BASES PARA EL ESTUDIO DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL DE LA COMUNA DE ÑUÑOA

por CARLOS RAMOS IBÁÑEZ

El presente trabajo tiene como finalidad entregar una serie de elementos de juicio para el estudio de la actividad industrial en la comuna de Ñuñoa, la que se ha colocado en los últimos años en un lugar espectable en el campo de la economía industrial del Santiago Metropolitano (1), lo que implica, a la vez, un lugar destacado en el plano nacional en este mismo terreno.

La obtención y elaboración de los elementos de juicio o de las bases a que aludimos, ha sido el resultado de un prolongado trabajo de investigación que hemos realizado, que se proyecta hasta los años de estudiante en la Facultad de Filosofía y Educación y que se ha enriquecido en los últimos tiempos con una serie de aportes que tienen relación con la ordenación y planificación de las actividades industriales en la comuna, emanados de organismos municipales y ministeriales.

La existencia de industrias en una ciudad o comuna, como es nuestro caso, implica una serie de rasgos característicos para ella, algunos de aspecto positivo (fortalecimiento de la economía urbana o comunal, mercado para la mano de obra, dotación de una infraestructura energética, vial, etc.), que no sólo favorece a las industrias, sino también a la población en general. A la vez, determina una serie de hechos negativos, que es necesario analizar, evaluar y, naturalmente, solucionar parcial o integralmente, de acuerdo con la menor o mayor gravedad de ellos.

Por otra parte, el hecho industrial en una comuna nos plantea una serie de interrogantes, que inciden en los procesos de nacimiento de las industrias, de su desarrollo y de sus perspectivas presentes y futuras, en las cuales se hace presente la necesidad de planificar, ordenar o reordenar un crecimiento que muchas veces puede ser, por lo espontáneo, origen de múltiples problemas para la comunidad.

La comuna objeto de nuestra atención en el terreno antes especificado, se encuentra situada al oriente de Santiago. Sus límites son: al N con las comunas de

Providencia, Las Condes y la de La Reina; al S, con la comuna de La Florida; al W, con la de Santiago y San Miguel y al E, con las primeras laderas del macizo andino y con la comuna de Puente Alto (2).

La superficie de la comuna es de unos 75,3 Km². (División político-administrativa, D. Estadística y Censos. 1966) y su población, según el censo de 1960, de 206.833 habitantes, la evaluación de su población actual es un tanto difícil, ya que en el año 1963 el territorio de la comuna experimentó una pérdida considerable, a raíz de la creación de la comuna de La Reina, que le significó unos 24 Km². menos de su anterior superficie de 99,3 Km². Esta merma en su superficie también lo fue en su población, en una cantidad estimada en unos 36.000 habitantes. Las cifras que se manejan para el año 1968 difieren según la fuente de la cual provienen. Una señala unos 227.091 (3) habs., la otra, más de 300.000(4). En este último caso, se trata de una estimación tentativa. Sin pronunciarnos sobre una u otra, hacemos dos consideraciones: es frecuente encontrar frente a este hecho problemas de cuantificación, ya sea por distintos enfoques metodológicos en las clasificaciones (de industrias, de actividades, etc.), ya sea por omisiones, errores en la copia de datos, etc. En segundo término, con cualquiera de las cifras que nos quedemos, ella nos indica que nos encontramos frente a una comuna de gran población global y de elevada densidad por Km². de superficie (3.027 habs. por Km². en el primer caso).

En lo que tiene relación con la vialidad de la comuna, especialmente la intercomunal, al trazado de la comuna en el sentido poniente-oriente está en función de la Avda. Irarrázaval, que nace en la Avda. General Bustamante (al W) y termina en la Plaza Egaña (al E).

En el sentido NS es la Avda. Pedro de Valdivia la que cruza casi totalmente, siendo una de las vías que la ponen en contacto con la comuna de Providencia.

Debemos dejar establecido que estas dos avenidas dividen a la comuna en cuatro sectores distintos en cuanto a superficie (5), poblamiento y actividades, como se podrá apreciar, en cierta medida, en el desarrollo del trabajo.

El examen de algunos antecedentes de la historia de la comuna nos ayudará a aclarar varios hechos en el contexto de Ñuñoa de nuestros días.

La comuna de Ñuñoa fue creada en diciembre de 1891, con una superficie que nos ha sido imposible establecer exactamente, pero que, sin lugar a dudas, fue mucho más grande que la actual, inclinándonos a estimarla en alrededor de los 200 Km²., cifra que proponemos al pensar en las varias disminuciones territoriales experimentadas en sus años de existencia y, naturalmente, en un cálculo, *grosso modo*, de la cantidad de Km². que estas pédidas le han significado en total.

Considerando la superficie estimativa, la baja densidad de población que tuvo en sus primeras décadas de existencia y al predominio de las localidades rurales en su territorio (6), como también los Censos Agropecuarios aplicados en el país, en los cuales encontramos referencias a las actividades económicas

realizadas en la comuna, hemos llegado a la conclusión que la función o las principales funciones que cumplió Ñuñoa, en este período tuvieron estrecha e íntima relación con lo agropecuario, actividad que fue la básica.

Una mirada retrospectiva a los primeros años de la comuna nos la muestra como un área situada en las afueras de Santiago, con quintas y chacras, lugares de agrado, descanso y recreo, en el cual se fueron operando una serie de transformaciones en cuanto a la ocupación del suelo, en las actividades de la población, en la estructura interna misma, en sus relaciones con la ciudad de Santiago, a la cual inicialmente estaba unida por un ferrocarril de sangre, que llegaba hasta la actual Plaza Egaña y que luego fue reemplazada por otros medios más modernos, a medida que se iba originando un proceso de conurbación que ha llevado a constituir un solo ente físico-urbano con Santiago.

Este proceso de cambio lo podemos apreciar a través de una serie de elementos de juicio, entre los que destacan los Censos de Población a que aludíamos en líneas anteriores, como asimismo los cambios en la forma de ocupación del suelo en la comuna.

