la Tesorería Municipal y que esta sea presentada ante la Auditoría Superior de Michoacán.

La Cuenta Pública Anual y los Informes Trimestrales, son aprobados por los Ayuntamientos bajo los términos que señalan la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo y de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo. La Cuenta Pública Anual se deberá entregar antes las autoridades correspondientes a más tardar el treinta y uno de marzo del año siguiente al que corresponda, mientras que los Informes Trimestrales deben de ser presentados en un plazo no mayor.

La Guía Técnica tienen como objetivos medulares el brindar Transparencia y Rendición de Cuentas, así como coadyuvar al cumplimiento de la legalidad para poder así generar eficiencia en el desempeño de la función pública municipal, y que de no ser así se puede aplicar las sanciones que marcan la Ley de Responsabilidades y Registro Patrimonial de los Servidores Públicos del Estado de Michoacán y sus Municipios.

Fiscalización y Rendición de Cuentas.

La fiscalización es una herramienta básica para cualquier gobierno, con la finalidad principal de que los gobiernos hagan un buen uso de los recursos, la fiscalización tiene una visión de inversión con un rendimiento alto de carácter social que busca acabar con la corrupción.

La Secretaría de la Función Pública es el órgano máximo de fiscalización en México el cual tienen como funciones específicas promover el cumplimiento de los procesos de control y fiscalización del gobierno federal, también es la entidad encargada de coordinar las acciones de los órganos internos de control de cada una de las dependencias federales y evaluar su desempeño.

Sin embargo es la Auditoría Superior de la Federación por sus siglas ASF, busca la transparencia y rendición de cuentas, funcionando como apoyo técnico de la Cámara de Diputados en el desempeño de sus obligaciones constitucionales como es la revisión de la Cuenta Pública Federal. Es particular la ASF tiene que revisar los resultados financieros, y la evaluación del desempeño.

La ASF fiscaliza la Cuenta Pública, a través de auditorías en los tres Poderes de la Unión, así mismo a órganos constitucionalmente autónomos, entidades federativas y sus municipios, de igual manera también se fiscalizan a toda entidad que sea la encargada de ejercer los recursos públicos federales así como a particulares.

Por lo tanto se entiende entonces que es la Auditoría Superior de la Federación el órgano técnico con los principales ordenamientos que señala la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación, ya que este organismo es el encargado del complejo tema de fiscalización en el sector público.

Concepto de Fiscalización.

Como ya se había mencionado anteriormente la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación define a la fiscalización en su artículo 2. Fracción X como aquella facultad de revisar y evaluar el contenido de la Cuenta Pública, facultad a cargo de la Auditoría Superior de la Federación.

Como ya se había mencionado anteriormente la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación, es muy precisa al señalar que la fiscalización de la Cuenta Pública tiene como misión principal la de evaluar todos los resultados que arroje la entidades fiscalizadas en materia de su gestión financiera, y que para esto se deberá analizar la Ley de Ingresos, el Presupuesto y todas aquellas disposiciones que sean aplicables, todo esto para verificar que se estén cumpliendo los objetivos y metas en base a principios como son el de posterioridad, anualidad, legalidad, imparcialidad y confiabilidad.

Autores como Guillermo Cabanellas conceptualizan a la fiscalización como aquel hecho que inspecciona a personas, actividades, entidades con la finalidad de controlar o criticar las acciones de estos. (Revista del Derecho Comercial y de las Obligaciones, Guillermo Cabanellas de las Cuevas, 1996)

Por lo tanto se puede decir la palabra “fiscalización” es entendida como sinónimo de “control”. Control que visto desde el punto de la administración pública puede ser interno o externo.

De este modo la fiscalización busca a que por medio de una investigación y/o diligencia el uso de los recursos públicos, y que estos sean veraces, razonables y apegados a su normatividad aplicable.

La fiscalización en México.

En un informe emitido en el 2011 con el tema de Transparencia Internacional, en donde la muestra es de 183 países del mundo, México ocupa el lugar número 100 por encima esta Cuba en el lugar 61 y mucho más arriba Chile ocupando el lugar 22, lo cual coloca a Chile como el país menos corrupto de Latinoamérica, dejando así a México con un largo trabajo por hacer en materia de fiscalización.

Es por esta razón que Investigadores como Aimée Figueroa Neri, exponen que el hecho de fiscalizar es un tema delicado para cualquier gobierno, pues se busca cada día hacer un mejor uso de los recursos, para brindar una mejor percepción de transparencia y rendición de cuentas para la sociedad. (Rendición de cuentas hacendaria en México, Aimeé Figueroa Neri, 2013)

En este ámbito en las últimas décadas en democracias modernas se ha buscado crear organismos autónomos al Estado, como por ejemplo los ombudsmen, las comisiones de los derechos humanos y los de organización electoral.

A esta necesidad México creó la Auditoría Superior de la Federación por sus siglas ASF con la finalidad de satisfacer la demanda de las nuevas tendencias en materia de transparencia y rendición de cuentas, creada en el año 2000 está busca la revisión de los resultados en la Cuenta Pública.

En 1825 se creó un órgano encargado de la revisión de las cuentas hechas por Ejecutivo, el cual fue la Contaduría Mayor de Hacienda, y aunado a los cambios políticos por los que

atravesaba México fue con la Constitución Federal de 1857 cuando esta institución se consolidó al legalizar el reglamento de “Administración y Contabilidad de los Caudales del Gobierno”, esta institución fue caracterizada por ser completamente ajena al Ejecutivo.

En 1917 se ratifica a la Contaduría Mayor de Hacienda como órgano de la Cámara de Diputados y creando así el Departamento de la Contraloría y así ejercer el control de los egresos públicos, la glosa de cuentas, el manejo de fondos, bienes y valores.

Posteriormente estas funciones en el año de 1932 pasaron a la Tesorería de la Federación, y en 1978 se crea la Ley de la Contaduría Mayor de Hacienda, dejando en claro el papel legislador del Poder Legislativo.

Pero fue hasta 1999 donde se hicieron reformas constitucionales de gran importancia y la Contaduría Mayor paso a transformarse en la Auditoría Superior de la Federación, transformando de forma histórica el papel de la fiscalización en México. Así mismo nace la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación para reglamentar los artículos 74 y 79 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en donde se asienta el origen de la revisión y la fiscalización de la Cuenta Pública.

Es donde así se logra legislar la fiscalización de la Cuenta Pública a través de la evaluación de los resultados de la gestión financiera, la comprobación del Presupuesto, etc.

La Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación determina como entidades fiscalizables los tres Poderes de la Unión, cualquier entidad, persona física o moral, pública o privada, que haya ejercido recursos públicos. Y de igual manera hace hincapié en que la función de la Cuenta Pública, es obligación de la Cámara de Diputados con ayuda de la Auditoría Superior de la Federación.

Características principales de los órganos fiscalizadores.

Anteriormente ya se había mencionado que Fiscalizar es sinónimo de control, y que al final en este sentido buscaba un solo objetivo el cual es fiscalizar la actividad del poder.

En el modelo federal mexicano existen dos tipos de fiscalización, los cuales son la fiscalización interna y la externa o también conocida como la superior.

La primera que es la interna se lleva a cabo durante el ejercicio fiscal en marcha y está a cargo de los Órganos Internos de Control, esto es conocido como el Principio de Control Interno.

El 'Principio de Control Superior Exterior' refiere a la fiscalización externa está a cargo de la Cámara de Diputados, instancia que tienen la atribución exclusiva de fiscalizar la Cuenta Pública, y lo cual lo hace con apoyo de la Auditoría Superior de la Federación, que por medio de funciones técnicas y de gestión se encarga de la revisión de la Cuenta Pública. Esto adicionalmente a que este tipo de fiscalización es independiente y autónomo a otros entes de control.

Del modelo de fiscalización de México, se puede destacar como una de sus características principales es el 'Principio de posterioridad a la gestión financiera', lo que quiere decir que una vez que concluye el ciclo o ejercicio fiscal se practica la fiscalización.

Otra de las características principales de los órganos fiscalizadores en México, es que se puede llevar a cabo a los tres órganos de gobierno (Gobierno Federal, Gobierno Estatal, Gobierno Municipal), así como aquellas involucrados en la recepción de recursos federales los cuales pueden ser particulares.

Las Auditorías Superiores llevan a cabo cuatro tipo de revisiones las cuales pueden ser:

- a. De regularidad.
- b. De desempeño.
- c. De seguimiento.
- d. Especiales.

Y que de dichas revisiones se pueden desprender o fincar responsabilidades

Concepto de Rendición de Cuentas.

El concepto de rendición de cuentas viene del vocablo anglosajón *accountability*, y que con traducción del inglés quiere decir, “El que se está sujeto o bien tiene la obligación de explicar, exponer, reportar o justificar algo“. Es decir se refiere a que se tiene que ser responsable de algo, de lo cual se tiene que responder a preguntas o bien dar cuentas.

Dentro de la Tesis de Jorge Martínez (2004) de “Rendición de Cuentas en las Instituciones de Educación Superior“ se toma el concepto de Carlos Ugalde el cual menciona lo siguiente:

“La rendición de cuentas se define como la obligación permanente de los mandatarios o agentes para informar a sus mandantes o principales de los actos que llevan a cabo como resultado de una delegación de autoridad que se realiza mediante un contrato formal o informal y que implica sanciones en caso de incumplimiento. Los mandantes o principales supervisan también a los mandatarios o agentes para garantizar que la información proporcionara sea fidedigna“.

Para los órganos fiscalizadores en México, refiere a que todos los servidores públicos dan cuentas, explicaciones y justificaciones de sus actos al público, ya que son el último depositario de la soberanía en una democracia.

En México como ya se mencionó anteriormente el Poder Ejecutivo es el que rinde las cuentas a la Cámara de Diputados mediante informes llamados “Cuenta Pública e Informes de Avances de la Gestión Financiera”, estos se deben entregar trimestralmente para dar a conocer la situación económica de las finanzas y la deuda pública.

Para que se dé la rendición de cuentas se necesitan por lo menos tres elementos:

- a. Dos sujetos involucrados,
- b. El hecho por el cual se rinden las cuentas, directamente relacionada con una responsabilidad asumida por un primer sujeto.
- c. Un juicio y/o sanción por el segundo sujeto involucrado

De igual manera en rangos de gobierno menores como en los Estados y en los Municipios, estos también tienen la obligación de entregar la Cuenta Pública al Congreso Local.

Es en los artículos 74 y 79 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos que regula la rendición de cuentas en conjunto con la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

La Rendición de Cuentas se da de varias formas y esta a su vez se puede aplicar en diversos niveles, para de alguna manera poder tener cautivos a los funcionarios electos y a los no electos, y así obligarlos a informar y explicar lo que hacen, para poder ser sujetos a sanciones o bien reconocimientos por su desempeño.

De tal manera que en las democracias actuales se han dado dos tipos de rendición de cuentas:

Rendición de Cuentas Horizontal

Para el Dr. Alberto J. Olvera Rivera, la rendición de cuentas horizontal, lo alude a los mecanismos de control internos al sistema estatal, es decir, el equilibrio de poderes, órganos de control, cuya estructura y funcionamiento determina en buena medida la cultura de los funcionarios públicos. (Red para la rendición de cuentas en México, Alberto J. Olvera Rivera, 2009)

Esta forma de rendición de cuentas también se le conoce como el “equilibrio de poderes“, se le conoce así porque Poder Ejecutivo, que es el elegido electoralmente y es el encargado de rendir las cuentas, es vigilado por el Poder Legislativo, que también es elegido electoralmente, y a su vez estos dos son vigilados por el Poder Judicial, y en los que sus integrantes son designados por los otros dos poderes.

Dentro de la tesis de Jorge Martínez toma la descripción de Rendición de cuentas horizontal de Guillermo O’Donell en donde existen instituciones estatales con una autoridad para llevar a cabo acciones correctivas de actos ilegales de otras instituciones del estado.

Es decir ciertos órganos del Estado que tienen autonomía y facultades de fiscalización vigilan a otros órganos del Estado de los tres poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, o bien, se lleva a cabo en el mismo nivel jerárquico, pero es independiente entre sí.

En este modelo horizontal el cuestionamiento es quién vigila a quién, porque se forma un ¿circula? en el que ninguna institución del Estado logra imponerse sobre los demás, y esto da resultado a un balance. No obstante en México el Poder Judicial puede intervenir para resolver conflictos resultado de la vigilancia mutua de los poderes Ejecutivo y Legislativo, estos dos conflictos refiere a controversias constitucionales y los hechos de inconstitucionalidad.

Sin embargo el problema más grande de la rendición de cuentas horizontal está en la distribución del poder para la fiscalización y la supervisión mutua entre los poderes.

Rendición de Cuentas Vertical

“La rendición de cuentas vertical describe una relación entre desiguales: La rendición burocrática en la que un superior jerárquico trata de controlar a sus subordinados, o bien, la rendición electoral en la cual los votantes juzgan y vigilan a los representantes” (Martínez, 2004).

Dentro de la Tesis de Jorge Martínez de “Rendición de cuentas en las Instituciones de Educación Pública Superior” se toma la clasificación de Guillermo O’Donell.

Rendición de cuentas electoral. Que consiste en las elecciones, que aunque recaen directamente en los ciudadanos y no tienen una sanción como tal, el hecho de no cumplir las promesas de campaña advierte a los gobernantes que no están cumpliendo con sus funciones y que esto puede tener consecuencias, puesto que los ciudadanos con consumidores de un partido y pueden negar su voto en un segundo período de elecciones.

Rendición de cuentas social vertical. Está integrada por medios de comunicación y agrupaciones ciudadanas. Aquí las acciones que se toman son de índole crítica moral y pública. Estos organismos se encargan de exhibir públicamente así como calificar al gobierno por sus acciones. Estas críticas podrían ¿llamarse? sanciones que al final recaen en las urnas o en un dado caso pueden dar pie a acciones de fiscalización por parte del Poder Judicial o del Congreso de la Unión y terminar en una sanción penal o administrativa que es una acción propia de la rendición de cuentas horizontal.

Capítulo II. Herramientas para el análisis de estados financieros.

Introducción a la administración financiera.

La administración financiera no es únicamente maximizar la utilidad de los inversionistas, o buscar la satisfacción de los clientes, el trabajo de esta herramienta va más allá, ya que ayuda a una entidad a organizar la economía, la contabilidad, los recursos humanos, pronósticos de ventas, etc.’

Como concepto se define como el análisis y planeación de las finanzas, para poder lograr tomar decisiones tanto de inversión como de financiamiento, es decir determinar que activos se mantienen en la empresa y como se obtiene el dinero suficiente para pagar esos activos en los que se invierten.

Principales actividades de la Gerencia Financiera.

El campo de un administrador financiero es muy amplio sin embargo como sus principales funciones podemos definir:

- a. Realizar los presupuestos financieros y planes de una entidad. Por medio de la proyección o pronósticos financieros.
- b. Recomendar inversiones a corto y largo plazo, así como evaluar sus riesgos de cada inversión.
- c. Controlar los flujos de efectivo de las entidades, administrar las acciones de cobro y/o recuperación de efectivo así como el pago o desembolso de efectivo, así como todo lo relacionado con las actividades bancarias.
- d. Administrar los activos y pasivos de la entidad.

- e. En su caso controlar y administrar las operaciones en el extranjero, así como la fluctuación cambiaria.
- f. Eficientar y maximizar la utilidad de los accionistas.

Estados Financieros clave.

Toda entidad resume su actividad financiera por medio de registros e informes estandarizados llamados estados financieros, los cuales deben elaborarse de manera periódica y que generalmente los realiza un profesional contable, los lineamientos que se emplean para elaborar estos informes en México son los establecidos por las Normas de Información Financiera también conocida como las NIF'S, para el ámbito privado y para el ámbito público es por medio de la Ley General de Contabilidad Gubernamental LGCG publicada el 31 de diciembre del 2008 en donde se establecen los criterios que regirán una contabilidad gubernamental y que es de observancia para todas las entidades públicas.

Las principales diferencias entre los informes financieros de gobierno y de los del sector privado son:

Los estados financieros contribuyen a la gestión y economía de la hacienda pública, mientras que los del sector privado es más a la economía de una sola entidad.

Los estados financieros de un ente público deben ser en apego a la Ley de General de Contabilidad Gubernamental, y estos tienen que informar sobre la ejecución del presupuestos, tanto el de ingresos como el de egresos, verificar si los movimientos financieros se realizaron dentro de los parámetros legales y técnicos, mientras que en un ente privado se informa sobre la marcha del negocio, la solvencia, la rentabilidad de las acciones, las utilidades, etc.

El presupuesto tanto el de Ingresos como el de Egresos, representa la columna vertebral de una contabilidad gubernamental, la cual es una responsabilidad tanto formal como legal, ya que es ahí en donde se asigna, administra y controlan los recursos, mientras que en el sector privado solo es de carácter estimativo.

Los informes financieros deben ser de dominio público, puesto que se está hablando de recursos financieros obtenidos de la recaudación de la ciudadanía, por lo tanto es obligación hacer estos informes públicos. Mientras que en el sector privado se limita solo a los directamente involucrados a excepción de las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores.

Los informes financieros del sector público como privado son parte de sistema contable global que está en el Sistema de Cuentas Nacionales, en este sistema se consolidan las cuentas e información de todas las partes económicas de un país.

En general en México los dos estados financieros reconocidos son:

- a. Estado de Situación Financiera. En este informe se da a conocer lo que una entidad posee lo cual se conoce como sus activos, así mismo también se muestra lo que se debe a un momento determinado, lo cual se le conoce como sus pasivos. A la diferencia entre estos dos se le conoce como el valor neto de la empresa, el cual es llamado capital o patrimonio para el sector gubernamental. En general este estado muestra de manera resumida la situación financiera de una entidad económica en un momento determinado, en una balanza entre lo que una entidad posee contra su financiamiento que es la deuda y lo que aportan los dueños conocido como el patrimonio.
- b. Estado de Actividades. O bien también conocido como el Estado de Resultados el cual se encarga básicamente de resumir la rentabilidad durante un período que generalmente es un año. En este se muestra los Ingresos netos obtenidos en un año

contra los Egresos netos realizados y a la diferencia entre estos dos se le conoce como utilidad o pérdida, o bien para el sector público ahorro o desahorro.

Razones Financieras.

Los Estados Financieros pueden dar una señal sobre la situación financiera de un ente, así como las perspectivas tanto de su pasado como de su futuro. Es por eso que se hace necesario saber el desempeño de estas entidades. Este desempeño se puede conocer por el uso de valores financieros relativos conocidos como razones financieras. Una razón financiera se puede definir como aquel método de cálculo e interpretación para analizar el desempeño de una entidad económica.

Las fuentes de información básicas que alimentan las razones financieras son el Estado de Situación Financiera y el Estado de Actividades.

Partes interesadas en la información financiera

Las partes interesadas en el sector privado del análisis de razones financieras son los accionistas, acreedores, la administración de la compañía, inversores potenciales, mientras que en el sector público es el público en general, los órganos fiscalizadores, el poder legislativo que es a quien se le entrega la Cuenta Pública.

Consideraciones de precaución del uso de razones financieras.

La información de los Estados Financieros Básicos como lo son el Estado de Situación Financiera y el Estado de Actividades, exponen el desempeño financiero de cualquier organismo a través de los años y en un solo periodo.

Y aun cuando se lleve a cabo una evaluación y análisis por medio del uso de razones financieras para la interpretación de Estados Financieros, la información puede ser relativa, de ahí el nombre de “razones financieras o valor relativos”. Es decir, es un parámetro relativo, aunque incluye métodos de cálculo también incluye la interpretación de quien está llevando a cabo el estudio. Entonces al hacer un análisis con razones financieras se debe tener cuenta lo siguiente:

- a. Las razones financieras generan una desviación, lo que indica solo una posibilidad de que exista un problema.
- b. Una sola razón financiera no es suficiente para evaluar el desempeño de una entidad.
- c. Siempre que se comparan razones financieras éstas deben calcularse utilizando estados financieros con los mismos periodos. Ejemplo anuales, trimestrales, etc.
- d. Se recomienda siempre usar estados financieros auditados.
- e. Los resultados financieros que se comparan siempre deben tener los mismos tratamientos contables, tratándose por ejemplo del inventario, la depreciación, ya que esto puede distorsionar los resultados.
- f. Se debe considerar la inflación ya que esto pudiera distorsionar los resultados sobre todo en los inventarios, la depreciación de los activos, los costos de inventario, las utilidades etc.

Tipo de comparación de razones financieras.

Siempre que se va a analizar la situación financiera de una organización se deben revisar ciertos aspectos. Ya vimos que para evaluar los estados financieros de una organización se pueden usar las razones financieras, y que estas en ocasiones pueden evaluar una condición pasada y presente de la compañía.

Para analizar la situación financiera de una organización es básico la interpretación de los resultados. Existen varios tipos de comparación:

- a. Comparación interna. El que se basa en comparar el resultado de una razón con el resultado de esta misma pero en el pasado. Cuando se analiza de esta manera se puede observar los cambios y verificar si la entidad ha mejorado o empeorado de acuerdo a su desempeño financiero a través de los años, también de aquí se pueden utilizar las razones para estados financieros proyectados.
- b. Comparación externa. El objetivo de este método de análisis es comparar las razones financieras de la empresa con otras empresas similares o bien lo que se dice comparar con los promedios de la industria, y verificar el rendimiento de la empresa con su contexto y revisar alguna desviación de acuerdo a la industria. Sin embargo a la hora de comparar con otras empresas del mismo sector se debe tener cuidado con estandarizar la información contable de diferentes compañías, en dado caso se tienen que hacer ajustes, puesto que las resultados pueden ser muy diversos, y la interpretación podría ser errónea.
- c. Análisis de muestra representativa: Se basa en comparar razones financieras de dos o más empresas con el mismo giro o dentro de la misma industria. O bien comparar a una empresa con un potencial competidor o varios competidores. A esto se le llama benchmarking o bien evaluación comparativa. En este análisis se debe tener en cuenta que si las razones del competidor están por arriba a las de la entidad en cuestión no quiere decir que son buenos resultados, igual si están por debajo de la entidad, se debe hacer un análisis exhaustivo para

identificar el desempeño de la empresa en comparación con la de sus competidores.

- d. Análisis de series temporales. Compara una las razones financieras a través de los años con respecto al a tendencia de la industria.
- e. Análisis combinado o de tendencias. Es la combinación del método de análisis de muestra representativa con el análisis de series temporales. Pudiera decirse que es el análisis más completo ya que evalúa las razones financieras a través del tiempo, y hace la comparación con los promedios de la industria, y más aún si se compara con competidores potenciales, ya que una tendencia es el comportamiento de las razones en relación con las de la industria.

Categorías de las razones financieras.

Las razones financieras tienen un objetivo evaluar los estados financieros, ya sea para ver el desempeño de una entidad o inclusive para determinar la tendencia de esta.

Ahora bien las razones financieras se dividen en 5 grupos:

- a. Razones de Liquidez. Se entiende por liquidez como la capacidad de pago a corto plazo. Por lo que las razones de liquidez de la solvencia de una entidad para afrontar sus obligaciones a medida que estas llegan a su vencimiento. Estas razones son importantes ya que dan advertencias de problemas en el flujo de efectivo lo que puede provocar problemas financieros fuertes para las entidades. Cuanto más es el índice de liquidez, mayor capacidad de pago tiene una entidad. La cantidad de liquidez puede provenir de varias fuentes como es el financiamiento, líneas de crédito bancario, así como el giro y tamaño de la empresa. Sin embargo hay que tener en cuenta que los activos líquidos tienen una

baja tasa de rendimiento, por lo que se debe cuidar no tener una sobreinversión en liquidez. A continuación se presentan las fórmulas más representativas de este rubro, y los autores que las presenta como relevantes:

Tabla 1 Tabla de ecuaciones de razones financieras del rubro liquidez

Razón	Fórmula	Autores									
		Lawrence J. Gitman & Chad J. Zutter	Eugene Brigham & Joel F. Houston	Douglas R. Emery, John D. Finnerly, John D. Stowe	Franklin Allen, Steward C. Myers, Richard A. Braeley	C. Merton Robert	Stanley Geoffrey Bartley, Block, Hirt, Danielsen	R.W. Johnson, Melicher	Van Horne	Victor García Padilla	Timothy J. Gallagher, Joseph D. Andrew Jr.
Liquidez											
Liquidez corriente	$\frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}}$	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Razón rápida (prueba del ácido)	$\frac{\text{Activos corrientes} - \text{Inventario}}{\text{Pasivos corrientes}}$	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relación de capital de trabajo	$\frac{\text{Activos circulantes} - \text{Pasivos circulantes}}{\text{Ventas}}$			✓							
Razón de efectivo	$\frac{\text{Efectivo y equivalentes}}{\text{Total de activos}}$			✓	✓						

Elaboración propia.

b. Índices de actividad. Estas razones se refieren en la capacidad y rapidez de convertir ciertas cuentas en dinero o ventas, así como la rapidez de las entradas y salidas. Es decir se enfoca en la eficiencia para administrar inventarios, cobros y gastos, puesto que mide cuanto tiempo una empresa conserva sus inventarios, cuántos días o cuanto antigüedad tienen sus cuentas por cobrar y pagar. Una de las razones importantes en este grupo es la rotación de los activos totales ya que esta dice la eficiencia que se tienen en los activos para generar ingresos por medio de las ventas. A mayor rotación de las cuentas mayor eficiencia tiene la empresa desde un punto de vista financiero general. A continuación se presentan las fórmulas más representativas de este rubro, y los autores que las presenta como relevantes:

Tabla 2 Tabla de ecuaciones de razones financieras del rubro actividad

Razón	Fórmula	Lawrence J. Gilman & Chad J. Zutter	Eugene Brigham & Joel F. Houston	Douglas R. Emery, John D. Finerty, John D. Stowe	Franklin Allen, Steward C. Myers, Richard A. Brealey	C. Merton Robert	Stanley Geoffrey Bartley, Block, Hirt, Danielsen	R.W. Johnson, Melicher	Van Horne	Victor Garcia Padilla	Timothy J. Gallagher, Joseph D. Andrew Jr.
Actividad											
Rotación de inventarios	$\frac{\text{Costo de los bienes vendidos}}{\text{Inventarios}}$	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
Periodo promedio de cobro	$\frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas diarias promedio}}$	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	
Periodo promedio de pago	$\frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Compras diarias promedio}}$	✓									✓
Rotación de activos totales	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Total de activos}}$	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Rotación del activo fijo	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo fijo neto}}$		✓	✓		✓	✓	✓			
Rotación de cuentas por cobrar	$\frac{\text{Ventas a crédito anuales}}{\text{Cuentas por cobrar}}$			✓			✓		✓	✓	
Días de venta pendientes	$\frac{365}{\text{Rotación de cuentas por cobrar}} = \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas a crédito anual}/365}$			✓							
Días de venta en inventarios	$\frac{365}{\text{Rotación de inventarios}} = \frac{\text{Inventarios}}{\text{Costo de bienes vendidos}/365}$			✓	✓						✓
Periodo promedio de cobranza	$\frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Promedio de las ventas diarias a crédito}}$						✓		✓		
Intensidad del uso de activos totales	$\frac{\text{Activo total}}{\text{Ventas}}$									✓	

Elaboración propia.

- c. Razones de endeudamiento. Indican el dinero obtenido por fuentes de financiamiento y que es usado para generar utilidades. Son de importancia ya que son las deudas a largo plazo las que comprometen el flujo de efectivo de la empresa para pagos por obligaciones. Cuanto mayor es la cantidad de financiamiento en comparación con los activos totales mayor es el apalancamiento financiero. El apalancamiento refiere al aumento de riesgo usando financiamiento externo, si la deuda crece también el costo fijo por deuda, por lo que aumenta el riesgo, y el potencial de los rendimientos. Las razones miden dos cosas en general el grado de endeudamiento así como la capacidad de la empresa de pagar sus obligaciones. Hay que tener en cuenta que en ocasiones los índices de cobertura que refieren a pagar costos fijos por financiamientos pueden indicar políticas conservadoras en una

empresa, por lo que indica que si una empresa obtiene más financiamientos esta puede lograr rendimientos más altos, y si el índice de cobertura es menos quiere decir que esta no tiene la capacidad para afrontar sus obligaciones lo cual puede conllevar a una quiebra de la empresa. Se presentan las fórmulas más representativas de este rubro, y los autores que las presenta como relevantes:

Tabla 3 Tabla de ecuaciones de razones financieras del rubro endeudamiento

Razón	Fórmula	Lawrence J. Gitman & Chad J. Zutter	Eugene Brigham & Joel F. Houston	Douglas R. Emery, John D. Finnerty, John D. Stowe	Franklin Allen, Steward C. Myers, Richard A. Brealey	C. Merton Robert	Stanley Geoffrey Bartley, Block, Hirt, Danielson	R.W. Johnson, Melicher	Van Horne	Victor Garcia Padilla	Timothy J. Gallegher, Joseph D. Andrew Jr.
Endeudamiento											
Índice de endeudamiento	$\frac{\text{Total de pasivos}}{\text{Total de activos}}$	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓
Razón de cargos de interés fijo	$\frac{\text{Utilidades antes de intereses e impuestos}}{\text{Intereses}}$	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓
Índice de cobertura de pagos fijos	$\frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos} + \text{Pagos de arrendamiento}}{\text{Int.} + \text{Pagos arrend.} + \{(\text{Prin.} + \text{Div. pref.}) \times [1/(1 - T)]\}}$	✓	✓	✓	✓		✓				
Razón de cobertura de flujo de efectivo	$\frac{U_{All} + \text{Pagos por renta} + \text{Depreciación}}{\text{Pagos por renta} + \text{Cargos por intereses} + \frac{\text{Dividendos de acciones preferentes}}{1 - T} + \frac{\text{Amortización de deuda}}{1 - T}}$			✓	✓				✓		
Razón de endeudamiento sobre recursos propios	$\frac{(\text{deuda a largo plazo} + \text{valor de arrendamiento})}{\text{Recursos propios}}$				✓						
Flujo de efectivo a deuda y capitalización	$\frac{\text{Flujo de efectivo}}{\text{Pasivos totales}}$								✓		

Elaboración propia.

