



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**

Encuesta Nacional de Usuarios de Información Geográfica

Informe Académico de Actividad Profesional

Que para obtener el Título de Licenciado en Geografía presenta

Nuri Bielsa Fernández

Asesor del Informe:
Lic. Eduardo Pérez Torres

Ciudad Universitaria



2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

ÍNDICE

	Página
Introducción	1
Antecedentes	3
II. Marco Conceptual	7
III. Desarrollo de la Encuesta	10
IV. Presentación de la Información	13
•Organización de la Información	
•Esquema de Presentación de Resultados	
V. Resultados	
V.1 Promoción	16
V.2 Acercamiento a Usuarios	17
V.3 Cartografía	24
V.4 Servicios de Información Geográfica	36
V.5 Necesidades	42
V.6 Otras Fuentes	49
VI. Recomendaciones	52
VII. Bibliografía	
VIII. Anexo: Cuestionario	

INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde a un informe académico de titulación, atendiendo lo dispuesto en la primer cláusula del convenio específico de colaboración, suscrito el 15 de agosto del 2002 entre el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

En el documento se incluye el diseño de la investigación así como los resultados obtenidos a partir la Encuesta Nacional de Usuarios de Información Geográfica (ENUIG), la cual se llevó a cabo con el fin de cumplir con una de las estrategias planteadas por el modelo de calidad del INEGI, también contiene un apartado de recomendaciones con dos orientaciones; la primera corresponde a las acciones que el INEGI puede implementar para mejorar la atención a los usuarios y la segunda se enfoca al proyecto desde mi punto de vista como geógrafa.

Para entender la razón de ser de la ENUIG es necesario partir de la misión del INEGI, la cual consiste en brindar el servicio público de información estadística y geográfica así como promover el uso de la informática, para contribuir al bienestar social, al crecimiento económico sustentable, al desarrollo democrático y al fortalecimiento de México, ante lo cual asume el compromiso de hacer más eficientes los procesos de trabajo, en un marco de mejora continua, que se refleje en la oferta de mejores productos y servicios. Es en este contexto que la Dirección General de Geografía del INEGI, define como una de las principales directrices de su Proyecto Estratégico de Mejora “elevar el nivel de satisfacción de los usuarios más importantes de información geográfica del sector público”.

Como información geográfica se consideran tanto a los productos como a los servicios que ofrece el INEGI, siendo

estos: Productos: cartografía, síntesis geográficas, guías turísticas, modelos digitales de elevación.

 Servicios: vuelos aerofotográficos, fotografías aéreas, ortofotos, fotomapas, imágenes de satélite,
 archivos dxf, información geodésica, estudios hidrológicos.

Para poder diseñar un plan de acción cuyo resultado se viera reflejado en una mejor opinión y en un mayor uso de la información geográfica, fue necesario llevar a cabo una investigación mediante la aplicación de una encuesta de opinión en todo el país. Los resultados de la encuesta así como el análisis de los mismos fueron presentados al Comité de Calidad de la Dirección General de Geografía, con el fin de brindarles información sustantiva para la toma de decisiones orientadas a mejorar la calidad, tanto de los productos como de los servicios de información geográfica así como a la generación de nuevos productos y estrategias de difusión.

El diseño conceptual, la coordinación general de la investigación, la integración de directorios así como el análisis de la información y la presentación ante el Comité de Calidad estuvo a cargo de la autora del presente informe. El diseño muestral estuvo a cargo de la Dirección General de Estadística del INEGI y la captura y procesamiento de la información de los cuestionarios estuvo a cargo de la Dirección General de Política Informática del INEGI. El análisis se realizó a partir de dos enfoques: cuantitativo y cualitativo. El cuantitativo consistió en distribución de frecuencias y comparación de las mismas y el cualitativo en la explicación del comportamiento de los datos en función de la problemática que dio origen a la investigación.

I. ANTECEDENTES

La posibilidad de que la Dirección General de Geografía del INEGI llevara a cabo una encuesta como la ENUIG se originó a partir de la incorporación de un nuevo equipo de trabajo conformado por la Dirección General, el cual operó con enfoque de alto desempeño, es decir, cada integrante de este equipo debía ser especialista en su área de tal manera que no se contó con técnicos que realizaran tareas subordinadas, sino que cada miembro debía desarrollar los proyectos desde su concepción hasta la presentación de resultados. El objetivo de este equipo se centró en todas las actividades relacionadas con la promoción de la información geográfica, tanto al interior como al exterior del INEGI.

En mi caso particular, me fue asignado el Departamento de Evaluación y Análisis ya que reunía cuatro condiciones:

- Haber estudiado la carrera de Geografía y haber utilizado exhaustivamente la información geográfica del INEGI durante mi desarrollo profesional.
- Haber concluido un diplomado en técnicas de investigación en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, en el cual aprendí a diseñar cuestionarios, aplicarlos y procesar la información obtenida a partir de ellos así como a realizar análisis cuantitativos y cualitativos de la información recabada durante las investigaciones.
- Conocer de cerca los requerimientos específicos de los usuarios de información geográfica del INEGI por ser la responsable de los Centros de Ventas del INEGI en la región occidente y participar como instructora en diversos talleres sobre análisis de mapas
- Haber participado como facilitador e instructor en el proyecto de calidad total del INEGI.

La investigación se deriva a partir de dos interrogantes:

¿ El usuario tiene lo que necesita o compra lo que hay por que no existen más opciones?

¿Sabe el usuario lo que necesita?

Existen evidencias de que los usuarios de información geográfica del INEGI no están satisfechos completamente con la variedad y calidad de los productos y servicios que ofrece el Instituto, algunos de los puntos que sustentan este argumento son:

- En diversos foros técnicos como congresos, seminarios o simposiums, ha quedado patente la inconformidad en cuanto a la actualización y disponibilidad de la información.
- Durante 1998 y 1999, los productos geográficos más vendidos fueron copias fotostáticas de las cartas topográficas por no contar con originales disponibles.
- A partir de 1997 la venta de cartas urbanas digitalizadas rebasó considerablemente al líder de todos los años: la carta topográfica impresa.
- La encuesta sobre estándares de 1997, levantada por la Dirección General de Difusión del INEGI, indicó que hay una escasez de productos cartográficos e materia de geología, uso del suelo, uso potencial, topografía así como atlas nacionales.

- En el monitoreo telefónico de agosto de 1996, cuyo objetivo era conocer la opinión de usuarios de fotografías aéreas en blanco y negro, el 84% de los entrevistados opinó que deberían hacer fotografías más recientes; el 36.3% utiliza la fotografía aérea de otras empresas, además opinan que:

- Los tiempos de entrega deberían reducirse
- Es necesario realizar más vuelos bajos
- Se requiere ampliar la cobertura territorial
- Se debe ofrecer la información en archivos digitales
- Es conveniente desconcentrar el servicio a nivel regional
- En el programa editorial no se considera reimpresión de productos tradicionales
- No todos los nuevos productos se encuentran disponibles para los usuarios

Se considera como usuario a aquella persona que ha utilizado, utiliza o puede llegar a utilizar cualquier información, estadística o geográfica, que el INEGI brinda al público en general, sin importar el medio a través del cual tuvo acceso a ella. Para fines de esta investigación (ENUIG) se clasificó a las personas que respondieron a los cuestionarios en cuatro grupos:

- Usuarios Frecuentes
- Usuarios Ocasionales
- Usuarios Potenciales
- No usuarios

En los dos primeros se tomó la declaración del informante; según él, se considerara usuario frecuente u ocasional. En el tercer grupo se incluyeron aquellos que declararon no haber usado información geográfica del INEGI pero que utilizan otra información geográfica para el desarrollo de sus actividades y en el cuarto grupo se incluyen aquellos que no han utilizado la información y que tampoco la requieren.

II. MARCO CONCEPTUAL

Uno de los problemas centrales de la geografía es el de la localización, no sólo para señalar el lugar preciso donde ha ocurrido un hecho sino también para poder delimitar las relaciones de ese hecho con su entorno, el cual está referido a un espacio geográfico determinado que puede ser representado en los mapas.

Cuando un geógrafo realiza un estudio implica forzosamente a la localización del objeto de estudio así como de los elementos del entorno ; de acuerdo con la Universidad Autónoma de San Luis Potosí “ un geógrafo es un analista de los problemas espaciales... está entrenado para generar, acopiar e interpretar información de los sistemas naturales y sociales, tanto de campo como de gabinete (mapas básicos y temáticos, datos estadísticos, imágenes de satélite, etcétera)... además expresa sus hallazgos a través de mapas... y otras herramientas cartográficas...” por lo tanto convierte a los mapas en una herramienta indispensable para su trabajo y siendo el INEGI la institución más importante del país en cuanto a generación de cartografía e información geográfica fue de gran importancia conocer la información que se tenía acerca de los requerimientos y utilidad de la cartografía así como de la opinión de los expertos en cuanto a la calidad de la misma.

Para la construcción del marco conceptual de la Encuesta Nacional de Usuarios de Información se llevó a cabo una revisión documental de:

Memorias de la Primer Convención Nacional de Productores de Información Geográfica;

Requerimientos especiales de usuarios;

Solicitudes de levantamientos y expediciones;

Informe sobre la Reunión Nacional de productores de Cartografía de 1994;

Los resultados de la Encuesta para Usuarios de Información Económica;

Los resultados del Monitoreo Telefónico para Usuarios de Fotografía Aérea;

Los resultados de los Sondeos para Visitas Guiadas así como diversos textos sobre elaboración de mapas.

La temática de la encuesta se centra en el conocimiento y opinión que tienen los usuarios externos al INEGI, acerca de los productos y servicios que ofrece el Instituto en materia de geografía. (ver página 1 para la definición de productos y servicios).

