

## CAPÍTULO VI: DISEÑO DE EXTRACCIÓN DE INFORMACIÓN

### 6.1. Preparación de la Investigación

A continuación se presentarán los pasos realizados para la planeación y realización de la investigación que se realizará en el Valle de México y busca cumplir los objetivos siguientes:

- **Objetivo principal:** Conocer el grado de satisfacción del usuario de un automóvil compacto o subcompacto parte del estudio ( Astra, Civic, Jetta, Chevy, Corsa, Tsuru, Pointer), en el Valle de México, de acuerdo a la percepción del cliente antes de adquirir o manejar el vehículo y lo que realmente le entrega el automóvil en la operación diaria en lo referente al tren motriz ( motor, transmisión y flechas de transmisión).
- **Objetivo específico:** Conocer las fallas más importantes y frecuencia de las mismas en el tren motriz de los automóviles compactos y subcompactos parte del estudio en el Valle de México.

Los objetivos, así como todo lo relacionado con la estructura de la investigación es realizado según los requerimientos del proyecto por parte de Renault México.

#### 6.1.1. Población

- Los sujetos de estudio o población comprende a todos hombres y mujeres en el Valle de México que, siendo propietarios de un vehículo subcompacto parte del estudio ( con un máximo de dos años de antigüedad, modelos 2002 y 2003), sean usuarios del mismo.

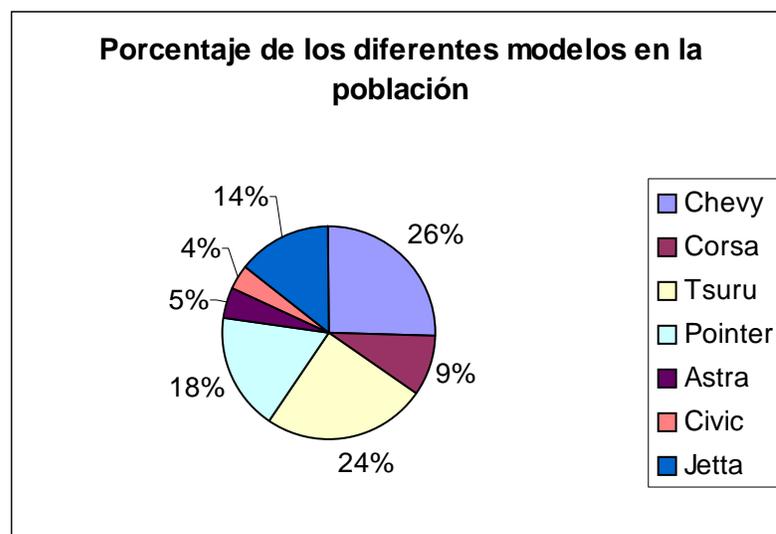
Como ya se dijo, los sujetos de estudio se buscarán en lugares determinados posteriormente en el Valle de México ( lugar), en marzo del 2004 ( tiempo), mes en que se planea aplicar la encuesta.

A continuación se presenta la tabla en que se presenta la estimación de población:

<b>Tabla 6.1. Determinación del número de población</b>		
	Ene-Nov 2002	Ene-Nov 2003
<b>Subcompactos</b>		
General Motors:		
Chevy	56,610	42,550
Chevy	4,029	32
Chevy Monza	17,144	15,390
Corsa	8,593	5,379
Corsa Sedán	6,486	28,199
Nissan:		
Tsuru	73,387	55,483
Volkswagen:		
Pointer 2P.	14,113	9,085

Tabla 6.1 (Continuación)		
	Ene-Nov 2002	Ene-Nov 2003
<b>Subcompactos</b>		
Pointer 4P.	28,676	44,309
<b>Compactos</b>		
General Motors:		
Astra 3P.	972	436
Astra 4P.	9,985	7,838
Astra 5P.	2,620	2,369
Astra GSI	865	549
Honda:		
Civic	10,473	8,209
Volkswagen:		
Jetta 4P.	35,587	40,310
Jetta variant	511	216
Total población nacional		
	530405	
Población en el Valle de México (80% del total)		
	424324	
[100]		

En la siguiente figura se presentan los porcentajes por modelo en la población:



**Figura 6.1.** Porcentaje de los modelos seleccionados en la población

Se hizo la estimación para población en el Valle de México en base a la información proporcionada por Renault México, sobre el 80% de sus ventas totales en esta zona.

### 6.1.2. La Muestra

Se seleccionará una muestra probabilística que se determinará en base al número de automóviles vendidos en 2002 y 2003, de los modelos establecidos, en el Valle de México ( ver Tabla 5.1). El tamaño de muestra se determinó en base a la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Npq}{(N-1)D + pq} \quad 6.1$$

[109]

donde,

N - total de población ( 424,324 aproximadamente).

p y q - probabilidades de aceptación ( 0.50 y 0.50 al no haber antecedentes de desviación estándar).

D – Constante ( 0.05 al no haber antecedentes).

(Utilizando este procedimiento, se tiene un grado de confiabilidad de 95% con un margen de error de  $\pm 5\%$ ).

En base a estos datos, se tiene que el valor de n es 399.6, lo que se redondeará a 400 cuestionarios a aplicar. También la muestra se dividirá de acuerdo al porcentaje de ventas de cada uno de los modelos que forman parte del estudio, como puede verse en la siguiente tabla:

<b>Tabla 6.2. Porcentajes por modelo</b>				
Modelo	Total	Población	Porcentaje	Encuestas por modelo
Chevy	135,755	108,604	0.2559	102
Corsa	48,657	38,925.6	0.0917	37
Tsuru	128,870	103,096	0.2430	97
Pointer	96,183	76,946.4	0.1813	73
Astra	25,634	20,507.2	0.0483	19
Civic	18,628	14,945.6	0.0352	14
Jetta	76,624	61,299.2	0.1445	58
Totales	530,405	424,324	1	400

Elaboración propia.

