



### CALIDAD AMBIENTAL URBANA. EL CASO DE SANTIAGO DE CHILE EN EL PERIODO 1870 A 1940\*

*Patricio Gross y Armando de Ramón*

Investigadores asociados:

*María Elena Langdon y Eugenio Cataldo.*

#### INTRODUCCION

**L**a investigación del desarrollo y características de las principales variables que conforman el medio ambiente y la calidad de vida urbana constituye, en estos momentos y en nuestro medio, una línea de trabajo recién iniciada. Su estudio se relaciona tanto con el urbanismo como con la historia urbana lo cual ha movido a los responsables de esta investigación a asociar sus esfuerzos en una búsqueda interdisciplinaria que permita alcanzar un resultado común. Lo anterior significa, por lo tanto y en principio, analizar las variables fundamentales del medio ambiente natural, social y adaptado, tanto en su dimensión espacial como temporal, tratando de llegar a comunes conclusiones.

De acuerdo a lo expresado, se trata de un estudio del medio ambiente y de la calidad de vida urbana\*\* realizado dentro de un lapso histórico que precisamente se determina y se analiza bajo los dos puntos de vista ya señalados. Según nuestras posibilidades y también según nuestra vocación, enfocamos la ciudad de Santiago de Chile bajo el doble punto de vista de la calidad de vida y el medio ambiente en su globalidad social, física e histórica, los que se han visto afectadas por el desarrollo que ella ha sufrido durante la última centuria. La realidad escogida fué, pues, aquella ciudad. Por lo que hace el período histórico, se fijó el lapso transcurrido entre los años de 1870 y 1940.

La elección de Santiago se debió también a la circunstancia de que existía una

\*La investigación que genera el presente artículo está patrocinada y financiada por la Dirección de Investigación de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

\*\*La explicación de los conceptos se indican en el párrafo final de este proyecto.

gran cantidad de material y antecedente reunidos en distintos centro de información. Para otras ciudades, al menos las chilenas, la recopilación de tales antecedentes habría atrasado mucho cualquier investigación. Aunque no había estudios concretos y específicos referidos al medio ambiente o a la calidad de vida urbana en Santiago en un período mas o menos amplio y coincidente con el nuestro, existían en cambio estudios que incidían sobre algunos de sus componentes, variables, agentes e indicadores. Además, apareció abundante material proveniente de diversas fuentes contemporáneas al período elegido como quedó de manifiesto cuando se comenzó a realizar el rastreo en las diversas bibliotecas y archivos tanto públicos como privados.

En cuanto a la elección de los setenta años corridos entre 1870 y 1940, ella se debió a factores que nos parecieron relevantes. El año de 1870 señaló el inicio de la década durante la cual se ensayó la primera remodelación de Santiago, proyectada y calculada por un equipo especializado, la cual tuvo por objetivo transformar a la ciudad sustancialmente. Nos referimos a los planes y realizaciones del intendente de la época Benjamín Vicuña Mackenna proyectados en 1872 y realizados desde esa fecha hasta la cercanía de 1890. El año de 1940, por su parte, marcó un hito en lo político, en lo social, en lo económico y, por supuesto, en lo urbanístico, ya que fué el año previo al de la celebración del IV Centenario de la fundación de la Ciudad. Además, el año anterior se había inaugurado un experimento político muy singular como lo fué el llamado Frente Popular; asimismo se encontraba en preparación la puesta en marcha de un nuevo estilo de fomento industrial, mientras que grupos sociales numerosos iniciaban un proceso sindicalizador que asumiría gran importancia. Por su parte la década de 1930 había proporcionado a la ciudad una serie de cambios en su estructura y en su conformación que le había permitido salvar al centro tradicional como lugar de encuentro y de trabajo, donde funcionaba la burocracia gubernativa, las finanzas públicas y las privadas, la actividad comercial particular y los centros culturales de la nación. Finalmente, las líneas de la remodelación urbana señaladas por el urbanista Brunner, estaban siendo puestas en funcionamiento habiéndose echado a andar el plan regulador creado por éste. Todo lo anterior hizo que esta fecha de término nos pareciera la más adecuada para finalizar nuestra investigación.