Según el Censo de 1895, la población de la comuna de Ñuñoa era de 12.561 habitantes; en el de 1907, y habiendo perdido una parte de su superficie por la creación de otras comunas, la población, no obstante, llegó a los 17.880 habitantes. El Censo de 1920 dio 26.756.

Hasta ese momento el crecimiento era modesto, dificultado en su evaluación por los hechos a que hacemos referencia. Pero, a partir del Censo de 1930, observamos un cambio significativo, ya que la población para ese año se elevó a los 43.287 habitantes, para alcanzar los 62.370 en el de 1940, los 125.967 en el de 1952 y, finalmente, en el de 1960, la cifra de 206.833 que habíamos ya señalado (Gráfico del crecimiento de la población de Ñuñoa).

Todo proceso de transformación de crecimiento de la población en un país, región o comuna, implica una serie de otros fenómenos que operan en una estrecha interdependencia con el demográfico, que lo explican y que se explican por él. En el caso de la comuna de Ñuñoa, uno de los hechos que en parte substancial se conecta con el crecimiento demográfico es el hecho del desarrollo industrial. Nuestra afirmación no implica caer en un estrecho y no siempre claro determinismo crecimiento población-desarrollo industrial, pero, a la vez, son claras las relaciones entre los dos fenómenos señalados.

El cambio a que hacemos referencia se define en varias etapas, que es posible caracterizar en sus aspectos más generales, incidiendo básicamente en los tipos predominantes de actividad económica, de ocupación del suelo, de morfología rural y urbana, etc.

En la primera etapa, la principal función que tiene lugar en el marco comunal es la agropecuaria (hortalizas, verduras, legumbres, trigo, etc.), con una población muy dispersa y de baja densidad, una mínima concentración en la

Villa de Ñuñoa (que recibe este título en 1895) y una fisonomía eminentemente rural en la construcción.

La segunda etapa la podríamos situar a partir de la década del 20, en nuestro siglo. El territorio de la comuna se va llenando de enclaves urbanos, bajo la forma de chacras y "residencias de agrado", características por su extensión y escasa densidad de población, aunque ésta tiende a aumentar.

La tercera etapa, que se inicia en la segunda mitad de la década del 30 y se prolonga hasta comienzos de la década del 50, ve multiplicarse la existencia de residencias amplias, dotadas de grandes antejardines y de jardines, las plantas de las casas construidas generalmente de un piso o dos, amplias habitaciones, etc. A la vez, comienzan a surgir las industrias, primordialmente textiles, aunque no las únicas, atraídas por la abundancia de suelos baratos, bien ubicados en función de los centros de consumo de otras comunas y de la misma Ñuñoa, y por el mejoramiento de las vías intercomunales de comunicaciones, entre las que destacan la Avda. Irarrázaval y la Avda. Pedro de Valdivia.

Y finalmente, la cuarta etapa, desde comienzos de la década de 1950, que se prolonga hasta nuestros días, caracterizada por las construcciones urbanas propiamente tales, como la "Villa Olímpica", "La Villa Frei" (el grupo habitacional más grande del país), con edificios colectivos y de varios pisos, trama de edificación y de calles más densas, etc. A la vez, la existencia de importantes núcleos educacionales, secundarios y universitarios, que muestran una de las facetas más interesantes de Ñuñoa actual.

Las actividades industriales, en este último período, logran un desarrollo extraordinario, lo que podemos afirmar luego de un examen de las fechas de creación de las industrias ñuñoínas. Las industrias se asientan en varias áreas de la comuna, no siguiendo, por lo general, ningún esquema de localización planificada y llegando a constituir, sin embargo, sectores con una clara fisonomía industrial.

Es de gran interés esbozar el proceso de localización industrial en Ñuñoa. Nuestras investigaciones (7) nos indican que las primeras industrias asentadas fueron las textiles, como ya hemos señalado, a la par de otras, como las alimentarias. Las industrias textiles más antiguas nacieron, en algunos casos, bajo la forma de pequeños talleres, los que, a medida del paso del tiempo, fueron ampliando sus dependencias, adquiriendo un mayor número de máquinas, agrandando el marco de colocación de sus productos, utilizando mayores capitales, más mano de obra, etc. Respecto a la maquinaria utilizada inicialmente, en un buen porcentaje de estas industrias pioneras, ésta fue adquirida de segunda o tercera mano, lo que les significa, a las que aún trabajan con ellas, un cuidado constante por mantenerlas en un buen pie de servicio, gastos por reparaciones, menor productividad que la maquinaria moderna de otras industrias y, consecuencialmente, problemas en la lucha por la conquista y mantención de los mercados.

Un hecho que merece destacarse es el que algunos de los locales en que funcionaron estas primeras industrias no estaban construídos ad-hoc, sino que correspondían a casa-habitación de cierta antigüedad, de amplias dependencias, cuyas piezas fueron habilitadas para el efecto de la actividad textil, ampliándose posteriormente el área construida para nuevos talleres, oficinas, bodegas, etc.

En cambio, en las industrias textiles instaladas en los últimos 10 a 15 años, se observan diferencias notables para la mayoría de ellas. Estas diferencias estriban en que, por lo general, los edificios que ocupan han sido construidos específicamente para la actividad a desarrollar; la maquinaria es nueva, hay planificación en la utilización del espacio de que disponen, un cierto equilibrio entre el área construida y no construida, es posible encontrar antejardines, espacios verdes interiores, etc., lo que está indicando que no se ha dejado nada o casi nada al azar o a la espontaneidad en la radicación industrial.

Esta nueva mentalidad con que está enfocando este desarrollo no es la resultante de un cambio espontáneo de parte de los propietarios, sino que ha sido condicionado por la obligación de ajustarse a las normas y disposiciones que al respecto han impuesto los organismos públicos, tanto ministeriales como municipales, preocupados de hechar las bases de una política de planificación y ordenación industrial dentro de las ciudades y comunas, como una forma de poner una valla al inorgánico y muchas veces caótico proceso de crecimiento industrial que se podía apreciar hasta hace unos pocos años, y que hoy se bate en retirada, dejando una secuela de problemas que resolver, y hacia los cuales van dirigidas las medidas a que hacemos referencia.