En base a esto se distribuirán las encuestas en el Valle de México, buscando mantener un porcentaje adecuado de acuerdo al número de vehículos en circulación.

### **6.1.3. Lugar de Aplicación de la Encuesta**

Las encuestas se aplicarán en lugares públicos clave en donde se puedan encontrar los sujetos de estudio, como son:

- Salida de talleres y en agencias automotrices. Estos puntos son los más importantes y se aplicarán la mitad de los cuestionarios en ellos; la razón es que el objetivo principal es conocer las fallas más importantes en los automóviles estudiados y la frecuencia de los mismos. En estos talleres podemos encontrar a personas no satisfechas que quieran expresar su punto de vista mediante el cuestionario.
- Estacionamientos.
- Negocios de lavado de automóviles.
- Sitios de taxi.
- Entre otros.

Estos lugares se seleccionarán buscando cubrir la mayor parte del territorio del Valle de México para evitar obtener información sesgada. El plan se realizará de manera semanal.

### **6.1.4. Selección del instrumento de medición**

El instrumento seleccionado para esta investigación es un cuestionario. La elaboración de este de acuerdo a los objetivos y definición del problema consta de las siguientes partes:

- La primera parte del cuestionario estará dedicada a conocer las siguientes características en los sujetos de información ( preguntas 1 a 4).
- La segunda parte esta dirigida a conocer la información general del automóvil (preguntas 5 a 9).
- La tercera parte es una matriz de fallas ( preguntas 10 a 19).
- La cuarta parte a comportamiento del vehículo ( preguntas 20 a 23).
- La quinta parte al combustible ( preguntas 24 a 28).
- La sexta parte a asistencia en el camino ( preguntas 29 y 30).
- La séptima parte a calificación al modelo de automóvil de acuerdo al cuestionario (preguntas 31 a 34).
- Se incluye una sección para comentarios ( pregunta 35).

( En el Anexo 7 puede encontrarse el cuestionario a aplicar con las preguntas numeradas).

( En el Anexo 8 se presenta la relación de preguntas del cuestionario con los puntos a tratar en el estudio de acuerdo a las necesidades de Renault México).

Para comprobar que esta herramienta cumple con los requisitos de un instrumento de medición ( confiabilidad y validez), se realizó en las primeras semanas de febrero del 2004 un cuestionario piloto aplicado en la ciudad de Puebla. Esto arrojó resultados sobre confiabilidad y, posteriormente, se realizarán juntas con especialistas para verificar la validez.

Como último punto antes de realizar la prueba piloto se codificaron los datos de la siguiente forma:

Para cada número de pregunta, a las posibles respuestas se les asignara un valor desde 1 hasta el número de respuestas posibles. Por ejemplo:

1. Sexo            M (1)            F (2)
2. ¿ Cuánto tiempo tiene de manejar  
Menos de 2 años (1)    Entre 2 y 5 años (2)    Más de 5 años (3)

#### **6.1.5. Aplicación de la prueba piloto**

La prueba piloto se aplicó del sábado 31 de enero al martes 10 de febrero del 2004. Se aplicaron 20 cuestionarios a hombres y mujeres de acuerdo al sujeto de estudio seleccionado y en los lugares acordados. De acuerdo a esta prueba, los puntos que se deben tomar en cuenta en la encuesta a realizar en el Valle de México son:

- Las condiciones de aplicación de la encuesta son diferentes en Puebla y en la Cd. de México. El principal problema es la inseguridad. Deben buscarse lugares en los que los encuestados se sientan tranquilos y proporcionen un ambiente relajado; este es un punto muy importante si se quiere obtener buenos resultados, esto es, resultados confiables y válidos.
- La encuesta piloto reflejó desconocimiento sobre el tema por parte de los encuestados. El grupo que demostró un mejor manejo de conceptos fueron los taxistas. Por esto, y apoyado en el punto anterior, se proponen aparte de los lugares antes mencionados:
  - Mecánicos ( se harán algunas entrevistas).
  - Tianguis de autos. Los vendedores pueden ser una fuente interesante de fallas en sus automóviles.
  - Agencias y distribuidores. .Entrevistas a jefes de taller o mecánicos.

- Plantas automotrices.
- Sitios de taxis. Ya se utilizaron estos sitios en la prueba piloto.

#### **6.1.5.1. Sobre el Cuestionario en la Prueba Piloto**

La prueba arrojó algunos puntos que deben modificarse directamente sobre el cuestionario y algunas sugerencias para su aplicación para lograr mejores resultados. Los puntos se enlistan a continuación:

- Se quitarán las instrucciones del cuestionario y el encuestador será el encargado de llenarlo.
- Algunas preguntas no son tan importantes para el estudio ( ver ANEXO XI).
- El orden de las preguntas cambió. Las pregunta dirigida a conocer la antigüedad del auto, así como una pregunta para saber si el individuo es propietario, son un buen filtro inicial para evitar pérdida de tiempo ( ver ANEXO VII).
- La presentación de algunas preguntas se cambió ( matriz de fallas, ver ANEXO VII), para lograr un mejor control de información.
- Manejo de rangos de kilometraje más grandes.