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES
Productos	Cartografía	<p>Exacto. Se refiere a que la reproducción corresponda a la realidad del contorno en cuanto a latitud, longitud y superficies.</p> <p>Completo. Se refiere a los límites impuestos por la temática del mapa y la escala.</p> <p>Adecuado (a su propósito): se refiere a la representación en lo que respecta a la interpretación o al fin propuesto, proyección y formato.</p> <p>Inteligible. Debe representar de manera unívoca lo que se desea representar, debe facilitar al usuario la obtención de un concepto claro del objeto geográfico.</p> <p>Legible. Consiste en la disposición de los signos, los nombres y la nitidez de la impresión.</p> <p>Atractivo.(en cuanto a su diseño): debe ser agradable a la vista y tener un efecto intuitivo, debe ser completamente armónico.</p>
	Fotografía Aérea Imágenes De Satélite Información Geodésica	<p>Contenido. Se refiere cada uno de los elementos que se incluyen en el producto.</p> <p>Impresión. Calidad con la que esta impreso el producto.</p>
Productos y Servicios	Requerimientos	<p>Disponibilidad. Poner la información en condiciones de que pueda utilizarse en el momento que se requiera.</p> <p>Sin atender. De manera de información o de algunas características de esta que no han sido satisfechas.</p> <p>Nuevos producto. Aquellos productos que el INEGI no ha generado.</p>
Servicios	Conocimiento	<p>Nivel simple de conocimiento. Solo se conoce su existencia y se subutiliza la información.</p> <p>Accesibilidad. Facilidad de hacer contacto con la organización o persona que presta el servicio.</p> <p>Claridad. Se refiere a qué tan entendible es la información transmitida.</p> <p>Confianza. Se refiere la consistencia en la realización del servicio.</p> <p>Confiabilidad. Se relaciona con la veracidad de la información presentada.</p> <p>Flexibilidad. Es la capacidad de adaptarse a las personas que solicitan el trámite o servicio.</p> <p>Oportunidad. Se refiere a cuando la necesidad y el servicio se dan en el momento adecuado.</p> <p>Precisión. Es el grado de exactitud con el que se cumplen los compromisos del servicio.</p> <p>Sencillez. Es la simplicidad con la que se realiza el trámite o servicio.</p> <p>Transparencia. Se refiere a qué tan claro y evidenciado es el trámite.</p> <p>Trato. Es la disponibilidad, cortesía, amabilidad y respeto hacia el cliente.</p>

NOTA: Los indicadores sirven para medir la opinión de los entrevistados desde la perspectiva de cada uno de ellos. Las definiciones se obtuvieron de Eckert y del Departamento de Análisis de la Demanda del INEGI

III. DESARROLLO DE LA ENCUESTA

El levantamiento de la encuesta se realizó en las 31 entidades federativas y en el Distrito Federal. Se aplicó en las delegaciones estatales del gobierno federal, en las oficinas de los gobiernos estatales, oficinas de las presidencias municipales, oficinas centrales del gobierno federal así como en las oficinas del gobierno del Distrito Federal.

En una etapa previa al levantamiento se conformaron directorios para cada una de estas instituciones, donde se consideró a cada una de las diferentes áreas que las integran; se incluyeron también la funciones de cada área con la finalidad de identificar a aquellas que fueran usuarias de información geográfica. Una vez integrados todos los directorios del país se procedió a calcular el tamaño de la muestra y a seleccionar las áreas que serían objeto de la encuesta.

Para la aplicación del cuestionario se pidió el apoyo de los promotores y de los técnicos en cartografía de cada una de las Coordinaciones Estatales del INEGI; los requerimientos del perfil fueron:

- Conocer los productos geográficos del INEGI
- Haber sido usuario de la cartografía del INEGI, incluida la cartografía censal
- Haber tenido contacto con las instancias gubernamentales en la entidad federativa correspondiente
- Tener facilidad para relacionarse

Se utilizó la técnica de la entrevista directa, salvo en aquellas dependencias de carácter militar ya que ellos solicitaron que los cuestionarios fueran autoaplicados. El levantamiento se llevó a cabo del 12 al 30 de octubre de 1998.

Los cuestionarios fueron validados en cada uno de los estados, la codificación de la información así como la captura, el procesamiento y el análisis se llevaron a cabo en las oficinas centrales del Instituto.

DISEÑO DE LA MUESTRA

Considerando las recomendaciones de Linninger y Warwick se utilizó el corte transversal único, el cual abarca la recopilación de información procedente de una fracción de la población escogida para representar al universo, en un momento cronológicamente determinado, que para esta investigación fue septiembre de 1998. De acuerdo con la metodología de Leslie Kish se consideró como población objeto a las instituciones usuarias de información geográfica del sector público (federal, estatal y municipal).

Se sobre muestreó a la población objeto con la finalidad de obtener información suficiente del número de casos para poder realizar el análisis por separado, ya que al revisar los directorios de instrucciones se detectó que estos no eran homogéneos.

La técnica de muestreo empleada fue de cuota o intencional, donde los informantes se escogieron al momento de la entrevista, utilizando categorías predefinidas en función de las áreas que conformaban la estructura de cada una de las dependencias y estableciendo un número predeterminado de casos, es decir, cuotas para cada una de las categorías.

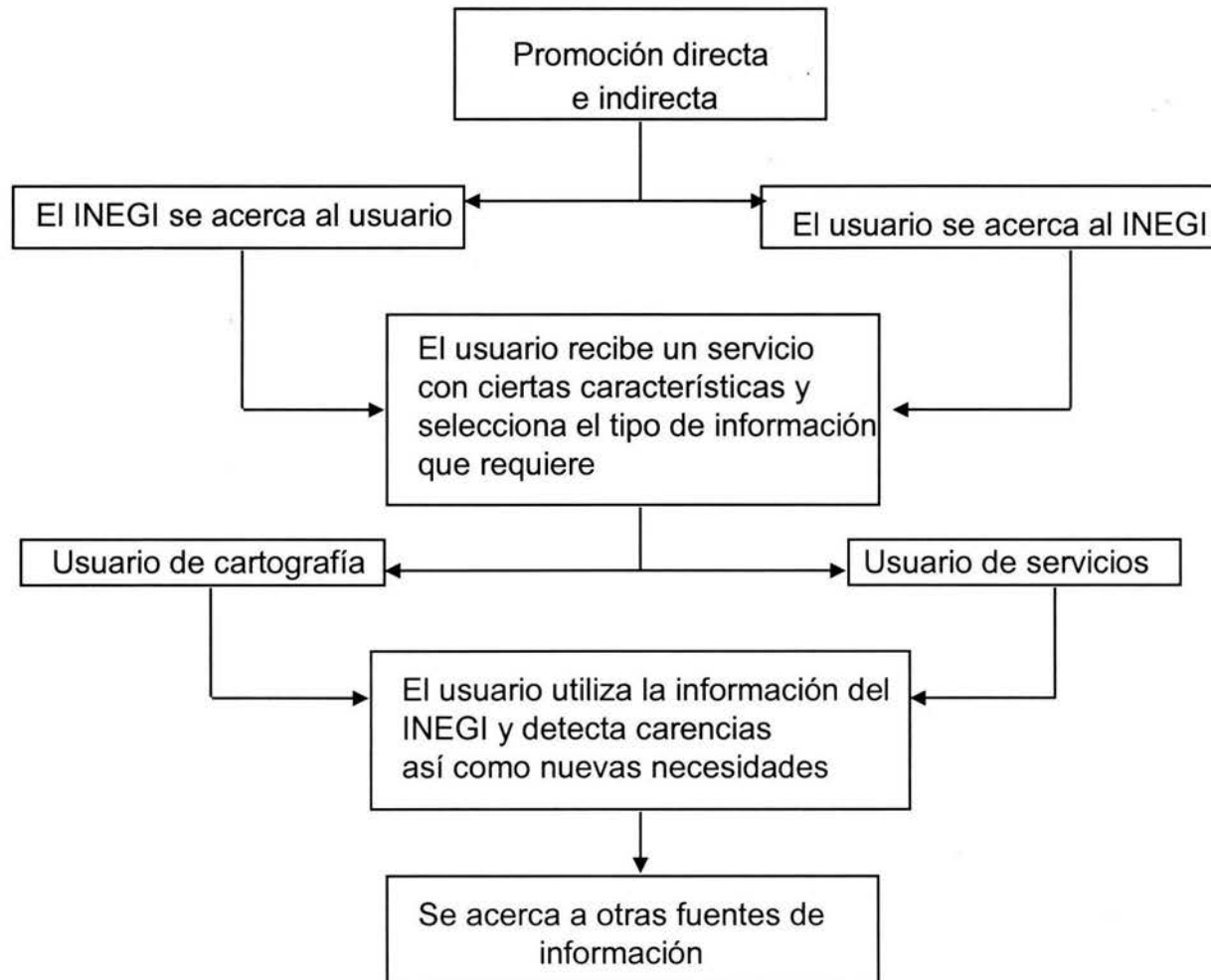
TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de muestra calculado fue de 6, 236 cuestionarios distribuidos de la siguiente manera:

•Delegaciones del gobierno federal en los estados	2,208
•Oficinas de los gobiernos estatales	2,945
•Oficinas de los gobiernos municipales	820
•Oficinas centrales del gobierno federal	148
•Oficinas del gobierno del Distrito Federal	115

IV. PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

El flujo de la información está presentado de acuerdo con el proceso lógico que se sigue para la adquisición y uso de la información geográfica. No se utilizó el flujo del cuestionario ya que para su diseño se aplicó la técnica de la curva de motivación de la entrevista, donde se combinan el orden lógico con el psicológico mezclando temas, tal y como lo describen Jorge Padua e Ingvar Ahman en su obra "Técnicas de Investigación Aplicadas a las Ciencias Sociales".



ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

TEMAS



ESQUEMA DE PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Población: indica la cantidad de informantes considerados

Variables

La clasificación de las variables se presenta de acuerdo al esquema del marco conceptual

Resultados

Para los fines de este documento, los resultados de la ENUIG 1998 se presentan conforme al análisis cuantitativo de la información y se representan de diferentes formas, dependiendo del comportamiento de los datos, se incluyen:

- porcentajes
- unidades
- tablas
- gráficas
- descripciones

El análisis se va desarrollando de acuerdo a la variable indicada en el lado izquierdo de cada página.

Comentarios

Para cada una de las variables se presenta el análisis cualitativo de la información en la siguiente página, basado en los resultados cuantitativos.

V. 1 PROMOCIÓN

Población: 2068 informantes

Medios de preferencia

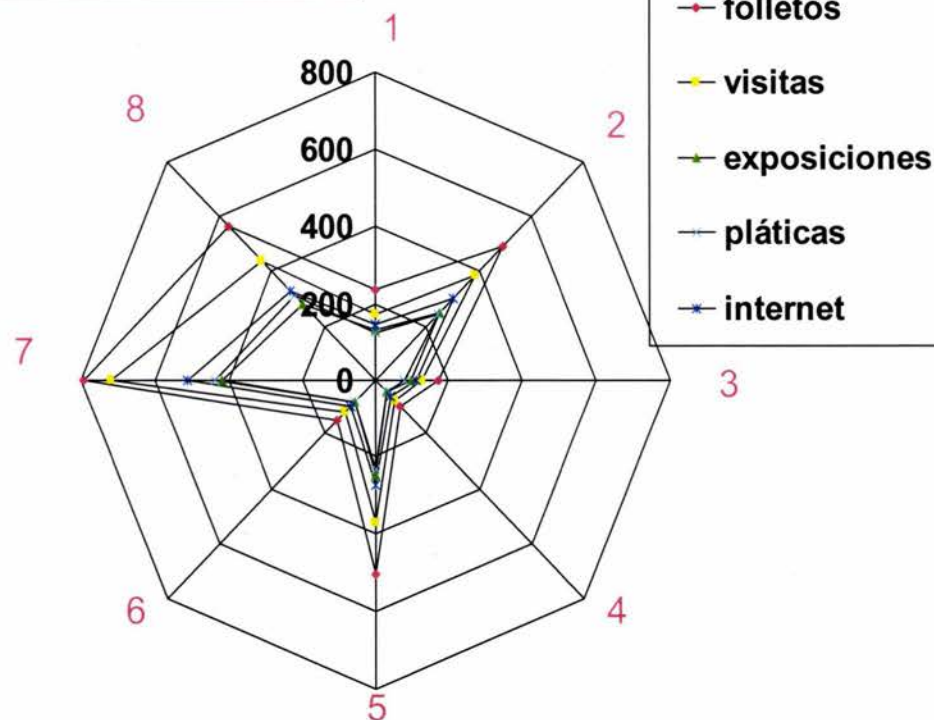
Folletos	95%
Visitas promocionales	75%
Internet	55%
Pláticas	48%
Exposiciones gráficas	45%

No les interesa 1%

Medios por los cuales se conoce la oferta de información geográfica del INEGI

- 1 carteles
- 2 folletos
- 3 revistas
- 4 periódicos
- 5 televisión
- 6 radio
- 7 representantes
- 8 compañeros

No se han enterado 24%



NOTA : respuestas de opción múltiple

V. 2 ACERCAMIENTO A USUARIOS

Población: 3048 informantes

Perfil de los informantes

Usuarios frecuentes	42%
Usuarios Ocasionales	45%
Usuarios Potenciales	11%
No Usuarios	2%

Conocimientos acerca de mecanismos para adquirir información geográfica

Nivel simple de conocimiento 76%

Se entiende como nivel simple de conocimiento aquel donde simplemente se sabe que existe un procedimiento determinado aunque no se haya utilizado.