- d. Índices de rentabilidad: Analizan las utilidades de las entidades de acuerdo a sus ingresos por ventas, niveles de los activos y las inversiones de los socios. Un eje básico para medir la rentabilidad de una empresa o entidad es el Estado de pérdidas y ganancias ya que miden el desempeño de la empresa en un periodo determinado. Estas razones se mueven bajo tres ejes principales el primero es medir el porcentaje de utilidad de ventas después de que la empresa pago sus bienes (utilidad bruta), después de que se pagaron todos los costos y gastos (utilidad operativa) y después de que se pagaron todos los bienes, costos, gastos, intereses, impuestos y dividendos preferentes (utilidad neta). Cuando mayores son estos índices y menos los costos

quiere decir que los rendimientos son mayores. Otro punto importante en este rubro es medir la eficacia de generar utilidades con los activos que dispone la empresa razón que también es conocida como rendimiento sobre la inversión. Se presentan las fórmulas más representativas de este rubro, y los autores que las presenta como relevantes:

Tabla 4 Tabla de ecuaciones de razones financieras del rubro rentabilidad

Razón	Fórmula	Autores									
		Lawrence J. Gitman & Chad J. Zutter	Eugene Brigham & Joel F. Houston	Douglas R. Emery, John D. Finnerly, John D. Stowe	Franklin Allen, Steward C. Myers, Richard A. Brealey	C. Merton Robert	Stanley Geoffrey Bartley, Block, Hirt, Danieisen	R.W. Johnson, Melicher	Van Horne	Victor Garcia Padilla	Timothy J. Gallagher, Joseph D. Andrew Jr.
Rentabilidad											
Rentabilidad básica	$\frac{\text{Utilidad antes de impuestos}}{\text{Activo total}}$		✓		✓	✓	✓	✓	✓		
Margen de utilidad bruta	$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas}}$	✓		✓		✓			✓	✓	✓
Margen de utilidad operativa o neta	$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas}}$	✓			✓			✓	✓	✓	✓
Margen de utilidad neta	$\frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Ventas}}$	✓	✓	✓	✓					✓	✓
Ganacias por acción (GPA)	$\frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Numero de acciones comunes en circulación}}$	✓									
Rendimiento sobre los activos totales (RSA)	$\frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Total de activos}}$	✓	✓	✓				✓	✓	✓	
Rendimiento sobre el patrimonio (RSP)	$\frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Capital en acciones comunes}}$	✓	✓	✓		✓			✓		✓
Rentabilidad en relación con las inversiones	$\frac{\text{Utilidades netas después de impuestos} - \text{dividendos de acciones preferentes}}{\text{Capital Social}}$								✓		
Retorno sobre capital contable	$\frac{\text{Ingresos netos}}{\text{Acciones ordinarias en capital contable}}$										✓

Elaboración propia.

e. Razones de mercado. Mide el valor de una empresa en el mercado, de acuerdo al precio de sus acciones en el mercado y comparando con los valores contables. Si mayor es esta relación mayor será la seguridad que tengas los inversionistas con respecto a la empresa. Cuando una acción de cierta empresa tiene un buen desempeño esta se vende más altas en razón al mercado porque es una empresa más atractiva que otras, de aquí la importancia de este rubro, ya que se tiene una idea del

riesgo y rendimiento de una entidad. Se presentan las fórmulas más representativas de este rubro, y los autores que las presenta como relevantes:

Tabla 5 Tabla de ecuaciones de razones financieras del rubro mercado

Razón	Fórmula	Autores									
		Lawrence J. Gitman & Chad J. Zutter	Eugene Brigham & Joel F. Houston	Douglas R. Emery, John D. Finnerty, John D. Stowe	Franklin Allen, Steward C. Myers, Richard A. Brealey	C. Merton Robert	Stanley Geoffrey Bartley, Block, Hirt, Danielsen	R.W. Johnson, Melicher	Van Horne	Victor García Padilla	Timothy J. Gallagher, Joseph D. Andrew Jr.
		Mercado									
Relación precio - ganancias (PIG)	$\frac{\text{Precio de mercado por acción común}}{\text{Ganancias por acción}}$	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
Razón mercado - libro (ML)	$\frac{\text{Precio de mercado por acción común}}{\text{Valor en libros por acción común}}$	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓
Valor en libros por acción	$\frac{\text{Capital común}}{\text{Acciones en circulación}}$		✓	✓							
Rendimiento de ganancias	$\frac{\text{Utilidad por acción}}{\text{Precio en el mercado de una acción}}$			✓	✓						
Rendimiento de dividendos	$\frac{\text{Dividendo por acción}}{\text{Precio en el mercado de una acción}}$			✓	✓				✓		
Razón Q	$\frac{\text{Valor de la compañía en el mercado}}{\text{Costo de reemplazo de los activos}}$								✓		
Valor económico agregado	$EVA = (1 - TT) - (CT/Ka)$										✓
Du Pont	<i>(Margen de utilidad neta)Rotación total del activo(Multiplicador del capital)</i>	✓	✓	✓	✓			✓			✓

Elaboración propia.

- f. Sistema de análisis DuPont. Este sistema mide la rentabilidad a través del estado de pérdidas y ganancias y el balance general, esta medida la hace mediante dos razones el rendimiento sobre el patrimonio y el rendimiento sobre los activos totales. La primera parte del sistema DuPont es el rendimiento de los activos totales por su siglas RSA es el resultado de dos razones una es el margen de utilidad neta que mide la rentabilidad de las ventas y la otra es la rotación de los activos que se refiere al uso de los activos para generar ventas. Entonces la fórmula sería de la siguiente manera:

$$RSA = \frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Total de activos}} \quad (1)$$

Sustituyendo

$$RSA = \text{Margen de utilidad} \times \text{Rotación de activos totales} = \frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Total de activos}} \quad (2)$$

En otras palabras el RSA sirve para calcular el rendimiento sobre los activos totales de la entidad, y la regla sería la siguiente:

“Una empresa con un bajo margen de utilidad neta tienen una alta rotación de los activos totales, lo que produce un rendimiento sobre los activos totales razonablemente bueno. Con frecuencia se presenta la situación opuesta” (Zutter, 2012).

A la segunda parte del sistema DuPont se le conoce como fórmula DuPont modificada, porque una vez obtenida el RSA, es decir, el rendimiento sobre los activos totales lo compara con el rendimiento sobre el patrimonio. La fórmula modificada se obtiene de multiplicar el RSA rendimiento sobre los activos totales por el multiplicador de apalancamiento financiero conocido por sus siglas como MAF la cual se obtiene de dividir los activos totales entre el capital de acciones comunes.

Por lo que la fórmula empleada sería la siguiente:

$$RSP = \frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Total de activos}} \times \frac{\text{Total de activos}}{\text{Capital en acciones comunes}} = \frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Capital en acciones comunes}} \quad (3)$$

Por lo que sustituyendo sería:

$$RSP = RSA \times MAF \quad (4)$$

“La fórmula DuPont modificada relaciona el rendimiento sobre los activos totales RSA de la empresa con su rendimiento sobre el patrimonio RSP,

usando el multiplicador de apalancamiento financiero MAF. El uso del multiplicador de apalancamiento financiero MAF para convertir el RSA en RSP refleja el efecto del apalancamiento financiero en el rendimiento que obtienen los propietarios“ (Zutter, 2012).

La importancia del sistema DuPont es el de dividir los rendimientos uno es sobre su patrimonio como tal y el otro es sobre el mismo rendimiento pero con el uso del apalancamiento financiero.

Método de Porcientos Integrales

Para el autor Van Horne lo llama análisis de tamaño común y de índice, el cual consiste en poner en términos porcentuales los dos estados financieros básicos como es el balance general y el estado de resultados en donde la base porcentual son los activos totales o las ventas totales de un año o en varios años. Las tendencias porcentuales sirven para verificar si una entidad ha mejorado o empeorado. Aunque gran parte de esta verificación se hace gracias a las razones financieras

- a. Método Vertical o análisis de tamaño común. Análisis en términos porcentuales de los estados financieros, en el que todos los rubros del balance general se dividen entre los activos totales, y todos los rubros del estado de resultados se dividen entre las ventas netas o los ingresos. (James C. Van Horne, 2002)
- b. Método Horizontal o análisis de índice. Análisis de los estados financieros expresados en términos porcentuales, en el que la cifras del balance general o estado de resultados de un año base equivalen a 100.0% y los rubros de los estados financieros posteriores se expresan como porcentajes de sus valores en el año base. El tomar un balance

general y un estado de pérdidas y ganancias de cierto año como cifras base da una visión adicional a las razones financieras. (James C. Van Horne, 2002).

Indicadores para gestiones gubernamentales.

De acuerdo a la Auditoría Superior de la federación y dentro del marco de la evaluación al desempeño, la forma de medir la eficiencia de algún organismo público es mostrando resultados, estos resultados deben ser medidos por medio de ciertos indicadores, para saber si se cumplieron con los objetivos de gestión y que este dentro de las normas presupuestarias.

La Auditoría Superior de la Federación dice que un indicador del desempeño es aquel que mide como se está desarrollando un plan, proyecto o programa de política pública. Para los municipios los indicadores de gestión se dividen en:

- a. Liquidez
- b. Solvencia
- c. Capacidad financiera
- d. Recaudación de ingreso
- e. Erogación del ramo general 33
- f. Inversión en obra pública del ramo general 33
- g. Erogación del fondo III
- h. Inversión en obra pública del fondo II
- i. Erogación del fondo IV
- j. Inversión en obra pública del fondo IV
- k. Deuda pública
- l. Transparencia de la gestión municipal
- m. Ejercicio del presupuesto
- n. Costo de programas.

Si bien los indicadores de gestión solo buscan comparar las cifras obtenidas de los ingresos contra la aplicación de los recursos públicos establecidos en los presupuestos, la Auditoría Superior de la Federación solo toma las razones financieras de liquidez, el índice de solvencia y la prueba del ácido para la medición de solvencia, sin embargo en la publicación de los Estados Financieros Consolidados al 31 de diciembre del ejercicio 2012 del Gobierno Constitucional del Estado de Chiapas, presentan indicadores de gestión que van al alcance de las recaudaciones, la cobertura del desempeño en el ejercicio del gasto presupuestario, así como el balance presupuestal y financiero.

En este mismo documento se hacen mención que dichos indicadores y razones financieras presentados son acordes a la gestión pública recomendados por el Banco Mundial y el cual se encuentra armonizado para el Desarrollo Técnico de las Haciendas.

Dichos indicadores o bien razones se encuentran clasificados en tres rubros:

- a. Indicadores de Ingresos. Revelan en porcentaje el origen y captación de los ingresos durante un periodo determinado.

Tabla 6 Tabla de ecuaciones de los indicadores de ingresos

Razón	Variables de Cálculo	Unidad de Medida	Fórmula	Interpretación del resultado
Captación de Ingreso Origen Local	IPFL= Ingresos provenientes de Fuentes Locales. IT=Ingresos totales.	Porcentaje	$\frac{IPFL}{IT} \times 100$	Muestra la razón porcentual que guardan los ingresos provenientes de Fuentes Locales entre los Ingresos Totales.
Captación de Ingreso Origen Federal	IOF=Ingresos de Origen Federal. IT=Ingresos totales.	Porcentaje	$\frac{IOF}{IT} \times 100$	Muestra la razón porcentual de Origen Federal entre los Ingresos Totales.

Captación Impositiva Global	IMP=Impuestos. IT=Ingresos Totales.	Porcentaje	$\frac{IMP}{IT} \times 100$	Muestra la razón porcentual de Impuestos entre los Ingresos Totales
Captación Impositiva Local	IMP=Impuestos. IPFL=Ingresos provenientes de Fuentes Locales.	Porcentaje	$\frac{IMP}{IPFL} \times 100$	Muestra la razón porcentual de Impuestos entre los Ingresos Provenientes de Fuentes Locales
Participaciones Económicas	PIE= Participaciones Económicas. IT=Ingresos totales.	Porcentaje	$\frac{PIE}{IT} \times 100$	Muestra la razón porcentual de Participaciones Económicas entre los Ingresos Totales
Proporción de Fondos de Aportaciones, Ramo 33	FAFR33=Fondos de Aportaciones Federales Ramo 33 IT=Ingresos totales	Porcentaje	$\frac{FAFR33}{IT} \times 100$	Muestra la razón porcentual de Fondos de Aportaciones Federales Ramo 33 entre los Ingresos Totales
Dependencia Financiera	PIE= Participaciones Económicas. IOF=Ingresos de Origen Federal.	Porcentaje	$\frac{PIE}{IOF} \times 100$	Muestra el grado de autonomía financiera en la aplicación de los recursos

Fuente: Informe de los Estados Financieros Consolidados, Estado de Chiapas 2010.

- b. Indicadores Presupuestarios. Referentes básicamente al gasto público son las razones que muestran el comportamiento de la ejecución de los Presupuestos de Egresos en un periodo determinado.

Tabla 7 Tabla de ecuaciones de los indicadores de presupuestarios

Razón	Variables de Cálculo	Unidad de Medida	Fórmula	Interpretación del resultado
Proporción Gasto de Operación.	TGO=Total del gasto de operación. TE=Total de Egresos.	Porcentaje	$\frac{TGO}{TE} \times 100$	Muestra la razón porcentual que guarda el Total de Gasto de Operación entre el Total de Egresos
Proporción Gasto de Inversión y/o capital.	TGIC= Total Gasto de Inversión y/o capital. TE=Total de Egresos.	Porcentaje	$\frac{TGIC}{TE} \times 100$	Muestra la razón porcentual que guarda el Total del Gasto de Inversión y/o Capital entre el Total de Egresos
Proporción de Inversión Pública.	IP= Inversión Pública. TE=Total de egresos.	Porcentaje	$\frac{IP}{TE} \times 100$	Muestra la razón porcentual que guarda el Total del Gasto de Inversión Pública entre el Total de Egresos.
Proporción de las Participaciones o Municipios.	PAM=Participaciones y aportaciones a Municipios. TE=Total de egresos.	Porcentaje	$\frac{PAM}{TE} \times 100$	Muestra la razón porcentual que guarda el total del gasto de participaciones y aportaciones a municipios entre el total de Egresos
Servicios Personales en Gasto de operación.	SP= Servicios personales. TGO=Total de Gasto de operación.	Porcentaje	$\frac{SP}{TGO} \times 100$	Muestra la razón porcentual que guardan el Total del Gasto en Servicios Personales entre el Total del Gasto de Operación

Proporción de la función en servicios personales.	SP= Servicios Personales. TE=Total de Egresos.	Porcentaje	$\frac{SP}{TE} \times 100$	Muestra la razón porcentual que guarda el Total de Gasto en Servicios Personales entre el Total de Egresos
Proporción de la función en Servicios de Educación.	SE= Proporcionar Servicios de Educación TE= Total de Egresos	Porcentaje	$\frac{SE}{TE} \times 100$	Muestra la razón porcentual que guarda el total del Gasto en la función de Servicios de Educación entre el Total de Egresos
Proporción de la función de dotar Servicio de Salud y Asistencia Social.	SSAS= Proporcionar Servicios de Salud y Asistencia Social TE= Total de Egresos	Porcentaje	$\frac{SSAS}{TE} \times 100$	Muestra la razón porcentual que guardan el total del Gasto en la función de Servicios de Salud y Asistencia Social entre el Total de Egresos
Proporción del Gasto de Seguridad Pública.	SP= Seguridad Pública TE= Total de Egresos	Porcentaje	$\frac{SP}{TE} \times 100$	Muestra la razón porcentual que guarda el Total del Gasto en la Función de Seguridad Pública entre el Total de Egresos

Fuente: Informe de los Estados Financieros Consolidados, Estado de Chiapas 2010

- c. **Indicadores de Resultados Fiscales.** Se refiere al resultado sobre la situación financiera en cuanto a la Hacienda Pública en un ejercicio o periodo determinando.

Tabla 8 Tabla de ecuaciones de los indicadores de resultados fiscales

Razón	Variables de Cálculo	Unidad de Medida	Fórmula	Interpretación del Resultado
Equilibrio Presupuestal	TI= Total de Ingresos. TE=Total de Egresos.	Porcentaje	$\frac{TI}{TE} \times 100$	Muestra la razón porcentual del total de ingresos y total de egresos.
Balance Presupuestal	IO= Ingresos ordinarios. GO=Gastos Ordinarios	Porcentaje	IO – GO	Muestra la diferencia que guardan los ingresos ordinarios con respecto a los gastos ordinarios.
Balance Financiero	BP=Balance Presupuestal SD=Servicio de la Deuda	Porcentaje	BP – SD	Muestra la diferencia que guarda el Balance Presupuestal y el Servicio de la Deuda
Resultado Fiscal	BF= Balance Financiero AM=Amortizaciones	Porcentaje	BF – AM	Muestra la diferencia que guarda el Balance Financiero y las Amortizaciones
Financiamiento Local del Gasto de Operación	GO=Gasto de operación. IPFL=Ingresos provenientes de fuentes locales	Porcentaje	$\frac{GO}{IPFL} \times 100$	Muestra la razón porcentual del Gasto de operación respecto del total de Ingresos provenientes de fuentes locales.
Autonomía Financiera	IPFL= Ingresos provenientes de fuentes locales PIEN= Participaciones e incentivos económicos netos TE=Total de egresos.	Porcentaje	$\frac{IPFL + PIEN}{TE} \times 100$	Muestra el grado de autonomía financiero en la aplicación de recursos

Participaciones e Incentivos Económicos Netos	PIE=Participaciones Económicas. PM=Participaciones a Municipios.	Porcentaje	PIE – PM	Muestra la diferencia que guardan las Participaciones Económicas y las Participaciones a Municipios.
--	---	------------	-----------------	--

Fuente: Informe de los Estados Financieros Consolidados, Estado de Chiapas 2010

Capítulo III. Análisis de los Estados Financieros de la Cuenta Pública. Caso: Municipio de Morelia.

La Cuenta Pública es el documento por el cual el Municipio de Morelia informa los resultados de su gestión financiera y los alcances obtenidos en el desarrollo socio económico del municipio, a través de ella se informa a la ciudadanía cómo y en que se utilizaron los ingresos del Municipio obtenidos mediante impuestos, derechos, productos y otros conceptos establecidos en la Ley de Ingresos del Municipio de Morelia, explicando cuales fueron las acciones realizadas, los logros y su relación con los compromisos asumidos.

Y dado que se está elaborando una evaluación financiera con fórmulas generales para cualquier ente económico, algunas de estas fórmulas se tuvieron que adaptar al funcionamiento y lineamientos de la Cuenta Pública.

Razones financieras aplicadas a la Cuenta Pública del Municipio de Morelia

Las razones financieras en los Estados Financieros de la Cuenta Pública del Municipio de Morelia dan información que ayuda a evaluar y tener una mejor interpretación de dichos estados financieros, además de que ayudan a determinar las tendencias para una buena toma de decisiones.

Razones de liquidez

Este rubro abarcara dos razones financieras aplicadas a la Cuenta Pública lo que es “liquidez corriente” y la “prueba del ácido”, pero dado que se está evaluando un ente público, la prueba del ácido es modificada en su fórmula clásica en cuanto a la variable de inventarios por dos cuentas.

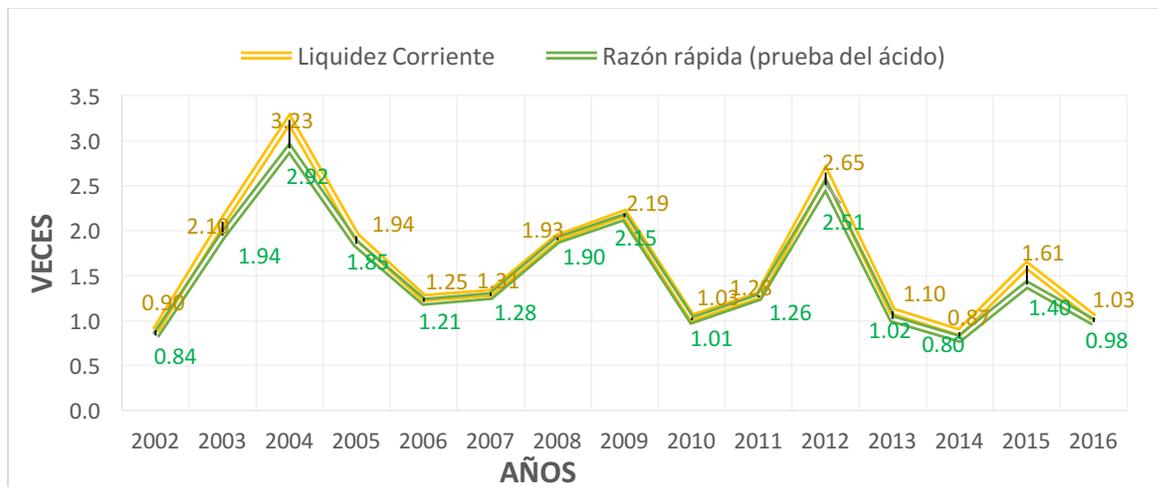
La primera “Almacenes de Materiales y suministros de consumo” cuenta que indica las existencias de materiales para consumo como son materiales de construcción, suministros para la Secretaria de Obras Públicas, que por lo tanto son artículos de poco convertibilidad a efectivo ya que son artículos menos líquidos que los valores comerciales y las cuentas por cobrar, y debido la cantidad de materiales que ocupa el Ayuntamiento son más difícil convertirlos en efectivo inmediatamente.

La segunda cuenta es “Valores en Garantía” que refiere a participaciones por parte del Gobierno del Estado de Michoacán para cubrir la Deuda Pública mismas que en Notas a los Estados Financieros se aclaran que no han sido depositados a los fideicomisos correspondientes por lo que de igual manera es un importe que no se tienen disponible.

Por lo tanto la fórmula de la prueba del ácido queda de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Activo circulante} - (\text{Almacenes} + \text{Valores en Garantía})}{\text{Pasivo Circulante}} \quad (5)$$

Ilustración 1 Razones de liquidez Ayuntamiento Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

Las razones de liquidez en la Cuenta Pública miden la capacidad para cumplir con sus obligaciones a corto plazo a medida que se va necesitando cumplir con estas mismas. Si fuera el caso de tener resultados muy por debajo del 1 se estaría refiriendo a problemas de flujo de efectivo, entonces es indispensable equilibrar la liquidez.

En la ilustración No. 1 El periodo 2003-2005 y 2012 la liquidez es alta, pudiera ver sido el caso de una sobreinversión en liquidez del 2003 al 2005 dado que las condiciones en el Municipio no eran las mismas que las actuales, pero en los demás periodos se mantiene en el rango que oscila del 1 a 2.

El periodo 2002, 2014 y 2016 son valores por debajo del 1, mientras que en el 2016 no llega a 1, motivo para poner atención pero no de alerta dado que las notas a los Estados Financieros hablan de la ejecución de recursos federales recibidos en administraciones anteriores, es decir en periodos anteriores si existía el caso de un exceso de liquidez al tener Fondos Federales no ejercidos y aunque el año antepasado se cerró en un 0.98, el Municipio sigue siendo solvente.

Razones de actividad.

Los índices de actividad evalúan con qué rapidez ciertas cuentas se convierten en efectivo, pero al tener un organismo público como el Municipio, que siendo una persona moral con personalidad jurídica tiene características muy particulares, se estaría en este caso interpretando esta razón como la rapidez en que las cuentas corrientes de actividad más importantes se convierten en ingresos.

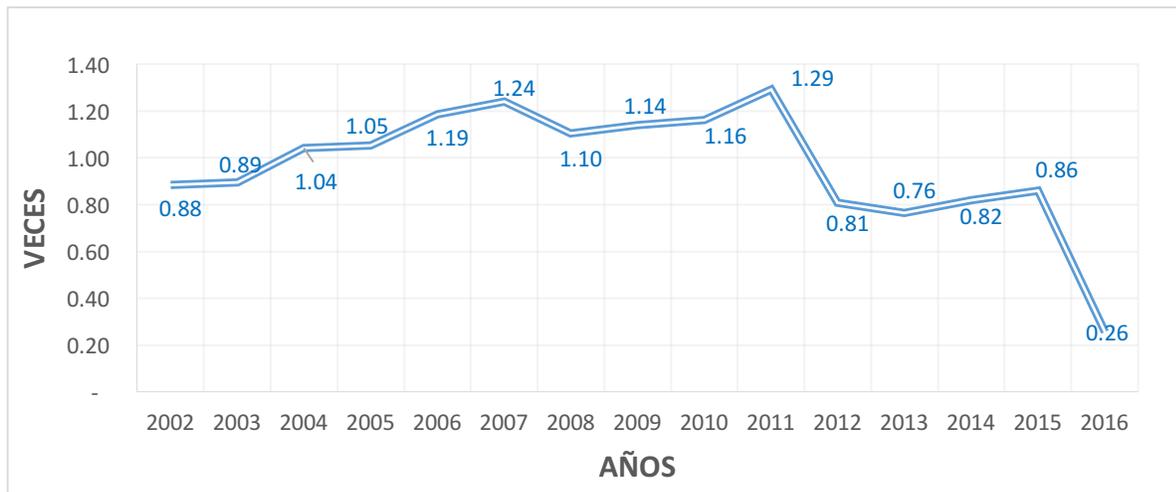
Rotación de los activos totales

Para medir con que eficiencia el Municipio utiliza sus activos para generar activos, se hace una modificación a la fórmula quedando de la siguiente forma:

$$\text{Rotación de activos totales} = \frac{\text{Ingresos y otros beneficios}}{\text{Total de activos totales}} \quad (6)$$

Por lo que los resultados son los siguientes:

Ilustración 2 Razón de Rotación de Activos Totales Ayuntamiento Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

Del periodo 2002 a 2011 la rotación de los activos totales era superior a 1 y desde una perspectiva financiera se estaría hablando de eficiencia en el uso de los activos. Pero es para 2012 a 2015 un índice menor al 1, y sacando el promedio en los 14 años que es de 0.97 veces, se está por lo tanto en estos años en un grado de eficiencia aceptable. Contrario al periodo 2016 donde la variación y la tendencia a la baja es considerable llegando a 0.26, por lo que está claro que en este periodo no fue tan eficiente, es decir el Municipio no utilizó toda

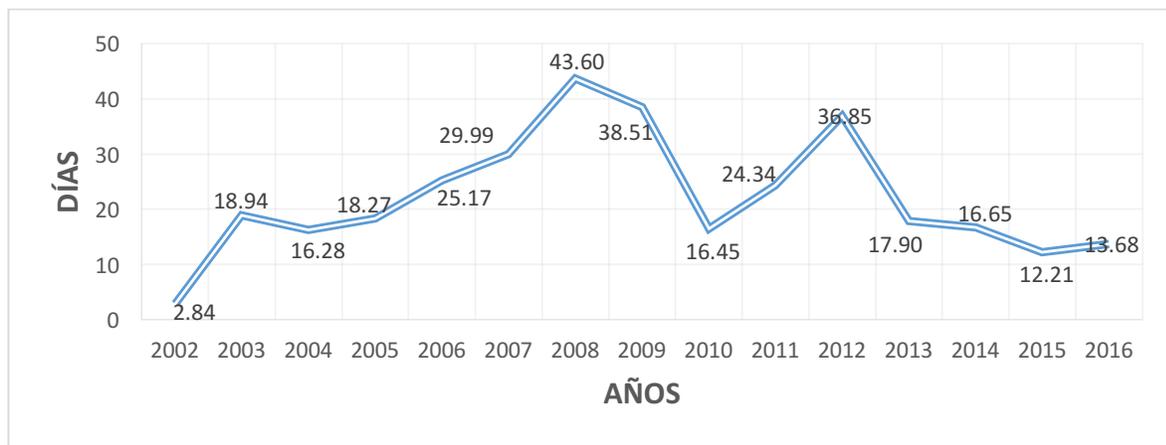
su capacidad para generar ingresos, viéndose en la necesidad de aumentar sus ingresos o disponer de algunos activos.

Pero es de razonamiento pensar al revelarse una desviación considerable al interpretar esta razón, pudiera derivarse a que en años anteriores su tendencia es alta por un alto padrón de activos viejos, porque el valor contable de dichos activos es más bajo que el de los más nuevos, además y de acuerdo a Notas a los Estados Financieros es a partir del mes de julio del 2015, que se realizaron por primera vez registros contables para reconocer la depreciación de los bienes muebles y que fueron adquiridos a partir del 1 de enero del 2012.