De esta manera y cuando presentamos en 1981 nuestro plan de investigación para que fuese aprobado por la Dirección de Investigación de la Universidad Católica de Chile, nos proponíamos un programa con las características señaladas. Además, nos fijamos los siguientes objetivos generales:

Primeramente, estudiar la calidad ambiental propia de dicha ciudad durante el período señalado, haciéndolo a través de las variables del medio natural, adaptado y social que se especificaron, analizándose esta calidad ambiental tanto para el conjunto de la ciudad como en relación con los diferentes sectores físicos de que se componía postulando la arritmia del desarrollo urbano. Además, buscar las relaciones existentes entre los fenómenos económicos, políticos y sociales tanto del país como de la región, con algunas de las características asumidas por el desarrollo de la ciudad de Santiago (ejemplos:

auge salitrero, industrialización, explotación del cobre, migración y otros). En tercer lugar, establecer las vinculaciones más importantes que existieron entre la calidad ambiental y los factores físicos, tanto del sistema natural como de aquellos provocados por la actividad humana (así el clima, la hidrografía, infraestructura y segregación espacial de la población). En seguida, la construcción de tipologías aptas para cada uno de los sectores que se distinguieron en ella y medir su permanencia en el tiempo. Por último, entregar un diagnóstico del período en estudio que, relacionado con algunos hechos posteriores, contribuyera a la implementación de políticas futuras de desarrollo urbano con base en nuestra trayectoria histórica.

De acuerdo a lo anterior, en la época en que fué presentado nuestro proyecto de investigación, planteamos varias preguntas que fueron resumidas en las tres siguientes:

¿Cuáles son los factores más relevantes para definir el nivel de calidad ambiental urbana en los períodos históricos que serán fijados? ¿Cómo se relacionarán estos factores a fin de que alcancen un grado aceptable de integración para así llegar a una comprensión científica del fenómeno urbano? ¿Cuáles han sido los impactos y transformaciones que ha sufrido el medio ambiente urbano en el tiempo y como consecuencia del comportamiento de los diversos agentes actuantes?

Las respuestas a éstas y a otras preguntas constituyen la materia de esta investigación. Naturalmente que durante los diversos pasos y etapas de ella solo podremos formular hipótesis o postular aproximaciones. Asimismo, en un principio, solo estaremos en capacidad de abordar aquellos factores y variables que fueron importantes para las personas que vivieron durante las diversas etapas históricas que comprende nuestra investigación. Hay fenómenos que los contemporáneos generalmente no pueden apreciar en forma cabal y de esta manera los antecedentes que ellos nos proporcionan sobre vivienda, equipamiento sanitario, salud pública, higiene o servicios urbanos ocultan el meollo del problema. Tendremos, por lo tanto, que comenzar por ahí, aunque metodológicamente aparezcamos siendo conducidos por los datos. Lo importante es que, a través de ellos, podamos distinguir nuevas rutas y caminos que nos lleven a desentrañar la realidad de los hechos que nos interesan. Por eso, adquiere especial relevancia la formulación de un marco teórico que señale los caminos y ordene el desarrollo de la investigación: a esta tarea nos abocaremos en los párrafos que siguen y muy en especial en la parte final que toca al método y a algunos problemas relacionados con éste.

## PERIODOS QUE COMPRENDE EL ESTUDIO

Quizá una de las tareas más importantes para trazar la hipótesis histórica fundamental, sea la constituida por la periodización, puesto que está destinada a orientar las investigaciones y a encuadrar los hechos que se pretenden analizar. Ella constituye un esquema básico a través del cual pretende explicarse la forma en que se relacionan los datos disponibles. Se convierte por lo tanto

en una hipótesis o en un conjunto de hipótesis a través de las cuales el analista presenta su interpretación de los antecedentes recopilados y de los hechos ocurridos mediante una reordenación lógica de los mismos, dándoles un sentido que muchas veces ilumina con nueva luz el devenir de los acontecimientos.