El INEGI se acerca al usuario

Publicidad

¿ Cómo se enteró de la oferta de información geográfica?

Televisión	706
Folletos	699
Carteles	323
Revistas	225
Radio	212
Periódico	121

Promoción indirecta

Compañeros de trabajo	833
-----------------------	-----

Promoción directa

Personal del INEGI	1244
--------------------	------

¿Se le ha ofrecido información geográfica del INEGI?

Sí	64%
No	36%

Claridad en el proceso

¿ Se le da a conocer el proceso para adquirir información geográfica?

Siempre	42%
Frecuentemente	9%
Ocasionalmente	37%
Nunca	12%

El usuario se acerca al INEGI

Claridad en cuanto a las características de la información

Cuando usted ha requerido información geográfica ¿se le explican las características?

Siempre	49%
Frecuentemente	11%
Ocasionalmente	8%
Sólo si se solicita	26%
Nunca	6%

Accesibilidad

¿Ha sido fácil contactar al INEGI?
Sí 87%
No 7%



Confianza

¿El trámite para adquirir información geográfica es consistente?

Siempre 74%
Frecuentemente 7%
Ocasionalmente 12%
Nunca 2%

Consistente se refiere a que cada uno de los pasos a seguir, así como el conjunto de ellos aparecen en el mismo orden y los lapsos en que se concretan son siempre los mismos.

No ha requerido información geográfica 22%

No ha realizado trámites 5%

Se consideró tanto a la promoción directa como a la indirecta y se analizó con dos enfoques: cobertura y preferencia. Se obtuvo que la promoción directa tiene mayor cobertura entre la población entrevistada: el primer lugar corresponde a representantes del INEGI, el segundo a compañeros de su trabajo y el tercero a folletos. En cuanto a la preferencia se invierte el orden, los folletos tienen mayor demanda y después las visitas promocionales; internet desplaza a los demás medios por la comodidad que ofrece su uso. Dada la importancia que tienen los folletos, su orientación debe ser hacia la satisfacción de las necesidades de los usuarios. De los medios masivos, la televisión es el de mayor cobertura; la revistas presentan un cifra baja, sin embargo son un área de oportunidad si se considera que dan mayor credibilidad que los mensajes publicitarios y que permiten crear conciencia de una necesidad. A diferencia de un anuncio publicitario, en el cual solo se menciona la existencia de un producto así como algunas de sus características, un artículo ya sea de fondo o de opinión escrito en una revista, proporciona mayor información acerca de la utilidad del producto, por lo tanto incita al lector a imaginarse como puede serle útil para sus proyectos o a analizar los beneficios que ese producto pueden aportarle para mejorar su trabajo

El levantamiento de la ENUIG corresponde a un cambio de óptica de la Dirección General de Geografía y, desde esta perspectiva, los resultados de la encuesta marcan como fortaleza el alto porcentaje de entrevistados que conocen los mecanismos para solicitar información geográfica (76%). Por otro lado, si se considera a la ENUIG como evaluación de un proceso, la perspectiva cambia ya que un 76% no es una cobertura suficiente si se considera que para la muestra se incluyó al sector más atendido por el INEGI.

La difusión por promoción directa puede ser un área de oportunidad, si se considera que el contacto personal con el usuario permite conocer sus necesidades, sus métodos o sus prioridades, de tal manera que se pueda mejorar el servicio y en consecuencia el nivel de satisfacción del cliente. Cabe señalar que en los informes de campo se reportó que la entrevista despertó mayor interés por los productos geográficos del INEGI y que los entrevistadores, al ser en su mayoría personal de los centros de Información y Ventas del INEGI, actuaron como promotores al concluir las entrevistas y surgieron compromisos para talleres, pláticas e inclusive posibles ventas.

El medio por el cual se ha enterado la mayor parte de la población entrevistada ha sido la televisión, esto se debe a las características propias de este medio masivo; sin embargo, los medios ideales para conocer mejor la información geográfica del INEGI son los impresos ya que permiten explicitar el contenido y la utilidad de cada uno de los productos y servicios.

Se tiene que un 76% de la población entrevistada conoce el mecanismo, la existencia de información geográfica del INEGI y que el tipo de promoción con mayor cobertura es la promoción directa; sin embargo, solo a un 64% se le ha ofrecido específicamente la información. A partir de este punto se inicia una pérdida en el grado de satisfacción del usuario debido a que a un 49% no se le da a conocer el proceso para adquirir información, lo que a la vez se traduce en tiempos y costos extras para el usuario. Solamente a un 60% se le han explicado las características de la información que son aquellos que respondieron “siempre” o “frecuentemente”, lo que implica que un 40% de los usuarios generen expectativas que no se basan en las características reales de la información. Este 40% corresponde al grupo de entrevistados que indicaron que se les explican ocasionalmente las características, que sólo cuando lo solicitan o que nunca se les explican, ya que han adquirido productos y servicios sin saber si existían otras alternativas que cubrieran mejor sus necesidades.

Al 87% de este grupo de informantes que se han acercado al INEGI les parece accesible el contacto con la institución y el 81% considera consistente el trámite para conseguir la información, cifra que aunada al 76% de usuarios que conocen el mecanismo para adquirir información (capítulo V.I) y a la cobertura de la promoción directa, pone de manifiesto que al iniciar el proceso con los usuarios las condiciones son favorables para obtener la confianza de ellos.

Cuando el trámite es consistente ocasionalmente, se considera como debilidad y no como fortaleza ya que el proceso para brindar información geográfica marca claramente cuales son los pasos a seguir, así como los tiempos establecidos para cumplirlos y en la medida que se omite algún paso o no se cumple exactamente un período no puede considerarse que se haya logrado consumir el objetivo del proceso.

V.3 CARTOGRAFÍA

Población: 2625 usuarios de cartografía

Tipificación de los usuarios

Usuarios Frecuentes 49%

Usuarios Ocasionales 51%

Legibilidad de la cartografía del INEGI

¿Es fácil la lectura de la toponimia?

Sí 88%

No 9%

¿La simbología facilita la interpretación del mapa?

Sí 95%

No 4%

¿Es fácil la relacionar la tira marginal en el cuerpo del mapa?

Sí 94%

No 2%

¿ La lectura de la simbología en el cuerpo del mapa es sencilla?

Sí 93%

No 5%

Intelegibilidad de la cartografía del INEGI

¿Es fácil la localización de rasgos físicos y culturales?

Sí 92%

No 7%

¿La cartografía contiene los elementos necesarios para su comprensión?

Sí 92%

No 6%

Respecto al tipo de usuarios de cartografía, se tiene prácticamente la misma proporción de usuarios frecuentes que de ocasionales. El hecho de que tan seguido empleen la cartografía del INEGI no influye en la calidad de los mapas, refiriéndonos a la legibilidad e inteligibilidad de los mismos, es decir, los mapas tienen una excelente calidad en estos aspectos así que aún y cuando el usuario no este familiarizado con el material este resulta accesible. Es en este sentido que los esfuerzos de la DGG deben estar orientados para mantener esta fortaleza.

Frecuencia de errores detectados en la cartografía

<p>Referencia 93</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Coordenadas que no corresponden en campo 80 •Desfase de la retícula UTM entre cartas 13
<p>Toponimia 80</p>	
<p>Localización 197</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Localidades 143 •Vías de comunicación 29 •Líneas de condición o ductos 4 •Límites político-administrativos 21
<p>Cotas de Altitud 27</p>	<ul style="list-style-type: none"> •No coinciden en campo 19 •Ausencia de cotas 3 •Bancos de nivel sin registrar en el mapa 5
<p>Curvas de Nivel 29</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Ausencia de geoformas 10 •Se pierden en el mapa 7 •No son exactas 12
<p>Cálculo de Superficies 19</p>	<ul style="list-style-type: none"> •No coincide con levantamientos en campo 11 •Diferencia con otras fuentes 8

Respecto a los elementos que dan exactitud al mapa (referencia, cotas de altitud, curvas de nivel y cálculo de superficies) se detectaron 168 errores, de los cuales el 55% corresponde a problemas de referenciación, sin embargo trece de estos errores no son estrictamente problemas de coordenadas sino de edición. El resto de estos errores presentan porcentajes poco considerables.

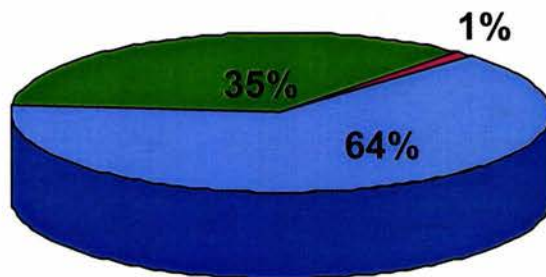
Las frecuencias más altas se encuentran en las declaraciones respecto a que los datos del mapa no coinciden con los obtenidos directamente en el terreno.

Los usuarios manifestaron haber encontrado otros tipos de errores relacionados con la toponimia y la localización de rasgos en el mapa, en ambos casos no son errores sino consecuencia de la vigencia del material, a excepción de los límites.

Este comportamiento lleva a la conclusión de que es necesario dar un seguimiento cercano a la detección de errores, de tal manera que se puedan corregir o si corresponde a una falla del usuario se le pueda asesorar.

