

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA
Y ADMINISTRACION



"MODELO DE TOMA DE DECISIONES
SOBRE INVERSION APLICABLE A LA
PEQUEÑA EMPRESA"

(APLICACION PRACTICA EN EMPRESAS DE MONTERREY, N. L.)

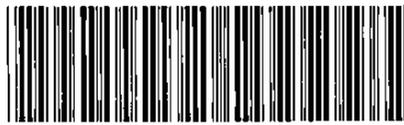
Por

JOSE ANTONIO MARTINEZ GONZALEZ

Como requisito parcial para obtener el Grado de
MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
con Especialidad en Finanzas

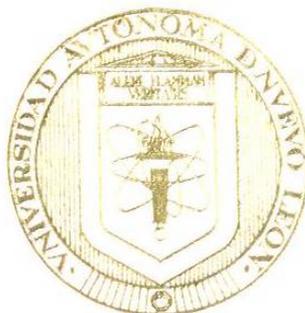
CIUDAD UNIVERSITARIA

MARZO DEL 2000



1020130113

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA
Y ADMINISTRACION



"MODELO DE TOMA DE DECISIONES
SOBRE INVERSION APLICABLE A LA
PEQUEÑA EMPRESA"
(APLICACION PRACTICA EN EMPRESAS DE MONTERREY, N. L.)

Por

JOSE ANTONIO MARTINEZ GONZALEZ

Como requisito parcial para obtener el Grado de
MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
con Especialidad en Finanzas

CIUDAD UNIVERSITARIA

MARZO DEL 2000

**“MODELO DE TOMA DE DECISIONES SOBRE INVERSION
APLICABLE A LA PEQUEÑA EMPRESA”**

**(APLICACIÓN PRACTICA EN EMPRESAS DE
MONTERREY, N. L.)**

Aprobación de Tesis:

Dr. José N. Barragán Codina. Presidente

M.A. Alfonso García Martínez. Secretario

M.A. Teófilo González González. Vocal





FONDO
TESIS

Dedicatoria

A mi Familia:

Esposa Sra. Maria Sabas Vela de Martinez
 Por su compañía, su amor, comprensión y apoyo

Hijos. José Antonio, Blanca Elena y Laura Enriqueta
 Con cariño y aprecio

Nietos. Hector Abraham y Jose Pablo
 Por la nueva alegría de vivir

AGRADECIMIENTOS

A la UANL, por permitirme ejercer la docencia y la oportunidad de superarme profesionalmente

Al C: P Horacio Breñal Rodriguez Director de FACPYA-UANL, por él apoyo del presente trabajo.

Al M.A Alfonso Garcia Martinez, por su paciencia y confianza brindada en la asesoria de la tesis

A los Honorables Miembros del Jurado, Dr. José N Barragán Codina, M.A. Alfonso Garcia Martinez y M.A. Teófilo Gonzalez, por evaluar mi tesis y los conocimientos que pongo a sus distinguidas consideraciones.

INDICE	PAGINA
Introducción	
CAPITULO I ANTECEDENTES	
1 Evolución histórica	1
2. Situación actual	14
CAPITULO II MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL	
1 Administración general y sus modelos para la toma de decisiones	21
2. Administración financiera	33
3 Modelos de decisiones financieras	37
4 Proyectos de inversión	49
5 Modelo para evaluar proyectos de inversión	52
6 Estructura de capital	56
7 Ingeniería financiera	57
8 Indicadores económicos	60
CAPITULO III METODOLOGIA Y ESTRATEGIA DE INVESTIGACION	
1 Descripción del modelo para evaluar proyectos de inversión en pequeñas Empresas en Monterrey, N.L.	64
2. Tipo de investigación	64
3 Instrumentos de investigación (cuestionarios)	67
CAPITULO IV ESTU DIO DE CAMPO	76
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	90
BIBLIOGRAFIA	95

INTRODUCCIÓN

No resulta exagerado afirmar que la denominada “pequeña industria”, (de 16 a 100 trabajadores según la clasificación del INEGI) a jugado un papel en el desarrollo histórico y consolidación del área metropolitana de Monterrey, como potencia industrial de primer orden a nivel nacional. No obstante, este importante sector de la economía del estado, enfrenta en la actualidad, graves problemas derivados principalmente de las críticas situaciones económicas que han caracterizado el comportamiento de nuestro país en los últimos 25 años. Fenómenos como la crisis petrolera, la inflación galopante, la estancación (inflación con recesión económica), apertura comercial, fuga de capitales e inestabilidad política conforman el preocupante panorama que caracteriza el entorno en el que estas unidades productivas tienen que tomar sus decisiones. ¿Están preparados los responsables de estas empresas para afrontar esta crítica situación? ¿Cómo la están enfrentando? ¿Cómo ha afectado su participación en el esquema de la economía de la región?

Son algunas de las interrogantes que nos motivaron a enfrentar la presente investigación. Nuestra larga experiencia como docentes en el área de finanzas en FACPYA de la UANL conjugada con la inquietud y curiosidad intelectual que genero en mí el haber cursado la maestría en administración de empresas con especialidad en finanzas, me animaron a indagar de una manera formal esta problemática, con el objetivo primordial de generar información que nos permitiera tener una mejor comprensión de la manera como se comportan este tipo de empresarios, Particularmente el verificar, si quienes las dirigen están teóricas y técnicamente preparados para tomar las decisiones requeridas con un nivel adecuado de racionalidad.

Diversos estudios han planteado con preocupación que la situación a la que se enfrentan es inédita y que las consecuencias esperadas aunque inciertas son preocupantes. A nosotros en particular nos preocupa un aspecto específico y es el manejo de las decisiones de inversión.

Sobre este punto hemos planteado la hipótesis de trabajo que orientará nuestra investigación, la cual queda expresada en los siguientes términos. “las pequeñas empresas de Monterrey no basan sus decisiones de inversión en los principios del análisis financiero” La manera como procedimos a su verificación la presentamos en esta tesis. En el primer capítulo establecemos un panorama histórico y una aproximación a la situación que guarda la industria en el área metropolitana de Monterrey. En el capítulo 2 establecemos el marco teórico y conceptual del cual desprendimos las variables a las que orientamos nuestro estudio. En el capítulo tercero presentamos nuestra propuesta metodológica y desarrollamos los instrumentos de trabajo. En el cuarto capítulo procedemos al ordenamiento, presentación y análisis de los datos obtenidos para de ahí pasar como corolario al punto que señalamos como conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I ANTECEDENTES

ORÍGENES DE LA INDUSTRIALIZACIÓN DE MONTERREY

1. -EVOLUCION HISTÓRICA

Aproximarse al comportamiento del empresario de Monterrey, demanda inevitablemente el que su análisis se desprenda de una referencia historica de la manera como la ciudad de Monterrey se convirtio en un emporio industrial de relevancia nacional y en algunos ambitos, internacional. ¿Cómo surge? ¿Qué factores determinaron su emergencia y consolidación?

¿ En que medida este proceso creo las condiciones para la maduración de un espíritu empresarial? Estas son solo algunas de las preguntas cuya respuesta resulta sumamente util para explicar el comportamiento de los emprendedores de la region, particularmente los que conforman el extracto de la denominada “pequeña empresa” cuya existencia esta sin duda determinada por el comportamiento de la denominada gran industria..

1.1-LA GRAN INDUSTRIA: 1890-1910

Izidro Vizcaya Canales nos presenta una excelente panorámica de lo que se puede destacar: “El 25 de noviembre de 1889, el señor Calixto Piazzini, solicita al gobierno del estado concesión para establecer una industria que llevaría por nombre “Fabrica de Cerveza y Hielo Monterrey”. Dos dias mas tarde el 27 de noviembre del propio año

Fuente Izidro Vizcaya Canales

El señor Juan R. Price pidió igualmente concesión para establecer otra industria, cuyo nombre sería “Fundición de Hierro y Elaboración de Maquinaria Monterrey”.

Unos días después a ambos se les concedía exención de impuestos, por siete años al señor Piazzini y por quince años al señor Price.

Es curioso que estas dos industrias, las primeras al iniciarse la expansión industrial de Monterrey, hayan sido una cervecera y una fundición. Porque si bien ambas desaparecieron posteriormente, otras industrias de este tipo han sido las que con el tiempo han llegado a ser las más características de la vida fabril de la ciudad.

“Los orígenes de la industrialización de Monterrey.

Pero mucho más interesante es el hecho de que a partir de ellas se inicia la revolución industrial de Monterrey. En efecto solo en los dos primeros meses del siguiente año de 1890 cuatro personas pidieron concesiones para establecer industrias diversas: el señor J. Gaud, el 12 de enero, para una fábrica de muebles; el 28 del propio mes los señores D. J. Geddes y C. B. Woods para una empresa que llevaría por nombre “Molinos de Cilindros de Monterrey”; el 6 de febrero los señores Joaquín Maíz y Samuel Lederer para la planta metalúrgica “Nuevo León Smelting and Manufacturing Company Limited”; y el 25 de febrero, los señores William G. Grimm y Barelay Walton para la fábrica de ropa “Compañía Manufacturera de Monterrey”.

Durante el resto de 1890, fueron solicitadas siete concesiones mas para otros establecimientos industriales. El señor Luis Diez Noriega la pidió para una fabrica de cigarros (22 de abril), los señores Juan Eber, Reinaldo Berardi y Francisco Armendariz para la “Compañía Minera, Fundidora y Afinadora Monterrey” (24 de mayo); el señor Adolfo G. Riestra para “La Montañesa”, fabrica de aguas gaseosas (4 de agosto); los señores Fernando Martínez y Juan Woessner para la fabrica de jabón “la Reínera” (24 de septiembre); el señor Daniel Guggenheim para “la gran fundicion nacional mexicana” (18 de octubre), los señores William W. Prece y David I Jones para la fabrica de ladrillos “La Silla” (11 de diciembre); y los señores Isaac Garza y J. M. Schnaider para la fabrica de cerveza y hielo “Cuauhtemoc” (16 de diciembre).

Todas estas empresas obtuvieron del gobierno del estado exenciones de impuestos por periodos que variaron desde siete años para las más pequeñas hasta veinte años para las que hicieron inversiones mayores: La “Compañía Minera, Fundidora y Afinadora Monterrey”, que invirtió \$650 000.00 y las otras dos plantas metalúrgicas que hicieron cada una inversiones de unos \$250 000.00.

En menos de tres años, desde principios de 1890 hasta mediados de 1892, empezaron a funcionar en la ciudad catorce fabricas nuevas, con una inversión de mas de \$ 1 500 000 00 y una capacidad de ocupación de aproximadamente 800 obreros.

Dentro de este ambiente de optimismo y a partir de este paso inicial, durante el periodo comprendido entre 1890 y 1910, Monterrey se convirtió en un centro predominantemente industrial. Dentro de esos 20 años quedaron establecidas las factorías que son la base de una gran parte de la Industria Regiomontana: la Cervecería Cuauhtemoc en 1890, la Fundidora de Hierro y Acero en 1900 y la Vidriera Monterrey en 1909. Por tanto, la etapa de 1890 a 1910 puede llamarse apropiadamente la etapa de la gran industria.

1.2 FACTORES QUE PROVOCARON LA INDUSTRIALIZACIÓN

Lo que provocó la industrialización de la ciudad fue una combinación, en gran parte fortuita, de un número relativamente considerable de factores. Algunos de estos fueron internos y tuvieron carácter local en tanto que otros obedecieron a situaciones más generales y fueron de origen externo, es decir ejercieron efectiva influencia sobre Monterrey pero no provinieron ni de la ciudad ni de sus habitantes.

Las causas externas.

El arancel McKinley aprobado por la cámara de representantes el 21 de mayo de 1890 por disposición del gobierno norteamericano fue un factor condicionante del establecimiento de las plantas metalúrgicas en Monterrey, el arancel McKinley planteó una situación general que abrió iguales oportunidades a toda la república mexicana.

Otro factor fue la construcción de ferrocarriles, la accesibilidad de las líneas ferroviarias que desde Monterrey se extendían hacia el sur hasta México y hacia el poniente hasta Torreon, comunicaban a la ciudad con muchos de los principales centros mineros del país.

Se construyeron líneas a Laredo y a Tampico, esta última se terminó el 21 de octubre de 1891, y hacían que Monterrey fuese la localidad de la república a donde más económicamente se podía hacer llegar desde los Estados Unidos y desde Europa, el carbón como materia prima indispensable para la industria metalúrgica. Porque en esta época aún no se explotaba tal combustible en el país.

No puede desconocerse que otro factor externo importante en el primitivo desarrollo industrial de Monterrey fue asimismo la afluencia de capital foráneo, basta revisar la lista de las personas que durante 1889 y 1890 solicitaron concesiones para establecer industrias, para darse cuenta de que muchas de ellas provenían de otros sitios.

Por último tampoco se puede pasar por alto el hecho de que, a pesar de otros factores favorables, la industrialización de Monterrey no hubiera sido posible, o hubiera ocurrido mucho más lentamente, si no se hubiese iniciado precisamente en el momento en que la consolidación política lograda por el Régimen Porfirista había creado ya un clima favorable para el desarrollo económico del país.

Las causas internas.

No es difícil que el factor de mayor influencia en el primer impulso para la industrialización de Monterrey haya sido la serie de leyes de protección a la industria emitidas en 1888 y 1889. porque el 21 de diciembre de 1888, siendo gobernador el Licenciado Lázaro Garza Ayala, se promulga un decreto del cual el artículo primero dice: Quedan exentos de todo impuesto por siete años. Todo giro industrial que se establezca en él término de dos años contados desde esta fecha, cuyo capital exceda de mil pesos

Y complementando lo anterior, en la misma fecha se publico otro decreto que provocaria un auge en la construcción, y que prescribe en su parte medular: “las fincas urbanas que se edifiquen dentro de dos años, contados desde esta fecha, y cuyo valor no baje de mil pesos, quedan exentos de todo impuesto al estado por el termino de cinco años, computados desde el dia de su conclusión”.

Pero al lado de esta legislacion eficaz, actuaron asimismo otros factores de importancia.

La existencia de capitales fuertes formados por el comercio, permitio cubrir con extraordinaria rapidez las aportaciones para muchos de los negocios fundados en esta época

En menos de ocho días se suscribieron en el año de 1898 los \$ 200 00 00 necesarios para ampliar las operaciones de la fabrica de metal laminado “El Barco”. Y un caso aun mas notable ocurrió al establecerse durante el siguiente año de 1899 el Banco Mercantil: habia sido estipulado que su capital sumaria \$ 500 000.00 pero en realidad comenzo sus operaciones con \$ 2 500 000.00 un año después se organiza la Fundidora de Fierro y Acero, con capital de \$ 10 000 000 00, cantidad verdaderamente fantastica para esa época, y, aunque es cierto que en parte las aportaciones vinieron de fuera de Monterrey, la contribución de los capitalistas Regiomontanos fue muy importante.

Influencia semejante parece haber tenido la disponibilidad de la mano de obra medianamente capacitada en el desarrollo industrial de la ciudad, o cuando menos en el animo de sus inversionistas el encontrarse en Monterrey un artesano competente y a causa de él, la industria que de 1890 en adelante surgió en la ciudad, encontró inmediatamente operarios con cierta experiencia y acostumbrados al manejo de maquinas y equipos semejantes.

Siempre se ha señalado como factor muy importante en el desarrollo industrial de Monterrey la influencia del general Don Bernardo Reyes. Durante veinte años a partir de 1889, Don Bernardo fue el arbitro de los destinos de Nuevo León.

Es indudable que Don Bernardo fue un gobernante ilustrado. Y tuvo además la ventaja de gobernar el estado en una época en que ya había sido obtenida la estabilidad política del país y en que las finanzas públicas habían quedado saneadas. Y contó por otra parte con el apoyo del gobierno del centro.

Otro factor importante fue la proximidad de Monterrey respecto a los Estados Unidos, a Monterrey le ha tocado la privilegiada situación de ser la más importante ciudad mexicana cercana a la zona industrial del este de la Unión Americana, y aun ahora, a pesar del crecimiento reciente de algunas ciudades en la línea fronteriza, Monterrey ha conservado la ventaja de haber iniciado su desarrollo industrial antes que ellas, la proximidad de los Estados Unidos ha influido también en otros aspectos, pues muchos regiomontanos han trabajado, visitado con frecuencia o estudiado en el vecino país del norte y, por lo tanto, ha habido una continua afluencia de nuevas ideas y de métodos que han dado origen o han contribuido a mejorar muchos de los negocios de la ciudad.