Por otro lado, las preguntas que fueron más difíciles de contestar o causaron confusión para gran parte de los encuestados, fueron las enfocadas a conocer: el tipo de motor; el tipo de transmisión; y las preguntas en donde se pide el rango de kilometraje en el cual se presenta una falla.

### **6.2. Presentación de Información**

La presentación de información es un punto muy importante en este proyecto. A continuación se hará una primera propuesta en la forma de presentar los datos que se obtendrán en la encuesta a aplicar en el Valle de México. Como apoyo a esta propuesta se utilizan algunos de los datos obtenidos en la prueba piloto aplicada en la Cd. de Puebla.

Para el siguiente ejemplo se tomaron los datos arrojados para el Jetta.

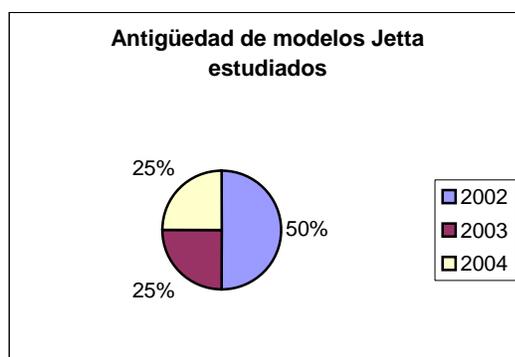
#### **6.2.1. Ejemplo: Volkswagen Jetta**

La presentación consta de 3 partes por pregunta:

1. Número de pregunta, pregunta y respuestas posibles.
2. Gráfica para visualizar los resultados.
3. Comentario sobre los resultados.

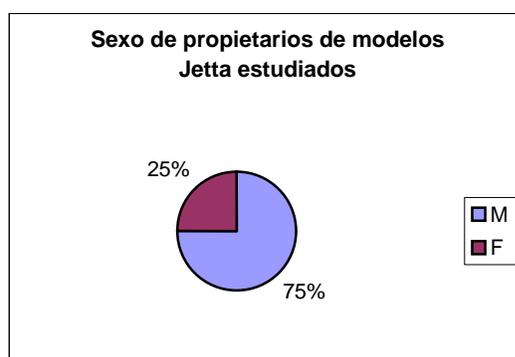
A continuación se presentarán algunas de las preguntas para el modelo de automóvil mencionado, aclarando que el mismo tipo de presentación se repetirá para todos los modelos restantes. El total de cuestionario contestados por propietarios de Jetta fueron 8.

Pregunta 1: Antigüedad      2002 ( )      2003 ( )      2004 ( )



La mitad de los modelos estudiados es 2002. En la prueba piloto se consideraron modelos 2004, como se ve en esta gráfica, pero no serán contemplados en la encuesta aplicada en el Valle de México.

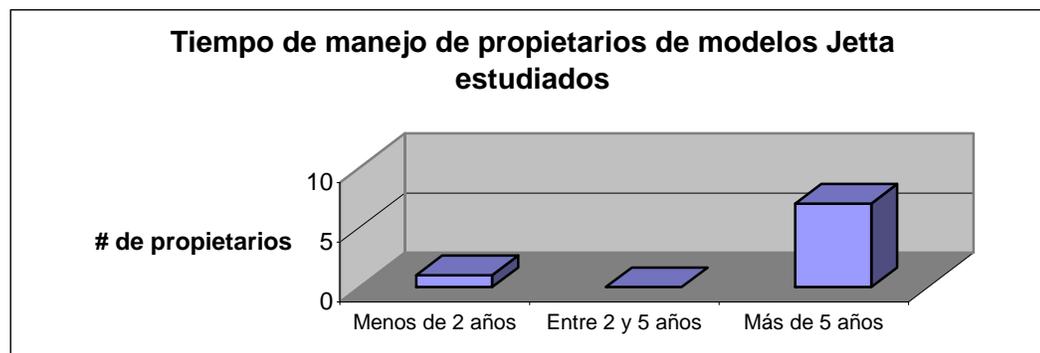
Pregunta 3: Sexo      M ( )      F ( )



La mayoría de los propietarios fueron mujeres.

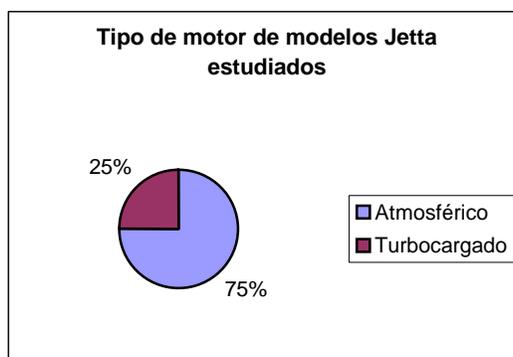
Pregunta 4: ¿ Cuánto tiempo tiene de manejar?

Menos de 2 años ( ) Entre 2 y 5 años ( ) Más de 5 años ( )



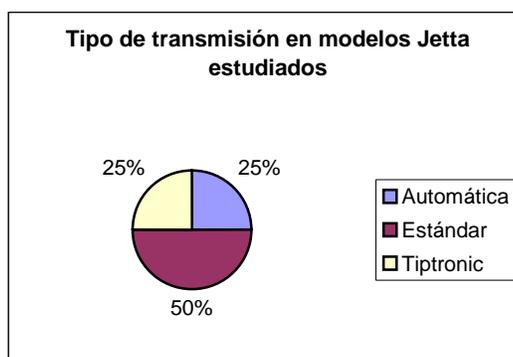
La mayoría de los encuestados tiene más de 5 años de manejar.

Pregunta 6: Tipo de motor Atmosférico ( ) Turbocargado ( )



Un cuarto de los Jetta estudiado contaron con motor turbocargado.