Otra razón que puede revelar la desviación es que para el ejercicio 2016 que de acuerdo a las Notas a los Estados Financieros 2016 por instrucciones del Tesorero Municipal se hizo depuración de cuentas por cobrar, además de reclasificaciones y gestiones de cobro de saldos mayores a 365 días, motivo que da razón a la desviación en los últimos periodos.

Periodo promedio de cobro

Ilustración 3 Razón de periodo promedio de cobro a largo plazo Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

Para calcular este valor se hizo modificación a la fórmula original resultando de la siguiente forma:

$$\text{Periodo promedio de cobro} = \frac{\text{Derechos a recibir efectivo o equivalentes}}{\frac{\text{Ingresos y otros beneficios}}{365 \text{ días}}} \quad (7)$$

Los “Derechos a recibir efectivo o equivalente” se integran por las “Cuentas por cobrar a corto plazo”, cuenta que a su vez está integrada en 98.62% al final del 2016 por el concepto de adeudos del Gobierno del Estado de Michoacán a favor del Municipio de Morelia.

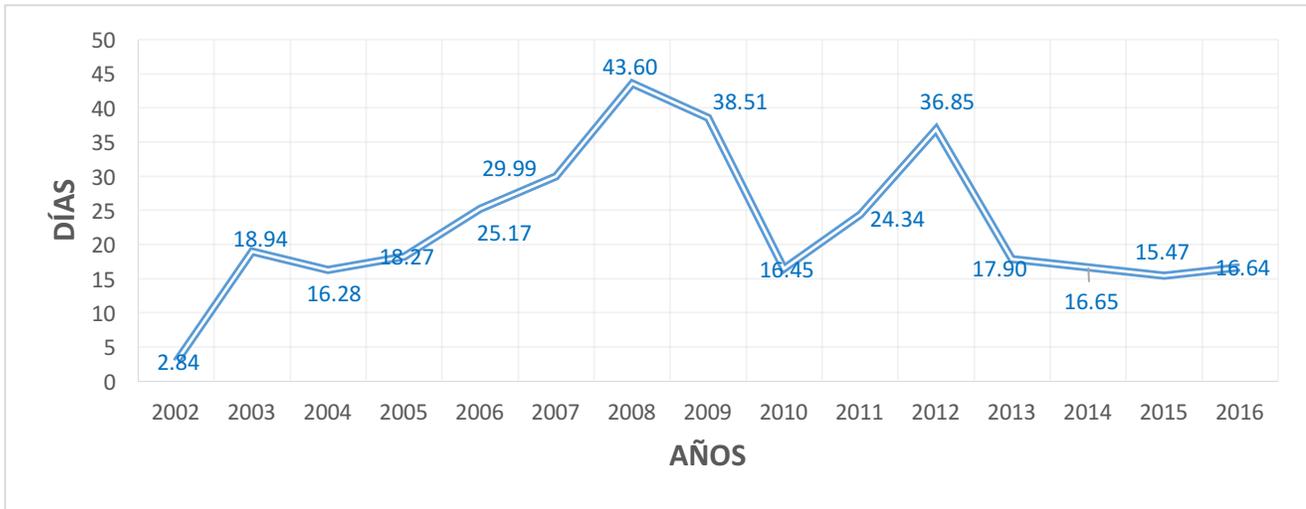
Pero aun a pesar de los adeudos del Gobierno del Estado, del 2013 al 2016 la eficiencia pareciera ser mayor por el descenso de días disminuyendo a 13.68 días para 2016.

Teniendo entonces de nuevo una desviación considerable y según información proporcionada por las Notas a los Estados Financieros se aclara que como las cuentas por cobrar del Gobierno del Estado con mayor antigüedad han sido reclasificados al Activo No Circulante por lo que haciendo una nueva modificación de la fórmula se estaría calculando la razón de la siguiente manera:

$$\text{Periodo promedio de cobro} = \frac{\text{Derechos a recibir efectivo o equivalentes a corto plazo} + \text{Derechos a recibir efectivo o equivalentes a largo plazo}}{\frac{\text{Ingresos y otros beneficios}}{365 \text{ días}}} \quad (8)$$

Las tendencias son las siguientes:

Ilustración 4 Razón de periodo promedio de pago Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

Ahora bien los resultados no son casi nada distintos, por lo que es clara la desviación a partir del año 2013.

En las últimas administraciones y según Notas a los Estados Financieros, en el mes de septiembre del 2015 se realizó la reclasificación de saldos de “Deudores Diversos por Cobrar a Corto Plazo” al Activo No Circulante por un importe de 18 millones 64 mil 149 pesos con antigüedad mayor a 12 meses integrados en su mayoría por “Aportaciones federales y estatales por recibir para ejecución de obras”.

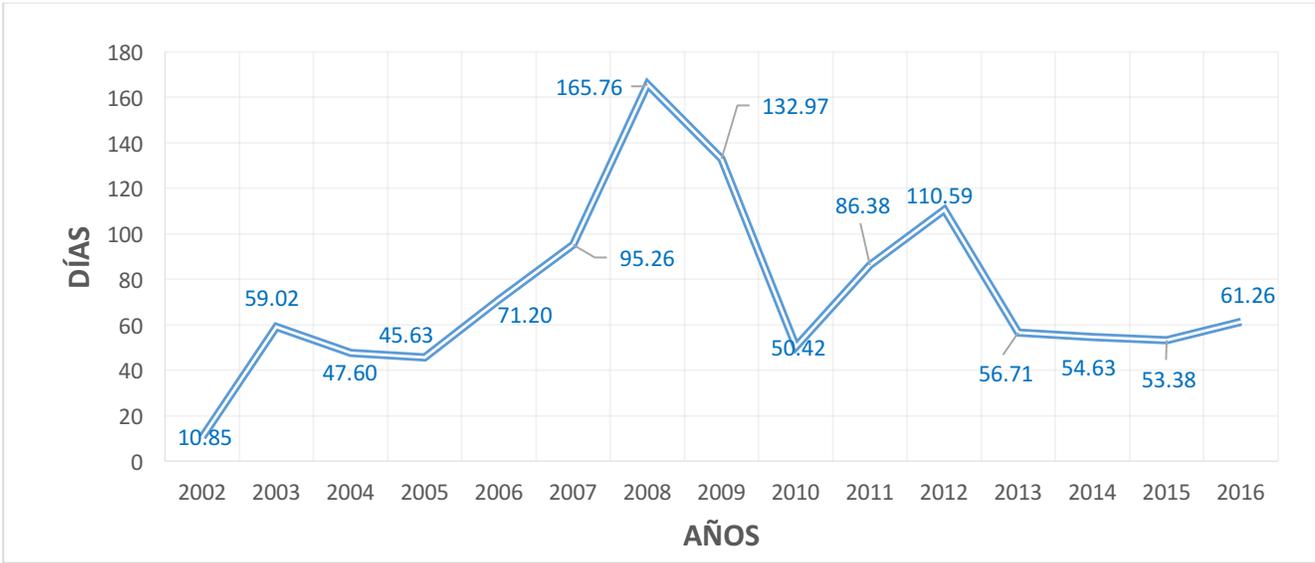
Aunque los resultados parecieran ser efectivos por el número de días que se cobran sus cuentas del 2013 para el 2016, disminuyen los días a diferencia de los años anteriores, aunque el promedio de los 14 años es de 27 días en cobrar sus cuentas, hay dos particularidades que indican que no es así.

La primera es que los “Derechos a recibir efectivo o sus equivalentes” no contempla las cuentas por cobrar por adeudos de impuestos, aprovechamientos, derechos y otros conceptos de cuentas por cobrar a favor del Municipio.

Por lo que hace evidente que la segunda particularidad sea la base de los “Ingresos y otros beneficios”, ya que es muy alta pues contempla todos los ingresos de gestión más los “Fondos y Aportaciones”, lo que hace la base de la razón sea amplia, dando un resultado distorsionado y que según Notas a los Estados Financieros, no es como esta refiere, por los adeudos por parte del Gobierno del Estado.

Ahora bien si en la base de la razón solo incluimos los “Ingresos de gestión”, o los ingresos locales, los resultados son de la siguiente manera:

Ilustración 5 Razón de periodo promedio de cobro Ayuntamiento de Morelia 2002-2016 con ingresos locales



Elaboración propia.

Entonces si los resultados son distintos, el promedio de cobro es de 73 días, es decir cobra solo 5 veces al año, por lo que el resultado promedio de cobro es distinto cuando se toman en cuenta únicamente los ingresos locales del Municipio como parte de su deber.

Periodo promedio de pago.

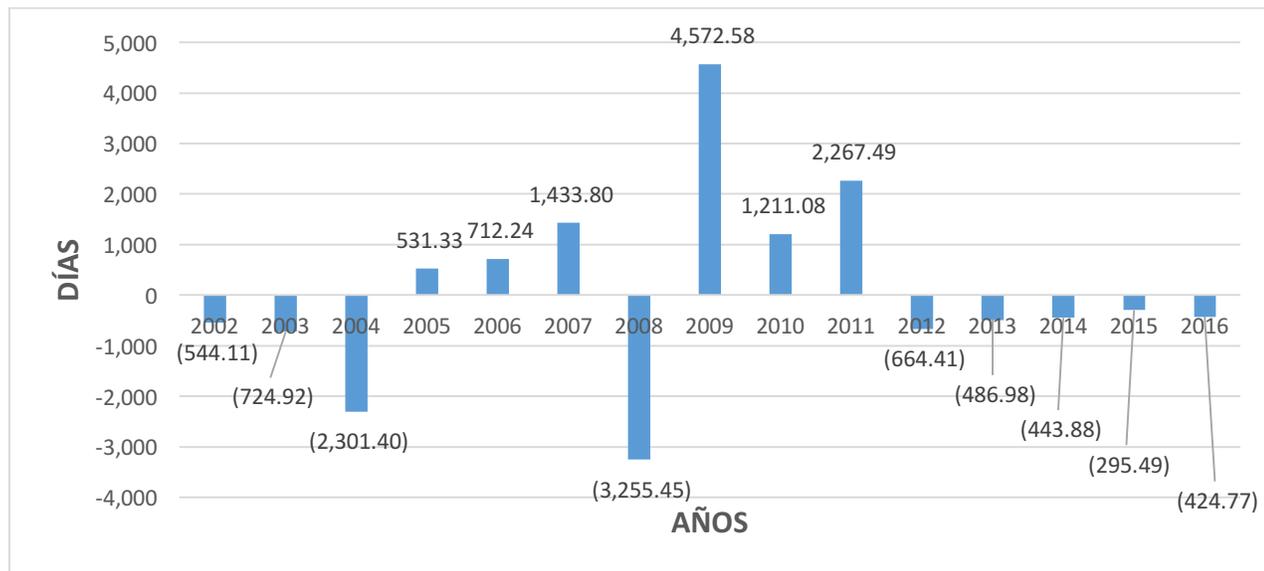
La fórmula para el periodo promedio de pago se modificó de acuerdo a las necesidades del Municipio por lo que para realizar los cálculos se hizo lo siguiente; dado que el ayuntamiento no tiene compras se calculó la utilidad antes de intereses, quedando la fórmula de la siguiente manera:

$$\text{Utilidad operativa} = \text{Ingresos de gestión} - \text{Gastos de funcionamiento (9)}$$

$$\text{Periodo promedio de pago} = \frac{\text{Cuentas por pagar a corto y largo plazo}}{\frac{\text{Utilidad operativa}}{365 \text{ días}}} \text{ (10)}$$

Los resultados son los siguientes:

Ilustración 6 Periodo promedio de pago Ayuntamiento de Morelia 2002-2016; ingresos propios.



Elaboración propia.

Esta gráfica es significativa ya que incluye la “Deuda Pública”, la cual está compuesta por tres créditos otorgados por instituciones bancarias.

El primero se obtuvo en 2007 Crédito Afirme por 160 millones 79 mil 690 pesos, el siguiente crédito se obtuvo en 2011 Crédito Zona Norte con el objetivo de financiar inversiones públicas productivas con la institución Bancaria Bancomer por un monto de 300 millones de pesos el siguiente también se obtuvo en 2011 con el grupo financiero HSBC por un importe de 142 millones de pesos.

Los datos resultantes son inquietantes, como se toma en cuenta la recaudación de ingresos tributarios, es decir, ingresos propios del Ayuntamiento, menos los costos operativos del Ayuntamiento para determinar la utilidad operativa, no se cumplen con sus obligaciones de pago, es decir que los pagos se están obteniendo de las otras partidas de ingresos derivadas de “Participaciones y Aportaciones” tanto de la Federación como del Estado aun cuando la mayoría de las partidas están etiquetadas para Inversión pública y solo un Fondo denominado “Fortalecimiento para los Municipios” autoriza ciertas partidas para el pago de Deuda Pública, y no en toda su totalidad.

Por lo tanto el Ayuntamiento no cumple con sus capacidad de pago para el cumplimiento de obligaciones contractuales y así que se estaría en supuesto acto de desvío de recursos por el hecho de tomar dinero etiqueto para un fin y destinarlo para otro.

Endeudamiento.

La deuda pública se entiende como las obligaciones contractuales que tiene una entidad pública o el sector público contraídas con una Institución Financiera. Esta forma es una herramienta del gobierno para financiar sus inversiones públicas y cumplir con sus obligaciones.

Para el Municipio de Morelia dicha razón es significativa, ya que está indicando el dinero externo para generar inversiones públicas que a la larga contribuirán con el crecimiento económico a largo plazo.

Se debe recordar una regla básica cuando mayor es la deuda mayor es el riesgo de que no se cumplan con las obligaciones contractuales, debido a que en el caso de un Municipio se deben cumplir con todas las responsabilidades por lo que se debe prestar atención particular en este rubro para no caer en quebranto financiero.

Cuando mayor es la cantidad de deuda pública que utiliza un ente público en relación con sus activos totales mayor es su apalancamiento financiero, es decir aumenta el riesgo y el rendimiento de la inversión pública por el uso de financiamiento, en otras palabras el incremento de deuda pública trae consigo un riesgo mayor, así como una mayor inversión pública.

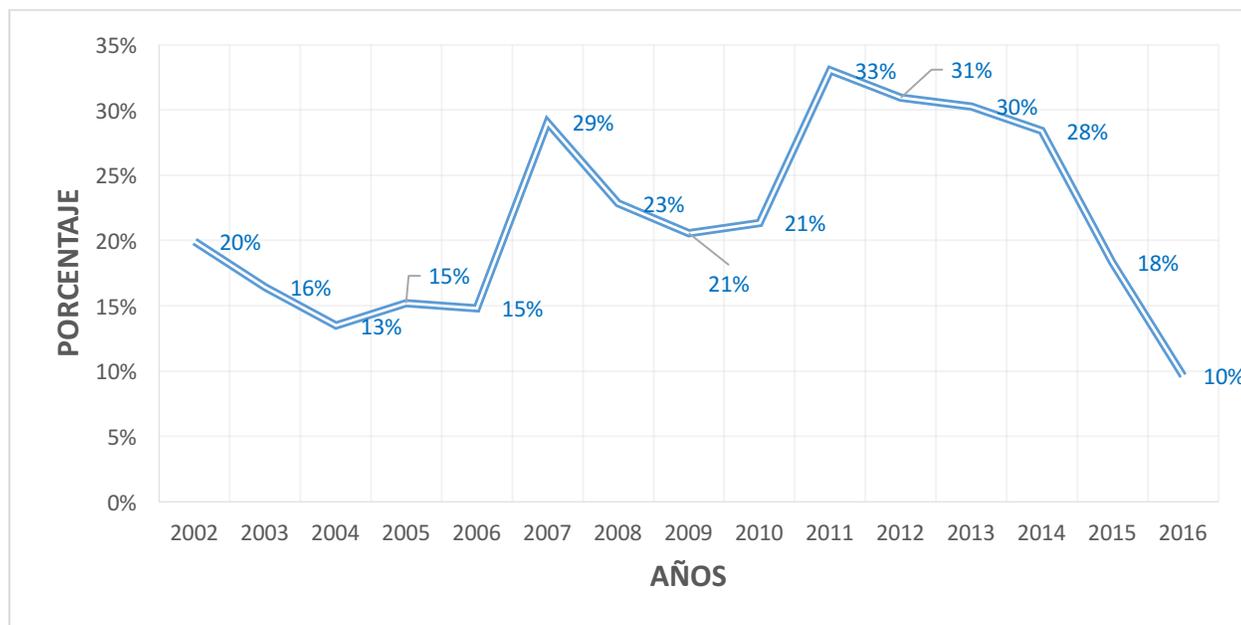
Índice de endeudamiento.

Mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores del Municipio. Y se calculó de la siguiente forma:

$$\text{Índice de endeudamiento} = \frac{\text{Total de pasivos}}{\text{Total de activos}} \quad (11)$$

Por lo que los resultados son los siguientes:

Ilustración 7 Razón de índice de endeudamiento Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

Al medir las proporciones de los activos totales del Municipio que fueron financiados por externos al Municipio nótese que en los últimos tres años se llega a la certeza que no se ha utilizado el dinero de financiamientos para generar ahorro en el patrimonio, es decir, el Municipio en el último año solo ha manejado el 10% de sus activos con deuda pública, por lo cual su apalancamiento financiero es bajo. Caso contrario de 2011 a 2014 que puede ser más alto puesto que se debió ver ejecutado los créditos para inversión pública.

La Deuda Pública es uno de los mecanismos que tienen las entidades públicas para hacerse llegar de ingresos financieros, es decir un recurso extraordinario que no debe ser un medio corriente para obtener sus ingresos, puesto que además implica un gasto público por el concepto de pago de capital e intereses por lo que se debe tener una postura más rígida en cuanto a toma de decisiones, como fue el 27 de enero de 2017 cuando se decidió la reestructuración de crédito con BANOBRAS, quien ofreció la mejor tasa de interés, el más bajo nivel de afectación de las Participaciones en Ingresos Federales, sin exigir un fondo de

garantía de pago, por lo cual se mejoran los términos y condiciones de los contratos originales y el cambio en los resultados de las razones financieras de endeudamiento.

Razón de cargos de interés fijo

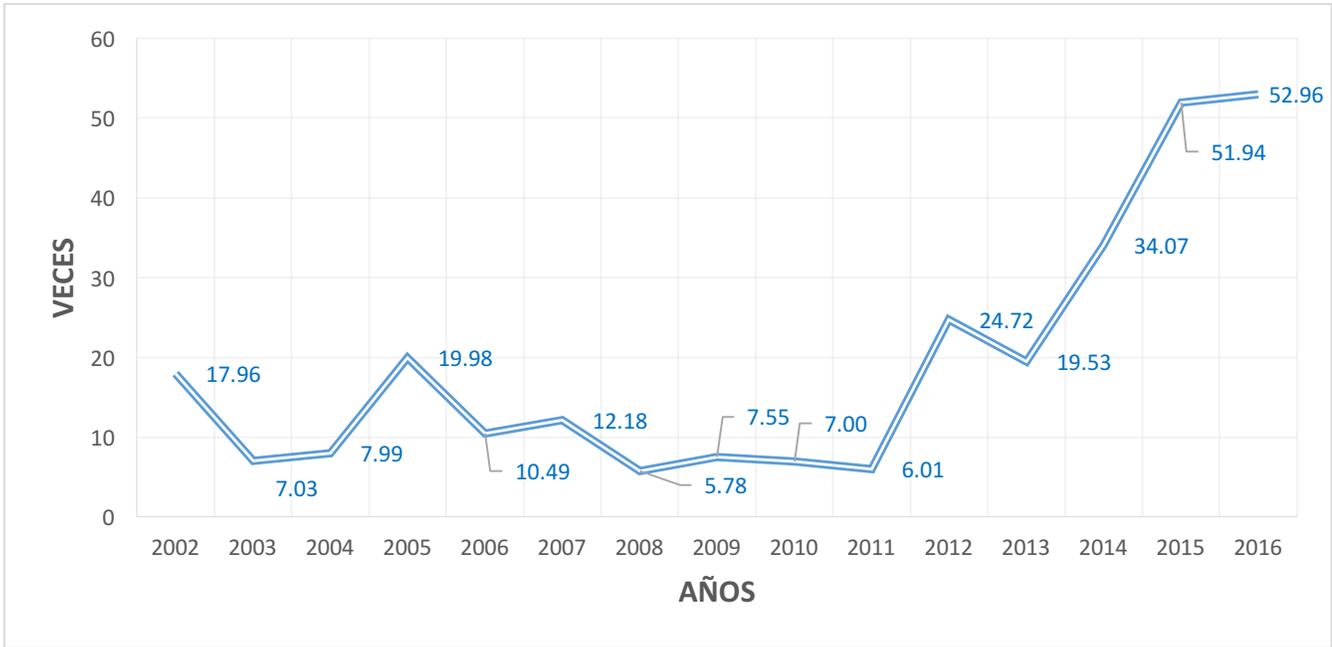
Esta razón también se le conoce como la razón de cobertura de intereses, es decir con esta fórmula se mide la capacidad del Municipio para realizar los pagos de intereses contractuales por el concepto de deuda pública.

Esta razón se calculó de la siguiente manera:

$$\text{Razón de cargos de interés fijo} = \frac{\text{Ahorro antes de interés por deuda pública}}{\text{Intereses}} \quad (12)$$

Por lo tanto los resultados son los siguientes:

Ilustración 8 Razón de cargos de interés fijo Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

Los valores del 2014 y 2016 son altos, lo que puede indicar una desviación en los valores, lo que revela que la capacidad del Municipio para hacer frente con sus obligaciones por intereses de deuda pública es alta, a oposición del 2008 cuando se otorgó el primer crédito y aun cuando en 2011 se obtuvieron los dos créditos restantes su capacidad de pago aumento al siguiente año subiendo su capacidad constantemente.

Sin embargo hay que recordar lo que anteriormente en la razón de periodo promedio de pago, que los pagos se están obteniendo de las otras partidas de ingresos derivadas de "Participaciones y Aportaciones" tanto de la Federación como del Estado y cabe aclarar que esas partidas están etiquetadas para Inversión pública y es por esta partida que el Municipio logra ser solvente.

Cabe aclarar también que con motivo del título de Concesión que otorgó el Ayuntamiento de Morelia, para la elaboración del "Proyecto Ejecutivo, Construcción, Operación, Mantenimiento y Explotación del Estacionamiento Público", construido en el terreno que ocupaba la antigua central de autobuses de Morelia, bajo la modalidad de Inversión Privado total recuperable a efecto de garantizar una tasa de ocupación mínima fue autorizado por el H. Congreso del Estado una línea de crédito en cuenta corriente irrevocable, contingente y revolvente por un monto de hasta 13 millones de pesos anuales a precios del Estado.

El 21 de diciembre de 2007 se celebró el contrato de apertura de crédito en cuenta corriente, irrevocable y contingente entre el H. Ayuntamiento de Morelia y el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo por sus siglas BANOBRAS, por un monto de 13 millones de pesos a precios de agosto de 2004, actualizable mensualmente de acuerdo a la variación porcentual que registra el INPC.

En dicho instrumento, el Municipio se obligó a destinar los recursos del crédito contingente para cubrir las diferencias que se registren entre el nivel de ingresos reales y esperados que

se generen por la operación del estacionamiento público, concepto que implica un gasto financiero más para el Municipio.

Rentabilidad

En la cuenta pública las medidas de rentabilidad permiten evaluar el ahorro a patrimonio del Municipio respecto a su nivel de ingresos y otros beneficios que percibe. Dado que es también importante destacar que sin ingresos y sin ahorro no podría haber inversión pública.

Margen de ahorro neto

Llamada de esta manera por la actividad del patrimonio dado que se considera una persona moral sin fines lucrativos, aunado a esto, sus Ingresos se rigen por la Ley de Ingresos para el Municipio de Morelia, que tiene el objetivo preservar la responsabilidad recaudatoria y sostenibilidad de las finanzas públicas con base en la aplicación de las medidas tributarias que le son atribuidas en materia hacendaria, y en el proceso de mejora continua de la eficiencia de la administración tributaria.

Por otra parte los Egresos se rigen por el Presupuesto de Egresos para cada ejercicio fiscal, donde se determina el gasto total que ejercerá el Ayuntamiento cada año, en este se presenta el gasto público clasificado en partidas presupuestales que permiten conocer la perspectiva de dichas erogaciones, así como, las acciones realizadas en el marco de las actividades programadas en el Programa Operativo Anual de la Administración Pública de Morelia, esta clasificación permite saber en qué se gastan los entes públicos los recursos de acuerdo a su naturaleza económica, la cual a grandes rasgos considera tres grupos principales:

- a. Gasto corriente. Adquisiciones de bienes y servicios para uso presente con el fin de satisfacer las necesidades individuales y colectivas de la población.

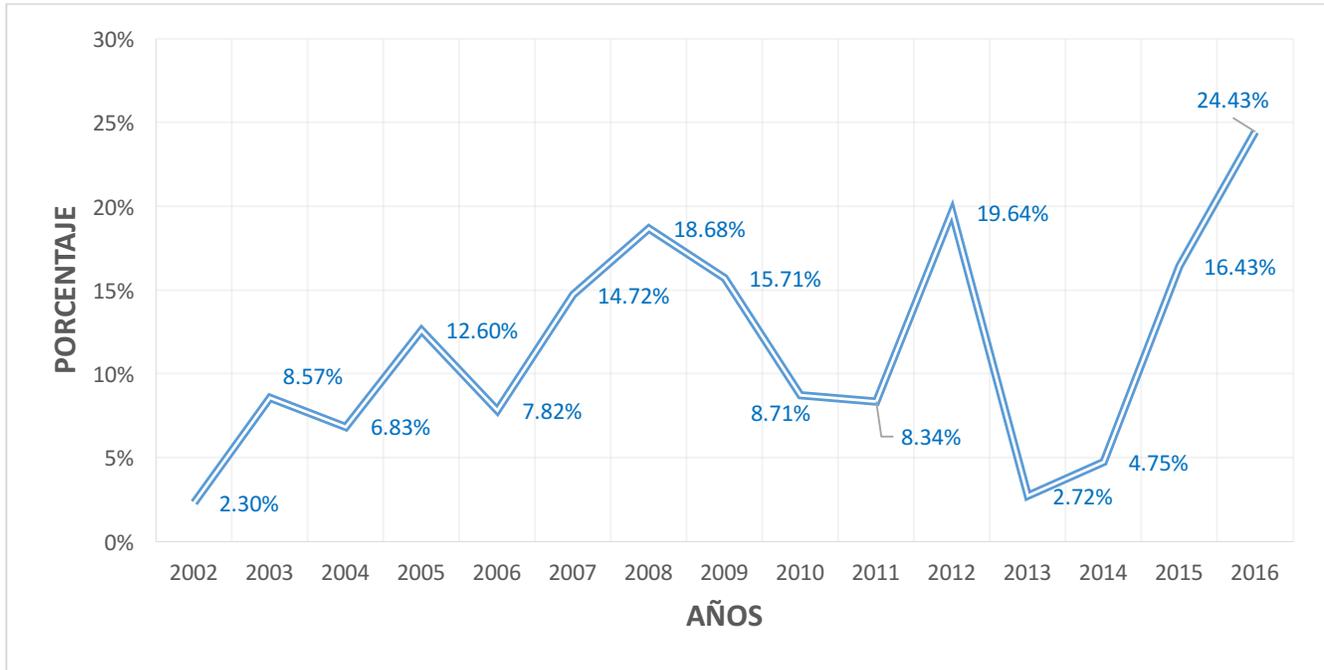
- b. Gasto de capital. Catalogan las compras de bienes y servicios destinados a producir beneficios futuros que contribuyen a la creación o mantenimiento de la infraestructura física.
- c. Amortización de deuda. Corresponde al pago del servicio de la deuda pública.

Explicado lo anterior el margen del ahorro neto tiene como objetivo medir el porcentaje que queda de cada peso de ingresos después de que el Municipio pago todos sus gastos, incluyendo los intereses por deuda pública. Por lo tanto la fórmula que se utilizara será la siguiente:

$$\text{Margen de ahorro neto} = \frac{\text{Ahorro}}{\text{Ingresos y otros beneficios}} \quad (13)$$

Cuanto más alto sea el margen de ahorro neto mejor, porque indica que los egresos son menores. Podría decirse que para un ente público este indica el éxito de la entidad pública en cuando a sus ingresos. No obstante habría que desglosar los ingresos locales de los federales ya que si no se puede confundir un alto rendimiento, al considerar una dependencia financiera de las participaciones y aportaciones federales y estatales.

Ilustración 9 Razón de margen de ahorro neto Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

La figura del margen de ahorro neto evalúa que en cuanto el Municipio muestra ser rentable del 2002 al 2012 ya que sus valores se conservaron hacia el ascenso y aunque en 2013 y 2014 tuvieron una baja, para 2016 en adelante mostraron una recuperación en su rentabilidad.

Margen de ahorro operativo.