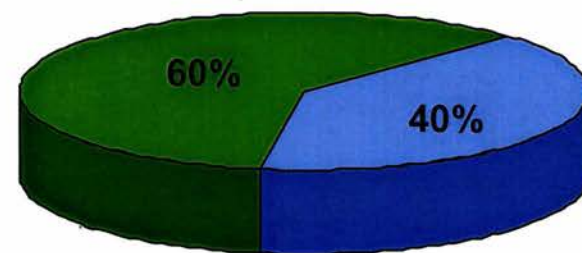
Conocimiento de la diversidad de mapas

Usuarios frecuentes
1286



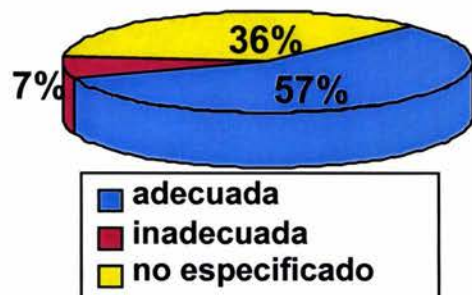
■ conocen
■ no conocen
■ no especificado

Usuarios ocasionales
1339



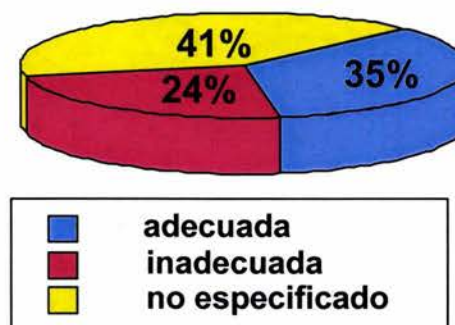
■ conocen
■ no conocen

De el 64% de usuarios frecuentes que conocen la oferta de cartografía

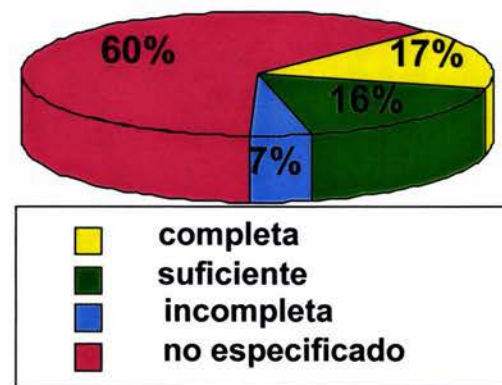


Consideran la cobertura temática de la cartografía

De el 40% de usuarios ocasionales que conocen la oferta de cartografía



Consideran la cobertura territorial de la cartografía



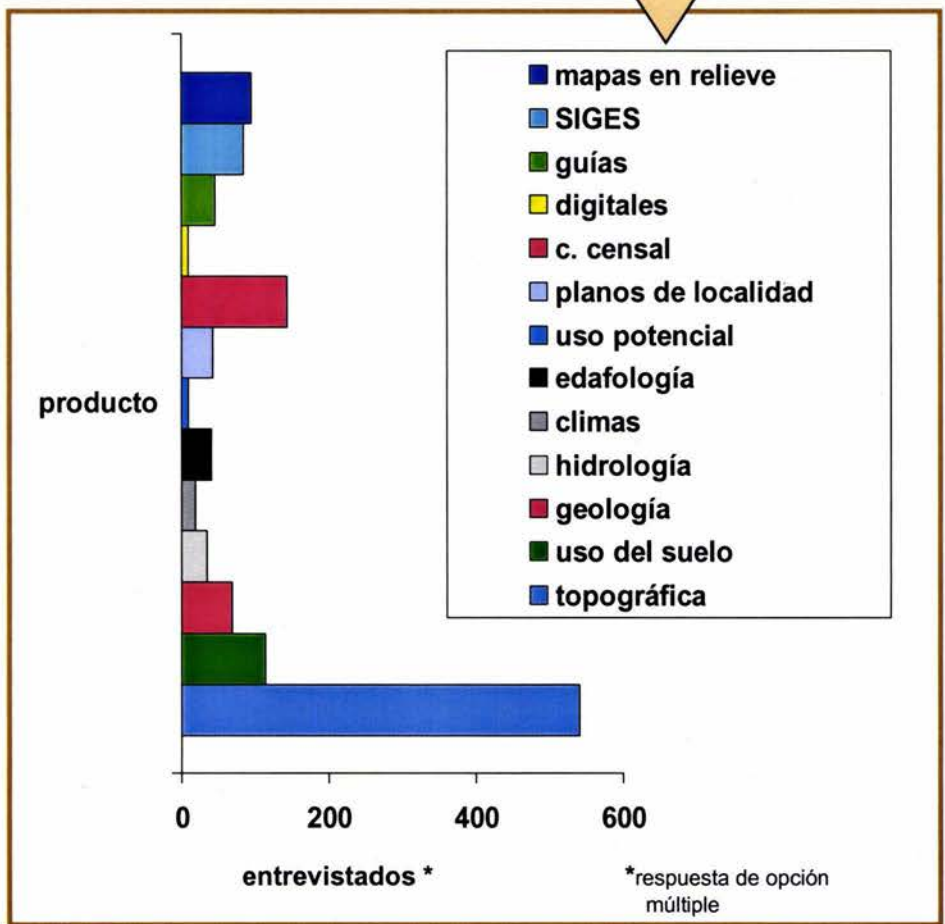
Para el caso particular del conocimiento sobre la variedad de cartografía que ofrece el INEGI, la condición de uso frecuente u ocasional acentúa la percepción negativa de los entrevistados. Los usuarios frecuentes tienen mayor conocimiento sobre la oferta, consideran que la temática es adecuada y hay cierta conformidad con la cobertura. Aún cuando los porcentajes son mayores no pueden considerarse satisfactorios; se presenta un 35% de desconocimiento de la variedad, un 36% de no especificado para la temática y un 13% de cobertura incompleta. El motivo de preocupación se centra en los altos porcentajes de no especificado; los usuarios no pueden opinar porque su nivel de conocimiento es simple.

Disponibilidad de productos

¿Han estado disponibles los productos cartográficos que ha solicitado?

Sí	1619	(62%)
No	940	(34%)

Productos disponibles no



El 34% de los usuarios señalaron que no ha estado disponible la cartografía que han solicitado. La distribución de la respuesta está directamente relacionada con la universalidad de su uso.

La falta de mapas se traduce en pérdida de clientes para esos mapas específicamente, en la medida en que la inexistencia de esa información no sea una situación ocasional. La falta del producto implica tiempo y costo extra que se le carga al usuario.

La cartografía se tipifica según la mercadotecnia como producto de especialidad, cuya característica distintiva es que el comprador aceptará artículos sustitutos más accesibles aunque eso implique una cantidad importante de tiempo, dinero y esfuerzo (consultar la obra de Dick Shaver). Los usuarios acuden entonces a empresas consultoras especializadas en la aplicación de software para elaboración y edición de mapas, que llegan a cobrar hasta cinco veces más que lo que puede costar en el INEGI.

Cuando los clientes son atendidos con demoras, errores, productos defectuosos, tiempo perdido con acciones innecesarias, tiempo ocioso y comportamiento o actitudes descorteses, significa tiempo y costo extra que se cargan al cliente, por lo que él tiene tres opciones: aceptar las condiciones, quejarse o pasar a la competencia; pero sigue siendo un cliente insatisfecho que plantea riesgos ya que estos corren la voz del servicio de mala calidad y logran convencer a otros clientes para que rechacen a la empresa.

Uso y conocimiento de cartografía

Población: 2068 Usuarios de información geográfica del INEGI

Productos cartográficos considerados

Guías turísticas
Mapas en relieve
Cartografía censal en papel
Modelos digitales de elevación (GEMA)
Síntesis geográficas estatales (SIGES)
Cartografía digital 1:100 000

Relación entre el uso y conocimiento

	Conocen y usan	Conocen y no usan	No conocen
Guías turísticas	30%	21%	49%
Mapas en relieve	42%	25%	33%
Cartografía censal en papel	51%	13%	36%
Modelos digitales de elevación	6%	7%	82%
Síntesis geográficas estatales	38%	13%	48%
Cartografía digital	8%	8%	84%

Se tomaron en cuenta aquellos productos de los cuales no se tiene información suficiente sobre su demanda.

Los mapas en relieve y la cartografía censal en papel son los únicos que presentan porcentajes más altos de conocimiento que de desconocimiento ya que es información que ha sido bastante difundida, además la cartografía censal es utilizada para construir marcos muestrales por las empresas que se dedican a realizar encuestas para la iniciativa privada, partidos políticos y algunos organismos del sector público

Las Guías Turísticas no han sido difundidas ampliamente y compiten con la información gratuita que generan las dependencias de los gobiernos estatales y la Secretaría de Turismo.

Por su parte, la cartografía digital y los Modelos Digitales de Elevación son productos de reciente lanzamiento en el mercado y aun no se ha iniciado la campaña masiva para su difusión

Uso principal

USO	Guías turísticas	Mapas en relieve	Censal en papel	GEMA	SIGES	Cartografía digital
Ampliar conocimientos	15%	19%	20%	-	18%	-
Presentación de resultados	15%	22%	25%	4%	21%	4%
Trazo de rutas	16%	24%	27%	4%	20%	4%
Estudios del medio físico	-	-	-	4%	-	4%
Regionalización	16%	24%	28%	4%	24%	4%

La información con mayor porcentaje de uso corresponde a los mapas en relieve, la cartografía censal en papel y las Síntesis Geográficas Estatales; es necesario estimular la demanda asesorando sobre el uso que se le puede dar a la información.

V.4 SERVICIOS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Población: 854 usuarios de servicios

Tipificación de los usuarios

Usuarios Frecuentes 61%
Usuarios Ocasionales 39%

Sencillez del trámite

Sencillo 61%
Con obstáculos 34%
Complejo 5%

Oportunidad de la entrega

Entrega oportuna:
Sí 78%
No 20%
No especificado 2%

Precisión en la entrega

Los periodos de entrega se cumplen:
Siempre 52%
Frecuentemente 33%
Ocasionalmente 12%
Nunca 2%
No especificado 1%

Claridad de la entrega

¿Se le aclara con exactitud el periodo de entrega?
Sí 87%
No 1%
No especificado 12%

El comportamiento de las cifras en el rubro de servicios confirma la pérdida de clientes satisfechos ya que únicamente el 61% de los usuarios de servicios considera sencillo este proceso, mientras que, en el tema de acercamiento a los usuarios, el 87% consideró fácil el contacto y el 81% consideró consistente el trámite (Pág. 17).

Esto significa que, en general, para adquirir información de carácter geográfico en el INEGI se empieza con condiciones sumamente favorables, sin embargo a medida que el usuario avanza hacia trámites más específicos como son: contratación de vuelos aerofotográficos, adquisición de fotografías aéreas, imágenes de satélite, archivos dxf o información geodisica, las condiciones para que la información esté en poder del usuario se van complicando.

Hasta hace diez años el Instituto era la única opción para adquirir esta información, lo que implicaba que a pesar de los obstáculos que se presentaran, los usuarios seguían acudiendo al INEGI para conseguir la información. Ahora existen más empresas donde conseguir información y a pesar de que sus costos sean mucho más altos, le han ido quitando mercado al INEGI.

Los porcentajes obtenidos para entrega oportuna y cumplimiento en las fechas de entrega son poco satisfactorios, lo que habla de una mala atención al público ya que el 87% contestó que sí se le aclara con exactitud el periodo de entrega.

Cuando una persona acude al INEGI trata con vendedores, que por el 87% mencionado anteriormente, se puede deducir que cumplen su trabajo adecuadamente, pero cuando el área de ventas pasa la orden al área de geografía el proceso se entorpece, el problema está en el área de producción de la información.