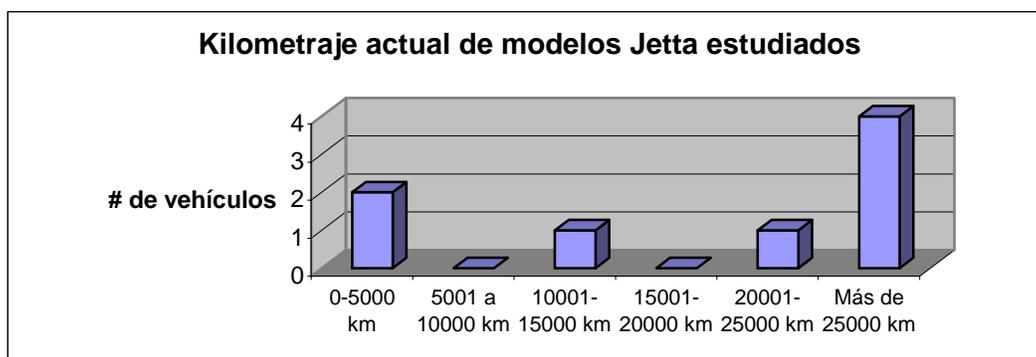
Pregunta 7: Tipo de transmisión Automática ( ) Estándar ( )



La mitad de los automóviles estudiados contaron con motor estándar, un cuarto automática y un cuarto tiptronic.

Pregunta 8: Kilometraje actual

0-5000km ( )      5001-10000km      10001-15000km ( )      15001-20000km ( )  
 20001-25000km ( )      Más de 25001km ( )



Los Jetta estudiados están en todo el rango de kilometraje estudiado, siendo más los que sobrepasan los 25000 km.

Pregunta 9: ¿ Ha tenido fallas inmovilizantes en su vehículo?      Si ( )      No ( )



Ningún vehículo presento fallas inmovilizantes.

Pregunta 10 a 19: Problemas no inmovilizantes en el automóvil

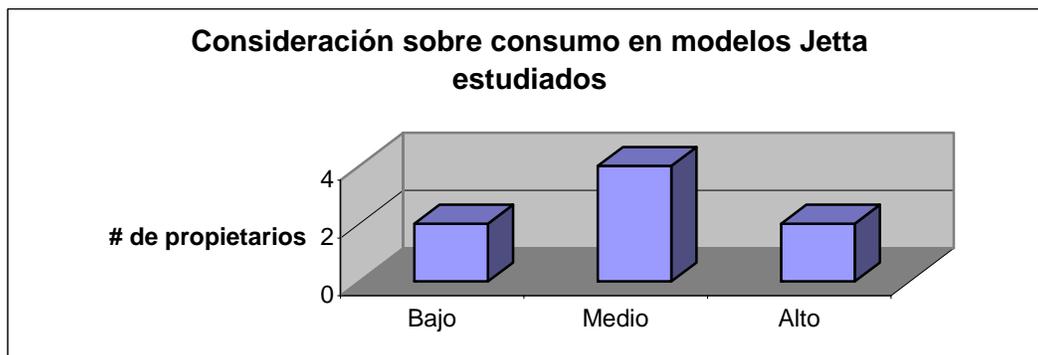
No se presentaron este tipo de problemas en los Jettas estudiados.

Pregunta 20 a 23: Problemas en comportamiento

No se presentaron problemas en comportamiento en los Jettas estudiados.

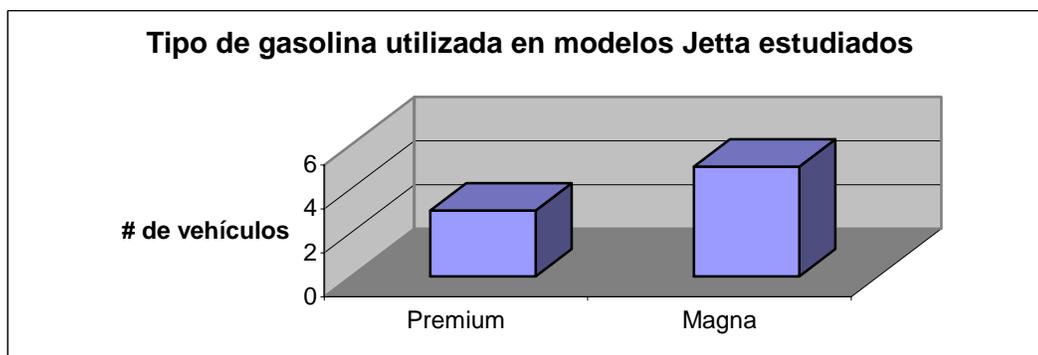
Pregunta 24: ¿ Cómo considera el consumo de combustible de su vehículo?

Bajo ( )      Normal ( )      Alto ( )



El consumo es considerado medio en su mayoría.

Pregunta 26: ¿ Qué tipo de gasolina le pone al vehículo? Magna ( ) Premium ( )



La mayor parte de los usuarios utiliza Magna en su vehículo, aunque poco más de la mitad prefiere Premium.

Pregunta 27: ¿ Ha tenido problemas en su vehículo debidos a la mala calidad de gasolina?