Paralelamente a la creación de las industrias textiles, iban surgiendo otras industrias, aunque en menor número como las que conocemos bajo el nombre de "industrias tradicionales" (alimentarias, de vestuario, calzado, madera, etc.).

Las industrias más modernas en la comuna son las de productos químicos, las de laboratorios, de productos metálicos, las de maquinaria eléctrica. En ellas sucede algo similar a lo ocurrido en el caso de las industrias textiles más recientes: son industrias planificadas en cuanto a su organización o estructura interna, aunque no podemos decir lo mismo respecto de su localización, ya que están presente algunos problemas que pasaremos a enfocar, aunque, dadas las características de nuestro trabajo, no pretendemos agotar el tema.

El examen de las fases por las que ha pasado el asentamiento industrial en la comuna nos permite afirmar que, pese a la espontaneidad del proceso, la actividad industrial tendió a cierta concentración, aun desde los primeros momentos, especialmente en el área sur de la comuna, para cuya delimitación tendríamos que utilizar, no ya la Avda. Irarrázaval, sino más bien la Avda. Grecia, situada algunas cuadras al S de la primera.

En el sector SW de la comuna encontramos los más potentes centros industriales de Ñuñoa, lo que no implica que sean los únicos, como dejaremos en claro.

Un valioso elemento de trabajo en la tarea de establecer más específicamente las áreas industriales de Ñuñoa lo constituye el Plan Regulador, Ordenanza Local y Límite Urbano de Ñuñoa, que con Decreto del primero de mayo de 1967, fue publicado el día viernes 23 de junio del mismo año en el Diario Oficial.

En este documento se plantea, entre otros, el problema de la zonificación industrial, distinguiéndose y delimitándose 9 áreas industriales, independientes entre sí. A la vez se establecen las características más importantes de cada una de ellas.

La primera corresponde a la llamada "Zona Industrial Exclusiva" definida como "aquella destinada a absorber el desarrollo industrial de la comuna, y en ella se ubicarán las industrias molestas". Los límites que se establecen para esta zona son los siguientes:

Por el norte : Avda. Guillermo Mann, acera sur y Avda. Zañartu.
Oriente : Acera poniente de Avda. Marathón y Fco. de Paula Taforó.
Sur : Acera norte camino Escuela Agrícola y A. Rodrigo de Araya.
Poniente : Acera oriente de Avda. Vicuña Mackenna.

Como podemos apreciar esta zona corresponde a un sector de la comuna en donde encontramos una mayor densidad industrial, o sea, que aquí opera el principio de la vitalización y especialización de una zona que presenta ya los rasgos que se quiere ver crecer planificadamente. Es, a la vez, la más extensa de las zonas industriales de la comuna, limítrofe con áreas industriales de otras comunas, vale decir, perteneciente a un área industrial intercomunal, conectada con la importante arteria de comunicaciones que es Avda. Vicuña Mackenna y teniendo muy cerca de sí, por el S al Parque Industrial de Ñuñoa y por el E, la zona industrial congelada.

La función residencial en esta área es mucho más débil que en las otras de la comuna, en consecuencia no habrá problemas graves para la concreción de esta planificación. Como, sin embargo, es necesario proceder a nuevas urbanizaciones y construcciones, éstas se regirán por las normas de creación de zonas y microzonas industriales del Plan Intercomunal de Santiago, que estipula las siguientes características: "Superficie predial mínima de 1.500 m².; antejardín mínimo de 10 m. a las vías intercomunales y perimétricas de la zona; 5 m. de antejardín a las vías secundarias; construcción aislada con 5 metros de distancia a las medianeras; porcentaje de edificación máxima de 50%".

No son éstos los únicos requisitos que se deberá respetar, si no además los que están contenidos en el artículo 113 del D.S. Nº 880, de 1963, sobre porcentajes de espacio de uso público: "calzadas de pavimento definitivo no inferiores a los 10,5 m. en las calles perimétricas y 9 m. en las calles restantes; deberá contemplarse abundante forestación en las avenidas y dentro de los predios industriales; las calles interiores de la zona no podrán tener un ancho inferior a los

20 m. y no se autorizarán pasajes privados ni públicos dentro de ellos (los predios industriales); la zona debe estar rodeada en toda su periferia por calles de 25 m. de ancho mínimo y ligada al sistema de vialidad intercomunal por vías de acceso expeditas. No se autorizarán viviendas de ningún tipo dentro de las zonas industriales, como tampoco, industrias dentro de ninguna zona de vivienda, de acuerdo con la legislación vigente".

En los casos de industrias existentes y cuya construcción se encuentre en la línea medianera, el Director de Obras Públicas podrá permitir el pareo de las construcciones industriales, siempre que constituyan entre sí un conjunto armónico.

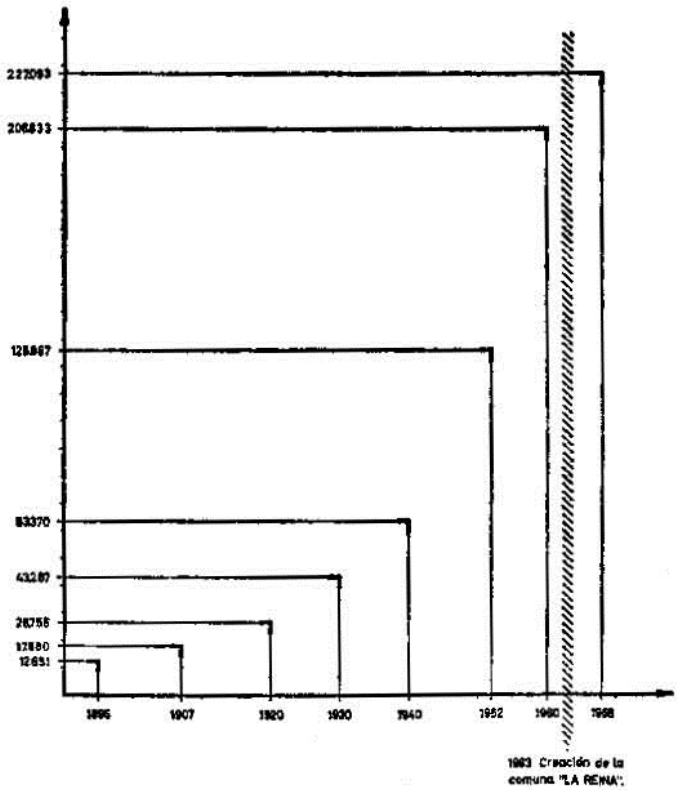

Fig. Nº 1

Este de la "Zona Industrial Exclusiva" se ubica la Zona Industrial Congelada. Este tiene los siguientes límites:

Por el norte: Rodrigo de Araya, entre Joaquín Rodríguez y Exequiel Fernández.