De acuerdo a lo expuesto, presentamos ahora un proyecto de periodización para interpretar los fenómenos relacionados con el medio ambiente y la calidad de vida en Santiago de Chile entre 1870 y 1940. Aunque este lapso constituye, dentro de sí, un período completo en el desarrollo histórico de esta ciudad a través de los siglos de su existencia; sin embargo y por comprender todo el tiempo que abarcaba nuestro trabajo, era preciso que lo dividiéramos en etapas claras que permitieran un mejor análisis. En consecuencia, la evolución que sufrió dicha ciudad entre aquellos años, debía ser observada a través de subperíodos que tomaran en cuenta no solo los fenómenos emanados de la problemática del medio ambiente, sino también los políticos, sociales y económicos todos los cuales eran indispensables para una cabal comprensión de lo ocurrido. Es evidente que estos últimos problemas habían sido originados y producidos a través del país entero, pero es también cierto que ellos tuvieron especial repercusión en el ámbito urbano de la capital de Chile llegando a ser claramente distinguibles en la evolución de esta ciudad en aquellos años. Incluiremos, pues, muchos sucesos de historia política, social y económica de Chile que tuvieron, además, su principal escenario en la capital del país.

La periodización abarcará tres períodos: el primero desde 1870 hasta 1891; el segundo irá entre los años 1891 y 1918; y el tercero lo será desde esta última fecha hasta el año 1940.

Se trata de períodos de muy corta duración, no más de 27 años el más extenso, ni menos de 21 el más breve. Cualquiera podrá darse cuenta que esta opción de períodos cortos tiene ventajas metodológicas fundamentales: una de ellas consiste en que tal camino permite concentrar los datos, siempre escasos, en unidades de tiempo sucintas y concisas que muestran cada antecedente bajo la perspectiva de un lente de aumento permitiendo así su aprovechamiento pleno.

Otra ventaja de este sistema reside en la homogeneidad. El ciclo corto permite la aparición de etapas homogéneas, fácilmente distinguibles, donde la correlación entre todos los datos es muy alta, otorgándose posibilidades de obtener una muy buena comprensión de cada fenómeno, y siendo así más confiables sus conclusiones.

Por último, y esto es válido para nuestra actual investigación, se trata de tiempos con un grado de intensidad y complejidad en escala creciente, donde cada fenómeno irá asumiendo, a través de cada una de ellas, una cada vez mayor y más difícil involucración. Cada variable, más o menos sencilla de observar en la primera fase, se habrá intrincado en alta proporción al finalizar el último lapso en que hemos dividido nuestra investigación. Ello permitirá que un mismo hecho, en cualquiera etapa de su estudio, pueda también ser observado desde cualesquiera otra de las fases del mismo.

En las líneas que siguen nos dedicaremos a detallar las principales características que, a nuestro juicio, distinguen a cada una de las etapas a que hemos hecho referencia. En el hecho, mostraremos un resumen de las principales variables que comprende nuestra investigación y que son, precisamente, las que proporcionan las características que permitieron realizar esta periodización. Fundamentalmente se trata del aumento de intensidad de la interrelación que hay entre el ambiente físico de la ciudad y las variables demográficas, sociales, económicas y políticas que imperan en ese momento en el país.

#### *Primera fase: 1870-1891*

Se trata de una etapa estimada por los historiadores como de apogeo y fin del presidencialismo chileno. Fueron años que, bajo el punto de vista de la historia política, forman un límite perfectamente claro puesto que en 1871 se inicia el gobierno llamado de los quinquenios, de carácter fuertemente presidencialista, y en 1891 la revolución triunfante en agosto de ese año puso término a la etapa mencionada.

Fueron también años en que comenzó a hacerse notoria una crisis en la sociedad y en sus valores tradicionales, fenómeno que se agudizaría durante el período siguiente. Así lo señalaron muchos escritores de su tiempo; así fué denunciado también por algunos hombres públicos de esa época; y así también lo recuerdan algunos historiadores que se han ocupado de esta etapa del acontecer del país aunque sin ponerse de acuerdo sobre sus alcances ni menos sobre sus orígenes y características.

