

3



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE INGENIERIA

ESTRATEGIA DE PLANEACION PARA LA TOMA DE
DECISIONES SOBRE LA CAMPAÑA ELECTORAL DE UN
CANDIDATO A GOBERNADOR DEL ESTADO DE MICHOACAN
CON BASE EN UN ESTUDIO CUANTITATIVO

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:

**INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
A R E A I N D U S T R I A L**

P R E S E N T A N :

**ALFREDO DE ALBA JAIDAR Y
AUSTREBERTO TORRES RODRIGUEZ**

DIRECTOR DE TESIS. ING. ANTONIO CORDERO HOGAZA



MEXICO, D. F.

2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

3



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

ESTRATEGIA DE PLANEACION PARA LA TOMA DE DECISIONES SOBRE LA CAMPAÑA ELECTORAL DE UN CANDIDATO A GOBERNADOR DEL ESTADO DE MICHOACAN CON BASE EN UN ESTUDIO CUANTITATIVO

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:

**INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA
AREA INDUSTRIAL**

P R E S E N T A N :

**ALFREDO DE ALBA JAIDAR Y
AUSTREBERTO TORRES RODRIGUEZ**

DIRECTOR DE TESIS. ING. ANTONIO CORDERO HOGAZA



MEXICO, D. F.

2002

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

AGRADECIMIENTOS

A MI MAMÁ, PORQUE SIEMPRE ESTARÁS CONMIGO. GRACIAS.

A MI PAPÁ, POR TU APOYO INCONDICIONAL, SER COMO ERES Y LLEVARME HASTA DONDE HE LLEGADO. GRACIAS.

A MIS HERMANOS, POR COMPARTIRME SUS VIDAS Y HACERME MÁS FELIZ. GRACIAS.

A TODA MI FAMILIA, PORQUE ME HAN ENSEÑADO A QUERER. GRACIAS

A MIS AMIGOS, POR SOPORTARME Y AYUDARME A SER QUIEN SOY. GRACIAS.

A ANTONIO CORDERO, POR SACARME ADELANTE. GRACIAS

A TODOS LOS QUE ME HAN APORTADO O ENSEÑADO ALGO A LO LARGO DE MI VIDA, ESPERO PODER RETRIBUIRSELOS. GRACIAS.

A EVA GLEASON, POR COMPARTIR TU VIDA CONMIGO Y HACERME UNA MEJOR PERSONA. MIL GRACIAS.

AGRADECIMIENTOS

A MI ESPOSA LIZVON, POR SU ALEGRIA, ENTUSIASMO, PACIENCIA Y COMPRENSIÓN, GRACIAS POR ESTOS AÑOS TAN FELICES, TE AMO.

A MI SOBRINO Y AHIJADO EMILIO, POR SU FUERZA Y GANAS DE VIVIR.

A MIS PAPÁS, POR SU EJEMPLO, ENSEÑANZA Y ESFUERZO POR DARMER HERRAMIENTAS PARA ESTA VIDA, LOS QUIERO MUCHO.

A FELIPE E ITZEL, POR SU ENTERESA Y APOYO.

A MAURIS, POR SUS RATOS AGRADABLES DE CONVIVENCIA.

A MIS SUEGROS, POR SU APOYO Y CREER EN MI.

A MIS AMIGOS, POR SER COMO SON Y COMPARTIR SU VIDA CONMIGO.

AL DR. ENRIQUE ALDUNCIN, POR TRASMITIRME CONOCIMIENTO Y ENSEÑARME EL CAMINO Y DESARROLLLO PROFESIONAL.

A TODO EL EQUIPO DE ALDUNCIN Y ASOCIADOS.

AL INGENIERO ANTONIO CORDERO, POR SU PRACTICIDAD Y APOYO PARA LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO.

**ESTRATEGIA DE PLANEACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES SOBRE LA
CAMPAÑA ELECTORAL DE UN CANDIDATO A GOBERNADOR DEL ESTADO
DE MICHOACAN CON BASE EN UN ESTUDIO CUANTITATIVO**

INDICE

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

OBETIVOS DE LA TESIS

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I

**PLANEACIÓN ESTRATÉGICA, TOMA DE DECISIONES Y MERCADOTECNIA
POLÍTICA**

- I.1 ASPECTOS BÁSICOS DE LA PLANEACIÓN ESTRATEGICA
- I.2 TOMA DE DECISIONES EN UN AMBIENTE DE INCERTIDUMBRE
- I.3 MERCADOTECNIA POLÍTICA

CAPITULO II

ESTADÍSTICA: CONCEPTOS BÁSICOS, DISTRIBUCIONES Y TIPOS DE MUESTREO

- II.1 CONCEPTOS BÁSICOS Y TERMINOLOGÍA DE LA ESTADÍSTICA
- II.2 DISTRIBUCIONES MAS USADAS
- II.3 TIPOS DE MUESTREO ESTADÍSTICO

CAPITULO III

ENCUESTA O ESTUDIO CUANTITATIVO, RESULTADOS

- III.1 ANÁLISIS GLOBAL Y POR SEGMENTOS SOCIODEMOGRÁFICOS
- III.2 FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LOS CANDIDATOS
- III.3 ASPECTOS METODOLÓGICOS DEL ESTUDIO CUANTITATIVO

CAPITULO IV

RESULTADOS OFICIALES VERSUS ESTIMACIONES ESTADÍSTICAS

- IV.1 ANÁLISIS COMPARATIVO DE DIFERENTES ESTIMACIONES ESTADÍSTICAS
- IV.2 ANÁLISIS COMPARATIVO SOBRE LOS RESULTADOS OFICIALES DE LA
ELECCIÓN Y EL RESULTADO DEL ESTUDIO CUANTITATIVO

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA EN EL PRESENTE TRABAJO

ANEXO: HEMEROGRAFÍA

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Los empresarios, líderes de opinión, medios de comunicación, y la sociedad en general cada vez se muestran más interesados en saber si las estadísticas sobre delincuencia han disminuido, si la calificación de su gobernador o del Presidente de la República ha bajado o aumentado, que producto se vende más y quienes lo consumen, quién va a ganar en la próxima elección, son algunas de las incógnitas que nos han llevado a profundizar en este tema.

La importancia, popularidad y difusión que han tenido las encuestas o estudios cuantitativos en los últimos años, así como la aplicación en diferentes ámbitos de la vida cotidiana y la estrecha relación que existe con la carrera de Ingeniería Industrial por medio de las asignaturas estudiadas como Administración, Contabilidad y Costos, Calidad, Computadoras y Programación, Comunicación Oral y Escrita, Estadística Aplicada, Diseño de Sistemas Productivos, Estudio del Trabajo, Evaluación de Proyectos, Gestión de Empresas, Planeación y Control de la Producción, Probabilidad y Estadística, Productividad, Sistemas de Computo, Planeación, los subtemas logística, control de calidad, estadística de procesos y valores como ética y honestidad entre otros, nos han llevado a realizar este trabajo.

De esta manera este trabajo pretende aportar algo al estudiante o egresado de la carrera de Ingeniería que en ocasiones se muestra escéptico sobre temas o sucesos que no se pueden medir, demostrar y comprobar, es decir, pretende que el estudiante o egresado de la carrera se interese e involucre en diferentes temas o campos de la vida profesional donde también se puede aplicar la Ingeniería Industrial, como es el caso de los estudios de opinión pública, valores, expectativas y mercados basados en investigaciones estadísticas o estudios cuantitativos.

Por tal razón el nombre del presente trabajo que se refiere a la situación electoral en Michoacán, podría referirse a la satisfacción con los servicios que prestan los hospitales, acuerdo o desacuerdo con el horario de verano, gusta o no el segundo piso en periférico y viaducto, evaluación del gobierno federal, conviene utilizar satélites de órbita baja, entre mucho otros, sin embargo escogimos este tema por que tenemos acceso a resultados oficiales que nos permiten comparar y conocer con exactitud la funcionalidad de este tipo de estudios.

OBJETIVOS DE LA TESIS

OBJETIVOS GENERALES

- Conocer el alcance, funcionamiento y grado de confiabilidad de los métodos estadísticos basados en estudios cuantitativos o encuestas de opinión pública.
- Se buscará por medio de la investigación una planeación estratégica para la toma de decisiones.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Analizar los diferentes segmentos de mercado que favorecen a los candidatos.
- Determinar las oportunidades e identificar las debilidades de los candidatos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Comparar los resultados oficiales obtenidos por el Instituto Electoral del Estado de Michoacán (IEEM) con los de la presente investigación estadística.
- Obtener los márgenes de error promedio del estudio y demostrar la confiabilidad de estos instrumentos de análisis.

INTRODUCCIÓN

Se diseñan encuestas para recabar información previa al día de las elecciones y así predecir el resultado de las mismas, hoy en día en nuestro país también son utilizadas para validar los resultados de las elecciones. Se seleccionan al azar consumidores para obtener información con el fin de predecir la preferencia con respecto a otro producto. El médico que investiga, realiza experimentos para determinar el efecto de ciertos medicamentos y de condiciones ambientales controladas en los humanos y así determinar el método apropiado para curar cierta enfermedad.

El ingeniero hace un muestreo sobre las características de calidad de un producto, junto con otras variables controlables del proceso, para facilitar la identificación de las variables que están más relacionadas con dicha calidad, investigan el comportamiento de los sectores productivos, analizan la competencia internacional o doméstica. Se toman muestras de los productos elaborados recientemente, antes de su envío para decidir si se entregan o se retienen ciertos lotes de los productos. El economista considera varios índices de la situación económica durante cierto período y utiliza la información para predecir la situación económica futura.

Es interesante hacer notar que la industria y el gobierno de Estados Unidos gastan billones de dólares cada año para reunir datos de experimentos, encuestas y otros procedimientos de recopilación de información. Vemos, por consiguiente, que se gasta este dinero solamente para obtener información con respecto a fenómenos susceptibles de mediciones en el área de los negocios, de la ciencia y de las artes.

Lo anterior nos proporciona una clave para comprender las valiosas contribuciones que hace la estadística a la investigación y al desarrollo en todas las áreas de la sociedad. La información útil para hacer inferencias respecto a ciertas características de una población, se puede obtener en una cantidad determinada y concluirá en una inferencia (estimación o decisión) con cierto grado de bondad.

En nuestro país el uso de esta tecnología todavía es muy bajo, no existe una cultura o conocimiento de las bondades de esta teoría. Es utilizada principalmente por algunos sectores del gobierno y algunas empresas en su mayoría grandes y transnacionales.

CAPITULO I

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA, DECISIONES Y MERCADOTECNIA POLÍTICA

- I.1 ASPECTOS BÁSICOS DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA**
- I.2 TOMA DE DECISIONES EN UN AMBIENTE DE INCERTIDUMBRE**
- 1.3 MERCADOTECNIA POLÍTICA**

CAPITULO I

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA, TOMA DE DECISIONES Y MERCADOTECNIA POLÍTICA

I.1 ASPECTOS BÁSICOS DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Para nuestro trabajo quisimos iniciar con este tema ya que nos hemos dado cuenta que las encuestas de opinión pública o estudios cuantitativos políticos o preelectorales son en general de carácter confidencial y de estrategia, en la actualidad los dirigentes de los partidos más importantes de nuestro país, primero: realizan estudios de este tipo para saber que candidato tiene más posibilidades de ganar respecto a candidatos del mismo partido, segundo: lugar realizan encuestas con el fin de conocer los consensos y disensos de la población, tercero: para darse cuenta de las ventajas y desventajas de su candidato así como de sus competidores, cuarto: el posicionamiento de los candidatos y por último para crear confianza y validez a los procesos electorales.

Encontramos muchas veces que la planeación estratégica se refiere a una o varias metas a largo plazo, principalmente referido a decisiones empresariales o financieras, sin embargo encontramos que la administración estratégica se aplica en todos los ámbitos de la vida cotidiana tanto políticos, sociales, económicos como personales.

El tiempo para un asunto, proceso, empresa o partido político puede ser corto o largo mientras que para otro similar puede ser todo lo contrario, depende en gran medida de la circunstancia o entorno que rodee a cada situación.

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Una herramienta ejecutiva.

¿Qué es la planeación estratégica?

Planear estratégicamente es definir organización, rumbo y proyectos principales. Es aprovechar fuerzas y oportunidades. Es diseñar mercados, productos y expansiones. Es administrar recursos siempre escasos.

Más que una tecnología nueva, es una cultura empresarial nueva, es un proceso sistemático de análisis, innovación y control.

La planeación estratégica es la herramienta fundamental para manejar el cambio y para involucrar al personal en la gestión. La planeación estratégica es cultura más que aventura, es innovación más que burocracia, es realización y control más que buenas intenciones.

- Una herramienta de trabajo
- Un sistema integral administrativo
- Un proceso de desarrollo
- Un enfoque de negocio

Como herramienta ejecutiva de trabajo permite detectar las oportunidades y las amenazas que se generan en las diferentes dimensiones del entorno. Igualmente, permite detectar las fortalezas y debilidades. Al identificarlas, el candidato tendrá mayores oportunidades de ganar.

Como sistema integral de administración motiva el trabajo en equipo, contribuyendo a hacer más eficaz la relación entre el personal, entre las áreas, entre la alta dirección y los diferentes niveles operativos.

Como proceso de desarrollo: producir y difundir información estratégica orientada hacia la optimización de los procesos de toma de decisiones observando las ventajas competitivas.

Como enfoque de negocio ayuda a comprender la evolución de la entidad y su entorno a futuro, definir el rumbo que guiará a la organización durante amplios periodos y a orientar las decisiones y acciones que se desarrollen dentro de la entidad con una visión estratégica.

Requisitos básicos para el desarrollo de una estrategia:

- Un núcleo vital de conocimientos
- La capacidad para integrar todos estos conocimientos y examinarlos como un sistema dinámico interactivo
- Suficiente pericia en el análisis de sistemas para comprender su racionalidad, periodicidad y posibilidades y consecuencias inmediatas y futuras
- Imaginación y lógica para elegir entre alternativas específicas
- Control sobre los recursos más allá de las necesidades inmediatas
- La voluntad para privarse o renunciar a los beneficios actuales con objeto de invertir en el potencial futuro

La estrategia, como concepto, probablemente surgió en relación con las operaciones militares. Todos los elementos que dan valor a la estrategia están presentes en las acciones militares:

- Recursos limitados
- Incertidumbre respecto de la capacidad e intenciones del adversario
- Compromiso irreversible de los recursos
- Necesidad de coordinar las acciones a distancia y en el tiempo
- Incertidumbre acerca del control de la iniciativa
- La naturaleza fundamental de las percepciones recíprocas entre los adversarios*

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

- Saber hacia donde vamos
- Posicionarnos en el futuro
- Analizar la razón de ser
- Capitalizar oportunidades
- Hacer frente a los retos
- Mantener e incrementar fortalezas

* Manual de Administración Estratégica, Kenneth J. Albert, McGraw-Hill, 1984

- Disminuir debilidades
- Analizar escenarios
- Estructurar planes de contingencia
- Contar con una metodología de trabajo

Objetivo

Analizar con una metodología formal los elementos primarios de planeación

- Obtener la misión real y determinar la visión
- Análisis externo
- Análisis interno
- Obtener estrategias coherentes

Conceptos

1.-Marco legal

2.- Misión

3.- Visión

4.- Valores corporativos

5.- Análisis externo

5.1.- Entorno

5.2.- Relación con otras áreas de la organización

5.3.- Relación con organismos públicos

5.4.- Relación con organismos internacionales

6.- Oportunidades

7.- Retos

8.-Análisis interno

8.1.- Estructura de la organización

8.2.- Funciones clave

8.3.- Recursos humanos

8.4.- Recursos tecnológicos

8.5.- Recursos materiales

8.6.- Recursos financieros

9.- Fortalezas

10.- Debilidades

11.- Problemas especiales

12.-Expectativas

13.- Análisis de escenarios

14.- Objetivos

ESTRATEGIAS Y ACCIONES CLAVE

1.- Marco Legal

Son las normas que regulan el funcionamiento de los instrumentos y procedimientos de control de la Administración Pública Federal.

Aquí se enuncian las leyes, reglamentos, decretos, acuerdos, lineamientos y normatividad de aplicación general, sin menoscabo de las disposiciones que en forma particular se deban aplicar.

El estudio cuantitativo utilizado en este trabajo realmente no tuvo un marco legal representado con un contrato legal firmado, con fianzas, penalizaciones por tiempo etcétera, generalmente los trabajos de encuestas se guían mucho por la confianza y el prestigio de la agencia encuestadora.

2.- Misión

Es un breve enunciado que sintetiza los principales propósitos estratégicos y los valores esenciales que deberán ser conocidos, comprendidos y compartidos por todas las personas que colaboran. Es la razón de ser de la organización. Genera motivación y compromiso entre los integrantes de la organización.

La misión principal del estudio fue conocer el posicionamiento e intención de voto para los candidatos, y la evaluación de algunas propuestas de campaña e imagen del gobierno saliente.

3.- Visión

Es aquella idea o conjunto de ideas que se tienen de la organización a futuro. Le da un sentido estratégico a los planes, programas, proyectos, acciones y decisiones, a través de un esfuerzo planeado y coordinado.

Sabemos que para el estudio la visión estaba puesta en llevar a cabo de la mejor manera los principales tópicos de interés para los michoacanos, así como enfatizar las fuerzas o ventajas del candidato para el cual se realizó el estudio.

4.- Valores Corporativos

Valores y principios a consolidar dentro de la organización.
Valores positivos, generadores de compromiso.
Se identifican en el contexto de la cultura organizacional.
Son los valores a consolidar y a fortalecer.

Los valores que se promovieron son principalmente los del partido del candidato en primer lugar y en segundo los valores que la gente veía en el propio candidato.

5.- Análisis externo

5.1.- Entorno

Con el estudio y análisis podemos comprender el escenario en el que se aplicarán las decisiones tomadas. Identificación de fuerzas impulsoras del entorno que influyen.

Cambios y tendencias principales

Clientes, competidores, proveedores, tecnología, economía, política, sociales.

En el momento de la realización del estudio el entorno estaba ya sumergido en un ambiente político democrático, es decir, estaba todo preparado para llevar a cabo campañas y elecciones limpias.

5.2.- Relación con otras áreas de la organización

Señalar las principales líneas de servicio de información hacia las diversas áreas dentro de la misma organización.

Identificar flujos de información para atender la normatividad dentro de la organización.

5.3.- Relación con organismos públicos

Señalar las principales líneas de servicio de información hacia las diversas dependencias o entidades. Identificar flujos de información para atender la normatividad. Distinguir las actividades de apoyo tecnológico, educativo, investigación, etc. Que ofrecen diversos organismos.

La relación entre los partidos que participaron en la elección siempre fue respetuosa y en buenos términos. El flujo de información y la comunicación fue continua toda la campaña

5.4.- Relación con organismos internacionales

Señalar las principales líneas de servicio de información. Distinguir las actividades de apoyo tecnológico, educativo, investigación, etc. que ofrecen oportunidades y retos. **Se buscaran los apoyos necesarios dentro de la campaña.**

Su identificación efectiva nos permitirá actuar eficaz y competentemente, aprovechando las oportunidades a capitalizar y enfocar esfuerzos para hacer frente a los retos.

Su detección facilita la adaptación de nuestros procesos de trabajo.

Nos permite desarrollar una sólida capacidad de respuesta ante las cambiantes y turbulentas condiciones del entorno.

6.- Oportunidades

Situación o circunstancia generada en los ámbitos del mercado, la competencia, el entorno sectorial, el entorno económico, el entorno tecnológico y el entorno social, que favorecen significativamente el desarrollo del área a corto, mediano y largo plazo.

La principal oportunidad del candidato es que se mostró a la cabeza de los participantes, el nombre y prestigio de sus antecesores le favorecieron mucho.

7.- Retos

Situación o circunstancia generada en los ámbitos del mercado, la competencia, el entorno sectorial, el entorno económico, el entorno tecnológico y el entorno social, que afectan negativamente el desarrollo del área a corto, mediano y largo plazo.

El reto principal era mantenerse a la cabeza y ganar por la mayor distancia posible con el fin de que no se impugnara la elección, otro reto fue sembrar confianza en la gente para que mantuviera su intención de voto.

8.-Análisis interno

8.1.- Estructura de la organización

Descripción breve que tiene por objeto explicar la estructura organizativa, así como definir el ámbito de actuación con la suma de esfuerzos para la ejecución de las estrategias.
Identificación de las áreas que llevarán a cabo la instrumentación de las estrategias.

8.2.- Funciones clave

Identifica las capacidades del área, las tareas a las cuales se encuentra comprometida. Se plantean las actividades principales que se llevan a cabo y el alcance preciso de las líneas de desempeño permanente.

Traduce la visión/metás en enfoques orientados a acciones específicas para lograr resultados.

8.3.- Recursos humanos

Estos recursos constituyen la parte más valiosa del patrimonio, por su importancia estratégica en el logro de la calidad, productividad y competitividad.

En este punto se identifica el capital humano con el que contamos para llevar a cabo las actividades encaminadas al apoyo de la visión, objetivos y estrategias.

8.4.- Recursos tecnológicos

Son los medios con los cuales puede contar el área en provecho de las estrategias.

Evaluación e identificación del capital tecnológico y de su obsolescencia o su capacidad de reemplazo y/o actualización. Levantamiento del perfil de especialización y automatización.

8.5.- Recursos materiales

Descripción breve de los medios con los cuales puede contar el área en provecho de las estrategias, entre los cuales encontramos equipo de oficina y muebles, equipo de cómputo, recursos tecnológicos y sus capacidades y otras formas de activo.

8.6.- Recursos financieros

Es la administración de recursos siempre escasos y enfocarlos en asuntos de alta prioridad y lograr resultados importantes.

Descripción breve del capital con el cual puede contar el área para la presupuestación de las actividades de acuerdo al análisis de las actividades de acuerdo al análisis de las condiciones de factibilidad para el conjunto de estrategias.

El partido para el cual se trabajó tiene un infraestructura importante, cuenta con recursos materiales, económicos y humanos de buen nivel en el país, no solo en el estado de Michoacán.

9.- Fortalezas

Están basadas en activos, habilidades y competencias centrales. Es la identificación de la riqueza de aquellos aspectos internos del área que inciden en su desarrollo presente y futuro.

Son los elementos organizacionales que generan una ventaja competitiva.

10.- Debilidades

Es una característica inherente con la cual tiene que funcionar el área, la cual puede ser neutralizada mediante una estrategia o compensada por el desarrollo de fuerzas. Son problemas que de no corregirse, podrían causar daño de alto impacto.

Son limitaciones que constituyen impedimentos en la implantación de una estrategia.

11.- Problemas especiales

El cambio y el enfrentamiento a situaciones desconocidas representan condiciones críticas que deben advertirse y considerarse, por lo cual nuestra previsión deberá ampliarse para poder identificar, entender y atender todos aquellos aspectos en donde existan puntos potenciales de conflictos naturales dados en el entorno, causados por nuevos hechos o ideas.

Algunos problemas especiales fueron la decisiones que se tomaron para elegir a los candidatos para presidentes municipales y otros puestos de elección popular, ello podía beneficiar o perjudicar al candidato para la gubernatura.

12.-Expectativas

Son los valores e intereses principales, que expresan los puntos de vista referentes a asuntos como normas, ética y metas para cada uno de los procesos; así como proporcionar una serie de suposiciones económicas, operativas, sistemáticas y funcionales referentes al futuro.

13.- Análisis de escenarios

Es una herramienta que nos ayuda a visualizarnos en el largo plazo, mediante el cual se proyecta la visión. Se analizan cambios en el sistema que pretenden ayudar en la toma de decisiones en medio de tales circunstancias.

Esquema coherente del entorno y sus futuros probables.

14.- Objetivos.

Es el marco de referencia con base en el cual se orientan las estrategias, planes, programas y proyectos específicos. Su carácter es principalmente cualitativo, aunque deben alcanzarse por la sucesión ordenada y cuantificable de metas continuas.

Su planteamiento es integral e integrador, involucrando los esfuerzos y recursos de toda el área.

EASTRATEGIAS

Es el conjunto de acciones orientadas hacia consolidar las fortalezas, eliminar las debilidades, aprovechar las oportunidades, minimizar el impacto de las amenazas y alcanzar los objetivos.

Es el arte, la habilidad y técnica de combinar los diferentes medios y líneas de actuación que tiene el área para alcanzar los objetivos fijados.

ACCIONES CLAVE

Identifica las capacidades del área, las tareas a las cuales se encuentra comprometida.

Traduce la visión en enfoques orientados a acciones específicas para lograr resultados superando las debilidades y consolidando las fortalezas.

Son las líneas de actividad de los proyectos y su coherencia con el resto del proceso.

PLANEACIÓN, ANALISIS Y CONTROL DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

El producto final de los trabajos de planeación, análisis y control es una decisión. Las técnicas asociadas con cada fase de una evaluación sólo serán útiles si contribuyen a ese fin. Los instrumentos matemáticos ofrecen un grado de confianza que falta en los juicios intuitivos; pero las corazonadas siempre formarán parte de la toma de decisiones. La intuición toma informalmente la experiencia anterior y los acontecimientos actuales para crear una "sensación" respecto a una acción determinada. Todo jugador sabe que quienes juegan basándose en corazonadas ganan a veces; pero incluso ellos no sabrían decir por qué o cómo. Tal vez la explicación de las corazonadas esté fuera del ámbito de nuestros conocimientos actuales. Mientras, es reconfortante explicar los porqués y los cómo en términos cuantitativos, siempre que sea posible. Así pues, sin dejar de reconocer el valor y la necesidad del juicio intuitivo, destacaremos los métodos analíticos cuantitativos que nos llevan a las decisiones.

La planeación, el análisis y el control describen el estado mental de quien toma una decisión, más que el procedimiento rígido para resolver un problema. Cada fase se distingue por un objetivo: prever, investigar, coordinar o diseñar. La definición del objetivo señala la técnica cuantitativa más adecuada y sirve de guía para obtener la información. Una evaluación de un sistema que ya existe podría tener como objetivo el reducir los costos y comenzaría probablemente con un análisis de las condiciones y los procedimientos actuales de operación. Los resultados del análisis podrían conducir a mejoramientos planeados, para los cuales la información obtenida alimentaría la labor de planeación y control. Luego, todo el sistema podría ser sometido de nuevo a las tres fases, comenzando con la planeación basada en un nuevo adelanto tecnológico.

La familiaridad con los muchos tipos de modelos al alcance del moderno tomador de decisiones, requiere necesariamente el contacto con una amplia gama de técnicas matemáticas: estadística, probabilidad, álgebra, cálculo, programación lineal, aritmética etc. De manera ideal todo analista de sistemas debería tener un título en matemáticas, en ingeniería, en administración de empresas en economía o ser experto en computadoras.

Podemos resumir los conceptos anteriores en las cinco tareas básicas de la administración estratégica por medio del diagrama de flujo siguiente:*

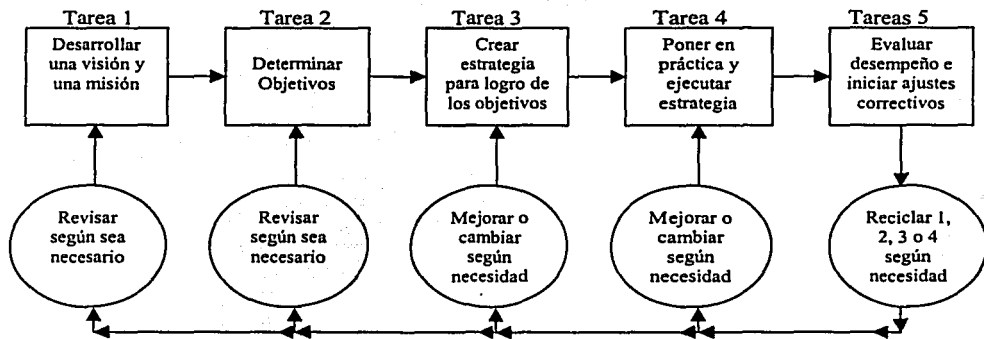


Diagrama No. I.1

* Administración Estratégica, Arthur A. Thomson, A. J. Strickland III, McGraw-Hill, 1999.