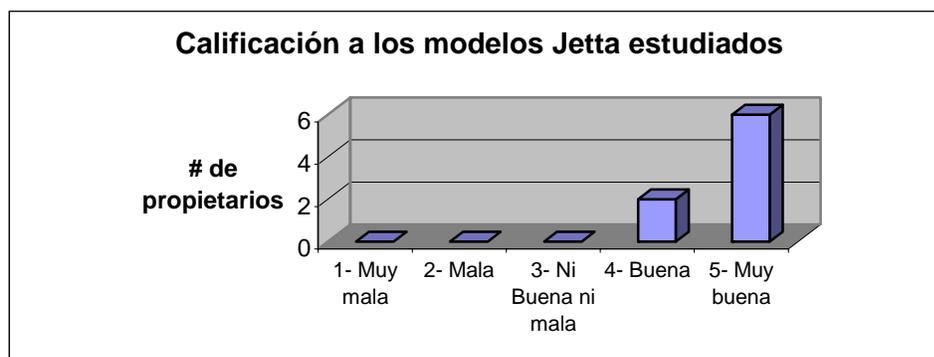
Si ( ) No ( )

Ningún vehículo presentó problemas en este sentido.

Pregunta 29 y 30: Ningún propietario ha utilizado el servicio de Asistencia en el Camino.

Pregunta 31: En base a este cuestionario, ¿ qué calificación le daría a su vehículo?

1-muy mala ( ) 2-mala ( ) 3-ni buena ni mala ( ) 4-buena ( ) 5-muy buena ( )



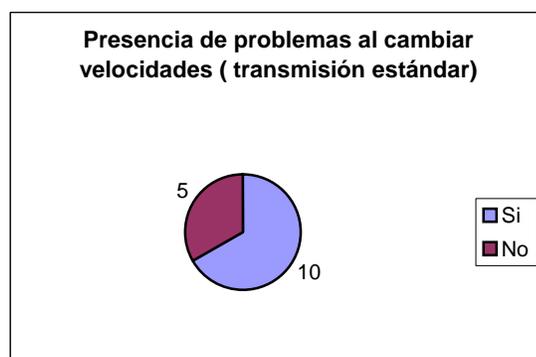
La calificación obtenida es muy satisfactoria, siendo 5 la más frecuente.

Pregunta 32: ¿ Volvería a comprar el mismo modelo de vehículo? Si ( ) No ( )

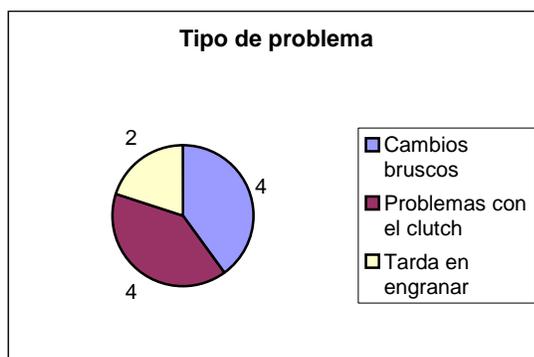
Todos los propietarios volverían a comprar el mismo modelo de vehículo ( Jetta).

En el nuevo cuestionario hay partes que no estaban en el anterior, como la matriz de fallas. Por las características de la prueba piloto y los cambios realizados la matriz de fallas no puede presentarse. Por esto, se inventaron datos y se incluye un ejemplo de presentación de uno de los puntos tratados en la matriz de fallas. Por las características de la misma podemos decir que todas las fallas enlistadas se presentarán de la misma manera.

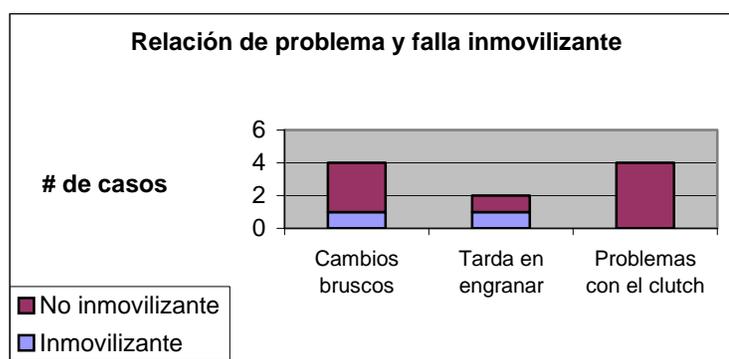
Problema: Cambio de velocidades en transmisión estándar ( Pregunta 10).



En 15 de los automóviles estudiados, 10 presentaron problemas al cambiar velocidades en vehículos con transmisión estándar.



Los tipos de problema fueron: 4 vehículos sufrieron cambios bruscos, 4 problemas en el clutch y 2 tardaban en engranar.



En esta gráfica puede verse que casos fueron inmobilizantes y qué casos no lo fueron dentro del total de vehículos y el problema específico.

Finalmente se presentará una comparación de fallas por modelos por medio de una gráfica de frecuencia de barras. En la prueba piloto esto no se hizo debido a la poca información obtenida en la prueba piloto, por el número de cuestionarios aplicados. Así, se propone realizar una gráfica de fallas para cada modelo y otras de fallas específicas en que se comparen todos los modelos.

Las preguntas que no formaban parte del cuestionario cuando se aplicó la prueba piloto, serán graficadas de la misma manera en que se mostró.

### **6.2.2. Presentación de información a Renault**

La información para Renault México se presentará en PowerPoint por automóvil y por bloques de preguntas relacionadas como sigue:

1. Información personal y de vehículo ( Preguntas 1-8).
2. Fallas. Diagrama de Pareto de fallas e información individual cuando sea importante ( Preguntas 9-19).
3. Comportamiento del vehículo ( Preguntas 20-23).
4. Vehículo y combustible ( Preguntas 24-28).
5. Asistencia en el camino ( Preguntas 29-30).
6. Calificación del vehículo ( Preguntas 31-34).