Contó también Monterrey para su industrialización con otra ventaja con relación a otras poblaciones del norte del país: una mayor cantidad de agua. La precipitación pluvial en Monterrey era de 640 mm. Al año y, aunque insuficiente para su temperatura y deficientemente distribuida, era mayor que en todas las ciudades del norte que pudieron haber rivalizado con ella.

Además es la única de esas ciudades que tiene, a corta distancia, una zona de regular precipitación: en Villa de Santiago la precipitación media anual es de 926 mm, en Allende de 970 mm. En La Estanzuela a unos cuantos kilómetros de Monterrey, llega a los 1 100 mm. Y es aun mayor sobre la ladera de la Sierra Madre.

Por ultimo no puede pasarse por alto la influencia que en el desarrollo de Monterrey ha tenido el carácter de sus habitantes, un deseo constante de mejoramiento economico, el ser emprendedores y arriesgados, pero rara vez sin haber previamente constatado que las probabilidades de exito son mayores que las de fracaso, así como el ser también capaces de grandes privaciones y de una actividad extraordinaria cuando se dan cuenta de que al cabo de algunos años podran disfrutar del resultado de sus esfuerzos.

1.3 DOS DECADAS DE EXPANSION INDUSTRIAL

A mediados de 1892 habia en Monterrey y en los municipios vecinos unas 20 industrias con una inversión de aproximadamente \$ 2 000 000.00 y que empleaban 1276 personas. En cambio, para 1903 existian tan solo en Monterrey, esto es sin incluir la industria textil, mas de 30 industrias. Y lo que es más notorio, las inversiones de estas empresas llegaban a \$21 000 000 00 y era de 4 500 el numero de obreros que ocupaban.

Pero para tener una idea de la expansión industrial de esta época (1890-1910), es conveniente enumerar cuando menos las principales industrias y resumir, aunque sea brevemente, su primitiva revolución

Plantas metalúrgicas en 1890 se pidieron concesiones para establecer tres fundiciones de metales: “Nuevo Leon Smelting and Manufacturing Company Limited”, “Compañía Minera, Fundidora y Afinadora Monterrey” y “La Gran Fundición Nacional Mexicana”.

La “Compañía Minera, Fundidora y Afinadora Monterrey”, conocida como Fundición número 2 y que años más tarde habría de pasar a la Compañía Metalúrgica “Peñoles”.

De las industrias que más influencia ha tenido sobre la ciudad, la primera en establecerse fue la “Cervecería Cuauhtemoc”, el 16 de diciembre de 1890. originalmente la producción anual fue de solo 60 000 barriles de cerveza y 8 000 toneladas de hielo. Sin embargo, su expansión fue muy rápida.

La “Fundidora de Hierro y Acero” Esta importante negociación queda constituida el 5 de mayo de 1900, con un capital de \$ 10 000 000 00, con una capacidad de 1 000 toneladas diarias de metal fundido

La primera gran industria que hubo en Monterrey quedó constituida el 20 de octubre de 1899, con el nombre de “Fabrica de Vidrios y Cristales, S A ”, y un capital de \$ 100 000 00

La planta se dedica a la fabricación de botellas por medio de sople individual.

Cementos Hidalgo”. Otra industria que en 1910 tenia una inversión mayor de un millón de pesos, era la fabrica de “Cementos Hidalgo”. Aun cuando no localizada en la ciudad sino en el pueblo de Hidalgo, N.L., unos treinta kilómetros al noroeste de Monterrey, la planta forma parte del complejo industrial regiomontano.

1.4 INDUSTRIAS MENORES:

El establecimiento de grandes industrias motivó muy pronto el desarrollo de una serie de plantas secundarias para elaboración de productos alimenticios, construcción y reparación de diversas maquinarias y equipos de fabricación de materiales de construcción, y otros propósitos. Es muy difícil enumerar todas las industrias que en un determinado momento existieron en la ciudad, pero sucintamente se pueden enumerar las industrias menores que dejaron su huella en los primeros veinte años de la vida de Monterrey como centro fabril.

Manufactura de artículos metálicos. La industria que pidió concesión para establecerse al iniciarse la expansión industrial de Monterrey a fines de 1889, fue la “Fundición de Fierro y Elaboración de Maquinaria Monterrey”

Una industria importante de esta época fue la “Fabrica de Clavos”, fue fundada en 1892 con un capital de \$ 400 000 00 y ocupaba 30 operarios

El 22 de febrero de 1894 empezó a funcionar la “Fabrica de Cartuchos Metálicos” Con un capital de \$ 14 000.00.

La compañía industrial de artefactos de metal laminado “El Barco” fue fundada en 1895 con un capital de \$ 60 000.00. .

Existieron también a principios del siglo varias fundiciones pequeñas, tales como el “Taller de Fundición de Fierro y Bronce”, de los hermanos Siller fundado en 1905, La Compañía de Fundición de Fierro y Manufactura “La Estrella”, La Compañía de Fundición de Fierro “El Roble”, y La Fundición de Fierro “ El Carmen”, esta última fue fundada en el año 1897 con un capital de \$ 6 000.00

Hubo también en esta época varias fabricas de catres de alambre entre las cuales las mas importantes fueron “La Malinche”, “El Obrero”. Igualmente existieron al principio del siglo la “Fabrica de Camas de Laton y Hierro “, la “Fabrica de Molinos de Fierro para Maguey y Sotol”, y la “Fabrica de Paraguas”.

Fabricación de productos alimenticios: Antes de iniciarse la expansión industrial del año de 1890, existían en Monterrey dos molinos de trigo, el de “Jesús María” y “el Hercules”, y el 5 de agosto de 1890 se inaugura un molino nuevo que llevo el nombre de "Molinos de Cilindros de Monterrey". Otra industria fue una planta para refrigeracion de carnes y preparacion de carnes saladas. , existió tambien la industria de la fabricación del piloncillo y fabrica de azúcar , otra industria que desde fines del siglo pasado empezo a desarrollarse en Monterrey fue la fabricación de aguas gaseosas y comenzo a funcionar en mayo de 1891 con el nombre de “La Montañesa”. En el año de 1906 habia en la ciudad cuatro fabricas de aguas gáseosas. las dos mas importantes situadas en la congregación de Topo Chico y eran la “Gráfí Fabrica de Aguas Gaseosas de San Bernabé” y la “Fabrica de Aguas Minerales de Topo Chico”

Hubo al principio del siglo otras fabricas de productos alimenticios de menor importancia, en 1900 se enumeraban cuatro fabricas de chocolate y seis de pastas y galletas. Por la misma época existió la “Fabrica de Tamalina”, y varias fabricas de dulces, entre las cuales las mas importantes eran “Monterrey Candy Co ” y “La Corona”

Industria de materiales para construccion: la “Ladrillera Monterrey”, industria que tanta importancia ha adquirido en nuestra epoca, se fundo en el año de 1890 con un capital de \$ 30 000 00.

La industria textil: “La Fronteriza”, “La Fama”, “El Porvenir” y “La Leona”, vino a agregarse en los noventa una planta nueva, la “Compañía Industrial Monterrey” .

Otras industrias: dos industrias que se establecieron al iniciarse el desarrollo industrial de Monterrey fueron la fabrica de jabón “La Reintera” y “Las Fabricas Apolo”.

Hubo también en esa epoca varias pequeñas fabricas de cerillos, “La Constancia”, la “Compañía Industrial de Fósforos y Cerillos de México”, la “Fabrica de Cerillos el Fénix”,

Otra industria importante fue la fabrica de sombreros “La Mexicana”, fabrica de ropa “La Patria” y una fabrica de medias llamada también “La Constancia”

La industria de muebles tuvo igualmente un desarrollo en estos tiempos y en marzo de 1890 empezó a funcionar la fabrica “La Novedad”, “La fábrica Anáhuac establecida en agosto de 1894 y en 1909 se fundo la fabrica de muebles “La Malinche”, “Compañía Manufacturera de Muebles Monterrey” (1907), “La Mexicana” (1909), y la Fabrica de Muebles de Madera y Camas de Latón y Fierro (1906).

Monterrey contó asimismo en esta época con industria elaboradora de tabacos, el 20 de junio de 1890 empezó a trabajar la fabrica “La Reina del Norte”y en 1904 se fundo otra planta del mismo tipo pero más importante, la “Black Horse Tobacco Co ”.

“Había además varias pequeñas fabricas de cigarros de hoja, entre las cuales estaba “El Liberal”, que opero por muchos años.

Hubo también a principios del siglo otra serie de industrias de naturaleza muy variada. “La Fabrica de Carton Monterrey”, S A. que se estableció el 6 de enero de 1900, con un capital de \$ 38 000 00, por la misma epoca se funda una fabrica de hormas para zapatos y otra de collares y guarniciones, hubo tambien una fabrica de llantas de hule para vehiculos y otra de cortinas y persianas. Hubo igualmente una industria llamada “Fabrica de Antiselenita La Universal”, la “Fabrica de Coches y Vehiculos “, y la carrocería “La Victoria” y varios talleres de ixtle y un gran numero de curtidurias y talabarterías y por ultimo varias fabricas de licores, como la compañía destiladora “La Kentucky”, y “La Casa Colorada de Monterrey”, perteneciente al Sr. R. Maldonado.

Primera institución de crédito: el 1º. De enero de 1890 quedo establecida la primera institución de crédito, el Banco Nacional de México, siendo gobernador del estado el General Bernardo Reyes.”

2. SITUACIÓN ACTUAL

Como puede verse, podemos afirmar que la industria Regiomontana nace y se consolida en el último cuarto del siglo XIX y la primera década del siglo XX la solidez de sus cimientos queda encuadrada por la manera que se sobrepuso a los embates de la revolución y salió airosa de las dos grandes guerras mundiales, no son sin duda evidencias categóricas de que al mediar este siglo Monterrey se habrá consolidado como un auténtico emporio industrial en el que la pequeña empresa jugó un papel determinante. No obstante debemos destacar que durante el último tercio de este siglo la industria de nuestro país en general y de Monterrey en particular ha venido enfrentando situaciones difíciles que han puesto a prueba la capacidad de supervivencia de nuestra planta industrial y comercial.

La crisis petrolera que empujó al país a graves situaciones de endeudamiento interno y externo, la estanflación (inflación con desempleo) que se desató en virtud de los drásticos ajustes fiscales y monetarios que el país vivieron como secuela de la crisis petrolera, la incorporación al GATT y la apertura de la economía a la fuerza de los mercados internacionales que culminó con la firma TLC, han sumido a la economía mexicana en una aguda y prolongada recesión cuya magnitud podría calificarse como de emergencia.

Frente a este preocupante panorama, las pequeñas empresas parecen estar saliendo airoas, sin embargo, aproximaremos a la situación que guarda actualmente este importante sector de la economía de Monterrey resulta, junto al panorama historico un factor indispensable para lograr una comprensión objetiva y rigurosa de sus perspectivas. a continuación presentamos una panorámica estadística de sus principales características:

Estadística “CAINTRA”

A julio de 1999 según información proporcionada por la Cámara de la Industria y transformación (CAINTRA) existen 3,549 socios distribuidos de la siguiente manera:

Microempresa	2,708 socios	de 0 a 30 trabajadores
Pequeña	463 socios	de 31 a 100 trabajadores
Mediana	287 socios	de 101 a 500 trabajadores
Grande	91 socios	de 501 y más.

En 1998 se dieron de alta 164 socios como sigue:

Microempresa	134
Pequeña	17
Mediana	11
Grande	2

Y en ese mismo año se dieron de baja 79 socios como sigue

Microempresa	68
Pequeña	8
Mediana	3
Grande	0

En la pequeña empresa se observa un decremento del 47%.

En el marco de este panorama poco alentador la "CAINTRA" señala los siguientes como los principales problemas que han caracterizado un gran número de pequeñas y medianas empresas como factores de su preocupante situación actual

- 1 Estilo de dirección enfocada al corto plazo, rígido y con planeamiento insuficiente o nulo
- 2 Fijar como metas importantes, las de producir y vender, sin la debida atención a la calidad de los productos y servicios, ni la gestión óptima de sus recursos
- 3 Insuficiente incorporación de tecnologías a sus sistemas de producción
- 4 Insuficiente, o imprecisa y desfasada información para la toma de decisiones.
- 5 Hábito de gestionar en una situación de excesiva estabilidad en un mercado protegido y con éxito y sin competidores fuertes.
- 6 Productividad insuficiente o escasa
- 7 Inadecuadas estructuras orgánicas
- 8 Medios de financiamientos inadecuados, escasos y caros.
9. Inadecuadas estructuras financieras
- 10 Baja calificación profesional de los recursos humanos.
- 11 Escasa atención a los mercados internacionales

3. - ESTADISTICAS Y CENSOS ECONOMICOS "INEGI"

Para analizar los resultados de los censos económicos 1994, con base en el número de personas ocupadas por unidad económica, se definen cuatro estratos:

- la Micro empresa (de 0 a 15 personas)
- la Pequeña (de 16 a 100 personas)
- la Mediana (de 101 a 250 personas)
- la Grande (de 251 y más personas)

En cuanto a la manufactura:

ESTRATO	UNIDADES ECONOMICAS				PERSONAL OCUPADO				PRODUCCION	
	1988		1993		1988		1993		1988	1993
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	%	%
NUEVO LEON	6050	100.0	9682	100.0	205558	100.0	248930	100.0	100.0	100.0
0 a 2	1750	28.9	3210	33.2	2628	1.3	4851	1.9	0.2	2.0
3 a 5	1614	26.7	2731	28.2	6008	2.9	10211	4.1	0.7	1.1
6 a 10	761	12.6	1359	14.0	5865	2.9	10218	4.1	0.9	1.7
11 a 15	388	6.4	551	5.7	4974	2.4	7049	2.8	0.9	1.4
0 a 15	4513	74.6	7851	81.0	19475	9.5	32329	13.0	2.7	6.2
16 a 20	281	4.6	310	3.2	5087	2.5	5519	2.2	1.0	1.2
21 a 50	625	10.3	734	7.6	20021	9.7	23321	9.4	4.3	5.4
51 a 100	290	4.8	348	3.6	20755	10.1	24959	10.0	7.0	7.1
16 a 100	1196	19.8	1392	14.4	45863	22.3	53799	21.6	12.3	13.7
101 a 250	193	3.2	258	2.7	29990	14.6	40262	16.2	14.6	14.3
251 a 500	69	1.1	89	0.9	24395	11.9	31468	12.6	10.9	12.6
501 a 1000	51	0.8	60	0.6	34695	16.9	41698	16.8	18.7	19.4
1001 y más	28	0.5	32	0.3	51140	24.9	49374	19.8	40.8	33.8
251 y más	148	2.4	181	1.9	110230	53.6	122540	49.2	70.4	65.8

Fuente:
INEGI censos económicos, micro, pequeñas, mediana
y grandes empresas

La pequeña empresa incrementa sus unidades económicas de 1 196 a 1 392, aun cuando su participación relativa disminuye. La variable de personal ocupado aumenta en términos absolutos de 45 863 a 53 799 y su participación presenta un decremento de 0.7 puntos porcentuales.

Al interior de la pequeña empresa el estrato de 21 a 50 personas ocupadas es el de mayor importancia, puesto que aumenta sus unidades, de 625 a 734; el personal de 20 021 a 23 321 y la participación en la producción sube 1.1 puntos porcentuales.

En cuanto al sector comercio:

ESTRATO	UNIDADES ECONOMICAS				PERSONAL OCUPADO				PRODUCCION	
	1988		1993		1988		1993		1988	1993
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	%	%
NUEVO LEON	30239	100.0	50267	100.0	117142	100.0	168705	100.0	100.0	100.0
0 a 2	22456	74.3	38412	76.4	31305	26.7	54248	32.2	7.3	16.0
3 a 5	4635	15.3	7356	14.6	16658	14.2	26256	15.6	6.8	9.8
6 a 10	1532	5.1	2468	4.9	11586	9.9	18477	11.0	10.6	11.6
11 a 15	577	1.9	764	1.5	7323	6.3	9721	5.8	7.1	7.5
0 a 15	29200	96.6	49000	97.4	66872	57.1	108702	64.4	31.9	44.8
16 a 20	309	1.0	417	0.8	5474	4.7	7379	4.4	5.8	7.1
21 a 50	506	1.7	595	1.2	15272	13.0	18466	10.9	19.0	19.1
51 a 100	130	0.4	132	0.3	9088	7.8	9083	5.4	10.7	9.6
16 a 100	945	3.1	1144	2.3	29834	25.5	34928	20.7	35.5	35.8
101 a 250	62	0.2	90	0.2	9410	8.0	14004	8.3	19.7	11.8
251 y más	32	0.1	33	0.1	11026	9.4	11071	6.06	12.9	7.6

La pequeña empresa incrementa sus unidades económicas en términos absolutos de 945 a 1 144, y su participación relativa decrece 0.08 puntos. El personal ocupado aumenta de 29 834 en 1988 a 34 928 en 1993, y su participación relativa disminuye en 4.8 puntos. Los ingresos suben 0.3 puntos, al cambiar de 35.5 a 35.8%.