Puede también afirmarse que existió una crisis económica en los inicios del período. Aunque en 1870 el descubrimiento de Caracoles detuvo momentáneamente el comienzo de dicha crisis, ésta se hizo manifiesta a partir de 1874. Con anterioridad a esos años, el país había vivido un bienestar económico que alcanzó importantes niveles durante los años sesenta de aquel siglo. Sin duda que Chañarcillo y su producción de plata, sumado al desarrollo de otras exportaciones mineras, en especial el cobre, así como el constante aumento de las exportaciones de trigo desde la zona central hacia diversos lugares del mundo, hicieron que Chile disfrutara de una bonanza económica como ninguna otra antes en su historia. Toda esta actividad había repercutido en el activo comercio de exportación e importación que se hacía principalmente por Valparaíso a lo cual vino a unirse, desde los años 1860, un esfuerzo industrializador que se estuvo gestando en las principales ciudades del país y que alcanzó interesantes logros antes de 1875, como ya muchos investigadores actualmente lo están señalando.

Esta prosperidad se detuvo a raíz de la crisis económica que hemos mencionado y que desde dicho año de 1874 afectó muy gravemente a Chile. Sin embargo y como es sabido, los favorables resultados de la guerra del Pacífico que permitió la incorporación al país de los ricos depósitos salitreros de Tarapacá y Antofagasta, hicieron que volviesen etapas de prosperidad para la economía chilena. Así, desde aquellas regiones, comenzó a fluir sobre el resto de

Chile y en especial sobre la ciudad de Santiago, una riqueza y abundancia que influirían decisivamente sobre la expansión de su radio urbano y sobre el progreso de algunos de sus sectores y barrios.

Por lo tanto la característica de la vida económica del período que estamos reseñando es que, salvo los años de 1875 a 1880, los signos de bonanza presidieron su desarrollo. Si tomamos en cuenta que toda esta prosperidad recayó a la postre, como se ha dicho, en las principales ciudades y en particular sobre Santiago, se puede imaginar que la expansión de esta última llegó a ser particularmente destacable. Siendo esto así, nos parece justificada la elección de estas fechas para señalar el primer período de nuestro estudio.

Durante esta etapa los cambios en la población fueron muy acentuados. La ciudad de Santiago creció desde unos 115.000 habitantes en 1865 hasta unos 260.000 en 1895 rebalsando todas las posibilidades de acomodación y recepción que ella podía ofrecer a sus pobladores, en especial a los forasteros. Este crecimiento desorbitado no se debía a otra cosa que a los movimientos migracionales como lo venían observando algunas autoridades y diversos y calificados testigos desde por lo menos los años finales del siglo XVIII. El constante aumento de las barriadas miserables en los alrededores de la ciudad ya había sido denunciado por los regidores del antiguo Cabildo de Santiago en la década de 1770; por Manuel de Salas en la década de 1820 y por José Miguel de la Barra, intendente de Santiago en la década de 1840.

Los autores están de acuerdo en señalar que la década de 1860 y la de 1880 constituyeron los momentos en que la expansión de la ciudad de Santiago fué mayor que cualquiera ocurrida en ella anteriormente. El hecho de ser esta ciudad no sólo el lugar físico donde se encontraba concentrado el poder político y la administración de la República, sino también el lugar donde estaba avicinada la "elite" industrial, minera y agrícola del país y, sobre todo, el hecho de haber sido Santiago el centro aglutinador y coordinador de la producción de todo el territorio central del país, determinaban que esta ciudad acumulase la mayor cuota de riqueza y, por lo tanto, atrajera no solo a dicha "elite", sino a todos los estratos de la población que aspiraban a mejorar o a obtener un alivio a su desmedrada situación.

Contribuían también a este proceso, las obras de infraestructura realizadas por el Estado. A la remodelación del puerto de Valparaíso a fines de la década de 1860, se unió la construcción de ferrocarriles que ya, en 1878, unían a Valparaíso con Los Andes y Santiago, y a esta última ciudad con Angol en la zona llamada de la Frontera. Este desarrollo ferroviario influyó sobre la instalación y puesta en marcha de la industria metalúrgica y en la formación de una mano de obra calificada que era necesaria para la operación y mantención de los equipos, y estaciones así como en la operación de las minas de carbón, en la industria maderera y en muchas otras.