Diagrama de flujo del estudio cuantitativo utilizado en el presente trabajo:

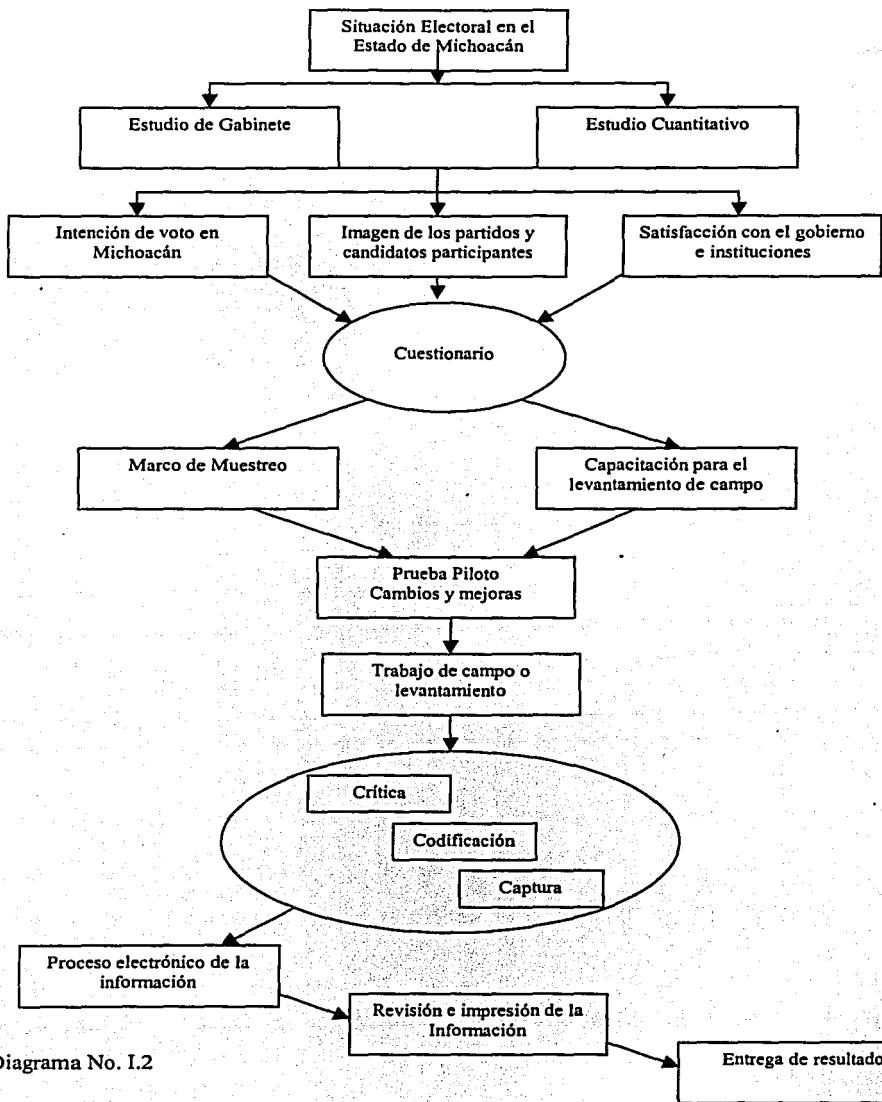


Diagrama No. I.2

I.2 TOMA DE DECISIONES EN UN AMBIENTE DE INCERTIDUMBRE

TOMA DE DECISIONES

La capacidad para identificar e interpretar información tiene poco valor por sí sola. Lo que cuenta es la posibilidad de usar esa información para tomar decisiones que conduzcan a una acción eficaz. La capacidad de razonar, de manipular ideas y de juzgar es una de las cualidades más altamente desarrolladas y valiosas del hombre. Con esa capacidad, el ser humano supera a todas las máquinas.

Las personas difieren considerablemente en cuanto a capacidad para manipular símbolos, cifras verbales, numéricas y para realizar actividades tendientes a resolver problemas. Con mucha frecuencia se emplea la palabra inteligencia para referirse al nivel de capacidad en esas actividades. Aunque ese vocablo es muy ambiguo en ciertos sentidos, constituye un término resumido para evaluar el nivel general de la capacidad para tomar decisiones. No obstante, muy a menudo le damos un valor que no merece. Una puntuación elevada en determinada prueba de inteligencia no garantiza que un trabajador rendirá bien en todos los trabajos. Una persona que emite sanos juicios en una prueba por escrito puede hacer juicios muy deficientes respecto a los problemas sociales o ser presa del pánico si se siente presionada. Algunas tareas repetitivas pueden ser realizadas mejor por una persona que tenga un nivel intelectual más bajo. Como conclusión, con algo de trabalgunas, podríamos decir que el uso inteligente de las pruebas de inteligencia pone a prueba a la misma de quien hace pruebas de inteligencia.

TRANSMISIÓN DE DATOS

En un medio de producción, la acción evidente que sigue a la percepción y el procesamiento de datos asume a menudo la forma de transmisión de información, a otras personas y a las máquinas. Esa acción es observable, mientras que el procesamiento de datos va implícito. Siendo fáciles de discernir, las comunicaciones entre seres sensibles u objetos inanimados han sido ampliamente estudiadas. De hecho, podemos especular acerca de las conexiones y las actividades que tienen lugar dentro de la caja negra humana, mediante la observación del comportamiento manifiesto.*

Como para la toma de decisiones que arrojó la información de la investigación del presente trabajo, no tuvimos injerencia, mencionamos algunos criterios y enunciados los que se nos hacen mas pertinentes para este tipo de estudios. Sabemos que la empresa presenta la mayor cantidad de información posible, respecto a la segmentación sociodemográfica y cultural. Con base en la información recabada, se darán las opiniones pertinentes y las recomendaciones prudentes para que se tomen las decisiones que el equipo del candidato consideren mejor.

Los hechos futuros son impredecibles. Aquí se reconoce de manera explícita el hecho de la incertidumbre en todos los actos de la vida. Con relación a las consecuencias futuras de una decisión, se pueden presentar tres situaciones: a) determinísticas; b) no determinísticas y c) ignorancia total. Uno de los problemas que se presentan en la comprensión de los temas de administración y gerencia es que muchos términos tienen significados múltiples; ejemplo de esto se encuentran con mucha frecuencia en los temas contables y financieros (términos tales como, ingreso, flujo de caja, flujo de fondos, para citar solo tres).

* Sistemas de Producción, Planeación y Control, Riggs James L, Limusa, tercera edición.

En particular, cuando se habla de riesgo e incertidumbre esta confusión se incrementa porque existe un conocimiento previo -intuitivo tal vez- de lo que es la incertidumbre. Para muchos, la incertidumbre es el desconocimiento del futuro; en este contexto se considera que el riesgo y la incertidumbre se producen por la variabilidad de los hechos futuros y por su desconocimiento. Más aun, se nombra a la incertidumbre como la situación en la cual hay un grado (mayor o menor) de desconocimiento del futuro. En la literatura se presenta confusión al definir la situación. Por ejemplo, Hillier (1963) habla de riesgo e incertidumbre como si fueran iguales, lo mismo sucede con Hespos y Strassman (1965), para sólo citar unos pocos; Morris (1964), por otro lado, hace la distinción entre riesgo e incertidumbre. Lo cierto es que existen grados de incertidumbre y en la medida en que ella disminuye con la información recolectada se puede manejar en forma analítica cada vez más. Los casos de riesgo, tal como lo distingue Morris, son muy particulares y los más comunes están relacionados con situaciones de azar (loterías, ruletas, rifas, etc.) o con decisiones a las cuales se les ha asignado una distribución de probabilidad. Para la incertidumbre, por el contrario, no se posee información suficiente como para asignarle una distribución de probabilidad.

Incertidumbre

Esta situación se presenta cuando se pueden determinar los eventos posibles y no se puede asignarles probabilidades. Hay un nivel de mayor incertidumbre que algunos han denominado incertidumbre dura y se refiere a la situación en que ni siquiera es posible identificar los estados o eventos futuros.

Riesgo

Cuando además de prever los posibles resultados futuros asociados a una alternativa, se les puede asignar probabilidades aun que sean subjetivas- a cada uno de ellos, entonces se dice que se encuentra frente a una situación bajo riesgo. El riesgo es aquella situación sobre la cual tenemos información, no sólo de los eventos posibles, sino de sus probabilidades.

Reglas para toma de decisiones bajo incertidumbre total

Cuando se habla de decisiones en situaciones no determinísticas, se presentan teorías y modelos sobre los cuales no existe acuerdo sobre si son normativas o descriptivas. Una teoría, o mejor un criterio es normativo cuando a través de él se estipula una conducta a seguir. Un ejemplo de un criterio normativo es lo que se ha aprendido como regla de decisión para el valor presente neto: Si es mayor que cero, la inversión es recomendable y se debe emprender, si es menor que cero se debe rechazar. Un criterio es descriptivo cuando explica o describe un comportamiento observado.

Criterios Descriptivos

De la Teoría de Juegos se pueden tomar algunos esquemas y conceptos. La Teoría de Juegos trata de establecer estrategias a seguir cuando el que decide se enfrenta a otro (sea éste un competidor, la naturaleza, el azar, Dios, etc.). En estas situaciones la persona que decide debe intentar conocer lo que "el otro" hará y actuar en consecuencia. Una situación de competencia puede presentar situaciones en las cuales lo que gana un decisor lo pierde el otro y se dice que es un juego de suma cero. Hay situaciones o juegos de suma no-cero en los cuales todos los actores ganan y entonces se dice que es un juego gana-gana; también se pueden presentar situaciones en que todos pierden.*

* Teoría de la Decisión, Ignacio Velez Pareja, 41

Principio Mínimínimo o Maximáximo (Optimista)

Este principio es totalmente opuesto al anterior y supone un individuo completamente optimista. Se puede expresar de manera análoga al principio minimax: un individuo totalmente optimista considera que para cada alternativa que seleccione, la naturaleza actuará contra él de la forma más favorable y asocia a cada alternativa el evento más favorable; pero como es un individuo racional que desea más de un bien deseable y menos de uno indeseable, escogerá la alternativa que tenga asociado el evento más favorable, o el menos desfavorable.

a) Principio Maximáximo

Si la matriz de resultados es de ganancias, para cada alternativa se escoge el máximo valor y entre ellos el máximo.

b) Principio Minimínimo

Este se refiere a la matriz de pagos cuando sus elementos son costos. Para cada alternativa se escoge el evento que produzca el menor costo y entre ellas se escoge la que tenga asociado el menor.

En los principios mencionados se supone en forma implícita que un evento tiene probabilidad de ocurrencia igual a uno y los demás igual a cero. Esto implica además, que los eventos E1, E2, E3 ... En, son exhaustivos y excluyentes.

Principio de Laplace

Así como los principios anteriores suponen probabilidad uno a un evento, el criterio de Laplace supone que ante la falta de información, los n eventos son equiprobables. Este criterio interpreta el comportamiento del individuo que escogería la alternativa cuya suma de todos los resultados posibles, o su promedio, fuera el máximo o el mínimo, según sean utilidades o costos. Esto implica la maximización del valor esperado monetario.*

Principio de Hurwicz

Se puede argumentar, con razón, que los individuos no son ni totalmente optimistas, ni totalmente pesimistas. En este caso habría necesidad de definir un factor de "pesimismo" que indicaría qué tan pesimista sería el individuo. Este factor cumple con la siguiente condición $0 < \alpha < 1$ y suponiendo que se pudiera determinar, indicaría una probabilidad subjetiva de ocurrencia del peor evento y $(1 - \alpha)$, la probabilidad subjetiva de ocurrencia del mejor evento. Ese factor, a su vez, sería una medida del grado de aversión al riesgo que presenta el individuo. Con estos supuestos, el criterio interpreta la selección realizada por el individuo, de acuerdo con la siguiente expresión para cada alternativa. $H = \alpha(\text{peor evento}) + (1 - \alpha)(\text{mejor evento})$ Para facilitar el estimativo de H se puede hacer un análisis de sensibilidad que permite calcular los valores de α que determinan un cambio en la decisión. Es parecido al anterior, pero sólo tiene en cuenta el valor esperado monetario del peor y del mejor resultado.

Estos criterios no son consistentes y no tienen que ser consistentes. Pretenden describir o interpretar un comportamiento que como tal difiere entre las personas y aún dentro de una misma persona, dependiendo de los diferentes estímulos que reciba.

* Teoría de la Decisión, Ignacio Velez Pareja, pp 43

Causas del riesgo y de la incertidumbre

Las causas de la variabilidad son básicamente atribuibles al comportamiento humano; sin embargo existen fenómenos no atribuibles directamente al ser humano que también causan riesgo e incertidumbre. Algunas manifestaciones de ambos se mencionan a continuación:

- a) Inexistencia de datos históricos directamente relacionados con las alternativas que se estudian.
- b) Sesgos en la estimación de datos o de eventos posibles.
- c) Cambios en la economía, tanto nacional como mundial.
- d) Cambios en políticas de países que en forma directa o indirecta afectan el entorno económico local (Este es de gran importancia en nuestro estudio).
- e) Análisis e interpretaciones erróneas de la información disponible.
- f) Obsolescencia.
- g) Situación política.
- h) Catástrofes naturales o comportamiento del clima.
- i) Baja cobertura y poca confiabilidad de los datos estadísticos con que se cuenta.

Cómo disminuir o medir el grado de incertidumbre

En una situación de incertidumbre, no sólo es importante hacer predicciones para evaluar una inversión y decidir si rechazarla o no, sino para poder tomar cursos de acción complementarios que reduzcan las posibilidades de fracaso. Un medio de reducir la incertidumbre es obtener información antes de tomar la decisión, tener la mayor información acerca del mercado. Otra alternativa es aumentar el tamaño de las operaciones, como es el caso de las compañías petroleras que asumen menos riesgos al perforar 50 pozos de petróleo que al perforar uno. La diversificación es otro medio de disminuir la incertidumbre en las inversiones; sobre todo, la diversificación a través de productos o servicios sustitutos, como por ejemplo, el café y el té. Si el precio del café sube demasiado y las ventas decrecen, se pueden reemplazar por el té y así se pueden mantener estables los ingresos de la firma. La decisión de comercializar ambos productos puede ser tomada si se prevén bajas substanciales en los precios. Es posible encontrar inversiones A y B, independientes, pero cuyos valores presentes netos varían de acuerdo con la situación general de la economía y en forma contraria, de manera que en promedio los beneficios de la firma se mantienen constantes durante el período. Al ejecutar esta clase de inversiones en forma simultánea, se puede eliminar o reducir el riesgo. Este tipo de combinaciones es lo que buscan por ejemplo, los grandes grupos y fondos de inversión, al invertir en empresas de muy diversa índole. También es lo que buscan, con altos grados de refinamiento, los modelos de selección de portafolio, tales como los de Markowitz y Sharpe. En un artículo clásico, David B. Hertz (1964) describe lo que se ha tratado de hacer para medir el riesgo y propone lo que se podría hacer para resolver mejor el problema. Las ideas utilizadas tradicionalmente han sido:

1) **Predicciones más exactas.** La reducción del error en las predicciones es útil, pero el futuro es siempre el futuro y siempre existirá algún grado de desconocimiento acerca de él, a pesar de que se cuenta con la tecnología que permite hacer predicciones más precisas.

* www.javeriana.edu.co/riesgo_incertidumbre_on_line

2) **Ajustes empíricos.** Por ejemplo, si un analista en forma sistemática sobrestima o subestima el valor de las variables que estudia, se pueden hacer correcciones a sus estimativos, de acuerdo con su comportamiento anterior. Esto a primera vista parece razonable, pero, ¿qué hacer si los estimativos de ventas han resultado inferiores a lo real en 75% más del 25% de los casos y no han llegado a más del 40% en una sexta parte de las acciones emprendidas?

3) **Revisar la tasa de descuento.** Esto se podría aplicar aumentando la tasa mínima de descuento para dar una protección contra la incertidumbre. Sin embargo, la persona que toma decisiones debe saber explícitamente cuál es el riesgo que se asume y cuáles son las posibilidades de obtener el resultado esperado.

4) **Estimativos de tres niveles.** Estimar valores inferior, promedio y superior y calcular rentabilidades con base en varias combinaciones de estimativos optimistas, promedio y pesimistas. Este enfoque no indica cuál de estos estimativos ocurrirá con mayor probabilidad y no presenta una idea clara de la situación. Sin embargo, si se evalúa el proyecto para el peor de los casos posibles y el VPN es positivo se debe aceptar sin duda.

5) **Probabilidades selectivas.** Consiste en calcular para una variable determinada todas las posibilidades que existen y con base en esto, hallar la distribución de probabilidad de las rentabilidades o valores presentes netos.

Cuándo se debe hacer análisis del riesgo e incertidumbre

La tarea de tomar decisiones bajo riesgo e incertidumbre no es fácil y los métodos que se presentan pueden desanimar a los decisores por considerar que no siempre es posible realizar ese tipo de análisis. Siempre que se pueda tomar una decisión correctamente es preferible hacerlo con menos que con más; en otras palabras, no haga con más lo que pueda hacer con menos. Existe la tendencia, sobre todo en los profesionales recién egresados, de utilizar a toda costa los instrumentos que se aprendieron en la universidad; esto tiene sus ventajas, pero encierra algunos peligros. No se debe pensar que éste es un texto desestimulo para el uso de las técnicas que se enseñan, con lo cual se caería en terrible contradicción. Lejos de ello. Lo que se pretende es que se utilice un sano criterio para lograr un uso adecuado de la tecnología a disposición de la Humanidad.

En el análisis de inversiones bajo riesgo se debe hacer un análisis previo de la situación antes de embarcarse en un proceso que puede resultar costoso, no sólo por los recursos que requiere, sino porque puede producir errores. El análisis para saber cuándo estudiar el riesgo que se presenta se adaptó de Canada y White (1980).*

Pronósticos

La Humanidad ha tratado siempre de predecir el futuro. Basta recordar todos los intentos de las tribus primitivas de controlar -prediciendo- los fenómenos naturales o el oráculo de Delfos en Grecia. Así mismo, los decisores se enfrentan día a día con la necesidad de tomar decisiones hoy con consecuencias futuras; desearían, sin duda, tener, como Aureliano Buendía, los pergaminos de Melquiades que les describieran, hoja por hoja, día por día, las consecuencias de sus decisiones del momento. Sin embargo, esto no ha sido posible hasta ahora, pero hay quienes ofrecen bolas de cristal y muchos otros métodos mientras aparecen los pergaminos.

* Teoría de la Decisión, Ignacio Velez Pareja, pp 50

Predicción

El proceso de predicción comienza con la definición de las variables que intervienen y las relaciones esperadas entre las variables; después se hace la recolección de datos. Estos datos pueden ser obtenidos por medio de experimentos o simplemente por la recopilación de datos históricos. En el caso de la ejecución de experimentos, por ejemplo, la duración de un determinado producto o la simulación del comportamiento de una variable (ver capítulo sobre simulación), el experimentador puede controlar ciertas variables y por lo tanto, se puede lograr una mejor comprensión de las fuentes de variación; en el caso de los datos históricos, nada puede hacerse para controlar las variables que afectan los resultados; éste sería el caso cuando se desea pronosticar la demanda futura a partir del comportamiento de ésta en el pasado.

El paso siguiente en el proceso de predicción es la construcción de un modelo de inferencia estadística para hacer el pronóstico. Estos modelos operan bajo condiciones muy específicas, tales como supuestos de independencia entre variables, distribuciones de probabilidad específicas, etc. Si estos supuestos no se cumplen, los resultados obtenidos pueden perder toda validez.

Al tomar decisiones es posible que el grado de detalle y afinamiento de los resultados sea innecesario, por lo tanto es posible hacer suposiciones fuertes y restrictivas a tal punto que violen las condiciones específicas requeridas por el modelo en cuestión. En estos casos, lo importante es conocer qué condiciones no se están cumpliendo y cuáles son las consecuencias, para actuar con la debida precaución.

Apreciación.

No siempre es posible partir de información histórica para hacer pronósticos y es necesario aplicar el criterio, fruto de la experiencia, para "predecir" lo que ocurrirá respecto de una decisión (Con el estudio realizado, se pretende orientar al candidato en su toma de decisiones, aun cuando no tengamos el poder de decisión). En la mayoría de las decisiones que se toman día a día son necesarios el criterio y la experiencia. El buen criterio o buen juicio es algo que se obtiene con mucho esfuerzo y paciencia; si bien es cierto que la educación formal da una preparación para adquirirlo, la mejor manera de refinar el criterio es a través de la experiencia.

Al tomar algunas decisiones lo importante es determinar cuál es el valor preciso de una variable determinada, si este valor sobrepasa o no cierto valor crítico. En estos caso una estimación o apreciación de este valor será suficiente, se podría pensar en el principio de reducir la discriminación requerida; este principio se puede enunciar de la siguiente manera: cuando haya que estimar el valor de una variable, encuentre el valor de esa variable para el cual la decisión cambie de una alternativa a otra. De esta manera, lo único que se necesita es determinar si el valor estimado de la variable sobrepasa o no el valor crítico que hace cambiar la decisión.

Métodos de pronóstico

Las técnicas de pronóstico son una herramienta necesaria para la planeación macro y macroeconómica. Para el caso del gerente su que hacer básico es la toma de decisiones con consecuencias futuras y por lo tanto debe elaborar estimativos de lo que sucederá en el futuro. Por otro lado, debe preveer escenarios que le permitan anticiparse a las posibles eventualidades que le indicarán la conveniencia o inconveniencia de una alternativa, es necesario que el analista conozca, por lo menos la existencia de ciertas técnicas que le ayuden en esta tarea.

Para elaborar pronósticos se pueden encontrar dos grandes clases de modelos: *causales y de series de tiempo*. Los primeros tratan de encontrar las relaciones de causalidad entre diferentes variables, de manera que conociendo o prediciendo alguna o algunas de ellas, se pueda encontrar el valor de otra. En el segundo caso no interesa encontrar esas relaciones, sino que se requiere solamente encontrar los posibles valores que asumirá una determinada variable. En todos los casos siempre se hace uso de la información histórica, ya sea para predecir el comportamiento futuro o para suponer que el comportamiento histórico se mantendrá hacia el futuro y sobre esta base hacer los estimativos.

Se debe tener presente que no existe ningún método de pronóstico infalible; lo que hacen estos procedimientos es estimar un valor posible, pero siempre sujeto a errores. Si el fenómeno que se va a pronosticar fuera determinístico, sólo bastaría utilizar la ley matemática que lo rige y predecir con exactitud el resultado; éste sería el caso de fenómenos físicos, como por ejemplo la caída libre de un cuerpo. En el proceso de toma de decisiones se involucra el comportamiento humano; las decisiones del mercado están compuestas por muchísimas decisiones individuales, imposibles de predecir con exactitud.

Se hace énfasis en que no hay un método de pronóstico perfecto, aunque se podría construir un modelo que ajuste perfectamente los datos que se tienen de un fenómeno; sin embargo, esto no es recomendable puesto que el elemento aleatorio o de error siempre estará presente y será impredecible y es mejor identificar los patrones predecibles y asumir el error que se presente, que tratar de introducir en el modelo el elemento error que se repite, es completamente impredecible e inevitable. En otras palabras, cualquier estimativo implica un cierto grado de error inevitable.*

Métodos de Tendencia

Uno de los métodos más conocidos, pero también de los más mal utilizados es la regresión lineal. En cualquier caso en que se utilice un modelo, es necesario validarlo: esto es, verificar si los supuestos del modelo coinciden con la realidad. Y esto no es lo que hace la mayoría de los usuarios. La regresión lineal implica por lo menos, distribución normal de los errores de la variable dependiente, que no están correlacionados y para utilizarlo con validez estadística, además debe contarse con un tamaño de muestra n de por lo menos 30 datos históricos.

También existen técnicas de pronóstico que utilizan la información que existe sobre un determinado fenómeno y con base en ella producen estimativos acerca del futuro. La dificultad estriba en que muy pocas veces se precisa esa impresión sobre el fenómeno que se estudia. Se describen procedimientos para "calibrar" el estimativo y determinar lo que podría ser la distribución.

Una alternativa para estimar casos concretos de probabilidades subjetivas es a partir de los datos máximo, mínimo y más probable de una determinada variable.

Con esta información se pueden hacer estimativos de los parámetros de algunas distribuciones, por ejemplo:

* Teoría de la Decisión, Ignacio Velez Pareja, 52

Donde:

Xmin = Estimativo del mínimo valor que puede tomar la variable X

Xmax = Estimativo del máximo valor que puede tomar la variable X

Xp = Estimativo del valor más probable que puede tomar la variable X

s = Desviación estándar de la variable X

Estos estimativos pueden ser adecuados para distribuciones normales, se puede demostrar que las probabilidades subjetivas cumplen las mismas reglas que las probabilidades objetivas y pueden ser utilizadas operacionalmente en la misma forma que las segundas.

Múnera (1978) presenta una revisión de los diferentes enfoques para hacer estimativos de las distribuciones de probabilidad. Cita a Tversky y Kahneman (1974), quienes observan la existencia de tres sesgos principales: representatividad, disponibilidad y anclaje (*anchoring*). Según esto, el decisor puede sobrestimar la probabilidad del evento que más fácilmente se puede representar (representatividad) o de eventos que ocurrieron recientemente, (disponibilidad) o de eventos relacionados con alguna información reciente.

Los métodos hasta aquí presentados son muy adecuados para pronosticar el siguiente período; no se recomiendan para hacer predicciones a largo plazo.*

Es importante mencionar que los métodos utilizados en el presente trabajo se escogieron por su simplicidad, velocidad de calculo y exactitud, teniendo en cuenta que la muestra utilizada nos proporcione con mucha exactitud no solo el resultado, sino al mismo tiempo se pudo tener una expectativa muy realista del grado de error con el que el resultado iba a salir.

* Técnicas de Análisis Económico para Administradores e Ingenieros, Diana, 1977

I.3 MERCADOTECNIA POLÍTICA

El procedimiento para la mercadotecnia política es formalmente el mismo que se aplica en otros campos, es decir, los instrumentos utilizados e involucrados son los mismos que se aplican en estudios de mercadotecnia para bienes de consumo, productos industriales, servicios o valores.

La originalidad de este concepto es que también puede ser aplicado o puesto en práctica en acciones de comunicación social, imagen y posicionamiento de los principales líderes políticos locales y nacionales.

Es claro que la mercadotecnia política y social es utilizada de forma mucho más reciente que la mercadotecnia de productos y de servicios, en el ambiente político primero se utilizaron estos instrumentos en las épocas electorales, después, su utilización se amplió a los problemas económicos y problemática o disgustos sociales, posteriormente se utilizaron para balances o evaluaciones de empresas y de la nación en general.

En la actualidad la mercadotecnia política, que especialmente se preocupa por hacer triunfar a los partidos y políticos en las elecciones dentro de los países democráticos, aparece como un campo nuevo de aplicación de los métodos estadísticos y de la experiencia adquirida previamente con los productos de consumo y de servicios.

En 1936 es la fecha histórica que marca las encuestas políticas o electorales. La historia cuenta, cuando el Presidente Roosevelt buscaba su reelección la revista Literary Digest publicó una encuesta con 2 millones de norteamericanos dando la victoria al candidato republicano Landon por amplia ventaja, al mismo tiempo Georges Gallup, habiendo entrevistado solamente a 4000 personas, anunció la reelección del candidato demócrata Roosevelt con el 56% de los votos, información que reflejaba el porcentaje realmente obtenido por Roosevelt. El error de la gran encuesta provenía de los métodos de muestreo, se utilizaron los listados telefónicos para designar a las personas que se entrevistarían, lo cual dejaba fuera de la encuesta a las personas de clase modesta que no tenía teléfono. Es importante resaltar que la magnitud de la muestra no pudo suplir su falta de representatividad.

En Francia, el descubrimiento por la opinión pública de las encuestas electorales puede fecharse hasta 1965, durante la primera campaña para Presidente de la República por sufragio universal. Entre estas dos fechas, 1936 en los Estados Unidos y 1965 en Francia, hubo una guerra que interrumpió la práctica de las encuestas en Europa, pero no así en Estados Unidos. Allí nacieron, en los años 40, las encuestas de mercado, que posteriormente en los años 50 serían importadas a Europa.

Encontramos que las encuestas se distinguen en las siguientes categorías que nos ayudan a comprender los comportamientos y las actitudes de los electores:

Encuestas sobre la situación y el modo de vida de la población.

A nivel nacional se pueden utilizar las estadísticas generales y las encuestas de los organismos oficiales para conocer las condiciones de vivienda, trabajo, empleo y desempleo y de transporte, por ejemplo en una circunscripción electoral, es útil realizar una encuesta para disponer, de forma cómoda, rápida, oportuna y coordinada, de esa misma información que no siempre resulta fácil encontrarla con un estudio documental o de gabinete.

Medida de las actitudes políticas fundamentales de los electores.

Estas actitudes permiten poner en relieve ciertos temperamentos o comportamientos políticos relativamente estables, que pueden desempeñar el papel de factores explicativos más o menos determinantes en cuanto a la formación de la opinión en distintos campos.

Se sabe que los electores de izquierda o de derecha, no tienen por lo general las mismas opiniones sobre las cuestiones de política social o de política económica. Por ejemplo, hay tres categorías de actitudes que frecuentemente resultan discriminantes en materia de opinión pública:

1. Grado de interés por la política, (participación-aislamiento)
2. Autodefinición de tendencia política, (izquierda-centro-derecha)
3. Actitud ante el cambio, (liberal-conservador)

Análisis de las opiniones sobre la situación y los problemas políticos.

A este rubro es a lo que se nombra de manera general encuesta de opinión pública, es decir, cuando se aplica a los problemas políticos, existen varios tipos:

1. Análisis de humos político, se refiere a los sentimientos de satisfacción o insatisfacción respecto a la situación general y el grado de optimismo o pesimismo respecto a esa situación.
2. Análisis de los temas de preocupación pública y jerarquía de importancia o de urgencia de los problemas sociales: inflación, desempleo, seguridad, salud, vivienda o educación.
3. Estudio de la postura de los electores ante unos problemas específicos, por sí mismos generales y pertinentes al papel del Estado y sus consecuencias sobre política económica, disminución de la violencia, divorcios, aborto, escuela pública.

La medida de las actitudes con respecto a los partidos, tendencia y de los políticos.

Actualmente al igual que un producto de consumo o servicio se sabe analizar bastante bien el conocimiento, imagen, grado de simpatía de los electores respecto a los partidos, así como hacia los políticos.*

La cuota o nivel de popularidad de los políticos no tienen significación alguna en valores absolutos, existen varias maneras de establecer estos índices, que nos dan valores diferentes y solo pueden tener sentido con base en comparaciones, entre los políticos en un momento determinado o bien en el tiempo para un mismo personaje.

Las encuestas sobre las intenciones de voto y sobre los resultados de las elecciones.