Para la Cuenta Pública de Morelia se le dará el nombre de margen de ahorro operativo ya que se determinara de calcular únicamente un margen operativo de la diferencia entre los ingresos de gestión y los gastos de funcionamiento esto con la finalidad de medir el porcentaje que queda después de cada peso de ingresos después de que se dedujeron únicamente los gastos de funcionamiento o también conocido como el gasto corriente descartando los intereses por concepto de deuda pública.

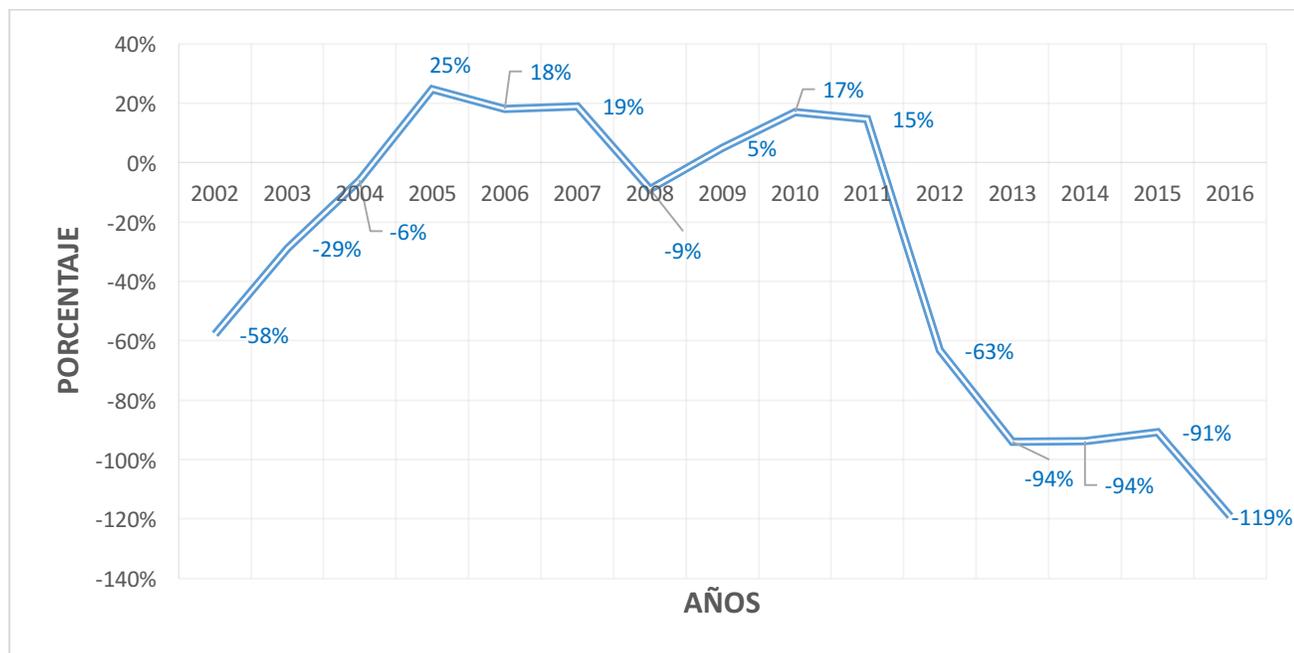
Es decir, esta razón indica el ahorro puramente ganado por cada peso de ingreso de gestión. El ahorro operativo es puro ya que solo considera el ahorro ganado en las operaciones propias del Municipio ignorando, subsidios, participaciones y aportaciones, intereses por deuda pública, gastos y pérdidas extraordinarias e inversión pública. Por lo que siempre se debe tener en cuenta para equilibrar las finanzas públicas un margen de ahorro operativo alto y se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Utilidad operativa} = \text{Ingresos de la gestión} - \text{Gastos de funcionamiento} \quad (14)$$

$$\text{Margen de ahorro operativo} = \frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ingresos}} \quad (15)$$

Al comparar la figura anterior con la que se muestra a continuación, es clara la diferencia entre el margen de ahorro neto y margen de ahorro operativo:

Ilustración 10 Razón de margen de ahorro operativo Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

Los resultados de la razón positivos del 2002 a 2005 con un evidente comportamiento a la baja para 2008, tal vez pueda considerarse la recesión económica considerada una de las peores en México, sin embargo para 2009 logro recuperarse hasta 2011 año donde también disminuyo el Producto Interno Bruto del país, de ahí hubo una desaceleración del margen de ahorro operativo ya el Municipio no se pudo recuperar, quedando así en total dependencia económica y financiera de las “Participaciones y Fondo de Aportaciones Federales y Transferencias por Convenio”, que son los ingresos que recibe el Municipio de conformidad con la Ley de Coordinación Fiscal Federal del Presupuesto de Egresos de la Federación y las disposiciones legales del Estado de Michoacán.

El ahorro operativo siempre es preferente que sea alto puesto que en este caso nos indica el porcentaje que queda por cada peso de ingresos de gestión después de que se dedujo los gastos por funcionamiento, es decir es ahorro puro, por lo que comparando las dos razones se muestra una diferencia considerable entre los ingresos de gestión y los ingresos provenientes de participaciones y aportaciones, así mismo de los gastos.

Sin embargo tomando en cuenta la complejidad de este organismo no se puede definir una forma precisa en la que el ayuntamiento es rentable, al tomar un dato histórico, dado que en este caso las inversiones públicas implica el sacrificio de posibles ahorros actuales a cambio de beneficios futuros a largo plazo.

En el caso de una Inversión pública se requiere una fuerte inversión inicial para el arranque y los beneficios no son reflejados en un estado financiero, dado que este concepto surge de la utilización del dinero recaudado por impuestos y que siempre deben tener el objetivo de los beneficios hacia la población por medio de obras, infraestructura, servicios, desarrollo de proyectos productivos, incentivos a la creación, desarrollo de empresas entre otros.

Es por eso que para el caso se desglosa las razones de rentabilidad por las partidas presupuestales que maneja el Ayuntamiento que en este caso son:

- a. Recursos Propios
- b. Infraestructura Social y Municipal
- c. Fortalecimiento de los Municipios
- d. Obras Convenidas Federal, Estatal y Municipal al 2015
- e. Obras Convenidas Federal, Estatal y Municipal al 2015
- f. Habitat
- g. Fondo Estatal para los Servicios Públicos Municipales
- h. Recursos del Programa de Obras 3 X 1 para migrantes
- i. Fondo FORTALECE
- j. Crédito Afirme
- k. Crédito Zona Norte
- l. SUBSEMUN
- m. Fortalecimiento de la Seguridad Pública
- n. Programa Empleo Temporal
- o. Programa de acciones y servicios públicos
- p. Infraestructura Social y Municipal 2010 al 2016
- q. Infraestructura Social y Municipal 2013 al 2017

Para poder obtener la rentabilidad se toman los datos de la Cuenta Pública por programa en esta ocasión se elige "Obras convenidas, Federal, Estatal y Municipal 2015", por ser los programas más grandes que maneja el Municipio.

De los Estados de Flujo de Efectivo se desagregan dos conceptos Ingresos y Egresos, y de ahí se tomara en cuenta únicamente los ingresos por los conceptos de Rendimientos de Capital, y las Aportaciones Federales y Estatales. Para el rubro de Egresos se toma en cuenta

el gasto corriente en sus tres modalidades, las transferencias y asignaciones, gastos financieros, gastos por deuda pública así como los gastos por inversión.

Ahora bien obteniendo el margen de ahorro neto y el margen de ahorro operativo de cada programa y tomando el financiamiento como lo registra el Municipio, en teoría la mayoría de los programas serían eficientes, y en donde se tiene a consideración que el programa No. 10 y 11 que refieren a parte de la Deuda Pública obtenida por medio de Instituciones Bancarias. Pero en términos más financieros y contables, se debe tener en cuenta que la Deuda siempre se presenta en los estados de Situación Financiera como saldos no pagados por lo que no se deberían tomar en cuenta los financiamientos en el rubro del pasivo a corto plazo de cada programa ya que puede recaer en no saber la situación real de cada programa puesto que entre más deudas, pueden ocasionar insolvencia financiera de cada programa y a su vez del Municipio como conjunto económico.

Es por eso que de los datos que se proporcionan de la Cuenta Pública 2016, se retira el financiamiento de cada programa y se vuelve a calcular la utilidad operativa y la utilidad neta para volver a obtener las razones de margen de ahorro neto y margen de ahorro operativo por lo cual los resultados son los siguientes:

Tabla 9 Tabla de ingresos y egresos del Programa de Obras Convenidas Federal, Estatal y Municipal 2015

Concepto	Obras Convenidas Federal, Estatal y Municipal al 2015
<u>Ingresos:</u>	
Ingresos Propios	\$3,378,259.49
Rendimientos de capital	\$1,427,351.80
Aportación Federal	\$30,044,733.22
Aportación Municipal	\$10,511,606.69
Total Ingresos	\$90,750,081.06
INGRESOS PROPIOS	\$15,317,217.98
INGRESOS EXTERNOS	\$30,044,733.22
Total Ingresos:	\$45,361,951.20
<u>Egresos:</u>	
Gasto corriente:	
Servicios Personales	\$-
Materiales y suministros	\$-
Servicios Generales	\$515.83
Transferencias al 4000	
Inversión Pública	\$111,953,997.54
Gastos Financieros	\$26,681,864.26
Deuda Pública	\$-
Bienes muebles inmuebles	
Total Egresos:	\$138,636,377.63

Elaboración propia.

Para elaborar los cálculos se toman las mismas fórmulas sin embargo existe la disyuntiva ya que los Ingresos si se pueden clasificar por sus dos fuentes de recursos propios y externos,

mientras que los Egresos no, debido a que no se sabe si son gastos de recursos provenientes de recursos propios o recursos provenientes de aportaciones y participaciones, por lo que se hacen tres tipos de cálculo clasificando los ingresos, por lo tanto los resultados son los siguientes:

Tabla 10 Tabla de cálculo de la MAO y MAN del Programa de Obras Convenidas Federal, Estatal y Municipal 2015

<u>Rentabilidad Global</u>	
Utilidad operativa	\$45,361,435.37
Utilidad neta	-\$93,274,426.43
Margen de ahorro operativo	100.00%
Margen de ahorro neto	-205.62%
<u>Rentabilidad en Recursos Propios</u>	
Utilidad operativa	\$15,316,702.15
Utilidad neta	-\$11,365,162.11
Margen de ahorro operativo	100.00%
Margen de ahorro neto	-74.20%
<u>Rentabilidad en Aportaciones</u>	
Utilidad operativa	\$30,044,217.390
Utilidad neta	-\$108,591,644.41
Margen de ahorro operativo	100.00%
Margen de ahorro neto	-361.43%

Elaboración propia.

Los datos en el margen de ahorro operativo en los tres cálculos es positivo, pero en los cálculos de ahorro neto los resultados son distintos, por los gastos financieros y lo de Inversión Pública.

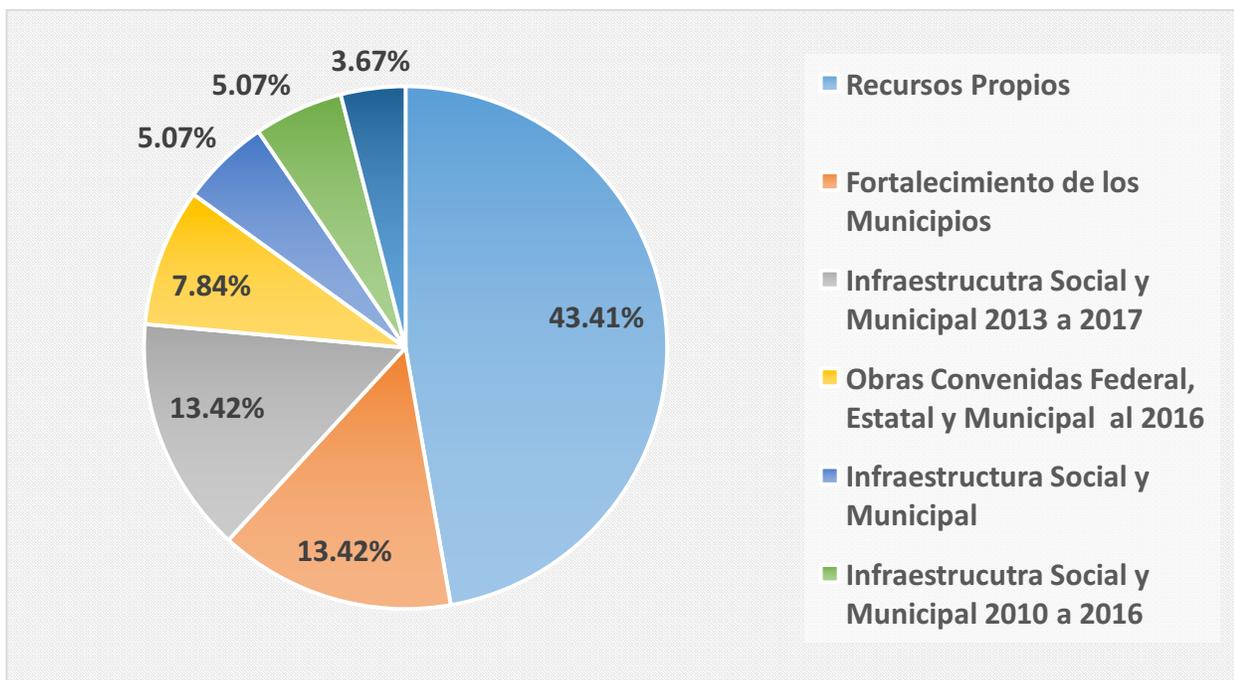
Si se considera únicamente el resultado global se obtiene un resultado desfavorable dado que por cada peso que se invierte en el programa se gasta el doble, es decir, la solvencia aparente de los programas radica por el financiamiento entre los distintos programas, por lo que se tiene

que ser más cuidadoso de no desviar los recursos que están etiquetados para un programa y se destinan para otro, así como la clasificación adecuada de los gastos.

Es entonces que mientras se tengan estas lagunas contables no se puede determinar las razones como tal, dado que se estaría dando un resultado equivocado.

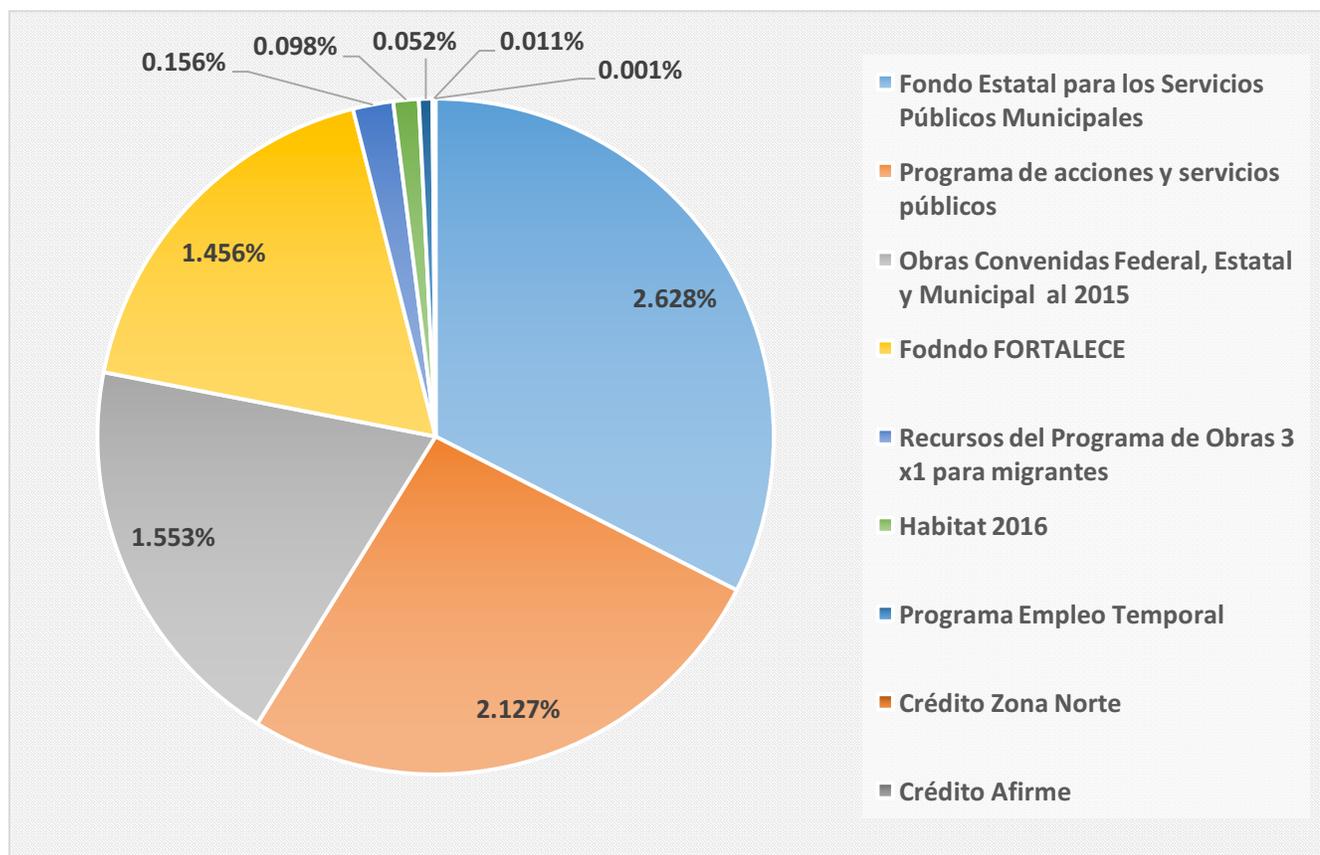
Y es importante mencionar también que se tiene que tener en cuenta la distribución de los recursos, ya que no es lo mismo comparar la rentabilidad de programas más pequeños sin fuentes de financiamiento que los programas más altos con apalancamiento financiero. Como se muestra en la siguiente figura:

Ilustración 11 Distribución de los ingresos con mayor proporción Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

Ilustración 12 Distribución de los ingresos con menor producción Ayuntamiento de Morelia
2002-2016



Elaboración propia.

Rentabilidad sobre el los activos totales.

En el caso de la Cuenta Pública esta ecuación evalúa la eficacia integral de la administración pública para generar ahorro con sus activos disponibles. Cuando más alto sea este rendimiento sobre los activos totales del Municipio será mejor.

En este caso al no tener acciones puesto que hablamos de un ente público sin fines de lucro se modifica la fórmula y se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Rentabilidad sobre los activos} = \frac{\text{Ahorro del ejercicio}}{\text{Total del activo}} \text{ (16)}$$

Rendimiento sobre el patrimonio

En la Cuenta Pública esta razón también se adapta por lo que representa el rendimiento ganado sobre el patrimonio. El patrimonio del Municipio está compuesto por dos grandes rubros.

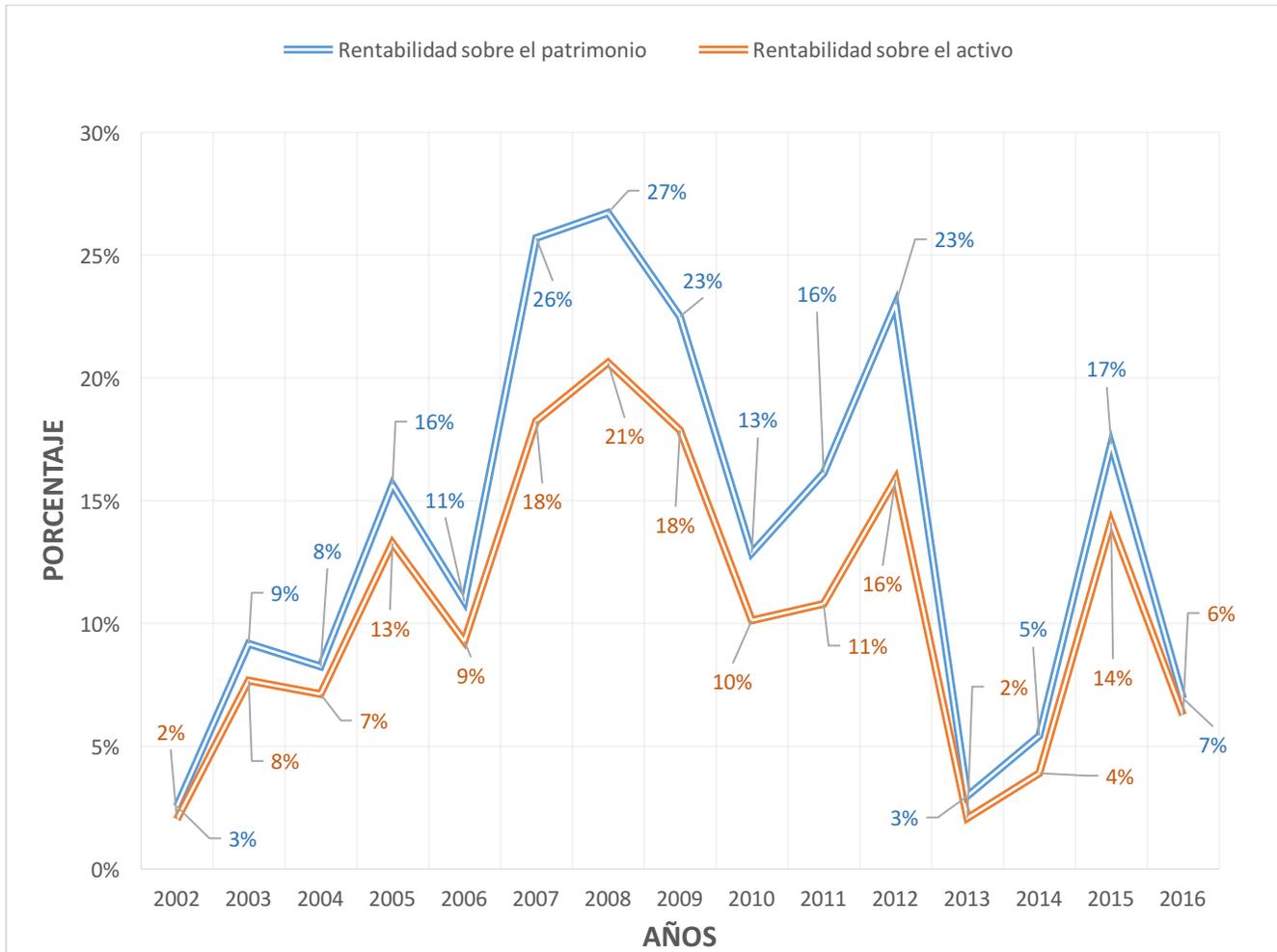
- a. Patrimonio Contribuido. Donde se concentran todas las aportaciones del municipio así como sus donaciones a capital.
- b. Patrimonio Generado. Son los resultados de los ejercicios, derivados del estado de actividades entre la diferencia de los ingresos y gastos, así como las reservas de acuerdo a la Constitución del Fondo de Ahorro para la Compra de Reservas Territoriales para satisfacer obras, acciones y servicios prioritarios según lo determine el Ayuntamiento.
- c.

Cuanto más alto es este valor, más gana el municipio. Por lo tanto la fórmula que se utilizó para este caso se muestra a continuación:

$$\text{Rentabilidad sobre el patrimonio} = \frac{\text{Ahorro } \square \text{ el ejercicio}}{\text{Total del patrimonio.}} \text{ (17)}$$

Por lo que los resultados son los siguientes:

Ilustración 13 Razón: RSP y RSA Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

Aunque el comportamiento de las dos razones es similar la rentabilidad sobre el activo se mantiene más baja a diferencia de la rentabilidad sobre el patrimonio, aunque ambos parámetros son positivos, para ambas medidas del periodo 2002 a 2006 muestra una tendencia a la alza, de ahí vuelve a tener un comportamiento a la alza aún a pesar de la crisis económica del 2008,

Pero para 2010 y 2011 se resiente la recesión de ambos rendimientos declinando en el punto de partida del año 2002 hasta 0.02 en ambos parámetros, para 2015 vuelve a surgir, pero para 2016 vuelve a fluctuar y se desploma de nuevo considerablemente, por lo que indica que aunque los rendimientos son buenos son bastante volátiles, lo que pudiera hablar de una falta de estabilidad financiera.

Indicadores de gestión

Para el Consejo Nacional de Armonización Contable por sus siglas CONAC se busca que las Finanzas Públicas de los entes públicas sean un pilar para la transparencia y cumplimiento de los objetivos del Plan Nacional y aunque la Ley General de Contabilidad Gubernamental marca las pautas para los lineamientos contables y presupuestarios para el cumplimiento de estos objetivos de contabilización, valuación y presentación de la información financiera, no marca la aplicación de razones financieras y la determinación de indicadores de gestión.

Para los Indicadores de gestión se utilizaron las mismas fórmulas que toman los Estados Financieros Consolidados del Gobierno del Estado de Chiapas. (Gobierno del Estado de Chiapas, 2012)

Los indicadores de gestión se toman de los rubros de ingresos y egresos así como la aplicación de los recursos, dichos indicadores están tomados del Banco Mundial publicado por el Instituto para el Desarrollo Técnico de las Haciendas. (Gobierno del Estado de Chiapas, 2012)

Indicadores de Ingresos

Muestran en términos porcentuales el margen de origen y captación de los ingresos.

Los partidas presupuestales de ingresos del Municipio se componen en general por tres grupos:

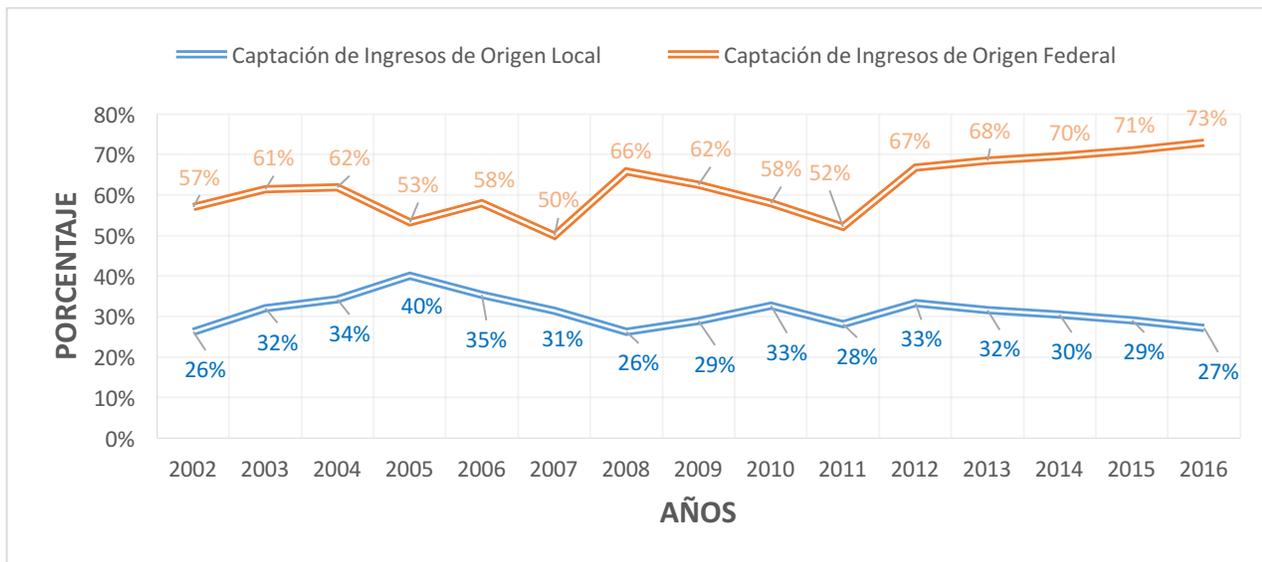
- a. Ley de Ingresos. En otro nombre como los Recursos Propios derivados de impuestos, derechos, aprovechamientos y otros ingresos.
- b. Participaciones Federales. También forman parte los recursos propios pero en su mayoría y en este caso específico se compone por participaciones federales y estatales de acuerdo a Ley de Coordinación Fiscal.
- c. Aportaciones. Se dividen en general en varios fondos en general son el Ramo 033, SUBSEMUN y otros como el Fondo de Infraestructura Social Municipal por sus siglas FISM, el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento Municipal FAFM, Fondo de Seguridad Pública

Los Indicadores de gestión se calcularon de la siguiente manera:

$$\text{Captación de Ingresos de Origen Local} = \frac{\text{Ingresos provenientes de fuentes locales}}{\text{Ingresos Totales}} \quad (18)$$

$$\text{Captación de Ingresos de Origen Feder} \square 1 = \frac{\text{Ingresos provenientes de fuentes federales}}{\text{Ingresos Totales}} \quad (19)$$

Ilustración 14 Razón de indicadores de gestión Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

La recaudación tributaria de los ingresos propios representa en promedio el 31% del total de los ingresos percibidos durante los periodos del 2002 al 2016, teniendo siempre una recaudación estable en todos estos periodos, aunque a partir del 2012 muestra una tendencia a la baja.

Los ingresos de origen federal simbolizan en promedio el 62% del total de los ingresos percibidos en el Municipio incluyendo ingresos extraordinarios, situándose por arriba de los ingresos de origen local en todos los periodos, y es a partir del 2012 donde muestra una tendencia al alza.