Al interior del estrato, las unidades económicas del grupo de 21 a 50 personas ocupadas destaca por su participación relativa en las variables analizadas: las unidades económicas se incrementan de 506 a 595, el personal ocupado va de 15 272 a 18 466, y los ingresos suben ligeramente a 0.1 puntos.

En cuanto a los servicios privados no financieros;

ESTRATO	UNIDADES ECONOMICAS				PERSONAL OCUPADO				PRODUCCION	
	1988		1993		1988		1993		1988	1993
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	%	%
NUOVELEON	17252	100.0	29947	100.0	92776	100.0	155295	100.0	100.0	100.0
0 a 2	11012	68.3	20048	66.9	15038	16.2	27318	17.6	7.7	30.4
3 a 5	3718	21.6	5887	19.7	13482	14.5	21289	13.7	8.6	6.7
6 a 10	1186	6.9	1993	6.7	8859	9.5	14835	9.6	6.9	6.8
11 a 15	463	2.7	695	2.3	5940	6.4	8815	5.7	5.3	4.5
0 a 15	16379	94.9	28623	95.6	43319	46.7	72257	46.6	28.5	48.5
16 a 20	239	1.4	346	1.2	4246	4.6	6176	4.0	3.9	3.6
21 a 50	392	2.3	582	1.9	12366	13.3	17833	11.5	23.2	10.3
51 a 100	143	0.8	215	0.7	10227	11.0	15442	9.9	13.4	10.0
16 a 100	774	4.5	1143	3.8	26839	28.9	39451	25.4	40.5	23.9
101 a 250	70	0.4	139	0.5	10300	11.1	21635	13.9	13.5	14.0
251 a 500	21	0.1	33	0.1	6898	7.4	11357	7.3	10.4	7.8
501 y más	8	0.0	9	0.0	5420	5.8	10595	6.8	7.1	5.8
251 y más	29	0.2	42	0.1	12318	13.3	21952	14.1	17.5	13.6

La pequeña empresa amplía sus unidades económicas en términos absolutos de 774 a 1 143 y su participación relativa decrece 0.7 puntos. El personal ocupado se eleva de 26 839 en 1988 a 39 451 en 1993 y su contribución decrece en 3.5 puntos, de igual forma los ingresos disminuyen, al pasar de 40.5 a 23.9%.

Al interior del estrato, las unidades económicas del grupo de 21 a 50 personas ocupadas destaca por su incorporación en las unidades económicas, estas se incrementan de 392 a 582; el personal ocupado pasa de 12 366 a 17 833 y los ingresos decrecen 12.9 puntos porcentuales.

CAPITULO II MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

1. - ADMINISTRACION GENERAL Y SUS MODELOS PARA LA TOMA DE DECISIONES

1.1. CONTENIDO Y OBJETO DE LA ADMINISTRACION

La palabra administración viene del latín ad(dirección, tendencia) y minister (subordinación u obediencia), y significa cumplimiento de una función bajo el mando de otro, esto es prestación de un servicio a otro. La tarea actual de la administración es interpretar los objetivos propuestos por la organización y transformarlos en acción organizacional a través de la planeación, la organización, la dirección y el control, de todos los esfuerzos realizados en todas las áreas y niveles de la organización, con el fin de alcanzar tales objetivos de la manera más adecuada a la situación.

1.2 PRINCIPALES TEORÍAS ADMINISTRATIVAS.

La teoría general de la administración comenzó con lo que denominaremos énfasis en las tareas (actividades efectuadas por los obreros), según la administración científica de Taylor, después surgió el énfasis en la estructura con la teoría clásica de Fayol, posteriormente surgió la reacción humanística con el énfasis en las personas, a través de la teoría de las relaciones humanas, ampliada más tarde por la teoría del desarrollo organizacional. El énfasis en el ambiente surgió con la teoría de sistemas, siendo perfeccionada por la teoría contingencial, que posteriormente llevó énfasis en la tecnología.

Fuente: Introducción a la Teoría General de la Administración
Cuarta Edición
Idalberto Chiavenato
Mc Graw Hill

1.3 ENFOQUE CLASICO DE LA ADMINISTRACION

LA ADMINISTRACION CIENTIFICA

A comienzos del presente siglo dos ingenieros desarrollaron los trabajos pioneros sobre administración. Uno es el estadounidense Frederick Winslow Taylor, quien desarrolla la llamada escuela que se preocupa por aumentar la eficiencia de la industria a través, inicialmente, de la racionalización del trabajo del obrero. El otro es el europeo Henri Fayol quien desarrolla la llamada teoría clásica la cual se ocupa del aumento de la eficiencia de la empresa a través de su organización y de la aplicación de principios científicos generales de la administración, sus ideas constituyen las bases del llamado enfoque clásico tradicional de la administración.

Los orígenes del enfoque clásico de la administración superan las consecuencias de la revolución industrial y podrían resumirse en dos hechos genéricos a saber.

- A) El crecimiento acelerado y desorganizado de las empresas, lo que produjo una creciente complejidad en su administración.
- B) La necesidad de aumentar la eficiencia y la competencia de las organizaciones, con el propósito de obtener el mejor rendimiento posible de los recursos y hacer frente a la competencia que aumentaba entre las empresas.

Los principales aspectos de la organización racional del trabajo para Taylor son:

- 1) Análisis del trabajo y estudio de los tiempos y movimientos.
- 2) Estudio de la fatiga humana.
- 3) División del trabajo y especialización del obrero.
- 4) Diseño de cargos y tareas.
- 5) Incentivos salariales y premios por producción.
- 6) Concepto de *homo economicus*
- 7) Condiciones ambientales del trabajo
- 8) Estandarización de métodos y máquinas.
- 9) Supervisión funcional.

La preocupación por racionalizar, estandarizar y establecer normas de conducta al administrador condujo a los ingenieros de la administración científica a establecer principios, de planeación, de preparación, de control y de ejecución que podrían aplicarse a todas las situaciones posibles de la empresa

La administración científica se limita básicamente a las tareas y a los factores directamente relacionados con el cargo y función del obrero. Considerando que los estudios de tiempos y movimientos permitirán la determinación del mejor método de trabajo y que, junto con la selección científica del trabajador y con los cuidados para evitar la fatiga humana, alcanzarían un mejor estándar de producción

TEORÍA CLÁSICA DE LA ADMINISTRACIÓN

Mientras en los estados unidos, Taylor y otros ingenieros norteamericanos desarrollaban la denominada administración científica, en 1916 surgía en Francia la “teoría clásica de la administración” que hacía énfasis en la estructura que una organización debe tener para lograr la eficiencia.

El fundador de la teoría clásica fue Henri Fayol, en la que se desarrollaban seis funciones básicas

1. Funciones técnicas
2. Funciones comerciales
3. Funciones financieras
4. Funciones de seguridad
5. Funciones contables
6. Funciones administrativas

Fayol define el acto de administrar como planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar, estos son los elementos de la administración que constituyen el proceso administrativo y que se encuentran en cualquier trabajo del administrador, y en cualquier nivel o área de actividad de la empresa.

Entre los principios generales de la administración de Fayol se tienen:

1. La división del trabajo
2. Autoridad y responsabilidad
3. Disciplina
4. Unidad de mando
5. Unidad de dirección
6. Remuneración del personal
7. Centralización
8. Jerarquía o cadena escalar
9. Orden
10. Equidad
11. Iniciativa
12. Espíritu de equipo

La teoría clásica se caracterizó por su enfoque normativo y prescriptivo: determinar cuáles elementos de la administración (funciones del administrador) y cuáles principios generales debe seguir el administrador en su actividad

1.4 TEORÍA DE LAS RELACIONES HUMANAS

Con el movimiento del enfoque humanístico, la teoría administrativa sufre una verdadera revolución conceptual, haciendo énfasis en las personas que trabajan o que participan en las organizaciones, y así de los aspectos técnicos y formales pasa a los aspectos psicológicos y sociológicos.

La teoría de las relaciones humanas nació de la necesidad de corregir la fuerte tendencia de la deshumanización del trabajo, surgida con la aplicación de métodos rigurosos, científicos y precisos, a los cuales los trabajadores debían someterse forzosamente.

La teoría de las relaciones humanas se origina principalmente en:

La necesidad de humanizar y democratizar la administración

1. Desarrollo de las ciencias humanas
2. Las ideas de la filosofía pragmática
3. Las conclusiones de la experiencia de Hawthorne. (estudios para verificar la correlación entre productividad e iluminación en el área de trabajo)

La teoría de las relaciones humanas se preocupó, prioritariamente, por estudiar la opresión del hombre a manos del avasallador desarrollo de la civilización industrial. Elton Mayo, fundador del movimiento destaca que, mientras la eficiencia material aumentó poderosamente, la capacidad humana para el trabajo colectivo no mantuvo el mismo ritmo de desarrollo, Mayo defiende los siguientes puntos de vista.

1. El trabajo es una actividad típicamente grupal
2. El obrero no actúa como individuo aislado, sino como un miembro de un grupo social
3. La tarea básica de la administración es formar una elite capaz de comprender y de comunicar.
4. La persona humana es motivada esencialmente por la necesidad de “estar juntos a” de “ser reconocida”.
5. La civilización industrializada origina la desintegración de los grupos primarios de la sociedad.

1.5 TEORÍA DE SISTEMAS

En la década de 1950, el biólogo alemán Ludwing Von Bertalanffy elaboro una teoría interdisciplinaria capaz de trascender los problemas exclusivos de cada ciencia y de proporcionar principios y modelos generales para todas las ciencias involucradas, de modo tal que los descubrimientos efectuados en cada ciencia puedan utilizarlos los demas. Esta teoría interdisciplinaria denominada teoría general de sistemas, demuestra el isomorfismo de las diversas ciencias, permite mayor aproximación entre sus fronteras y llena los espacios vacíos entre estos

La cibernética fue creada por Norbert Iviener entre 1943 y 1947 y viene del griego lybernytiky que significa regular o gobernar, surgió como una ciencia destinada a establecer relaciones entre las diversas ciencias, para llenar los espacios vacíos interdisciplinarios no investigados por ninguna ciencia, y para permitir que cada una de ellas utilice para su desarrollo los conocimientos generados por los demás.

Los conceptos desarrollados por la cibernética son hoy ampliamente utilizados en la teoría administrativa. Las nociones de sistema, retroalimentación, homeostasis, comunicación, autocontrol, etc. forman parte del lenguaje utilizado en administración.

La automatización y la informática las dos principales consecuencias de la cibernética en la administración. La automatización es una síntesis de ultramecanización, superracionalización, procesamiento continuo y control automático.

La informática es una importante herramienta tecnológica a disposición del hombre para promover su desarrollo económico y social, por la agilización de la utilización de los recursos existente.

1.6 TEORÍA CONTINGENCIAL

La teoría contingencial enfatiza en que no hay nada absoluto en las organizaciones ni en la teoría administrativa: todo es relativo y siempre depende de algún factor. En el enfoque contingencial hay una relación funcional entre las condiciones del ambiente y las técnicas administrativas apropiadas para alcanzar eficazmente los objetivos de la organización. En esta relación funcional, las variables ambientales se consideran variables independientes en tanto que las técnicas administrativas se consideran variables dependientes.

La teoría contingencial nació a partir de una serie de investigaciones hechas para verificar cuáles son los modelos de estructuras organizacionales más eficaces en determinados tipos de industrias.

En 1962 Alfred Chandler, Jr. realizó una de las más serias investigaciones históricas sobre los cambios estructurales de las grandes organizaciones y los relaciono con la estrategia de negocios. La conclusión de Chandler es que en la historia industrial de los últimos 100 años, la estructura organizacional de las grandes empresas estuvo determinada en forma gradual, por su estrategia de mercadeo

Las diferentes clases de estructuras organizacionales fueron necesarias para enfrentar con eficiencia las estrategias y los ambientes.

El cambio ambiental es el factor principal en la escogencia de la estructura adecuada, los diversos ambientes obligan a que las empresas adopten nuevas estrategias que exigen diferentes estructuras organizacionales.

El enfoque contingencial busca comprender las relaciones que establecen dentro de los subsistemas y entre ellos, así como entre la organización y su ambiente, y definir los estándares de relaciones o configuraciones de las variables.

La visión contingencial está orientada a sugerir diseños organizacionales y acciones gerenciales apropiadas para situaciones específicas.

1.8 PERSPECTIVAS FUTURAS DE LA ADMINSTRACION

En las próximas décadas la tarea administrativa será incierta y desafiante, pues sé vera afectada por un sinnumero de variables, cambios y transformaciones cargadas de ambigüedad y de incertidumbre.

El administrador se enfrentara con problemas multifaceticos cada vez más diferentes y complejos que los anteriores, y su atencion sera disputada por eventos y grupos ubicados dentro y fuera de las empresas, las cuales le suministrarán información contradictoria, complicando su diagnostico y su vision de los problemas por resolver o de las situaciones por enfrentar, tales como las exigencias de la sociedad, de los clientes, de los proveedores, de las agencias reguladoras, los desafíos de los competidores, las expectativas de la alta administración, de los subordinados, de los accionistas, etc.

en las próximas décadas, los principales desafíos para la administración serán los siguientes.

- 1 Crecimiento de las organizaciones
- 2 Competencia más agresiva
- 3 Sofisticación de la tecnología
- 4 Tasas elevadas de inflacion
5. Internacionalización de los negocios
6. Protagonismo mayor de las organizaciones.

1.7. ESCUELAS DEL PENSAMIENTO ADMINISTRATIVO

Debido a que muchas personas enfatizaban diferentes aspectos de la administración y reunieron seguidores suyos a través de los años, sus obras y contribuciones a la administración han distinguido cuatro teorías o escuelas del pensamiento claramente discernibles

Una rama del pensamiento administrativo es la escuela tradicional o científica, algunas veces llamada escuela clásica, una segunda corriente del pensamiento administrativo, es la escuela del comportamiento, un tercer grupo la administración por sus procesos y funciones y por último la escuela cuantitativa

La **escuela de la administración tradicional o científica**, se desarrolla de la observación sistemática de los hechos de la producción-investigación y análisis de la operación del taller-

El precursor de esta escuela fue Frederick W. Taylor, interesado en las técnicas específicas, tales como estudios de tiempos y movimientos, planeación y control de la producción, distribución del equipo en la planta, incentivos de salarios, administración de personal e ingeniería humana, todas ellas centradas en eficiencia y producción.

Asociados a Taylor tanto en tiempo como en obras, Gilberth Frank y su esposa hicieron también contribuciones en la escuela de la administración científica, otros aportadores de esta escuela fueron los economistas clásicos Adam Smith, W.S. Jevons y James Mill. Con un enfoque analítico y sistemático a la administración de talleres, Charles Babbage, Bouton y Watt y Robert Owen

Fuente: Historia del Pensamiento Administrativo
Claude S. George, Jr.
Editorial: Prentice/Hall Internacional

La **escuela del comportamiento**, surgió de los esfuerzos de líderes tales como Gantt, y Monsterberg para reconocer la importancia del individuo en cualquier esfuerzo cooperativo, concentrándose los estudios en motivaciones, dinámica de grupos, motivos individuales, relaciones de grupos etc.

El origen de esta escuela puede ser trazado en 1879, cuando Wilhelm Wundt estableció en Leipzig un laboratorio para estudiar el comportamiento humano, siendo el primer paso importante para transformar la psicología en una ciencia experimental. El Dr, Hugo Monsterberg en 1913 publica su libro de psicología industrial. Otros seguidores de esta escuela: Hendir, Gant, Ealton Mayo, Mary Parquer Follet, Oliver Sheldon y Chesteri Barnard

La **escuela del proceso administrativo** construye una teoría alrededor del proceso involucrado en administrar; el establecimiento de una estructura conceptual y la identificación de los principios en los cuales se basa

Henri Fayol, fue el padre de esta corriente del pensamiento administrativo Su original y perceptiva enumeración de las funciones administrativas todavía se lee como tratado actual sobre la administración y su clásico análisis de las funciones administrativas ha pasado la prueba del tiempo.