Discutir sobre lo bien fundado o no de las disposiciones oficiales nacionales e internacionales que prohíben la publicación de encuestas sobre las intenciones de voto durante un determinado tiempo antes del día de las elecciones.

Esta discusión es por la doble cuestión de la posible influencia de dicha publicación sobre el voto y la legitimidad o no de tal influencia. Se puede simplemente consignar que en la mayoría de los países democráticos, la práctica de tales encuestas forma parte de las costumbres habituales de la vida política y aparece como uno de los elementos del juego democrático.

* Marketing Político y Social, Denis Lindon, 1997

Contrario a los que se cree generalmente, los resultados de las encuestas no se hacen públicos en su totalidad, porque son en realidad trabajos de "estados mayor" encargados por los hombres y partidos políticos e incluso por los que están en el Gobierno. Los estudios políticos que se publican generalmente están encargados por los propios medios de comunicación, que esperan de esas publicaciones consecuencias más comerciales que políticas.

Al realizar esta investigación, encontramos también otros dos instrumentos estadísticos que se utilizan para medir las diferentes situaciones políticas o electorales, primero las encuestas de salida (exit polls), este tipo de encuestas consiste en entrevistar a las personas al salir de la mesa o casilla de votación, ¿por quién votó Usted?, aunque la muestra se basa en el número y distribución del total de las casillas electorales, todavía reflejan un margen de error en ocasiones considerable, en virtud de que hay gente que no quiere responder, esto es, encontramos cierto porcentaje de abstencionismo que no necesariamente son los mismos que los votos anulados. Sin embargo es interesante tener la información de cómo se lleva a cabo la película durante la jornada electoral.

Otro tipo de estudios basados en una muestra son los Conteos Rápidos, los cuales también se basan en una muestra del total de las casillas para la emisión de los votos, los conteos rápidos suelen ser más exactos que las encuestas de salida, en virtud de que el reporte de la información se realiza de las actas firmadas por los representantes de casillas y publicadas. Al igual que los otros tipos de estudio comentados anteriormente, la dificultad para llevar a cabo estos procesos se debe a la localización de las mesas receptoras y los medios de comunicación que existen principalmente en las zonas rurales.

Otro criterio interesante para la clasificación de encuestas políticas es el Campo Geográfico, es decir, las que permiten distinguir principalmente entre encuestas nacionales locales o de nivel de municipios electorales. En ellas se trata de calcular las probabilidades de tal o cual partido o candidato político en tal lugar, a fin de orientar la elección de las candidaturas o la de los temas de la campaña electoral.*

En la actualidad en los estudios de mercadotecnia política, se realiza una combinación de las clasificaciones y criterios mencionados con anterioridad. No necesariamente en un solo evento lo habitual es llevar a cabo toda una estrategia de campaña es decir no se realiza un solo estudio preelectoral. A principio de la apertura de las campañas electorales se realiza una encuesta con un marco conceptual amplio que principalmente se refiere a las actitudes políticas opiniones sobre la situación y problemas políticos y actitud respecto a los partidos y candidatos en general, en esta etapa también se mide el posicionamiento de los candidatos.

A la mitad de la campaña, se realiza otra medición con el objetivo de conocer el impacto de las propuestas realizadas por los candidatos; así mismo la evolución en las intenciones de voto y posiblemente se midan aspectos distintos que se tienen contemplados para un futuro cercano con el fin de conocer la propuesta con mayor aceptación.

Puede existir un tercer estudio muy próximo a la fecha de la elección principalmente para medir el posicionamiento y la intención de voto, así como diferentes aspectos sobre respeto al voto, democracia, honestidad entre campañas y el buen funcionamiento de la jornada electoral.

* El sondeo, una herramienta de marketing, Jacques Antoine, Deusto.

Los tres estudios anteriores se llevan a cabo durante el período de campañas, es de carácter general que no se permita dar a conocer resultados de opinión pública en promedio una semana antes de la elección, las encuestas de salida y conteos rápidos se llevan a cabo el día de la elección. No todos los partidos y candidatos pueden realizar tres estudios previos a la elección y dos instrumentos más el día de la misma, existen partidos con un gran respaldo económico que realizan seguimientos semanales y partidos de bajo impacto o de reciente creación que sólo pueden realizar alguno de los estudios mencionados.

Nuestro trabajo es un estudio llevado a cabo entre el principio y la mitad del período de campaña, esto es se incluyen temas sobre imagen, conocimiento y opinión de los candidatos, problemática del gobierno y algunos otros tópicos que dieron luces de hacia donde continuar.

CAPITULO II

ESTADÍSTICA: CONCEPTOS BÁSICOS, DISTRIBUCIONES Y TIPOS DE MUESTREO

II.1 CONCEPTOS BÁSICOS Y TERMINOLOGÍA DE LA ESTADÍSTICA

II.2 DISTRIBUCIONES MAS USADAS

II.3 TIPOS DE MUESTREO ESTADÍSTICO

CAPITULO II

ESTADÍSTICA: CONCEPTOS BÁSICOS, TOMA DE DECISIONES Y MERCADOTECNIA POLÍTICA

II.1 CONCEPTOS BÁSICOS Y TERMINOLOGÍA DE LA ESTADÍSTICA

Para nuestro trabajo tratamos de incluir los aspectos básicos de la estadística y principalmente los que se utilizan más en los estudios cuantitativos de opinión pública. La estadística es mucho más amplia de lo que aquí se hace referencia, sin embargo quisimos reflejar los conceptos mínimos y en ocasiones otros tipos de definiciones que en los resultados del caso práctico que presentamos no se utilizan.

SIGNIFICADO DE ESTADÍSTICA.

La palabra "estadística" ha sido frecuentemente referida a la información cuantitativa o numérica. También ha sido referida ampliamente a los métodos que tratan con la información. Sin embargo, esto debería aclararse y llamar a la información *datos estadísticos* y a los métodos *estadísticos*.

El New Collegiate Dictionary de Webster define la estadística como "una rama de las matemáticas que trata de la recopilación, el análisis, la interpretación y la presentación de una gran cantidad de datos numéricos".

Kendall y Stuart afirman que la estadística "es la rama del método científico que trata de los datos reunidos al contar o medir las propiedades de alguna población".

Freser al comentar sobre la experimentación y las aplicaciones estadísticas, dice que la estadística "trata con métodos para obtener conclusiones a partir de los resultados de los experimentos o procesos".

Mood define la estadística como "la tecnología del método científico" y añade que la estadística trata con "el diseño de experimentos e investigaciones y la inferencia estadística.

Una revisión superficial de estas definiciones sugiere una carencia desconcertante de uniformidad, pero todas tienen algunos elementos en común. Cada definición implica una recopilación de datos teniendo como objetivo la inferencia. Cada una requiere la selección de un subconjunto de una gran colección de datos existentes o conceptual, con el propósito de hacer inferencias con respecto a las características del conjunto completo. Entonces, *la estadística es una teoría de la información que tiene como objetivo hacer inferencias.*

El gran volumen de información numérica origina la necesidad de métodos sistemáticos, los cuales pueden ser utilizados para organizar, presentar, analizar e interpretar la información efectivamente. De esta manera pueden extraerse conclusiones válidas y tomarse decisiones razonables mediante el uso de los métodos. Los métodos estadísticos son desarrollados primeramente para llenar esta necesidad.

En general podemos establecer que: la estadística trata del diseño de experimentos o encuestas mediante muestras para obtener una cantidad determinada de información a un costo mínimo y del

uso óptimo de esta información para hacer inferencias con respecto a una población. El objetivo de la estadística es hacer inferencias con respecto a una población a partir de la información contenida en una muestra y proporcionar una medida correspondiente para la bondad de la inferencia.

La estadística se divide en dos partes: estadística descriptiva e inferencia estadística. La estadística descriptiva incluye los cálculos que se realizan para resumir y revelar los resultados de las propias muestras. La inferencia estadística constituye en conjunto de procedimientos útiles para inferir, con cierto riesgo conocido a equivocarse, si los descubrimientos hechos en la muestra son verdaderos en el universo del que se tomó ésta.

En lo referente a nuestro trabajo utilizamos la segunda división de la estadística, es decir, lo que se pretende con estos estudios es hacer inferencia hacia una población, los resultados que nos dio la muestra que escogimos, efectivamente, con cierto grado de error y como veremos en los próximos capítulos un error muy pequeño.

DATOS ESTADÍSTICOS

Información cuantitativa o numérica que puede encontrarse casi donde quiera: en negocios, economía y muchas otras áreas. Por ejemplo, el precio marcado en un libro es mostrado en cierto número de pesos, la situación de empleo en una nación es expresada en un número de personas. Sin embargo, no toda la información cuantitativa es considerada como dato estadístico. La información cuantitativa apropiada para análisis estadístico debe ser un conjunto o conjuntos de números que muestren relaciones significativas.

El área de la cual los datos estadísticos se recopilan es generalmente referida como la población o universo. Una población puede ser finita o infinita. Una población finita tiene un número limitado de individuos u objetos, mientras que una población infinita tiene un número ilimitado.

La tarea de recopilar un conjunto completo de datos de una población finita pequeña es relativamente simple. Sin embargo recopilar tales datos de una población finita pero grande, es en algunas ocasiones imposible o impráctico y la recopilación de datos completos de una población infinita lo es definitivamente.

A fin de evitar la tarea imposible o impráctica, usualmente se extrae una muestra de elementos representativos de la población. La muestra es, entonces, utilizada para el estudio estadístico y los resultados de la muestra son usados como las bases para describir, estimar o predecir las características de la población.

FRECUENCIAS

Los valores incluidos en un grupo de datos usualmente varían en magnitud; algunos de ellos son pequeños y otros son grandes. Un promedio es un valor simple, el cual es considerado como el valor más representativo o típico para un grupo de números. Obviamente, el valor más representativo o típico para un grupo de números normalmente no es el valor más pequeño ni el más grande, sino es un número cuyo valor está en algún punto intermedio del grupo. Así un punto medio es frecuentemente referido como una media de tendencia central.

El promedio se emplea con frecuencia como mecanismo para resumir un conjunto de cantidades o números, sobre todo si es grande, a fin de describir los datos estadísticos. Como ejemplos cabe citar

la edad promedio de los estudiantes de una universidad, el salario semanal promedio de los trabajadores manufactureros en un estado y el ingreso familiar promedio en una nación.

Los promedios son también frecuentemente usados para comparar un grupo de datos con otro. Por ejemplo, el promedio de años de educación de los empleados de una compañía, comparados con el promedio de otra compañía; el promedio de unidades producidas en una planta, comparado con el promedio producida por otra.

Los promedios más comunes en estadística son, la media aritmética, la mediana, la moda. Cada promedio tiene sus características particulares, la determinación de cuál de los diferentes tipos de promedios deberá ser usado bajo diferentes circunstancias depende grandemente de las características de los promedios.

Hay más detalles involucrados en el cálculo de promedios para datos agrupados que para datos no agrupados, aunque los métodos son básicamente los mismos para los dos tipos de datos. Los números incluidos en los datos no agrupados, son valores simples y no están clasificados en grupos. La agrupación de datos también llamada distribución de frecuencias, son datos organizados y están clasificados cuantitativamente.*

DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS

Cuando un grupo de datos recopilados consiste de solamente unos pocos datos, puede no haber una necesidad para organizarlos. Los datos recopilados, los cuales no han sido organizados numéricamente, son frecuentemente llamados datos brutos o crudos. Sin embargo, cuando un grupo grande de datos es recopilado, los valores de los mismos deberán ser puestos en orden para facilitar el análisis estadístico. Los valores pueden ser arreglados, primero de acuerdo al orden de magnitud ascendente o descendente. Los datos ordenados de esta manera constituyen un arreglo.

Así, los valores 4, 6, 2, 9, 8, 4, 8, 8, son datos brutos, los cuales pueden ser ordenados como un arreglo: 2, 4, 4, 6, 8, 8, 8, 9. Hay valores repetidos en el arreglo. Cuando los valores repetidos en el arreglo son indicados, el arreglo es entonces llamado arreglo de frecuencias y el número que indica las veces que un valor está repetido se llama frecuencia.

ILUSTRACION DE UN ARREGLO DE FRECUENCIAS

Valor	Marca	Frecuencia
2	/	1
4	//	2
6	/	1
8	///	3
9	/	1
Total		8 valores

El arreglo de una distribución de frecuencias tiene un gran efecto en el cálculo de los distintos promedios, lo mismo que en otras fases del análisis estadístico. Sin embargo, no hay reglas precisas que puedan ser usadas para construir una tabla perfecta de distribución de frecuencias.

* Estadística para Economistas y Administradores de Empresas, Stephen P Shao, 1973

ILUSTRACION DE UNA DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS

Intervalo de clase	Frecuencia
1-3	1
4-6	3
7-9	4
Total	8 valores

NUMERO DE CLASES

El número de clases depende del número de valores a ser agrupados y el tipo de información que el investigador desea tener. En general, el número de clases no deberá ser demasiado grande o demasiado pequeño. Si el número de clase es muy grande, muchas clases pueden también anular el propósito de clasificación de los datos. Por otro lado, si el número de clases es demasiado pequeño, muy poca información relacionada con los datos originales puede ser dada. El número de clases en una tabla de distribución de frecuencia es usualmente entre cinco y veinte.

LIMITES DE CLASE, PUNTO MEDIO O CENTRO DE CLASE

Los límites de clase superior e inferior establecidos en una distribución de frecuencia, indican las cotas o fronteras de cada clase en la distribución. Sin embargo, en muchos casos, los límites de clase establecidos no son los límites de clase verdaderos. Hay blancos entre clases. En tales casos, el punto medio de cada blanco es considerado como límite verdadero o real entre dos clases que forman blanco.

El punto medio o centro de cada clase es empleado usualmente para representar cada valor original, agrupado en la clase para propósitos de análisis matemático adicional. El centro de clase puede calcularse de cualesquiera de los límites de clase, ya sea de los establecidos o de los reales.

Intervalo de clase establecido		Intervalo de clase real		Punto medio o centro de clase
Límite inferior-Límite superior		Límite inferior-Límite superior		
1	- 3	1	- 3	$2 = (1+3)/2$ ó $(0.5+3.5)/2$
4	- 6	3.5	- 6.5	$5 = (4+6)/2$ ó $(3.5+6.5)/2$
7	- 9	6.5	- 9.5	$8 = (7+9)/2$ ó $(6.5+9.5)/2$

Aunque estos conceptos son básicos, encontramos de mucha utilidad hacer referencia a ellos, ya que en ocasiones se utilizan intervalos ambiguos, es decir, intervalos que no están bien acotados, en este trabajo utilizamos frecuencias conocidas como datos brutos o crudos arriba mencionados, este tipo de frecuencias pueden ser primero que nada agrupados y en segundo lugar ordenados de la manera que convenga, ya sea de forma ascendente o decreciente.

Otro tipo de distribución de frecuencia que utilizamos es el de límites de clase, donde también utilizamos el punto medio para posteriormente obtener una media, algunas preguntas que utilizamos de este tipo pueden ser la edad y el nivel socioeconómico.

VARIABLES

Una variable es un conjunto de valores y es usualmente representada por un símbolo, tal como la variable X consistente de 1, 2, 5, 7, 8, y así sucesivamente. Si un símbolo que representa un número de valor fijo el símbolo se llama constante, tal como a si $a = 4$.

Hay dos tipos de variables: variables continuas y variables discretas. Una variable continua puede, teóricamente, tomar cualquier valor entre dos valores dados. Los datos que pueden ser descritos por una variable continua son llamados datos continuos, tales como la medida de la estatura de una persona. Si la variable no puede tomar cualquier valor entre dos valores dados, se llama una variable discreta. Los datos representados por una variable discreta son llamados datos discretos, tales como el número de estudiantes en una clase.

Al seleccionar límites de clase para los dos tipos de datos, debería tenerse cuidado para evitar límites de clase ambiguos. El problema de evitar límites de clase ambiguos para datos discretos, es relativamente simple. Los blancos entre límites de clase sucesivas pueden ser usados para evitar ambigüedad. Por ejemplo el número de salones en una universidad, de acuerdo con el tamaño de cada salón, puede ser establecido como se presenta a continuación.

ILUSTRACIÓN DE SELECCIÓN DE LÍMITES DE CLASE PARA DATOS DISCRETOS

No. de estudiantes	Punto medio	No. de salones
5 - 9	7	12
10 - 14	12	35
15 - 19	17	23
20 - 24	22	14

En la tabla anterior, los límites de clase no dan duda acerca de la clase en la cual un tamaño dado de salón es agrupado. Sin embargo los límites de clase ambiguos son empleados a menudo en datos continuos. Por ejemplo, las estaturas de un grupo de estudiantes pueden ser ambiguamente establecidas como sigue.

ILUSTRACIÓN DE LÍMITES DE CLASE AMBIGUAS

Estatura en pulgadas	Punto medio	No. de estudiantes
60 - 62	61	4
62 - 64	63	7
64 - 66	65	10

En ausencia de cualquier información adicional, un lector puede no estar en condiciones de saber, a partir de la tabla anterior, si un estudiante el cual tiene una estatura de 64 pulgadas está en la segunda o tercera clase. Este tipo de límites de clase ambiguos deberá ser evitado. Los límites de clase claros para el ejemplo anterior pueden ser establecidos como en la siguiente tabla. Con la cual un lector puede decir exactamente que el estudiante que tiene una estatura de 64 pulgadas debe estar incluido en la tercera clase, no en la segunda, puesto que 64 no es menor que 64.

ILUSTRACIÓN DE SELECCIÓN DE LÍMITES DE CLASE PARA DATOS CONTINUOS

Estatura en pulgadas	Punto medio	No. de estudiantes
60 y menos de 62	61	4
62 y menos de 64	63	7
64 y menos de 66	65	10

En muchos casos, lo valores para datos continuos son números redondeados. Si las estaturas de los estudiantes son ponderadas a la pulgada más cercana, es propio establecer los límites de clase como en la tabla siguiente.

ILUSTRACIÓN DE SELECCIÓN DE LÍMITES DE CLASE ALTERNATIVA PARA DATOS CONTINUOS

Estatura en pulgadas	Punto medio	No. de estudiantes
60 – 62	61	Depende del redondeo
63 – 64	63	de las medidas
65 – 66	65	originales

TAMAÑO DE LOS INTERVALOS DE CLASE

En general, hay tres tipos de intervalos de clase de acuerdo con los tamaños de las clases en una distribución de frecuencia:

1. Clases de igual tamaño
2. Clases de desigual tamaño
3. Clases abiertas

El tamaño de un intervalo de clase es la diferencia entre los límites de clase verdaderos superior e inferior y es también referido como la amplitud de clase o el tamaño de clase. La determinación de los tamaños de los intervalos de clase en una distribución de frecuencia, depende del número de clases, los tipos de información deseada y el grado de variación de los valores originales.

Las clases de igual tamaño son usualmente preferidas y ha sido utilizado en las tablas anteriores. Cuando todas las clases son del mismo tamaño, los cálculos concernientes a la distribución de frecuencia son grandemente simplificados. Por ejemplo, el número de clases en una distribución de frecuencias puede ser calculado dividiendo el recorrido de los datos brutos (la diferencia entre el valor mayor y el menor) por el tamaño del intervalo de clase.

Los intervalos de clase de desigual tamaño no son deseables en la mayoría de los casos, pero son algunas veces usados para servir a propósitos particulares, tales como cubrir valores que varían en un amplio recorrido. Cuando los intervalos de clase desiguales deben ser usados, los intervalos de clase deberán ser incrementados de una manera ordenada si es posible.

Una clase abierta tiene uno de sus límites de clase no establecido numéricamente, tal como "menos de \$500" o "\$25000 y más". Este tipo de clase deberá ser evitado, si es posible, puesto que no podemos decir exactamente cuál es el punto medio u otro valor representativo de la clase para propósitos de cálculo.*

* Estadística, Murray R. Spiegel, 1992

Es de uso común utilizar clases de igual tamaño, ya que son más fáciles de comparar entre sí, sin embargo, también se utilizan clases abiertas, como es en la pregunta para identificar el nivel socioeconómico a través de los focos, en esa pregunta dejamos abierto si tiene más de 25 focos, ya que no se necesita precisión en la clasificación de la clase alta y "muy alta".

PROMEDIOS: MEDIA ARITMÉTICA, MEDIANA Y MODA

Para nuestro trabajo la media aritmética es el concepto más utilizado, ya que tenemos algunas variables o interrogantes con escalas de evaluación como puede ser mucho, algo, poco y nada, a la cual le asignamos un valor de 0 a 100 y obtenemos su media, con ello más que comparar las categorías mucho o algo, hacemos la comparación a través de las medias.

MEDIA ARITMETICA

La media aritmética o simplemente media, es el tipo más comúnmente usado entre los cinco tipos de promedios. Los métodos para calcular la media para datos no agrupados se presentan a continuación.

$$x = \frac{\sum X}{n}$$

La media en datos no agrupados es el cociente de la suma de los valores divididos por el número de valores en el conjunto de datos dado.

Factor de corrección.

$$x = A + \frac{\sum X - A}{n} = x = A + \frac{\sum v}{n}$$

A = la media supuesta o el valor seleccionado arbitrariamente.

V = la desviación de cada valor respecto a la media supuesta = X - A

Media ponderada.

Cuando a cada valor en un conjunto de datos le es asignada una ponderación de acuerdo con la importancia relativa en el grupo, la media calculada es llamada media ponderada. La media ponderada es calculada como sigue: multiplicar cada valor por la ponderación asignada al valor correspondiente; segundo, sumar estos productos; tercero, dividir la suma de los productos por la suma de las ponderaciones.

$$x = \frac{\sum(wX)}{\sum w}$$

Sea w = la ponderación asignada a cada valor de la variable X;

En el cálculo de la media para datos no agrupados, el centro o punto medio de clase es usado para representar el valor de cada elemento incluido en la clase. La media calculada de una distribución de frecuencias puede diferir de la media calculada de los datos originales, puesto que cada uno de los valores reales en una clase no es en general el mismo valor que el del centro de clase. Sin embargo la diferencia es usualmente despreciable.

El método de cálculo de la media para datos no agrupados es necesario en muchos casos. El trabajo de calcular la media de una distribución de frecuencias es mucho más simple que aquél para datos no agrupados de un gran número de valores. Además, los datos originales pueden no estar dados si la tabla de la distribución de frecuencias es obtenida de una fuente publicada.

La media para datos no agrupados es básicamente obtenida como sigue: primero, multiplicar cada centro de clase por la frecuencia de la clase; Segundo, sumar estos productos; y tercero, dividir la suma de los productos por la suma de las frecuencias

Sea X = el centro de las clases individuales
 f = la frecuencia de las clases individuales
 n = la suma de las frecuencias o
 =

$$\bar{x} = \frac{\sum fX}{n}$$

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA MEDIA

De la exposición anterior, podemos ahora presentar las principales características de la media como sigue:

1. El cálculo de la media aritmética está basado en todos los valores de un conjunto de datos. El valor de cada elemento en los datos afecta, por lo tanto, el valor de la media. Cuando algunos valores extremos son incluidos en los datos, la media puede llegar a ser menos representativa del conjunto de valores. Por ejemplo, la media de los valores 1, 2, 4 y 93 es 25. La media no esta cerca de ninguno de los cuatro valores. La media de los valores 24, 25, 25 y 26 es también 25. Es obvio que la media 25 es menos representativa del grupo de valores 1, 2, 4 y 93 que de último grupo de valores.
2. Básicamente la media es calculada con la suma de todos los valores entre el número de valores.

MEDIANA

La mediana de un conjunto de valores es el valor del elemento central del conjunto. Para encontrar la mediana, primero hay que arreglar los valores en el conjunto de acuerdo a su magnitud; es decir, arreglar los valores del más pequeño al más grande o del más grande al más pequeño. Segundo, localizar el valor central; es decir, el número de valores sobre la mediana es el mismo que el número de valores debajo de la mediana.

Si el número de valores en un conjunto de datos no agrupados es par, no hay mediana verdadera. El valor de la mediana se supone, por lo tanto, que es igual a la mitad entre los dos elementos centrales en el arreglo.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA MEDIANA

1. La mediana es un promedio de posición. No es afectada por valores externos como la media, puesto que la mediana no es calculada con todos los valores. Por ejemplo, la mediana de los valores de 4, 5 y 6 es 5 y la mediana de los valores 1, 5 y 100 es también 5.
2. La mediana no está definida algebraicamente como la media aritmética.
3. La mediana, en algunos casos, no puede ser calculada exactamente como si puede serlo la media. Cuando el número de elementos incluidos en una serie de datos es par, la mediana es determinada aproximadamente como el punto medio de los dos elementos centrales.
4. Cuando la localización del elemento central puede ser determinada y los límites de la clase mediana son conocidos, la mediana para una distribución de frecuencias con intervalos de clase de igual o diferente amplitud o intervalos abiertos siempre pueden determinarse mediante los métodos de interpolación.
5. La mediana está centralmente localizada. La suma de los valores absolutos (sin considerar los signos positivos y negativos) de las desviaciones de los valores individuales con respecto a la mediana es mínima. En otras palabras, la suma de los valores absolutos de las desviaciones (o la suma de las distancias) de los valores individuales de un valor distinto al de la mediana excederá (o cuando menos es igual) la suma de los valores absolutos de las desviaciones respecto a la mediana.

MODA

La moda o promedio típico de un conjunto de valores es el valor que ocurre más frecuentemente en el conjunto. Si un valor se selecciona al azar del conjunto dado, un valor modal es el valor más probable a ser seleccionado. Así, la moda es generalmente como el valor más típico en una serie de datos. **En nuestro caso fue claro el voto para el candidato de la alianza.**

La moda para datos agrupados puede ser obtenida por varios métodos. Cada uno de los métodos puede dar un valor diferente de la moda. Para la obtención de la moda existen varios métodos los cuatro más comunes son: el método crudo, la interpolación mediante método gráfico, el método de interpolación mediante fórmula y el método empírico. Al no ser este un estudio sobre estadística solo no quedaremos con la definición básica y las principales características.

Aunque en este concepto no se hace énfasis al proporcionar los resultados, lo tenemos presente en cada pregunta ya que al ver cual clasificación tiene mayor frecuencia, nos damos cuenta inmediatamente que se trata de la moda.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA MODA

1. La moda es el valor con la más alta frecuencia en el conjunto de valores. Representa más elementos que cualquier otro valor pueda representar en conjunto. La moda no se calcula incluyendo todos los valores y no está definida algebraicamente como lo está la media.
2. La moda, por definición, no está afectada por valores extremos. Por ejemplo, la moda de los valores 1, 5, 5 y 8 es 5, y la moda de los valores 1, 5, 5 y 800 también es 5.
3. La moda de un conjunto de datos discretos es fácil de calcular. Sin embargo, la verdadera moda de un conjunto de datos continuos, estrictamente hablando, nunca puede existir. Los valores de los elementos, incluidos en datos continuos, rara vez son exactamente iguales antes del redondeo.

4. La moda, para una distribución de frecuencia, no puede ser calculada exactamente, como sí puede serlo la media. Diferentes métodos pueden dar valores modales diferentes para una distribución dada. Por lo tanto, se necesita buen juicio para interpretar el significado de la moda calculada.
5. El valor de la moda puede ser afectado por el método de designación de los intervalos de clase.

II.2 DISTRIBUCIONES MAS USADAS

INTRODUCCIÓN A LAS DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

Las distribuciones de frecuencia se describen como una forma útil de condensar las variaciones de los datos observados. Las distribuciones de probabilidad guardan relación con las frecuencias. Podemos concebir una distribución de probabilidad como una distribución teórica de frecuencia. Es decir, una distribución teórica de frecuencia es una distribución de probabilidad que describe como se espera que varíen los resultados. Dado que esta clase de distribuciones se ocupan de las expectativas, son modelos de gran utilidad para hacer inferencias y tomar decisiones en condiciones de incertidumbre.

Una distribución de frecuencias es un listado de las frecuencias observadas de todos los resultados de un experimento que, en realidad se presentaron cuando se llevó a cabo el experimento; en cambio, una distribución de probabilidad es un listado de las probabilidades posibles que podrían presentarse si se efectuara el experimento. Por otra parte, las distribuciones de probabilidad pueden basarse en consideraciones de carácter teórico (los lanzamientos de una moneda) o en una valoración subjetiva de la probabilidad de ciertos resultados (una estimación de votos que puede ganar un candidato). Las distribuciones de probabilidad también pueden estar basadas en la experiencia. Los actuarios de las compañías de seguros determinan el monto de las primas de seguros, valiéndose de sus largos años de experiencia con los índices de mortalidad, a fin de establecer las probabilidades de fallecimiento entre los diversos grupos de edad.

TIPO DE DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

Las distribuciones de probabilidad se clasifican en discretas o continuas. Se permite que una probabilidad discreta asuma únicamente un número limitado de valores. Por ejemplo, la probabilidad de que el lector naciera en determinado mes, ya que solo hay doce posibles valores (los doce meses del año)

Por el contrario, en las distribuciones continuas de probabilidad, las variables en estudio pueden asumir cualquier valor dentro de determinados límites. Por ejemplo, la medición en partes por millón de un caudal en varias corrientes. Una forma adecuada de representar distribuciones discretas que tienen multitud de resultados posibles, muy cercanos unos a otros es por medio de las distribuciones de probabilidad continuas.

II.2.1 DISTRIBUCIÓN BINOMIAL

En este apartado mencionamos dos tipos de distribuciones; la binomial como resultado del proceso de Bernoulli y la normal, sin embargo para el presente trabajo no fue necesario recurrir al proceso de Bernoulli, utilizamos la distribución normal.