Legibilidad del material

Calidad de la impresión:	
Excelente	31%
Adecuado	45%
Requiere mejorarse	22%
No especificado	2%

Contenido del material

Excelente	28%
Adecuado	44%
Mejorarlo	25%
No especificado	3%

En lo que se refiere a la calidad del producto que se obtiene por la compra de un servicio, la encuesta muestra porcentajes superiores al 20% para aquellos usuarios que opinan que el material puede mejorarse; no obstante, los porcentajes más altos corresponden a los que lo consideran adecuado, esto significa que están conformes pero que aun tienen expectativas ocultas a este respecto ya que no lo consideran excelente, que es la calificación que daría un cliente completamente satisfecho. Las expectativas ocultas se dan cuando el usuario tiene información acerca del buen prestigio de la Institución y de la alta calidad de la información que genera el INEGI y que, por lo tanto, espera que cualquier producto o servicio que el adquiera va a ser excelente, sin que haya razonado específicamente cuales son las características que desea que cumpla la información.

Uso y conocimiento de servicios

Universo: 2068 Usuarios de información geográfica del INEGI

Servicios considerados

Fotografía aérea
Información geodésica
Cartografía censal en archivos dxf
Estudios hidrológicos

Relación entre el uso y conocimiento

	Conocen y usan	Conocen y no usan	No conocen
Fotografía aérea	43%	29%	28%
Información geodésica	14%	14%	66%
Cartografía censal	11%	7%	82%
Estudios Hidrológicos	8%	8%	84%

La fotografía aérea es la información con mayor porcentaje de no uso, es importante considerar también que el volumen de sus ventas ha disminuido desde 1996.

La cartografía censal, la información geodésica y los estudios hidrológicos presentan los porcentajes más altos de desconocimiento, sin embargo, las ventas de información geodésica han ido en aumento y para la cartografía censal han tenido una fuerte caída ya que es un producto con información de campo recabada durante 1995 . Los resultados obtenidos para la fotografía aérea en este punto no son los esperados, considerando el historial que tiene el Instituto ofreciendo este servicio.

Para los otros tres servicios los resultados sí son los esperados, tomando en cuenta, por un lado, que su oferta es reciente y, por otro lado, que los requerimientos de esta información en nuestro país obedecen a un proceso incipiente de modernización tecnológica.

Uso principal

USO	Fotografía aérea	Información geodésica	Censal dxf	Estudios Hidrológicos
Diseño, planeación y seguimiento de proyectos	13%	6%	4%	7%
Presentación de resultados	22%	12%	7%	13%
Trazo de rutas	22%	11%	6%	-
Estudios del medio físico	-	7%	-	-
Regionalización	22%	-	7%	13%

Considerando que la fotografía aérea presenta las cifras más altas de uso y conocimiento los porcentajes que corresponden al uso principal debieran ser más altos y, en contraposición, la información geodésica y los estudios hidrológicos, con altos porcentajes de desconocimiento presentan valores más altos para el destino de la información.

La cartografía censal presenta bajos porcentajes de aplicación; representa un área de gran oportunidad si se considera que puede ser la base para la creación de sistemas de información geográfica.

V.5 NECESIDADES

Universo: 3010 informantes

Cantidad de requerimientos

Sin necesidades 3%
 Total de requerimientos 503

Tipo de requerimientos

Nuevos productos 28%

- mapas municipales 32%
- mapas de servicios 19%
- mapas demográficos 19%
- mapas catastrales 16%
- mapas forestales 13%

Productos existentes 30%

- cartas de clima y uso del suelo 50%
- fotografía aérea 16%
- mapas turísticos 15%
- imágenes de satélite 15%
- cartas hidrológicas 14%
- síntesis geográficas 13%
- mapas en relieve 11%

Calidad de la información 42%

- vigente 59%
- en formato digital 28%

Se refiere a productos que los usuarios sugieren que produzca el INEGI

- Vigente se refiere a que su fecha de elaboración sea más reciente
- Formato digital se refiere a la presentación que prefieren los usuarios

Solamente se recabaron 503 necesidades de información geográfica de los 3010 informantes a los cuales se entrevistó. El 3% declaró no tener ninguna necesidad específica y el resto fueron respuestas no relacionadas con la pregunta. El análisis que se hace de este comportamiento es que los usuarios no poseen la preparación necesaria para sustentar necesidades específicas de información geográfica, lo cual puede ser un área de oportunidad si se analiza con el enfoque de la mercadotecnia, referente al ciclo del producto, ya que se puede asesorar a los usuarios de manera tal que entiendan los beneficios de la información y por tanto, estarán en posibilidades de identificar claramente sus requerimientos. En cuanto al tipo de necesidades, las relacionadas con la calidad son las que obtuvieron el mayor porcentaje.

**Requerimientos no
satisfechos por el
INEGI**

Cobertura temática	20%
• vías de comunicación	71
• asentamientos humanos	58
• información predial	40
• economía	27
• áreas forestales	26
Integración territorial	8%
• colonias con toponimia	61
• división política	29
• cartografía censal urbana	28
• croquis municipales	19
Disponibilidad	23%
• inexistencia de materiales	188
• reimpresión de la carta topográfica	179
• oportunidad en las entregas	92
Calidad	22%
• escalas más grandes	65
• formato digital	28
• buena calidad impresión de fotocopias	26
• mejorar calidad del papel	23

Los resultados de la encuesta exponen una mayor demanda de actualización de la información, no obstante, la cifra no es tan alta comparada con los datos que presenta la petición de mapas con división municipal y de cartas de clima y uso del suelo.

La ENUIG indagó acerca de los requerimientos que han solicitado los usuarios de cartografía al INEGI y que no fueron satisfechos. Para el análisis, se dividieron las necesidades en dos grupos: información que no genera el INEGI e información que sí genera. Los subgrupos de cobertura temática e integración territorial pertenecen al primer grupo y los de disponibilidad y calidad pertenecen al segundo grupo.

Este tema en general resulta ser un punto medular porque refuerza la insatisfacción de los usuarios tal y como se mencionó en el tema de cartografía. El comportamiento de las cifras presenta una distribución homogénea entre los subgrupos de la información que sí genera el INEGI: cobertura temática (20%), disponibilidad (23%) y calidad (22%), a excepción del de integración territorial.

Esta situación confirma la urgencia de ofrecer un servicio preventivo, ya que se sigue en el esquema reactivo donde sólo hay corrección producto de una queja.

En cuanto a la cobertura temática y a la integración territorial se pueden considerar como áreas de oportunidad ya que representan las expectativas ocultas de los usuarios, las cuales se pueden abordar de dos maneras distintas:

- adecuar los productos
- asesorar y difundir insistentemente sobre la información que ya existe

**Requerimientos
específicos de los
usuarios de
cartografía**

Usuarios de cartografía 2625

De acuerdo con las
medidas de los mapas
del INEGI 68%

Vigencia :

1998	69%
1997	25%
1990-1996	25%

Presentación:

Papel	65%
Disco compacto	45%
Internet	20%
Disco flexible	18%

**Requerimientos
específicos de los
usuarios
potenciales**

Usuarios potenciales 388

Formato de INEGI	13%
Vigente a 1998	67%
Vigente a 1997	20%

Presentación:

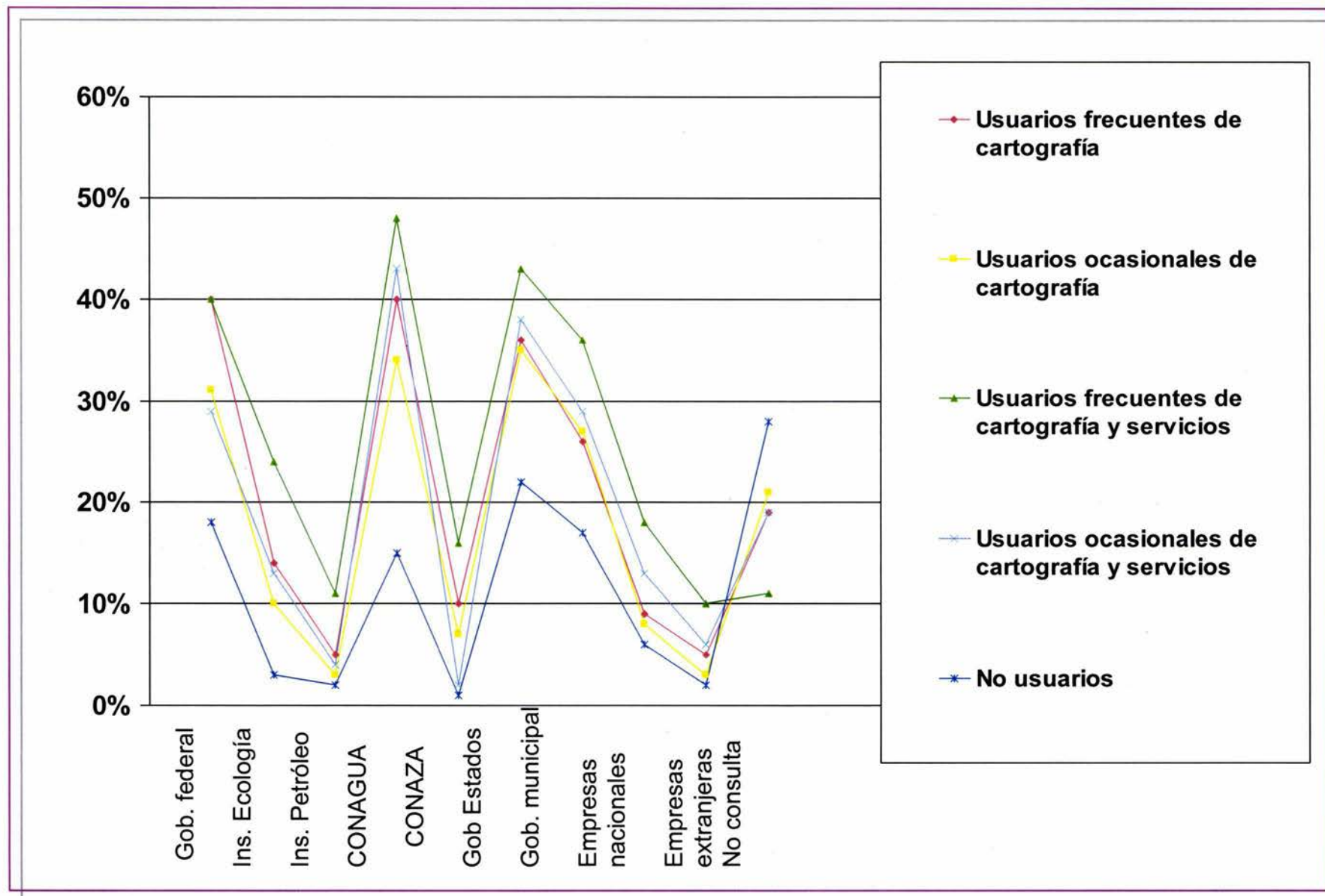
Papel	49%
Disco compacto	31%

A los usuarios reales de cartografía se les preguntó por algunas necesidades adicionales y, de acuerdo a sus respuestas, se puede observar que de los usuarios del INEGI un 68% prefiere el tamaño del formato del INEGI, el resto no pudo definir sus requerimientos. La vigencia del material sigue teniendo fuerte demanda ; para la presentación en papel tiene una preferencia del 65% mientras que para el disco compacto es del 45% y el disco flexible es desplazado por Internet.