De acuerdo con Fayol, el estudio, análisis y enseñanza de la administración se deben enfocar desde el punto de vista de sus funciones, que definió como (1) predicción y planificación, (2) organización, (3) dirección, (4) control y (5) coordinación.

En 1926 James D. Mooney concibió la idea de que la organización empleada por todos los grandes administradores era la misma y procedió a probarlo.

Su obra dio énfasis y estatura a la corriente del proceso administrativo, con un concepto de organización basado en procesos escalonados, definiciones funcionales de puestos y coordinación fundamental, un enfoque ingenieril a la tarea del administrador de lograr que se hiciera el trabajo a través de otros.

La **escuela cuantitativa**, con la utilización de equipos mixtos de científicos de varias disciplinas es probablemente la característica mas obvia de esta escuela del pensamiento administrativo. Puede unir, por ejemplo, a un matemático, un científico, un economista, un ingeniero y a un estadístico para estudiar un problema en, digamos, administración de inventarios.

El enfoque a la solución de problemas utilizando la ciencia administrativa consiste en:

1. Formular el problema
2. Construir un modelo matematico para representar el sistema bajo estudio.
3. Derivar una solución del modelo
4. Probar el modelo y la solución resultante
5. Establecer controles sobre la solución
6. Poner la solución en operación

2. ADMINISTRACION FINANCIERA

2.1 PAPEL DE LAS FINANZAS Y DEL ADMINISTRADOR FINANCIERO

Administrar una empresa, ya sea pequeña o una corporación implica muchas funciones. El campo de las finanzas es muy complicado y en la actualidad avanza a un paso acelerado. Los mercados financieros son volátiles, las tasas de interés pueden subir o bajar abruptamente en un periodo muy corto. Estos cambios afectan nuestras decisiones financieras. Apoyar proyectos cuando el costo de los intereses es del 14 % es diferente de cuando los costos son del 7%. Asimismo, hay muchas estrategias de financiamiento de las cuales elegir, y todo el tiempo se introducen nuevos instrumentos financieros.

Las finanzas pueden ser definidas como el arte y ciencia de administrar el dinero. Las áreas de importancia en las finanzas pueden ser divididas en dos grandes categorías: de servicios financieros y de administración financiera.

Servicios Financieros

Los servicios financieros son el área de las finanzas que proporciona asesoría y productos financieros a los individuos, empresas y gobierno. Es una de las áreas de oportunidad profesional con crecimiento acelerado en la economía. Los servicios financieros comprenden las actividades bancarias, instituciones afines, la planeación financiera personal, las inversiones, los bienes raíces y las aseguradoras.

**Fuente: Fundamentos de Administración Financiera
Séptima Edición
Lawrence J. Gitman
Editorial Harla.**

ADMINISTRACION FINANCIERA

La administración financiera, se refiere a las tareas del administrador financiero dentro de una organización de negocios. Los administradores financieros se ocupan de dirigir los asuntos de finanzas de diversos tipos de negocios: financieros y no financieros, privados y públicos, grandes y pequeños, lucrativos y no lucrativos desempeñan actividades tan variadas como las de presupuestación, pronóstico financiero, administración de efectivo, administración crediticia, análisis de inversiones y procuramiento de fondos.

2.2 FUNCIONES PRINCIPALES DEL ADMINISTRADOR FINANCIERO

Las oportunidades de desarrollo en el área de administración financiera se pueden describir en:

Analista Financiero	Es responsable de elaborar y analizar los planes financieros y presupuestos de la compañía, elaborar pronósticos financieros, el análisis de razones financieras y trabajar de cerca con el departamento de contabilidad.
Analista/Gerente de Presupuesto de Capital	Es responsable de la evaluación y recomendación de inversiones propuestas en activos, interviene en aspectos financieros de inversiones aprobadas.
Administrador Financiero de Proyectos.	En compañías, grandes, fija el financiamiento de inversiones aprobadas en activos. Coordina asesores, bancos de inversión y asesoría legal.

Gerente de Caja	Es responsable de conservar y controlar los saldos de efectivo diarios de la empresa, administra el acopio del efectivo, la inversión a corto plazo, la transferencia y las actividades de desembolso de la empresa, asimismo coordina los préstamos a corto plazo y las relaciones con los bancos.
Analista/Gerente de Crédito	Administra la política de crédito de la compañía, para ello analiza la evaluación de solicitudes de crédito, extensión del crédito, control y recuperación de cuentas por cobrar.
Administrador de Fondos de Pensión.	Es responsable de coordinar los bienes y las tareas del fondo de pensión de los empleados. Realiza actividades de administración de inversiones, contrata y supervisa el desempeño de estas actividades.

2.3 MAXIMIZACION DE LA RIQUEZA DE LOS ACCIONISTAS

La meta de la empresa, y por tanto de todos los administradores y empleados es maximizar la riqueza de los propietarios para quienes es administrada. La riqueza de los propietarios se mide de acuerdo con el precio de las acciones, el cual, a su vez, se basa sobre la regularidad de los rendimientos (flujos de efectivo), su magnitud y su riesgo.

Al considerar cada alternativa de decisión financiera, o posible operación, en términos de su efecto en el precio de las acciones de la empresa, el administrador financiero deberá aceptar, solo aquellas decisiones que incrementen el precio de las acciones. Como el precio por acción representa la riqueza de los propietarios, la maximización de dicho precio es consistente con la maximización del propietario.

3. MODELOS DE DECISIONES FINANCIERAS

1. PRONOSTICO FINANCIERO, PLANEACIÓN Y CONTROL

PRONOSTICO FINANCIERO

El pronóstico financiero desempeña un papel fundamental en la administración financiera, los administradores pronostican el nivel general de actividad financiera y posteriormente se prepara la estimación de la demanda para su compañía en forma total como par cada tipo de producto. Se contratan empleados, se diseñan productos, se construyen plantas y se almacenan inventarios con la finalidad de estar listos para poder hacer frente al nivel pronosticado de demanda. Si los pronósticos son correctos, entonces la empresa tendrá el número y la combinación correcta de empleados, plantas y equipo. Sin embargo, si se cometen errores serios, la empresa estaría en dificultades.

Las necesidades financieras se pueden determinar mediante los métodos de: balance general proyectado y la fórmula para el pronóstico de los fondos adicionales necesarios.

El método del balance general proyectado, tiene una estructura lógica y clara, simplemente proyecta los requerimientos de activos para el próximo periodo, posteriormente proyecta los pasivos y el capital contable que se generan bajo operaciones normales y sustrae los pasivos, y el capital proyectados de los activos que se requerirán, lo cual permite estimar los fondos adicionales necesarios.

Los pasos del método son los siguientes:

1. Preparación del pronóstico del estado de resultados
2. Preparación del pronóstico del balance general
3. Obtención de los fondos adicionales necesarios
4. Retroalimentación de financiamiento

El método de la fórmula para el pronóstico de los fondos adicionales necesarios (AFN) permite determinar los fondos que una empresa debe obtener expresamente a través de la solicitud de préstamos o mediante la venta de nuevas acciones comunes o preferentes.

Fórmula: $AFN = (A^*/S)AS - (L^*/S)as - MS1(1-d)$

AFN– Fondos Adicionales Necesarios

$(A^*/S)AS$ = Incremento Requerido en Activos

$(L^*/S)AS$ – Incremento Espontáneo en Pasivos

$MS1(1-d)$ – Incremento en Utilidades Retenidas

PLANEACIÓN Y CONTROL

La planeación financiera implica la elaboración de proyecciones de ventas, ingresos, y activos tomando como base estrategias alternativas de producción y mercadotecnia y posteriormente decidiendo cómo serán satisfechos los requerimientos financieros pronosticados.

En el análisis de la preparación de pronósticos financieros empieza con la proyección de ingresos de ventas y costos de producción, después se obtendrá el presupuesto de gastos de

operación, flujo de efectivo, posteriormente se elaborara el presupuesto del estado de resultados y el balance general proforma. A través del proceso de planeación y control financiero, la administración trata de evitar los estrangulamientos de efectivo y de mejorar la rentabilidad de las divisiones individuales para, de tal forma, beneficiar a toda la compañía. Asimismo se desarrolla la técnica del punto de equilibrio que es una técnica analítica utilizada para estudiar la relación que existe entre los costos fijos, los costos variables, el volumen de ventas y las utilidades, el grado de apalancamiento operativo que proporciona información acerca del cambio porcentual en las utilidades antes de intereses e impuestos que resulta de un determinado cambio porcentual en las ventas.

3.2 ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO.

Generalmente las empresas operan con la finalidad de mantener un equilibrio específico entre los activos circulantes y los pasivos circulantes, y entre las ventas y cada categoría de los activos circulantes. En tanto se mantenga el equilibrio fijado como meta, los pasivos circulantes podrán ser pagados puntualmente, los proveedores continuarán embarcando bienes y reabasteciendo los inventarios y los inventarios serán suficientes para satisfacer la demanda de ventas. Sin embargo, si la situación financiera se aleja del equilibrio programado, surgirán y se multiplicarán los problemas, y la compañía podrá verse envuelta en un espiral descendente que la lleve a la quiebra.

3.2.1. POLÍTICA DE CAPITAL DE TRABAJO

La política de capital de trabajo, tiene que ver con las decisiones básicas de política referente a 1) los niveles fijados como meta para cada categoría de activos circulantes y 2) la forma en que los activos circulantes serán financiados.

El capital de trabajo es la inversión de una empresa en activos a corto plazo-efectivo, valores negociables, inventarios, y cuentas por cobrar.

Una herramienta financiera básica a utilizar es la determinación del ciclo de conversión del efectivo, que es el plazo que corre desde que se hace el pago por la compra de materia prima hasta la cobranza de las cuentas por cobrar generadas por la venta del producto final.

Existen tres políticas alternativas en relación con la cantidad total de activos circulantes:

1. Política relajada de inversión en activos circulantes.
2. Política restringida de inversión en activos circulantes
3. Política moderada de inversión en activos circulantes

La **política relajada** de inversión en activos circulantes, es una política bajo la cual se mantiene una cantidad relativamente grande de efectivo, valores negociables e inventarios y a través de la cual las ventas se estimulan por medio de una política liberal de crédito, dando como resultado un alto nivel de cuentas por cobrar.

La **política restringida** de inversión en activos circulantes, es una política bajo la cual el mantenimiento de efectivo, de valores negociables, de inventarios y de cuentas por cobrar es minimizado.

La **política moderada** en activos circulantes, es una política que se encuentra entre la política relajada y la política restringida.

3.2.2.ADMINISTRACION DE EFECTIVO Y VALORES NEGOCIABLES

El efectivo es el aceite que lubrica la rueda de los negocios. Sin el aceite adecuado, las maquinas empiezan a rechinar y finalmente se detienen, y a un negocio que tenga un nivel inadecuado de efectivo le sucederá exactamente lo mismo. Sin embargo el mantenimiento del efectivo es costoso debido a que el efectivo es un activo que no genera utilidades, una empresa que mantenga un nivel de efectivo superior a sus requerimientos mínimos estará disminuyendo sus utilidades potenciales.

La meta del administrador financiero consiste en minimizar la cantidad de efectivo que la empresa debe mantener para permitir la realización de sus actividades normales de negocios y al mismo tiempo, tener suficiente efectivo, 1) para aprovechar los descuentos comerciales, 2) para mantener la reputación certifica y 3) para satisfacer las necesidades inesperadas de efectivo.

Dentro de las técnicas de administracion del efectivo que utiliza el administrador financiero estan:

- 1 La sincronización de los flujos de efectivo
2. El uso de la flotación
3. La aceleración de la cobranza
4. El que se tengan fondos disponibles en el momento en que se necesiten.
- 5 El control de los desembolsos.

Los valores negociables proporcionan generalmente rendimientos mucho mas bajos que los activos de tipo operativo, algunas empresas mantienen carteras de valores negociables en lugar de mantener fuertes saldos de efectivo, y liquidan una parte de la cartera para incrementar la cuenta de efectivo cuando los saldos de fondos excedan a las entradas.

Entre los principales tipos de valores negociables disponibles para inversión se encuentran.

1. Certificados de Tesorería
2. Papel Comercial
3. Certificados de Depósitos Negociables
4. Fondos Mutuos de Mercados de Dinero
5. Depósitos a Plazo en Eurodólares.

3.2.3.ADMINISTRACION DEL CRÉDITO

Las cuentas por cobrar representan el otorgamiento de credito de una empresa a sus clientes, y es uno de los costos que deben pagarse por la actividad comercial que se realiza. Por lo general, el administrador financiero de una compañía es quien controla directamente las cuentas por cobrar a través de su participación en el establecimiento y administración de politicas de crédito y de cobranza.

La actividad de selección de crédito de una empresa implica decidir si se otorga o no un crédito al cliente y cuanto concederle, para ello debe contarse con las fuentes de información de credito y los métodos de analisis de crédito adecuados.

Las cinco CES del crédito

Los analistas de crédito de las empresas por lo general utilizan las cinco ces del crédito para enfocar su análisis en las dimensiones clave de la imagen crediticia de un solicitante de crédito, estas dimensiones son:

Carácter	Antecedentes del solicitante en cuanto al cumplimiento de sus obligaciones financieras
Capacidad	Facultad del solicitante para reembolsar lo solicitado
Capital	Solidez financiera del solicitante de acuerdo con su situación patrimonial
Colateral	Monto de activos de que dispone el solicitante para garantizar el credito.
Condiciones	Situación económica y empresarial actual

POLÍTICA DE CRÉDITO Y COBRANZA

La política de crédito es un conjunto de decisiones que incluyen el periodo de crédito de una empresa, las normas de crédito, los procedimientos de cobranza y los descuentos ofrecidos

La política de cobranza se refiere a los procedimientos que sigue la empresa para cobrar las cuentas vencidas

Al analizar la forma de controlar la posición de las cuentas por cobrar es importante determinar los días de venta pendientes de cobro (DSO) que es el plazo promedio de tiempo que se requiere para cobrar las ventas a crédito, así como determinar también el costo de mantenimiento de las cuentas por cobrar que es igual al saldo promedio de las cuentas por cobrar multiplicado por la razón de costos variables y por el costo del dinero utilizado para su mantenimiento de las cuentas por cobrar

3.2 4. ADMINISTRACION DEL INVENTARIO

El inventario por lo general representa una inversión considerable para una empresa, pero es usual que su administración sea responsabilidad del personal de producción, sin embargo es el administrador financiero a quien le corresponde fijar los puntos de control para el adecuado manejo del mismo así como fijar las políticas sobre inversión en los mismos.

Los inventarios se clasifican como materia prima, producción en proceso y artículos terminados, que son una parte esencial de prácticamente todas las operaciones de negocios.

La administración de inventarios se centra en cuatro aspectos básicos

1. Cuantas unidades deberán ordenarse o producirse
2. En que momento deberá ordenarse o producirse
3. Que artículos del inventario merecen una atención especial
4. Puede uno protegerse contra los cambios en los costos de los Artículos del inventario

Modelo de la Cantidad Economica de la Orden (EOQ)

Es la cantidad de inventario optima, o de costo mínimo, que deberán ordenarse para minimizar los costos totales del inventario.

$$EOQ = \frac{2(f)(s)}{(c)(p)}$$

EOQ – Cantidad economica de la orden

f = Costo fijo por orden

s = Ventas anuales

c = Costo porcentual de mantenimiento

p = Precio de compra por unidad

Dentro de los sistemas de control de inventarios se tienen los siguientes:

- método de línea roja
- método de dos gavetas
- sistemas computarizados de control de inventarios
- sistema abc

3.2.5. ADMINISTRACIÓN DEL FINANCIAMIENTO A CORTO PLAZO

Las cuentas por pagar, es una de las principales fuentes de financiamiento a corto plazo, sin garantía, permite que los empresarios dispongan de un descuento por pronto pago y paguen una cantidad menor si saldan sus cuentas en una fecha anterior a la exigida. Las cuentas por pagar resultan de las transacciones de compra de mercancías en las que no se firma ningún documento formal que conste de la responsabilidad del comprador para con el vendedor.