Oriente : Exequiel Fernández, entre Rodrigo de Araya y calle Copihue.

Por el sur : El camino Escuela Agrícola.

Poniente : Calle Joaquín Rodríguez (entre Rodrigo de Araya por el N y camino Escuela Agrícola (S).

En esta zona que hemos delimitado, se han planteado algunos problemas de cierta entidad, debido a la existencia de industrias de gran mercado nacional, que necesitan de una pronta expansión del área que ocupan para mantener el ritmo siempre creciente de su producción, pero que si se ajustan estrictamente a las disposiciones que crearon la "Zona Industrial Congelada" verían imposibilitadas estas aspiraciones. Ante la gravedad de la situación y el riesgo de la pérdida de estas industrias para la comuna, ya que de no solucionarse el problema, tendrían que erradicarse o cuando menos construir fuera del área comunal sus nuevas dependencias, se ha estimado necesario proceder a una expansión de la zona, que permita el ensanche de las industrias a las que hacemos referencia, lo que redundará en el fortalecimiento de la actividad industrial de la comuna.

Para la zona en referencia se establece que las superficies prediales mínimas para los núcleos industriales serán de 1.500 m². y para las residenciales de 400 m².

Las zonas industriales mixtas con industrias inofensivas son definidas por el Plan Regulador...; como "aquellas zonas residenciales en que existe industria inofensiva, y en las cuales se delimitarán microzonas o sectores destinados exclusivamente a la instalación de industrias inofensivas de acuerdo a las normas establecidas en el Plan Intercomunal de Santiago. Fuera de dichas microzonas, determinadas en estudios seccionales, no se aceptarán industrias de ningún tipo. Estas microzonas suman 7 y tienen la siguiente ubicación:

Zona 1. : Sus límites son:

Norte : Línea imaginaria paralela a 350 m. al N del camino Las Torres.

Oriente : Acera poniente de la calle La Chacarilla.

Sur : Acera norte camino Las Torres.

Poniente : Acera oriente de calle El Líbano.

Zona 2. : Sus límites son:

Norte : Acera sur, Avda. José Arrieta.

Oriente : Acera poniente calle Los Molineros.

Sur : Acera norte calle Alonso de Berríos.

Poniente : Acera oriente Avda. Egaña.

Zona 3. : Sus límites son:

Norte : Acera sur calle Emilia Téllez.

Oriente : Acera poniente prolongación calle Rosita Renard.

Sur : Acera norte calle Pucará.

Poniente : Acera oriente calle Coventry.

Zona 4. : Sus límites son:

Norte : Fondos predios acera sur Avda. Irarrázaval.

Oriente : Acera poniente calle Monseñor Eyzaguirre.

Sur : Acera norte Avda. José Dgo. Cañas.

Poniente : Acera oriente calle Capitán Fuentes.

Zona 5. : Sus límites son:

Norte : Límite comunal con la comuna de Santiago.

Oriente : Acera poniente Avda. San Eugenio.

Sur : Avda. Dr. Guillermo Mann.

Poniente : Acera oriente Avda. Vicuña Mackenna y límite comunal con la comuna de Santiago.

Dentro de los límites de la Zona 5, "se ubicarán de preferencia los edificios destinados a almacenes y bodegas para guarda y conservación de artículos, siempre que ellos sean clasificados como industrias inofensivas. En estos locales se podrán efectuar operaciones secundarias que transforman parte de los productos almacenados para su venta a las industrias de verdadera transformación" (Plan Regulador) :

Zona 6. : Sus límites son:

Norte : Prolongación calle Los Plátanos.

Oriente : Prolongación calle Sta. Julia hasta Avda. Quilín.

Sur : Avda. Quilín, entre prolongación calle Sta. Julia (E) y Brown Sur (W).

Poniente : Brown Sur entre prolongación calle Los Plátanos (N) y Avda. Quilín (S). Para esta zona ya está considerada una ampliación hacia el E, que prácticamente la duplica en superficie.

Zona 7. : Parque Industrial. Sus límites son:

Norte : Deslinde Población Vicuña Mackenna S.

