PROCEDIMIENTO DE ELECCION DE LA MUESTRA.

Se seleccionaron las manzanas utilizando el listado de viviendas por estrato socio-económico en los siete municipios y tabla de números aleatorios.

Se elaboraron croquis a cada una de las manzanas muestreadas ubicándose -- en el plano general. De acuerdo con el diseño deberían seleccionarse aleatoriamente 5 viviendas por manzana, la selección de estas últimas era proporcional - al número de viviendas que arrojaba el censo; sin embargo, sabiendo que pudie-- ron registrarse cambios en el número de viviendas reportadas en el censo, se -- realizó un nuevo conteo en las manzanas seleccionadas haciéndose un ajuste para determinar realmente cuántas viviendas se deberían elegir en cada manzana siendo este ajuste el siguiente:

$$\text{No. de viviendas a elegir} = \frac{\text{Número actual de viviendas}}{\text{Número de viviendas que arrojó el censo}} \times 5$$

Se hizo el censo de las personas mayores de 18 años que habitan la vivienda seleccionando aleatoriamente la persona a entrevistar.

MEDICION DE RUIDO.

Con el fin de poder relacionar la percepción del ruido (entrevista) con la intensidad del mismo (medición física) se realizaron mediciones de los niveles-sonoros en dB(A) en el interior de la vivienda al finalizar la entrevista, utilizando medidores de nivel sonoro de precisión (decibelímetros) marca BRUEL & - KJAER Tipo 2232.

Se consideró la manzana como unidad muestral y se estimaron 150 mediciones por manzana como representativa de la intensidad sonora de la misma, ésto con - el fin de que el número de mediciones por vivienda fuera de 30 tomando una medición cada 10 segundos, con lo cual no se prolonga significativamente la dura- - ción de la visita.

ELABORACION DE INSTRUMENTOS.

En la elaboración del cuestionario se realizaron las siguientes actividades:

- Se consultó bibliográficamente sobre el tema en sus diferentes áreas.

- Se entrevistó a expertos en el estudio de los distintos contaminantes.
- Se elaboró un primer cuestionario con preguntas abiertas aplicándosele a una muestra de 100 personas.
- Se reelaboró el cuestionario cerrándose las preguntas y después de una prueba con 600 personas escogidas aleatoriamente se elaboró el cuestionario definitivo, considerándose para ésto el procesamiento estadístico de los datos en computadora.
- En la medición del ruido se elaboró una guía para el registro de los decibeles y preguntas específicas sobre el ruido en el momento de la medición. (Vid. Figura No. 2 y 3)

CAPACITACION Y CONTROL EN EL ACOPIO DE DATOS.

Para la obtención de datos válidos y confiables se hizo necesario realizar las siguientes actividades:

- Elaboración del manual, para el manejo del cuestionario de manera uniforme.
- Capacitación a entrevistadores en la aplicación y manejo del cuestionario.
- Capacitación a Supervisores y Coordinadores sobre la revisión y control de cuestionarios. (Vid. Figura No. 4)
- Se capacitó al personal sobre conocimientos básicos de acústica y la técnica de medición del sonido por medio del uso de decibelímetros entregándose a cada uno de los participantes el instructivo correspondiente.
- Semanalmente los decibelímetros eran calibrados y revisados por personal del Laboratorio de Acústica de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica para asegurar el perfecto funcionamiento de los mismos.

PROCESAMIENTO ESTADISTICO.

- La Codificación de los datos se incluyó en el cuestionario, supervisándose cada uno de ellos.
- La captura se realizó en el Centro de Cómputo de la Facultad de Economía de la U.A.N.L.
- El análisis estadístico se realizó en una minicomputadora VAX II-730 utilizándose el paquete estadístico S.P.S.S.-X