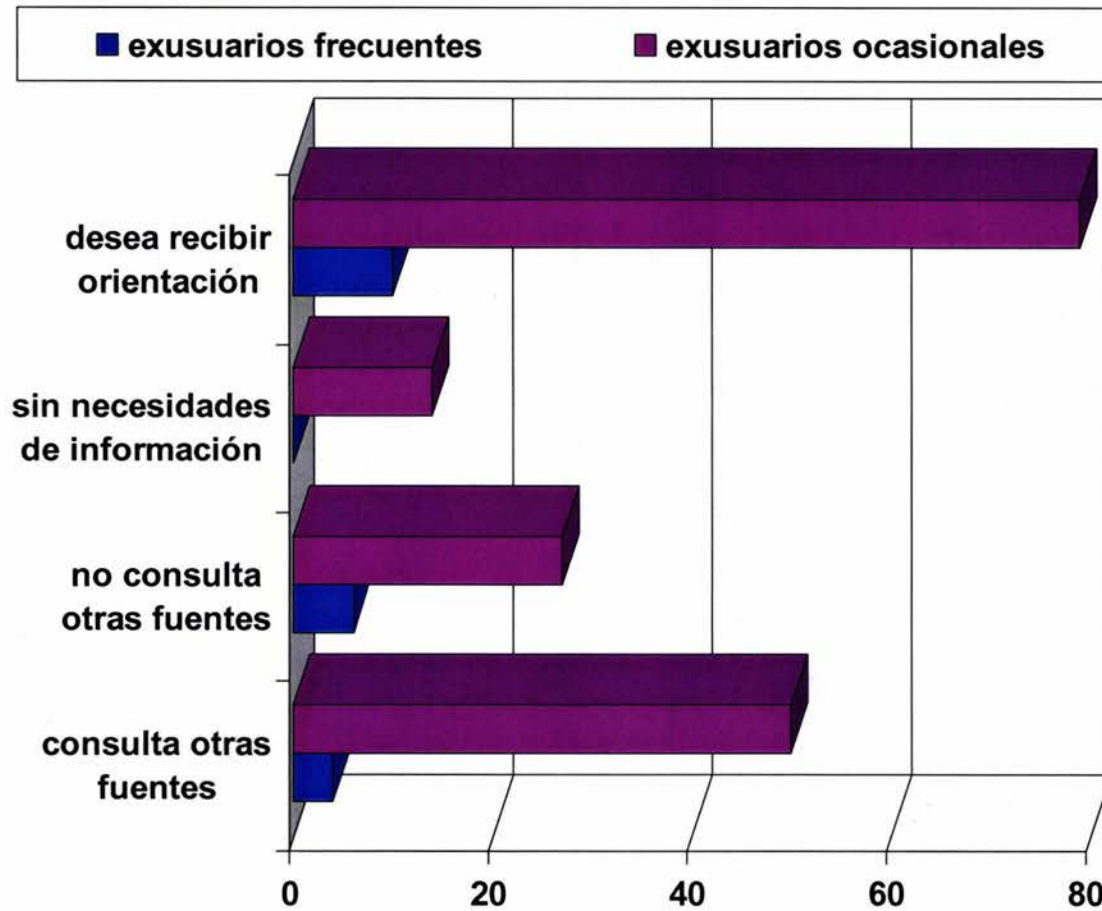
Las preferencias de los usuarios potenciales tienen otro comportamiento, solo un 13% pudo definir el formato que requiere, la vigencia se concentra en el período de 1997 a 1998; la preferencia por la presentación es en papel y disco compacto.

V.6 CONSULTA DE OTRAS FUENTES

Población: 2974 informantes



Usuarios perdidos



Total	89
• Exusuarios frecuentes	10
• Exusuarios ocasionales	79

Los porcentajes de consulta más altos corresponden a los usuarios frecuentes de cartografía y servicios, presentan además el porcentaje más bajo de no consulta esto indica que son fuertes consumidores y se perfilan como conocedores de los productos relativos a las fuentes alternativas.

La pérdida de usuarios no es significativa de acuerdo a la magnitud de las cifras, no obstante, es importante desde la perspectiva de la mercadotecnia directa que marca la atención de los usuarios de uno a uno y no como un todo producto del manejo de grandes bases de datos.

Todo este grupo de entrevistados quiere recibir mayor información acerca de los productos y servicios que ofrece el INEGI y son muy pocos los que no consideran tener necesidades de información geográfica. La utilidad de acercarse a ellos radica en conocer por qué se perdieron, para recuperarlos y evitar futuras pérdidas.

Lo anterior se fundamenta en lo que la misma mercadotecnia directa denomina “El medio personal: fundamento de todo trato directo apoyado en bases de datos” (Dich Shaver).

VI. RECOMENDACIONES

Para entender las recomendaciones que se citan en la siguiente página es necesario expresar algunas conclusiones que obtuve no sólo de la ENUIG sino del análisis de otras investigaciones que lleve a cabo con los asistentes y con los responsables de las visitas guiadas que se llevan a cabo en las instalaciones de la Dirección General de Geografía del INEGI.

Las encuestas y sondeos ponen de manifiesto que, hasta este momento, se tiene bien atendida a la población del sector público a excepción de los niveles ejecutivos. El sector académico, el sector privado y los estudiantes representan un área de oportunidad ya que la atención que se les ha brindado es muy reducida.

Basándose en las etapas del Ciclo del Producto según Staton, se concluye que todos los nuevos productos así como los productos digitales como los modelos digitales de elevación se encuentran en la primer etapa; en la segunda etapa se encuentran las cartas topográficas y la cartografía censal. Para la tercer etapa no se pueden citar específicamente los productos ya que de alguna manera se puede considerar a toda la cartografía ya que competencia se ha ido intensificando en cuanto a la digitalización de cartografía para la construcción de sistemas de información geográfica. En la cuarta etapa se encuentran la fotografía aérea, los medios ópticos y los magnéticos ya que sus ventas han presentado un decremento del 32.93%, del 26.88% y del 3.35% respectivamente.

Etapas del Ciclo del Producto

Situación del mercado

Etapa Introdutoria

- Los clientes no advierten que quieren el producto y no entienden en qué se beneficiará

Etapa de Crecimiento

- Los clientes están conscientes de las ventajas del producto

Etapa de Madurez

- La competencia se intensifica

Etapa de Disminución de Ventas

- Las ventas disminuyen. Nuevos y mejores productos llegan al mercado

Estrategia Promocional

- Informar y educar a los clientes. Hacer saber que el producto existe, cómo debe usarse y los beneficios satisfactorios que proporcionará

- Estimular la demanda selectiva (de un producto en particular)

- La publicidad se usa como arma de persuasión más allá de proporcionar información exclusivamente

- El esfuerzo promocional debe recortarse sustancialmente, excepto cuando se intenta revitalizar el producto

Como acciones a implementar, se sugiere al INEGI elaborar un programa de calidad para el ofrecimiento de información geográfica, la ENUIG 1998 puede marcar el inicio de este programa ya que permitió estudiar la demanda de los usuarios como un primer acercamiento. La mercadotecnia directa define el seguimiento a cada uno de los usuarios, que formaron parte del estudio, como estrategia básica para eliminar las quejas, orientar la producción a las necesidades de los usuarios, dejar de ofrecer información que no es demandada, tener la información disponible así como ofrecer atenciones extra (correspondencia directa, atención de requerimientos especiales, aceptar devoluciones o cambios).

Con base en los resultados de la encuesta, algunas propuestas concretas son:

- ✓Aumentar la generación de folletos con información técnica por producto.
- ✓Fomentar la inclusión de artículos, reseñas, ensayos en revistas de carácter técnico (Geoinformación, Atmósfera, Entorno, CONACYT, Autocad, GIS, etc.) como parte de un programa de relaciones públicas.
- ✓Incluir información geográfica especializada en la página de Internet del INEGI.
- ✓Promover visitas promocionales con personal técnico para no descansar toda la responsabilidad en la fuerza de ventas y detectar las dos o tres prioridades de los usuarios que den oportunidad de darle un mejor servicio y ofrecer productos alternativos.

- ✓Elaborar material específico para exposiciones gráficas con contenido exclusivo de geografía y distribuirlo en las 10 Direcciones Regionales y en las 32 Coordinaciones Estatales del INEGI.
- ✓ Desarrollar talleres de diferentes niveles que permitan ubicar al usuario correctamente en cuanto al ofrecimiento y uso de la información geográfica evitando la generación de falsas expectativas.
- ✓Prevenir las demoras en la prestación de servicios y definir al usuario tiempos reales de entrega.
- ✓Reforzar la claridad en cuanto a características de la información y disponibilidad de la misma desde el primer contacto con el usuario y durante todo el proceso con asesorías permanentes, maximizando la participación del cliente para conservar su satisfacción .
- ✓La calidad de los productos debe mantenerse sin dejar de lado la atención de las pocas fallas que se detectaron ya que para estos casos el porcentaje de ocurrencia no mide la significancia del error.
- ✓En cuanto a las recomendaciones para el proyecto considero que la encuesta debió aplicarse no sólo al sector público sino también a los sectores académico y privado así como dividirla en dos etapas:

Primer etapa

- Conformación de dos directorios; uno para usuarios reales y otro para usuarios potenciales utilizando la lista de clientes de los Centros de Información del INEGI.

→ Actualizar los directorios en campo

Segunda Etapa

→ Realizar dos encuestas con muestras independientes utilizando el mismo cuestionario básico con dos módulos diferenciados según el tipo de usuario; una muestra para los usuarios reales y otra para los usuarios potenciales.

→ En el módulo para usuarios reales incluir baterías de preguntas que indaguen exhaustivamente acerca de la información geográfica que ha utilizado el usuario.