Una distribución de probabilidad ampliamente utilizada de una variable aleatoria discreta es la distribución binomial. Ésta describe varios procesos de interés. Describe datos discretos, no continuos, resultantes de un experimento denominado proceso de Bernoulli en honor al matemático suizo Jacob Bernoulli, quien vivió en siglo XVII. El lanzamiento de una moneda legal, un número de veces, es un proceso de Bernoulli y los resultados de esa acción puede ser representados por la distribución binomial de probabilidad. El éxito o fracaso de los entrevistados en una prueba de aptitudes pueden también ser descritos con un proceso de Bernoulli. Por otra parte, la distribución de frecuencias de las vidas de las lámparas fluorescentes en una fábrica podrían medirse sobre una escala continua de horas y, aún así, no sería una distribución binomial.*

PROCESO DE BERNOULLI

Con ayuda de los resultados de un número fijo de lanzamientos de una moneda legal podemos ilustrar un proceso de Bernoulli, se presenta a continuación:

1. Cada ensayo (cada lanzamiento, en nuestro caso) tiene solo dos resultados posibles: lado A o lado B, sí o no, éxito o fracaso, águila o sol.
2. La probabilidad del resultado de cualquier lanzamiento permanece fija con el tiempo. La probabilidad de que salga el lado A es 0.5 en cada lanzamiento, cualquiera que sea el número de veces que la moneda sea lanzada.
3. Los ensayos son estadísticamente independientes; es decir, el resultado de un lanzamiento no afecta al de cualquier otro lanzamiento.

Cada proceso de Bernoulli tiene su propia probabilidad característica. En el caso en que siete décimas partes de las personas que solicitaron cierto tipo de empleo pasaron la prueba. Se dice entonces que la probabilidad característica fue de 0.7, pero podremos describir los resultados de la prueba como un proceso de Bernoulli sólo si tenemos la seguridad de que la proporción de los que fueron aprobados (0.7) permaneció constante con el tiempo. Desde luego, la otra característica del proceso de Bernoulli deberá ser satisfecha. Cada prueba deberá arrojar tan sólo dos resultados (éxito o fracaso) y los resultados de las pruebas habrán de ser estadísticamente independientes.

En un lenguaje más formal, el símbolo p representa la probabilidad de un éxito (e: 0.7) y el símbolo q ($q = 1 - p$) representa la probabilidad de un fracaso (e: 0.3) Para representar cierto número de éxitos, se utilizará el símbolo r y para simbolizar el número total de ensayos emplearemos el símbolo n .

Ahora podremos calcular las probabilidades de que salga dos veces el lado A (en cualquier orden) en tres lanzamientos de una moneda legal, los valores quedan expresados de la siguiente manera:

- p = Probabilidad característica o probabilidad de éxito = 0.5
- $q = 1 - p$ probabilidad de fracaso = 0.5
- r = Número de éxitos deseados = 2
- n = Número de ensayos efectuados = 3

* Estadística para Economistas y Administradores de Empresas, Stephen P Shao, 1973

Aplicando la fórmula binomial:

$$\text{Probabilidad de } r \text{ éxitos en } n \text{ ensayos} = \frac{n!}{r!(n-r)!} p^r q^{n-r}$$

$$\text{Probabilidad de 2 éxitos en 3 ensayos} = \frac{3!}{2!(3-2)!} (0.5)^2 (0.5)^1 = 0.375$$

Esto significa que hay una probabilidad de 0.375 de que salga dos veces el lado A en tres lanzamientos de una moneda legal.

II.2.2 DISTRIBUCIÓN NORMAL

Quisimos poner esta definición, por que sabemos que es la teoría que se utiliza para los estudios cuantitativos, sin embargo cabe destacar, que cuando trabajamos con el cliente o entregamos resultados, nunca se hace referencia al tipo de distribución que se utilizó o el comportamiento que tuvieron los datos estadísticamente o bajo la curva.

De lo que si se hace mención es sobre la estimación que se tiene de que los datos estén comprendidos, es decir si se trata de una o dos desviaciones estándar, lo que normalmente se busca es tener un nivel de confianza del 95%, con márgenes de error entre +/- 2.5 y +/- 5 por ciento.

Muchos datos estadísticos, relacionados con problemas de negocios, económicos y sociales, se comportan conforme a la distribución normal. La Distribución normal, también llamada distribución de probabilidad normal, es por lo tanto, considerada como el tipo más importante entre las diferentes distribuciones de probabilidad. Cuando la distribución normal se muestra en una gráfica, la curva que representa la distribución, llamada curva normal, es simétrica o en forma de campana. Puesto que la distribución normal es simétrica, el punto medio bajo la curva es la media de la distribución. La forma de la curva normal indica que las frecuencias en una distribución normal están concentrados en la porción central de la distribución y los valores hacia arriba y hacia debajo de la media están igualmente distribuidos.

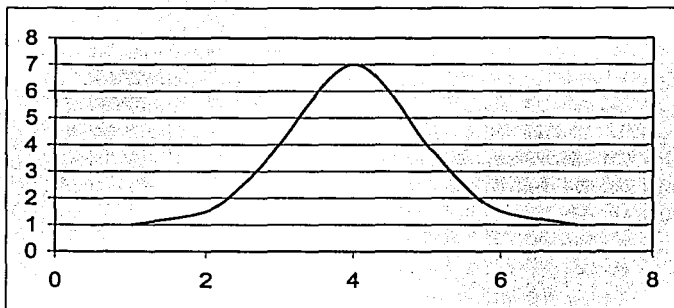
La distribución normal es una distribución continua. El número de casos en ella puede ser infinitamente grande. La probabilidad o frecuencia relativa de la ocurrencia de un cierto evento, es por lo tanto, medida de acuerdo con el tamaño del área que representa el evento bajo la curva normal.

La curva normal de una población puede ser aproximada con base en una muestra. La curva normal aproximada nos permite, por lo tanto, hacer inferencias estadísticas con relación a la población basados en la muestra.

Hay dos razones fundamentales por las cuales la distribución normal ocupa un lugar tan prominente en la estadística. Primero, tiene algunas propiedades que la hacen aplicable a muchísimas situaciones donde es preciso hacer inferencias al seleccionar muestras. Lo que la hace una distribución muestral muy útil. Segundo, ésta distribución llega a encajar muy bien en las distribuciones observadas de frecuencia de multitud de fenómenos, entre ellos las características humanas (peso, talla y coeficiente intelectual), la producción de procesos físicos (dimensiones y rendimientos) y otras medidas de interés para todo profesionista.

CARACTERÍSTICAS DE LA DISTRIBUCIÓN NORMAL DE PROBABILIDAD

1. La curva tiene un solo pico; por lo tanto, es unimodal. Presenta forma de campana.
2. La media de una población distribuida normalmente se encuentra en el centro de su curva normal.



Gráfica No. II.1

3. A causa de la simetría de la distribución normal de probabilidad, la mediana y la moda de la distribución también se hallan en el centro; por tanto, en una curva normal, la media, la mediana y la moda poseen el mismo valor.
4. Las dos colas (extremos) de una distribución normal de probabilidad se extienden de manera indefinida y nunca tocan el eje horizontal.

La mayor parte de las poblaciones de la vida real no se extienden para siempre en ambas direcciones; pero en tales poblaciones la distribución normal es una aproximación adecuada. No hay una sola curva normal sino una familia de ellas. Para definir una distribución normal de probabilidad necesitamos tan solo dos parámetros: la media y la desviación estándar.

ÁREAS BAJO LA CURVA NORMAL

No importa cuáles sean los valores de media y desviación estándar para una distribución normal de probabilidad, el área total bajo la curva normal será de 1, por lo cual podemos considerar que las áreas bajo la curva son probabilidades. En términos matemáticos es verdad que:

1. Aproximadamente 68% de todos los valores en una población distribuida normalmente se encuentra dentro de 1 desviación estándar (con signo positivo y negativo respecto de la media).
2. Aproximadamente 95.5 % de todos los valores en una población con distribución normal se hallan dentro de 2 desviaciones estándar (con signo positivo y negativo) respecto de la media.
3. Aproximadamente 99.7 de todos los valores en una población con distribución normal se encuentran dentro de 3 desviaciones estándar (con signo positivo y negativo) respecto de la media.

II.3 MUESTREO ESTADÍSTICO

NATURALEZA DE LOS MÉTODOS DE MUESTREO

Esta es la época de las estadísticas, leemos en los diarios que la producción de la industria en el país aumentó 4% sobre el año anterior; el número de desempleados llega ahora a 3.5 millones; el área de cultivos alimenticios se ha reducido en 2%. Un demógrafo sostiene que la población ha aumentado 1.5% durante el año, mientras que el número de suicidios ha aumentado a más del doble. Se anuncia por radio que el 70% de los adultos fuma más de dos cajas de cigarrillos por día, etc. Confrontando con esta masa de estadísticas, el hombre común se asombra y empieza a preguntarse como obtienen estas cifras y a qué costo.

Debe concederse desde el principio que necesitamos cifras para tomar decisiones correctas. El gobierno, las empresas, las universidades y los profesionales buscan la base fáctica más amplia posible para la toma de decisiones. En ausencia de datos sobre el tema, la decisión que se toma es como un salto a la oscuridad. Necesitamos estadísticas, en realidad estadísticas cada vez mejores. Muchas de las estadísticas que encontramos en los periódicos son el subproducto de la administración diaria. Hay algunos otros hechos básicos relativos al país que se recolectan de ordinario mediante encuestas por muestreo, donde sólo se emplea una fracción del universo para proveer información acerca del conjunto.

EL PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

La idea básica es sencilla. Se necesita información acerca de un grupo o población de objetos tales como personas, granjas o empresas. Examinamos solo algunos de los objetos y extendemos nuestros hallazgos a todo el grupo. Por ejemplo, pueden tomarse unas cuantas cuadras de la ciudad y hacer listas de personas en cada cuadra de la muestra. Esta información se emplea para estimar el número total de personas en la ciudad. Se toma una muestra de objetos para hacer una inferencia acerca del grupo total.

Hay tres elementos en el proceso: selección de la muestra, recolección de la información y formulación de una inferencia acerca de la población. Los tres elementos no pueden considerarse en general en forma aislada entre sí. La selección de la muestra, la recolección de datos y la estimación están entrelazados y cada uno de ellos tiene un efecto sobre los otros. El muestreo no es una selección caprichosa; incorpora reglas definidas para la selección de la muestra. Pero siguiendo un conjunto de reglas para la selección de la muestra, no podemos considerar el proceso de estimación en forma independiente de tal conjunto; la estimación se guía por la forma en que se haya seleccionado la muestra.

ERRORES DE MUESTREO

Parece a primera vista que el muestreo es algo riesgoso. Si se emplea una muestra de cuadras para estimar el número total de personas en la ciudad, las cuadras de la muestra pueden ser mayores que el promedio. Esto exagerará la verdadera población de la ciudad. Al muestrear un producto, la muestra puede estar libre de defectos; Pero hasta el 10% del producto manufacturado puede ser defectuoso. Concedemos entonces que la cifra obtenida de la muestra puede no ser exactamente igual al verdadero valor de la población. La razón es que se basa en una parte y no el todo.

Otra forma de decirlo es que la estimación muestral está sujeta a errores de muestreo o a fluctuaciones del muestreo. Sin embargo estos errores pueden ser controlados. La moderna teoría del muestreo ayuda a diseñar la encuesta en forma tal que los errores de muestreo se vuelvan pequeños.

Ventajas principales de estudiar una población a partir de una muestra:

- **Costo menor**, si los datos que buscamos los podemos obtener a partir de una pequeña parte del total de la población, los gastos del levantamiento y análisis de los datos serán menores. Por ejemplo, cuando se realizan encuestas previas a una elección, es más barato preguntar a mil personas su intención de voto, que a cuatro millones.
- **Mayor rapidez**, estamos acostumbrados a ver cómo con los resultados del escrutinio de los primeros meses electorales se obtiene una aproximación bastante buena del resultado final de unas elecciones, muchas horas antes de que el recuento final de votos haya finalizado.
- **Mas posibilidades**, para hacer cierto tipo de estudios, por ejemplo el de duración de algún tipo de focos, en la práctica no es posible destruirlos todos para conocer su vida media, ya que no quedaría nada que vender. Es mejor destruir solo una pequeña parte de ellos y sacar conclusiones sobre los demás.

De este modo al hacer estadística inferencial tenemos que tomar en cuenta dos aspectos básicos:

1. Elección de la muestra
2. Extrapolación de las conclusiones obtenidas sobre la muestra al resto de la población (inferencia)*

TIPOS DE MUESTREO

Los autores proponen diferentes criterios de clasificación de los diferentes tipos de muestreo, aunque en general pueden dividirse en dos grandes grupos: métodos de muestreo probabilísticos y métodos de muestreo no probabilísticos.

En este apartado solo haremos referencia a los métodos de muestreo probabilísticos, no por ello queremos menospreciar los métodos no probabilísticos, hacemos esta omisión ya que el caso práctico que presentamos se basa en un muestreo de tipo probabilístico, aunque en la experiencia profesional que hemos adquirido en ocasiones hemos utilizado métodos de muestreo no probabilísticos, principalmente en estudios cualitativos denominados grupos de enfoque.

Los métodos de muestreo probabilísticos son aquellos que se basan en el principio de equiprobabilidad. Es decir, aquellos en los que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra y, consiguientemente, todas las posibles muestras de tamaño n tienen la misma probabilidad de ser elegidas. Sólo estos métodos de muestreo probabilísticos nos aseguran la representatividad de la muestra extraída y son, por tanto, los más recomendables.

A veces, para estudios exploratorios, el muestreo probabilístico resulta excesivamente costoso y se acude a métodos no probabilísticos, aun siendo conscientes de que no sirven para realizar generalizaciones, pues no se tiene certeza de que la muestra extraída sea representativa, ya que no todos los sujetos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos. En general se seleccionan a los sujetos siguiendo determinados criterios procurando que la muestra sea representativa.

* <http://ftp.medprev.uma.es>

II.3.1 MUESTREO ALEATORIO SIMPLE

El procedimiento empleado es el siguiente: 1) se asigna un número a cada individuo de la población y 2) a través de algún medio mecánico (bolas dentro de una bolsa, tablas de números aleatorios, números aleatorios generados por una calculadora o computadora, etcétera) se eligen tantos sujetos como sea necesario para completar el tamaño de la muestra requerida.

Este procedimiento, atractivo por su simpleza, tiene poca o nula práctica cuando la población que estamos manejando es muy grande.

II.3.2 MUESTREO ALEATORIO SISTEMÁTICO

Este procedimiento exige, como el anterior, numerar todos los elementos de la población, pero en lugar de extraer n números aleatorios sólo se extrae uno. Se parte de ese número aleatorio i , que es un número elegido al azar, y los elementos que integran la muestra son los que ocupan los lugares i , $i+k$, $i+2k$, $i+3k$, ..., $i+(n-1)k$, es decir se toman los individuos de k en k , siendo k el resultado de dividir el tamaño de la población entre el tamaño de la muestra: $k = N/n$. El número i que empleamos como punto de partida será un número al azar entre 1 y k .

El riesgo de este tipo de muestreo está en los casos en que se dan periodicidades en la población ya que al elegir a los miembros de la muestra con una periodicidad constante (k) podemos introducir una homogeneidad que no se da en la población. Imaginemos que estamos seleccionando una muestra sobre listas de 10 individuos en los que los 5 primeros son varones y los 5 últimos mujeres, si empleamos un muestreo aleatorio sistemático con $k=10$ siempre seleccionaríamos o sólo hombres o sólo mujeres, no podría haber una representación de los dos sexos.*

II.3.3 MUESTREO ALEATORIO ESTRATIFICADO

Trata de obviar las dificultades que presentan los anteriores ya que simplifican los procesos y suelen reducir el error muestral para un tamaño dado de la muestra. Consiste en considerar categorías típicas diferentes entre sí (estratos) que poseen gran homogeneidad respecto a alguna característica (se puede estratificar, por ejemplo, según la profesión, el municipio de residencia, el sexo, el estado civil, etc). Lo que se pretende con este tipo de muestreo es asegurarse de que todos los estratos de interés estarán representados adecuadamente en la muestra. Cada estrato funciona independientemente, pudiendo aplicarse dentro de ellos el muestreo aleatorio simple o el estratificado para elegir los elementos concretos que formarán parte de la muestra. En ocasiones las dificultades que plantean son demasiado grandes, pues exige un conocimiento detallado de la población. (tamaño geográfico, sexos, edades,...).

La distribución de la muestra en función de los diferentes estratos se denomina afijación, y puede ser de diferentes tipos:

Afijación Simple: A cada estrato le corresponde igual número de elementos muestrales.

Afijación Proporcional: La distribución se hace de acuerdo con el peso (tamaño) de la población en cada estrato.

* <http://www.oniovi.es>

Afijación Óptima: Se tiene en cuenta la previsible dispersión de los resultados, de modo que se considera la proporción y la desviación típica. Tiene poca aplicación ya que no se suele conocer la desviación.

II.3.4 MUESTREO ALEATORIO POR CONGLOMERADOS

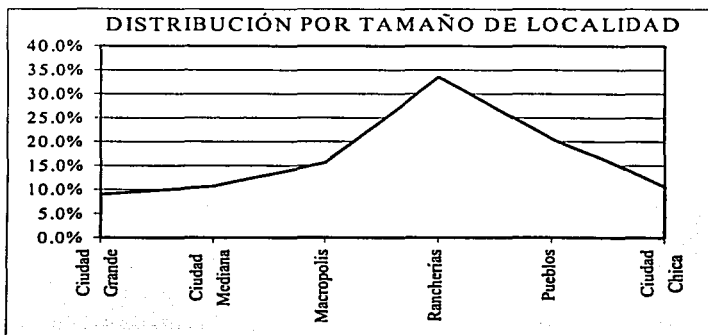
Los métodos presentados hasta ahora están pensados para seleccionar directamente los elementos de la población, es decir, que las unidades muestrales son los elementos de la población. En el muestreo por conglomerados la unidad muestral es un grupo de elementos de la población que forman una unidad, a la que llamamos conglomerado. Las unidades hospitalarias, los departamentos universitarios, una caja de determinado producto, etc, son conglomerados naturales. En otras ocasiones se pueden utilizar conglomerados no naturales como, por ejemplo, las urnas electorales. Cuando los conglomerados son áreas geográficas suele hablarse de "muestreo por áreas".

El muestreo por conglomerados consiste en seleccionar aleatoriamente un cierto número de conglomerados (el necesario para alcanzar el tamaño muestral establecido) y en investigar después todos los elementos pertenecientes a los conglomerados elegidos.

Es necesario comentar que ante lo compleja que puede llegar a ser la situación real de muestreo con la que nos enfrentemos es muy común emplear lo que se denomina *muestreo polietápico*. Este tipo de muestreo se caracteriza por operar en sucesivas etapas, empleando en cada una de ellas el método de muestreo probabilístico más adecuado.

Tipo de muestreo y características del estudio cuantitativo utilizado en el presente trabajo

Se utilizó el muestreo aleatorio estratificado, las categorías o estratos utilizados fueron el tamaño de localidad, género y nivel socioeconómico, también se encontró la categoría de edad de los habitantes de Michoacán, así como la escolaridad y ocupación, pero es práctica común que estos rubros se dejen al propio trabajo de campo y que en la práctica se ha encontrado que dichas categorías tienden a equilibrarse por sí solas, simplemente por que si se realiza bien el trabajo de campo o levantamiento, con una buena dispersión, es decir sin realizar más de 10 entrevistas por punto de inicio encontramos a la población adecuada.

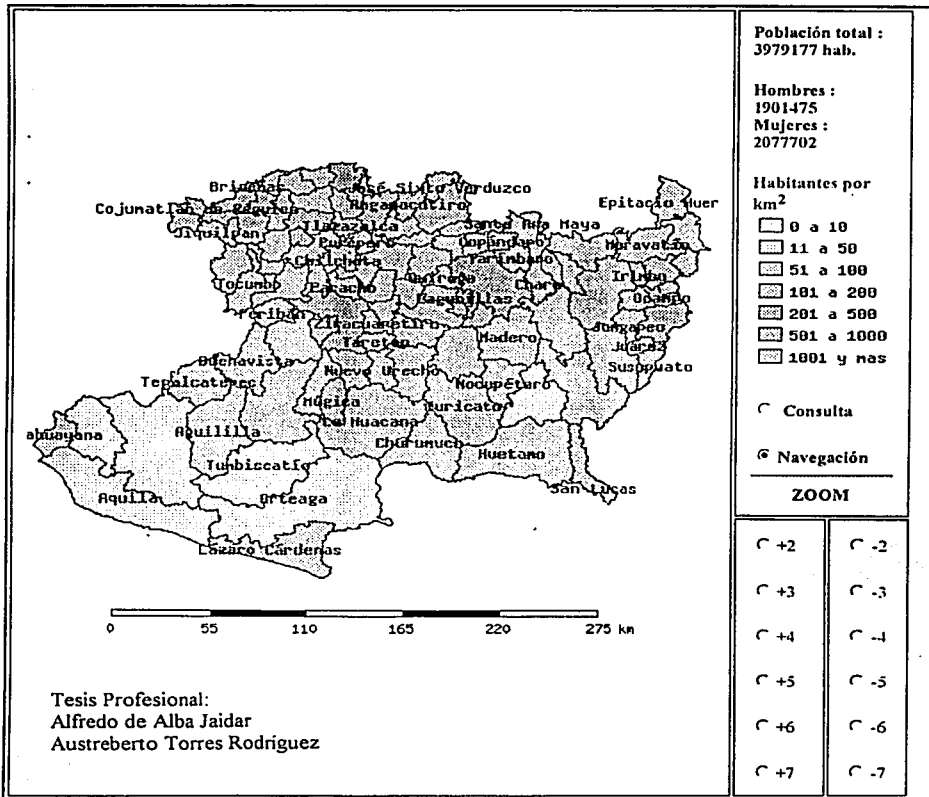


Gráfica No. II.2

LOCALIDAD	MUESTRA
MORELIA	156
SUBTOTAL	156
Macropolis (500 mil o más)	
LÁZARO CÁRDENAS	16
URUAPAN	24
Ciudad Grande (100 - 500 mil)	
ZAMORA	16
ZITÁCUARO	12
APATZINGAN	12
HIDALGO	10
SUBTOTAL	90
Ciudad Mediana (50 - 100 mil)	
PIEDAD, LA	12
PATZCUARO	12
PURUÁNDIRO	12
ZACAPU	12
MARAVATIO	12
SAHUAYO	12
TACÁMBARO	12
JIQUILPAN	12
JACONA	12
SUBTOTAL	108
Ciudad Chica (15 - 50 mil hab)	
ZINAPÉCUARO	12
PARACUARO	12
MÚGICA	12
ANGANGE	10
MARAVATIO	10
PEDERNALES	10
QUERENDARO	10
PANINDICUARO	10
GAMBARA	10
PARACHO	10
SUBTOTAL	106
PUEBLOS (2.5 a 15 mil hab)	
CURANGE	10
IRIMBO	10
INDAPARAPEO	10
CHARO	10
TEJARO	10
TIRIPETIO	10
ZURUMÚTARO	10
PARANGARICUTIRO	10
QUIRIAGUICHARO	10
CHURINTZIO	10

LOCALIDAD	MUESTRA
PUEBLOS (2.5 a 15 mil hab)	
ERONGARÍCUARO	10
ZIRACUARETIRO	10
TINGÜNDÍN	10
TZINTZUNTZAN	10
ZIRAHUEN	10
VILLACHUACATO	10
EL CERIDOR	10
STA. ANA AMATLÁN	12
ARTEAGA	12
CAPACUARO	12
SUBTOTAL	206
RANCHERÍAS (- de 2500 hab)	
LA MOJONERA	12
COATEPEC	12
OCAMPO	12
EL MALACATE	12
MAGALLANES	12
POMAS	12
CASA BLANCA	12
ZIRITZICUARO	12
PURIATÉCUARO	12
BOCANE	12
SAN LUCAS	12
PUEBLO NUEVO	12
LÁZARO CÁRDENAS	12
LA PALMA	12
CUITZILLA	12
URUATARO	12
NORIEGA	12
EL ZAPOTE	12
URICHO	12
NOCUTZEPO	12
CALTZONTZIN	12
USPERO	12
SAN MIGUEL	12
EL COLUMPIO	12
ZIRAMITIRO	12
YERBABUENA	12
EL PINITO	12
LA GRILLA	12
SUBTOTAL	336
TOTAL	1002

MICHOACAN DE OCAMPO: División Geoestadística Municipal



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

En 1990 la población del estado ascendía a 3'548,199 habitantes distribuidos en 113 municipios, el 13.89% de la población se encontraba en el municipio de Morelia.

Con base en los resultados preliminares del Censo General de Población y Vivienda del 2000, el estado de Michoacán

División geoestadística municipal de MICHOACAN DE OCAMPO

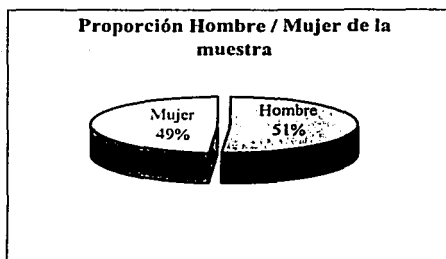
de Ocampo tiene una población de 3'979,177 habitantes distribuidos en 113 municipios; el 15.59% de ellos se encuentra en el municipio de Morelia.

Morelia, capital estatal, tiene una gran tradición histórica y es ahí donde residen los poderes del estado. Aquí se encuentra parte importante de la industria de la entidad representada por fábricas de aceites y grasas vegetales, de artículos derivados de la madera, de hilados y tejidos, de productos químicos, de dulces y de congelación de frutas, entre otras.

Uruapan, Zitácuaro, Ciudad Hidalgo, Pátzcuaro, Zacapu, Puruándiro, Purépero, Zamora, Yurécuaro, Jacona y otras más, son localidades asentadas en la parte norte del estado, la cual corresponde a las regiones conocidas como el Bajío y la Ciénega de Chapala, que conforman la zona agrícola más fuerte y de mayor potencial de la entidad.

En La Piedad Cabadas, Jiquilpan y Sahuayo es importante la actividad ganadera, sobre todo en lo que se refiere a la porcicultura, pues cuentan con las técnicas de explotación más avanzadas. Paracho, Quiroga y Santa Clara del Cobre son pueblos artesanos donde sus moradores se destacan por su habilidad para la construcción de guitarras, la fabricación y laqueado de objetos de madera y la manufactura de artesanías de cobre.

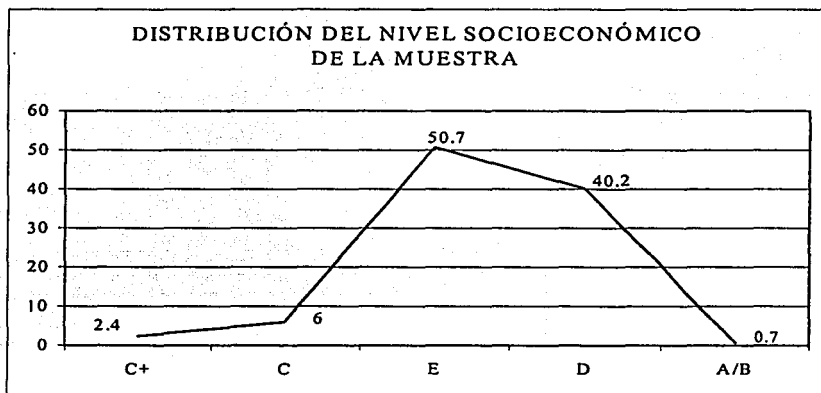
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRÁFICA E INFORMÁTICA MEXICO



Gráfica No. II.3



Gráfica No. II.4

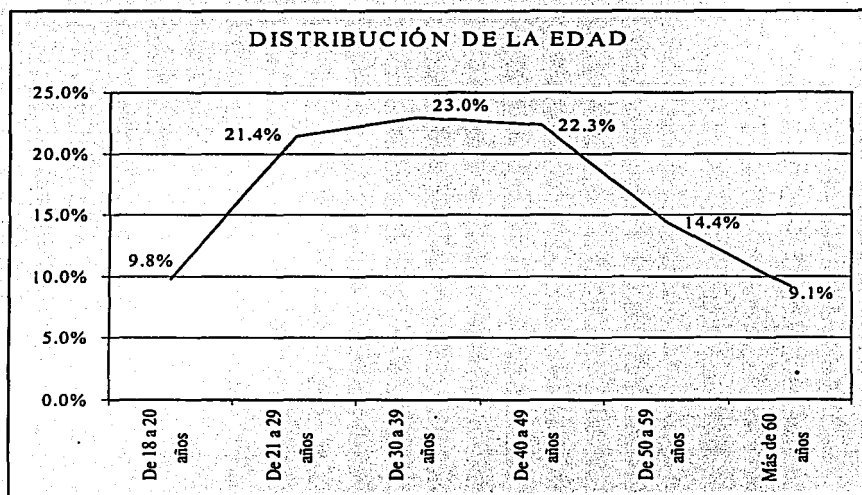


Gráfica No. II.5

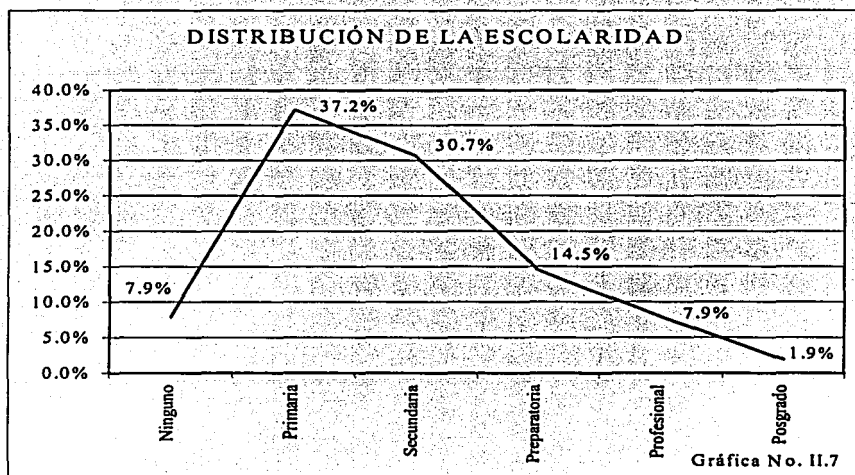
Como comentamos anteriormente los principales estratos o categorías que se utilizaron en el presente estudio cuantitativo fue el tamaño de localidad, género y nivel socioeconómico.