El crédito a corto plazo se define como cualquier pasivo que originalmente se haya programado para liquidarse al término de un año. Las principales fuentes de fondos a corto plazo que existen son:

- Los pasivos acumulados, que son pasivos continuamente recurrentes, especialmente los gastos acumulados y los impuestos acumulados
- Las cuentas por pagar (crédito comercial), deuda interempresarial que surge de las ventas a crédito.
- Los préstamos bancarios, son préstamos que se hacen a los negocios y frecuentemente se documentan con pagarés.
- Papel comercial, es pagarés a corto plazo no garantizados emitidos por empresas de gran tamaño.

3.3. DECISIONES DE INVERSIÓN A LARGO PLAZO

Realizar buenas inversiones de capital es importante para cualquier empresa, sea lucrativo o no.

3.3.1 TÉCNICAS DEL PRESUPUESTO DE CAPITAL.

El proceso del presupuesto de capital implica la generacion de proposiciones de inversión a largo plazo, la revision, el analisis y la seleccion de los mismos, así como la aplicación y seguimiento de aquellos elegidos. Debido a que las inversiones a largo plazo, al seguir cierto curso de accion, representan desembolsos cuantiosos de fondos, implican un compromiso por parte de la empresa, es necesario valerse de métodos para analizar y seleccionar de manera adecuada dichos desembolsos.

El presupuesto de capital es el proceso de evaluación y selección de inversiones a largo plazo consecuentes con el objetivo empresarial y la maximizacion de la inversion de los propietarios y en su proceso se aplica el siguiente orden:

- Presentacion de proyectos
- Revisión y analisis
- Toma de decisiones
- Aplicación
- Seguimiento

Existen cinco técnicas para evaluar los proyectos y decidir si deben aceptarse o no dentro del presupuesto de capital. 1) Periodo de Recuperación, 2) Periodo de Recuperación Descontado, 3) Método del Valor Presente Neto (NPV), 4) el Método de la Tasa Interna de Rendimiento (IRR) y 5) el Método Modificado de la Tasa Interna de Rendimiento (MIRR).

El **periodo de recuperación** es el plazo de tiempo que se requiere para que los ingresos netos de una inversión recuperen el costo de dicha inversión. El criterio de decisión es, si el periodo de recuperación de la inversión es menor que el periodo de recuperación máximo aceptable, se acepta el proyecto, si el periodo de recuperación es mayor que el máximo aceptable, se rechaza el proyecto.

El **periodo de recuperación descontado** es el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos de efectivo descontados sean capaces de recuperar el costo de la inversión.

El **valor presente neto (NPV)** es el método para evaluar las propuestas de inversión de capital mediante la obtención del valor presente de los flujos netos de efectivo en el futuro, descontado al costo de capital de la empresa o a la tasa de rendimiento requerida. El criterio de decisión es como sigue: si el valor presente neto, es mayor que \$ 0, se acepta el proyecto; si el valor presente neto es menor que \$ 0, se rechaza el proyecto.

El método de la **tasa interna de rendimiento (IRR)**, es el método que se usa para evaluar las propuestas de inversión mediante la aplicación de la tasa de rendimiento sobre un activo, la cual se calcula encontrando la tasa de descuento que iguala el valor presente de los flujos futuros de entrada de efectivo al costo de la inversión. El criterio de decisión es el siguiente: si la tasa interna de rendimiento, es mayor que el costo de capital, se acepta el proyecto, si la tasa interna de rendimiento, es menor que el costo de capital, se rechaza el proyecto.

La **tasa interna de rendimiento modificada (MIRR)**, es la tasa de descuento a la cual el valor presente del costo de un proyecto es igual al valor terminal, y donde el valor terminal se obtiene como una suma de los valores futuros de los flujos de entrada de efectivo, calculando su valor compuesto al costo de capital de la empresa

Cada uno de estos métodos proporciona diferentes tipos de información para quienes toman decisiones, todos ellos deben ser considerados en el proceso de la toma de decisiones, en el caso de cualquier decisión específica, se dará más peso a un método que a otro.

3.3.2 FLUJOS DE EFECTIVO

Las entradas de efectivo son los flujos de efectivo relevantes, resultantes del empleo de una inversión a largo plazo propuesta durante la vigencia de la misma

Flujo de efectivo, es el efectivo neto y real en oposición al ingreso contable neto, que fluye hacia dentro (o hacia fuera) de una empresa durante algún periodo específico. Un elemento de gran importancia en la estimación del flujo de efectivo es la identificación de los flujos de efectivo relevantes, los cuales se definen como el conjunto específico de flujos de efectivo que deberían considerarse en la decisión que se vaya a tomar.

Los beneficios esperados de un desembolso de capital son medidos por sus entradas de efectivo por operaciones las cuales son las entradas de efectivo marginales después de impuestos

Las entradas de efectivo por operaciones en cada año pueden calcularse mediante el siguiente formato de estado de resultados:

Ingresos

- (-) gastos (sin incluir la depreciación).....
utilidad antes de depreciación e impuestos
- (-) depreciación.....
utilidad antes de impuesto
- (-) impuesto.....
utilidad neta
- (+) depreciación.....
- () entradas de efectivo por operaciones

4. PROYECTOS DE INVERSIÓN

Los proyectos de capital normalmente representan grandes compromisos de fondos y su impacto sobre la empresa se extiende durante periodos relativamente largos. El plan de desembolsos de capital esta constituido por una serie de proyectos de capital singulares e incluye tres dimensiones de tiempo:

- 1) Una dimensión de tiempo para el proyecto particular que se extiende hasta donde sea necesario en el futuro, 2) Una dimensión de tiempo de acuerdo al plan de utilidades a largo plazo y 3) Una dimensión de tiempo de acuerdo al plan de utilidades a corto plazo.

4.1. CLASIFICACIÓN DE PROYECTOS

El análisis de las propuestas de gastos de capital no constituye una operación libre de costos, se pueden tener beneficios, pero su análisis ciertamente tiene un costo. Las empresas por lo general clasifican los proyectos en las siguientes categorías, y analizan los proyectos de cada categoría en una manera un tanto diferente

Proyectos de reemplazo: mantenimiento del negocio.

Son aquellos gastos necesarios para reemplazar los equipos desgastados o dañados que se usan para la elaboración de los productos rentables.

Proyectos de reemplazo. reducción de costos

En esta categoría se incluyen aquellos gastos que se necesitan para reemplazar los equipos utilizables pero que ya son obsoletos.

Proyectos de expansión de los productos o mercados existentes.

Aquí se incluyen los gastos necesarios para incrementar la producción de los productos actuales o para ampliar los canales o instalaciones de distribución en los mercados que se están atendiendo actualmente.

Proyectos de expansión hacia nuevos productos o mercados

Estos se refieren a los gastos necesarios para elaborar un nuevo producto o para expandirse hacia un área geográfica que actualmente no este siendo atendida.

Proyectos de seguridad y/o de protección ambiental

Estos se refieren a los gastos necesarios para cumplir con las disposiciones gubernamentales, con los contratos laborales o con las pólizas de seguros.

Proyectos diversos.

Esta categoría es de naturaleza general e incluye los edificios de oficinas, de lotes de estacionamiento, los aviones para ejecutivos y otros aspectos similares.

Los aspectos principales de un programa de planificación y control de desembolsos de capital se pueden resumir como sigue

1. Generación de propuestas
2. Recolección de datos pertinentes a cada propuesta
3. Evaluación de propuestas
4. Selección de propuestas prometedoras y asignación de condición de proyecto a aquellos seleccionados.
5. Desarrollo de un presupuesto de capital
6. Auditorias posteriores a la terminación y evaluaciones de Seguimiento a los resultados.

4.2 CONTROL DE DESEMBOLSOS DE CAPITAL

Es esencial un sistema de control que indique a la administración el progreso, el costo y la situación de las adiciones de capital a largo plazo.

El primer paso de control incluye la autorización formal específica para comenzar un proyecto, incluyendo la asignación de fondos, aun si el proyecto se incluyó en el plan anual de utilidades. La práctica común es dar la aprobación formal en un formato de solicitud de desembolsos de capital.

La segunda fase de control de desembolsos de capital podría denominarse apropiadamente seguimiento.

1020130113

5. MODELO PARA EVALUAR PROYECTOS DE INVERSIÓN

Es muy importante que la empresa cuente con sistemas, procedimientos y métodos contables que permitan que la información financiera que generen los estados financieros sea confiable, verídica y oportuna, así mismo que cuente con los puntos de control administrativos correspondientes en todas las áreas, de tal manera que dichos estados financieros sirvan de base correcta para los estudios y análisis que se desarrollen en la toma de decisiones

5.1. VARIABLES DEL MODELO

Para el presente estudio las variables que se van a analizar para la toma de decisiones sobre inversión en la pequeña empresa en Monterrey, N L, son las siguientes:

El **flujo de efectivo** que es el paso más importante en el análisis de los proyectos de capital, es los desembolsos de inversión y los flujos netos anuales de entrada y salida de efectivo después de que un proyecto ha entrado en operación. Al evaluar un proyecto de capital, solo interesan aquellos flujos de efectivo que resultan directamente de la decisión de aceptar un proyecto. Estos flujos de efectivo, conocidos como flujos de efectivo incrementales, representan los cambios en los flujos totales de efectivo de una empresa que ocurren como resultado directo de la aceptación de un proyecto, la variable a considerar es que los flujos de entrada sean mayores a los flujos de salida.

En el **periodo de recuperación** que es el plazo de tiempo que se requiere para que los ingresos netos de una inversión recuperen el costo de dicha inversión, la variable a considerar es el periodo en el que realmente se recupere la inversión, entre más pequeño sea el periodo de recuperacion mejores resultados se obtendrán.

En el **valor presente neto (NPV)**, determina el valor presente de los flujos netos de efectivo en el futuro, descontados al costo de capital la variable a considerar es que el valor presente neto sea mayor a \$0

En la **tasa interna de rendimiento (IRR)**, que es la tasa de descuento que hace que el valor presente de los flujos de efectivo de entrada de un proyecto sea igual al valor presente de sus costos, la variable a considerar es que la tasa interna de rendimiento (IRR) sea mayor que el costo de capital.

5.2 GRADO DE APALANCAMIENTO

Si un alto porcentaje de los costos totales de una empresa es fijo, se dice que la empresa tiene un alto **grado de apalancamiento operativo**. Un alto grado de apalancamiento operativo, manteniéndose constante todo lo demás, significa que un cambio en ventas relativamente pequeño dará como resultado un gran cambio en el ingreso en operación.

El **grado de apalancamiento operativo (DOL)** se define como el cambio porcentual en el ingreso en operación asociado con un cambio porcentual determinado en ventas

$$\text{DOL} = \frac{\text{cambio porcentual en EBIT}}{\text{cambio porcentual en ventas}}$$

EBIT= Utilidad antes de intereses e impuestos.

En efecto, el DOL es un número índice, el cual mide el efecto de un cambio en las ventas sobre el ingreso en operación o sobre EBIT. En general cuando una empresa esta operando a un nivel cercano al punto de equilibrio, el grado de apalancamiento operativo será alto pero el DOL disminuirá entre más alto sea el nivel básico, de ventas respecto del nivel del punto de equilibrio de las ventas

GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO (DFL)

El **grado de apalancamiento financiero (DFL)** se define como el cambio porcentual en las utilidades por acción que resulta de un cambio porcentual dado en las utilidades antes de intereses e impuestos (EBIT) y se calcula de la siguiente manera:

$$\text{DFL} = \frac{\% \text{ de aumento en utilidades por acción}}{\% \text{ de aumento en EBIT}}$$

El grado de apalancamiento operativo afecta a las utilidades antes de intereses e impuestos (EBIT), mientras que el apalancamiento financiero afecta a las utilidades después de intereses e impuestos, o a las utilidades disponibles para los accionistas comunes. El apalancamiento financiero empieza cuando el apalancamiento operativo termina, amplificando con ello aún más los efectos sobre las utilidades por acción resultantes de los cambios en el nivel de ventas.

GRADO DE APALANCAMIENTO TOTAL (DTL)

El **grado de apalancamiento total (DTL)**, es el cambio porcentual en utilidades por acción producido por un cambio porcentual determinado en las ventas, y muestra los efectos del apalancamiento financiero y del apalancamiento operativo. Se ha visto que mayor sea el grado de apalancamiento operativo, más sensible serán las utilidades antes de intereses e impuestos a los cambios en las ventas y entre mayor sea el grado de apalancamiento financiero, más sensibles serán las utilidades por acción a los cambios en las utilidades antes de intereses e impuestos.

Por lo tanto, si una empresa usa una cantidad considerable de apalancamiento operativo y financiero, aún los cambios más pequeños en ventas conducirán a amplias fluctuaciones en las utilidades por acción

6. ESTRUCTURA DE CAPITAL

6.1 FACTORES

La política de estructura de capital implica una intercompensación entre el riesgo y el rendimiento. El usar una mayor cantidad de deudas aumenta el grado de riesgo de la corriente de utilidades de la empresa. Sin embargo, una razón de endeudamiento más alta generalmente conduce a una más alta tasa de rendimiento esperada. Por lo tanto la estructura de capital óptima es aquella que produce un equilibrio entre el riesgo y el rendimiento de modo tal que se maximice el precio de las acciones.

Existen cuatro factores fundamentales que influyen sobre las decisiones de estructura de capital:

1. El primero es el **riesgo de negocio** de la empresa, o el riesgo que aparecería en forma inherente a las operaciones de la empresa si no usara deudas. Entre más grande sea el riesgo, de negocio de la empresa, más baja será la razón óptima de endeudamiento.
2. El segundo factor fundamental es la **posición fiscal** de la empresa. Una de las razones principales para el uso de las deudas es que el interés es deducible, lo cual disminuye el costo efectivo de deudas.
3. La tercera consideración de importancia es la **flexibilidad fiscal**, o capacidad para obtener capital bajo términos razonables en condiciones adversas.
4. El cuarto factor se encuentra relacionado con **qué tan conservadora o agresiva sea la posición de la administración**. Algunos administradores son más agresivos que otros, por lo tanto algunas empresas se encuentran más inclinadas hacia el uso de deudas en un esfuerzo por conferir un auge a las utilidades.

7. - INGENIERIA FINANCIERA

El termino de *ingeniería financiera* se puede definir como la parte de la *gestión financiera* que trata de la combinación de instrumentos de inversión y financiación, en forma más adecuada para conseguir un objetivo preestablecido, o dicho de otra forma, trata el diseño y elaboración de productos financieros que tienen un objetivo específico.

7.1 INSTRUMENTOS FINANCIEROS

La mayoría de las operaciones de la Ingeniería Financiera se instrumenta con base en cuatro instrumentos financieros básicos que se utilizan para gestionar el riesgo estratégico de la empresa, ellos son

- contratos a plazo
- contratos futuros financieros
- permutas financieras (swaps)
- opciones

Estos cuatro instrumentos son la base de la *ingeniería financiera*, puesto que la combinación de los mismos llevan a construir productos financieros que se adecuan a la solución de problemas concretos.

Fuente: INGENIERIA FINANCIERA
La gestión de los mercados financieros internacionales
Segunda Edición
LUIS DIEZ DE CASTRO JUAN MASCAREÑAS
McGraw - Hill

CONTRATO A PLAZO

La forma más simple de protegerse de las variaciones del tipo de cambio de una divisa (el dolar por ejemplo) sea utilizando un contrato a plazo. Este obliga a ambas partes a realizar un intercambio determinado de divisas en una fecha futura determinada, Según él mismo, la empresa estaria de acuerdo en adquirir hoy la divisa que ella necesita a un precio determinado (él tipo de cambio a plazo) para que le sea entregada en una fecha convenida (fecha de expiracion). Si se trata de una empresa importadora, cuanto más alto este el dolar en la fecha de expiración del acuerdo, más valdrá él contrato para comprar dolares al precio prefijado

CONTRATOS FUTUROS FINANCIEROS

Los contratos futuros financieros son muy similares a los contratos a plazo, siempre que analicemos su valor en la fecha de expiración del contrato. Esto es, si él tipo de contrato en dicha fecha coincide con él tipo implícito en él contrato, él valor del contrato de futuros será nulo. En caso contrario, él producto de la diferencia entre ambos tipos por él tamaño del contrato nos dara su valor.