→ En el módulo de usuarios potenciales se debe averiguar detalladamente cada una de las tareas involucradas en los proyectos que desarrollan de tal manera que al realizar el análisis de los datos se pueda establecer una relación directa entre las necesidades del usuario y la información geográfica que ofrece el INEGI

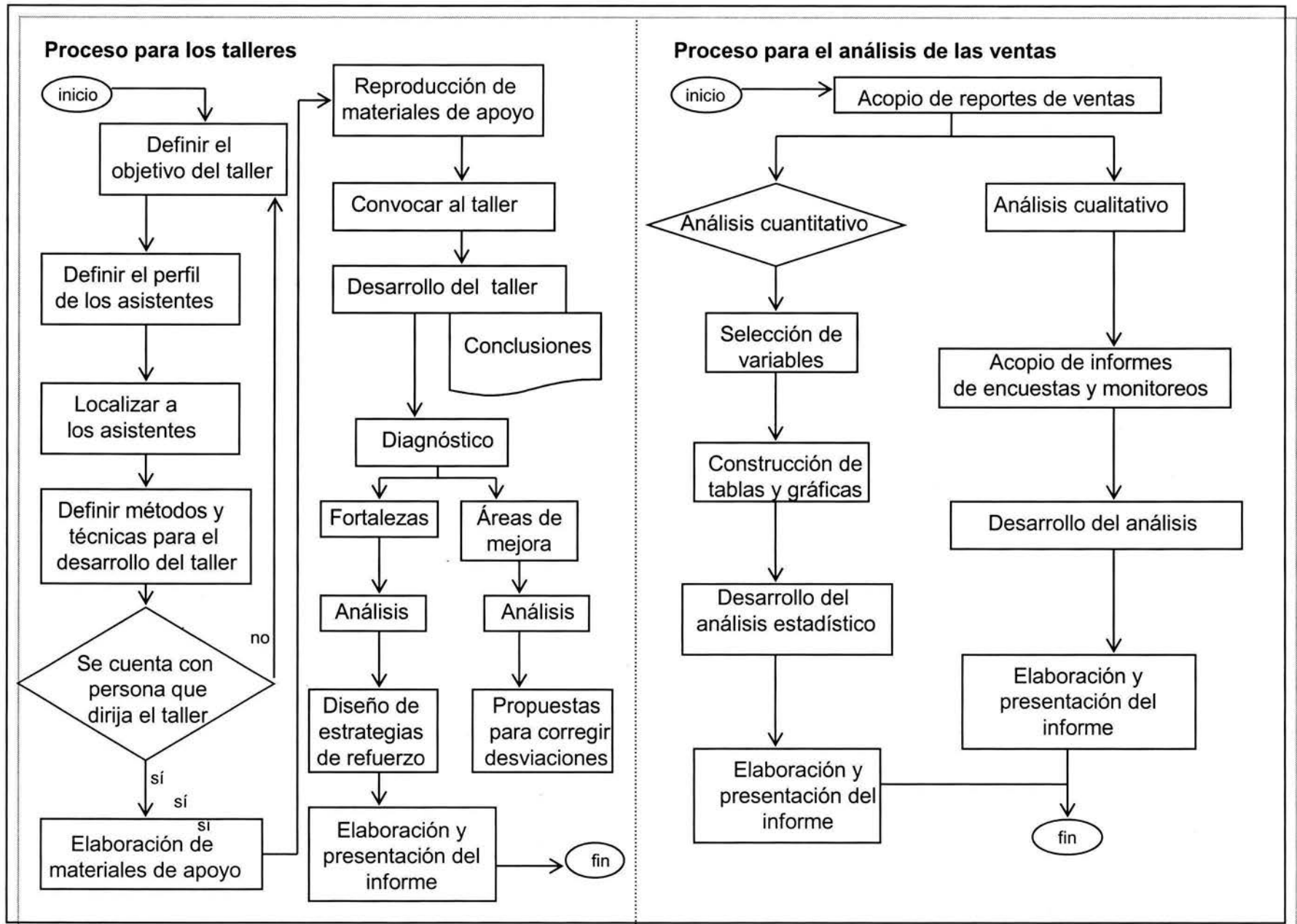
Además de las encuestas sería conveniente llevar a cabo otras estrategias que permitan conocer y acercarse a los usuarios:

➤ Talleres con Usuarios

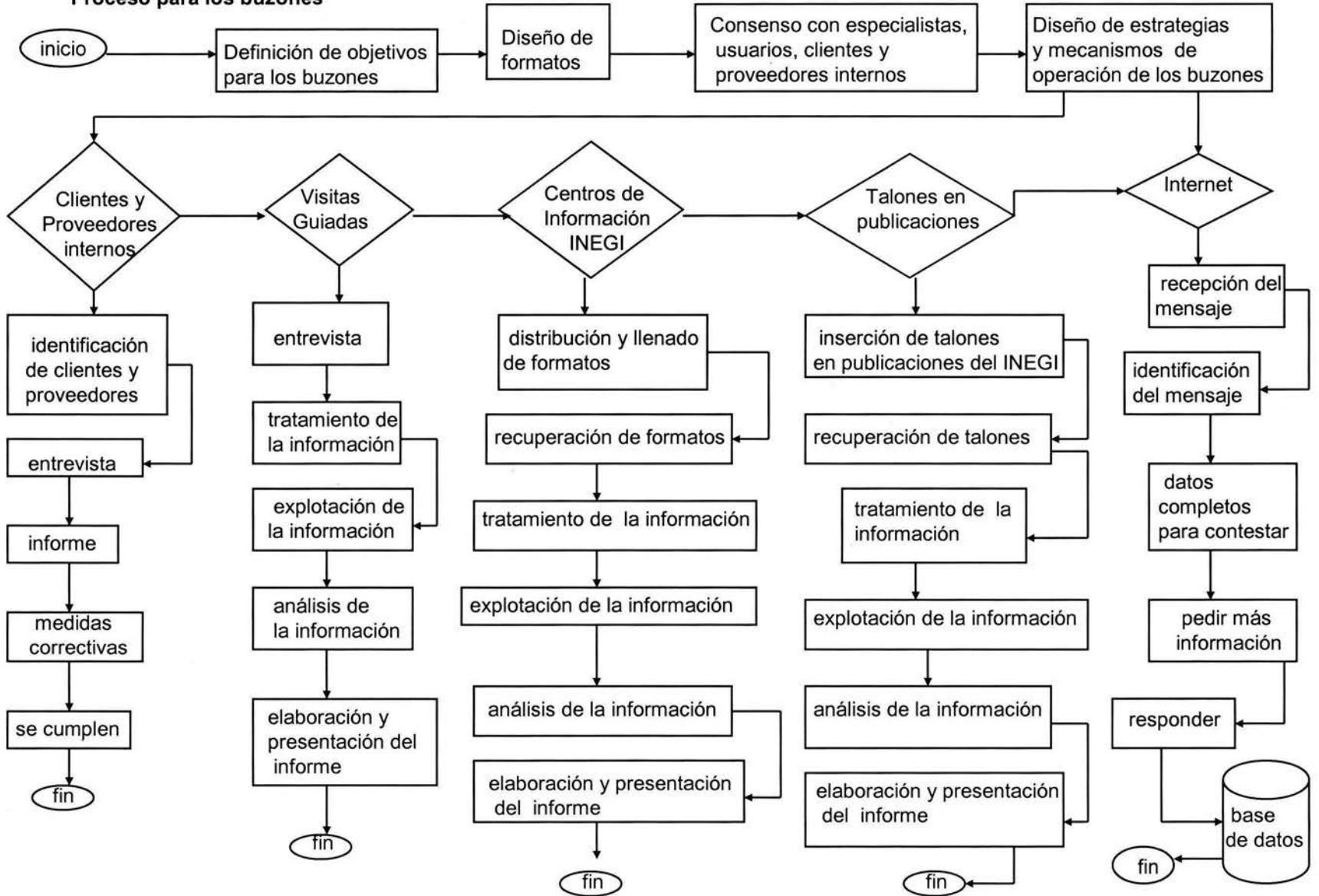
➤ Análisis de Ventas

➤ Buzones

➤ Entrevistas



Proceso para los buzones



VII

BIBLIOGRAFÍA

ECKERT - GREIFENDORF. Cartografía, Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana. México 1961

GOODE WILLIAM y HATT PAUL. Métodos de Investigación en Ciencias Sociales. Editorial Trillas. México 1980

INEGI. Departamento de análisis de la demanda Monitoreo telefónico a clientes de fotografía aérea. Aguascalientes, 1996.

INEGI. Dirección General de Geografía. Manual para el Sistema Nacional de Información Geográfica. Aguascalientes 1992

INEGI. Catálogo de productos. Aguascalientes. 1995

KISH LESLIE. Survey Sampling, Wiley and Sons. EE.UU.. 1965

LINNINGER CHARLES y WARWICK DONALD. La Encuesta por Muestreo, Teoría y Práctica. Compañía Editorial Continental S.A.. México 1970.

STATON. Mercadotecnia. Mc Graw Hill. 1985

PADUA JORGE. INGVAR AHMAN. Técnicas de Investigación aplicadas a las ciencias sociales. Fondo de Cultura Económica y Colegio de México. México 1982

SALES AND MARKETING MANAGMENT. Selling to the Government Out of Maze. EE.UU.. 1979.

SHAVER DICK. Mercadotecnia Directa. Prentice Hall. México 1998

VIII. ANEXO: CUESTIONARIO

El INEGI, por medio de la Dirección General de Geografía, está aplicando un cuestionario, en todo el país, a los usuarios de información geográfica del sector público. La encuesta se realiza con el fin de conocer tanto los requerimientos de información como la opinión acerca de los productos y servicios geográficos que el INEGI pone a disposición de los usuarios. Usted como usuario de información geográfica fue seleccionado, por lo cual solicitamos su colaboración para responder este cuestionario.

	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1	¿Conoce el mecanismo por el cual se puede solicitar algún producto o servicio de información geográfica en el INEGI?	1 <input type="radio"/> SI 2 <input type="radio"/> NO → pase a 8
2	¿Cómo se enteró de la oferta de información geográfica que brinda el INEGI al público?	1 <input type="radio"/> Carteles 5 <input type="radio"/> Televisión 2 <input type="radio"/> Folletos 6 <input type="radio"/> Radio 3 <input type="radio"/> Revistas 7 <input type="radio"/> Personal del INEGI 4 <input type="radio"/> Periódicos 8 <input type="radio"/> Compañeros
3	¿Se le ha ofrecido algún producto o servicio con información geográfica del INEGI?	1 <input type="radio"/> SI 2 <input type="radio"/> NO → pase a 5
4	¿Se le ha dado a conocer el proceso que tiene que seguir para adquirir un servicio o producto geográfico?	1 <input type="radio"/> Siempre 4 <input type="radio"/> Solo si lo solicita 2 <input type="radio"/> Frecuentemente 5 <input type="radio"/> Nunca 3 <input type="radio"/> Ocasionalmente
5	Cuando usted ha requerido alguna información geográfica en el INEGI ¿se le explican todas las características del producto o servicio que se le ofrece?	1 <input type="radio"/> Siempre 5 <input type="radio"/> Nunca 2 <input type="radio"/> Frecuentemente 6 <input type="radio"/> No ha requerido 3 <input type="radio"/> Ocasionalmente 4 <input type="radio"/> Solo si lo solicita ↓ pase a 8
6	Cuando usted ha tenido que contactar al INEGI para adquirir algún servicio o producto geográfico ¿ha sido fácil efectuar el contacto?	1 <input type="radio"/> SI 2 <input type="radio"/> NO 3 <input type="radio"/> No ha realizado trámite → pase a 8
7	Cada vez que solicita el mismo trámite para adquirir información geográfica ¿el INEGI procede de la misma forma?	1 <input type="radio"/> Siempre 2 <input type="radio"/> Ocasionalmente 3 <input type="radio"/> Frecuentemente 4 <input type="radio"/> Nunca
8	¿Ha utilizado la información geográfica del INEGI como: mapas, síntesis geográficas estatales, guías turísticas, mapas en relieve o cartografía censal?	1 <input type="radio"/> SI 2 <input type="radio"/> NO → pase a 15