Aunque para el cierre del ejercicio 2016 el Ayuntamiento cumplió con el 86.73% de la recaudación de los ingresos, según los informes presentados en la Cuenta Pública y aunado a los estímulos fiscales para preservar la responsabilidad recaudatoria y la sostenibilidad de las finanzas públicas, bajos los escenarios económicos se debe tener en cuenta que estos no son los mismos en cada periodo, es decir no era la misma inflación, población, contexto

económico, social, número de contribuyentes cautivos, política fiscal, por lo que no es tolerable que a lo largo de 14 años los ingresos se hayan sostenido en un mismo rango de nivel, cuando la teoría dice que debieron haber ido en ascenso en todos estos periodos.

Captación impositiva global y captación impositiva local.

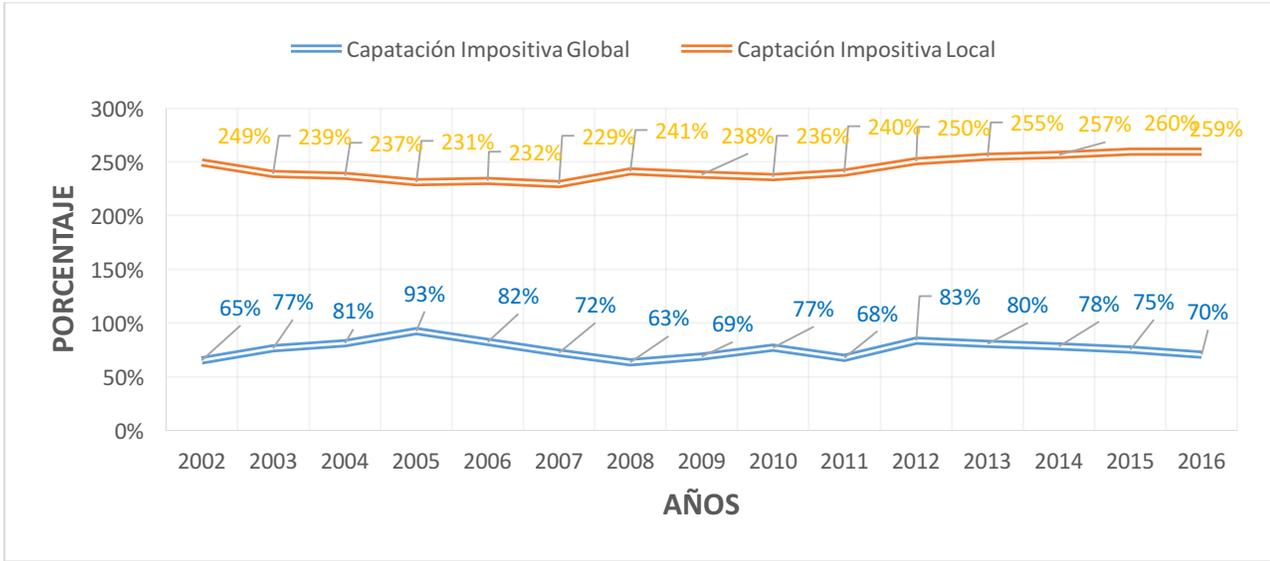
Estas dos razones se calculan de la siguiente manera:

$$\text{Captación Impositiva Global} = \frac{\text{Impuestos}}{\text{Ingresos Totales}} \times 100 \text{ (20)}$$

$$\text{Captación Impositiva Local} = \frac{\text{Impuestos}}{\text{Ingresos provenientes de fuentes locales}} \times 100 \text{ (21)}$$

Estos dos indicadores como ya se mencionó con anterioridad estudian la razón porcentual que guardan los Impuestos en relación con los Ingresos totales y los Ingresos provenientes de fuentes locales, contra el comportamiento de tendencia en los periodos estudiados.

Ilustración 15 Razón de captación impositiva Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

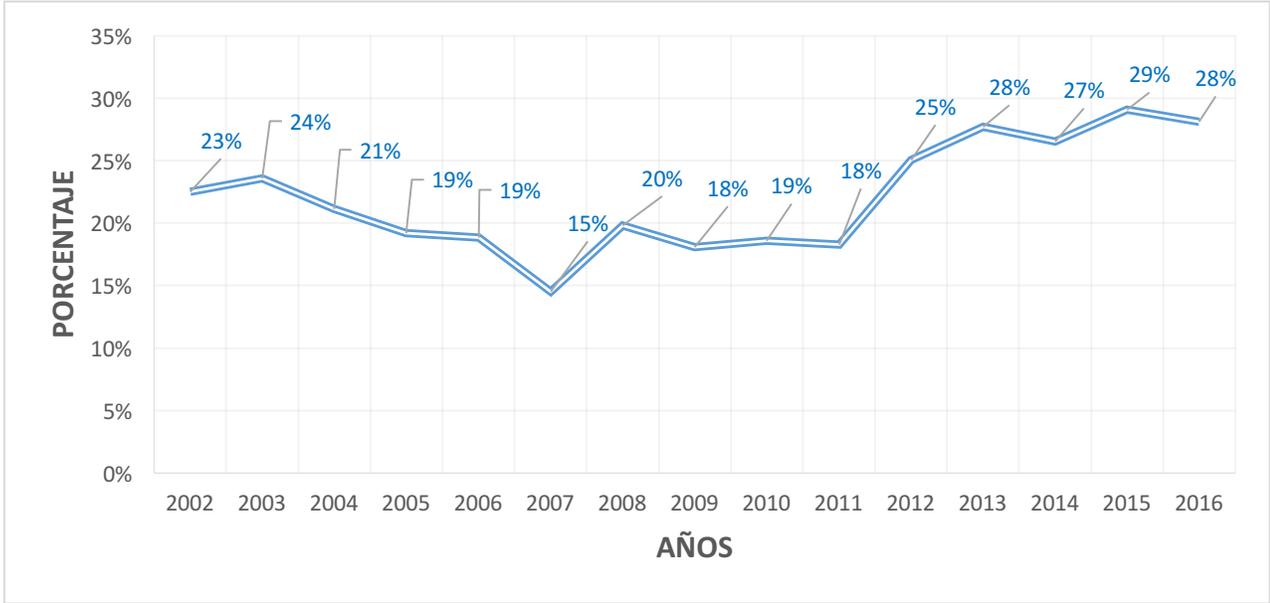
La razón de captación impositiva global promedio porcentual del 2002 a 2016 que guardan los impuestos respecto a los ingresos totales es de 76%, con una tendencia estable en todos los periodos, propensión que también mantiene la captación impositiva local, resultante de la recaudación por impuestos sobre el total de los ingresos de origen de fuentes locales que en promedio en todos estos periodos represento el 2.44%, de los ingresos totales.

La captación impositiva local debió verse expresada al alza, contrario a este se mantiene constante cuando el contexto económico y social del ente no es el mismo al de hace 15 años.

$$\text{Participaciones Económicas} = \frac{\text{Participaciones Económicas}}{\text{Ingresos Totales}} \times 100 \text{ (22)}$$

Esta ecuación mide el valor porcentual de Participaciones Económicas entre los Ingresos totales, por lo que los resultados son:

Ilustración 16 Razón de participaciones económicas Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

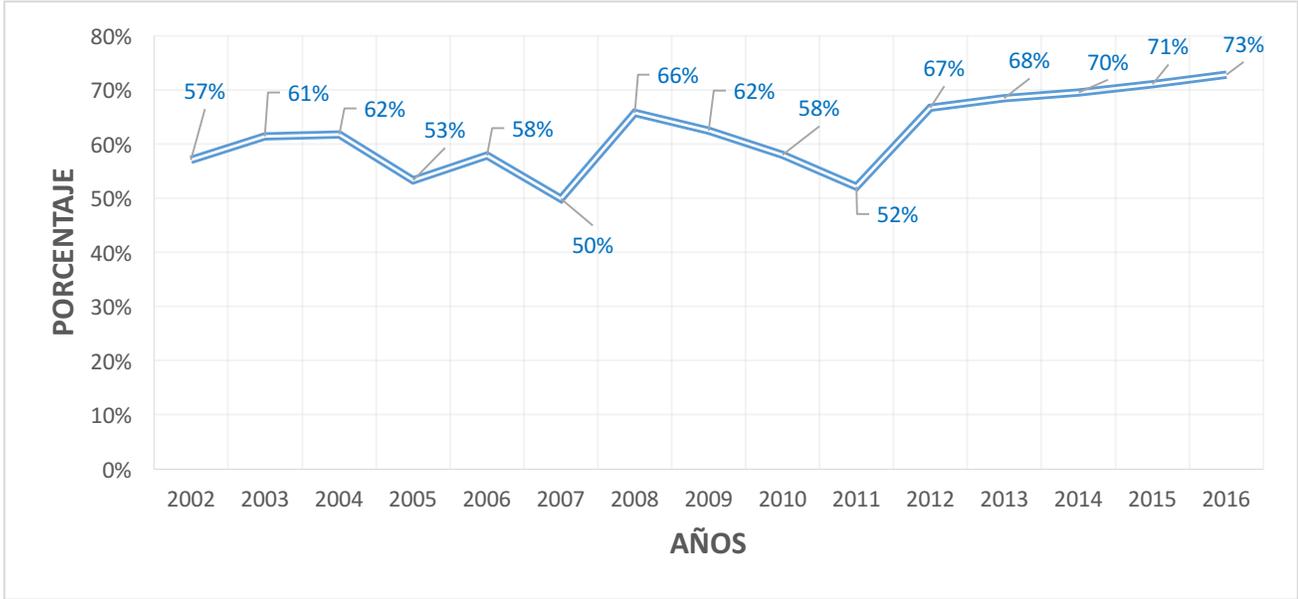
Las participaciones federales percibidas desde el periodo 2002 al 2016 se mantuvieron con un comportamiento estable con un promedio del 22% sobre el total de los ingresos captados, quizá si el Municipio hubiera captado una eficiente recaudación a lo largo de los 14 años las participaciones económicas hubieran tenido una tendencia a la baja, puesto que si el Ayuntamiento logrará una autonomía financiera no habría necesidad de seguir sosteniendo sus finanzas públicas por medio de Participaciones económicas federales y estatales, como se muestra en la gráfica.

Dependencia Financiera

$$\text{Dependencia Financiera} = \frac{\text{Participaciones Económicas}}{\text{Ingresos de Origen Federal}} \times 100 \text{ (23)}$$

Muestra el grado de autonomía financiera en la aplicación de recursos, ya que es la ejecución de los recursos públicos que otorgan potestad al Municipio en relación al total de los recursos de origen federal ejercidos durante los 14 años.

Ilustración 17 Razón de dependencia financiera Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

El promedio de Dependencia Financiera a lo largo de los 14 años ha sido del 62% de participaciones económicas federales y estatales del total de los ingresos que percibe el municipio. Con una leve predisposición hacia la alza, tal vez por la actualización de los índices económicos, así como las modificaciones del contexto económico y social del Municipio, siendo que por cada peso de ingreso del municipio solo 27 centavos son los que efectivamente logra recaudar el ayuntamiento, siendo que sus cambios demográficos, económicos y sociales han sido diferentes del 2002 al 2016.

Indicadores Presupuestarios.

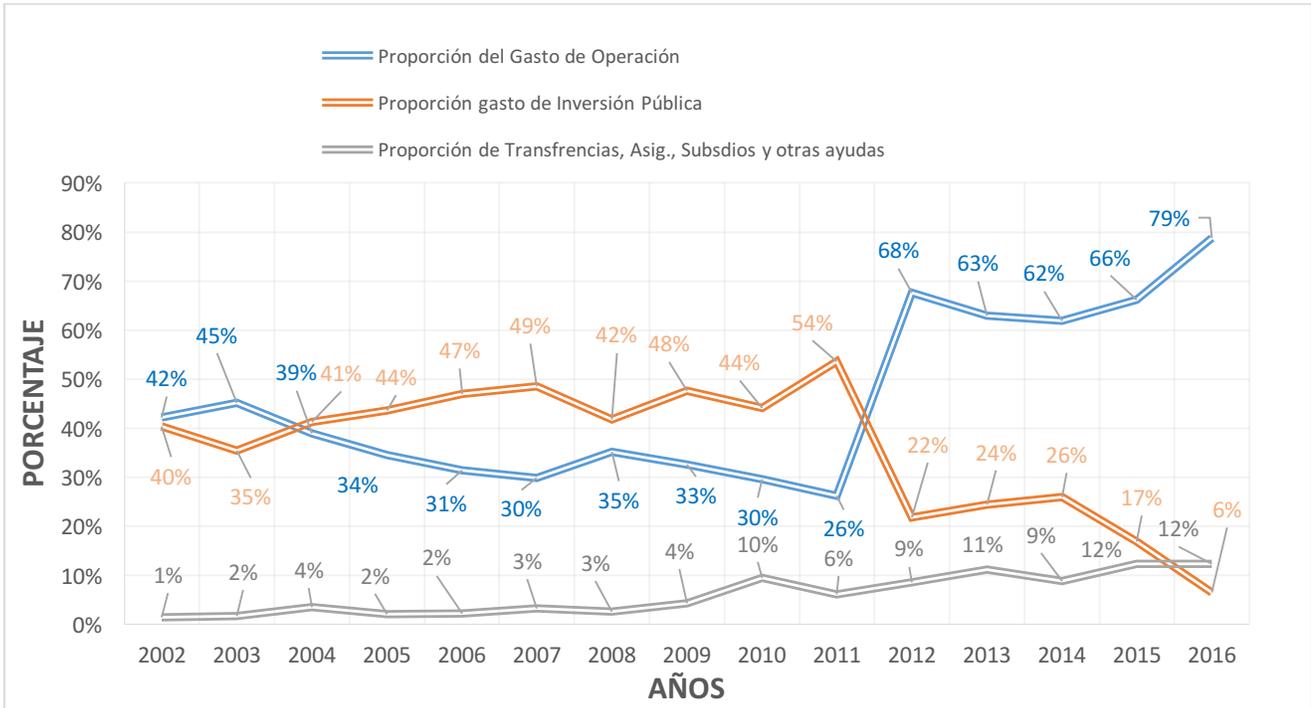
$$\text{Proporción del Gasto de Operación} = \frac{\text{Total del Gasto de Operación}}{\text{Total de Egresos}} \times 100 \text{ (24)}$$

$$\text{Proporción del Gasto de Inversión} = \frac{\text{Total del Gasto de Inversión}}{\text{Total de Egresos}} \times 100 \text{ (25)}$$

$$\text{Proporción del Inversión Pública} = \frac{\text{Inversión Pública}}{\text{Total de Egresos}} \times 100 \text{ (26)}$$

Muestran la razón porcentual que guarda cada partida presupuestaria del gasto entre el total de los Egresos.

Ilustración 18 Razón de proporción del gasto Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

El comportamiento de los tres tipos de partidas presupuestarias del gasto es muy distinto en los últimos seis años.

A partir del ejercicio 2011 la proporción del gasto de operación se elevó hasta un 79% del total de los egresos en el año 2016, el promedio de los 14 años oscilo en el 46% por ciento del total de los egresos.

La proporción de las transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas tuvo un promedio del 36% del total de los egresos en los catorce años, teniendo una ligera alza a partir del año 2009. Esta cuenta corresponde a los montos de transferencias otorgadas a organismos públicos descentralizados de la administración municipal, para la realización de gastos inherentes a sus funciones como son: Centro infantil de educación inicial de Morelia, el Instituto Municipal de Planeación de Morelia entre otros,

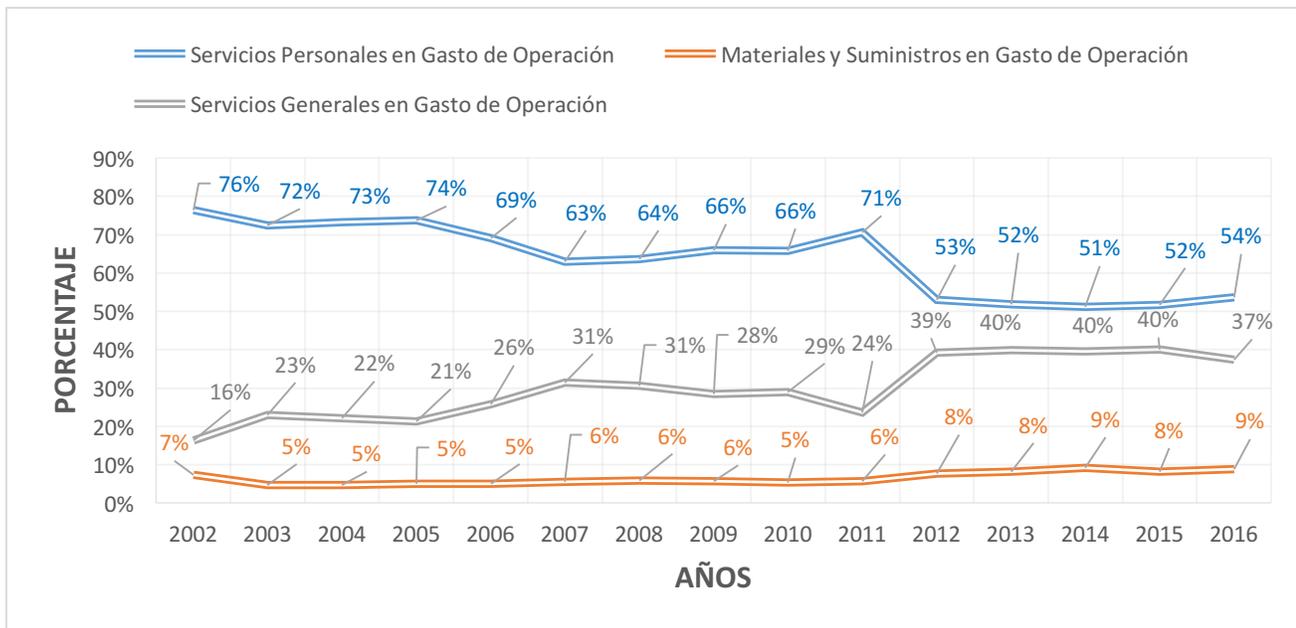
Sin embargo la proporción que representa el gasto público por inversión tiene más variación a partir del año 2011 se realza en casi diez puntos porcentuales, esto se puede explicar por la adquisición de deuda pública, aunque en 2008 se adquirió el primer crédito con Afirme en 2009 se vuelve a ejercer el gasto, pero para 2011 se adquieren los dos siguientes créditos con propósito de ejercer para inversión pública sin embargo a partir de este año aun cuando para 2015 y 2016 se lograron ejercer recursos de la federación que no se habían ejercido descendió considerablemente la inversión pública hasta un 6 por ciento del total de los egresos para el último año.

Siendo a considerar que el rubro de inversión pública es de los más importantes para los entes públicos, ya que se integra del dinero que es recaudado por los gobiernos con el concepto de impuestos, derechos, aprovechamientos y accesorios entre otros con el objetivo en su mayor parte de reinvertirlo a la población bajo el concepto de obra pública con cinco objetivos generales:

- a. Redistribución de los ingresos: De acuerdo a las necesidades este se distribuye a los niveles de gobierno por medio de un presupuesto programado anualmente.
- b. Servicios Públicos. Se destina parte de la recaudación a fondos para necesidades básicas como agua, salud, educación, vivienda, etc.
- c. Mover la economía. Por medio obra para infraestructura, se genera la competencia y productividad de las empresas, que a su vez generan empleos generando entonces un crecimiento económico.
- d. Calidad de vida. Cubrir ciertas necesidades de la población marginada.
- e. Productividad. El adecuado manejo, administración y ejecución de inversión pública genera la productividad de las economías en ciertos periodos de tiempo.

Por lo que una reorientación de la Inversión Pública, indica una desaceleración de la economía del Municipio, dado que el objetivo para cualquier ente público es tener mayor eficiencia económica por medio de la inversión pública y la reducción de costos de recaudación, datos que podrían ser alarmantes ya que la tendencia del gasto corriente es a la alza.

Ilustración 19 Integración del gasto corriente Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

$$\text{Proporción de los Servicios Personales} = \frac{\text{Servicios Personales}}{\text{Total del Gasto de Operación}} \times 100 \quad (27)$$

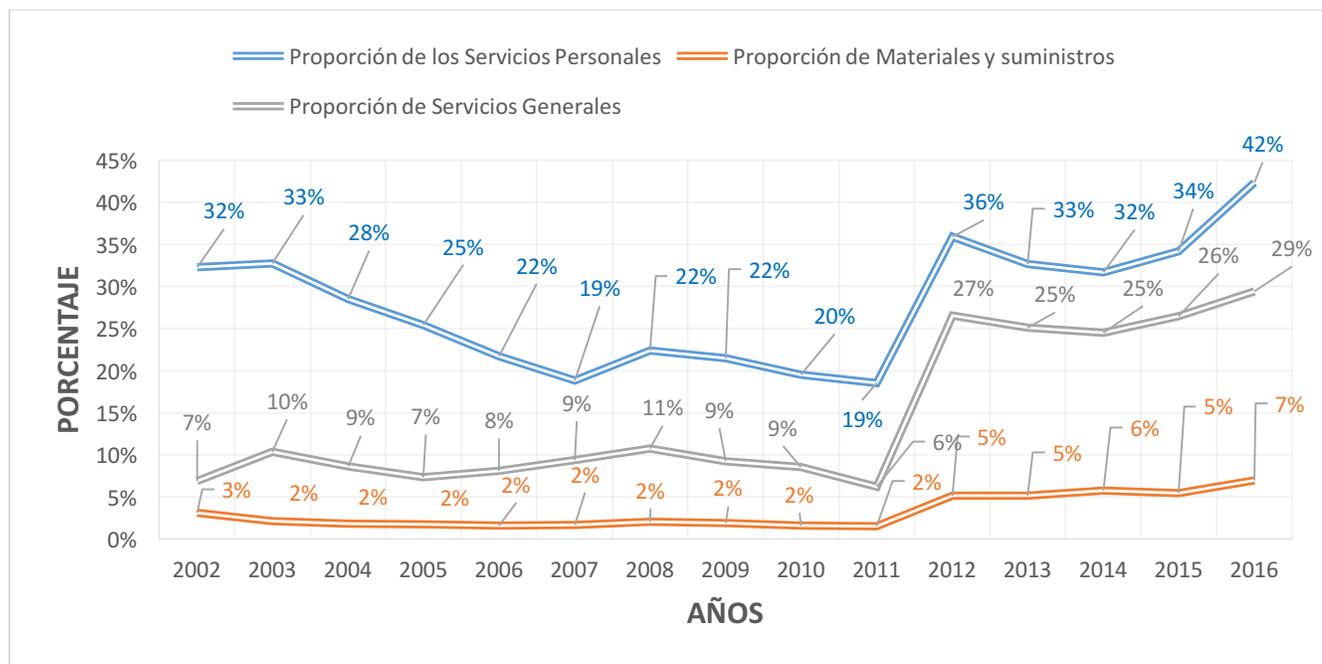
$$\text{Proporción de los Materiales y Suministros} = \frac{\text{Materiales y Suministros}}{\text{Total del Gasto de Operación}} \times 100 \quad (28)$$

$$\text{Proporción de los Servicios Generales} = \frac{\text{Servicios Generales}}{\text{Total del Gasto de Operación}} \times 100 \quad (29)$$

La integración del gasto corriente expone la razón porcentual que guardan las tres partidas del gasto corriente en relación al total del gasto corriente.

En promedio de los 14 años donde se evalúan las finanzas públicas los servicios personales ocupan el 64% del total del gasto corriente o gasto de operación, aun cuando su tendencia a partir del 2011 fue a la baja. Los servicios generales en promedio ocupan el 30% del total de gasto corriente esta cuenta consiste en los servicios requeridos para el desempeño de actividades vinculadas con las funciones del Ayuntamiento, así como la prestación y los servicios públicos, tales como: alumbrado público, servicio de limpia, parques y jardines así como el relleno sanitario. Los materiales y suministros ocupan solo el 6% en promedio del total del gasto corriente.

Ilustración 20 Razón de proporción del gasto vs. gasto total Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

$$\text{Proporción de los Servicios Personales} = \frac{\text{Servicios Personales}}{\text{Total de Egresos}} \times 100 \text{ (30)}$$

$$\text{Proporción de los Materiales y Suministros} = \frac{\text{Materiales y Suministros}}{\text{Total de Egresos}} \times 100 \text{ (31)}$$

$$\text{Proporción de los Servicios Generales} = \frac{\text{Servicios Generales}}{\text{Total de Egresos}} \times 100 \text{ (32)}$$

Muestran la razón porcentual que guardan las partidas de gasto corriente en relación al total de egresos.

En promedio en los 14 años el gasto corriente representó el 46% del total de los egresos, ocupando en primer lugar los servicios personales con un promedio del 28%, seguido de los servicios generales en un 15% y los materiales y suministros en un 3%, por lo cual se determina que los costos de recaudación han ido aumentando a lo largo de los periodos sin embargo, no es la misma directriz de los ingresos propios, los cuales se han mantenido en la misma posición, es decir por cada peso recaudado, 0.46 centavos se utilizan para gasto corriente, sin contar intereses por deuda pública y otras partidas presupuestarias pertenecientes a los egresos.

Indicadores de Resultados Fiscales.

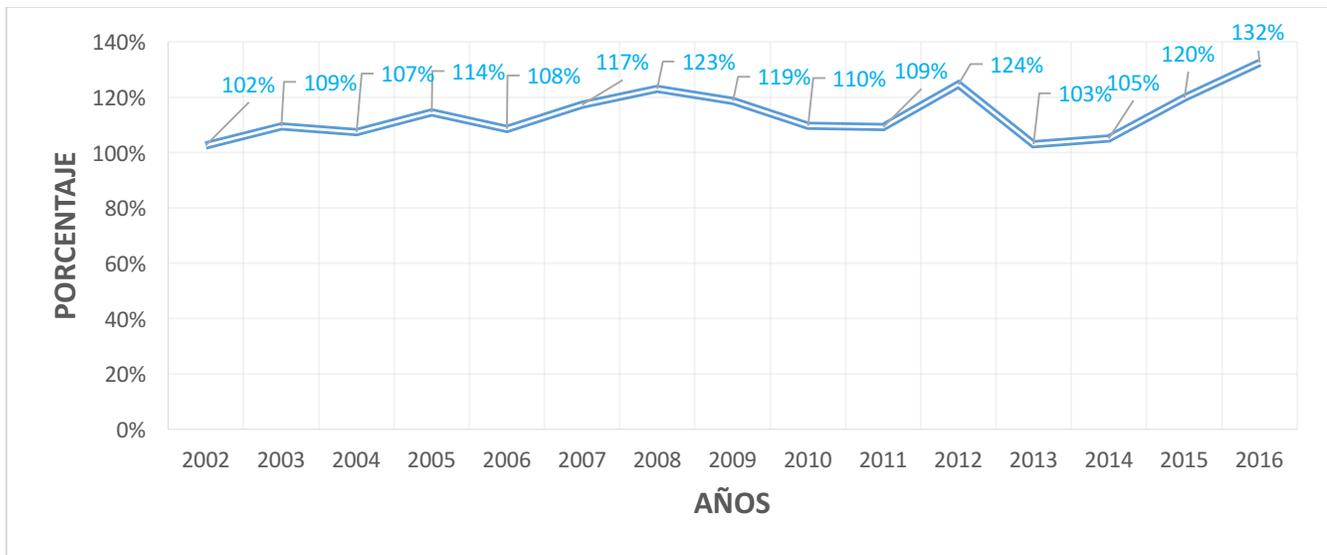
El resultado del análisis que proporciona el conocimiento de la situación financiera de la Hacienda Pública del Municipio, se da a conocer a través de los indicadores de resultados fiscales de los cuales los más sobresalientes se mencionan a continuación:

Equilibrio Presupuestal

El equilibrio presupuestal da a conocer cuánto se gasta en total por cada ingreso en total y en porcentaje, y se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Equilibrio presupuestal} = \frac{\text{Total de Ingreso}}{\text{Total de Egresos}} \times 100 \text{ (33)}$$

Ilustración 21 Razón de equilibrio presupuestal Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

El equilibrio presupuestal de los ingresos y los egresos, se ha mantenido estacionario para cubrir el gasto público, durante los periodos analizados, se reflejó en total un promedio una razón porcentual de 1.14 con una tendencia a la alza a partir del 2014, es decir el excedente de la unidad marca el porcentaje de ahorro, por lo que si se toma el promedio representa que el 14% es el ahorro que se ha tenido en promedio.