PERMUTA FINANCIERA O SWAP

El swap de divisas es muy similar a un contrato a plazo de larga duracion, con la complicacion que al tener que volver a intercambiar los principales en la fecha de expiracion del contrato swap. Esto se realizara al tipo de contado que regia en el momento de firmar el acuerdo y no al tipo a plazo que existia en dicho instante. Para compensar esto las *contrapartes intercambian los pagos de intereses teniendo en cuenta el diferencial entre los tipos de contado y a plazo. lo que transforma un intercambio de contado a plazo*

OPCIONES

Este instrumento financiero se diferencia de los tres anteriores en que su propietario no tiene la obligacion de ejercerlo, sino solo el derecho a hacerlo. Precisamente por tener dicho derecho el ha tenido que pagar un precio (la prima), que le permite ejercerlo cuando la situacion sea favorable. El valor neto de la opcion en la fecha de expiracion sera igual al valor del mercado que tenga en dicho momento menos la prima pagada. El uso de una opcion de compra de dólares, le da a su propietario el derecho de adquirirlos a un precio prefijado a cambio de realizar un pequeño pago inicial.

8.INDICADORES ECONOMICOS

INFLACION

Es el aumento sostenido en los precios. Para ello el banco de México establece un conjunto de productos de consumo básico, que reunidos los denomina **canasta básica de productos**.

Calcula una suma del valor en pesos de esta mercancía a una fecha base, y desde ahí mide los *incrementos* que esta canasta observe. Al valor en pesos de la canasta básica se le denomina **índice nacional de precios al consumidor (INPC)**, y los incrementos porcentuales de este índice es lo que llamamos **inflación**.

Información contenida en los diarios

País. Es la nacion de referencia

Mes. Es el último dato de inflacion dado a conocer oficialmente, es la inflación del último mes reportado

Acumulada. Es la suma financiera de la inflación en lo que va del año. Es importante conocer que la suma aritmética no es igual a la suma de tasas financieras, las cuales se calculan de la siguiente manera. Ejemplo:

Mes	Inflación
Enero	4.5%
Febrero	3.8%
Marzo	5.2%

Fuente: Sección Financiera
Una Guía Práctica
José Araujo Aguilar
EDITORIAL TRILLAS

Inflación acumulada (IA)

$$\begin{aligned} \text{IA} &= (1 + 4.5/100) \times (1 + 3.8/100) \times (1 + 5.2/100) \\ &= (1 + 0.045) \times (1 + 0.038) \times (1 + 0.052) \\ &= (1.045) \times (1.038) \times (1.052) \\ &= (1.140358) \\ &= (1.140358) - 1 = 0.140358 \times 100 = \underline{14.03\%} \end{aligned}$$

Inflación acumulada enero-marzo = 14.03 %

Últimos 12 meses Es la inflación acumulada, pero desde un mes del año pasado hasta el mismo mes del año en curso, por ejemplo

Si hoy fuera 13 de abril de 1995, últimos 12 meses sería el cálculo desde abril de 1994 hasta abril de 1995

TASAS DE INTERES EN MEXICO

Son las tasas líderes que rigen a todas las operaciones de inversión, crédito y demás transacciones ligadas a ellas, y básicamente son.

CPP, Costo porcentual promedio

INPC: Índice nacional de precios al consumidor.

INPP: Índice nacional de precios al productor.

TIE: Tasa de interés interbancaria de equilibrio.

TIIP: Tasa de interés interbancaria promedio.

Inflación. Incremento porcentual del índice nacional de precios al consumidor.

Cetes Certificados de la Tesorería (este indicador suele reportarse con un plazo anexo: 28, 91, 180, 360 u otra cantidad similar en días).

Pagaré. Tasa premio que otorga el pagaré con rendimiento liquidable al vencimiento (PRLV) Se asocia frecuentemente con un plazo (28, 90, 180, 360 o un número parecido en días).

Tasa nafin Tasa de referencia emitida mensualmente por Nacional Financiera.

Udi Unidad de inversión, instrumentos cuyo valor nominal fue de un peso el 4 de abril de 1995; desde ahí se incrementa de acuerdo con los aumentos de la inflación.

C:PP- Udi. Valor del costo porcentual promedio, pero con incrementos de la unidad de inversión, que, como es sabido es paralela a la inflación.

**Tasas de interés bancarias
(base: porcentaje anualizado)**

Son promedio de tasas de inversión ofrecidas por instituciones financieras; es importante señalar que esta oferta es con objeto de captar dinero del gran público inversionista. Ahora bien, este cálculo porcentual promedio de captación es base de referencia para el cálculo del famoso costo porcentual promedio

Depósitos a plazo fijo. Inversiones en un certificado de depósito con una fecha de vencimiento señalada

Pagaré con rendimiento liquidable al vencimiento (PRLV). Inversiones en un

Pagaré con fecha de vencimiento señalada

TIPO DE CAMBIO

Cotización de pesos por cada dólar estadounidense, para compra o venta.

Libre de ventanilla. Valor de compra o venta que es posible adquirir en toda sucursal bancaria o de casas de cambio.

Libre bancario. Valor de compra o venta que es posible adquirir en toda sucursal

Bancaria.

Interbancario: Valor de compra o venta especial sólo para bancos y casas de cambio

Que hacen operaciones entre ellos, es una cotización institucional

Para obligaciones en moneda extranjera. Tipo de cambio preferencial para las empresas que mantienen algún tipo de crédito, pago, liquidación o compromiso en dólares y que requieren de un incentivo para fomentar su actividad productiva.

Para operaciones en bonos (tesobonos). Es la cotización especial para el cálculo de los tesobonos (bonos de la tesorería: instrumentos de inversión cuyo rendimiento está indexado al tipo de cambio preferencial).

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN

1. - DESCRIPCIÓN DEL MODELO PARA EVALUAR PROYECTOS DE INVERSIÓN EN PEQUEÑAS EMPRESAS EN MONTERREY N.L.

1.1 PROBLEMA

En que se basa la pequeña empresa para la toma de decisiones de inversión en Monterrey, N L

1.2 OBJETIVO

Generar Información Sobre La Forma En Que La Pequeña Empresa Toma Las Decisiones De Inversión.

1.3 HIPOTESIS DE TRABAJO

La pequeña empresa no basa sus decisiones de inversión en estudios y analisis de modelos financieros

2. TIPO DE INVESTIGACION

EXPLORATORIA Y DESCRIPTIVA

La **investigación exploratoria** se efectúa, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes

Es decir, cuando la revisión de la literatura revelo que unicamente hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio.

Los estudios exploratorios nos sirven para aumentar el grado de familiaridad en fenomenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigacion mas completa sobre un contexto particular de la vida real, investigar problemas de comportamiento humano que consideren cruciales los profesionales de determinada area, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones posteriores o sugerir afirmaciones verificables

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis Miden o evaluan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenomenos a investigar Desde el punto de vista científico, describir es medir esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así y valga la redundancia- describir lo que se investiga,

Es necesario hacer notar que los estudios descriptivos miden de manera mas bien independiente los conceptos o variables con los que tiene que ver. Aunque, desde luego, pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables para decir como es y se manifiesta el fenómeno de interés.

Fuente: Fernández Sampieri Roberto

PLANES DE MUESTREO:

El muestreo o prueba, son términos comúnmente usados para describir lo mismo a saber el proceso para obtener información acerca del conjunto de una población o universo (el total de una cosa) examinando solo una parte del mismo.

Los planes de muestreo empleados con mas frecuencia son los siguientes. muestreo de atributos, muestreo de suspensión o continuación, muestreo de variables, muestreo de descubrimiento y muestreo dirigido

En el caso de esta investigacion se utilizara el muestreo de **atributos**. En este procedimiento se responde a la pregunta “cuantos”. Se usa para determinar las características o “atributos” de una población tales como, por ejemplo, el numero estimado de errores de un tipo especifico

TÉCNICAS PARA SELECCIÓN DE MUESTRAS

Hay diferentes técnicas para seleccionar muestras, cada una tiene ventajas y desventajas. Las mas comúnmente empleadas son: muestreo por selección aleatoria, muestreo por intervalos, muestreo estratificado, muestreo por conglomeraciones y muestreo mecanizado.

Muestreo por seleccion **aleatoria**. En esta técnica los elementos de la muestra son extraídos completamente al azar del universo completo o de estratos seleccionados del mismo

INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN (CUESTIONARIOS)

Son herramientas utilizadas por el investigador en la recopilación de los datos, los cuales son seleccionados conforme a las necesidades de la investigación, en función de la muestra elegida, y se aplican tanto para hacer acopio de los antecedentes como para la observación del fenómeno, la experimentación de los elementos de la encuesta, etcétera.

Existen las siguientes herramientas básicas para la recopilación de datos en la investigación de las ciencias sociales que son: la recopilación documental, los cuestionarios, entrevistas, encuesta, observación y experimentación.

Los **cuestionarios** son la recopilación de datos que se realiza de forma escrita por medio de preguntas abiertas, cerradas, dicotómicas, tricotómicas, por rangos, de opción múltiple, etc. En estos casos el encuestado contesta según su criterio y con sus respuestas se obtienen resultados representativos. Su aplicación es impersonal y está libre de influencias como en otros métodos y se tiene la facilidad de poder seleccionar entre preguntas abiertas y preguntas cerradas.

Las preguntas cerradas son interrogantes donde el encuestado tiene la oportunidad de elegir, de entre algunas alternativas, aquella respuesta que está de acuerdo con su opinión. Al respecto se tienen clasificadas varias formas de respuestas entre las más comunes están: preguntas dicotómicas, preguntas tricotómicas, alternativas múltiples y alternativas de rangos o grupos.

NIVEL DE CONFIANZA

El nivel de confianza es el grado en el que es justificado estimar que una muestra aleatoria indica el verdadero valor (dentro de una amplitud estipulada) del universo del cual se extrajo la muestra, es la probabilidad de que el valor de la muestra de la característica en estudio de una población no difiera del verdadero valor del universo en más de una cantidad establecida (la precisión)

PRECISIÓN

La **precisión** es la amplitud dentro de la cual debe encontrarse la respuesta verdadera concerniente a las características de la población que se estudia, con un determinado nivel de confianza

TASA DE ERROR ESPERADA

La tasa de error esperada es el porcentaje de error que el investigador encontrara como resultado de una prueba.

Fuente: Manual De Muestreo Para Auditores
Departamento De Auditoria Interna De
Lockheed Aircraft Corporation
Centro De Estudios Monetarios Latinoamericanos
Mexico

LAS VARIABLES A UTILIZAR SON:

Variables independientes:

- 1 Elaboración de estados de resultados
- 2 Elaboracion de balance general
- 3 Elaboracion de flujo de efectivo
- 4 Establecimiento de un sistema de presupuestos
5. Se investigan las variaciones contra el presupuesto
- 6 Se efectúan estudios de análisis de punto de equilibrio
7. Se efectuan estudios para la determinación del margen de contribucion
8. Se efectúan estudios para la determinación del margen de seguridad
9. Se aplican análisis de razones financieras a los estados financieros
- 10 Determinan la razón circulante
11. Determinan la razon rapida (prueba de acido)
- 12 Determinan la rotación de inventarios
- 13 Determinan los dias de venta pendientes de cobro
- 14 Determinan la rotacion de activos fijos
- 15 Determinan la rotación de activos totales
- 16 Determinan la deuda total a activos totales
- 17 Determinan la rotacion del interés
- 18 Determinan el margen de utilidad sobre ventas
- 19 Determinan el rendimiento de los activos totales
- 20 Determinan el rendimiento sobre el capital contable
- 21 El analisis a los estados financieros los efectúan funcionarios de la misma empresa
- 22 El análisis a los estados financieros se efectúan por asesores externos

VARIABLES DEPENDIENTES

23 en los estudios de proyectos de inversion se considera el flujo de efectivo que

Generan el proyecto

24 En los estudios de proyectos de inversion se considera el periodo de recuperacion

Del proyecto

25 En los estudios de proyectos de inversion se considera el valor presente neto del

Proyecto

26 En los estudios de proyectos de inversion se considera la tasa interna de rendimiento

Del proyecto

A) En el flujo de efectivo la toma de decisiones sera.

$TD = FE - FS$ se acepta el proyecto

$TD - FE < FS$ se rechaza el proyecto

TD = toma de decisiones

> mayor

menor

FE = flujo de entrada

FS = flujo de salida

B) en el periodo de recuperacion la toma de decisiones será:

$TD - PR < PRMA$ se acepta el proyecto

$TD - PR > PRMA$ se rechaza el proyecto

PR = periodo de recuperación

PRMA = periodo de recuperación máximo aceptable

C) En el valor presente neto la toma de decisiones será:

$TD = VPN > \$ 0$ se acepta el proyecto

$TD = VPV < \$ 0$ se rechaza el proyecto

D) En la tasa interna de rendimiento (IRR) la toma de decisiones será:

$TD = IRR > CC$ se acepta el proyecto

$TD = IRR < CC$ se rechaza el proyecto

CC = costo de capital

CUESTIONARIO

DEFINITIVO

- 1 - Es costumbre común que la empresa elabore mensualmente estados financieros.

Sí _____ No _____ Estado de Resultados

Sí _____ No _____ Balance General

Sí _____ No _____ Flujo de Efectivo

Otros:

Sí _____ No _____

Sí _____ No _____

Sí _____ No _____

- 2 - Cuenta la empresa con un sistema de presupuestos que le ayude a la planeación financiera y control de gastos.

Sí _____ No _____

- 3 - Si tiene establecido un sistema de presupuestos, se investigan y analizan las variaciones encontradas.

Sí _____ No _____

- 4 - Aplica la empresa estudios y análisis de costo-volumen-utilidades a sus estados financieros para determinar:

Sí _____ No _____ análisis de punto de equilibrio

Sí _____ No _____ determinación de margen de contribución

Sí _____ No _____ determinación de margen de seguridad

5. - Es practica común que la empresa basada en los estados financieros analice El resultado de los mismos aplicando razones financieras Que le ayuden a determinar: su liquidez, su administración de Activos, su administración de deudas y su rentabilidad.

Sí ___ No ___

- 6 - Si la empresa analiza sus estados financieros, ¿cuáles son las razones financieras que aplican:

LIQUIDEZ:

Sí ___ No ___ razón circulante

Sí ___ No ___ razón rápida (prueba de ácido)

ADMINISTRACIÓN DE ACTIVOS

Sí ___ No ___ rotación de inventarios

Sí ___ No ___ días de venta pendientes de cobro

Sí ___ No ___ rotación de activos fijos

Sí ___ No ___ rotación de activos totales

ADMINISTRACIÓN DE DEUDAS

Sí ___ No ___ deuda total a activos totales

Sí ___ No ___ rotación del interés

RENTABILIDAD

Sí ___ No ___ margen de utilidad sobre ventas

Sí ___ No ___ rendimiento sobre los activos totales

Sí ___ No ___ rendimiento sobre el capital contable

7. -En los estudios de inversion de proyectos la empresa considera

Si ___ No los flujos de entrada y salida que genera el proyecto

Si ___ No El periodo de recuperacion del proyecto

Si ___ No El valor presente neto del proyecto

Si No ___ la tasa interna de rendimiento.

8 - El analisis e interpretacion que se efectuan a los estados financieros, con fines de planeacion, control y toma de decisiones son hechas por

Si ___ No funcionarios de la misma empresa

Si No asesores externos

Si No ___ otros

2. - INSTRUMENTOS

Para determinar la suficiencia de las preguntas se escogieron cinco empresas del area metropolitana de Monterrey, N., para aplicar un cuestionario piloto que sirviera de base para continuar con la investigacion, dichas empresas fueron las siguientes.

Marmoleria Buentello, S A.

rectificaciones ramos S A de C.

Hules y Plasticos el Fenix, S A

troquelados y pinzas, S A y

Carrocenas Guadiana, S A.

Sobre la base de los resultados obtenidos de la aplicación de los cuestionarios piloto y con la finalidad que los mismos recabaran información confiable se detecto la necesidad de agregar las siguientes preguntas

- Aplica la empresa estudios y análisis de costo-volumen-utilidades a sus estados financieros para determinar:

Sí ____ no ____ análisis de punto de equilibrio

Sí ____ no ____ determinación de margen de contribución

Sí ____ no ____ determinación de margen de seguridad

-El análisis e interpretación que efectúan a los estados financieros con fines de planeación, control y toma de decisiones son hechos por:

Sí ____ no ____ funcionarios de la misma empresa

Sí ____ no ____ asesores externos

Sí ____ no ____ otros

CAPITULO IV ESTUDIO DE CAMPO

A.- RECABACION DE DATOS

De un universo de 463 pequeñas empresas, según estadística proporcionada por “CAINTRA” el cuestionario definitivo se aplicó a 20 empresas, a través de una selección aleatoria con preguntas cerradas dicotómicas, tricotómicas y de alternativas múltiples. El cuestionario incluye preguntas de exploración de variables, que se consideraron de importancia básica para la determinación del comportamiento de las variables a utilizar

ANALISIS DE RESULTADOS

Los datos obtenidos sobre la base de las entrevistas realizadas a los empresarios seleccionados permitieron generar importante información que presenta de manera sintetizada en el siguiente cuadro

A partir de esa información se formuló el cuadro 2 del cual se puede desprender un perfil aproximado de científicidad financiera respecto al comportamiento de los empresarios encuestados. Entre los elementos que se pueden destacar de su lectura podemos señalar lo siguiente, Hay una evidente polarización en la distribución del comportamiento empresarial referido. Por una parte encontramos que existe por un lado un segmento de empresas en las que el porcentaje de respuestas afirmativas se acercó al 100% en las variables independientes y fue del 100% en las dependientes.