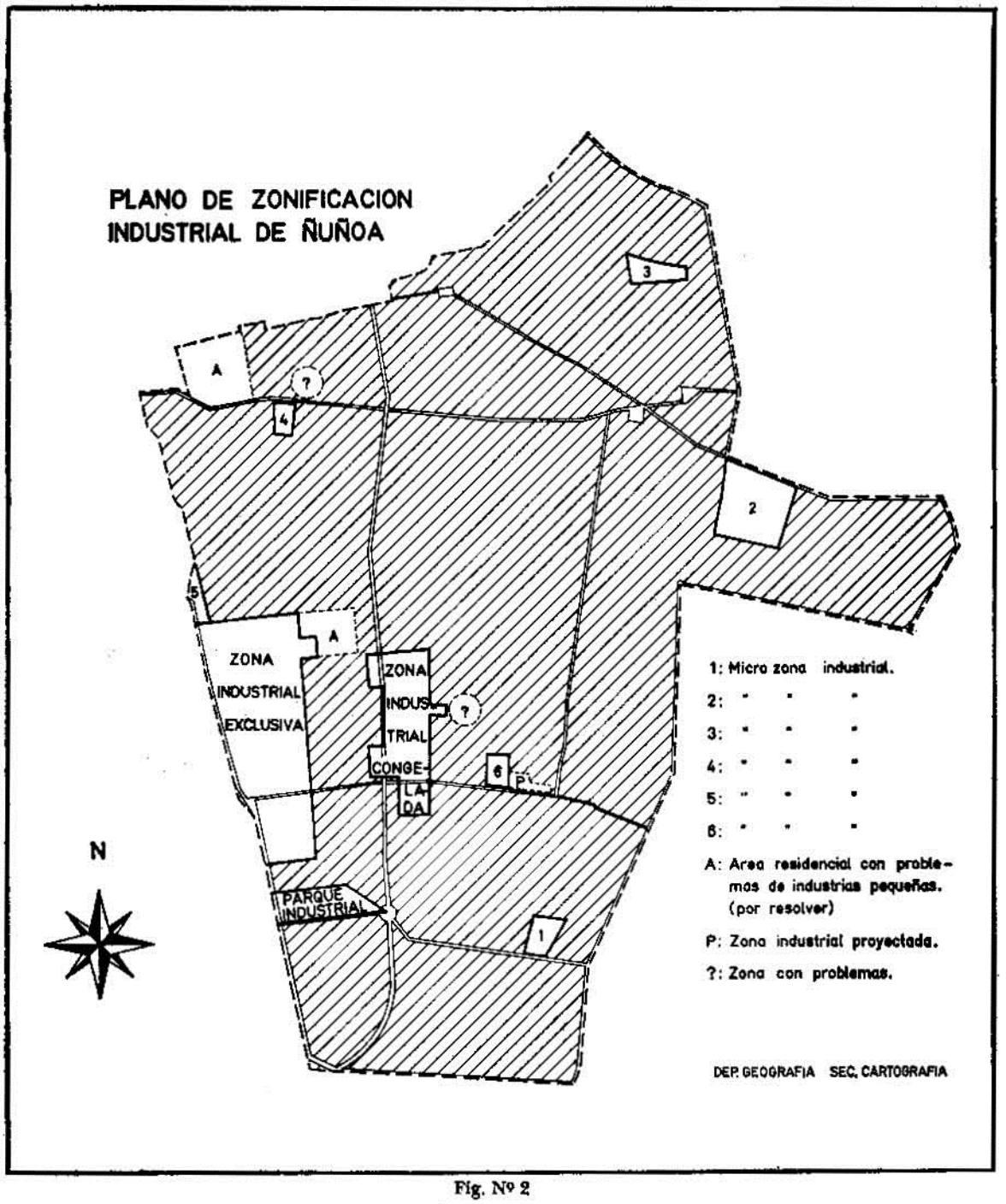
PLANO DE ZONIFICACION
INDUSTRIAL DE ÑUÑOA
A
?
4
3
2
5
A
ZONA
INDUSTRIAL
EXCLUSIVA
ZONA
INDUS-
TRIAL
CONGE-
LA-
DA
?
6
P
PARQUE
INDUSTRIAL
1
N
1: Micro zona industrial.
2: " " "
3: " " "
4: " " "
5: " " "
6: " " "
A: Area residencial con problemas de industrias pequeñas. (por resolver)
P: Zona industrial proyectada.
?: Zona con problemas.
DEP. GEOGRAFIA SEC. CARTOGRAFIA

Fig. Nº 2

Oriente :Avda. Marathón.

Sur : Calle Dos.

Poniente : Acera oriente de Avda. Vicuña Mackenna.

La clasificación de Parque Industrial corresponde a una zona industrial de tratamiento especial. Se permitirá sólo emplazamientos de industrias inofensivas, encuadradas en rubros determinados en los estudios seccionales.

En varias oportunidades nos hemos referido a "industrias molestas" e "industrias inofensivas", como asimismo a "industrias peligrosas" en relación con las zonas o áreas que pueden ocupar unas y otras dentro de la comuna de Ñuñoa. Estimamos necesario definir estos conceptos, para lo cual entregaremos las definiciones que al respecto señala el texto del Plan Regulador...

"Industrias peligrosas son aquellas que por la índole eminentemente explosivas o nocivas de sus instalaciones y materias primas, productos intermedios o productos finales, pueden llegar a causar daños de carácter catastrófico a la salud o a la propiedad, en un área que excede considerablemente a los límites de sus predios". Entre las industrias así conceptuadas tenemos a las fábricas de explosivos, refinerías y almacenamiento de petróleo y sus derivados, las industrias de tostación de minerales sulfurados a las instalaciones de reactores atómicos y plantas productoras de energía nuclear, etc. En la comuna de Ñuñoa no encontramos representantes de industrias peligrosas.

Este tipo de industrias se situarán fuera del límite suburbano, previa aceptación e informe de la Oficina de Higiene y Medicina del Trabajo del Servicio Nacional de Salud y de la Dirección de Planificación del Desarrollo Urbano del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo (MINVU).

"Las industrias molestas son aquellas cuyo proceso de fabricación o almacenamiento de materias primas o productos finales, pueden ocasionalmente causar daño a la salud o la propiedad y que normalmente quedan circunscritas al predio de la propiedad industrial; o bien aquellas que pueden atraer moscas o roedores, producir ruidos o vibraciones, desprender olores, humos o polvos, causando con ellos molestias en cualquier período del día o de la noche". La lista de las industrias que quedan dentro de esta clasificación es bastante larga; contabilizamos 155 clases de ellas, entre las que podemos citar las de alimentos para aves y animales, anilinas y colorantes, bebidas alcohólicas, estampados y tejidos, fósforos, frigoríficos, motores, neumáticos, etc.

Finalmente, el grupo de "las industrias inofensivas" está compuesto por "aquellas que no producen daños ni molestias al resto de la comunidad".

Los talleres artesanales, las bodegas, depósitos de cualquier especie se clasifican también en: peligrosos, molestos e inofensivos y, por lo tanto, se emplazarán en las áreas determinadas para estos tres tipos.