Al ver las distribuciones principalmente del tamaño de localidad y nivel socioeconómico, nos podemos dar cuenta que como mencionamos en las principales características de la curva normal, no todas las poblaciones se extienden en ambas direcciones ni en la misma proporción y el análisis de una población no es representada por una sola curva normal, si no por un conjunto de características.

A continuación presentamos las curvas de la muestra para la edad y escolaridad:



Gráfica No. II.6



Gráfica No. II.7

CAPÍTULO III

ENCUESTA O ESTUDIO CUANTITATIVO RESULTADOS

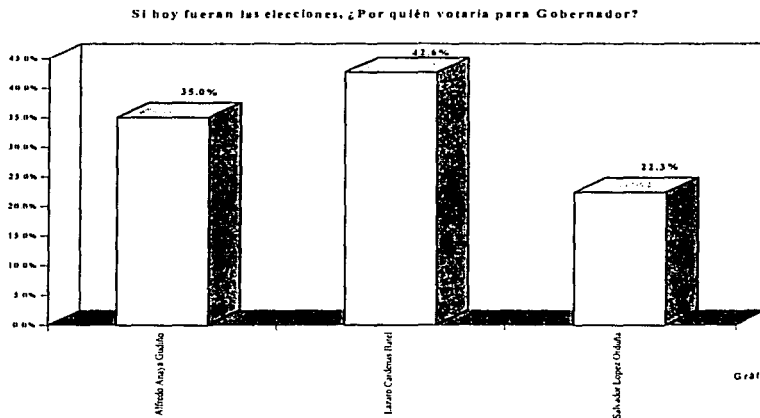
- III.1 ANÁLISIS GLOBAL Y POR SEGMENTOS SOCIODEMOGRÁFICOS**
- III.2 FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LOS CANDIDATOS**
- III.3 ASPECTOS METODOLÓGICOS**

CAPÍTULO III

III.1 ANÁLISIS GLOBAL Y POR SEGMENTOS SOCIODEMOGRÁFICOS PARA LA ELECCIÓN EN MICHOACÁN

INTENCIÓN DE VOTO POR CANDIDATO Y PARTIDO PARA GOBERNADOR

A menos de un mes y medio de las elecciones para gobernador de Michoacán (4 al 8 de septiembre de 2001) al preguntarle al electorado por quién votaría si hoy fueran las elecciones de gobernador ganaría **Lázaro Cárdenas Batel de la Coalición Unidos por Michoacán que encabeza el PRD, con 42.6% de los sufragios**, en segundo sitio **Alfredo Anaya Gudiño del PRI con más de una tercera parte de los sufragios (35%)**. La ventaja del líder sobre el segundo es de 7.6 pp. En tercera posición se ubica el candidato del PAN **Salvador López Orduña con más de una quinta parte de los votos (22.3%)**. La no respuesta es de 32.4%, o sea que casi un tercio de los ciudadanos mantienen reservada su intención de voto. Ello habla de cierto grado de temor y desconfianza.



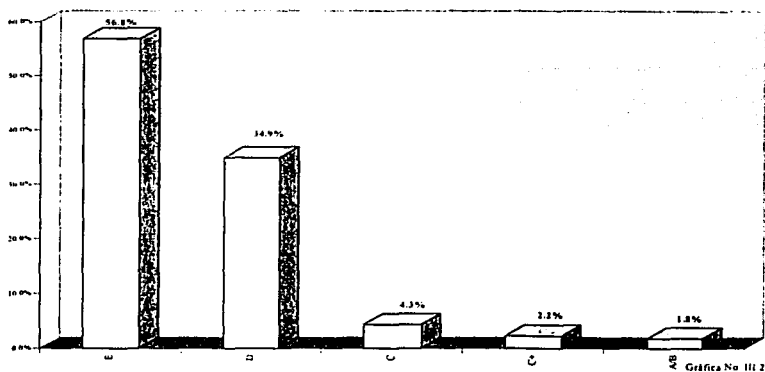
Por género los hombres votan en mayor porcentaje que las mujeres por Lázaro Cárdenas Batel (44%, 41%) respectivamente, ellas sí bien en primer lugar votarían por el candidato del PRD favorecen en mayor medida que los hombres al candidato del PRI (36%, 34%) respectivamente.

SÍ HOY FUERAN LAS ELECCIONES, ¿POR QUIÉN VOTARÍA PARA GOBERNADOR?

GÉNERO	HOMBRE	MUJER
LÁZARO CÁRDENAS BATEL (CUM-PRD)	44	41
ALFREDO ANAYA GUDIÑO (PRI)	34	36
SALVADOR LÓPEZ ORDUÑA (PAN)	22	23

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Nivel socioeconómico



De acuerdo con el nivel socioeconómico los estratos marginado E, medio bajo D y medio C favorecen a Lázaro Cárdenas Batel, (45%, 40%, 47%) respectivamente, la mitad del estrato medio alto C+ votaría por el candidato del PAN Salvador López Orduña (47%) y el estrato privilegiado A/B por el candidato del PRI Alfredo Anaya Gudiño cuatro de cada diez (40%).

SÍ HOY FUERAN LAS ELECCIONES, ¿POR QUIÉN VOTARÍA PARA GOBERNADOR?

NIVEL SOCIOECONÓMICO	E	D	C
LÁZARO CÁRDENAS BATEL (CUM-PRD)	45	40	47
ALFREDO ANAYA GUDIÑO (PRI)	34	38	25
SALVADOR LÓPEZ ORDUÑA (PAN)	21	22	28

NIVEL SOCIOECONÓMICO	C+	A/B
LÁZARO CÁRDENAS BATEL (CUM-PRD)	26	33
ALFREDO ANAYA GUDIÑO (PRI)	26	40
SALVADOR LÓPEZ ORDUÑA (PAN)	47	27

Los electores en Morelia se encuentran divididos, más de una tercera parte votaría por Cárdenas Batel (35%), un porcentaje similar por Anaya Gudiño (34%) y por López Orduña el 32%. En los pueblos la mitad sufragaría por Cárdenas Batel (47%), poco más de un tercio por Anaya Gudiño (35%) y por López Orduña (28%) uno de cada siete (16%). La intención de voto se confirma ya que en las zonas rurales casi la mitad (46%) votaría por el candidato del PRD y en las urbanas cuatro de cada diez (40%).

SÍ HOY FUERAN LAS ELECCIONES, ¿POR QUIÉN VOTARÍA PARA GOBERNADOR?

TAMAÑO DE LOCALIDAD	MORELIA	CIUDAD	PUEBLO	RANCHERÍA
LÁZARO CÁRDENAS BATEL (CUM-PRD)	35	44	49	41
ALFREDO ANAYA GUDIÑO (PRI)	34	33	35	37
SALVADOR LÓPEZ ORDUÑA (PAN)	32	22	16	22

SÍ HOY FUERAN LAS ELECCIONES. ¿POR QUIÉN VOTARÍA PARA GOBERNADOR?

EDAD	18-20	21-29	30-39
LAZARO CARDENAS BATEL (CUM-PRD)	43	43	38
ALFREDO ANAYA GUDIÑO (PRI)	29	31	40
SALVADOR LÓPEZ ORDUNA (PAN)	28	26	22

EDAD	40-49	50-59	60+
LAZARO CARDENAS BATEL (CUM-PRD)	44	48	40
ALFREDO ANAYA GUDIÑO (PRI)	37	29	43
SALVADOR LÓPEZ ORDUNA (PAN)	19	23	18

CONFIANZA DE LOS MICHOACANOS EN DIVERSOS ÓRGANOS

Una de las maneras de establecer el sentir de los Michoacanos con el proceso electoral, así como con el desarrollo de las campañas, es por medio de qué tanta confianza tienen en los diversos órganos involucrados. En orden de prelación de acuerdo con el índice ponderado (índice: mucha=100, algo=67, poca=33, nada=0).

En primer lugar se ubica la confianza de los Michoacanos en el Instituto Estatal Electoral de Michoacán con un índice de 67.7 lo que representa algo. Le tienen mucha confianza tres de cada diez habitantes (29%), algo la mitad (49%), poca uno de cada siete (16%) y nada uno de cada cinco (5%).

En segundo sitio al Instituto Federal Electoral (IFE) con un índice de 65.8. Le tienen mucha confianza un cuarto (24%), algo la mitad (52%), poco un quinto (20%) y nada el 3%.

En tercera posición al Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF) con un índice de 65.4. Les da mucha confianza a un cuarto (24%), algo a poco más de la mitad (53%), poco un quinto (19%) y nada el 4%.

En cuarto lugar al PRD con un índice de 64.3 siendo al partido que más confianza se le otorga. Le muestran mucha casi un cuarto (23%), algo la mitad (52%), poco uno de cada seis (18%) y nada el 6%.

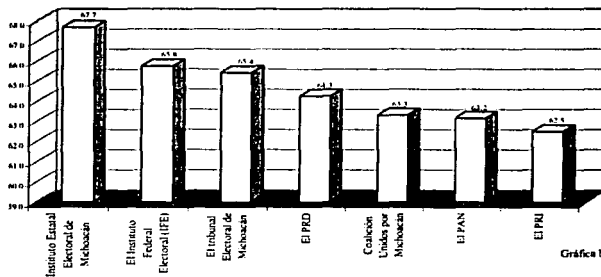
En quinto sitio se ubica la confianza de los Michoacanos en la Coalición Unidos por Michoacán (CUM) con un índice de 63.3. Le tienen mucha confianza un cuarto (24%), algo casi la mitad (49%), poco un quinto (21%) y nada el 6%.

En sexto lugar al PAN con un índice de 63.1. Muestran mucha confianza a este partido el 23%, algo la mitad (50%), poco un quinto (20%) y nada el 7%.

Por último los michoacanos otorgan su confianza al PRI con un índice de 62.5. Le dan mucha un quinto (25%), algo casi la mitad (46%), poco dos de cada diez (21%) y nada uno de cada doce (8%).

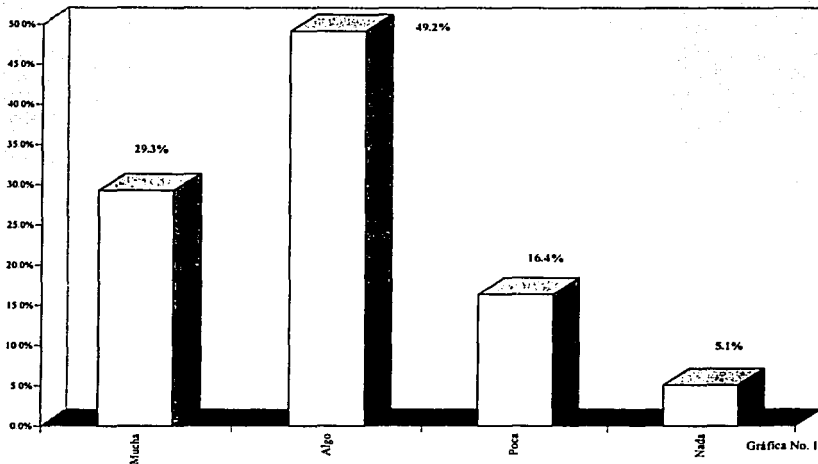
En resumen los michoacanos tienen en general algo de confianza en todos los órganos implicados en el proceso electoral, destaca que el PRD tiene aún más confianza que el CUM y 1.2 pp. más que al PAN y 1.8 pp. más que el PRI

¿Qué tanta confianza tiene en ...?
(Mucha =100, algo =67, poca =33, nada =0)



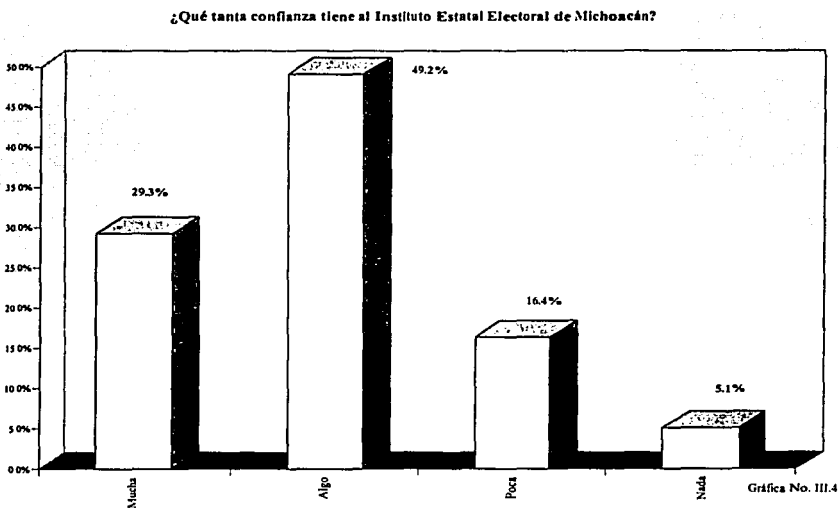
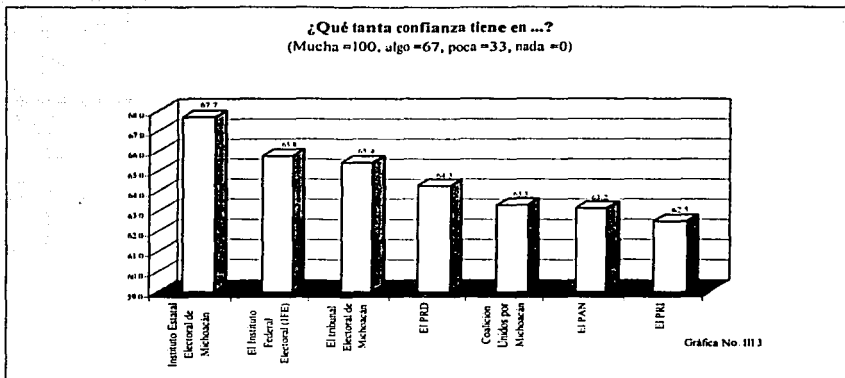
Gráfica No. III.3

¿Qué tanta confianza tiene al Instituto Estatal Electoral de Michoacán?



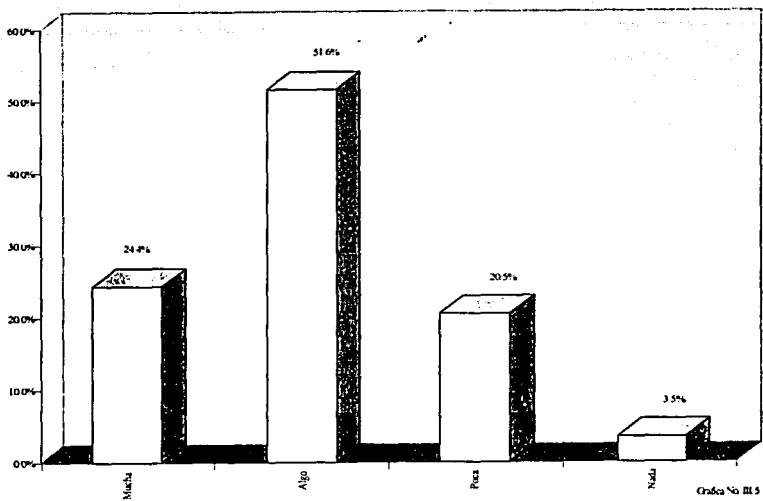
Gráfica No. III.4

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

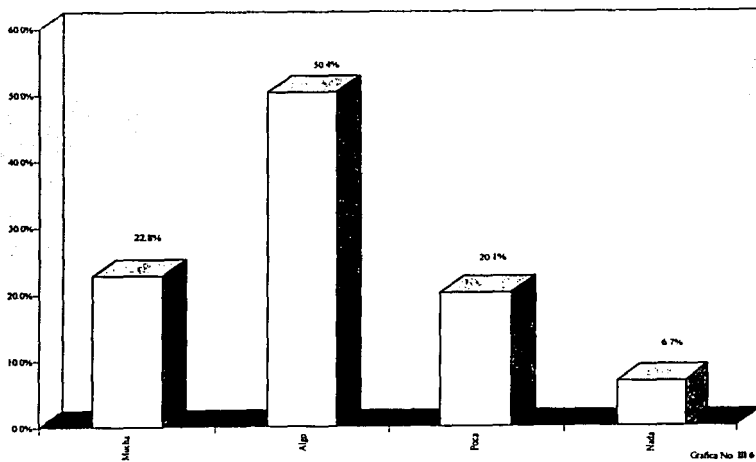


**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

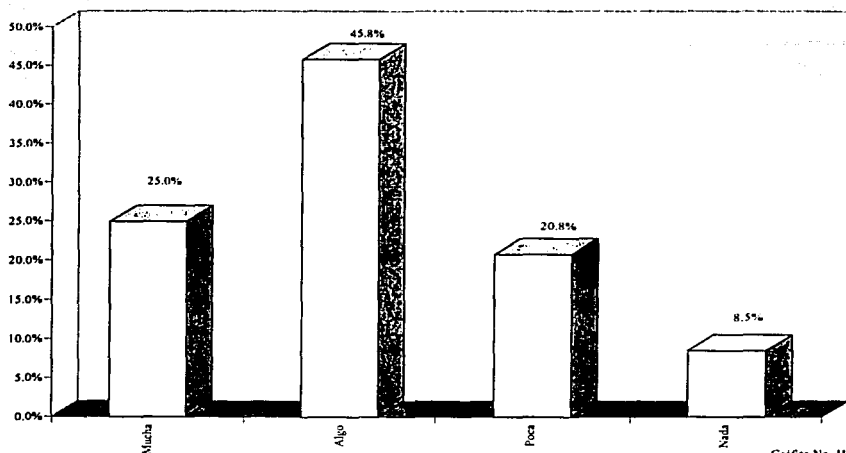
¿Qué tanta confianza tiene al Instituto Federal Electoral (IFE)?



¿Qué tanta confianza tiene al PAN?



¿Qué tanta confianza tiene al PRI?

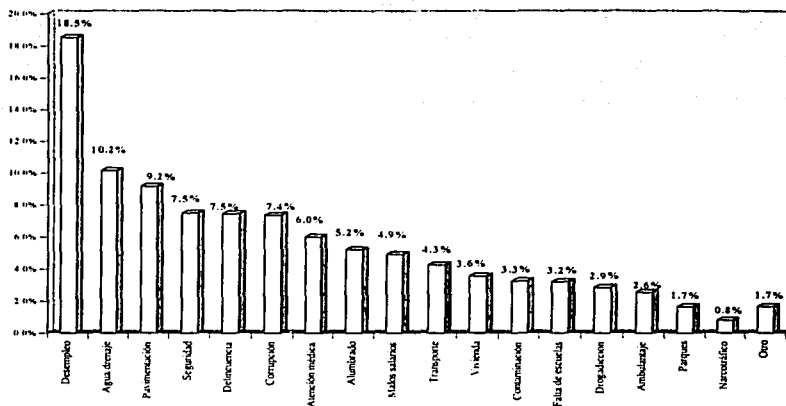


Gráfica No. III.7

PROBLEMAS MÁS IMPORTANTES DE LA COMUNIDAD

Los habitantes de Michoacán consideran que los diez primeros problemas que los aquejan en orden de prelación son los siguientes: en primer lugar el **desempleo** para uno de cada seis (18.5%), **agua y drenaje** para uno de cada diez (10.2%), **pavimentación** para un porcentaje similar (9.2%), **seguridad** 7.5%, **delincuencia** 7.5%, **corrupción** 7.4%, **atención médica** 6%, **alumbrado** 5.2%, **malos salarios** 4.9% y **transporte** 4.3%. El total de estos problemas suman 80.7% por lo que representan las demandas prioritarias de los ciudadanos. En ellos se debe de concentrar la oferta política de los candidatos.

Los otros problemas que afectan en menor medida son: la vivienda 3.6%, contaminación 3.3%, falta de escuelas 3.2%, drogadicción y alcoholismo 2.9%, ambulante 2.6%, parques 1.7% y narcotráfico 1.7%. Estos problemas tienen implicaciones en ciertas localidades y comunidades. Son importantes pero no de primer nivel en todo el Estado.

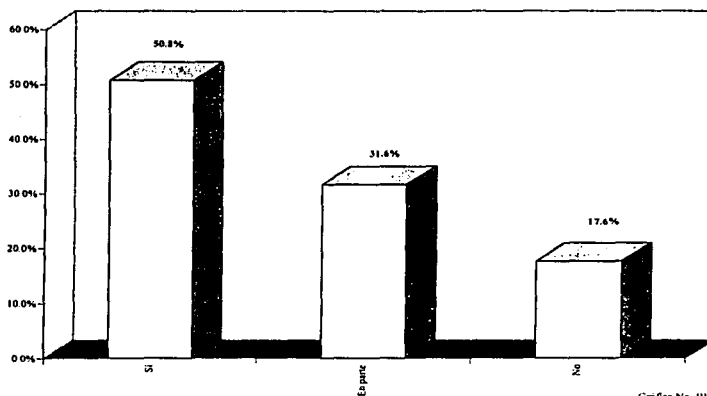


Gráfica No. III 8

EXPECTATIVA DE RESPETO DEL VOTO PARA GOBERNADOR

Un factor decisivo para la participación del electorado es la expectativa de respeto al voto. Los ciudadanos de Michoacán consideran que en las próximas elecciones se respete su voto solo la mitad (50%), consideran que se respetará solo en parte tres de cada diez (31.6%) y que no se respetará uno de cada seis (17.6%). En promedio creen que se respete el sufragio con un índice de 66.6 (Índice: Si=100, en parte=50, No=0). Los simpatizantes del PRI y del PAN creen en mayor medida que sí se respetará (75, 74), en cambio los del PRD temen que se respete menos su voto (69).

¿Cree Usted que se respete el voto en las próximas elecciones para Gobernador?



Gráfica No. III 9

¿CREE QUÉ SE RESPETE EL VOTO EN LAS PRÓXIMAS ELECCIONES PARA GOBERNADOR?

	HOMBRE	MUJER
SÍ	55	46
EN PARTE	28	35
NO	17	18
MEDIA	69	64

¿CREE QUÉ SE RESPETE EL VOTO EN LAS PRÓXIMAS ELECCIONES PARA GOBERNADOR?

	E	D	C	C+	A/B
SÍ	47	58	27	62	59
EN PARTE	34	26	51	29	18
NO	19	16	22	10	24
MEDIA	64	71	52	76	68

¿CREE QUÉ SE RESPETE EL VOTO EN LAS PRÓXIMAS ELECCIONES PARA GOBERNADOR?

	18-20	21-29	30-39	40-49	50-59	60+
SÍ	46	51	49	54	51	54
EN PARTE	37	30	34	31	27	34
NO	17	19	17	16	22	12
MEDIA	64	66	66	69	64	71

¿CREE QUÉ SE RESPETE EL VOTO EN LAS PRÓXIMAS ELECCIONES PARA GOBERNADOR?

	MORELIA	CIUDAD	PUEBLO	RANCHERÍA
SÍ	54	53	48	49
EN PARTE	31	27	32	35
NO	15	20	20	16
MEDIA	70	67	64	66

¿QUÉ TAN DEMOCRÁTICAS FUERON LAS ELECCIONES DE LOS CANDIDATOS A GOBERNADOR DE CADA PARTIDO?

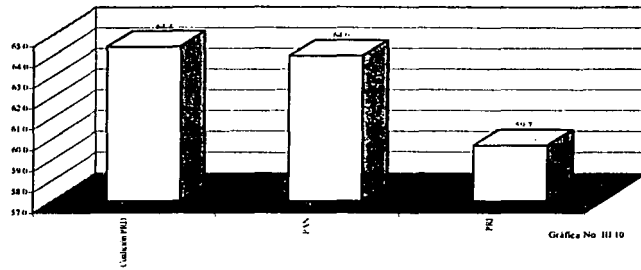
Los michoacanos creen que las elecciones de los partidos, para escoger candidato, como la más democrática, fue la de la coalición Unidos por Michoacán que encabeza el PRD con un índice de 64.4 lo que representa algo. Consideran que fue muy democrática una quinta parte (22%), algo más de la mitad (55%), poco uno de cada seis (17%) y nada el 6%.

En segundo lugar consideran democrática la selección para elegir candidato del PAN con un índice de 64. La juzgan mucho una quinta parte (20%), algo seis de cada diez (59%), poco uno de cada siete (15%) y nada el 7%.

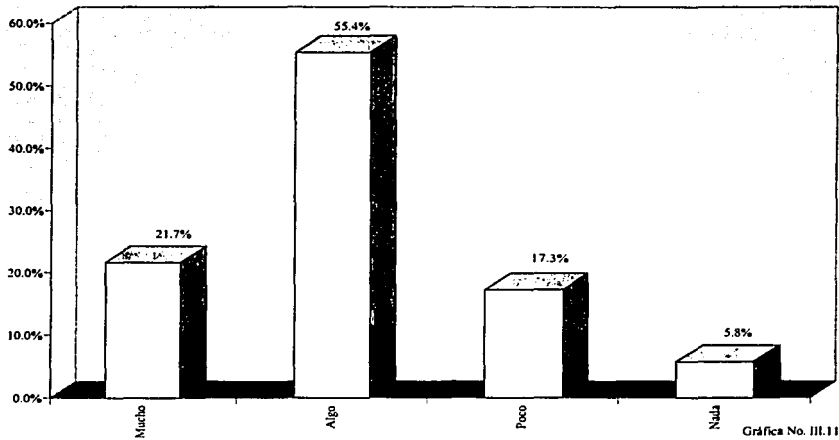
Por último juzgan que fue la del PRI con un índice de 59.7 lo que representa entre algo y poco. Consideran que fue mucho dos de cada diez (20%), algo la mitad (50%), poco una quinta parte (20%) y nada uno de cada nueve (11%).

¿Qué tan democráticas cree Usted que fueron las selecciones del ... para elegir candidatos a gobernador?

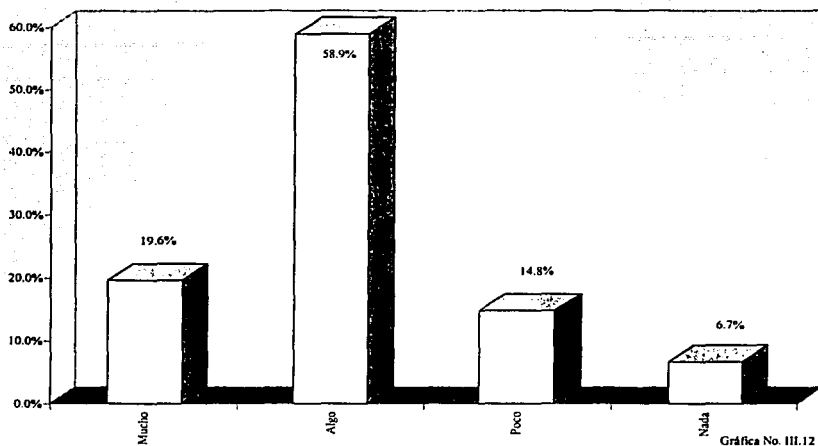
(Mucho = 100, algo = 67, poco = 33, nada = 0)



¿Qué tan democráticas cree Usted que fueron las elecciones de la coalición PRD para elegir su candidato a gobernador?

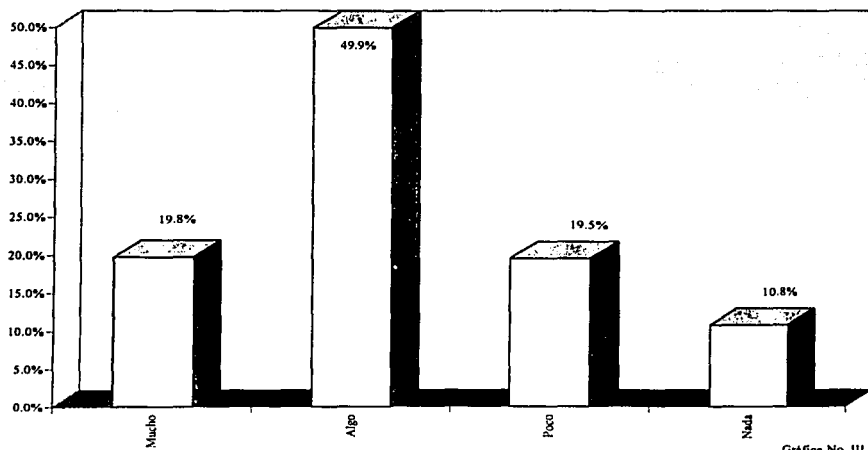


¿Qué tan democráticas cree Usted que fueron las elecciones del PAN para elegir su candidato a gobernador?



Gráfica No. III.12

¿Qué tan democráticas cree Usted que fueron las elecciones del PRI para elegir su candidato a gobernador?