Este resultado confirma que estas variables están altamente correlacionadas lo cual resulta sumamente lógico. Ya que es evidente que la calidad de los estudios considerados variables independientes dependen en gran medida de la información proporcionada por los estudios definidos como variables independientes. En esta situación ubicaríamos a las empresas 16, 17, 19 y 20 que representan el 20% de la muestra. En el otro extremo encontramos un grupo de empresas que denominaríamos de baja científicidad, son empresas cuyo porcentaje de respuestas en las variables independientes fue inferior al 40%. En esta situación quedaron 2 empresas que son la 5 y la 15 que representan el 10% de la población. No obstante es importante señalar que esta polarización se agudizaría si se eliminaran aquellas variables que son consideradas como exigencia legal y que por lo tanto no es estrictamente producto de una reflexión analítica sino de un aspecto normativo. De cualquier manera es importante señalar que prácticamente el 80% de las empresas quedó por abajo del 70% en este indicador y que el grueso de los participantes se ubicó (casi al 60% de la población) entre 40% y 60% de respuestas positivas.

Es importante aclarar que la respuesta positiva no dice nada respecto a la calidad de la variable ya que nuestro estudio fue fundamentalmente, exploratorio y descriptivo, no obstante encontramos con relación a las variables dependientes un comportamiento con una polarización menos acentuada, lo que nos permite asumir, que el manejo de las variables dependientes responde no solo a la cantidad de variables independientes que manejan sino a la calidad de dichas variables.

Así podemos ver, en el caso de las variables dependientes que encontramos 4 empresas que no operan ninguna de estas, 6 operan al 25% vemos así mismo que en términos de frecuencias acumuladas, 15 empresas que representan el 75% de la población operan al 50% o menos de las variables dependientes. Esto como ya lo señalamos puede ser explicado por los factores cualitativos de las variables independientes y resulta sumamente congruente con la hipótesis planteada.

RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA APLICACIÓN
DEFINITIVA DE LA MUESTRA DETERMINADA, A 20
EMPRESAS EN MONTERREY, N.L.

No.	E M P R E S A	VARIABLES INDEPENDIENTES																VARIABLES DEPENDIENTES															
		I				II				III				IV				V				VI				VII				VIII			
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28				
01	FORMAS METALICAS. S.A.	/	/	X	X	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	X	X	X	X	X	X	X				
02	OASIS INSTALACIONES, S.A. DE C.V.	/	/	X	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
03	INDUSTRIAS LUBRIZOL, S.A. DE C.V.	/	/	X	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/				
04	EMPACADORA AZTECA DE MTY, S.A.	/	/	X	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/				
05	ROGE, S.A.	/	/	X	X	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	X	X	X	X	X	X	X				
06	TUERCAS Y CANDADOS. S.A.	/	/	X	X	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/				
07	MUELLES TACHO, S.A.	/	/	X	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/				
08	ACERO FORMA, S.A.	/	/	X	X	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/				
09	INDUSTRIAS BAGO, S.A. DE C.V.	/	/	X	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/				
10	MUEBLES ESCOLARES CANTU, S.A.	/	/	X	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/				
11	LABORATORIOS GALO, S.A. DE C.V.	X	X	/	X	X	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/				
12	BARNICES DOAL, S.A. DE C.V.	X	/	X	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/				
13	GONZALEZ ROSALES RUBEN	X	/	X	X	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/				
14	COLCHONES. S.A.	/	/	X	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/				
15	TECHOS COMERCIALES, S.A.	/	/	X	X	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/				
16	CASPER, S.A.	/	/	X	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/				
17	TAPETES TIPICOS, S.A. DE C.V.	/	/	X	X	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/				
18	GRUPO RAM DE MEXICO, S.A. DE C.V.	/	/	X	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/				
19	TALLER ELECTRICO GONZALEZ, S.A. DE C.V.	/	/	X	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/				
20	LA HACIENDA, S.A. DE C.V.	/	/	X	/	/	X	X	/	/	/	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/				

/ = SI X = NO NUMERO ROMANO = PREGUNTA A, B, C, D = DIVISION DE PREGUNTAS NUMERO ARABIGO = ITEMS

**DEFINICIÓN DE LOS TÉRMINOS UTILIZADOS EN EL CUADRO DE
LOS RESULTADOS:**

/ Sí x no

I - Es costumbre común que la empresa elabore mensualmente
estados financieros

- 1 Estado de Resultados
- 2 Balance General
- 3 Flujo de Efectivo

II.- Cuenta la empresa con un sistema de presupuestos que le ayude a
la planeacion financiera y control de gastos

4-

III - Si tiene establecido un sistema de presupuestos, se investigan y
analizan las variaciones encontradas

5-

IV - Aplica la empresa estudios y análisis de costo-volumen-
utilidades a sus estados financieros para determinar

- 6- Analisis de punto de equilibrio
- 7- Determinacion de margen de contribucion
- 8- Determinacion de margen de seguridad

V - Es práctica común que la empresa basada en los estados financieros analice el resultado de los mismos aplicando Razones financieras que le ayuden a determinar su liquidez, su administración de activos, su administración de deudas y su Rentabilidad

9-

VI - Si la empresa analiza sus estados financieros ¿cuales son las razones que aplican:

A - LIQUIDEZ

10- Razon circulante

11- Razon rápida (prueba de acido)

B - ADMINISTRACION DE ACTIVOS

12- Rotación de inventarios

13- Dias de venta pendientes de cobro

14- Rotación de activos fijos

15- Rotacion de activos totales

C- ADMINISTRACION DE DEUDAS

16- Deuda total a activos totales

17- Rotacion del interés

D- RENTABILIDAD

- 18- Margen de utilidad sobre ventas
- 19- Rendimiento sobre los activos totales
- 20- Rendimiento sobre El capital contable

VII - El analisis e interpretacion que se efectuan a los estados financieros con fines de planeacion, control y toma de decisiones son hechas por

- 21- Funcionarios de la misma empresa
- 22- Asesores externos

VIII - En los estudios de inversion de proyectos la empresa considera.

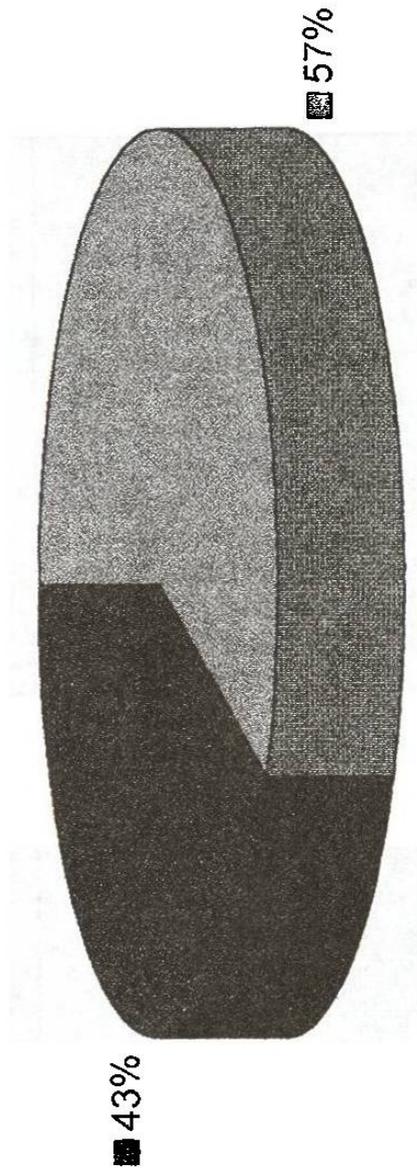
- 23- Los flujos de entrada y salida de fondos que genera el proyecto
- 24- El periodo de recuperaci3n del proyecto
- 25- El valor presente neto del proyecto
- 26- La tasa interna de rendimiento

RESUMEN DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA POR EMPRESA

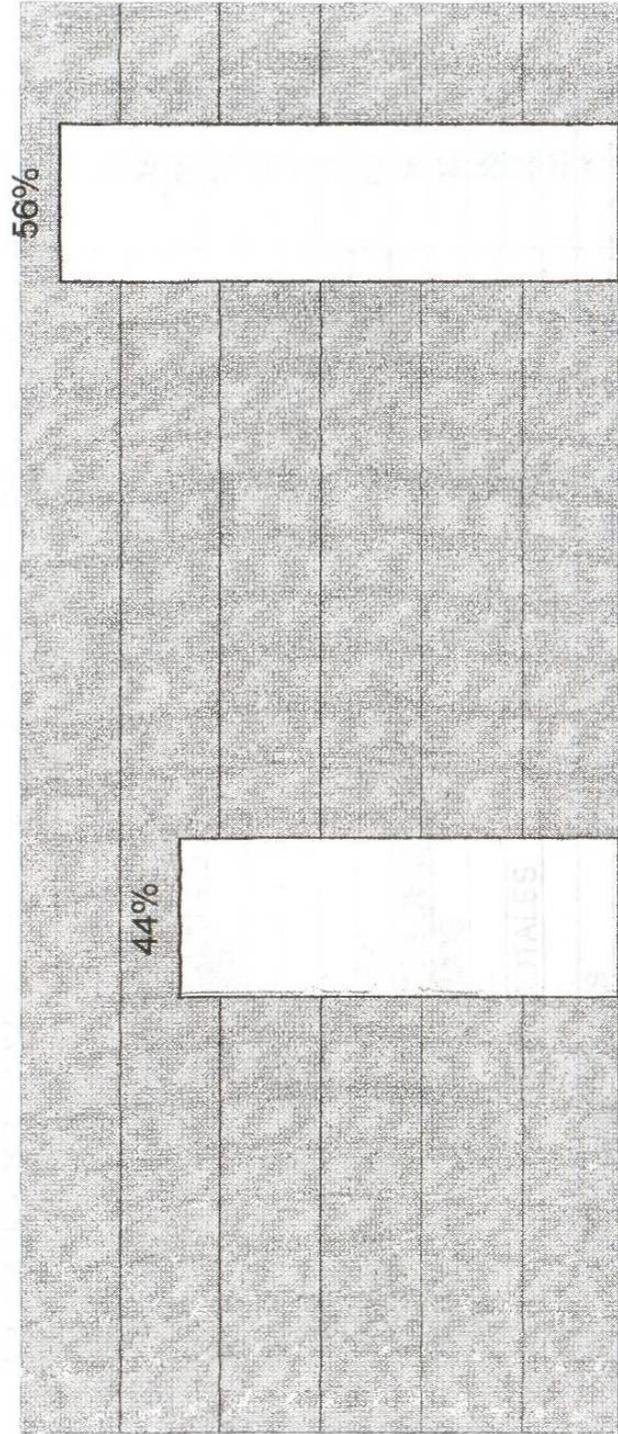
No.	EMPRESA	RESPUESTAS QUE CONTESTARON QUE SI				RESPUESTAS QUE CONTESTARON QUE NO			
		VARIABLE INDEPENDIENTE		VARIABLE DEPENDIENTE		VARIABLE INDEPENDIENTE		VARIABLE DEPENDIENTE	
		CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
1	FORMAS METALICAS S.A	9	41	0	0	13	59	4	100
2	OASIS INSTALACIONES, S.A DE C.V	14	64	0	0	8	36	4	100
3	INDUSTRIAS LUBRIZOL, S.A. DE C.V	10	45	1	25	12	55	3	75
4	EMPACADORA AZTECA DE MTY, S.A.	11	50	2	50	11	50	2	50
5	ROGE, S.A.	7	32	1	25	15	68	3	75
6	TUERCAS Y CANDADOS, S.A.	10	45	2	50	12	55	2	50
7	MUELLES TACHO, S.A.	14	64	0	0	8	36	4	100
8	ACERO FORMA, S.A.	9	41	2	50	13	59	2	50
9	INDUSTRIAS BAGO, S.A DE C.V.	14	64	0	0	8	36	4	100
10	MUEBLES ESCOLARES CANTU, S.A	13	59	2	50	9	41	2	50
11	LABORATORIOS GALO, S.A. DE C.V.	10	45	1	25	12	55	3	75
12	BARNICES DOAL, S.A DE C.V.	11	50	1	25	11	50	3	75
13	GONZALEZ ROSALES RUBEN	12	54	1	25	10	46	3	75
14	COLCHONES, S.A.	14	64	2	50	8	36	2	50
15	TECHOS COMERCIALES, S.A.	8	36	1	25	14	64	3	75
15	CASPER, S.A.	16	73	4	100	6	27	0	0
17	TAPE TES TIPICOS, S.A DE C.V.	13	60	4	100	9	40	0	0
18	GRUPO RAM DE MEXICO, S.A DE C.V	18	73	3	75	6	27	1	25
19	TALLER ELECTRICO-GONZALEZ S.A. DE C.V	20	90	4	100	2	10	0	0
20	LA HACIENDA, S.A DE C.V	21	95	4	100	1	5	0	0
	TOTALES	252	57	35	44	188	43	45	56