Las industrias existentes en la comuna de Ñuñoa, con 5 o más personas que laboren en ellas, suman unas 489 según las conclusiones del Precenso Industrial de 1968, aunque los datos obtenidos en la I. Municipalidad de Ñuñoa indicarían que el número es inferior (286), pero aquí entra en juego otros elementos que conducen a esta manifiesta disparidad en las cifras. Nos referimos a la tendencia de propietarios de industrias de la comuna a declararlas como talleres, para los efectos de la tributación, como asimismo, según se nos informaba en la Municipalidad de Ñuñoa (abril de 1969) a declarar un número menor de empleados y obreros, que se puede estimar en un 30% de la cifra real, en el total de la mano de obra industrial. Este problema que señalamos no es el primero ni el único, como ya dejamos establecido anteriormente.

Las industrias que existen en mayor número dentro de la comuna son los textiles, con un total de 135 y un porcentaje del 27,6%. Le siguen en número las correspondientes al rubro "calzado y vestuario", con 65 y un porcentaje del 13,3%. Las industrias de "productos alimenticios" ocupan el tercer lugar (49) y el 10% del total. En cuarto lugar tenemos las industrias de "productos metálicos", con 38 y el 7,7%. El quinto lugar lo detentan las industrias de materiales de "transportes" (37) y 7,55%. Las industrias de "productos químicos" ocupan el sexto lugar, con 32 representantes y el 6,5%. Las industrias de "productos minerales no metálicos" detentan el séptimo lugar (18 y 3,8%). Las de "imprentas, editoriales e industrias conexas y las industrias de maquinarias y artículos eléctricos" ocupan el octavo lugar (16 y 3,27%, respectivamente). Las industrias de "muebles y accesorios" le siguen con 12 y 2,4%. Las industrias de "maquinarias no eléctricas", con 9 y 1,8% del total. Coincidiendo en el número están las industrias de "cuero" y "caucho", 7 y 1,4% para ellas. Las industrias de "madera y corcho" con 5 y 1%; las "bebidas" con 4 y 0,8%. Las industrias de "metales básicos" con 2 y 0,4%, en un mismo plano quedan ubicadas las de "tabaco", las de "papel cartón", con 1 y 0,2%.

El grupo de las industrias no clasificadas en los rubros anteriores se agrupa bajo la definición de "industrias diversas", que suman 35 y cuyo porcentaje es del 7,15% (Fig. Nº 3).

El total de las personas que laboran en las actividades industriales sumaban en 1968, 22.073 lo que da un promedio por establecimiento de 46 personas, lo que se puede comparar con las otras; 50 para San Miguel y los 118 para los establecimientos industriales de la comuna de Maipú, que es la que presenta el mayor tamaño en los establecimientos de este tipo en el Santiago Metropolitano.

En relación con la mano de obra industrial hay una serie de situaciones a enfocar, tales como: la composición por sexos, edades, clases de industrias, especialización, movilidad dentro y fuera de la comuna, pero, como hemos señalado, su análisis escapa del marco de este trabajo. Dejamos establecido un antecedente respecto a uno de los problemas enumerados: una buena parte de la