Gráfica No. III.13

¿QUÉ TAN DEMOCRÁTICAS CREE QUE FUERON LAS SELECCIONES DE CADA PARTIDO PARA ELEGIR CANDIDATO A GOBERNADOR?

	MUCHO	ALGO	POCO	NADA	INDICE
COALICIÓN PRD	22	55	17	6	64.4
PAN	20	59	15	7	64.0
PRI	20	50	20	11	59.7

¿QUÉ TAN DEMOCRÁTICAS CREE QUE FUERON LAS SELECCIONES DE CADA PARTIDO PARA ELEGIR CANDIDATO A GOBERNADOR?

	HOMBRE	MUJER
COALICIÓN PRD	65	64
PAN	65	63
PRI	59	60

¿QUÉ TAN DEMOCRÁTICAS CREE QUE FUERON LAS SELECCIONES DE CADA PARTIDO PARA ELEGIR CANDIDATO A GOBERNADOR?

	E	D	C	C+	A/B
PRI	61	58	54	55	59
COALICIÓN PRD	64	65	56	67	71
PAN	63	64	62	72	71

¿QUÉ TAN DEMOCRÁTICAS CREE QUE FUERON LAS SELECCIONES DE CADA PARTIDO PARA ELEGIR CANDIDATO A GOBERNADOR?

	18-20	21-29	30-39	40-49	50-59	60+
COALICIÓN PRD	66	65	62	67	63	61
PAN	66	67	65	63	61	60
PRI	56	58	62	62	55	62

OPINIÓN DE LAS CAMPAÑAS DE LOS PARTIDOS POLÍTICOS

En las contiendas electorales es tan importante la imagen de los candidatos como las campañas políticas en sí, ya que lo que transmiten a los ciudadanos se refleja en las urnas al juzgar a las campañas políticas del mismo modo que al partido. A continuación se presenta en orden de prelación que tanto consideran equitativas, limpias y democráticas las campañas de los tres principales partidos de acuerdo con el índice ponderado (índice: mucho=100, algo=67, poco=33, nada=0).

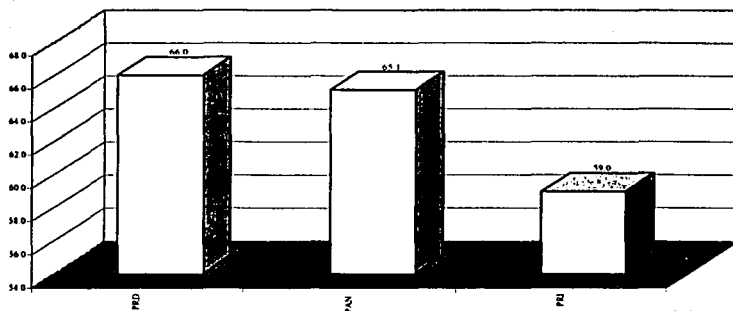
EQUITATIVAS

La campaña más equitativa según los michoacanos es la del PRD con un índice de 66 lo que representa algo. La consideran mucho una cuarta parte (24%), algo más de la mitad (55%), poco uno de cada siete (14%) y nada el 6%.

En segundo sitio en este aspecto se ubica la del PAN con un índice de 65.1. Consideran que es mucho un quinto (21%), algo seis de cada diez (59%), poco uno de cada ocho (12%) y nada el 7%.

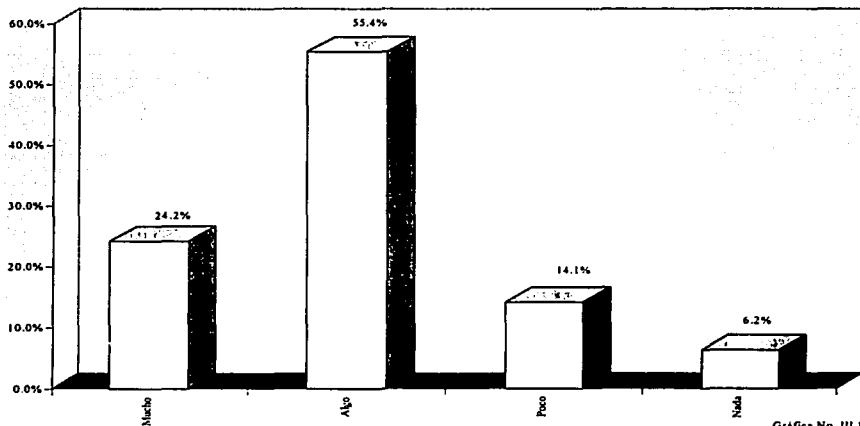
A la que consideran menos equitativa es a la del PRI con un índice de 59.1 que representa entre algo y poco. La encuentran muy equitativa una quinta parte (22%), algo casi la mitad (48%), poco uno de cada siete (15%) y poco un porcentaje similar (15%).

¿Qué tanto considera Usted que las campañas de cada partido son equitativas?
 (Mucho=100, algo=67, poco=33, nada=0)



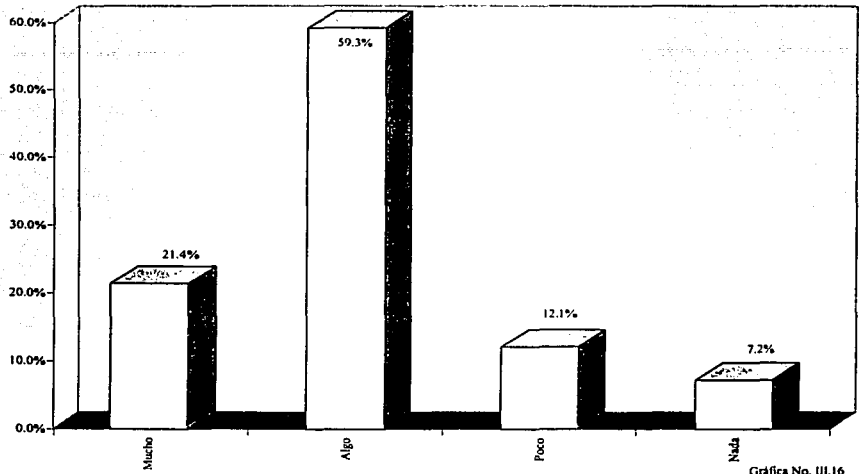
Gráfica No. III.14

¿Qué tanto considera Usted que las campañas del PRD son equitativas?

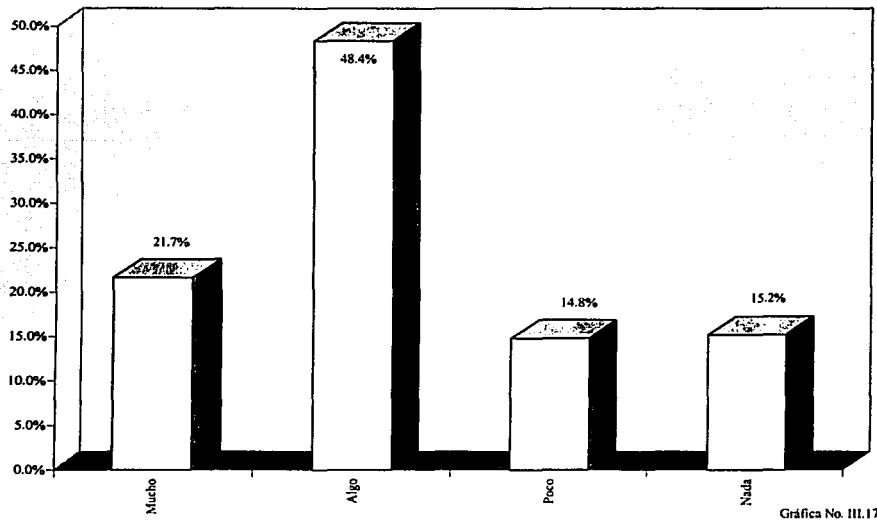


Gráfica No. III.15

¿Qué tanto considera Usted que las campañas del PAN son equitativas?



¿Qué tanto considera Usted que las campañas del PRI son equitativas?



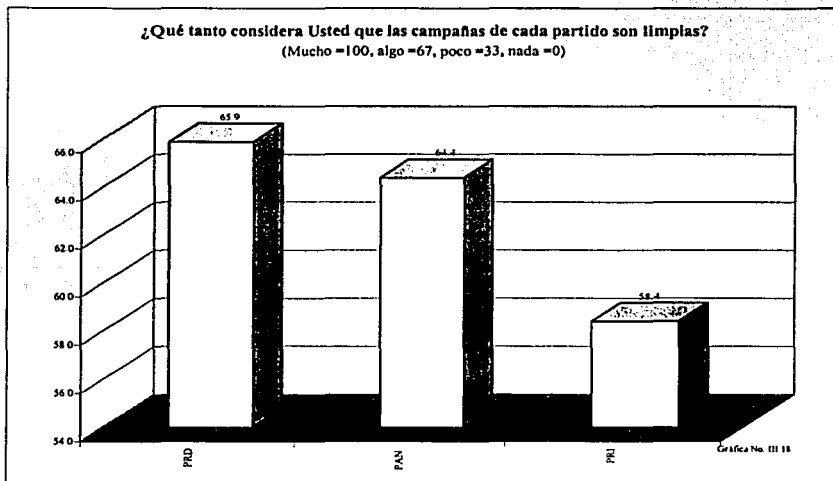
LIMPIAS

En las campañas políticas pueden existir malversación de fondos y corrupción entre otras prácticas que no las hacen limpias.

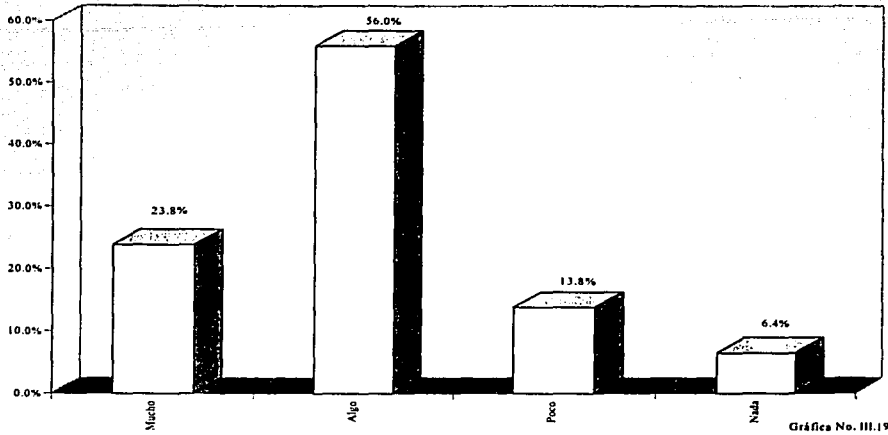
La campaña política más limpia según los habitantes de Michoacán es la del PRD con un índice de 65.8 lo que representa algo. Consideran que es mucho un cuarto (24%), algo más de la mitad (56%), poco uno de cada siete (14%) y nada el 6%.

En segundo lugar la del PAN con un índice de 64.4. La creen mucho una quinta parte (20%), algo seis de cada diez (60%), poco uno de cada ocho (12%) y nada uno de cada doce (8%).

Por último, consideran que es limpia la del PRI con un índice de 58.4 lo que representa entre algo y poco. Juzgan que fue mucho dos de cada diez (21%), algo casi la mitad (48%), poco uno de cada siete (16%) y nada un porcentaje similar (15%).

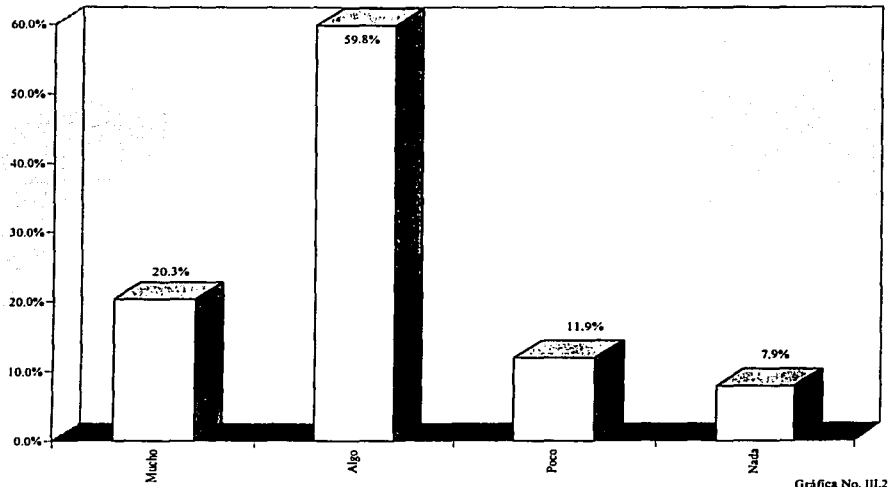


¿Qué tanto considera Usted que las campañas del PRD son limpias?



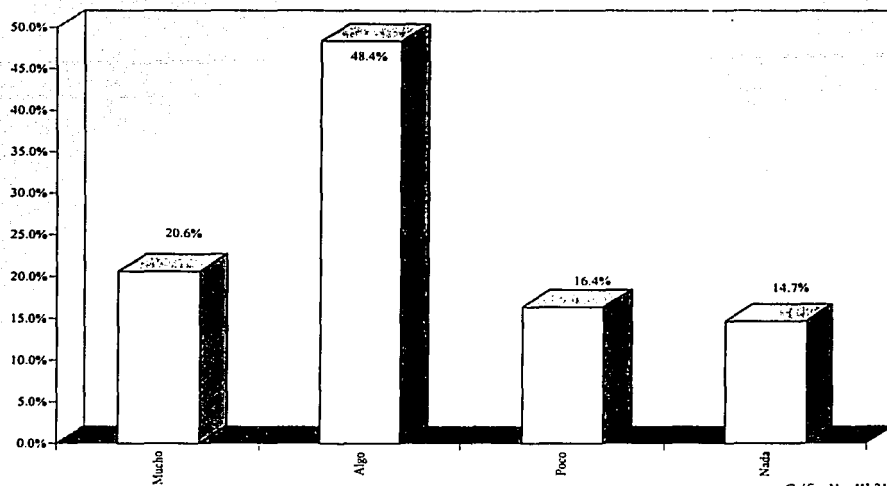
Gráfica No. III.19

¿Qué tanto considera Usted que las campañas del PAN son limpias?



Gráfica No. III.20

¿Qué tanto considera Usted que las campañas del PRI son limpias?



Gráfica No. III.21

DEMOCRÁTICAS

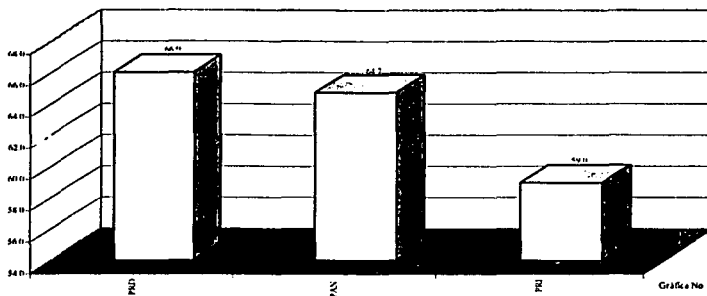
Los michoacanos juzgan que la campaña más democrática es la del PRD con un índice de 66. Consideran que es mucho una quinta parte (22%), algo seis de cada diez (59%), poco uno de cada ocho (12%) y nada el 6%.

En segundo sitio la del PAN con un índice de 64.7. Juzgan que es mucho el 19%, algo casi dos terceras partes (63%), poco uno de cada nueve (11%) y nada el 7%.

Por último la del PRI con un índice de 58.9. Opinan que es mucho una quinta parte (21%), algo casi la mitad (49%), poco uno de cada siete (15%) y nada un porcentaje similar (14%).

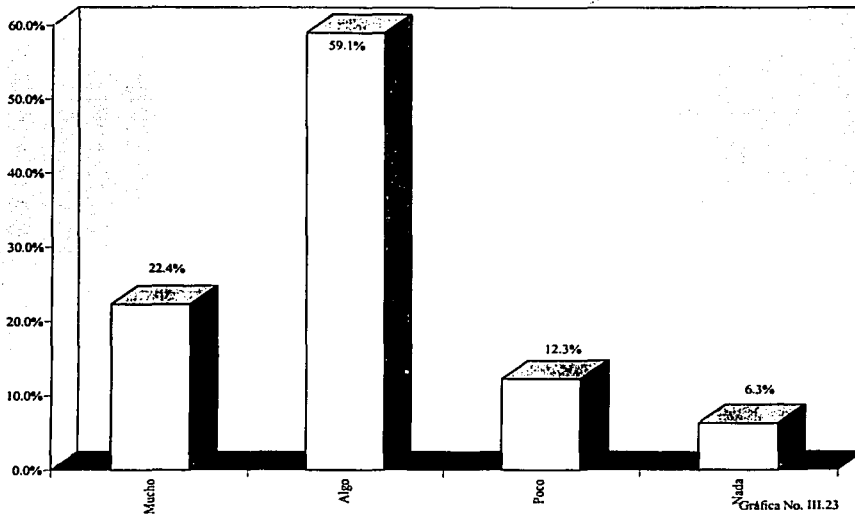
En resumen la percepción general de los michoacanos es que la campaña más limpia, equitativa y democrática es la del PRD, secundada por la del PAN y por último la del PRI.

¿Qué tanto considera Usted que las campañas de cada partido son democráticas?
 (Mucho =100, algo =67, poco =33, nada =0)



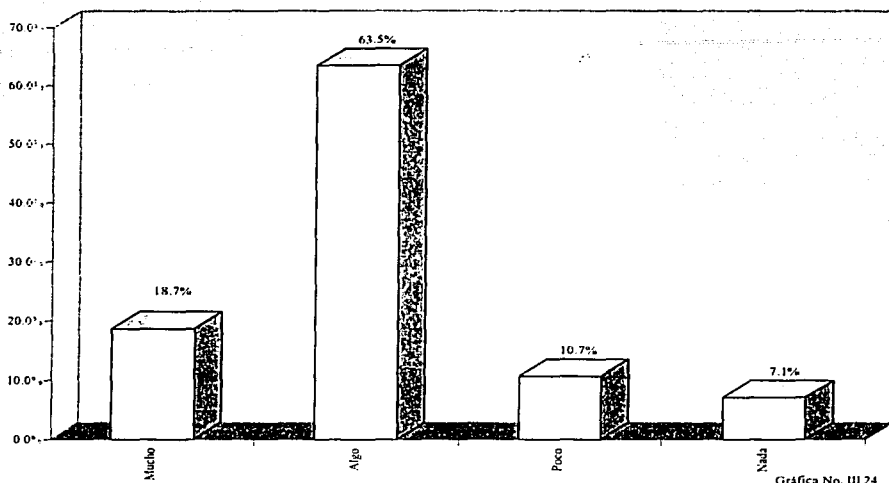
Gráfica No. III.22

¿Qué tanto considera Usted que las campañas del PRD son democráticas?



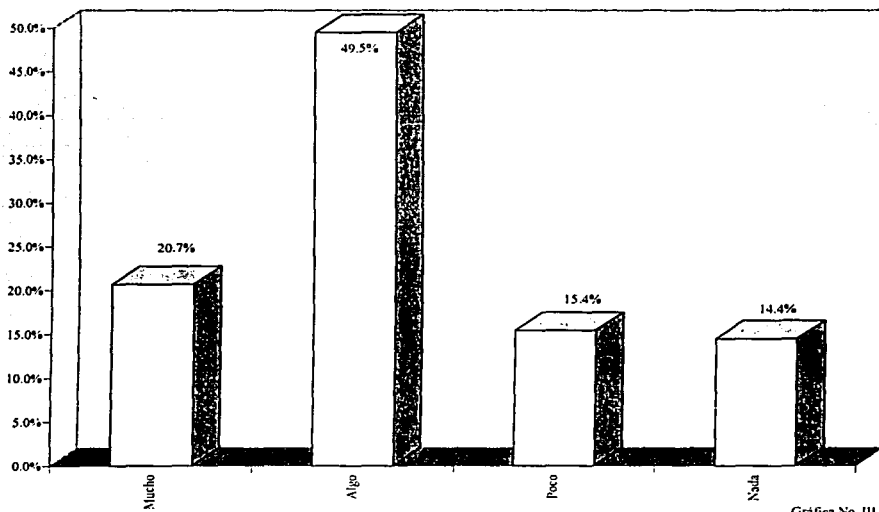
Gráfica No. III.23

¿Qué tanto considera Usted que las campañas del PAN son democráticas?



Gráfica No. III.24

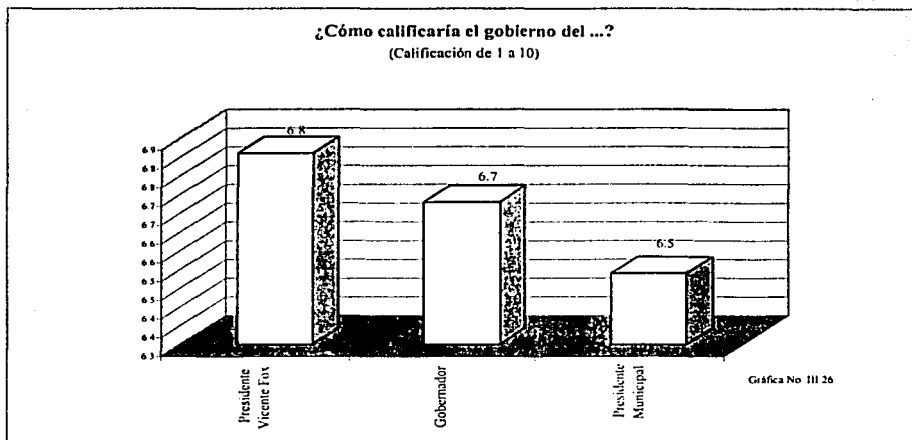
¿Qué tanto considera Usted que las campañas del PRI son democráticas?



Gráfica No. III.25

CALIFICACIÓN DE LOS GOBIERNOS FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL

Los habitantes de Michoacán califican el desempeño del gobierno del Presidente Vicente Fox con (6.8), el del Gobernador Tinoco Rubí con (6.7) y el de su Presidente Municipal con (6.5), por lo que se infiere que juzgan mejor a los gobiernos lejos de ellos como el Federal que los cercanos como la Presidencia Municipal.



EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DEL GOBIERNO ACTUAL DE MICHOACÁN

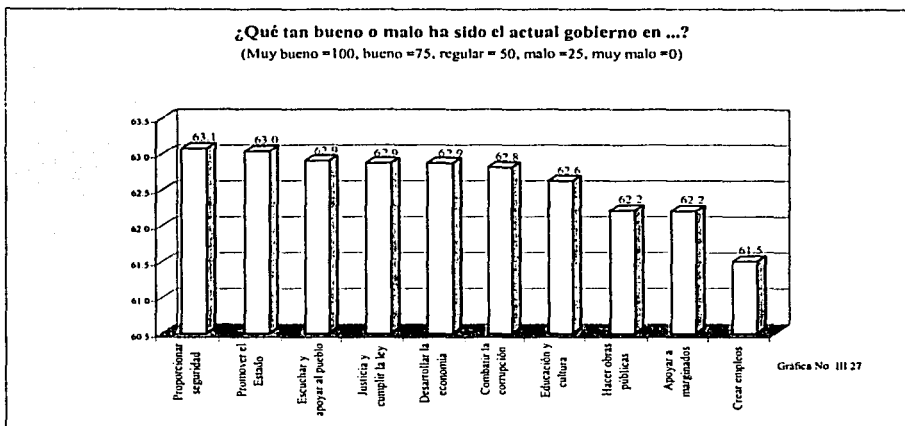
Los michoacanos califican las acciones del gobierno actual en orden de prelación de acuerdo con un índice ponderado (índice: Muy bueno =100, bueno =75, regular =50, malo =25, muy malo =0).

En primer sitio consideran que ha proporcionado seguridad un índice de 63.1 lo que indica que ha sido bueno inclinándose a regular. Consideran que ha sido muy bueno al respecto uno de cada siete (14%), bueno cuatro de cada diez (40%), regular tres de cada diez (29%), malo uno de cada siete (15%) y muy malo solo el 0.7%.

En segunda y tercera posición existe un empate en escuchar y apoyar al pueblo así como el promover al Estado ambos con un índice de 63.0. Juzgan que ha sido muy bueno en escuchar y apoyar al pueblo el 13%, bueno cuatro de cada diez (42%), regular tres de cada diez (29%), malo uno de cada siete (15%) y muy malo el 0.6%. Consideran que ha sido muy bueno el la labor de promover al Estado uno de cada ocho (12%), bueno cuatro de cada diez (43%), regular tres de cada diez (29%), malo uno de cada siete (15%) y muy malo el 0.6%.

En cuarto, quinto y sexto sitio lo ocupa el que ha proporcionado justicia y ha hecho cumplir la ley, el combatir la corrupción y el desarrollar la economía con un índice de 62.9. Opinan que ha sido muy bueno en proporcionar justicia y el cumplimiento a la ley uno de cada siete (16%), bueno poco más de una tercera parte (36%), regular una tercera parte (32%), malo uno de cada siete (15%) y muy malo el 0.6%.

Juzgan que ha sido muy bueno en el combate de la corrupción el uno de cada siete (14%), bueno casi cuatro de cada diez (39%), regular tres de cada diez (30%), malo uno de cada siete (16%) y muy malo el 0.6%. En el desarrollo de la economía opinan que ha sido muy bueno el 13%, bueno cuatro de cada diez (41%), regular casi una tercera parte (30%), malo uno de cada siete (15%) y muy malo el 0.6%.



En séptimo el desarrollar la economía con un índice de 62.9. Creen que ha sido muy bueno el 13%, bueno cuatro de cada diez (41%), regular tres de cada diez (30%), malo uno de cada siete (15%) y muy malo el 0.6%.

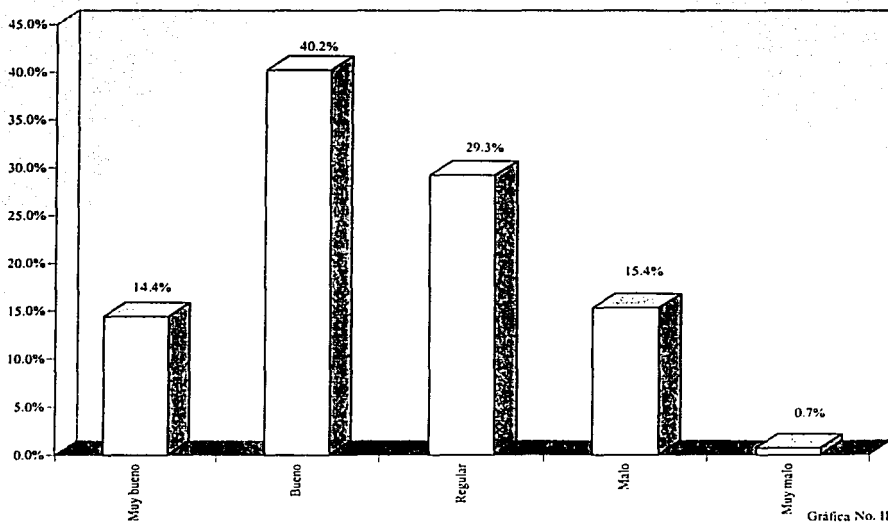
En octavo lugar y en educación y cultura con un índice de 62.6. Opinan que ha sido muy bueno al respecto el 15%, bueno cuatro de cada diez (39%), regular tres de cada diez (30%), malo uno de cada siete (16%) y muy malo el 0.8%.

En noveno y décimo en apoyar a marginados y hacer obra pública los dos con un índice de 62.2. Juzgan que ha apoyado de manera muy buena a los marginados uno de cada siete (14%), buena cuatro de cada diez (39%), regular casi una tercera parte (31%), mal uno de cada siete (15%) y muy malo el 0.8%. Creen que sí ha sido muy bueno en crear obra pública el uno de cada siete (14%), bueno cuatro de cada diez (39%), regular tres de cada diez (31%), malo uno de cada siete (15%) y muy malo el 0.9%.

Por último los habitantes de Michoacán sienten que el gobierno del Estado no ha logrado un buen desempeño en la creación de empleos con un índice de 61.5, empero representa entre bueno y regular inclinándose a este último. Consideran que ha sido muy bueno en esta cuestión el 13%, bueno cuatro de cada diez (38%), regular tres de cada diez (31%), malo uno de cada siete (16%) y muy malo el 0.8%.

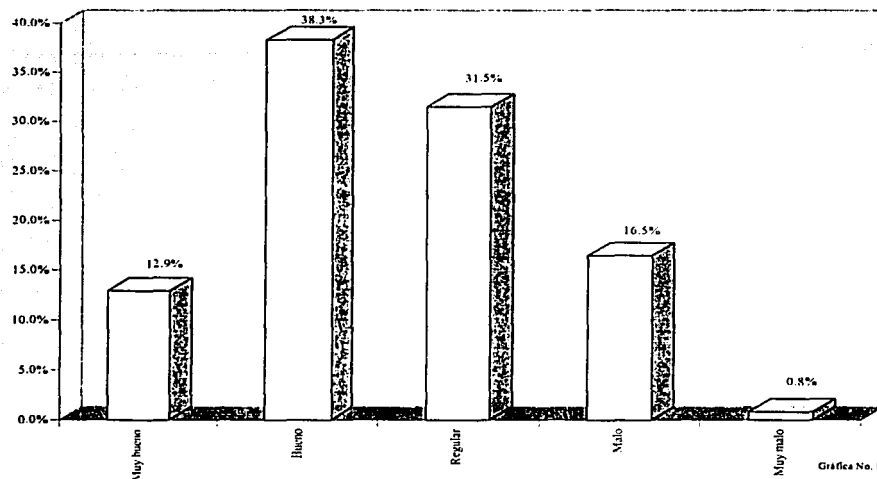
En resumen, los michoacanos consideran que el desempeño general del gobierno actual ha sido entre bueno y regular.