De acuerdo a este contexto, podremos apreciar que el aumento de la población urbana podía estimarse como causa y como efecto del desarrollo industrial que se observaba a principios de la década de 1870. Ello se hizo evidente cuando comenzaron a dictarse ordenanzas y resoluciones referentes a muchas mate-

rias que decían relación con este desarrollo industrial. Sólo a modo de ejemplo puede citarse la ordenanza de 13 de mayo de 1874, dictada por el presidente de la República, que disponía que "las curtiembres, jabonerías, almidonerías, vele-rías, pocilgas y demás establecimientos de esta especie, se situarán en adelante fuera del recinto de la población urbana"<sup>1</sup>. Esta ordenanza se refería al departamento de la Victoria y en especial a la población de San Bernardo su capital, pero hay muchas otras referidas a otras ciudades que disponían normas semejantes.

Naturalmente que este desarrollo industrial, por sus modestos alcances, era incapaz de absorber las masas humanas que implicaban la llegada de migrantes a vivir a la ciudad por lo cual llegó a constituirse una masa flotante de población que estaba subocupada y que, ocasionalmente, encontraba una inestable situación laboral como vendedores callejeros o, a veces, en las diversas obras públicas que se planteaban dentro de los límites urbanos y fuera de ellos. La guerra llegó a ser una importante consumidora de mano de obra urbana y, mas tarde, al iniciarse la explotación del salitre, estos elementos encontraron allí posibilidades de ocupación que la ciudad no les ofrecía. Pero siempre la llegada de gente significaba saldos de población que no tenía posibilidades de trabajo. La remodelación planteada por el intendente Vicuña Mackenna en 1872 y que se continuó durante los años siguientes, pudo aprovecharse de esta abundante fuerza de trabajo, pero a la vez esta misma abundancia provocó el crecimiento de barrios cada vez más miserables como lo denunciaba en sus escritos el propio intendente.

El desarrollo urbano, hecho bajo estas condiciones, presionaba especialmente sobre el espacio tanto urbano, como suburbano y rural inmediato a la ciudad. Desde 1870 y en los siguientes años, este crecimiento se haría sobre la base de diversos movimientos según sectores de la misma ciudad. Uno, impulsado por la ciudad propia (en los términos de Vicuña Mackenna y demás memorialistas), fue un crecimiento más referido al ornato, ordenación y mejoramiento arquitectónico que, durante este período hizo avanzar la ciudad hacia el poniente y sur poniente remodelando su interior y buscando expulsar hacia otras direcciones a los sectores de población miserables que aun tenía dentro de sus límites (hoy hablaríamos de erradicación). Otro, constituido por los ranchos de la ciudad de los suburbios o ciudad periférica, emplazada en los alrededores de la otra ciudad, en el curso de los ríos o en terrenos abandonados, ex basurales, o sitios insalubres, instalada siempre provisoriamente y por lo mismo progresivamente desplazada en todas direcciones a medida que el movimiento de la ciudad propia repercutía finalmente sobre ella. Otro, por último, alojado entre ambas ciudades o junto a una sola de ellas, y que era asiento de los establecimientos industriales y los barrios obreros que accedían a ellos, presentaba asimismo un aspecto deteriorado por la ausencia de ornamentación y por contener en sus límites la mayoría de los cités, conventillos y otras viviendas modestas, aunque su población podía ser heterogénea en

<sup>1</sup>Boletín de las leyes y decretos del gobierno. Libro XLII n° 5 pág. 327.

cuanto a ocupación e ingreso. Esta última ciudad presentaba la particularidad de ser mucho más estable que la ciudad periférica por la mejor constitución de sus títulos sobre la tenencia del suelo urbano, pero se parecía mucho a aquella por el deterioro general con que fué establecida. Era también el lugar de destino de las fábricas y otros establecimientos industriales que la ordenanza de 1874 ordenaba expulsar; por lo que deberíamos estimarla como una ciudad fronteriza que estaría fuera del recinto de la población urbana (términos de la ordenanza), pese a su abundancia de habitantes y nutrida y vigorosa actividad.