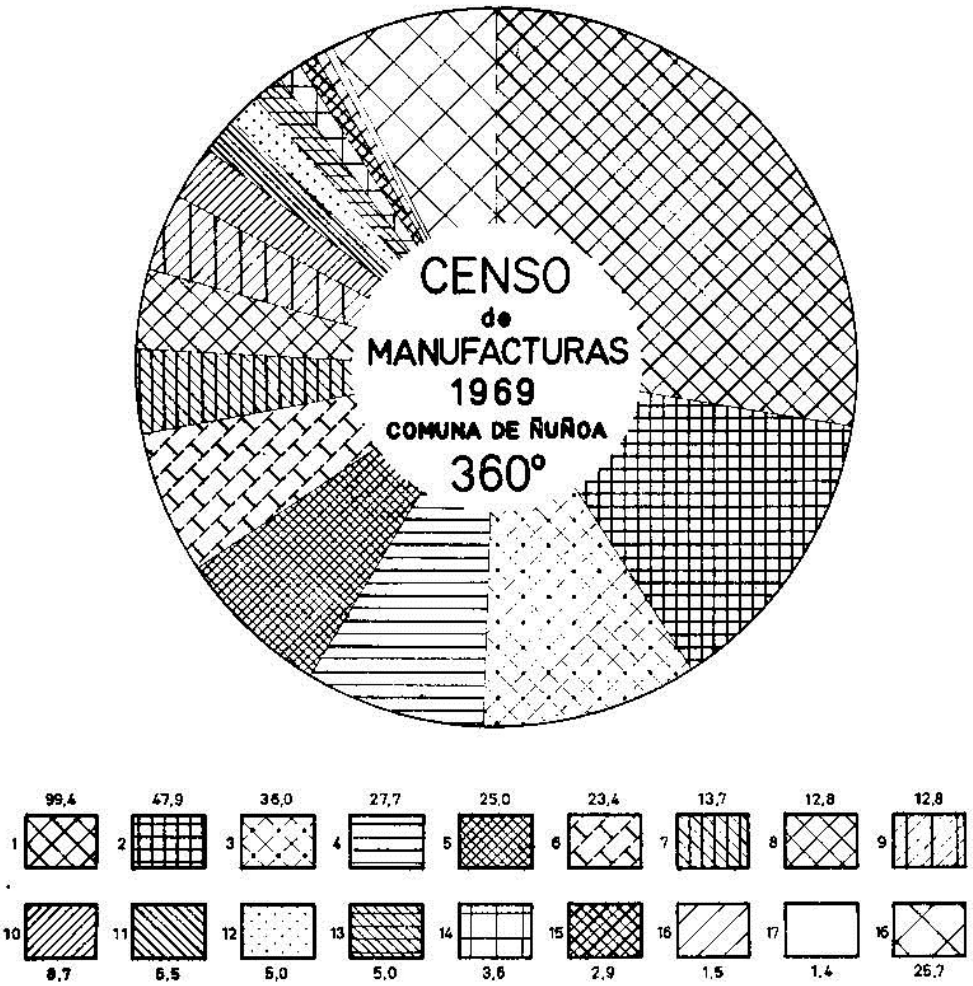

FIGURA 3

1) Las industrias Textiles; 2) Las de Calzado y Vestuario; 3) Las de Alimentos; 4) Las de Productos Metálicos; 5) Materiales de Transportes; 6) Productos Químicos; 7) Productos Mineros No Metálicos; 8) Imprenta, Editor e Industrias Conexas; 9) Maquinarias y Artículos Eléctricos; 10) Muebles y Accesorios; 11) Maquinaria no Eléctrica; 12) Industria de Cuero; 13) Industria de Caucho; 14) Madera y Corcho; 15) Bebidas; 16) Metales Básicos; 17 Tabaco, Papel y Cartón, y 18) Varias.

mano de obra que trabaja en las industrias de Ñuñoa no reside en la comuna, sino que se moviliza diariamente desde otras comunas hasta el lugar de su trabajo (10).

En lo que tiene relación con los problemas más frecuentes que afectan a las industrias de la comuna, como, en general, a las industrias donde quiera que encontremos, podemos clasificarlos en dos tipos: los problemas de orden interno y los problemas de orden externo de las industrias. Para aclarar la idea diremos que los de orden interno son todos aquellos que tienen relación con el funcionamiento mismo de la industria, por ej.: la falta de capitales o de créditos para efectuar ampliaciones o modernizaciones, los altos intereses de los créditos, la escasez o carencia de mano de obra especializada para una parte o para el total de una industria, la debilidad del mercado local o regional para absorber la producción, la contracción del mercado de colocación de los productos por disminución del poder adquisitivo de la población o por efecto de la competencia, la irregularidad en la provisión de materias primas, ya sea nacionales o importadas, la baja calidad de éstas, en otras ocasiones la imposibilidad de importar algunas materias primas básicas, etc.

En cuanto a los problemas de orden externo, éstos se refieren generalmente a la existencia de disposiciones de orden municipal o ministerial respecto a: erradicación de industrias mal ubicadas, por ej., en áreas residenciales, a la prohibición de ampliar las ya existentes (Zona Industrial Congelada) a las exigencias de no sobrepasar ciertos porcentajes de superficie construida en función de la superficie total (en la mayoría de los casos no se puede construir más del 50% del área) a la necesidad de atenerse a otras disposiciones para la construcción de los nuevos establecimientos (antejardines, divisorias de los predios, etc.).

Dadas las características de nuestro trabajo, a las cuales nos hemos referido en otras oportunidades, no vamos a entrar en análisis de los problemas internos de las industrias, que quedan planteados para ser tocados en otra ocasión, ya sea por nuestra parte o por otras personas, pero sí nos referiremos a los problemas externos, al menos a los más significativos, para los cuales disponemos de una serie de estudios realizados por personal especializado de la I. Municipalidad de Ñuñoa, como asimismo del fruto de nuestras observaciones personales.

En la comuna de Ñuñoa, según la opinión de la arquitecto de la Oficina de Planeamiento de la Municipalidad (*), y una de las dos personas que elaboraron el Plano de Zonificación y Vías de Comunicación de la comuna, existen varios problemas que es necesario resolver de aquí a cierto tiempo. Por ejemplo, respecto a la necesidad de erradicar algunas industrias, fuera de zona, señaló que de un total de 286 industrias encuestadas en 1968, 158 se encuentran

(*) Srta. Graciela Reyes L.

fuera de las zonas industriales delimitadas, vale decir, nada menos que 55,2% del total. En el caso de los talleres, que son más numerosos, pero que no los incluimos en el presente trabajo, por no corresponder a la categoría de industrias, la situación es aún más irregular: de unos 567 talleres, unos 391 están fuera de zona, lo que equivale al 68,9% de ellos. Estos últimos se ubican en gran número a lo largo de las principales avenidas de la comuna (Avda. Irarrázaval, Avda. José Pedro Alessandri, ex Macul, etc.). Será necesario trasladarlos a las áreas señaladas específicamente para su funcionamiento.

Deseamos hacer una acotación respecto a los problemas que plantean los talleres: en entrevista sostenida con el ingeniero que cumple funciones (*) en el Ministerio de la Vivienda y Urbanización (MINVU) (abril de 1969), en el Departamento del Plan Metropolitano de Santiago, nos daba a conocer un tipo de problema que se hace presente en las comunas de Santiago Metropolitano y que es bastante manifiesto en la de Ñuñoa: la existencia de bombas bencineras, que han experimentado una evolución en sus funciones, que las aleja mucho para lo cual fueron creadas, o sea, la transformación prácticamente en talleres, que por las características de las materias con que trabajan y los problemas que plantean a las personas que viven en la vecindad, crean factores de peligrosidad o de molestias que hacen necesaria su erradicación o la vuelta a sus funciones primitivas.

En el caso de las erradicaciones que se hacen necesarias, por ej., en un sector situado en el extremo noroccidental de la comuna, encontramos una serie de industrias pequeñas y talleres, que significan una valla a las disposiciones que plantean hacer de este sector uno de función residencial exclusiva, por lo cual se ha dado a conocer a sus propietarios que deben erradicar sus industrias dentro de un plazo determinado, lo que ha hecho surgir una actitud de cierta resistencia a esta medida, basada en apreciaciones tales como que las industrias erradicadas experimentarán perjuicios de tipo económico por ese hecho, que las áreas a que se las destina no son tan buenas como las que poseen en la actualidad, que están menos dotadas que las presentes, etc.

Frente a todos estos problemas y otros, es de suma utilidad el referirnos a un estudio realizado también por la Oficina de Obras Municipales de la comuna de Ñuñoa y dado a conocer en el mes de abril de 1968.