¿Qué tan bueno o malo ha sido el actual gobierno del Estado en proporcionar seguridad?



Gráfica No. III.28

¿Qué tan bueno o malo ha sido el actual gobierno del Estado en crear empleos?



Gráfica No. B129

¿QUÉ TAN BUENO O MALO HA SIDO EL ACTUAL GOBIERNO EN...?

	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	ÍNDICE
SEGURIDAD	14	40	29	15	0.7	63.1
ESCUCHAR Y APOYAR	13	42	29	15	0.6	63.0
PROMOVER EL ESTADO	12	43	29	15	0.6	63.0
JUSTICIA Y LEY	16	36	32	15	0.6	62.9
CORRUPCIÓN	14	39	30	16	0.6	62.9
ECONOMÍA	13	41	30	15	0.6	62.9
EDUCACIÓN Y CULTURA	15	39	30	16	0.8	62.6
MARGINADOS	14	39	31	15	0.8	62.2
OBRA PÚBLICA	14	39	31	15	0.9	62.2
EMPLEOS	13	38	31	16	0.8	61.5

¿QUÉ TAN BUENO O MALO HA SIDO EL ACTUAL GOBIERNO EN...?

	E	D	C	C+	A/B
ESCUCHAR Y APOYAR	61	64	63	73	71
SEGURIDAD	62	64	58	70	62
JUSTICIA Y LEY	62	65	59	68	62
MARGINADOS	61	64	57	69	69
CORRUPCIÓN	62	65	60	66	68
EMPLEOS	60	64	60	59	65
OBRA PÚBLICA	61	63	57	72	67
EDUCACIÓN Y CULTURA	61	64	59	69	68
ECONOMÍA	62	65	57	70	68
PROMOVER EL ESTADO	62	65	59	65	69

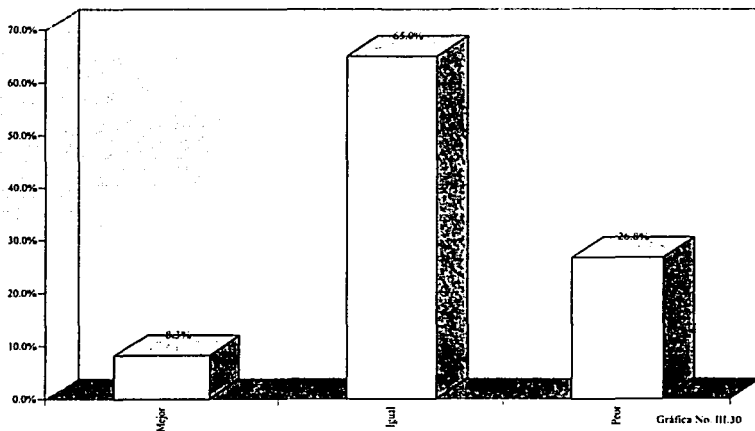
¿QUÉ TAN BUENO O MALO HA SIDO EL ACTUAL GOBIERNO EN...?

	MORELIA	CIUDAD	PUEBLO	RANCHERIA
ESCUCHAR Y APOYAR	71	61	60	63
SEGURIDAD	71	61	59	64
JUSTICIA Y LEY	72	61	58	63
MARGINADOS	73	59	58	62
CORRUPCIÓN	71	59	60	64
EMPLEOS	71	58	59	62
OBRA PUBLICA	71	58	60	63
EDUCACIÓN Y CULTURA	72	59	60	63
ECONOMÍA	71	61	60	63
PROMOVER EL ESTADO	71	61	61	62

SITUACIÓN ECONÓMICA RESPECTO AL AÑO PASADO

Un factor importante en la toma de decisión de voto es la economía en el ámbito familiar, si ésta ha mejorado, es factible que voten una vez más por el partido en el poder, si ha empeorado se puede dar un voto de castigo y los ciudadanos sufraguen por el partido opositor. Consideran que su situación familiar ha mejorado en el año pasado dos terceras partes de los habitantes de Michoacán, creen que se ha mantenido igual uno de cada doce (8%) y ha empeorado para poco más de un cuarto (27%).

(13) ¿Considera Usted que su situación económica respecto al año pasado es mejor, igual o peor?



¿CONSIDERA QUÉ SU SITUACIÓN ECONÓMICA RESPECTO AL AÑO PASADO ES MEJOR, IGUAL O PEOR?

	18-20	21-29	30-39	40-49	50-59	60+
IGUAL	7	10	9	8	9	4
MEJOR	68	64	69	65	55	68
PEOR	24	26	22	28	37	28
ÍNDICE	41	42	43	40	36	38

¿CONSIDERA QUÉ SU SITUACIÓN ECONÓMICA RESPECTO AL AÑO PASADO ES MEJOR, IGUAL O PEOR?

	E	D	C	C+	A/B
IGUAL	7	8	10	14	29
MEJOR	62	69	64	77	71
PEOR	31	23	26	9	0
ÍNDICE	38	43	42	52	65

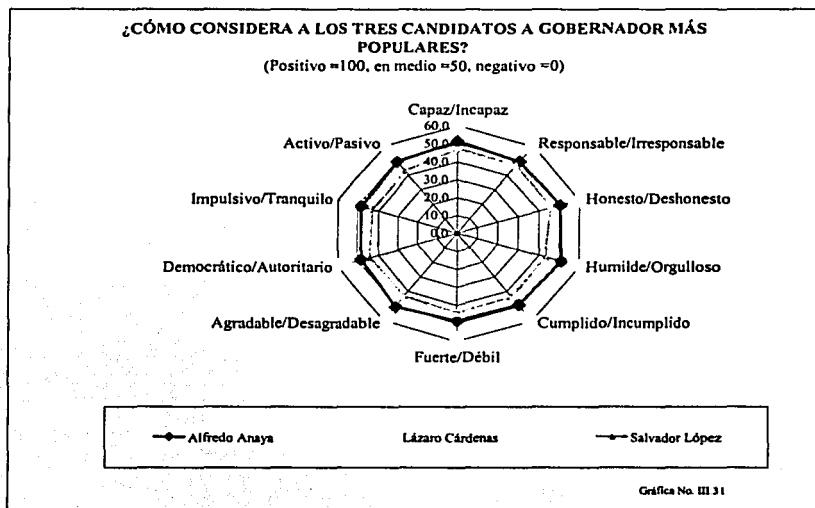
¿CONSIDERA QUÉ SU SITUACIÓN ECONÓMICA RESPECTO AL AÑO PASADO ES MEJOR, IGUAL O PEOR?

	MORELIA	CIUDAD	PUEBLO	RANCHERÍA
IGUAL	15	6	8	7
MEJOR	77	65	60	63
PEOR	8	29	32	30
ÍNDICE	53	39	38	39

III.2 FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LOS CANDIDATOS

OPINIÓN DE LOS CANDIDATOS A GOBERNADOR

Se aplica la técnica del diferencial semántico a los tres candidatos de los principales partidos. Éste consiste en ubicar la personalidad y las características de cada candidato de acuerdo a dos calificativos opuestos uno positivo y otro negativo. En promedio reflejan la intención de voto. En los diez aspectos evaluados Lázaro Cárdenas Batel supera a sus dos rivales y se ubica del lado positivo de las parejas antinómicas. El candidato del PRI Alfredo Anaya se ubica en el centro, esto es, su imagen es regular en promedio. El candidato del PAN Salvador López Orduña se ubica del lado negativo. Estos resultados confirman indirectamente las preferencias de intención de voto por el candidato del CUM y reproducen el orden de la votación (CUM, PRI, PAN).



¿CONSIDERA USTED QUÉ EL CANDIDATO ... ES?

(Diferencial semántico: positivo =100, en medio =50, negativo =0)

	ALFREDO ANAYA GUDIÑO (PRI)	LÁZARO CÁRDENAS BATEL (CUM)	SALVADOR LÓPEZ ORDUÑA (PAN)
RESPONSABLE / IRRESPONSABLE	49.4	58.9	47.0
CAPAZ / INCAPAZ	51.4	58.7	47.2
HONESTO / DESHONESTO	50.3	57.7	45.4
CUMPLIDO / INCUMPLIDO	49.1	57.5	43.7
FUERTE / DÉBIL	48.6	57.4	44.0
HUMILDE / ORGULLOSO	51.0	57.3	42.9
AGRADABLE / DESAGRADABLE	50.3	57.1	43.2
ACTIVO / PASIVO	49.4	56.9	42.9
DEMOCRÁTICO / AUTORITARIO	48.1	56.5	44.2
IMPULSIVO / TRANQUILO	48.3	54.9	43.0
PROM. POSITIVO / NEGATIVO	49.6	57.3	44.4

IMAGEN DE LOS CANDIDATOS

Se explora la imagen de los candidatos en términos de identificación de cada uno de los ellos con frases que describen cualidades o situaciones deseadas. En todas ellas queda en primer lugar Lázaro Cárdenas Batel, en segundo Alfredo Anaya Gudiño y en tercero Salvador López Orduña. El promedio de las frecuencias de cada uno de ellos para las siete frases es 48.4%, 30.3% y 19.1%. En el cuadro se presentan los porcentajes para cada candidato por frase. Destaca el alto porcentaje que obtiene Lázaro Cárdenas Batel con las frases: "Es el que da más confianza", "Representa el cambio que Michoacán necesita" y "Va a consolidar la democracia" (49.5%, 49.4% y 49.1%); tiene índices menores relativamente para: "Es el más capaz para gobernar", "Va a luchar contra la corrupción" y "Es el líder que el Estado necesita" (47.3%, 47.4% y 47.8% respectivamente). El candidato del PRI tiene como puntos fuertes en términos relativos: "Es el líder que el país necesita" (31.1%), "Va a mejorar la economía" (31%) y "Es el más capaz para gobernar" (30.9%). Salvador López Orduña se le identifica relativamente más con la frase: "Va a luchar contra la corrupción" (19.7%).

¿A CUÁL DE LOS TRES PRINCIPALES CANDIDATOS A LA GUBERNATURA LE QUEDA MEJOR CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES?

	ALFREDO ANAYA GUDIÑO (PRI)	LÁZARO CÁRDENAS BATEL (CUM)	SALVADOR LÓPEZ ORDUÑA (PAN)
ES EL QUE DA MÁS CONFIANZA	28.8	49.5	19.3
REPRESENTA EL CAMBIO	30.4	49.4	18.5
VA A CONSOLIDAR LA DEMOCRACIA	28.9	49.1	19.2
VA A MEJORAR LA ECONOMÍA	31.0	48.2	18.4
ES EL LÍDER QUE EL ESTADO NECESITA	31.1	47.8	19.0
VA A LUCHAR CONTRA LA CORRUPCIÓN	30.7	47.4	19.7
ES EL MÁS CAPAZ PARA GOBERNAR	30.9	47.3	19.4
PROMEDIO	30.3	48.4	19.1

Lo que más gusta y lo que más disgusta de cada candidato se establece por medio de preguntas abiertas que permiten respuestas espontáneas. Estas se codifican y se determinan las frecuencias de respuesta. Ello permite identificar los perfiles de los candidatos a los ojos de los ciudadanos. La primacía de la personalidad de Cárdenas sobre su principal rival el priísta Alfredo Anaya Gudiño se confirma con el porcentaje de respuestas a estas preguntas. Así, a la que cuestiona sobre lo que más gusta responden para el primero casi la mitad de los ciudadanos entrevistados (46%) cuando para el segundo un tercio (32%). A lo que menos gusta para Cárdenas responden un cuarto (25%) y para Anaya poco más (27.4%). Los resultados se presentan a continuación.

PORCENTAJE DE RESPUESTAS A PREGUNTAS ABIERTAS SOBRE FUERZAS Y DEBILIDADES

	MÁS GUSTA	MENOS GUSTA
LÁZARO CÁRDENAS BATEL	46.2	25.0
ALFREDO ANAYA GUDIÑO	32.0	27.4

LÁZARO CÁRDENAS BATEL

¿QUÉ ES LO QUE MÁS LE GUSTA DE LÁZARO CÁRDENAS BATEL?

MÁS GUSTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AYUDA A INDÍGENAS / GENTE POBRE	67	14.4%
SENCILLO / HUMILDE	55	11.9%
AGRADABLE	44	9.5%
EXPERIENCIA / TRAYECTORIA	44	9.5%
HONESTO / HONRADO	43	9.3%
BUENAS PROPUESTAS	33	7.1%
CUMPLE CON LA GENTE	33	7.1%
TRABAJADOR	31	6.7%
CAPAZ / CAPACITADO / PREPARADO	31	6.7%
BUEN POLÍTICO	23	5.0%
RESPONSABLE	20	4.3%
DEMOCRÁTICO	15	3.2%
ACTIVO	14	3.0%
COMBATE LA DELINCUENCIA	11	2.4%

RESPUESTAS: 464; NO RESPUESTA: 53.8%

**ESTA TESIS NO SALI
DE LA BIBLIOTECA**

¿QUÉ ES LO QUE MENOS LE GUSTA DE LÁZARO CÁRDENAS BATEL?

MENOS GUSTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PROMESAS SIN CUMPLIR	61	24.4%
MENTIROSO / ENGAÑA	36	14.4%
SIN EXPERIENCIA	25	10.0%
DEMASIADO ORGULLOSO / SOBERBIO	17	6.8%
IMPULSIVO / VIOLENTO	16	6.4%
FALTA DE PREPARACIÓN / CAPACITACIÓN	13	5.2%
LE FALTA APOYO DE LA GENTE	13	5.2%
PREPOTENCIA	12	4.8%
PROPUESTAS NEGATIVAS	11	4.4%
DÉSPOTA	9	3.6%
DESHONESTO / NO ES HONRADO	8	3.2%
SUS COLABORADORES	7	2.8%
NO ATIENDE A LA GENTE	7	2.8%
DEJE DE AYUDAR A LA GENTE	3	1.2%
NO MENCIONA COMO COMBATIR DESEMPLEO	2	0.8%
MANERA DE HABLAR	2	0.8%
CORRUPTO	2	0.8%
NO VISITA TODOS LOS LUGARES	2	0.8%
TRABAJA CON LENTITUD	2	0.8%
SOLO VE SUS INTERESES PERSONALES	2	0.8%

RESPUESTAS: 250; NO RESPUESTA: 75.1%

ALFREDO ANAYA GUDIÑO

¿QUÉ ES LO QUE MÁS LE GUSTA DE ALFREDO ANAYA GUDIÑO?

MÁS GUSTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SENCILLO / HUMILDE	35	10.9%
AYUDA A INDÍGENAS / GENTE POBRE	29	9.0%
HONESTO / HONRADO	29	9.0%
TRABAJADOR	29	9.0%
CAPAZ / CAPACITADO / PREPARADO	29	9.0%
BUEN POLÍTICO	29	9.0%
BUENAS PROPUESTAS	25	7.8%
CUMPLE CON LA GENTE	20	6.2%
TIENE MUCHOS SEGUIDORES	20	6.2%
EXPERIENCIA / TRAYECTORIA	19	5.9%
AGRADABLE	18	5.6%
RESPONSABLE	12	3.7%
COMBATE LA DELINCUENCIA	7	2.2%
DEMOCRÁTICO	6	1.9%
ACTIVO	5	1.6%
CARÁCTER	4	1.2%
BUEN LÍDER	3	0.9%
COLABORADORES	2	0.6%

RESPUESTAS: 321; NO RESPUESTA: 68.0%

¿QUÉ ES LO QUE MENOS LE GUSTA DE ALFREDO ANAYA GUDIÑO?

MENOS GUSTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PROMESAS SIN CUMPLIR	50	18.2%
MENTIROSO / ENGAÑA	29	10.6%
DESHONESTO / NO ES HONRADO	24	8.8%
DEMASIADO ORGULLOSO / SOBERBIO	22	8.0%
PREPOTENCIA	19	6.9%
SIN EXPERIENCIA	18	6.6%
SUS COLABORADORES	16	5.8%
FALTA DE PREPARACIÓN / CAPACITACIÓN	12	4.4%
LE FALTA APOYO DE LA GENTE	12	4.4%
PROPUESTAS NEGATIVAS	12	4.4%
IMPULSIVO / VIOLENTO	11	4.0%
PERSONALIDAD DESAGRADABLE	9	3.3%
TRABAJA CON LENTITUD	7	2.6%
DÉSPOTA	5	1.8%
DEJE DE AYUDAR	5	1.8%
QUE NO GANARA	5	1.8%
NO ATIENDE A LA GENTE	3	1.1%
NO MENCIONA COMO COMBATIR DESEMPLEO	3	1.1%
PARTIDO QUE REPRESENTA	3	1.1%
SOLO VE SUS INTERESES PERSONALES	3	1.1%
SE LA PASA VIAJANDO	2	0.7%
FALTA CARÁCTER	2	0.7%
NO REGALA NADA	1	0.4%
MUJERIEGO	1	0.4%

RESPUESTAS: 274; NO RESPUESTA: 72.7%

III.3 ASPECTOS METODOLÓGICOS DEL ESTUDIO CUANTITATIVO

La encuesta o estudio cuantitativo sobre las “**ELECCIONES EN MICHOACÁN**”, se llevó a cabo del 4 al 8 de Septiembre del 2001. Se realizó con la asesoría, capacitación y coordinación de una empresa especializada en estudios de valores, opiniones, expectativas y mercados. El levantamiento fue realizado por el personal de Investigación de Opinión Pública de un periódico de circulación nacional .

Se realizaron 1013 entrevistas a personas mayores de 18 años en Morelia, Ciudades, Pueblos y Rancherías del Estado (14.9%, 28.2%, 19.1%, 37.8%). La proporción hombres /mujeres es de 51.9%/49.1%. Se emplea un esquema de muestreo aleatorio estratificado y polietápico. **Los resultados tienen un margen de error estadístico de +/- 3%, con un nivel de confianza 95%.**

CAPÍTULO IV

RESULTADOS OFICIALES VERSUS ESTIMACIONES ESTADÍSTICAS

**IV.1 ANÁLISIS COMPARATIVO DE DIFERENTES ESTIMACIONES
ESTADÍSTICAS**

**IV.2 ANÁLISIS COMPARATIVO SOBRE LOS RESULTADOS OFICIALES
DE LA ELECCIÓN Y EL RESULTADO DEL ESTUDIO CUANTITATIVO**

CAPITULO IV

RESULTADOS OFICIALES VS ESTIMACIONES ESTADÍSTICAS

Antes de la elección para gobernador del Estado de Michoacán, encontramos veintidós (22) resultados de encuestas patrocinados por diferentes empresas y publicadas en distintos diarios locales y de circulación nacional.

De estas encuestas encontramos que la gran mayoría atina al resultado oficial (19) al menos en cuanto a la posición, 3 de ellas o sea, el 13.6% no atina a la posición de los resultados oficiales, al darnos cuenta de esto quisimos investigar porqué las empresas no atinaron al resultado, sin embargo no pudimos tener esa información proporcionada directamente por las empresas involucradas.

Como ejercicio tratamos de sacar algunas conclusiones de por que no atinaron, sin saber si son ciertos estos comentarios, el primero lo atribuimos a razones del tamaño de la muestra, es decir que el número de entrevistados no haya sido el suficiente para obtener buenos resultados, segundo, la distribución pudo no haber sido la adecuada, es decir, la muestra solo cubrió ciertos municipios, o se entrevistaron a personas de cierto nivel social, la tercer razón, podemos atribuirla a errores de levantamiento de campo, crítica y codificación de la información.

A parte del análisis comparativo sí se atina a la posición, siempre es interesante hacer una comparación de la distancia que existe entre el ganador y el segundo lugar.

IV.1 ANALISIS COMPARATIVO DE DIFERENTES ESTIMACIONES ESTADÍSTICAS

PATROCINADOR		PRI	PRD	PRD	UNIVERSAL
ENCUESTADOR	SPUM	BERUMEN	UMSNH	ALDÚNCIN	ALDÚNCIN
FECHA	30 JUN.-1 JUL.	10-14 AGTO.	24-27 AGTO.	29 AG-2 SEPT.	4-8 SEPT.
PRI	32.4	39.6	25.9	35.0	35.0
PRD-CUM	36.2	31.9	45.1	44.6	42.6
PAN	31.4	27.4	29.1	20.3	22.3
OTRO	0.0	1.0	0.0	0.1	0.0
VENTAJA	3.8	-7.7	19.2	9.6	7.6

PATROCINADOR	PRD		PRI	MILENIO	PAN
ENCUESTADOR	BIMSA	SPUM	BERUMEN	HERAS	ARCOP
FECHA	SEPT.	8-9 SEPT.	SEPT.	28-30 SEPT.	SEPT.-OCT.
PRI	33.8	36.3	38.8	32.0	32.0
PRD-CUM	50.7	39.4	35.7	44.0	39.0
PAN	15.5	24.3	25.2	24.0	29.0
OTRO	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
VENTAJA	16.9	3.1	-3.0	12.0	7.0

PATROCINADOR	PRD		SENTE	MILENIO	UNIVERSAL
ENCUESTADOR	ALDÚNCIN	ATEMAJAC	ONOEM	HERAS	ALDÚNCIN
FECHA	5-7 OCT.	10-12 OCT.	31 OCT.	26-28 OCT.	26-28 OCT.
PRI	32.4	32.7	34.3	41.0	33.9
PRD-CUM	44.7	38.6	41.9	48.0	43.1
PAN	23.0	27.7	23.8	11.0	23.0
OTRO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VENTAJA	12.3	5.9	7.7	7.0	9.2

PATROCINADOR	UNIVERSAL	JORNADA	JORNADA		CRÓNICA
ENCUESTADOR	ALDUNCIN	MUND	MUND PRON.	UNIVA	PARAMETRIA
FECHA	IDEM URNA	23-28 OCT.	23-28 OCT.	20-21 OCT.	OCT.
PRI	36.8	32.0	29.0	31.7	36.0
PRD-CUM	44.3	42.0	46.0	39.5	44.0
PAN	18.9	26.0	25.0	28.8	20.0
OTRO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VENTAJA	7.5	10.0	17.0	7.8	8.0

PATROCINADOR	SNTE	REFORMA	PROMEDIO	IEEM
ENCUESTADOR	ONOEM	REFORMA	22 ENC.	RESULTADO
FECHA	OCT.	26-28 OCT.	4 NOV 01	OFICIAL
PRI	41.9	36.0	34.5	36.7
PRD-CUM	34.3	43.0	41.8	41.8
PAN	23.8	21.0	23.7	18.6
OTRO	0.0	0.0	0.1	0.0
VENTAJA	-7.7	7.0	7.3	5.1

Una práctica común de las empresas encuestadoras o agencias de investigación de opinión pública y mercados, es hacer un promedio de resultados de encuestas, simplemente para hacer un pronóstico y evaluarse dónde se encuentran respecto a la encuesta promedio.

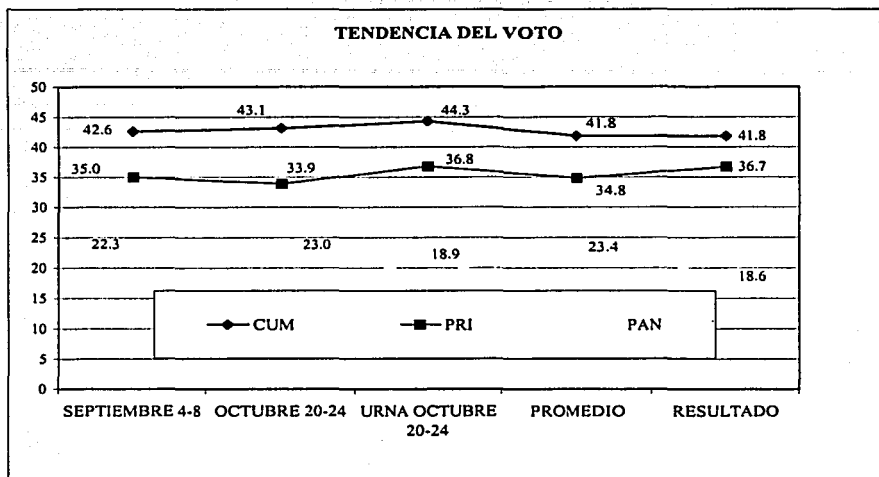
IV.2 ANÁLISIS COMPARATIVO SOBRE LOS RESULTADOS OFICIALES DE LA ELECCIÓN Y EL RESULTADO DEL ESTUDIO CUANTITATIVO

Para el presente apartado tratamos de exponer las diferencias que existen tanto del estudio utilizado en el presente trabajo como el promedio de la encuestas publicadas que encontramos información respecto al resultado oficial, realizamos dos tipos de comparaciones, la primera la distancia positiva o negativa que tenemos para cada rubro, para el PRI se tuvo una diferencia de 1.7 abajo del resultado oficial, se subestimó ligeramente a este partido, a la Coalición unidos por Michoacán la sobrestimamos por 0.8 % y al PAN se sobrestimó por 3.7%, lo que nos da una suma de errores de 6.2 y un error promedio de 1.55 tomando en cuenta otros partidos para los cuales no se tuvieron diferencias, en segundo lugar evaluamos la distancia que existe entre el partido-candidato que ganó el primer lugar y el segundo, nuestro estudio arrojó una distancia de 7.6 y en los resultados oficiales se tuvo una distancia de 5.1. diferencia de 2.5.

PATROCINADOR	UNIVERSAL	PROMEDIO	IEEM
ENCUESTADOR	ALDUNCIN	22 ENCUESTAS	RESULTADO
FECHA	4-8 SEPT.	4 NOV 01	OFICIAL
PRI	35.0	34.5	36.7
PRD-CUM	42.6	41.8	41.8
PAN	22.3	23.7	18.6
OTRO	0.0	0.1	0.0
VENTAJA	7.6	7.3	5.1

DIFERENCIAS RESPECTO A RESULTADOS OFICIALES Y ERROR PROMEDIO

PATROCINADOR	UNIVERSAL	PROMEDIO
ENCUESTADOR	ALDUNCIN	22 ENCUESTAS
FECHA	4-8 SEPT.	4 NOV 01
PRI	1.7	2.2
PRD-CUM	-0.8	0
PAN	3.7	-5.1
OTRO	0	-0.1
VENTAJA	2.5	2.2
SUMA DE ERRORES	6.2	7.4
ERROR PROMEDIO	1.55	1.85



Gráfica No. IV.1

Con la siguiente tabla tratamos de ilustrar de manera agrupada y resumida la información que encontramos de las encuestas que se llevaron a cabo para la elección de Gobernador de Michoacán, la primera columna se refiere a la agencia o en su caso el responsable de la publicación, la segunda columna se refiere a si acierta o no al resultado al menos en el orden de posición, encontramos que sólo tres de ellas no aciertan al resultado, la tercera columna se refiere al error que se tuvo en la ventaja del primer lugar respecto al segundo, en la cuarta columna se refleja la suma de errores de la distancia que hubo entre el valor del resultado oficial y el estudio cuantitativo para cada uno de los partidos y la quinta columna es el error promedio de los resultados.

No pudimos encontrar datos con fidelidad que nos indicaran cual fue el número de entrevistas o tamaño de muestra para cada encuesta, sabemos que la mayoría utilizó muestras de 800 o más entrevistas, si consideramos que el error teórico por el tamaño de muestra está alrededor de +/- 4% con un nivel de confianza de 95%, encontramos que sólo tres estudios están fuera de la realidad ya que ni si quiera atinan al ganador, pero tratando de ir más allá podemos decir que 8 estudios están fuera de contexto, tratamos de identificar los posibles errores que llevaron a estos resultados, sin embargo no fue fácil ya que no tuvimos la información necesaria para sacar una conclusión real y fidedigna.

Podemos mencionar que en época de elecciones competidas, democráticas y reñidas se desata lo que han llamado los medio o especialistas, "Guerra de Encuestas", básicamente se refiere a la publicación o dar a conocer resultados de encuestas a favor de determinado candidato, lo que al electorado confunde y en ocasiones no se sabe con exactitud quien va a la cabeza, las encuestas que no atinan pueden haber sido de publicidad o para la "Guerra de Encuestas".