### **6.3. Plan de Trabajo**

A continuación se presenta detalladamente la forma en que realizó el trabajo relacionado directamente con la aplicación de la encuesta. De acuerdo a lo pensado en un inicio, las entrevistas comenzaron en el Distrito Federal. Sin embargo, se tuvo que ajustar lo planeado debido a las dificultades encontradas durante la primera semana de trabajo. Así, se dividió la muestra de forma que se aplicara un 25% de los cuestionarios en Puebla y se contrataron ayudantes como apoyo al trabajo a realizar en la Cd. de México. Finalmente, en este punto se explica el procedimiento seguido durante todo el proceso de entrevistas, diferenciando las áreas de estudio antes mencionadas.

#### **6.3.1. Planeación de la Primera Semana**

El desconocimiento de la zona en la que se trabajará obligó a no tener un plan definido para todo el periodo de aplicación de la encuesta, pero se tienen algunos pasos a seguir durante la primera semana de trabajo.

La primera actividad se desarrollará en la colonia Narvarte, con el dueño de un taller mecánico. Su taller será el primer punto a visitar, para después seguir con los talleres que nos pueda recomendar para seguir aplicando cuestionarios. Al mismo tiempo se buscarán en la zona la ubicación de lugares acordados anteriormente como potenciales para encontrar sujetos de estudio. En la figura 6.2 puede verse la ubicación de la colonia Narvarte dentro del Valle de México.

El transporte a utilizar preferentemente, será la red de líneas del metro, cuya distribución se muestra en la figura 6.1. La razón es el bajo precio y la amplia cobertura en la zona de estudio.

#### **6.3.1.1. Actividades de la Primera Semana de Trabajo**

##### **( Lunes 22 de marzo a viernes 26)**

Las actividades que se realizaron en la primera semana fueron diferentes a lo planeado, debido a algunos cambios en el hospedaje y problemas de tiempo; de cualquier forma se conocieron las verdaderas condiciones de trabajo que determinarían la forma de aplicación de la encuesta. Las actividades realizadas en la Cd. de México fueron las siguientes:

- Lunes 22 de marzo:
  - Salida a la Cd. de México.
  - Llegada al lugar de hospedaje ( Pacífico 180, Delegación Coyoacán, Figura 6.2), y reconocimiento de la zona.