En este estudio (11) se señalan los factores que han incidido en la desordenada localización industrial de la comuna, y se estima que el Nuevo Plan Regulador está poniendo orden en este terreno, reafirmando el carácter industrial de la comuna, que la ha llevado a ocupar uno de los primeros lugares en el concierto industrial de Santiago.

La perspectiva que se traza para el futuro es la ordenación y acentuación del carácter industrial de la comuna dentro del conjunto metropolitano, para

(*) Sr. Sergio Amstrong.

lo cual se procederá a una *reclasificación del carácter de las industrias existentes de acuerdo a su función en el conjunto nacional y local,* haciendo conjugar la actual clasificación con la propuesta para el futuro.

Se contempla, además, una labor de cuantificación de las áreas necesarias para una relocalización de las industrias existentes fuera de zona, de acuerdo con su carácter físico y funcional.

Se estima necesario ir a la creación de nuevas zonas industriales exclusivas para industrias de tipo inofensivo, con la necesaria infraestructura de vialidad.

Se plantea la promoción de una política municipal en cuanto a las construcciones industriales en estas nuevas zonas, en combinación con los industriales en edificar sus nuevas plantas, con la Corporación de Fomento de la Producción y la I. Municipalidad, en función de los créditos a largo plazo que serían necesarios para la concreción de estos planes. Todas estas medidas repercutirían favorablemente en la percepción de tributos municipales y darían un nuevo vigor a la economía comunal.

Un elemento de ayuda de primer orden en estas labores será el catastro de sitios eriazos y la apertura de un registro de ellos.

En la concreción de estos planes de desarrollo y ordenación industrial de la comuna, las autoridades municipales se enfrentan a problemas de variada índole. Los de tipo económico se traducen en las limitaciones presupuestarias para el pago de personal especializado, para el pago de materiales de uso, etc. Incide además en este terreno la tendencia de los industriales a declarar patentes por debajo de los valores reales que sus industrias tienen, ya sea que se estime el número de obreros y empleados que en ellas laboran, ya sea el monto de los capitales invertidos o la producción anual expresada en escudos. Señalábamos que una estimación hacía ascender a un 30% lo declarado por debajo del valor real de las patentes. Además, muchos de los talleres que aparecen inscritos como tales, lo fueron en el pasado, pero en la actualidad se han transformado en industrias pequeñas e incluso, medianas.

Todas estas situaciones crean dificultades para una correcta evaluación del potencial industrial y económico de la comuna, producen diferencias notables entre los datos entregados por distintos organismos frente al mismo problema y, naturalmente, reducen los ingresos de la Municipalidad, limitando los esfuerzos antes señalados.

Todos los hechos anteriormente expuestos configuran un panorama que, a nuestro modo de ver, nos permiten plantear una serie de conclusiones y perspectivas en relación a la actividad industrial en la comuna de Ñuñoa.

En primer término, nos encontramos frente una comuna que en el lapso de unas pocas décadas se ha transformado en una interesante área industrial, coexistendo en ella, a la vez, una activa función residencial y cultural.

Este proceso se ha visto favorecido por una serie de factores físicos, eco-

nómicos, humanos y políticos, que serían de sumo interés investigar en profundidad y a los cuales nos hemos referido en sus aspectos básicos.

El desarrollo y crecimiento de actividad industrial muestra alguna facetas que seguramente son comunes a las de otras comunas del Santiago Metropolitano.

El proceso a que aludimos se ha operado llevando consigo una serie de problemas involucrados, de los cuales hemos enfocado los más significativos, aunque no creemos haberlos agotado en su planteamiento.

La comuna de Ñuñoa está en una etapa de su desarrollo de grandes perspectivas económico-industriales, que ya han rebasado el marco comunal, y que se evidencia por la aparición de una nueva mentalidad en los organismos públicos para enfrentar, a escala intercomunal, y naturalmente regional y nacional el desarrollo y crecimiento de las actividades industriales.

Se están operando en el seno de la comuna procesos de zonificación industrial, más aún, se hechan las bases para un salto cuantitativo y cualitativo en este terreno. Estos fenómenos los veremos operar en plazos relativamente cortos y serán, sin lugar a dudas, un atractivo campo para futuras investigaciones, ya sea que éstas se realicen en el área de la Geografía Industrial, de la Geografía Urbana, de la Economía, de la Sociología, etc.

BIBLIOGRAFIA Y NOTAS

1. *Localización industrial y empleo en el área metropolitana de Santiago.* Dirección de Planificación del Desarrollo Urbano. Ministerio de la Vivienda y Urbanización (MINVU) Subdepartamento. "Plan Metropolitano de Santiago". Volumen 11 (febrero-1969).

2. *Plan Regulador, Ordenanza Municipal y Límite Urbano de Ñuñoa.* Diario Oficial del 23 de junio de 1967.

3. *Localización industrial y empleo.* Obra citada, pág. 122.

4. GRACIELA REYES L. Arquitecto de la Oficina de Planeamiento, I. Municipalidad de Ñuñoa (abril de 1969).

5. *Plano de Localización industrial en la comuna de Ñuñoa.* Texto.

6. *Censos de Población de 1895, 1967, 1920 y 1930.*

7. *Economía de la Producción en la comuna de Ñuñoa.* Del autor, 1965.

8. *Localización industrial.* Obra citada, pág. 122.

9. *Localización industrial.* Obra citada, pág. 122.

10. *Algunos aspectos del sector industrial en el área metropolitana de Santiago.* Dirección de Planificación del Desarrollo Urbano. Ministerio de la Vivienda y Urbanización (MINVU), Subdepartamento "Plan Metropolitano de Santiago". Vol. 6 (julio de 1968).

11. *Plan de desarrollo y ordenación industrial de la comuna de Ñuñoa.* Oficina de Planeamiento, abril de 1968.
Se utilizó, además, los siguientes documentos:
Nómina de las industrias establecidas en la comuna de Ñuñoa. Oficina de Planeamiento, junio de 1968.
Nómina de industrias existentes en la comuna y fuera de Zona. Oficina de *Planeamiento* (1968), y
Nómina de talleres mal ubicados por zona (C. de Ñuñoa, 1968).