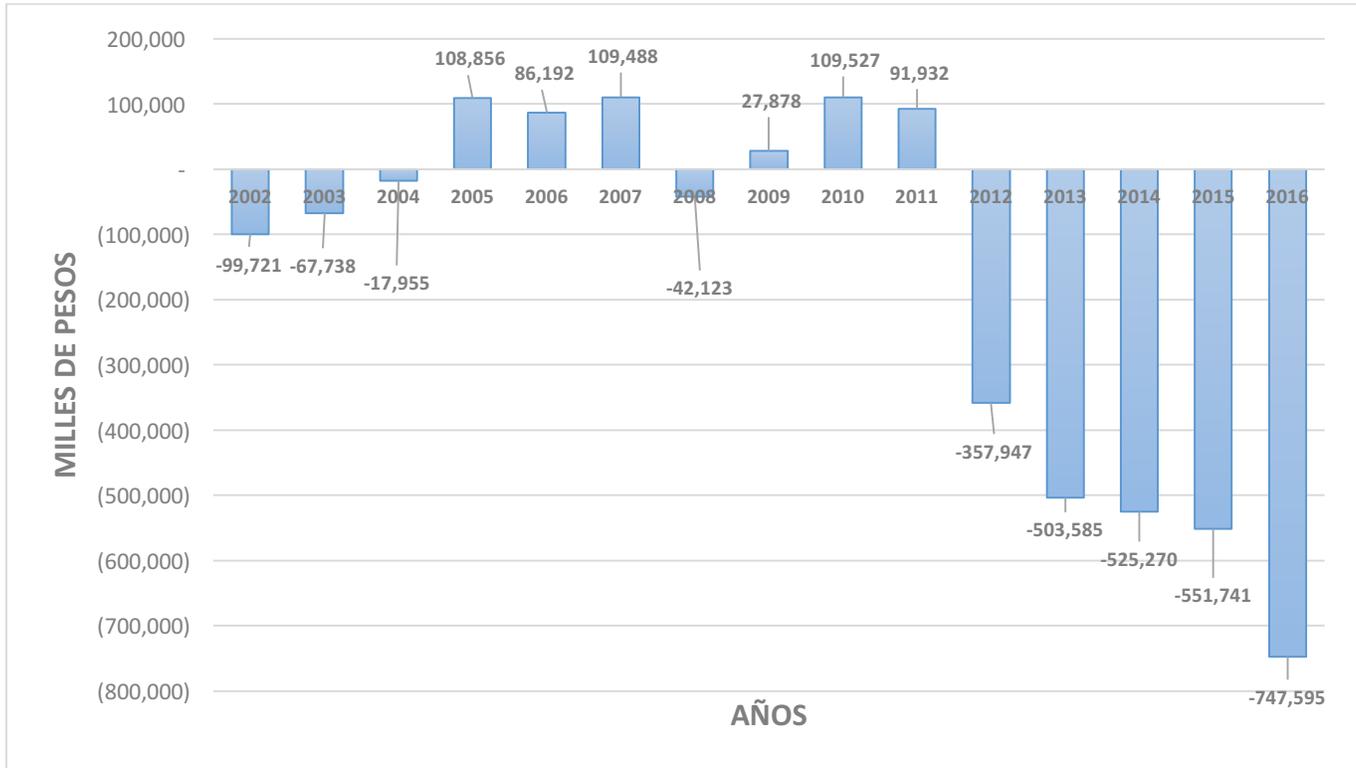
Balance Presupuestal

$$\text{Balance Presupuestal} = \text{Ingresos Ordinarios} - \text{Gastos Ordinarios (34)}$$

Sin embargo a la hora de analizar cada partida presupuestal, y determinar el balance presupuestal que muestra la diferencia que guardan los el balance presupuestal, muestra una variación considerable entre los ingresos ordinarios con respecto a los gastos ordinarios, resulta que se tienen resultados bastante fluctuantes en los 14 años, finalizando en los últimos cinco años con una tendencia negativa reflejada a partir del 2012 y una súbita baja para 2016, resultado que no incluyen dentro de los ingresos y gastos, provenientes de los proyectos de inversión pública ejecutados con fuentes de financiamiento.

Ahora bien si se analizan las razones anteriores se coincide en que el crecimiento de la recaudación de los ingresos ha sido conformista, y dado que el gasto corriente ha tenido un aumento considerable en los últimos años, es normal que esta medida muestre un desbalance presupuestal dado que los costos de recaudación han sido mayores que la recaudación misma.

Ilustración 22 Razón de balance presupuestal Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



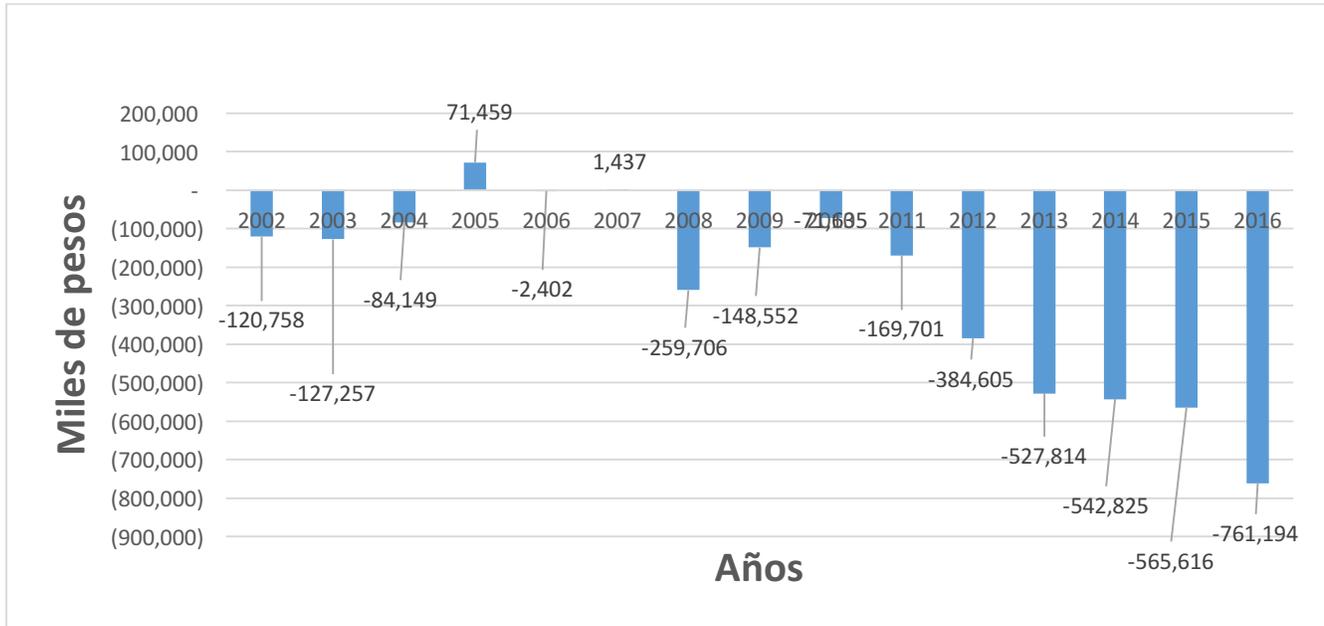
Elaboración propia.

Balance Financiero

El Balance Financiero indica la diferencia que existe entre la razón del Balance Presupuestal y el Servicio de Deuda, es decir a la razón anterior incluye ya los gastos por apalancamiento financiero. Y se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Balance Financiero} = \text{Balance Presupuestal} - \text{Servicio de la Deuda Pública (35)}$$

Ilustración 23 Razón de balance financiero Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

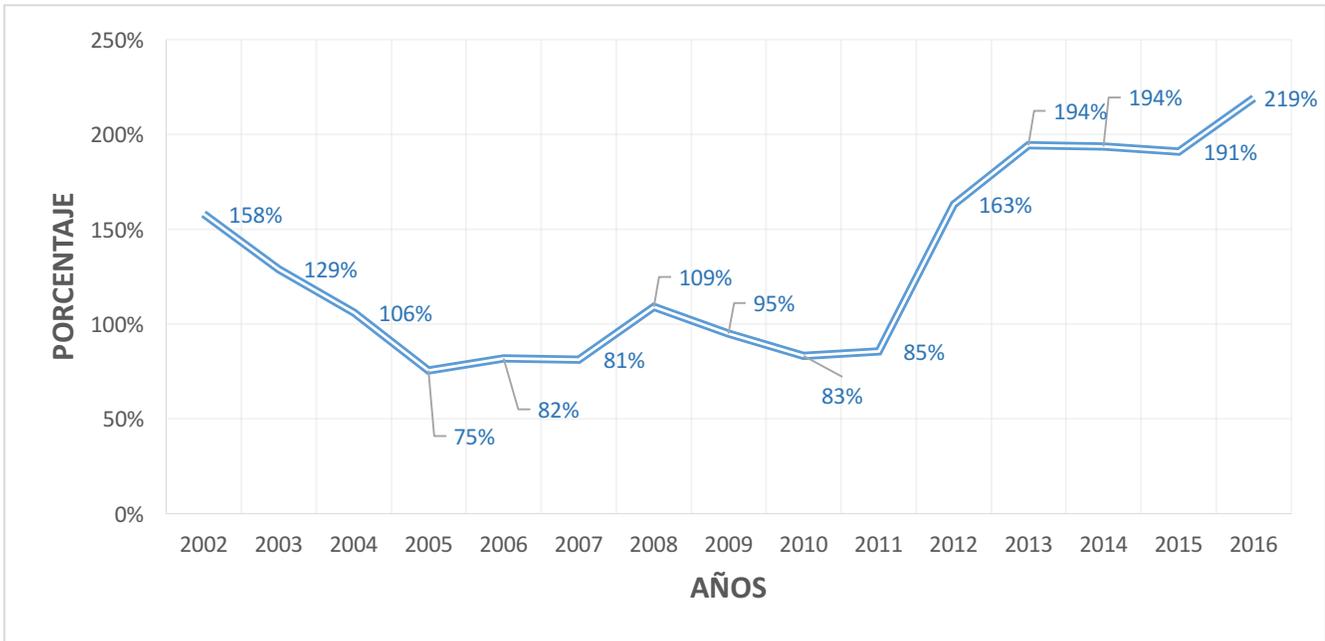
A menos -226 millones 221 mil 155 pesos desciende en promedio en términos absolutos el resultado de la sustracción del balance presupuestal, lo aplicado en el servicio de la deuda adquirida, es decir en estas condiciones y dado que la razón de balance financiero viene de la anterior razón nos indica que el Municipio sería incapaz de cubrir sus costos de recaudación y financieros en dado caso de que no se le dieran las partidas presupuestales de ingresos provenientes de la Federación y del Estado llamadas Participaciones y Aportaciones.

Financiamiento Local del Gasto de Operación

Muestra la relación porcentual del Gasto de operación respecto del total de Ingresos Provenientes de Fuentes Locales, y se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Financiamiento Local del Gasto de Operación} = \frac{\text{Gasto de Operación}}{\text{Ingresos Provenientes de Fuentes Locales}} \times 100 \quad (36)$$

Ilustración 24 Razón de financiamiento local del gasto de operación Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

El financiamiento local del gasto de operación, en razones porcentuales muestra que los gastos de operación en promedio de los 14 años son 31% más sobre los ingresos provenientes de fuentes locales, teniendo un alza constante a partir del año 2016, de igual manera se concluye que se necesitan en promedio 31% más de ingresos propios para cubrir los costos de recaudación en dado caso que el ayuntamiento solo contará con sus recursos propios.

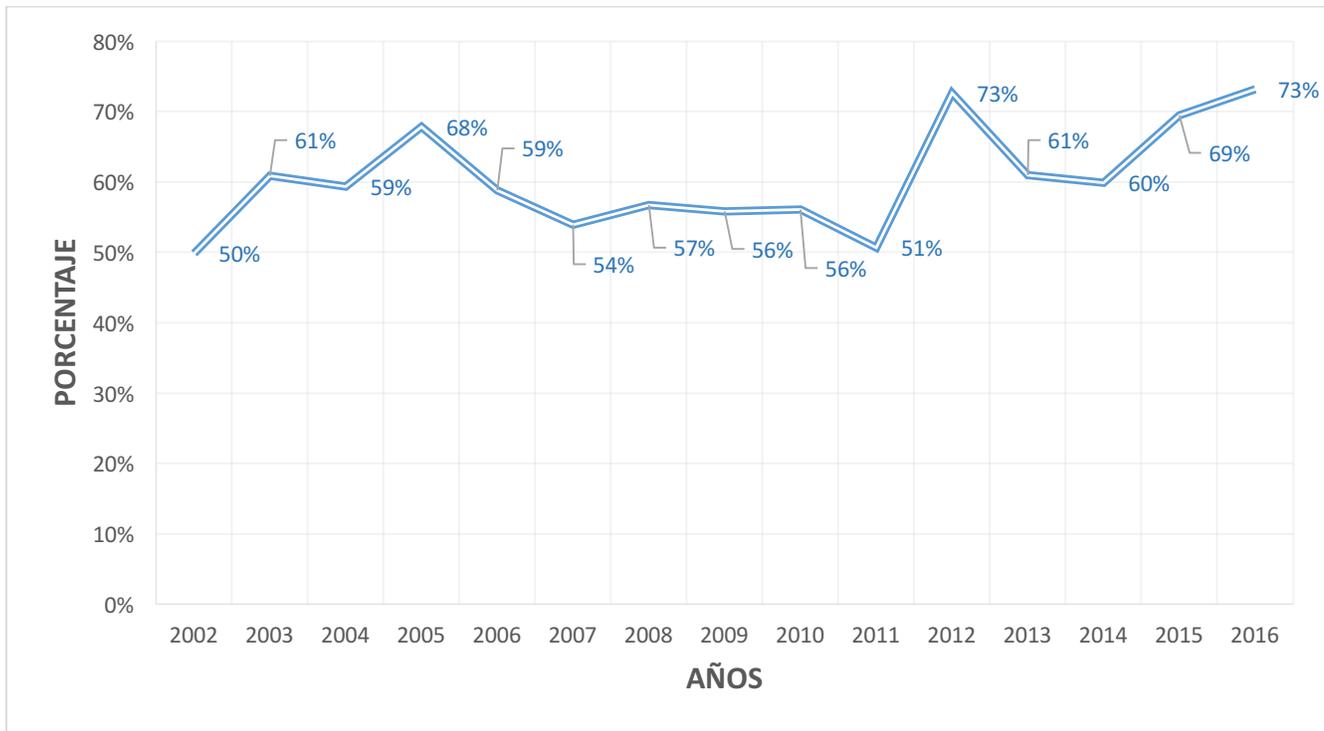
Autonomía Financiera

Muestra el grado de aplicación de los recursos, y el equilibrio que se guarda respecto a este, calculándose de la siguiente manera:

Autonomía Financiera =

$$\frac{\text{Ingresos Provenientes de Fuentes Locales+Participaciones e Incentivos económicos netos}}{\text{Total de Egresos}} \times 100 \text{ (37)}$$

Ilustración 25 Razón de autonomía financiera Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

La razón porcentual del grado de autonomía financiera, en términos de promedio de los 14 periodos se sitúa en 60% de maniobra financiera, respecto a los ingresos provenientes de fuentes locales y lo correspondiente a las participaciones e incentivos económicos sobre los gastos totales. Para el ejercicio 2016 representa el 73% valor más alto alcanzado en los 14 años al igual que 2012, sin embargo para lograr una autonomía financiera este debería estar en el 100%, por lo que se concluye que los procesos y políticas de recaudación fiscal no han incrementado los ingresos propios, y por el contrario no se ha cumplido con un control estricto del gasto público, y se han privilegiado más las partidas presupuestarias de gasto corriente

que las de inversión pública y servicios públicos, tendiente incluso a tener un descontrol financiero.

Métodos de Porcientos Integrales

Estado de Situación Financiera

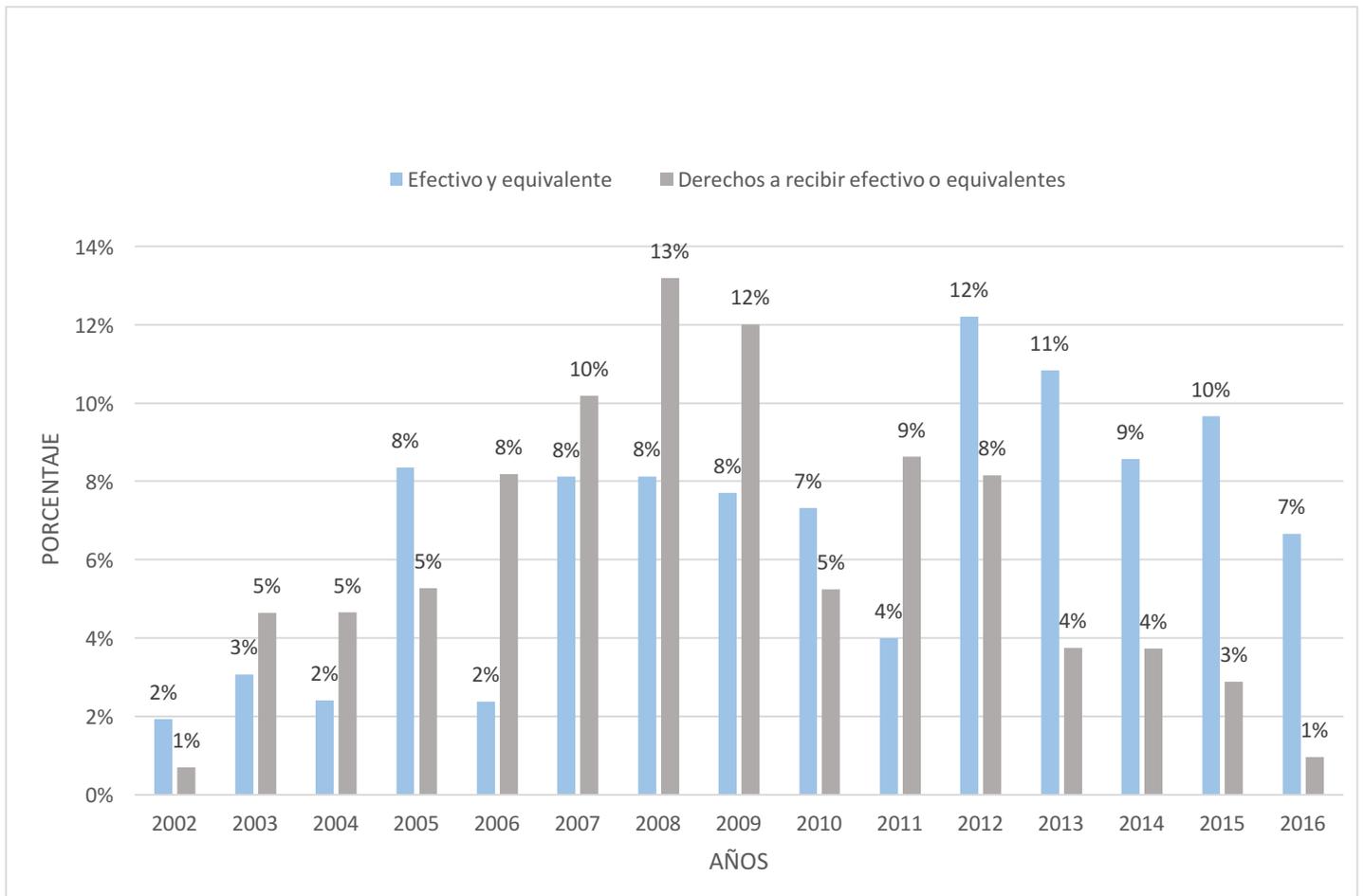
Dado que el análisis anterior de las razones financieras es una tendencia histórica, el análisis de los Estados Financieros de la Cuenta Pública del Municipio se hará de manera vertical, sobre las partidas más significativas, a continuación se muestra la síntesis del Estado de Situación Financiera desde el 2002 a 2016: complementar tendencias

Tabla 11 Analítica del Estado de Situación Financiera por el método de porcientos integrales vertical del Ayuntamiento de Morelia 2002-2016

Concepto	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Activo														
Activo circulante														
Efectivo y equivalente	3.07%	2.40%	8.35%	2.37%	8.12%	8.13%	7.71%	7.33%	4.00%	12.20%	10.83%	8.56%	9.65%	6.66%
Derechos a recibir efectivo o equivalentes	4.64%	4.65%	5.27%	8.19%	10.18%	13.19%	12.01%	5.24%	8.62%	8.16%	3.75%	3.73%	2.88%	0.96%
Almacenes	0.62%	0.77%	0.62%	0.35%	0.42%	0.32%	0.36%	0.33%	0.22%	0.19%	0.15%	0.14%	0.10%	0.04%
Otros activos circulantes	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.95%	1.00%	1.04%	1.79%	0.98%
	8.34%	7.82%	14.25%	10.91%	18.72%	21.63%	20.07%	12.89%	12.84%	21.56%	15.73%	13.47%	14.43%	8.02%
Activo No Circulante														
Inversiones financieras a largo plazo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Derechos a recibir efectivo o equivalentes a largo plazo													0.77%	0.21%
Bienes inmuebles, infraestructura y construcciones en	76.70%	79.04%	73.53%	75.97%	69.46%	64.53%	66.98%	72.36%	72.53%	65.21%	70.27%	70.56%	70.61%	87.60%
Bienes Muebles	14.77%	13.14%	12.22%	13.11%	11.71%	13.74%	13.48%	14.69%	14.10%	12.90%	13.63%	15.59%	15.61%	4.85%
Activos Intangibles	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.03%
Depreciación, deterioro y amortización acumulada de bienes	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-1.76%	-0.80%
Activos Diferidos	0.19%	0.00%	0.00%	0.01%	0.12%	0.10%	0.07%	0.07%	0.53%	0.38%	0.36%	0.36%	0.33%	0.09%
	91.66%	92.18%	85.75%	89.09%	81.28%	78.37%	79.93%	87.11%	87.16%	78.80%	84.27%	86.53%	85.87%	91.98%
Suma del Activo	100.00%													
Pasivo														
Pasivo Circulante														
Cuentas por pagar a corto plazo	3.97%	2.42%	7.34%	8.70%	14.32%	11.23%	9.15%	12.49%	10.03%	8.12%	11.45%	12.63%	6.35%	7.12%
Porción a corto plazo de la deuda pública a largo plazo	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.94%	2.80%	2.59%	0.64%
	3.97%	2.42%	7.34%	8.70%	14.32%	11.23%	9.15%	12.49%	10.03%	8.12%	14.28%	15.43%	8.94%	7.76%
Pasivo No Circulante														
Deuda pública a largo plazo	12.44%	11.06%	7.85%	6.10%	14.70%	11.62%	11.40%	8.87%	23.02%	22.84%	15.97%	12.97%	9.38%	1.90%
	12.44%	11.06%	7.85%	6.10%	14.70%	11.62%	11.40%	8.87%	23.02%	22.84%	15.97%	12.97%	9.38%	1.90%
Suma del Pasivo	16.41%	13.48%	15.20%	14.81%	29.02%	22.85%	20.55%	21.36%	33.05%	30.96%	30.26%	28.40%	18.32%	9.67%
Hacienda Pública / Patrimonio														
Hacienda Pública / Patrimonio Contribuido	75.06%	78.69%	70.56%	74.28%	52.14%	55.42%	59.31%	65.88%	53.58%	51.18%	71.06%	72.91%	68.05%	19.45%
Hacienda Pública / Patrimonio Generado	8.53%	7.83%	14.25%	10.92%	18.83%	21.74%	20.14%	12.96%	13.37%	17.86%	-1.32%	-1.30%	13.64%	70.89%
Suma de Hacienda Pública / Patrimonio	83.59%	86.52%	84.80%	85.19%	70.98%	77.15%	79.45%	78.84%	66.95%	69.04%	69.74%	71.60%	81.69%	90.33%
Suma de Pasivo y Suma de Hacienda Pública / Patrimonio	100.00%													

Elaboración propia.

Ilustración 26 Análisis de porcentos integrales vertical: activo circulante Ayuntamiento de Morelia 2002-2016

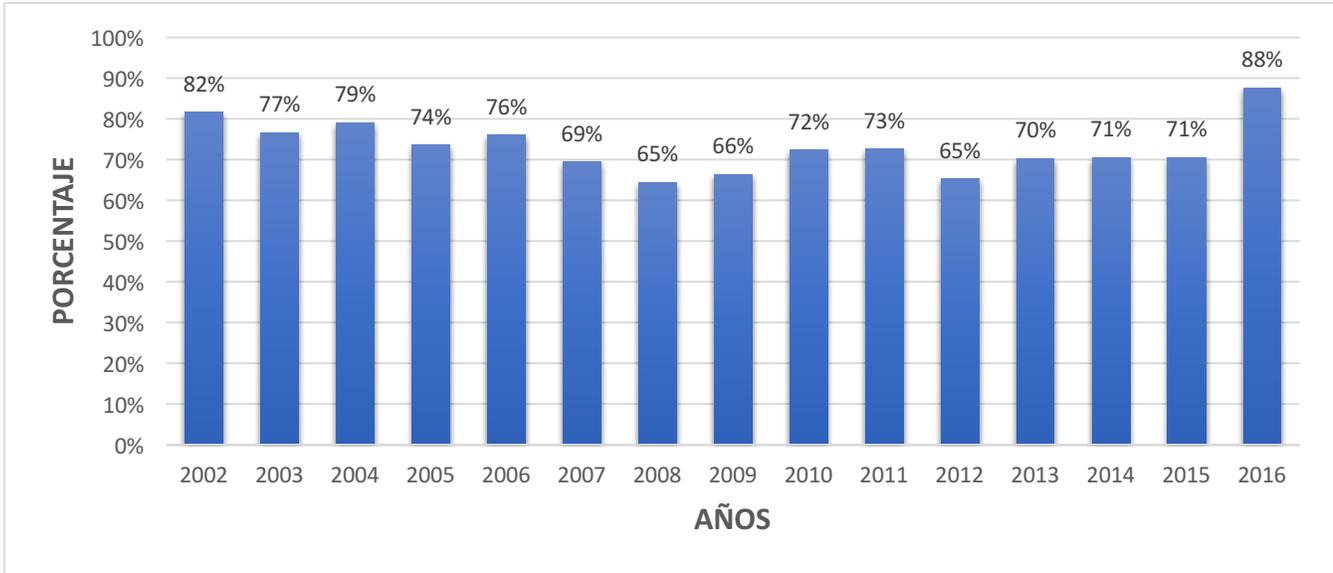


Elaboración propia.

Las partidas más significativas del Activo Circulante es la parte de “Efectivo y Derechos a recibir efectivo o equivalentes”, el efectivo está compuesto por los bancos e inversiones temporales, la tendencia del efectivo ha sido un poco alta debido a los recursos de Fondos Federales pendientes de ejecutar, mientras que los derechos a recibir efectivo o equivalentes se han reducido significativamente dado que se han elaborado reclasificaciones a “Derechos a recibir efectivo o equivalentes a largo plazo”, cuentas que en su mayor parte corresponden a partidas presupuestales pendientes de cobrar por el Gobierno del Estado para la ejecución

de obras públicas, situación que incluso se hace referencia en las Notas de los Estados Financieros de la Cuenta Pública del Municipio, puesto que en caso de que no se recuperen dichas cuentas por cobrar causarían un daño en la Hacienda Pública, aplicando contra la cuenta de “Resultados de Ejercicios Anteriores”, el efecto negativo sería más fuerte aún dado que no se cuenta con una cuenta de reserva para cuentas incobrables, por lo que se es más necesario incrementar la recaudación de ingresos propios y bajar los costos de recaudación para hacer frente a estos imprevistos.

Ilustración 27 Porcientos integrales: vertical; bienes inmuebles, infraestructura y construcciones Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



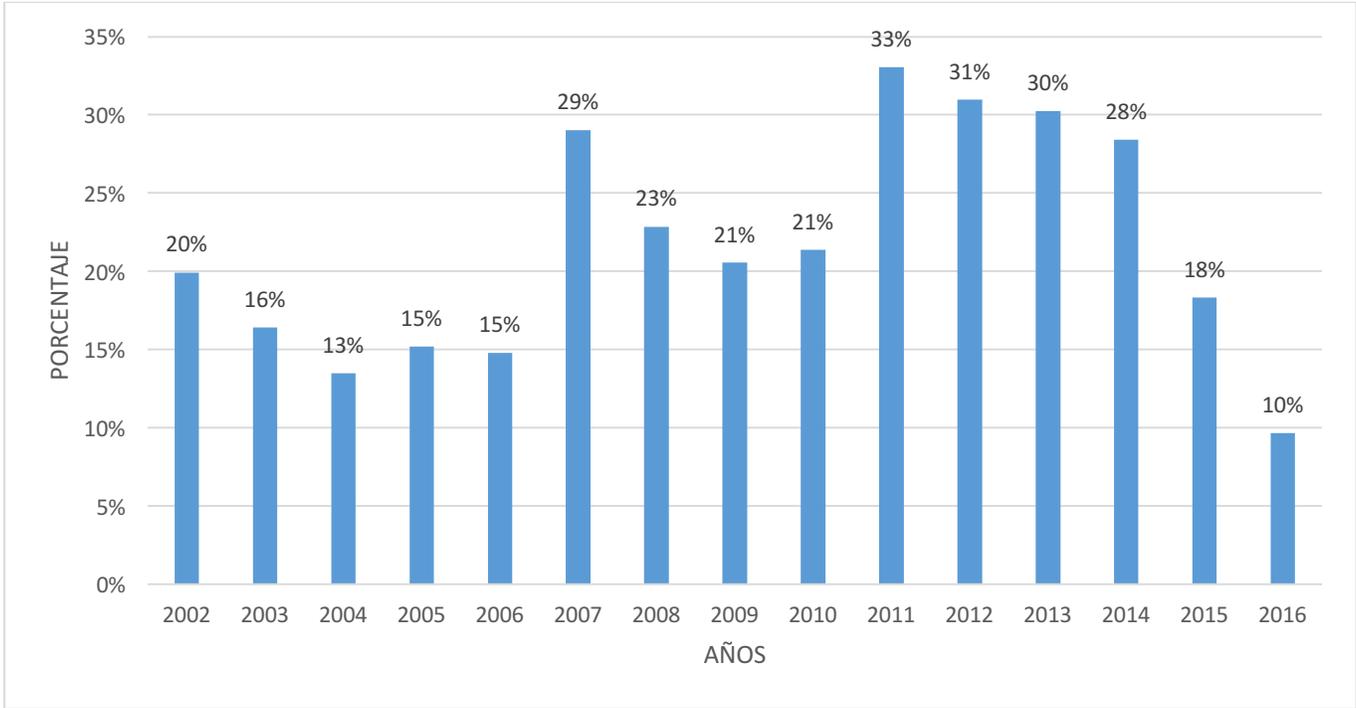
Elaboración propia.