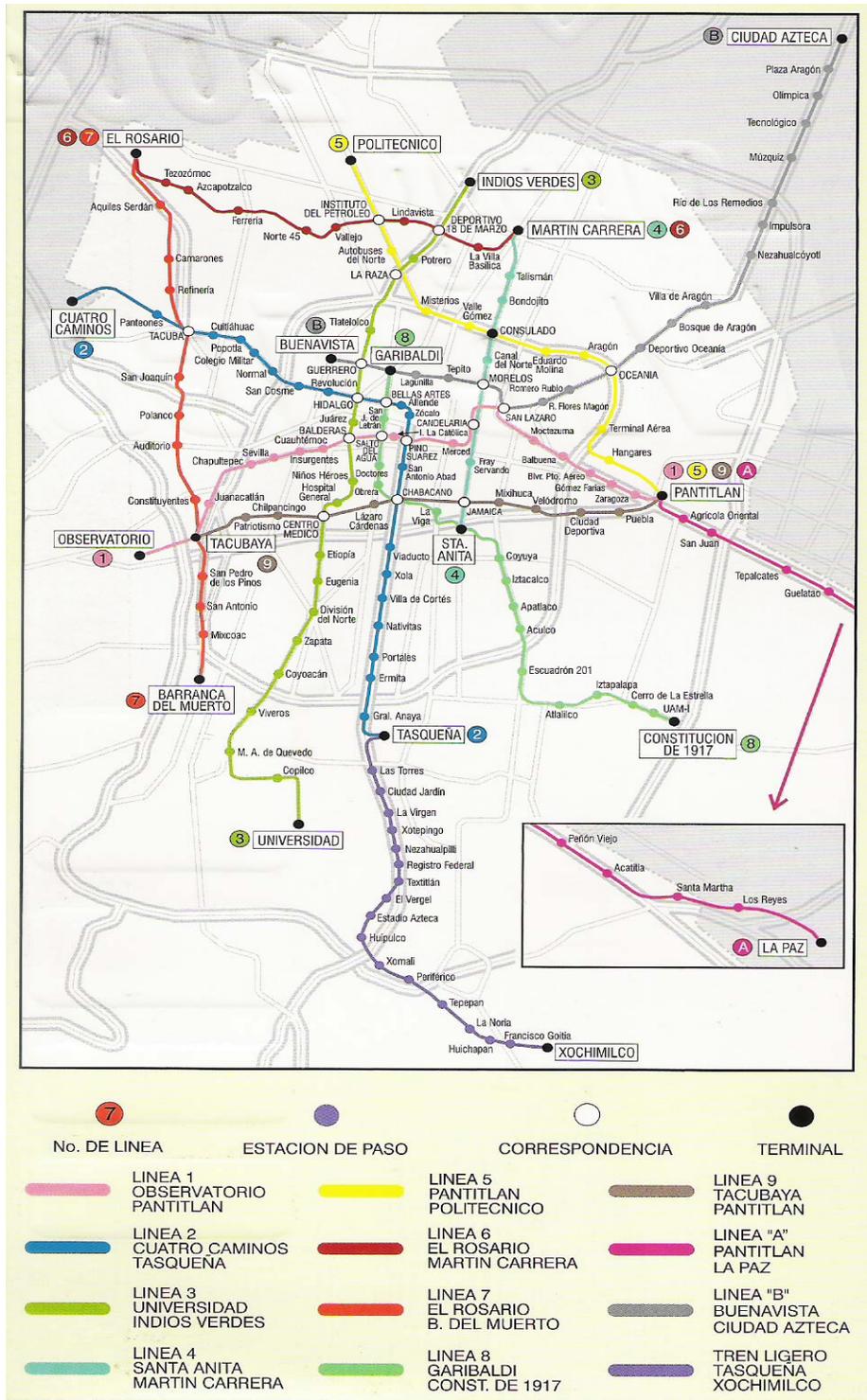
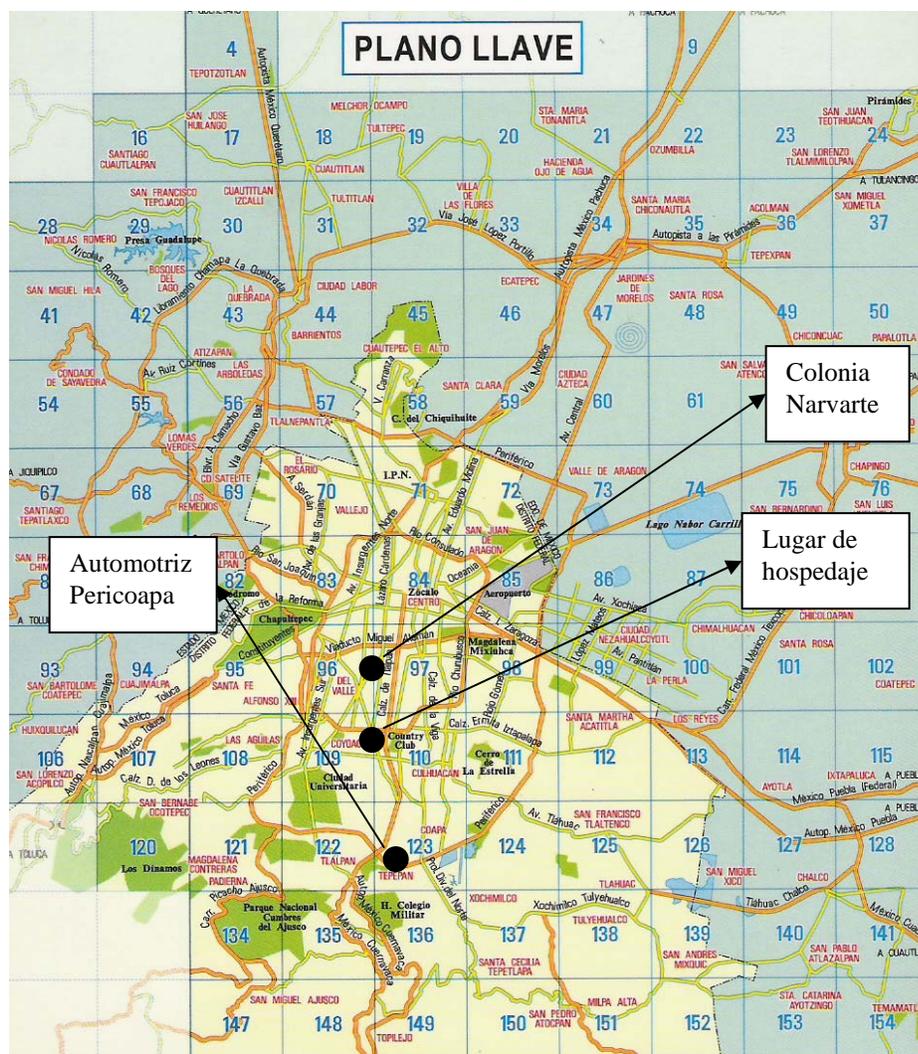


Figura 6.2. Red de líneas del metro [Guía Roji 2004]



**Figura 6.3.** Ubicación de lugares importantes en la encuesta. [Guía Roji]

- Aplicación de cuestionarios en Superama ( sobre Miguel Ángel de Quevedo, esquina con Pacífico) Se intentó entrevistar a algunos usuarios de los vehículos a investigar y se encontraron los siguientes problemas:
  - Tres usuarios en 3 horas.
  - No se obtuvo respuesta por parte de los usuarios.
- Entrevista con el Sr. Luis Gil ( vendedor de seguros), el cual proporcionó el nombre de la persona que se contactaría en la distribidora Chevrolet de Automotriz Pericoapa ( Figura 6.2).