A la luz de estos antecedentes se aclara el sentido que tuvo la conocida remodelación de Santiago emprendida por Vicuña Mackenna a partir del año de 1872. Estimamos que dicha acción urbanística tuvo por objeto el saneamiento urbano y el mejoramiento del medio ambiente para una parte importante, pero limitada, del radio urbano. Por razones diversas, la acción municipal se ejercería sobre la parte más próspera y de mayor valor de dicho radio, y abandonando el resto a su propia suerte o, al menos, a una acción municipal muy poco activa.

Se estima por remodelación el conjunto de acciones destinadas a reemplazar las obras y a transformar los espacios de áreas deterioradas u obsoletas existentes que sean susceptibles de una rentabilización funcional actual y futura. Por lo tanto, si la remodelación abarca solo una parte del radio urbano, la más valiosa sin duda, lo que se hace en este caso es segregar la ciudad concentrando las obras de reemplazo en un área determinada y transformando sus espacios para obtener una mejor rentabilización funcional actual y futura porque son éstos, precisamente, los susceptibles de tal rentabilización. Lo mismo ocurre con la creación de nuevos sectores o nueva áreas de barrios sobre los cuales se hace una inversión mayor; un ejemplo clásico para Santiago en 1870 lo es la creación del elegante barrio cuyo eje fueron las calles Dieciocho y Ejército Libertador y donde la inversión se realizó no sólo en calles y avenidas sino en parques, hipódromos y otros sitios de ornato y embellecimiento. Todo esto venía a significar un mejoramiento sustancial del medio ambiente en un sector o sectores determinados pero manteniendo otros en sus mismas malas condiciones anteriores. Es en este sentido que debe interpretarse la conocida frase de las autoridades santiaguinas de la época que propiciaban para la ciudad propia pavimento, aceras, plantaciones, alumbrado, seguridad, agua potable, etc., todo lo cual la sujetaba "a los cargos y beneficios del municipio" mientras que los suburbios debían conformarse con disfrutar de "un régimen aparte, menos oneroso y menos activo"<sup>2</sup>.

En esa misma época se habían explicado, también por la autoridad, las condiciones de vida en los suburbios con bastante dramatismo, resumiéndolas en tres factores: vicio, crimen y peste. El primero decía relación con el alcoholismo, la prostitución, el juego y otras lacras sociales; el segundo con la ausencia total de protección policial que hacía a estos barrios lugares en extremo

<sup>2</sup>VICUÑA M., BENJAMÍN: "La transformación de Santiago. Notas e indicaciones" julio de 1872. Santiago. Imprenta de la librería del Mercurio. 1872 Pp. 18 y ss.



inseguros como lo acreditaban los periódicos de la época donde los relatos de asaltos, violaciones, homicidios y otros graves delitos contra las personas y las cosas eran de una frecuencia que hoy nos produce asombro; el tercero, fruto de las condiciones de higiene y de seguridad, hacía que las epidemias fuesen especialmente mortíferas manteniendo niveles de mortalidad muy elevados.

Estos tres factores prosperaban, pues, en ambientes de promiscuidad, falta de higiene, hacinamiento y ausencia de agua potable. En dichos sectores el aire se encontraba viciado por la emanaciones de las industrias, incineraciones y basurales; el agua, por el sistema o por la falta de un sistema de evacuación de las aguas servidas y de las aguas lluvias, y por la ausencia total de un sistema de aseo y recolección de basuras; el suelo urbano por estar situados estos arrabales en terrenos inaptos para la vida normal de cualquiera población.