Los especialistas recomiendan fijarse bien en los aspectos metodológicos de los estudios llevados a cabo, algunas de las recomendaciones son:

- Tamaño de muestra
- Tipo de muestreo
- Que población se toma en cuenta
- La empresa que realiza el trabajo
- La fecha de realización
- El patrocinador
- Nivel de confianza
- Margen de error

TABLA RESUMEN DE 21 ENCUESTAS COMPARADAS CON EL RESULTADO OFICIAL

ENCUESTADOR	ACIERTA	ERROR VENTAJA	SUMA ERRORES	ERROR PROMEDIO
ALDUNCIN 26-28 OCT. URNA	SÍ	2.4	2.9	0.7
REFORMA 26-28 OCT.	SÍ	1.9	4.3	1.1
PARAMETRÍA OCT.	SÍ	2.9	4.3	1.1
ALDUNCIN 4-8 SEPT.	SÍ	2.5	6.2	1.6
ALDUNCIN 29 AGT.-2 SEPT.	SÍ	4.5	6.3	1.6
PROMEDIO	SÍ	2.2	7.4	1.8
SPUM 8-9 SEPT.	SÍ	2.0	8.6	2.1
ALDUNCIN 26-28 OCT.	SÍ	4.1	8.5	2.1
ALDUNCIN 5-7 OCT.	SÍ	7.2	11.6	2.9
MUND 23-28 OCT.	SÍ	4.9	12.3	3.1
MILENIO 28-30 SEPT.	SÍ	6.9	12.3	3.1
BIMSA SEPT.	SÍ	11.8	14.9	3.7
BERUMEN SEPT.	NO	8.1	15	3.8
ATEMAJAC 10-12 OCT.	SÍ	0.8	16.3	4.1
UNIVA 20-21 OCT.	SÍ	2.7	17.5	4.4
DE LAS HERAS 26-28 OCT.	SÍ	1.9	18.1	4.5
SENTE / ONOEM 31 OCT.	NO	12.8	18	4.5
MUND PRONOS 23-28 OCT.	SI	11.9	18.3	4.6
SPUM 30 JUN-1 JUL.	SI	1.3	22.6	5.7
BERUMEN 10-14 AGTO.	NO	12.8	22.6	5.7
UMSNH 24-27 AGT.	SI	14.1	24.6	6.1

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Para nosotros la conclusión más importante de este trabajo es que pudimos comprobar que las encuestas de opinión pública o estudios cuantitativos son verdaderamente una herramienta científica para la toma de decisiones y la planeación o administración estratégica de cualquier bien, servicio o producto y en particular para los procesos electorales.

Así mismo, encontramos que si se realiza bien el trabajo desde la preparación del marco conceptual y su decantación al cuestionario, una buena selección del tipo de muestreo y una buena dispersión, los resultados que vamos a obtener son muy atinados, confiables y cercanos a la realidad y no sólo eso, además con un margen de error predecible.

Dependiendo del trabajo o estudio cuantitativo que se lleve a cabo y según el tipo de muestreo no sólo obtenemos resultados globales, si estratificamos podemos encontrar también resultados interesantes para diferentes nichos o segmentaciones de la población, es decir estos estudios nos dan la pauta para ofrecer un mismo producto, servicio o discurso para grupos distintos.

El estudio que utilizamos para el presente trabajo es altamente confiable y preciso, los resultados estuvieron dentro del margen de error teórico de +/- 3% ya que la comparación con los resultados oficiales nos da un error promedio de 1.6%, lo que nos indica un excelente resultado.

Confirmamos que los estudios cuantitativos y estadísticos, no sólo son una herramienta de gran ayuda en los pronóstico o escenarios a futuro, también encontramos que son una arma poderosa para planear y decidir acciones.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA EN EL PRESENTE TRABAJO

- Antoine, J. El Sondeo, una herramienta de Márketing, Deusto, España.
- Cáceres, L. R. Estrategia, planificación y control. Fondo de Cultura Económica, México, 1991
- Davis, J. Análisis elemental de encuestas, Trillas, México, 1975
- Hartley, R. Errores en el Marketing, Paraninfo, Madrid, 1991
- Infante, S. Zarate, G. Métodos Estadísticos, Trillas, México, 1983
- Kenneth, J. A. Manual de Administración Estratégica, McGraw-Hill, México, 1984
- Mendenhall, Scheaffer, Wackerly. Estadística Matemática con Aplicaciones, Grupo Editorial Iberoamérica, México, 1986
- Porter, M. E. Ventaja Competitiva, CECSA, México, 1987
- Porter, M.E. Estrategia Competitiva, CECSA, México, 1987
- Riggs, J.L. Sistemas de producción, planeación, análisis y control. Limusa, México, 1998
- Russell L. A. Planificación de la Empresa del Futuro, Limusa, 1977
- Shao, S. Estadística para economistas y administradores de empresas, Herrero Hermanos, 1973
- Spiegel, M. Estadística, McGraw-Hill, México, 1992
- Steiner, G. A. Planeación Estratégica, CECSA, México, 1988
- Strickland, T. Administración Estratégica, McGraw-Hill, México, 2000

ANEXO

El candidato del PRD marcha ya con un 43.1 por ciento a su favor en las tendencias de votación, Anaya Gudiño tiene 33.9 en las preferencias, en tanto que Salvador López se ubica con un 23 por ciento .

En comparación con la encuesta levantada a principios de septiembre, el más reciente sondeo amplía ligeramente la ventaja del nieto del general Lázaro Cárdenas. En aquella ocasión, el candidato del PRD tenía una ventaja de 7.6 puntos sobre Anaya Gudiño.

En las últimas semanas ha sumado 2.3 puntos en la distancia que tiene sobre el candidato del PRI. Lázaro Cárdenas muestra ya una ventaja de 9.2 puntos sobre el priísta, quien ha visto caer el número de consultados que aseguran que votarán por él. El PAN sigue aún muy lejos, pero entre septiembre y octubre tuvo un ligerísimo repunte, al pasar de 22.3 por ciento a 23 por ciento .

Imperan en votantes de Michoacán apatía y desconfianza

Oscar Camacho Guzmán y Rebeca Hernández Marín/Enviado y corresponsal
El Universal.

Martes 30 de octubre de 2001

Primera sección, página 1

[http://www.eluniversal.com.mx/pls/impreso/version_imprimir?id_nota=9172&tabla=primera_hhttp://www.eluniversal.com.mx/pls/impreso/version_imprimir?id_nota=9172&tabla=primera_h_javascript:abrir\('detalles_correo.notas?p_id',9172,'primera_h'\);](http://www.eluniversal.com.mx/pls/impreso/version_imprimir?id_nota=9172&tabla=primera_hhttp://www.eluniversal.com.mx/pls/impreso/version_imprimir?id_nota=9172&tabla=primera_h_javascript:abrir('detalles_correo.notas?p_id',9172,'primera_h');)

MORELIA, Mich. Michoacán 2001. Ya no hay rifles ni machetes. Tampoco "plantones" ni movilizaciones. No son ya las elecciones que durante una década se disputaron con violencia y en las que el trato hacia los inconformes era único: Ejército y balas encima. Las elecciones de Michoacán son hoy diferentes: la batalla está en los medios de comunicación; en la guerra sucia de propaganda y publicidad; en las encuestas y en los debates; en la lucha de estrategias y en los recorridos por pueblos y pueblos para convencer a una ciudadanía que, en 40 por ciento, no sabe ni siquiera que el 11 de noviembre habrá elecciones en esta entidad. Cada partido tiene su visión del proceso, según sus respectivas dirigencias. Con Lázaro Cárdenas a la cabeza, el PRD considera a Michoacán plaza de "vida o muerte" política. Para el PRI, que se la juega con Alfredo Anaya Gudiño, es "importante, pero no vital". Mientras que al PAN, con Salvador López Orduña, le da "lo mismo perder o ganar". Y en medio de una gran indiferencia hacia los comicios de parte de la ciudadanía, registrado en encuestas que han pulsado el ánimo electoral de los michoacanos, el PRI busca remontar las pugnas internas y el abandono de su dirigencia nacional. El PRD le apuesta al peso del apellido y a una "estrategia integral" que lo presente como una opción real de cambio. En tanto que el PAN pareciera estar resignado a la tercera posición.

* * *

La comunidad Santa Fe de la Laguna, perteneciente a la región que evangelizó Vasco de Quiroga, es un ejemplo de cómo los michoacanos perciben actualmente la política: a Lázaro Cárdenas lo dejaron entrar, pero lo regañaron y le advirtieron: "No creemos en el PRD, pero vamos a votar por ti, sólo porque eres de los Cárdenas".

Con Salvador López Anaya, sin embargo, no tuvieron piedad: "Usted aquí no entra. Del PAN no queremos saber nada...nada". Enterado de todo ello, el priista Alfredo Anaya Gudiño ya ni siquiera se atrevió a ir. Hizo bien, porque tampoco le iban a permitir el ingreso.

Y es que, luego de décadas de lucha, ya no creen en las promesas de los políticos. Por eso, esta vez, en esta campaña, ellos han marcado las condiciones. "Ya perdimos la esperanza", le dijeron al único candidato al que recibieron, a Lázaro Cárdenas, a quien le hablaron claro: "Ustedes desde el 89 se han propuesto ser gobierno. En algunos lugares lo han logrado, pero las necesidades de los gobernados no han sido resueltas. Nada más han administrado nuestra pobreza y se han enquistado grupos que hablan a nombre del pueblo y sirven de instrumento de dominación, manteniendo un discurso de izquierda y sembrando falsas esperanzas para nuestra gente. Por eso no vamos a votar por el PRD, pero sí vamos a votar por ti, porque eres de los Cárdenas. Te deseamos suerte en tu aventura. Y esperamos que nos demuestres que no nos equivocamos."

En Agostitlán, comunidad del municipio de Ciudad Hidalgo, el sentimiento electoral y de inconformidad de los michoacanos salió a flote ante el candidato del PAN, Salvador López Orduña.

Sin juegos de palabras, los indígenas que subsisten de la madera que los bosques les dan, le reclamaron: "Ya estamos cansados de promesas. Cada que vienen los candidatos adquieren compromisos y nunca vuelven".

Y si ya estaban molestos, la respuesta del panista los enfureció más: "Pues a mí nunca nadie me ha reclamado nada..."

De manera más reiterada, al priísta Alfredo Anaya se lo han dicho en diversas comunidades y municipios del estado: "Ya estamos cansados de mentiras. No creemos ni en la política ni en los políticos. Siempre prometen y nunca cumplen, se aparecen en campaña y nunca vuelven". El mismo candidato del PRI ha dado cuenta de ello: "Es lo que me dice la gente donde quiera que me presento".

* * *

No son, sin embargo, las únicas comunidades ni los únicos pueblos que han dejado en claro, a todos los candidatos, que ya no creen en promesas. Incredulidad, desconfianza y hartazgo son, de hecho, expresiones constantes en las campañas de todos los partidos.

Y de ello dan testimonio, de una u otra manera, las encuestas que se han levantado en el estado, en las cuales se registran altos índices en las tendencias potenciales de abstencionismo, de falta de información sobre los comicios y sobre las propuestas de gobierno.

Y si bien a los candidatos que se ven favorecidos con las intenciones de voto les ha interesado presentar este dato únicamente, en los sondeos de opinión ha quedado registro fiel de las necesidades más apremiantes de los michoacanos que hasta ahora no ha resuelto ni atendido gobierno alguno, ya sea estatal o municipal.

Así, por ejemplo, en el estudio de opinión levantado por el Sindicato de Profesores de la Universidad Michoacana, con mil 960 entrevistas en 73 municipios, se reporta que para 41 por ciento de los michoacanos el empleo es la máxima prioridad; educación lo es para 22 por ciento; seguridad para 14 por ciento y atención al campo 11 por ciento.

En el mismo estudio, realizado entre el 8 y 9 de septiembre del 2001, 61 por ciento no sabe nada del programa de gobierno del panista Salvador López Orduña; 56 por ciento desconoce cualquier propuesta del priísta Alfredo Anaya Gudiño, y 54 por ciento dijo no saber nada del programa de gobierno de Lázaro Cárdenas.

A similares resultados llegó la encuesta realizada por el Instituto de Estudios de Opinión de la Universidad del Valle de Atemajac, Jalisco, realizada entre el 6 y 7 de octubre en 21 municipios, con mil 67 entrevistas. De los encuestados, 805 señalaron que el empleo es lo más importante a resolver en el próximo gobierno; 116 demandaron seguridad como prioridad; 102, resolver la pobreza; 76, educación; 75, apoyo al campo, y 51 por ciento, obra pública.

En esta misma encuesta, sólo 26 por ciento supo el nombre de Lázaro Cárdenas como candidato; 14.6 por ciento identificó a Alfredo Anaya, y 8.4 por ciento a Salvador López.

Y a poco más de un mes de los comicios, resulta que en Michoacán 60.8 por ciento ni siquiera sabía la fecha en que se llevarán a cabo las elecciones.

Expresión de las necesidades que demandan ser atendidas por los michoacanos es también la encuesta hecha por la empresa Alduncin y Asociados para EL UNIVERSAL, en la que 18 por ciento ubicó al desempleo como el problema más importante de su comunidad; 10 por ciento, agua y drenaje; 9 por ciento, pavimentación; 7.5 por ciento, inseguridad y delincuencia, y 7.4 por ciento, corrupción.

La especialista María de las Heras resume así el panorama que encontró con la encuesta que llevó a cabo del 28 al 30 de septiembre en 128 localidades del estado: "La verdad es que lo que encontramos fue que la gran mayoría del electorado michoacano está ajeno a las campañas; no

conocen a los candidatos, no saben cuáles son sus virtudes o defectos y, por no saber, ¡ni siquiera saben lo que están ofreciendo en sus campañas!".

Y a ello agrega: "La situación electoral se está definiendo no por las campañas de ahora, sino por la información y la predisposición que ya poseían los electores, y, bajo este escenario, sin duda el único que lleva la ventaja es Lázaro Cárdenas Batel. El escenario electoral más probable no es más que una repetición de la situación electoral que se tuvo en julio del 2000 en la elección de diputados federales, con la salvedad de que la participación en esta ocasión amenaza con ser menor que la de entonces".

* * *

Sabedores de este sentimiento de indiferencia y desinformación ciudadana, los candidatos han recurrido no sólo a las extenuantes y tradicionales giras pueblo por pueblo, sino que en un intento por llamar la atención de la ciudadanía han aceptado las invitaciones a "debates" que se transmiten por televisión y sobre todo por radio, con la idea de "llegar al mayor número posible de electores". A la fecha se ha realizado seis debates, pero en cada uno de ellos cada candidato ha reiterado prácticamente las mismas propuestas centrales de su campaña.

Sin embargo, no todos han sido explícitos en vincular sus ofertas de campaña con la principal exigencia de los habitantes de Michoacán.

Así, por ejemplo, Lázaro Cárdenas no menciona compromiso alguno en torno del número de empleos que se generarían si es que llega al gobierno.

Lázaro Cárdenas Batel ha establecido, como ejes principales de su programa de acción, 12 propuestas centrales: 1) Ética política 2) Estado social y democrático de derecho; 3) Seguridad pública; 4) Derechos humanos; 5) Administración pública eficiente y honesta; 6) Responsabilidad social de un gobierno democrático; 7) Educación para el desarrollo con equidad; 8) Cultura para todos; 9) Mujer y género; 10) Desarrollo regional y municipal; 11) Desarrollo sustentable con equidad; y 12) Medio ambiente y sustentabilidad.

"Queremos hacer un gobierno diferente, de cambio verdadero, que sume fuerzas, capacidades, esperanzas, y que aproveche el talento de la gente para construir un mejor estado. Un gobierno que se base en una amplia participación ciudadana", ha dicho Cárdenas Batel.

El priísta Alfredo Anaya tampoco ha dado algún dato concreto sobre empleos a generar, pero ha centrado su discurso en que esa sería su prioridad en caso de ganar los comicios, dejando en un segundo o tercer término exigencias como educación y salud.

"La prioridad de mi gobierno será generar empleos y crear mayor y más infraestructura para insertar mejor a la entidad en la economía nacional e internacional y lograr la justicia social que será la máxima prioridad de mi administración", dijo Anaya, al presentar su programa de gobierno, el pasado 24 de octubre, en donde ofreció además "ser implacable en la lucha contra la delincuencia". En tanto, lo que ha distinguido a la propuesta del PAN es su tradicional invocación a la lucha contra la corrupción, a encabezar un gobierno honesto y de transparencia administrativa.

Todos han coincidido en que es necesaria una "mejor educación; más atención a la salud; mejores niveles de bienestar; lucha contra el narcotráfico, y atención al problema de la migración". El problema es que nadie ha dicho, de manera específica, cómo piensan llevar a cabo esos compromisos de manera detallada. Quizá esa situación explique el desinterés registrado hasta ahora entre un importante segmento de los michoacanos que, a la fecha, están "hartos de promesas y promesas".

Intenta PRD captar a los indecisos en Michoacán

Así busca tener diferencia de 10 puntos por encima del candidato del PRI. Explica Carlos Navarrete que para la campaña en el estado no contestarán ataques del tricolor

Lilia Saúl González

El Partido de la Revolución Democrática (PRD) buscará tener una diferencia de 10 puntos por encima del candidato del PRI, ya que la apuesta será convencer a los electores indecisos.

Luego de que el PRD presentará dos denuncias en contra del PRI en la Secretaría de Gobernación por encontrar irregularidades en las campañas que se desarrollan en Michoacán, los perredistas rechazaron las acusaciones del PRI en el sentido de que existe una xenofobia.

Carlos Navarrete, vocero del Comité Ejecutivo Nacional del PRD, comentó que el PRI "se ha sentido sorprendido y ha reaccionado de varias maneras, pero una de ellas principalmente es la de habernos acusado de xenofóbicos contra este partido".

En cambio, los perredistas explicaron que solamente piden que las campañas electorales en Michoacán se desarrollen con legalidad. A un mes de realizarse las elecciones, el PRD observa que los ciudadanos están cansados del ambiente político.

"Por ello nosotros tratamos con estas denuncias de evitar una guerra sucia en Michoacán y seguiremos defendiéndonos. Queremos llegar a tener 10 puntos de diferencia por encima del candidato del PRI Alfredo Gudiño Anaya", señaló Carlos Navarrete.

Y es que el perredista tiene la confianza de que se incrementen los simpatizantes de Lázaro Cárdenas Batel, "ya que los indecisos harán que tengamos más votos".

A diferencia de la campaña que el PRD llevó en Tabasco y en la que el candidato Cesar Raúl Ojeda respondió a las provocaciones del PRI, en esta, la de Michoacán no está sucediendo lo mismo, aseguró Navarrete Ruiz.

"La campaña es más de mensajes específicos sin ataques y agresiones. Las acusaciones del PRI ahí quedaron", comentó.

Acentuado furor por las encuestas

De 10 sondeos realizados hasta ahora, siete colocan al perredista Lázaro Cárdenas a la cabeza de las preferencias

Hay un hecho incontrovertible: los tres candidatos a la gubernatura están locos por las encuestas. Y no tanto por saber cuáles son las principales demandas y preocupaciones de los michoacanos. Lo que les interesa, en principio, son los datos sobre las intenciones de voto que se han recogido en 10 encuestas realizadas en la entidad durante la campaña.

Lázaro Cárdenas está optimista, pues de esos 10 sondeos siete lo colocan como puntero en las preferencias electorales.

Así están los sondeos que dan la ventaja al candidato del PRD: * Universidad de Morelia: 35 por ciento al PRD; 25 por ciento al PAN y 12 por ciento al PRI.

* Sindicato de Profesores de la Universidad Michoacana: 32.9 por ciento para el PRD; al PAN y al PRI los coloca con un empate en 30.3 por ciento .

* Alduncin y Asociados: 42.6 por ciento al PRD, 35 por ciento del PRI y 22.3 por ciento del PAN.

* Universidad del Valle de Atemajac: 42 por ciento para el PRD, 30.5 por ciento el PRI y 22.3 por ciento el PAN.

* María de las Heras: 44 por ciento para el PRD, 32 por ciento del PRI y 24 por ciento del PAN.

* Universidad de Morelia: 51.2 por ciento contra 30 por ciento del PAN y 16.6 por ciento del PRI.

* * *

Al PRI y su candidato al gobierno estatal lo colocan como puntero dos encuestas hechas por la empresa Berumen. En septiembre le da 33.20 por ciento , contra 30.60 del PRD y 21.60 del PAN. Y en octubre le otorga 36 por ciento contra 29 por ciento del PAN y 25 por ciento del PRD.

Sólo una encuesta coloca al PAN como eventual ganador: la levantada por TV Azteca, que le otorga 30 por ciento de las intenciones de voto, contra 26 por ciento del PRI y 24 por ciento del PRD.

Apoya grupo empresarial a Cárdenas

Rebeca Hernández e Ignacio Roque /Corresponsales

MORELIA, Mich. Un grupo de miembros de la Iniciativa Privada se sumó a la campaña del candidato a la gubernatura de la Coalición Unidos por Michoacán, Lázaro Cárdenas Batel. Entre los empresarios que se integraron al proyecto del hijo de Cuauhtémoc Cárdenas Solórzano figuran la productora y exportadora de mango y ex alcaldesa priísta de Apatzingán, Maricruz Campos Díaz; el empresario integrante de la Organización Ramírez, Alejandro Ramírez Magaña; el empresario, ex senador, ex edil de Morelia y ex precandidato del PRI y del PAN al gobierno estatal, Sergio Magaña Martínez, así como el ex presidente de la Unión Estatal de Productores y Exportadores de Aguacate, Ricardo Vega López y el ex senador Cristóbal Arias Solís. El ex presidente del Consejo Coordinador Empresarial (CCE) de Michoacán, Alfonso Álvarez Miaja, dejó en claro que no se suma a la campaña de Lázaro Cárdenas, pero sí va a contribuir en el estudio del programa de gobierno del nieto del expropiador del petróleo. Lázaro Cárdenas Batel dio a conocer a los integrantes de un consejo consultivo para la elaboración de su programa de gobierno y dijo que podrían ser sus colaboradores de ganar las elecciones del 11 de noviembre.

Uno de los integrantes de ese consejo es el ex gobernador Jaime Genovevo Figueroa Zamudio, quien por primera vez apareció en público, luego de su renuncia al PRI.

Entre los académicos invitados a integrar el consejo está Graciela Andrade, del Centro de Investigación y Desarrollo del estado de Michoacán (CIDEM).

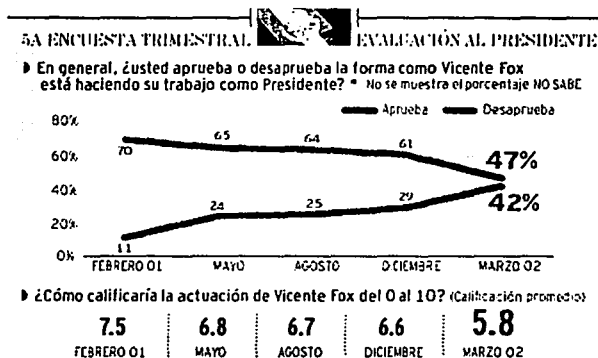
Cárdenas Batel dijo que el propósito de ese consejo es que toda la sociedad tenga oportunidad de analizar su propuesta y hacer aportaciones; a pregunta expresa de si ellos podrían integrar su gabinete, respondió: "No sí ni no".

En tanto, el gobernador Victor Manuel Tinoco Rubí llamó a los partidos políticos y a sus candidatos a aceptar triunfos y derrotas en las elecciones que se realizarán el próximo 11 de noviembre para renovar la gubernatura, el Congreso del estado y 113 presidencias municipales.

Tinoco Rubí dijo que tiene confianza en que se gane la batalla al abstencionismo en la próxima jornada electoral.

II. Del periódico Reforma sobre la encuesta nacional de la Evaluación de Fox con el fin de ilustrar otro tema que se investiga con estudios cuantitativos

Reprueban a Fox



Gráfica No. A. 1

Baja aprobación

Por vez primera desde que asumió el Gobierno, el Presidente Fox obtiene una calificación reprobatoria de la ciudadanía, con un 5.8. Así lo indica la quinta encuesta trimestral de evaluación realizada por Grupo Reforma.

El 47 por ciento de la ciudadanía aprueba la forma como Vicente Fox está haciendo su trabajo como Presidente. Esto representa una caída de 14 puntos con respecto a diciembre del 2001, cuando el 61 por ciento de los mexicanos daba su aprobación al Mandatario, y 23 puntos por debajo de su nivel inicial de 70 por ciento, obtenido en febrero de 2001.

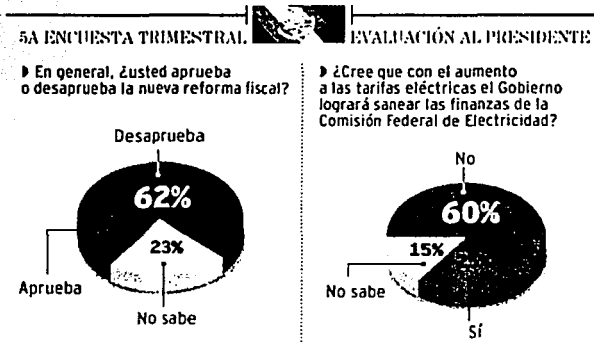
Así lo revela la encuesta realizada a mil 499 adultos en todo el país del 16 al 18 de febrero y cuyas entrevistas se hicieron cara a cara en el domicilio de cada encuestado.

Según la encuesta, la desaprobación al Presidente aumentó 13 puntos con respecto al trimestre anterior, pasando del 29 al 42 por ciento, y 31 puntos con respecto al registro inicial de 11 por ciento en febrero del 2001.

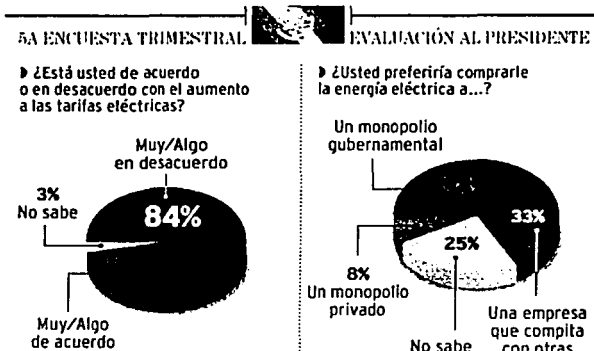
Dañan impuestos y tarifa la popularidad del Presidente

La caída en los niveles de aprobación al Mandatario tienen detrás inconformidad con la reforma fiscal que se aprobó el 1 de enero del presente. El 62 por ciento desaprueba la nueva reforma fiscal. Sin embargo, la encuesta indica que también el alza a las tarifas eléctricas tuvo lo suyo en el descenso de la popularidad presidencial en este trimestre.

Mientras que el descontento puede reflejar las percepciones sobre un posible impacto en el bolsillo, también es cierto que los encuestados no creen que con el aumento de las tarifas se logren sanear las finanzas de la Comisión Federal de Electricidad. Así lo manifiesta el 60 por ciento de ellos.



Gráfica No. A. 2



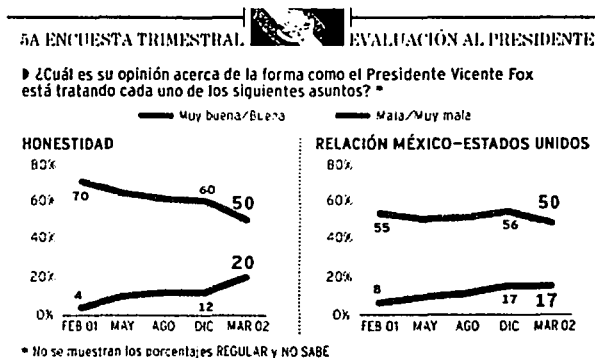
Gráfica No. A. 3

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cuesta a Fox la electricidad

Según la encuesta, el 84 por ciento de los entrevistados se manifiesta en desacuerdo con el aumento a las tarifas que se anunció en el mes de febrero. De hecho, el 63 por ciento dice enfáticamente estar "muy en desacuerdo" con esa medida.

Para el 34 por ciento de los encuestados un monopolio gubernamental sería lo mejor para el manejo de la energía eléctrica del país, pero para el 33 por ciento es más conveniente que en este rubro compitan varias empresas entre ellas, así, los mexicanos están radicalmente divididos entre estas dos posturas. La opción de un monopolio privado sólo es respaldada por un 8 por ciento.



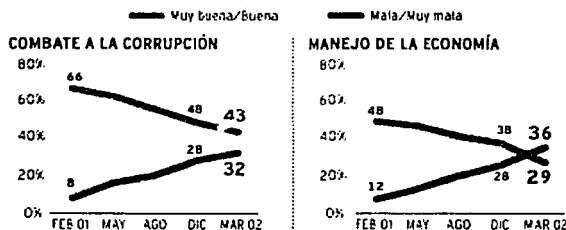
Gráfica No. A. 4

Disminuye la confianza

El deterioro en las percepciones sobre el desempeño presidencial se observa en varios rubros específicos, según la encuesta. En comparación con diciembre pasado, el porcentaje de opiniones favorables sobre la honestidad de Fox cayó 10 puntos. Así como el manejo de la relación entre México y Estados Unidos recibió 6 puntos menos en su calificación muy buena / buena.



► ¿Cuál es su opinión acerca de la forma como el Presidente Vicente Fox está tratando cada uno de los siguientes asuntos? *



* No se muestran los porcentajes REGULAR y NO SABE

Gráfica No. A. 5

Reprueban manejo económico

En cuanto al combate a la corrupción, las opiniones buenas o muy buenas sobrepasan a las malas o muy malas, sin embargo, las percepciones desfavorables se cuatuplicaron con relación al año pasado.

Sin embargo, en los asuntos económicos predominan las opiniones desfavorables acerca de cómo Vicente Fox los está tratando. Según la encuesta, el 36 por ciento tiene una mala o muy mala opinión acerca de la forma como el Presidente está manejando la economía, frente al 29 por ciento que tiene una opinión buena o muy buena.

Metodología:

Quinta encuesta nacional trimestral de evaluación al Presidente Vicente Fox, realizada del 16 al 18 de febrero del 2002 a 1499 mexicanos adultos en las 32 entidades federativas del país. El muestreo fue aleatorios sistemático con base en las secciones electorales del país previamente estratificadas por el criterios urbano, mixto y rural. Se seleccionaron 100 puntos de levantamiento que corresponden a 61 ciudades de más de 15 mil habitantes y 29 localidades de menos de 15 mil habitantes. Las entrevistas se realizaron de manera personal en vivienda. Tanto la vivienda como el entrevistado se seleccionaron de manera aleatoria sistemática en cada punto. El margen de error teórico de la encuesta es de +/- 2.5 % con un nivel de confianza del 95%.