- Se concertó la cita con el Sr. Rafael Sandoval, Gerente de Servicio de la distribuidora Chevrolet de Automotriz Pericoapa, a las 10:00 AM del martes 23 de marzo.
- Identificación de la ruta a seguir hacia Automotriz Pericoapa.
- Martes 23 de marzo:
  - Traslado a Automotriz Pericoapa se encuentra muy cerca de la Estación Periférico del metro ( Automotriz Pericoapa S.A. de C.V. Periférico Sur No. 6611 México D.F. C.P.16020).
  - Entrevista con el Sr. Rafael Sandoval, Gerente de Servicio ( 10:20 AM).
  - Inicio de actividades relacionadas con la encuesta ( 10:35 AM). Fueron contestados 7 cuestionarios en 8 horas 25 minutos ( 7:00 PM). Se concertó una cita para el día siguiente en la Distribuidora Nissan de Automotriz Pericoapa con el Ing. Gabriel Salinas Michaus (Gerente de Servicio).
- Miércoles 24 de marzo:
  - Entrevista con el Ing. Gabriel Salinas Michaus ( 10:00 AM).
  - Inicio de actividades relacionadas con la encuesta ( 10:05 AM).
  - Intento de aplicación de encuesta a la salida del taller ( 2:00 PM).
  - Salida de la distribuidora ( 4:00 PM).
  - Intento de la aplicación de la encuesta en sitio de taxis ( 4:15 PM).
- Jueves 25 de marzo:
  - Cita con el Sr. Luis Gil (Venta de Seguros) y entrevista telefónica con el Sr. Luis Dávila, propietario de taller mecánico. Entrevista con el Sr. Raúl Aguilar en instalaciones de Seguros GNP. Durante la entrevista se proporcionaron los siguientes lugares como posibles agencias para aplicar la encuesta:
    - GM Mariscal Motors con C.P. Ignacio Ferrer ( Tolsa # 53 atrás de Televisa).
    - Nissan Compactos Oriente con el Lic. Fernando Alonso ( Universidad y Eje 8 Sur).
    - Volkswagen Monarquía con el Sr. Jesús Camacho ( Insurgentes Sur 4017).

El jueves 25 de marzo, debido a las entrevistas realizadas con especialistas y a la experiencia adquirida en la Cd. de México, se tomó la decisión de regresar a Puebla para realizar un reporte de actividades y presentar las dificultades que no se tomaron en cuenta para la aplicación de la encuesta. Entre estos puntos están:

- Tiempo-distancia ( ver Guía Roji). Dificultad para cubrir el Valle de México.
- Poca disponibilidad de la gente.
- Tiempo disponible para terminación de encuesta reducido.
- Información imprecisa por parte de los usuarios.
- Problemas con tiempo necesario recomendado por especialistas para terminar el proyecto ( 3 meses promedio), y recursos económicos ( 3 semanas).
- Recursos humanos insuficientes.
- Hora de visita a la agencia, previa cita y con horario determinado ( tiempo).
- Importancia de contactos para tener acceso a la información en talleres.
- Problema con talleres pequeños ( pocos vehículos nuevos).

Estos puntos fueron presentados al director de tesis, llegando a la conclusión de buscar un ajuste en los planes. Se celebró una conferencia telefónica y se llegó al siguiente acuerdo: hacer 100 de las 400 entrevistas en Puebla y revisar el número de modelos a estudiar, ya que algunos modelos tienen un nivel de ventas bajo comparado a otros modelos estudiados.

### **6.3.2. Cambio en Planeación**

Debido a las dificultades encontradas para la aplicación del cuestionario en la Cd. de México, se realizarán 100 encuestas en la Cd. de Puebla. El encargado del trabajo será el alumno de la Universidad de las Américas-Puebla Ricardo Riquelme Martínez. Por otro lado, el trabajo en la Cd. de México se llevará a cabo por medio de ayudantes debido a los muchos factores ya mencionados.

#### **6.3.2.2. División de muestra**

De acuerdo al cambio de planeación, a continuación se presenta la tabla en que se divide la muestra de acuerdo a lo acordado con el personal de Renault de México:

<b>Tabla 6.3.</b> Porcentajes por modelo: Total de ventas en 2002 y 2003, porcentaje a aplicar en Puebla y en el Valle de Mexico			
Modelo	Encuestas por modelo	Encuestas en Puebla	Encuestas en el Valle de México
Chevy	102	26	76

Tabla 6.3. (Continuación)			
Corsa	37	9	28
Tsuru	97	24	73
Pointer	73	18	55
Astra	19	5	14
Civic	14	4	10
Jetta	58	14	44
<b>Totales</b>	400	100	300
Elaboración propia.			

### 6.3.2.3. Lugares de aplicación de la encuesta

En la siguiente tabla pueden verse los lugares a donde se acudió (en Puebla y en el Valle de México), para aplicar la encuesta de acuerdo a lo registrado en los cuestionarios:

Tabla 6.4. Lugares de aplicación de encuesta	
<b>PUEBLA</b>	
La Noria	San Manuel
UDLA – P	Las Ánimas
Chulavista	Plaza Dorada
Plaza San Pedro	Plaza Crystal
<b>DISTRITO FEDERAL</b>	
Coyoacán	Paseo de Tasqueña
Comercial Mexicana	Cerro del Agua
Miramontes	Tlalpan
Calzada del Hueso	Zona Sur
Periférico Sur	Col. del Valle
Copilco	Plaza Loreto
Villa de Flores	Centro
C.U.	Bellas Artes
Portales	Monumento a la Madre
Ermita	Zona Rosa
División del Norte	Nápoles
Av. Cuauhtémoc	Miguel Ángel de Quevedo
Av. Centenario	Eje 10
Av. Toluca	Pericoapa
Elaboración propia.	

### 6.3.2.4. Procedimiento

Las encuestas fueron realizadas en Puebla en un lapso de dos semanas y media. El trabajo fue realizado por el autor del documento con ayuda esporádica no oficial. Para esto se acudió a lugares en donde se pudieron identificar a los dueños del automóvil directamente

(por ejemplo centros comerciales al bajar o subir al automóvil). Esto permitió corroborar cierta información sobre el vehículo y evitar errores al entrevistar a usuarios que en realidad no eran dueños de los modelos estudiados.

Por otro lado, los cuestionarios contestados en el Distrito Federal tomaron poco más de cuatro semanas y, en este caso, el procedimiento no fue el mismo. Los tres ayudantes preguntaban en lugares muy concurridos si las personas eran dueñas de los modelos estudiados; así, al recibir respuesta afirmativa, se hacía la entrevista.