En especial conviene recordar la crónica escasez de agua potable que sufría la ciudad y particularmente los sectores modestos. En 1865, cuando se hacían los trámites para dotar de agua a la ciudad de Santiago, se calculó la necesidad de agua potable en 20 litros diarios por persona. En cuanto al área que sería servida, solo se tomó en cuenta las casas que había en un perímetro compuesto por las calles Mesías (Victorino Lastarria) y Lira al oriente, San Pablo y Ramadas (Esmeralda) al norte, Negrete (Av. Brasil) al poniente y una línea al sur de la Alameda distante cuatro cuadras de ella. Es decir, solo una parte de la ciudad, con 3.009 casas y 44.000 habitantes. Se incluyó también el nuevo barrio de Yungay con 14.000 habitantes, y se proyectaron cuatro baños públicos, cincuenta pilones para sectores periféricos y necesidades de riego, todo lo cual hizo un total de 2.394.000 litros de agua por día. El agua sería traída mediante un gran acueducto que nacería en la quebrada de Ramón en la Cordillera el cual, al llegar al Seminario, lindero con Santiago, entraría en un tubo de hierro con pendiente del 1% y diámetro que produciría 360 litros por segundo o 31.000.000 cada 24 horas lo cual significaba una cantidad catorce veces superior a la que se necesitaba. El abasto de agua potable se inició en 1867, pero al año siguiente este servicio solo alcanzaba a 908 casas correspondientes al 1er. distrito de Santiago y a parte del 2º y 3º, es decir, a la zona mas central de la ciudad. En 1870 el servicio alcanzaba a 1.538 casas y en 1871 a 1.801 casas<sup>3</sup>. A este ritmo, no es de extrañar que recién en los primeros años del siglo XX se hubiese podido cubrir el área de la ciudad, por lo que la mayoría de los habitantes que no podían llegar hasta algún pilón de agua potable, tenía que conformarse con beber agua de alguno de los canales que atravesaban la ciudad o de las acequias que cruzaban las manzanas.

Es así como las epidemias encontraban fácil medio para cultivarse y así lo entendieron testigos tan calificados en su época como los médicos higienistas que por entonces comenzaron a aparecer. A propósito de la peste del cólera en 1887 se decía que las epidemias, al llegar a los suburbios se establecían "como en casa propia", porque se trataba de "localidades donde se dejan sentir y experi-

<sup>3</sup>Memoria que el ministro de estado en el departamento del Interior presenta al Congreso Nacional. Santiago 1865. Allí va como anexo la Memoria del Intendente de Santiago señor Vicente Izquierdo. Véase Id. Memoria de 1868 1870 y 1871.

mentan todas las necesidades y miserias de la vida, donde se carece de agua limpia y bebible, donde las acequias corren a tajo abierto desbordándose por todas partes y manteniendo por falta de desnivel cienos infectados, donde las calles y habitaciones son sucias porque las basuras no se levantan con oportunidad y los dueños de casa se ven obligados a conservarlas en ellas o tirarlas a las calles, y esos depósitos forman descomposiciones pútridas, donde las calles son lodazales por falta de terraplén y empedrado y donde no se observa ninguna regla de higiene"<sup>4</sup>.

Esta epidemia del cólera fue ocasional ya que solo se hizo presente en los años 1887 y 1888, a fines de la etapa que estudiamos. Otras en cambio y en combinación con enfermedades sociales, se hicieron presente con periódica frecuencia causando gravísimos estragos en la población modesta de la ciudad. Así fue el caso de la sífilis, la tisis y la fiebre tifoidea, esta última especialmente en los años 1863 a 1865, 1874 a 1875 y en 1895. Pero en particular, era la viruela la que constituía un verdadero flagelo y estaba presente en Chile desde los años de la conquista española llegando hasta el siglo XIX sin ser derrotada pese a la introducción de la vacuna a fines del siglo XVIII. Reapareció en 1863, 1868, 1872, 1873, 1876, 1880 y 1886. Como puede apreciarse, esta epidemia se repetía cada tres o cinco años y muchas veces, según se observa en las fechas indicadas, en consorcio con otras como el cólera, el tifus u otras. Haciéndole también compañía, aunque como una secuela de estas plagas, debe mencionarse la elevada tasa de mortalidad infantil que atacaba a estos sectores de la población debido precisamente a la imposibilidad de observar o cumplir cualquier hábito higiénico. Las causas que anotan las estadísticas de la época para explicar las elevadas tasas, eran las infecciones gastro intestinales, la tisis y la viruela.

Frente a estos resultados, se desarrolló una importante aunque incompleta labor curativa. Se crearon en la década de 1870 dos nuevos hospitales: San Vicente de Paul y El Salvador, los cuales se colocaron en la afueras de la población hacia el norte y el oriente de ella. Igualmente con motivo de la peste del cólera, se crearon numerosos lazaretos, todos situados en la zona periférica o en sus linderos: así el primero en la esquina del Camino de Cintura y Chiloé, el segundo en la avenida Matucana esquina de Mapocho, otro para la zona norte en terrenos de la Casa de Orates frente al Cementerio General que se uniría luego al mencionado hospital San Vicente de Paul. Para las zonas rurales o suburbanas, uno en cada una de las localidades siguientes todas inmediatas a la ciudad: Quilicura, Renca, Perejil, Las Lomas, Lo Espejo, Los Guindos y Las Condes.