9	¿Utiliza usted los elementos que dan exactitud a los mapas, como son la referencia geográfica, el acotamiento para la altitud sobre el nivel del mar, el trazo de las curvas de nivel o para el cálculo de superficies?	1 <input type="radio"/> SI 2 <input type="radio"/> NO → pase a 12
10	¿En cual de estos cuatro elementos ha encontrado algún error?	1 <input type="radio"/> Referencia geográfica 2 <input type="radio"/> Cotas de altitud 3 <input type="radio"/> Curvas de nivel 4 <input type="radio"/> Cálculo de superficies 5 <input type="radio"/> Ninguno → pase a 12
11	¿Cuál ha sido el error que ha encontrado?	1 Referencia geográfica: _____ _____ 2 Cotas de altitud: _____ _____ 3 Curvas de nivel: _____ _____ 4 Cálculo de superficies: _____ _____
12	¿En cuales escalas ha utilizado la cartografía del INEGI?	1 <input type="radio"/> 1: 50 000 5 <input type="radio"/> No recuerda 2 <input type="radio"/> 1: 250 000 3 <input type="radio"/> 1: 1 000 000 4 <input type="radio"/> 1: 4 000 000 ↓ pase a 14
13	<p>Relacione las respuestas de esta pregunta con las escalas de la 12</p> ¿Para qué tipo de estudio ha utilizado las escalas?	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ _____
14	Para los estudios que ha realizado ¿Cuáles son las escalas que requiere?	1 _____ 3 _____ 2 _____ 4 _____ 5 <input type="radio"/> Las que ya he utilizado

15	<p>¿Conoce usted la diversidad de mapas que ofrece el INEGI en diferentes escalas y temas?</p> <p>Si no es usuario pase a 31</p>	<p>1 <input type="radio"/> SI 2 <input type="radio"/> NO → pase a 18</p>
16	<p>¿Considera que la cobertura temática de la cartografía del INEGI es adecuada?</p>	<p>1 <input type="radio"/> SI 2 <input type="radio"/> NO → pase a 18</p>
17	<p>¿Cómo califica la cobertura territorial para cada una de las escalas que ofrece el INEGI?</p>	<p>1 <input type="radio"/> Completa 2 <input type="radio"/> Suficiente 3 <input type="radio"/> Incompleta</p>
18	<p>Cuando usted ha requerido cartografía, guías turísticas, síntesis geográficas estatales o mapas en relieve ¿Han estado disponibles?</p>	<p>1 <input type="radio"/> SI 2 <input type="radio"/> NO</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">pase a 20</p>
19	<p>¿Podría especificar cual (es) producto (s) no pudo adquirir?</p>	<p>1 <input type="radio"/> Mapas 1:50 000 tema: _____ 2 <input type="radio"/> Mapas 1:250 000 tema: _____ 3 <input type="radio"/> Mapas 1:1 000 000 tema: _____ 4 <input type="radio"/> Guías Turísticas 6 <input type="radio"/> Cartografía Censal 5 <input type="radio"/> SIGES 7 <input type="radio"/> Mapas en Relieve 8 <input type="radio"/> Otro _____ (especifique)</p>
20	<p>¿Es fácil la localización de rasgos físicos y culturales en la cartografía del INEGI que ha utilizado?</p>	<p>1 <input type="radio"/> SI 2 <input type="radio"/> NO</p>
21	<p>¿Cada una de las cartas que ha utilizado, contiene los elementos necesarios para facilitar su comprensión?</p>	<p>1 <input type="radio"/> SI 2 <input type="radio"/> NO</p>
22	<p>¿Es fácil la interpretación del tema que se representa en el mapa, en función de la simbología?</p>	<p>1 <input type="radio"/> SI 2 <input type="radio"/> NO</p>
23	<p>¿Es fácil la lectura de la toponimia en los mapas de acuerdo a la disposición de los nombre?</p>	<p>1 <input type="radio"/> SI 2 <input type="radio"/> NO</p>

24	¿Es fácil la relación entre la simbología de la tira marginal y su lectura en el cuerpo del mapa?	1 <input type="radio"/> SI	2 <input type="radio"/> NO
25	La variedad y clasificación de los elementos que conforman la simbología en los mapas del INEGI ¿permiten que la lectura de los símbolos en el mapa sea sencilla?	1 <input type="radio"/> SI	2 <input type="radio"/> NO
26	El tamaño del formato con que se presentan los mapas del INEGI ¿es adecuado para su manejo?	1 <input type="radio"/> SI	2 <input type="radio"/> NO
27	¿Cuál es el tamaño del formato que sugiere para facilitar el manejo del mapa?	_____ cm. por _____ cm	
28	La vigencia del material cartográfico, del INEGI, que ha utilizado ¿es adecuada para los trabajos que usted desarrolla?	1 <input type="radio"/> SI	2 <input type="radio"/> NO
29	¿Cuál es la referencia temporal en que requiere la información geográfica?	1 <input type="radio"/> 1998 2 <input type="radio"/> 1997 3 <input type="radio"/> 1990 a 1996	4 <input type="radio"/> 19980 ^a 1989 5 <input type="radio"/> antes de 1989
30	¿En cual formato prefiere el material cartográfico?	1 <input type="radio"/> Impreso en papel 2 <input type="radio"/> Digital en disco compacto 3 <input type="radio"/> Digital en disco flexible	4 <input type="radio"/> Internet
31	¿Ha solicitado algún servicio como vuelos aerofotográficos, fotografías aéreas, ortofotos, fotomapas, imágenes de satélite, archivos dxf o información geodésica?	1 <input type="radio"/> SI	2 <input type="radio"/> NO → pase a 37
32	Una vez que realiza el trámite ¿cómo califica el proceso completo?	1 <input type="radio"/> Sencillo 2 <input type="radio"/> Con algunos obstáculos 3 <input type="radio"/> Con muchos obstáculos	4 <input type="radio"/> Complejo
33	¿Cómo califica la oportunidad con que se le entrega el servicio que solicitó?	1 <input type="radio"/> Excelente 2 <input type="radio"/> Adecuada	3 <input type="radio"/> Con retraso 4 <input type="radio"/> Deficiente

34	<p>¿Los periodos de entrega se cumplen:</p> <p><u>Lea todas las opciones de respuesta</u></p>	<p>1 <input type="radio"/> Siempre 4 <input type="radio"/> Casi Nunca 2 <input type="radio"/> Frecuentemente 5 <input type="radio"/> Nunca 3 <input type="radio"/> Ocasionalmente</p>
35	<p>Cuando usted tramita el servicio ¿se le aclara con exactitud el periodo de entrega?</p>	<p>1 <input type="radio"/> SI 2 <input type="radio"/> NO</p>
36	<p>¿Cómo califica al servicio en cuanto a: 36.1 calidad de la impresión?</p>	<p>1 <input type="radio"/> Excelente 3 <input type="radio"/> Puede mejorar 2 <input type="radio"/> Adecuado 4 <input type="radio"/> Deficiente</p>
	<p>36.2 el contenido del material?</p>	<p>1 <input type="radio"/> Excelente 3 <input type="radio"/> Puede mejorar 2 <input type="radio"/> Adecuado 4 <input type="radio"/> Deficiente</p>
37	<p>¿Cuáles son sus requerimientos específicos de información geográfica, que no hayan sido satisfechos por los productos o servicios del INEGI?</p>	<p>1 Variedad: _____ _____ 2 Temática: _____ _____ 3 Oportunidad: _____ _____ 4 Actualidad: _____ _____ 5 Calidad del material: _____ _____ 6 <input type="radio"/> Todos ha sido satisfechos</p>
38	<p>¿Cuáles son las necesidades de información geográfica que tiene usted a corto, mediano y largo plazo?</p>	<p>1 Corto _____ _____ 2 Mediano _____ _____ 3 Largo _____ _____ _____</p>

Solo para usuarios de información geográfica del INEGI	
39	<p>¿Se considera usted usuario frecuente o usuario ocasional de información geográfica del INEGI?</p>
	<p>1 <input type="radio"/> Frecuentemente</p> <p>2 <input type="radio"/> Ocasionalmente</p>
40	<p>¿Cuáles son las otras fuentes de información geográfica que usted consulta?</p>
	<p>1 <input type="radio"/> Secretarías del Gobierno Federal (especifique):</p> <hr/> <hr/> <p>2 <input type="radio"/> Instituto de Ecología</p> <p>3 <input type="radio"/> Instituto del Petróleo</p> <p>4 <input type="radio"/> Comisión Nacional del Agua</p> <p>5 <input type="radio"/> Comisión Nacional para las Zonas Áridas</p> <p>6 <input type="radio"/> Secretarías de los Gobiernos de los Estados (especifique):</p> <hr/> <hr/> <p>7 <input type="radio"/> Gobiernos Municipales</p> <p>8 <input type="radio"/> Empresas Privadas Nacionales (especifique):</p> <hr/> <hr/> <p>9 <input type="radio"/> Empresas Privadas Internacionales (especifique):</p> <hr/> <hr/> <p>10 <input type="radio"/> Ninguna</p>

INEGI
DIRECCIÓN GENERAL DE GEOGRAFÍA
ENCUESTA NACIONAL PARA USUARIOS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA
Módulo sobre el conocimiento de productos

Datos de identificación del módulo

Regional	Estado	Municipio	Folio						

	PREGUNTAS	RESPUESTAS
41	<p>De la siguiente información geográfica que produce el INEGI ¿Cual conoce?</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">Lea todas la opciones</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 <input type="radio"/> Fotografía aérea 2 <input type="radio"/> Guías turísticas 3 <input type="radio"/> Información geodésica 4 <input type="radio"/> Cartografía en relieve 5 <input type="radio"/> Cartografía censal en papel 6 <input type="radio"/> Cartografía censal en archivos dxf 7 <input type="radio"/> Modelos Digitales de Elevación (GEMA) 8 <input type="radio"/> Síntesis geográficas estatales 9 <input type="radio"/> Estudios hidrológicos estatales 10 <input type="radio"/> Cartografía digital 1:1 000 000 11 <input type="radio"/> Ninguno → pase a 44
42	<p>¿Cuál utiliza?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 <input type="radio"/> Fotografía aérea 2 <input type="radio"/> Guías turísticas 3 <input type="radio"/> Información geodésica 4 <input type="radio"/> Cartografía en relieve 5 <input type="radio"/> Cartografía censal en papel 6 <input type="radio"/> Cartografía censal en archivos dxf 7 <input type="radio"/> Modelos Digitales de Elevación (GEMA) 8 <input type="radio"/> Síntesis geográficas estatales 9 <input type="radio"/> Estudios hidrológicos estatales 10 <input type="radio"/> Cartografía digital 1:1 000 000 11 <input type="radio"/> Ninguno