Esta cuenta está integrada por todo tipo de bienes inmuebles, infraestructura y construcciones; así como los gastos derivados de actos de su adquisición, adjudicación, expropiación e indemnización y los que se generen por estudios de pre inversión, cuando se realicen por causas de interés público.

Los bienes inmuebles fueron identificados en el patrimonio municipal a través de cuentas prediales e integrados en la contabilidad sin embargo aún se trabajó en indagar sobre la veracidad de dichos saldos, mediante una conciliación con la Dirección de Patrimonio con los padrones catastrales así como una revaluación de los bienes que integran el patrimonio.

Deuda Pública

Ilustración 28 Porcientos integrales: vertical; deuda publica Ayuntamiento de Morelia 2002-2016

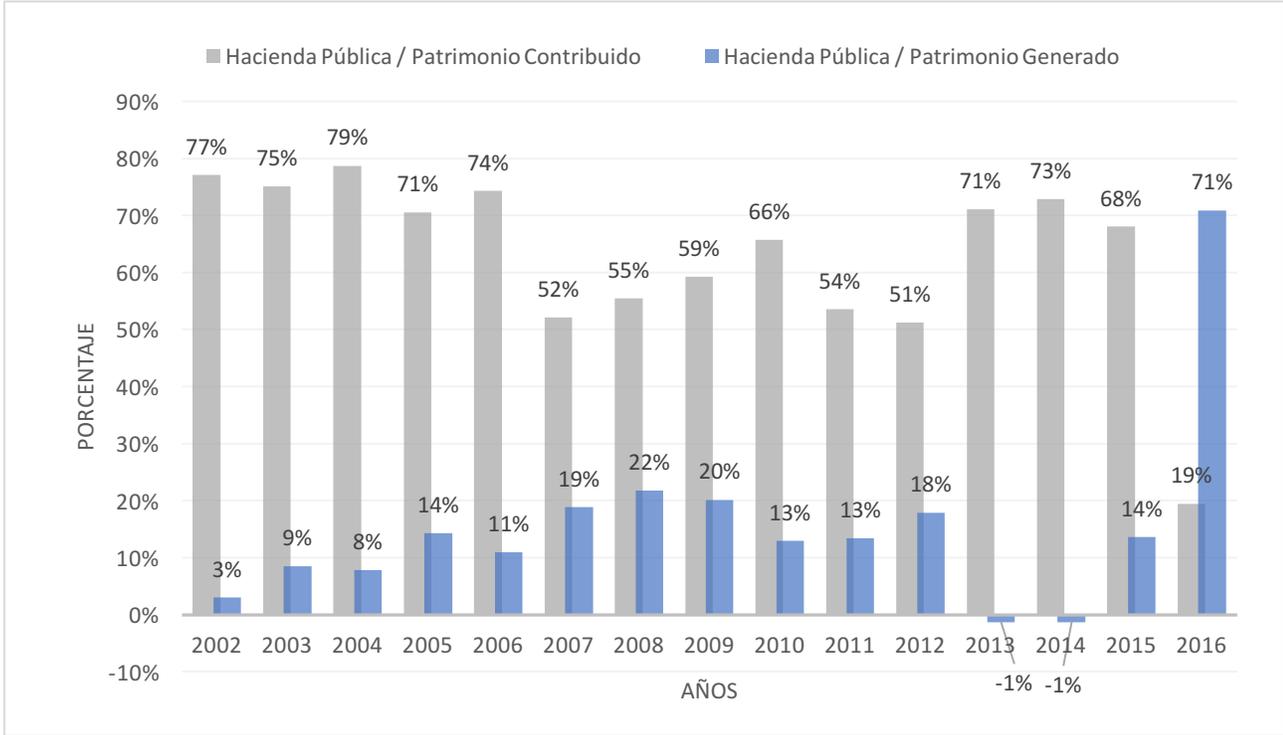


Elaboración propia.

Aunque los valores de los últimos años han disminuido no quiere decir que ha disminuido la deuda de manera significativa, puesto que se está hablando de porcientos integrales verticales así el valor de cada barra representa el valor de la deuda pública contra el total de la Suma de la Hacienda Pública y el Patrimonio, y dado que el patrimonio equivale en su mayor parte a un 78 por ciento en la totalidad de este segundo rubro del Estado de Situación Financiera. Sin

embargo dado el análisis del rubro de Derechos a recibir efectivo y equivalentes tanto a corto y largo plazo por las Cuentas por Cobrar del Gobierno del Estado estarían afectando considerablemente el rubro del “Patrimonio Generado” lo que significaría que en automático se elevaría el porcentaje que representa la Deuda Pública.

Ilustración 29 Porcientos integrales: vertical; hacienda pública Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

Otro aspecto a considerar es que el pago mensual de las amortizaciones de los créditos se dispone del Fondo de Fortalecimiento de los Municipios y las Demarcaciones Territoriales del DF FORTAMUN DF, por lo que habría que verificar si las reglas de operación de este Fondo permite hacer pagos a Deuda Pública, dado que los recursos propios como ya se analizó anteriormente cubren en un casi 50% el gasto corriente, así como analizar la opción que hace hincapié en las Notas a los Estados Financieros la reestructura o refinanciamiento de la deuda

pública, para mejorar los términos y condiciones de los contratos vigentes sobre todo en lo relativo de las garantías, decisión que se tomó el 27 de octubre del 2016 con el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, ofreciendo una tasa de interés baja con el objetivo de no afectar las Participaciones Federales, donde ya no se exige un valor en garantía.

Estado de Actividades

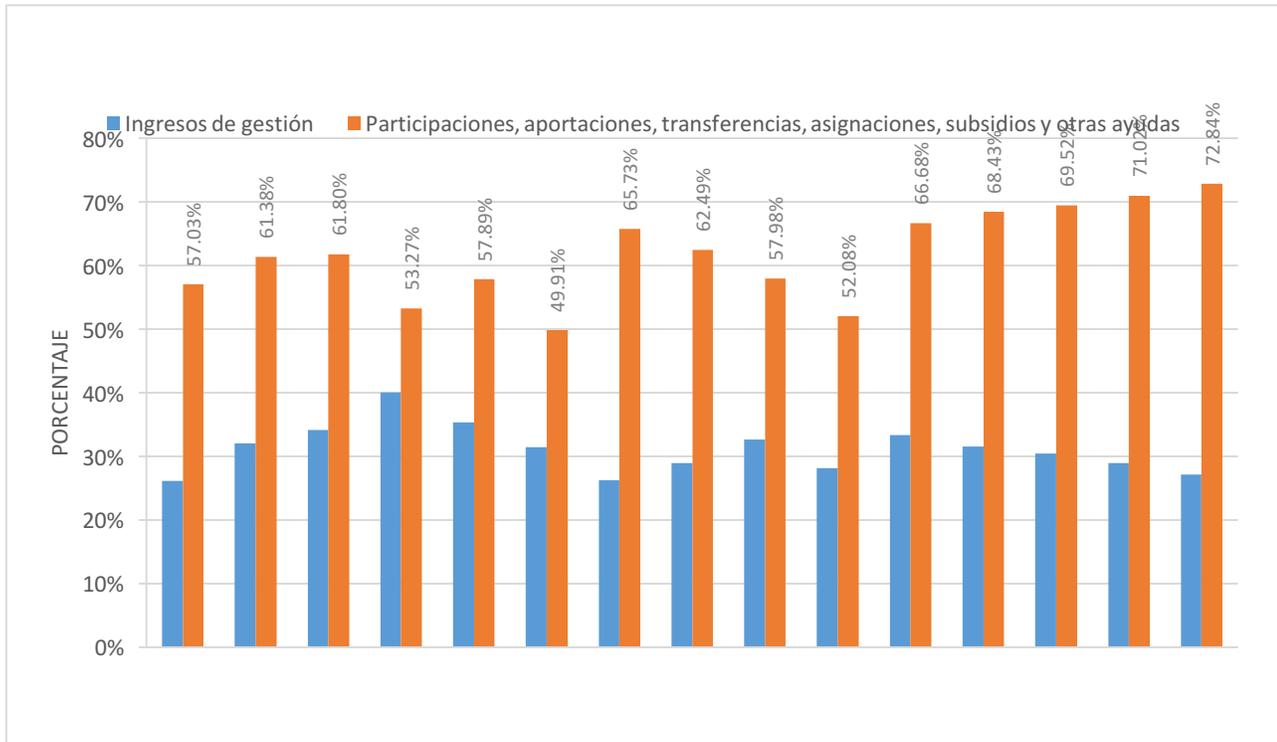
A continuación se muestra la síntesis del Estado de Actividades desde el 2002 a 2016:

Tabla 12 Analítica del Estado de Actividades por el método de porcentos integrales vertical del Ayuntamiento de Morelia 2002-2016

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ingresos y Otros beneficios															
Ingresos de gestión	26.15%	32.10%	34.21%	40.05%	35.36%	31.48%	26.30%	28.96%	32.62%	28.18%	33.32%	31.57%	30.48%	28.98%	27.16%
Participaciones, aportaciones, transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	57.03%	61.38%	61.80%	53.27%	57.89%	49.91%	65.73%	62.49%	57.98%	52.08%	66.68%	68.43%	69.52%	71.02%	72.84%
Otros ingresos y beneficios	16.82%	6.53%	3.99%	6.67%	6.75%	18.61%	7.96%	8.55%	9.39%	19.74%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Total de Ingresos	100.00%														
Gastos y otras pérdidas															
Gastos de funcionamiento	41.28%	41.33%	36.25%	30.14%	28.97%	25.52%	28.63%	27.52%	27.08%	24.07%	54.36%	61.27%	59.02%	55.28%	59.50%
Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas	1.43%	1.61%	3.35%	1.80%	2.07%	2.82%	2.12%	3.66%	8.73%	5.56%	6.90%	10.83%	8.47%	10.36%	9.34%
Participaciones y aportaciones	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.07%	1.91%	0.00%
Intereses, comisiones y otros gastos de deuda pública	3.19%	8.12%	7.56%	3.41%	6.57%	5.88%	11.99%	9.12%	9.17%	11.71%	1.57%	1.43%	0.95%	0.66%	0.59%
Otros gastos y pérdidas extraordinarias														1.20%	1.24%
Inversión pública	39.46%	32.45%	38.44%	38.10%	43.30%	41.37%	33.95%	40.11%	40.31%	49.16%	17.53%	23.75%	24.73%	14.16%	4.90%
Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles*	8.44%	4.89%	4.41%	10.93%	8.89%	9.68%	4.63%	3.88%	6.00%	1.17%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Inversión Financiera, Prev. Econ. Ayudas**	3.90%	3.02%	3.15%	3.02%	2.37%	-	-	-	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Total de gastos y otras pérdidas	97.70%	91.43%	93.17%	87.40%	92.18%	85.28%	81.32%	84.29%	91.29%	91.66%	80.36%	97.28%	95.25%	83.57%	75.57%
Ahorro / Desahorro Neto del ejercicio	2.30%	8.57%	6.83%	12.60%	7.82%	14.72%	18.68%	15.71%	8.71%	8.34%	19.64%	2.72%	4.75%	16.43%	24.43%

Elaboración propia.

Ilustración 30 Porcientos integrales: vertical; ingresos y otros beneficios Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

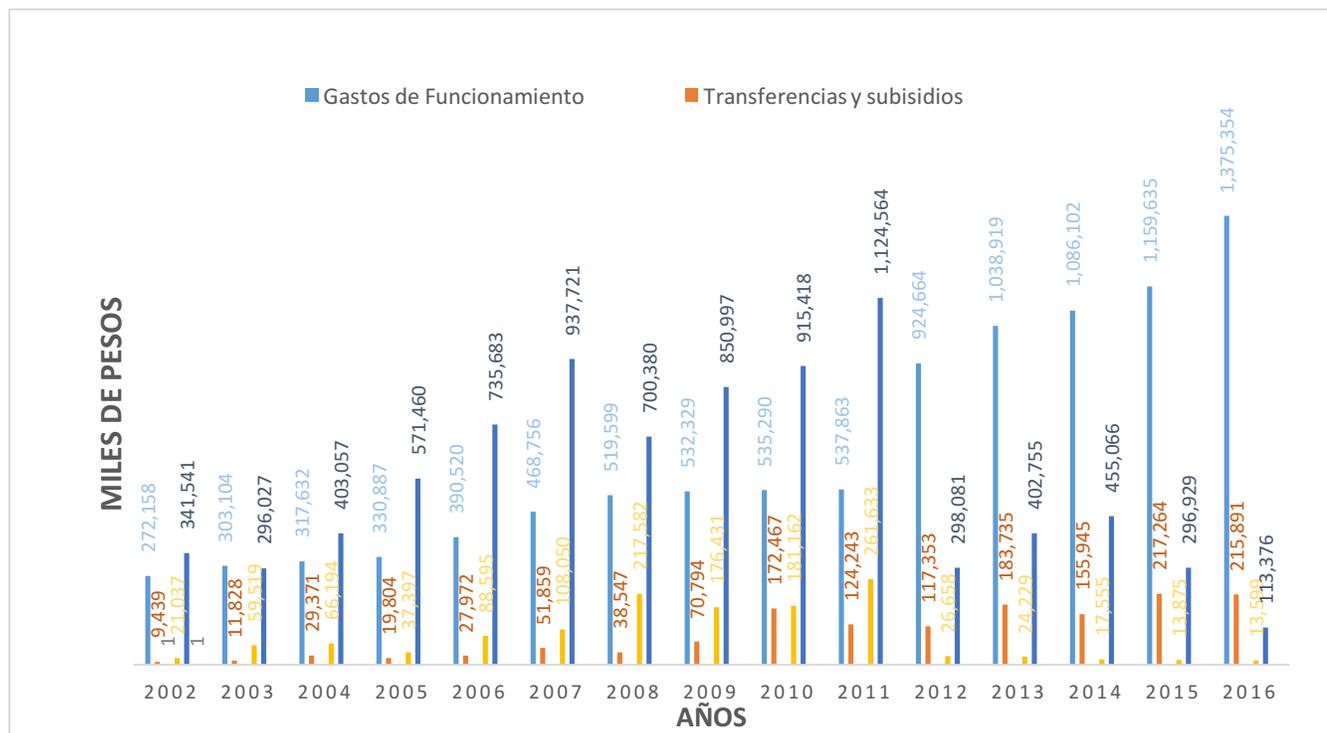
Las partidas más significativas de los ingresos de gestión lo ocupan el impuesto predial que en las últimas administraciones debido a las circunstancias económicas y sociales del Estado de Michoacán y del país se han autorizado en materia del impuesto predial estímulos fiscales de hasta el 10% de descuento para los pagos realizados en el mes de enero y del 5% para los realizados en el mes de febrero, estímulo fiscal del 20% a las personas que acreditaron tener más de 65 años de edad y 2% a los que pagan de manera bimestral, sin embargo aunque el padrón de contribuyentes en el régimen de este impuesto debe ser más amplia al del 2002 no se ha logrado repuntar el alza de los ingresos.

Los Derechos de alumbrado público, de expedición, revalidación y canje de permisos o licencias para funcionamiento de establecimientos, entre otros ocupan también un lugar

importante en los ingresos de gestión, sin embargo no han repuntado tomando en cuenta que las comarcas territoriales y el padrón de establecimientos ha aumentado como consecuencia del incremento de población del Municipio.

Por otro lado el concepto de Participaciones y Aportaciones a aumento considerablemente simplemente para 2016 se tramitaron 1683 millones 724 mil 787 pesos, más 499 millones 71 mil 503 pesos de aportaciones federales y estatales de convenios realizados en ejercicios anteriores, por lo que representa una gran dependencia financiera de la Federación.

Ilustración 31 Porcientos integrales: vertical; Ayuntamiento de Morelia 2002-2016



Elaboración propia.

Analizando los beneficios de la Inversión Pública en el análisis de razones financieras se debe replantear las políticas de gasto para bajar los costos de recaudación en cuanto a los gastos de funcionamiento que representan en promedio un 42% en promedio del total del egreso,

aunado más a que se han gestionado recursos federales, así mismo se debe realizar la política que se está siguiendo para llevar a cabo la ejecución de obras y proyectos productivos ya que la baja en los últimos años ha descendido de manera considerable desacelerando el crecimiento económico y social del Municipio.

Conclusiones y Recomendaciones

Las Finanzas Públicas determinan la actividad pública del Estado ya que procura la redistribución del ingreso, es decir las entidades públicas hacen llegar los recursos a la población por medio de inversiones con resultados intangibles de acuerdo a las actividades que les producen ingresos.

Ahora bien entonces las actividades del Municipio implican dos procesos: una es la captación de ingresos por medio de un instrumento de política fiscal llamado Ley de Ingresos, y la otra es la erogación del llamado gasto corriente para el mantenimiento de su funcionamiento, además de la inversión en programas públicos, desarrollo social y empresas paramunicipales que reflejan un gasto inversión, por medio de la Ley de Egresos.

Dentro de los Ingresos encontramos los tributarios y los no tributarios, los primeros son obligaciones a favor del Municipio que fija la Ley a los ciudadanos para que paguen una cierta cantidad de dinero por determinados actos económicos como lo es el impuesto al predio. Por otro lado los Ingresos no tributarios están integrado por las Participaciones y Aportaciones del Gobierno del Estado y Federación para erogaciones específicas determinadas que puedan proporcionar un rendimiento satisfactorio sobre una inversión.

Cualquier ente económico busca tener su información financiera estandarizada, y los Municipios, Estados y Federación no son la excepción, puesto que por obligación deben entregar informes a sus organismos reguladores y a la administración.

Los lineamientos que se utilizan para elaborar los registros, informes financieros y presupuestales se basan en la Ley General de Contabilidad Gubernamental. Esta Ley es autorizada por H. Congreso de la Unión en conjunto con los organismos reguladores, emitida con la finalidad de eliminar los problemas de revelación de información financiera así como

conflicto de intereses por rendición de cuentas para proteger los intereses de la ciudadanía, acreedores, proveedores, posibles inversionistas entre otros.

La Cuenta Pública tiene como objetivo proporcionar trimestral y anualmente la información financiera.

El objetivo primordial de la Ley General de Contabilidad Gubernamental es establecer los criterios generales de la contabilidad gubernamental así como sus informes, con el fin de armonizar los niveles de gobierno, por medio de una coordinación que va principalmente de los Estados a sus Municipios.

Otro objetivo primordial de la Ley de General de Contabilidad Gubernamental además de la fiscalización, es la de elaborar las mejores prácticas para planeación financiera, control de recursos, análisis financiero para medir la eficacia, economía, eficiencia del gasto e ingresos públicos, además de la administración de obligaciones contingentes, como es la de la deuda pública, además de su patrimonio generado y contribuido.

Pero aunque la Ley General de Contabilidad Gubernamental contempla los lineamientos para el registro de información, no contempla medidas relativas de desempeño financiero de las entidades públicas por medio de razones o valores relativos para interpretar y analizar el desempeño del organismo público.

Al interpretar los estados financieros de un ente público, por medio de razones financieras y aun cuando no existen indicadores para entidades públicas, se comprobó que la información es útil para la toma de decisiones de la administración de estas entidades.

Aunque en cada razón se tuvo un cuidado especial para no caer en desviaciones o interpretaciones erróneas, se pudo demostrar que estas proporcionan datos que son de utilidad para la evaluación al desempeño de las administraciones, saber exactamente los datos

que se incluyen en los estados financieros que servirá a su vez para puntualizar datos al personal que elabora los estados financieros, así como quien calcule las razones financieras.

Además las razones financieras fueron de utilidad para poder saber los efectos que tienen las decisiones en los estados financieros en cuanto a puntos específicos, en especial la recaudación tributaria, la deuda pública, gasto corriente y políticas de cobranzas así como decisiones relacionadas a las dependencias financieras de la federación.

De aquí nace la importancia de medir el desempeño de estas entidades con particularidades muy definidas pero que no por eso, y como ya se demostró no es imposible, y que como su nombre la define al ser una Cuenta Pública es de interés público, para la propia administración, posibles administraciones futuras, posibles inversionistas, acreedores, ya que es importante evaluar como en cualquier ente, la liquidez, la capacidad de cumplir con sus obligaciones contractuales, la rentabilidad de sus inversiones públicas, aunque estas tengan una ganancia intangible y a largo plazo, pero una rentabilidad da la seguridad de una administración sana, además de que la administración deberá evaluar también su desempeño financiero.

Comúnmente una empresa se compara con los valores que arrojan sus razones con los promedios de la industria, sin embargo al no tener un promedio del desempeño público, se comparó con los datos históricos anuales de casi cinco administraciones del mismo ente público, además de un análisis tendencial y de porcentajes integrales de los mismos estados financieros.

También se obtuvieron medidas financieras propias para entes públicos, con el objetivo de comprobar que si es posible, un análisis financiero con sus respectivas particularidades, además de dejar valores para comparar con un ente público o un grupo de entes públicos de las mismas características para poder llegar a una evaluación comparativa con una muestra representativa, es decir un benchmarking que sería una nueva posible línea de investigación.

Sin embargo se debe tener precaución al obtener conclusiones de un análisis por medio de estas herramientas, ya que por sus particularidades, por su contexto, por su contabilidad especial, es fácil suponer datos por arriba o por debajo de lo establecido, tanto por deducciones positivas o negativas además de determinar conclusiones que difieren el desempeño y registro del ente público.

Las desviaciones resultantes de las mismas razones financieras pueden indicar posibles problemas de falta de información, que puede requerir investigaciones adicionales para aislar problemas en las razones financieras.

Es así entonces que sí es útil un análisis financiero para el propio Ayuntamiento por medio de distintas herramientas, puesto que además se pueden identificar las áreas que requieren más puntualización, evitar sanciones por organismos reguladores e inclusive una investigación en el registro de datos. Un ejemplo es el caso específico de las razones de rentabilidad de margen operativo y ahorro neto, dado que al obtener desviaciones importantes, se detectó inconsistencias en el registro contable de la información.

Es entonces que es recomendable que el Ayuntamiento por sus particularidades clasifique sus operaciones en recursos propios y los obtenidos por las participaciones y aportaciones, con el objetivo de que los datos contenidos en la Cuenta Pública reflejen la verdadera condición financiera del Municipio.

Se hace la aclaración que una sola razón financiera no es suficiente para determinar el desempeño de un ente público tan complejo como lo es un Municipio, y más un Municipio capital de un Estado, pero se centra en puntos específicos como se demostró una o dos razones pueden ser suficientes.

También si se busca en algún futuro hacer una evaluación comparativa es preferible determinar resultados de razones usando estados financieros armonizados, es por eso que se tuvo que hacer un trabajo adicional de armonización de estados financieros del 2002 al 2011, ya que hasta esa fecha no era obligación de acuerdo a la Ley General de Contabilidad Gubernamental.

Además de tener en cuenta que en periodos muy amplios los efectos inflacionarios pueden generar conclusiones y decisiones erróneas, ya que los valores en los libros de inventarios y los activos depreciables pueden distorsionar los valores, de ahí se hace otra recomendación para determinar la veracidad de registros específicos de los saldos rezagados de partidas en los Derechos a recibir efectivo o equivalentes, Almacenes de materiales y Suministros de Consumo, el registro de los Bienes Inmuebles, Infraestructura y Construcciones en Proceso, Bienes Muebles, Activos Intangibles, Depreciación, Deterioro y Amortización Acumulada de bienes y Activos Diferidos, ya que fue hasta el 2015 que se hizo la desagregación de los Bienes Inmuebles adquiridos hasta el 2011 y reclasificado de acuerdo al Plan de Cuentas y Catálogo de Bienes emitido por el Consejo Nacional de Armonización Contable. Esto para poder generar información más certera y abrir una posible evaluación comparativa promedio con más entidades de características similares, o bien solo la del Municipio.

En general se recomienda al Municipio, más específicamente a la Tesorería Municipal y la Contraloría Municipal, revisar y analizar la Cuenta Pública con herramientas de carácter financiero, así como las de auditoría con la finalidad de descubrir problemas que pueden distorsionar la información y hacer las correcciones desde el origen, para así evaluar el progreso del Municipio. Determinar metas más estratégicas en la Ley de Ingresos y Egresos, con el objetivo general de lograr una mayor recaudación tributaria, bajar gasto corriente, y un manejo más eficiente de los recursos destinados para inversión pública, ya que aunque las razones financieras tienen bases de acumulación se demostró que se puede ofrecer aspectos importantes de riesgo y rendimiento que afectan las finanzas públicas.

Anexos



MUNICIPIO DE MORELIA, MICH.
Sistema de Contabilidad

Estado de Actividades del 1° de Enero al 31 de Diciembre de 2016

viernes, 24 marzo, 2017

2:18 p.m.

Página 1 de 1

(Definitivo)

Descripción	Saldo final	
	Diciembre 2016	Diciembre 2015
INGRESOS Y OTROS BENEFICIOS		
INGRESOS DE GESTIÓN		
IMPUESTOS	627,759,383.77	607,893,299.74
IMPUESTOS SOBRE LOS INGRESOS	372,348,795.20	362,112,726.00
IMPUESTOS SOBRE EL PATRIMONIO	8,954,482.38	12,015,597.77
IMPUESTOS SOBRE LA PRODUCCIÓN, EL CONSUMO Y LAS TRANSACCIONES	280,984,399.38	275,654,763.81
ACCESORIOS DE IMPUESTOS	46,214,881.11	38,663,242.79
OTROS IMPUESTOS	34,980,657.05	34,239,427.32
CONTRIBUCIONES DE MEJORAS	1,214,375.28	1,539,694.31
DERECHOS	5,275,438.80	737,310.43
PRODUCTOS DE TIPO CORRIENTE	209,503,513.42	202,549,793.53
APROVECHAMIENTOS DE TIPO CORRIENTE	16,047,696.52	6,649,930.84
INGRESOS POR VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	24,583,939.83	35,838,111.44
PARTICIPACIONES, APORTACIONES, TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y OTRAS AYUDAS	0.00	5,427.50
PARTICIPACIONES Y APORTACIONES	1,683,724,787.45	1,489,698,289.80
PARTICIPACIONES	1,683,724,787.45	1,489,698,289.80
APORTACIONES	650,316,069.00	609,482,110.00
CONVENIOS	534,337,215.00	506,214,757.00
OTROS INGRESOS Y BENEFICIOS	499,071,503.45	374,001,422.80
INGRESOS FINANCIEROS	0.00	0.00
INTERESES GANADOS DE VALORES, CRÉDITOS, BONOS Y OTROS	0.00	0.00
OTROS INGRESOS FINANCIEROS	0.00	0.00
Total de Ingresos y otros beneficios	2,311,484,171.22	2,097,591,589.54
GASTOS Y OTRAS PERDIDAS		
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO		
SERVICIOS PERSONALES	1,375,354,152.74	1,159,634,722.99
MATERIALES Y SUMINISTROS	739,175,911.60	599,248,964.08
SERVICIOS GENERALES	121,797,469.43	95,869,718.28
TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y OTRAS AYUDAS	514,380,771.71	464,516,040.63
TRANSFERENCIAS INTERNAS Y ASIGNACIONES AL SECTOR PÚBLICO	215,891,167.95	217,263,948.68
TRANSFERENCIAS AL RESTO DEL SECTOR PÚBLICO	0.00	0.00
SUBSIDIOS Y SUBVENCIONES	105,705,323.32	122,565,389.60
AYUDAS SOCIALES	26,530,074.41	21,963,730.66
PENSIONES Y JUBILACIONES	58,165,667.36	48,284,038.26
TRANSFERENCIAS A FIDEICOMISOS, MANDATOS Y CONTRATOS ANÁLOGOS	20,190,138.79	16,064,877.56
TRANSFERENCIAS A LA SEGURIDAD SOCIAL	1,154,055.42	0.00
DONATIVOS	0.00	0.00
TRANSFERENCIAS AL EXTERIOR	3,725,508.65	7,737,123.60
PARTICIPACIONES Y APORTACIONES	420,400.00	648,789.00
CONVENIOS	0.00	40,117,866.85
INTERESES, COMISIONES Y OTROS GASTOS DE LA DEUDA PÚBLICA	0.00	40,117,866.85
INTERESES DE LA DEUDA PÚBLICA	13,598,861.09	13,874,894.76
COMISIONES DE LA DEUDA PÚBLICA	13,598,861.09	13,874,894.76
OTROS GASTOS Y PÉRDIDAS EXTRAORDINARIAS	0.00	0.00
ESTIMACIONES, DEPRECIACIONES, DETERIOROS, OBSOLESCENCIA Y AMORTIZACIONES	28,681,942.92	25,140,017.08
INVERSIÓN PÚBLICA	28,681,942.92	25,140,017.08
INVERSIÓN PÚBLICA NO DESAFECTIVIZABLE	113,375,738.05	296,928,947.81
INVERSIÓN PÚBLICA DESAFECTIVIZABLE	113,375,738.05	296,928,947.81
Total de Gastos y Otras Perdas	1,746,901,862.75	1,752,960,398.17
Resultados de Ejercicio (Exceso/Deficit/Desahorro)	564,582,308.47	344,631,191.37



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
TESORERIA MUNICIPAL
MORELIA, MICH.