RESUMEN POR EMPRESA

■ VARIABLE INDEPENDIENTE SI ■ VARIABLE INDEPENDIENTE NO



RESUMEN POR EMPRESA

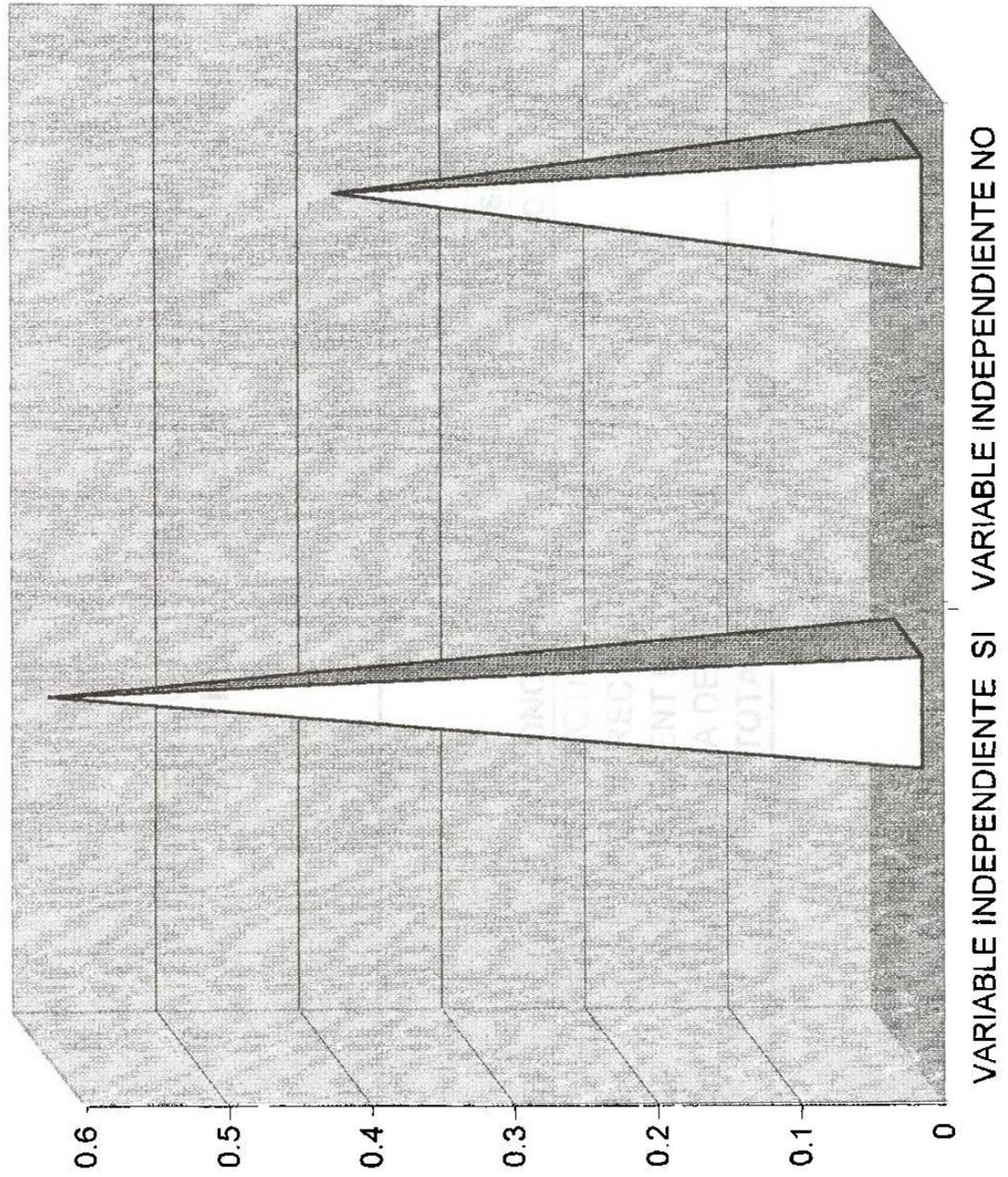


VARIABLE DEPENDIENTE SI VARIABLE DEPENDIENTE NO

RESUMEN DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA POR ITEMS -VARIABLES INDEPENDIENTES-

ITEMS	CONCEPTO	EMPRESAS QUE CONTESTARON			
		SI		NO	
		CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
1	ESTADO DE RESULTADOS	17	85	3	15
2	BALANCE GENERAL	19	95	1	5
3	FLUJO DE EFECTIVO	13	65	7	35
4	PRESUPUESTOS	13	65	7	35
5	VARIACION DE PRESUPUESTOS	13	65	7	35
6	ANALISIS DE PUNTO DE EQUILIBRIO	9	45	11	55
7	MARGEN DE CONTRIBUCION	9	45	11	55
8	RAZONES FINANCIERAS	7	35	13	65
9	RAZON CIRCULANTE	19	95	1	5
10	RAZÓN RÁPIDA	15	75	5	25
11	ROTACIÓN DE INVENTARIOS	8	40	12	60
12	DIAS DE VENTA PENDIENTES DE COBRO	17	85	3	15
13	ROTACIÓN DE ACTIVOS FIJOS	11	55	9	45
14	ACTIVOS TOTALES	9	45	11	55
15	ROTACION DE ACTIVOS TOTALES	9	45	11	55
16	DEUDA TOTAL	12	60	8	40
17	ROTACIÓN DE INTERESES	5	25	15	75
18	MARGEN DE UTILIDAD SOBRE VENTAS	17	85	3	15
19	RENDIMIENTO DE ACTIVOS TOTALES	7	35	13	65
20	RENDIMIENTO DE CAPITAL CONTABLE	9	45	11	55
21	ANALISIS INTERNO	17	85	3	15
22	ANALISIS EXTERNO	10	50	10	50
	TOTALES	265	60	175	40

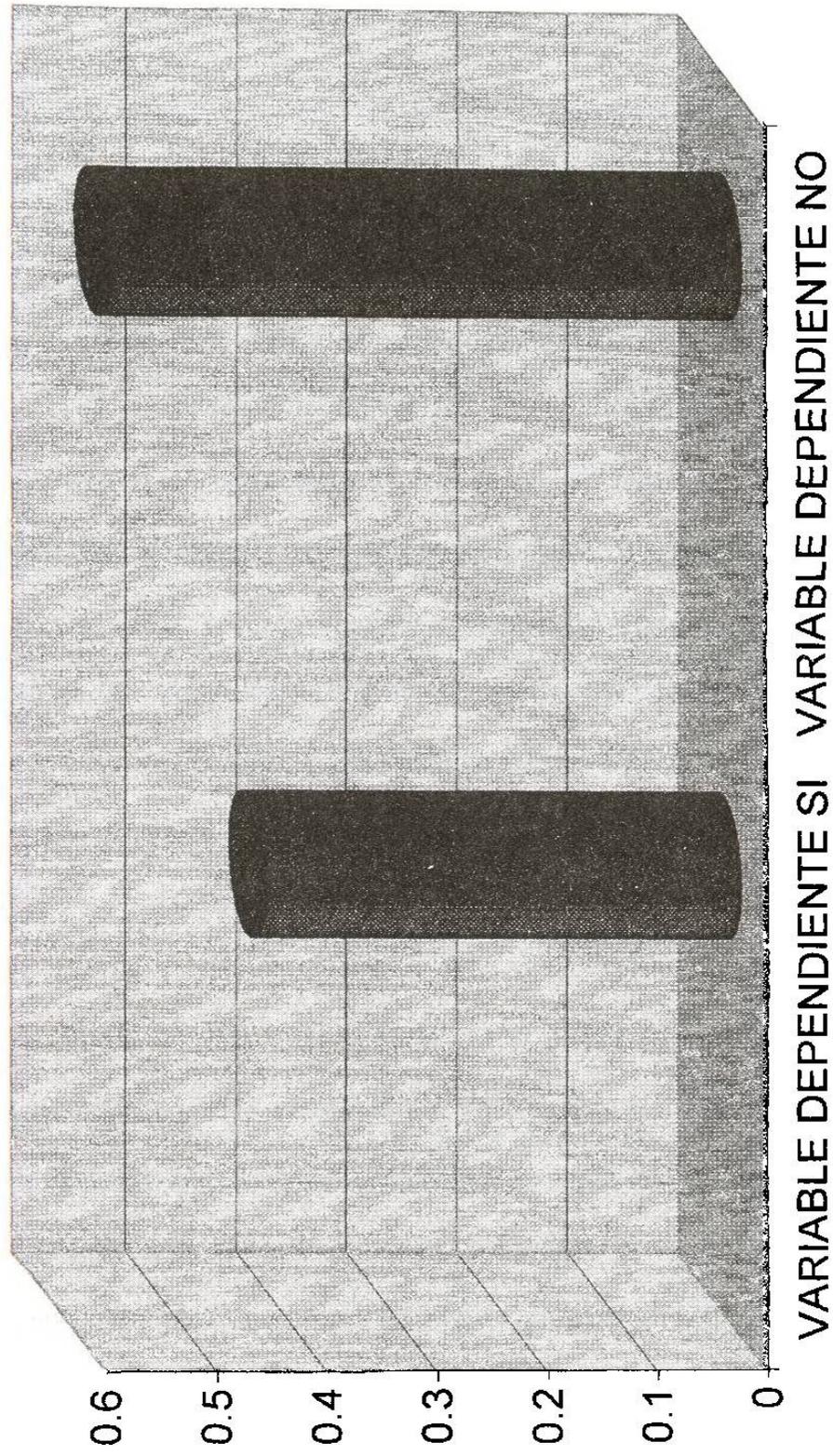
RESUMEN POR ITEMS



**RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA
POR ITEMS-VARIABLES DEPENDIENTES**

ITEMS	CONCEPTO	EMPRESAS QUE CONTESTARON			
		SI		NO	
		CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
23	FLUJO DE EFECTIVO	9	45	11	55
24	PERIODO DE RECUPERACIÓN	9	45	11	55
25	VALOR PRESENT NETO	10	50	10	50
26	TASA INTERNA DE RETORNO	7	35	13	65
	TOTALES	35	43	45	57

RESUMEN POR ITEMS



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al terminar mi trabajo de investigación encontré como resultado una serie de aspectos que además de confirmar mi hipótesis resultan por demás interesantes y dignos de futura reflexión respecto al comportamiento de este importante sector de la economía de N.L. Estableciendo un paralelismo con el comportamiento poblacional, diríamos que el comportamiento de la pequeña empresa regiomontana responde a un modelo pre-Malthusiano, es decir manifiesta como grupo o “especie” alta tasa de natalidad y alta tasa de mortalidad lo que hace por lógica que el sector no manifieste en términos absolutos una gran dinámica (Estadística de “CAINTRA” paginas 15 Y 16) Este fenómeno aparentemente intrascendente y poco estudiado, (Según los datos presentados en el capítulo número 1 el crecimiento dado en el periodo fue apenas del 52 9^o %) tiene a nuestro juicio una gran relevancia en virtud del elevado costo social. (Miles de horas hombre y de otros recursos desaprovechados) y económicos costos directos que implica. Consideramos por lo tanto que los hechos fundamentan de manera contundente el argumento en él que soportamos la justificación de esta tesis, que orientó su objetivo a estudiar principalmente las causas de esa alta mortalidad, (que posiblemente son las mismas que explican la alta natalidad) **La falta de asesoría rigurosa para la toma de decisiones financieras.**

Lo que provoca una serie de problemas en la empresa al no contar con información confiable y oportuna que dé validez a la interpretación que de la misma, y por lo tanto disminuya el porcentaje de riesgo en la toma de decisiones. Es indispensable que el pequeño empresario tenga conciencia de la importancia de la asesoría financiera, ya que de ello depende el contar con estados financieros que faciliten su análisis e interpretación, de tal manera que las decisiones que se tomen se hagan en bases firmes y seguras para un agil desarrollo y progreso del negocio y como consecuencia mejora en los resultados. Sobre este importante cuestionamiento hice referencia en el capítulo No. 1 a lo que CAINTRA plantea como posible explicación señalando factores que por su importancia y significado quiero retomar en estas conclusiones. En ese punto se señaló como principales problemas:

1. Estilo de dirección enfocada al corto plazo, rígido y con planeamiento insuficiente o nulo.
2. Fijar como metas importantes, las de producir y vender, sin la debida atención a la calidad de los productos y servicios, ni la gestión óptima de sus recursos.
3. Insuficiente incorporación de tecnologías a sus sistemas de producción
4. Insuficiente, o imprecisa y desfasada información para la toma de decisiones
5. Hábito de gestionar en una situación de excesiva estabilidad en un mercado protegido y con éxito y sin competidores fuertes
6. Productividad insuficiente o escasa
7. Inadecuadas estructuras orgánicas
8. Medios de financiamientos inadecuados, escasos y caros
9. Inadecuadas estructuras financieras
10. Baja calificación profesional de los recursos humanos
11. Escasa atención a los mercados internacionales

El resultado de la indagación no nos lleva a rechazar lo planteado por la institución referida, no obstante me permitió derivar fuentes de reflexión sumamente importantes al respecto. Una de las más significativas se desprende de nuestra aproximación histórica al origen y desarrollo del sector en nuestra entidad. Se pudo constatar entre otras cosas, que a diferencia de otras entidades industriales del país, (como son Guadalajara o León) nuestro estado surge y se consolida como una potencia industrial sin haber pasado por una importante etapa de industria artesanal.

La historia parece indicarnos que la pequeña industria de nuestra entidad no surge en lo fundamental conformada por unidades autónomas orientadas a un mercado de consumidores finales, sino como resultado de un efecto multiplicador provocado por las primeras grandes empresas, surgidas con perfil eminentemente industrial en gran escala como la de acero, la del vidrio y otras.

Esto explica el comportamiento que describe la CAINTRA y podría interpretarse como el de empresarios con perfil actitudinal cuasimonopolístico*, elemento que a nuestro juicio pudo desarrollar el tipo de comportamiento que ahora nos preocupa, y que lo que nos llevó a plantear nuestra hipótesis en los términos que lo hicimos, la cual quedó expresada de acuerdo al siguiente enunciado “Los pequeños empresarios de Monterrey, no basan sus decisiones de inversión, en los principios científicos del análisis financiero”

*Decimos que es cuasimonopolístico porque las leyes proteccionistas, reducen considerablemente la competencia pero la vuelven dependiente

Los resultados arrojados por nuestro análisis no nos permiten afirmar que la hipótesis queda totalmente probada, no obstante consideramos que obtuvimos suficientes elementos para afirmar que lo planteado en nuestra hipótesis se manifiesta de manera significativa sobre todo si consideramos según se pudo verificar con el trabajo de campo y el análisis de la información encuestada que una proporción superior al 50% de los empresarios estudiados, no toman sus decisiones apegándose a principios de cientificidad financiera. Este dato resulta más preocupante si se toma en cuenta que hace referencia a un promedio, ya que si se analizan los datos para algunas variables, como por ejemplo las 8, 11 y 19 en donde el porcentaje de respuestas negativas fue superior al 60% y el de la variable 17 en el que esta cifra alcanzó el 75%.

Me parece así mismo que estos resultados justifican que se señalen algunas recomendaciones, como parte de mis conclusiones. Consideramos que en virtud de los profundos cambios que el entorno económico, social y político está sufriendo, debemos esperar que las empresas con baja calificación a lo que a cientificidad en manejo de su administración financiera se refiere, enfrentaron de manera inevitable contingencias a corto y a mediano plazo para las que resultarían sumamente vulnerables, lo que limitaría considerablemente sus márgenes de maniobra y las pondría literalmente en situaciones de alto riesgo, como podrían ser leyes y sobre estimados de utilidad, deseconomías de escala pura, competitividad, comportamiento subterráneo y/o baja eficiencia fiscal, contaminación, etc.

Consideramos que tanto el gobierno como los organismos intermedios (CAINTRA, CANACO, colegios y asociaciones profesionales) y las instituciones de educación superior, deberán urgentemente tomar carta en el asunto y propiciar condiciones que permiten a los pequeños empresarios a acceder a programas de capacitación que les ayuden a mejorar su capacidad como empresarios y a superar estas deficiencias, que si no fueron tan graves en un ambiente proteccionista y cuasi monopolico, pueden resultar fatales en un ambiente de alta aleatoriedad y competencia como el que la apertura comercial y la globalizacion traen aparejados

Si mi tesis logra contribuir, aunque sea con un grano de arena a que estas medidas se emprendan y/o mejoren, nuestro esfuerzo realizado, que aunque modesto, trató de ser el mejor, habra valido la pena

BIBLIOGRAFIA

Industrializacion de Monterrey
Izidro vizcaya Canales

Censos Economicos, Micro pequeñas, medianas y grandes empresas
INEGI

Estadisticas sobre la micro, pequeñas, medianas y grandes empresas
CAINTRA

Introduccion a la Teoría General de la Administracion
Cuarta edicion
Idalberto Chiavenato
Mc. Graw Hill

Historia del pensamiento Administrativo
Claude S George Jr
Editorial Prentice/Hall Internacional

Fundamentos de Administración Financiera
Septima edición
Lawrence J. Gitman

Fundamentos de Administracion Financiera
Decima edición
J Fred Weston-Eugene F Brigham
Mc. Graw Hill

Manual de Muestreo para Auditores
Departamento de Auditoria Interna
Lockhedd Aircraft Corporation
Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos
Mexico

Ingeniería Financiera
La gestion en los mercados financieros internacionales
Segunda edicion
Luis Diez de Castro-Juan Mascareñas
Mc. Graw Hill

Evaluación de Proyectos de Inversión
Alberto García Mendoza
Mc Graw Hill

Sección Financiera
Una Guía Práctica
José Araujo Aguilar
Editorial Trillas}

Invierte en Bolsa
Guía para Inversiones Seguras y Productivas
Alfredo Díaz Mata
Grupo Editorial Iberoamericana

Lo que todo ejecutivo debe saber sobre finanzas
Alberto Calva Mercado
Grijalbo

Fundamentos de Administración Financiera
James C. Van Horne
Sexta edición
Prentice-Hall Hispanoamericana, S A

Las Finanzas en la Empresa
Joaquín A. Moreno Fernández
Cuarta Edición
Mc Graw Hill

Interpretación de Informes Financieros
John A. Tracy
LIMUSA

Gerencia Financiera
Alberto Ortiz Gómez
Mc Graw Hill

Análisis e Interpretación de Estados Financieros
Perdomo Moreno
ECASA

Administración Financiera I
Guadalupe Ochoa Setzer
Tercera Edición
Alhambra Mexicana

Análisis e Interpretación de la Información Financiera Reexpresada
Alberto García Mendoza
Segunda Edición
CECSA

Planificación y Control de Utilidades
Glenn A. Welsch
Prentice Hall Hispanoamericana, S. A.

Contabilidad Administrativa
David Ramírez Padilla
Quinta Edición
Mc Graw Hill

Contabilidad Administrativa
Horngren Sunden
Novena Edición
Prentice Hall Hispanoamericana, S. A.

Introducción a los Negocios
Rachman Mescon Bovee Thill
Sexta Edición
Mc. Graw Hill