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL DE
MORELIA, MICH.
CONTADORIA MUNICIPAL

H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
PRESIDENCIA MUNICIPAL
MORELIA, MICH.



SINDICO
MUNICIPAL

ING. ALFONSO JESUS MARTINEZ ALCAZAR
PRESIDENTE MUNICIPAL

DR. FABIAN SISTOS RANGEL
SINDICO MUNICIPAL

MR. ALBERTO GABRIEL GUZMAN DIAZ
TESORERO MUNICIPAL

C.P. JOSE BENIGNO ORDOÑO TOLEDO
CONTADOR MUNICIPAL

BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DECLARAMOS QUE LOS ESTADOS FINANCIEROS Y SUS NOTAS, SON RAZONABLEMENTE CORRECTOS Y SON RESPONSABILIDAD DEL EMISOR



Descripción	Saldo final	
	Diciembre 2016	Diciembre 2015
INGRESOS Y OTROS BENEFICIOS		
INGRESOS DE GESTIÓN	627,759,383.77	607,893,299.74
IMPUESTOS	372,348,795.20	362,112,726.00
CONTRIBUCIONES DE MEJORAS	5,275,438.80	737,310.43
DERECHOS	209,503,513.42	202,549,793.53
PRODUCTOS DE TIPO CORRIENTE	16,047,696.52	6,649,930.84
APROVECHAMIENTOS DE TIPO CORRIENTE	24,583,939.83	35,838,111.44
INGRESOS POR VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	0.00	5,427.50
PARTICIPACIONES, APORTACIONES, TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y OTRAS AYUDAS	1,683,724,787.45	1,489,698,289.80
PARTICIPACIONES Y APORTACIONES	1,683,724,787.45	1,489,698,289.80
OTROS INGRESOS Y BENEFICIOS	0.00	0.00
INGRESOS FINANCIEROS	0.00	0.00
Total de Ingresos y otros beneficios	2,311,484,171.22	2,097,591,589.54
GASTOS Y OTRAS PERDIDAS		
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	1,375,354,152.74	1,159,634,722.99
SERVICIOS PERSONALES	739,175,911.60	599,248,964.08
MATERIALES Y SUMINISTROS	121,797,469.43	95,869,718.28
SERVICIOS GENERALES	514,380,771.71	464,516,040.63
TRANSFERENCIAS, ASIGNACIONES, SUBSIDIOS Y OTRAS AYUDAS	215,891,167.95	217,263,948.68
TRANSFERENCIAS INTERNAS Y ASIGNACIONES AL SECTOR PÚBLICO	0.00	0.00
TRANSFERENCIAS AL RESTO DEL SECTOR PÚBLICO	105,705,323.32	122,565,389.60
SUBSIDIOS Y SUBVENCIONES	26,530,074.41	21,963,730.66
AYUDAS SOCIALES	58,165,667.36	48,284,038.26
PENSIONES Y JUBILACIONES	20,190,138.79	16,064,877.56
TRANSFERENCIAS A FIDEICOMISOS, MANDATOS Y CONTRATOS ANÁLOGOS	1,154,055.42	0.00
TRANSFERENCIAS A LA SEGURIDAD SOCIAL	0.00	0.00
DONATIVOS	3,725,508.65	7,737,123.60
TRANSFERENCIAS AL EXTERIOR	420,400.00	648,789.00
PARTICIPACIONES Y APORTACIONES	0.00	40,117,866.85
CONVENIOS	0.00	40,117,866.85
INTERESES, COMISIONES Y OTROS GASTOS DE LA DEUDA PÚBLICA	13,598,861.09	13,874,894.76
INTERESES DE LA DEUDA PÚBLICA	13,598,861.09	13,874,894.76
COMISIONES DE LA DEUDA PÚBLICA	0.00	0.00
OTROS GASTOS Y PÉRDIDAS EXTRAORDINARIAS	28,681,942.92	25,140,017.08
ESTIMACIONES, DEPRECIACIONES, DETERIOROS, OBSOLESCENCIA Y AMORTIZACIONES	28,681,942.92	25,140,017.08
INVERSIÓN PÚBLICA	113,375,738.05	296,928,947.81
INVERSIÓN PÚBLICA NO CAPITALIZABLE	113,375,738.05	296,928,947.81
Total de Gastos y Otras Pérdidas	1,746,901,862.75	1,752,960,398.17
Resultados del Ejercicio (Ahorro/Desahorro)	564,582,308.47	344,631,191.37



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
PRESIDENCIA MUNICIPAL
MORELIA, MICH.

SINDICO
MUNICIPAL

H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
TESORERÍA MUNICIPAL
MORELIA, MICH.

H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL DE
MORELIA
CONTRALORIA MUNICIPAL

ING. ALFONSO JESÚS MARTÍNEZ ALCÁZAR
PRESIDENTE MUNICIPAL

DR. FABIO SISTOS RANGEL
SINDICÓ MUNICIPAL

M.I. ALBERTO GABRIEL GUZMÁN DÍAZ
TESORERO MUNICIPAL

C.P. JOSE BENÍDICTO SOROCO TOLEDO
CONTRALOR MUNICIPAL

BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DECLARAMOS QUE LOS ESTADOS FINANCIEROS Y SUS NOTAS, SON RAZONABLEMENTE CORRECTOS Y SON RESPONSABILIDAD DEL EMISOR



Descripción	Saldo final	
	Diciembre 2016	Diciembre 2015
ACTIVO		
ACTIVO CIRCULANTE		
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES		
EFFECTIVO		
BANCOS/TESORERÍA	242,695.25	145,000.00
INVERSIONES TEMPORALES (HASTA 3 MESES)	599,449,935.38	234,588,547.62
DEPOSITOS DE FONDOS DE TERCEROS EN GARANTÍA Y/O ADMINISTRACIÓN	0.00	700,000.00
	0.00	0.00
	599,692,630.63	235,433,547.62
DERECHOS A RECIBIR EFFECTIVO O EQUIVALENTES		
CUENTAS POR COBRAR A CORTO PLAZO	181,780.36	214,880.00
DEUDORES DIVERSOS POR COBRAR A CORTO PLAZO	85,763,945.87	69,971,612.27
INGRESOS POR RECUPERAR A CORTO PLAZO	0.00	0.00
DEUDORES POR ANTICIPOS DE LA TESORERÍA A CORTO PLAZO	709,253.88	0.00
	86,654,980.11	70,186,492.27
ALMACENES		
ALMACÉN DE MATERIALES Y SUMINISTROS DE CONSUMO	3,256,793.32	2,496,164.42
	3,256,793.32	2,496,164.42
OTROS ACTIVOS CIRCULANTES		
VALORES EN GARANTÍA	32,021,171.10	43,750,971.89
	32,021,171.10	43,750,971.89
	\$721,625,575.16	\$351,867,176.20
ACTIVO NO CIRCULANTE		
INVERSIONES FINANCIERAS A LARGO PLAZO		
PARTICIPACIONES Y APORTACIONES DE CAPITAL	200.00	200.00
	200.00	200.00
DERECHOS A RECIBIR EFFECTIVO O EQUIVALENTES A LARGO PLAZO		
DEUDORES DIVERSOS A LARGO PLAZO	639,202.50	651,794.68
OTROS DERECHOS A RECIBIR EFFECTIVO O EQUIVALENTES A LARGO PLAZO	18,064,148.95	18,064,148.95
	18,703,351.45	18,715,943.63
BIENES INMUEBLES, INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCIONES EN PROCESO		
TERRENOS	4,699,359,401.79	1,018,267,496.76
VIVIENDAS	30,895,183.00	6,670,000.00
EDIFICIOS NO HABITACIONALES	2,479,689,494.94	585,299,357.47
CONSTRUCCIONES EN PROCESO EN BIENES DE DOMINIO PÚBLICO	634,955,637.77	111,557,101.57
CONSTRUCCIONES EN PROCESO EN BIENES PROPIOS	32,635,468.00	0.00
OTROS BIENES INMUEBLES	8,364,225.49	0.00
	7,885,899,410.99	1,721,793,955.80
BIENES MUEBLES		
MOBILIARIO Y EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN	87,560,900.15	77,129,946.78
MOBILIARIO Y EQUIPO EDUCACIONAL Y RECREATIVO	14,249,496.92	12,520,113.96
EQUIPO E INSTRUMENTAL MÉDICO Y DE LABORATORIO	2,908,762.45	2,031,919.79
VEHÍCULOS Y EQUIPO DE TRANSPORTE	234,304,673.45	204,766,089.65
EQUIPO DE DEFENSA Y SEGURIDAD	16,297,072.76	16,013,002.68
MAQUINARIA, OTROS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	78,059,798.15	65,114,793.35
COLECCIONES, OBRAS DE ARTE Y OBJETOS VALIOSOS	3,173,214.30	3,061,585.95
OTROS BIENES MUEBLES	0.00	0.00
	436,553,918.18	380,637,452.06
ACTIVOS INTANGIBLES		
SOFTWARE	2,438,262.57	350,141.58
LICENCIAS	119,999.55	110,000.00
OTROS ACTIVOS INTANGIBLES	0.00	0.00
	2,558,262.12	460,141.58
DEPRECIACIÓN, DETERIORO Y AMORTIZACIÓN ACUMULADA DE BIENES		
DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE BIENES INMUEBLES	0.00	0.00
DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE INFRAESTRUCTURA	0.00	0.00
DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE BIENES MUEBLES	-71,282,934.86	-42,724,899.70
AMORTIZACIÓN ACUMULADA DE ACTIVOS INTANGIBLES	-347,750.28	-223,842.52
	-71,630,685.14	-42,948,742.22
ACTIVOS DIFERIDOS		
ESTUDIOS, FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	0.00	0.00
OTROS ACTIVOS DIFERIDOS	8,001,500.00	8,001,500.00
	8,001,500.00	8,001,500.00
	\$8,280,085,957.60	\$2,086,660,450.85
SUMA DE ACTIVO	\$9,001,711,532.76	\$2,438,527,627.05



MUNICIPIO DE MORELIA, MICH.
Sistema de Contabilidad

Estado de Situación Financiera al 31 de Diciembre de 2016

viernes, 24 marzo, 2017

2:23 p.m.

Página 2 de 2

(Definitivo)

Descripción	Saldo final	
	Diciembre 2016	Diciembre 2015
PASIVO		
PASIVO CIRCULANTE		
CUENTAS POR PAGAR A CORTO PLAZO		
SERVICIOS PERSONALES POR PAGAR A CORTO PLAZO	3,840,406.11	1,737,217.94
PROVEEDORES POR PAGAR A CORTO PLAZO	107,257,064.89	47,682,833.26
CONTRATISTAS POR OBRAS PÚBLICAS POR PAGAR A CORTO PLAZO	464,658,044.65	76,156,804.33
INTERESES, COMISIONES Y OTROS GASTOS DE LA DEUDA PÚBLICA POR PAGAR A CORTO PLAZO	0.00	0.00
RETENCIONES Y CONTRIBUCIONES POR PAGAR A CORTO PLAZO	32,718,072.26	23,562,247.98
OTRAS CUENTAS POR PAGAR A CORTO PLAZO	32,810,237.57	5,794,278.90
	641,283,825.48	154,933,382.41
PORCIÓN A CORTO PLAZO DE LA DEUDA PÚBLICA A LARGO PLAZO		
PORCIÓN A CORTO PLAZO DE LA DEUDA PÚBLICA INTERNA	57,377,050.60	62,993,550.60
	57,377,050.60	62,993,550.60
	\$698,660,876.08	\$217,926,933.01
PASIVO NO CIRCULANTE		
DEUDA PÚBLICA A LARGO PLAZO		
PRÉSTAMOS DE LA DEUDA PÚBLICA INTERNA POR PAGAR A LARGO PLAZO	171,357,312.05	228,734,362.85
ARRENDAMIENTO FINANCIERO POR PAGAR A LARGO PLAZO	0.00	0.00
	171,357,312.05	228,734,362.85
	\$171,357,312.05	\$228,734,362.85
	\$870,018,188.13	\$446,661,295.86
HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO		
HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO CONTRIBUIDO		
APORTACIONES		
DONACIONES DE CAPITAL	1,495,406,767.42	1,495,406,767.42
ACTUALIZACIÓN DE LA HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO	255,321,524.93	163,963,612.94
	0.00	0.00
	1,750,728,292.35	1,659,370,380.36
HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO GENERADO		
RESULTADOS DEL EJERCICIO (AHORRO/DESAHORRO)	564,582,308.47	344,631,191.37
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	286,136,228.63	-28,482,998.18
REVALUOS	5,508,552,503.50	0.00
RESERVAS	21,694,011.68	16,347,757.84
	6,380,965,052.28	332,495,951.03
EXCESO O INSUFICIENCIA EN LA ACTUALIZACIÓN DE LA HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO		
RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA	0.00	0.00
RESULTADO POR TENENCIA DE ACTIVOS NO MONETARIOS	0.00	0.00
	0.00	0.00
	\$8,131,693,344.63	\$1,991,866,331.39
SUMA DE PASIVO Y HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO	\$9,001,711,532.76	\$2,438,527,627.05



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
PRESIDENCIA MUNICIPAL
MORELIA, MICH.



SINDICO
MUNICIPAL



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
TESORERIA MUNICIPAL
MORELIA, MICH.



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL DE
MORELIA
CONTROLORIA MUNICIPAL

ING. ALFONSO JESUS MARTINEZ ALCÁZAR
PRESIDENTE MUNICIPAL

DR. FABIO SISTOS RANGEL
SINDICO MUNICIPAL

M.P. ALBERTO GABRIEL GUZMÁN DÍAZ
TESORERO MUNICIPAL

C.P. JOSE BENIGNO OROZCO TOLEDO
CONTROLADOR MUNICIPAL

BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DECLARAMOS QUE LOS ESTADOS FINANCIEROS Y SUS NOTAS, SON RAZONABLEMENTE CORRECTOS Y SON RESPONSABILIDAD DEL EMISOR



MUNICIPIO DE MORELIA, MICH.
Sistema de Contabilidad

Estado de Situación Financiera al 31 de Diciembre de 2016

viernes, 24 marzo, 2017

2:22 p.m.

Página 1 de 1

(Definitivo)

Descripción	Saldo final	
	Diciembre 2016	Diciembre 2015
ACTIVO		
ACTIVO CIRCULANTE		
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES	599,692,630.63	235,433,547.62
DERECHOS A RECIBIR EFECTIVO O EQUIVALENTES	86,654,980.11	70,186,492.27
ALMACENES	3,256,793.32	2,496,164.42
OTROS ACTIVOS CIRCULANTES	32,021,171.10	43,750,971.89
TOTAL DE ACTIVO CIRCULANTE	\$721,625,575.16	\$351,867,176.20
ACTIVO NO CIRCULANTE		
INVERSIONES FINANCIERAS A LARGO PLAZO	200.00	200.00
DERECHOS A RECIBIR EFECTIVO O EQUIVALENTES A LARGO PLAZO	18,703,351.45	18,715,943.63
BIENES INMUEBLES, INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCIONES EN PROCESO	7,885,899,410.99	1,721,793,955.80
BIENES MUEBLES	436,553,918.18	380,637,452.06
ACTIVOS INTANGIBLES	2,558,262.12	460,141.58
DEPRECIACIÓN, DETERIORO Y AMORTIZACIÓN ACUMULADA DE BIENES	-71,630,685.14	-42,948,742.22
ACTIVOS DIFERIDOS	8,001,500.00	8,001,500.00
TOTAL DE ACTIVO NO CIRCULANTE	\$8,280,085,957.60	\$2,086,660,450.85
TOTAL DE ACTIVO	\$9,001,711,532.76	\$2,438,527,627.05
PASIVO		
PASIVO CIRCULANTE		
CUENTAS POR PAGAR A CORTO PLAZO	641,283,825.48	154,933,382.41
PORCIÓN A CORTO PLAZO DE LA DEUDA PÚBLICA A LARGO PLAZO	57,377,050.60	62,993,550.80
TOTAL DE PASIVO CIRCULANTE	\$698,660,876.08	\$217,926,933.01
PASIVO NO CIRCULANTE		
DEUDA PÚBLICA A LARGO PLAZO	171,357,312.05	228,734,362.65
TOTAL DE PASIVO NO CIRCULANTE	\$171,357,312.05	\$228,734,362.65
TOTAL DE PASIVO	\$870,018,188.13	\$446,661,295.66
HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO		
HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO CONTRIBUIDO		
APORTACIONES	1,750,728,292.35	1,659,370,380.36
DONACIONES DE CAPITAL	1,495,406,767.42	1,495,406,767.42
ACTUALIZACIÓN DE LA HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO	255,321,524.93	163,963,612.94
HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO GENERADO	0.00	0.00
RESULTADOS DEL EJERCICIO (AHORRO/DESAHORRO)	6,380,965,052.28	332,495,951.03
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	564,582,308.47	344,631,191.37
REVALUOS	286,136,228.63	-28,482,998.18
RESERVAS	5,508,552,503.50	0.00
EXCESO O INSUFICIENCIA EN LA ACTUALIZACIÓN DE LA HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO	21,694,011.68	16,347,757.84
RESULTADO POR POSICIÓN MONETARIA	0.00	0.00
RESULTADO POR TENENCIA DE ACTIVOS NO MONETARIOS	0.00	0.00
TOTAL DE HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO	\$8,131,693,344.63	\$1,991,866,331.39
TOTAL DE PASIVO Y HACIENDA PÚBLICA/PATRIMONIO	\$9,001,711,532.76	\$2,438,527,627.05



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
PRESIDENCIA MUNICIPAL
MORELIA, MICH.



SINDICO
MUNICIPAL



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
TESORERIA MUNICIPAL
MORELIA, MICH.



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL DE
MORELIA
CONTRALORIA MUNICIPAL

ING. ALFONSO JESÚS MARTÍNEZ ALCÁZAR
PRESIDENTE MUNICIPAL

DR. FABIO SISTOS RANGEL
SINDICO MUNICIPAL

M. ALBERTO GABRIEL GUZMÁN DÍAZ
TESORERO MUNICIPAL

C. P. JOSÉ BENIGNO PROZCO TOLEDO
CONTRALOR MUNICIPAL

Bajo protesta de decir verdad declaramos que los estados financieros y sus notas, son razonablemente correctos y son responsabilidad del emisor

Bibliografía

- La Rendición de Cuentas en México, Alberto J. Olvera Rivera. (s.f.). *La Rendición de Cuentas en México*. Recuperado el 12 de 06 de 2017, de Secretaría de la Función Pública: <http://unpan1.un.org>
- Convención Nacional Hacendaria. (s.f.). *Propuestas Ejecutivas*. Recuperado el 10 de Agosto de 2015, de Convención Nacional Hacendaria: <http://www.indetec.gob.mx>
- Auditoría Superior del Estado de Michoacán. (22 de Agosto de 2014). Acuerdo a la Guía Técnica para la Formulación, Aprobación y Presentación de la Cuenta Pública Anual y los Informes Trimestrales de los Municipios del Estado de Michoacán. *Acuerdo a la Guía Técnica para la Formulación, Aprobación y Presentación de la Cuenta Pública Anual y los Informes Trimestrales de los Municipios del Estado de Michoacán*, 17. Morelia, Michoacán, México : Auditoría Superior de Michoacán.
- Auditoría Superior de la Federación. (2012). *ASF Cámara de Diputados*. Recuperado el 15 de 05 de 2017, de Análisis del Informe de Gestión Financiera 2012: <http://www.asf.gob.mx>
- Bodie, Z. C. (2003). *Finanzas* (Primera ed.). México, México: Pearson Educación.
- Daniel Márquez Gómez. (s.f.). *Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM*. Recuperado el 12 de 06 de 2017, de La función de fiscalización.: <https://archivos.juridicas.unam.mx>
- Douglas R. Emery, J. D. (2000). *Fundamentos de Administración Financiera* (Primera ed.). México, México: Pearson Educación.
- Eguiluz, L. B. (2014). Laura Barbosa Eguiluz. En L. B. Eguiluz, *Laura Barbosa Eguiluz* (pág. 62). Morelia, Michoacán, México: Auditoría Superior de Michoacán.
- Estudio técnico doctrinal, de Antecedentes Constitucionales, Derecho Comparado, e iniciativas presentadas que proponen reformas los artículos 90, 91 y 92 Constitucionales en la LIX y LX Legislatura, Mtra. Claudia Gamboa Montejano, C. Miriam Gutierréz. . (2007 de 2007). *Cámara de Diputados LX Legislatura* . Recuperado el 08 de 11 de 2016, de Diputados : <http://www.diputados.gob.mx>

- Eugene F. Brigham, J. F. (s.f.). *Fundamentos de Administración Financiera* (Décima ed.). México, México: Thomson.
- Franklin Allen, S. C. (2006). *Principios de Finanzas Corporativas* (Octava ed.). España: Mc Graw Hill.
- Germán., M. C. (s.f.). *Foro de Consulta Popular hacia la primera Comisión Nacional Hacendaria* . Recuperado el 10 de Agosto de 2015, de Convención Nacional Hacendaria : <http://www.indetec.gob.mx>
- Gobierno del Estado de Chiapas. (2012). *Secretaría de Hacienda de Chiapas*. Recuperado el 10 de 05 de 2017, de Estados Financieros Consolidados 2012: <http://www.haciendachiapas.gob.mx>
- Gómez, D. M. (s.f.). *La Función de Fiscalización: Avances, Retrocesos y Proyecciones a la Luz de la Reforma 2009*. (UNAM, Ed.) Recuperado el 10 de Agosto de 2015, de Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM: <http://biblio.juridicas.unam.mx>
- H. Congreso de la Unión. (5 de febrero de 1917). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (Julio 2015 ed.). Diario Oficial de la Federación. Recuperado el Agosto de 2015, de Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- H. Ayuntamiento de Morelia . (2006). *Estados Financieros Anual 2006*. Morelia, Michoacán, México: Ayuntamiento de Morelia.
- H. Ayuntamiento de Morelia. (2002). *Estados Financieros Anual 2002*. Morelia, Michoacán, México: Ayuntamiento de Morelia.
- H. Ayuntamiento de Morelia. (2003). *Estados Financieros Anual 2003*. Morelia, Michoacán, México: Ayuntamiento de Morelia.
- H. Ayuntamiento de Morelia. (2004). *Estados Financieros Anual 2004*. Morelia, Michoacán, México: Ayuntamiento de Morelia.
- H. Ayuntamiento de Morelia. (2005). *Estados Financieros Anual 2005*. Morelia, Michoacán, México: Ayuntamiento de Morelia.

- H. Ayuntamiento de Morelia. (2007). *Estados Financieros Anual 2007*. Morelia, Michoacán, México: Ayuntamiento de Morelia.
- H. Ayuntamiento de Morelia. (2008). *Estados Financieros Anual 2008*. Morelia, Michoacán, México: Ayuntamiento de Morelia.
- H. Ayuntamiento de Morelia. (2009). *Estados Financieros Anual 2009*. Morelia, Michoacán, México: Ayuntamiento de Morelia.
- H. Ayuntamiento de Morelia. (2010). *Estados Financieros Anual 2010*. Morelia, Michoacán, México: Ayuntamiento de Morelia.
- H. Ayuntamiento de Morelia. (2011). *Estados Financieros Anual 2011*. Morelia, Michoacán, México: Ayuntamiento de Morelia.
- H. Ayuntamiento de Morelia. (2013). *Estados Financieros Anual 2013*. Morelia, Michoacán, México: Ayuntamiento de Morelia.
- H. Ayuntamiento de Morelia. (2014). *Estados Financieros Anual 2014*. Morelia, Michoacán, México: Ayuntamiento de Morelia.
- H. Ayuntamiento de Morelia. (2015). *Estados Financieros Anual 2015*. Morelia, Michoacán, México: Ayuntamiento de Morelia.
- H. Ayuntamiento de Morelia. (2016). *Estados Financieros Anual 2016*. Morelia, Michoacán, México: Ayuntamiento de Morelia.
- H. Ayuntamiento de Morelia. (s.f.). *Estados Financieros Anual 2012*. Morelia, Michoacán, México: 2012.
- Horne, V. (1997). *Administración Financiera* (Décima ed.). México, México: Pearson Educación.
- Internacional Monetary Fund. (07 de Agosto de 2012). *Transparencia fiscal, rendición de cuentas y riesgo fiscal*. (C. Cottarelli, Ed.) Recuperado el 10 de Agosto de 2015, de Departamento de Finanzas Públicas en colaboración con el Departamento de Estadística: <http://www.imf.org>
- James C. Van Horne, J. M. (2002). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Prentice Hall.

- Martínez, J. d. (2004). Rendición de Cuentas en las Instituciones de Educación Superior IPES. En J. d. Martínez, *Rendición de Cuentas en las Instituciones de Educación Superior IPES* (Vol. 1, pág. 127). Ciudad de México, México, México: Instituto Politécnico Nacional.
- Melicher, R. J. (2007). *Administración Financiera* (Quinta ed.). México, México: Cecsá.
- OCDE. (s.f.). *Mejores políticas para una vida mejor*. Recuperado el 12 de 06 de 2017, de <http://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/>
- Pública, Secretaría de la Función. (Agosto de 2015). *Conoce la SFP*. Recuperado el 19 de Agosto de 2015, de Secretaría de la Función Pública: <http://www.funcionpublica.gob.mx>
- Palmer, R. H. (Abril de 2008). *La Cuenta Pública*. (I. H. México, Ed.) Recuperado el Agosto de 2015, de Gobierno del Estado de México: <http://qacontent.edomex.gob.mx>
- Padilla, V. G. (2006). *Introducción a las Finanzas* (Primera ed.). México, México: Cecsá.
- Pérez, S. M. (2011). *La fiscalización superior en México. Auditorías al desempeño de la función de desarrollo social*. Cámara de Diputados, LX Legislatura. México: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. Obtenido de www3.diputados.gob.mx
- Red para la rendición de cuentas en México, Alberto J. Olvera Rivera. (2009 de 2009). *Red por la Rendición de Cuentas*. Recuperado el 08 de 07 de 2018, de La Rendición de Cuentas en México: Diseño Institucional y Participación Ciudadana por Dr. Alberto J. Olvera Rivera: <http://rendiciondecuentas.org.mx>
- Rendición de cuentas hacendaria en México, Aimeé Figueroa Neri. (2013). *Red por la Rendición de Cuentas*. Recuperado el 08 de 07 de 2019, de Red por la Rendición de Cuentas: <http://rendiciondecuentas.org.mx>
- Revista del Derecho Comercial y de las Obligaciones, Guillermo Cabanellas de las Cuevas. (1996). *Be press*. Obtenido de Concepto y estructura de la fiscalización estatal de sociedades.
- Rodríguez, S. H. (s.f.). *Administración, Pensamiento, Proceso, Estrategia y Vanguardia*. México, D.F., México: Mc Graw Hill.

- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (04 de Diciembre de 2014). *Glosario*. Recuperado el 10 de Agosto de 2015, de Transparencia Presupuestaria: <http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx>
- Stanley Geoffrey Bartley, B. H. (2011). *Fundamentos de Administración Financiera* (Catorceava ed.). México, México: Mc Graw Hill.
- Tecnología Social para el Desarrollo S.A. de C.V. (Abril de 2013). Taller Presupuesto Dirigido a Resultados . *Taller Presupuesto Dirigido a Resultados* . Morelia, Michoacán, México : TECSO.
- Timothy J. Gallegher, J. D. (2001). *Administración Financiera teoría y práctica* (Segunda ed.). Colombia: Prentice Hall.
- Unión, C. d. (30 de Marzo de 2006). Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. *Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, 11 agosto 20014*, 87. México: Diario Oficial de la Federación. Recuperado el 10 de Agosto de 2015, de <http://www.diputados.gob.mx>
- Unión, C. d. (29 de Mayo de 2009). Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación. *Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación, 18 junio 2010*, 39. Diario Oficial de la Federación. Recuperado el 10 de Agosto de 2015, de <http://www.diputados.gob.mx>
- Universidad Autónoma de Querétaro. (05 de 2015). *Blog Enología*. Recuperado el 19 de 07 de 2017, de Robert Parker: <http://laparra-anda.blogspot.mx>
- Viesca, J. F. (1980). *UNAM Portal Nacional de la Universidad Autónoma de México*. Obtenido de <http://biblat.unam.mx>
- Zutter, L. J. (2012). *Principios de Administración Financiera* (Decimosegunda Edición ed.). (A. E. Brito, Trad.) Atlacomulco, Estado de México, México: Pearson.