Sin embargo la lucha contra estos efectos no sería resuelta durante el período que estudiamos, ni durante el siguiente. Al contrario, pareciera que la situación de los pobladores de la periferia y los barrios postergados se hubiera hecho mas grave y que la calidad del medio ambiente santiaguino hubiese empeorado aun mucho más.

<sup>4</sup>FIERRO, DR. MIGUEL DEL: *Memoria del directorio del lazareto de coléricos del camino de cintura*. Santiago 1887.

*Segunda fase: 1891-1918*

Las fechas de inicio y de término de esta segunda fase tienen una explicación basada en fundamentos de historia política e institucional, ya que las características sociales y económicas del período anterior se prolongaron sin encontrar solución.

Durante esta etapa, tuvo lugar un largo debate sobre temas referidos a la situación desmedrada que sufrían los sectores modestos, tanto urbanos como rurales, industriales, agrícolas y mineros del país. Tales temas, fueron llevados a la tribuna de las grandes instituciones chilenas de aquella época, en especial el Parlamento, dando origen a la llamada "cuestión social" que apasionó a todos los sectores del país. Las condiciones de vida, las plagas y epidemias, la vivienda popular, en especial los conventillos, todo agravado por el aumento de las migraciones hacia la ciudad, estuvieron no solo en el debate público sino que comenzaron a ser preocupación de las autoridades y de los particulares los cuales actuaron a través de diversas instituciones que fueron creándose gracias a la iniciativa de algunos filántropos y de la Iglesia Católica.

Por todos estos motivos, nos fijamos el año 1891 como punto de partida puesto que señalaba un importante hito en la historia política y social de Chile. El triunfo de la revolución de 1891, la ley de la comuna autónoma y la influencia de la encíclica *Rerum Novarum* también del mismo año y que implicó a los católicos en forma obligatoria en estos problemas, fueron sucesos que hicieron muy diferentes a la etapa que se iniciaba ese año con la que recién había terminado. Asimismo decidimos dar fin a esta fase en el año 1918, puesto que en esa fecha ocurrió el triunfo de la Alianza Liberal en las elecciones que se celebraron entonces, y se inició en el país una etapa de profundas transformaciones que se habrían de continuar hasta el año de 1940. Se trata, pues, de un período donde se destacó el debate, la formulación de proyectos y la dictación de las primeras medidas destinadas a enfrentar los problemas enunciados. Fue una etapa de preparación, cuyos resultados solo comenzaron a destacarse en la fase que la habría de continuar, pero que fundamentalmente incluiría a todos los elementos que fueron utilizados o debatidos en ésta.

Nos referiremos en primer lugar, al efecto que tuvo la legislación y la acción municipal en el crecimiento urbano. Partimos de la base de que la acción municipal no fué regular ni proporcionada a las funciones que le confiara la ley. Sin embargo, como verá, en muchos casos la acción municipal causó efectos duraderos y así esta institución pudo influir en la problemática que le estaba confiada.

Desde los tiempos coloniales, los problemas de la calidad ambiental urbana habían sido confiados a los cabildos los cuales atendieron asuntos tales como extracción de basuras y limpieza de las acequias que evacuaba las aguas servidas, buscando paliar los efectos de las inundaciones o de proteger a la población frente a epidemias o a otras calamidades que la afligían.

Durante la época republicana existieron iguales instituciones. Para nuestro período, debemos referirnos a las leyes llamadas de organización y atribucio-

nes de las municipalidades que se dictaron en 8 de noviembre de 1854, 12 de septiembre de 1887, 22 de diciembre de 1891 y 28 de enero de 1915<sup>5</sup>.

La ley de 1854 dispuso normas generales sobre dichas materias, encargando a estos organismos todo lo relativo "a la salubridad de las ciudades y poblaciones, protegiéndolas contra las causas ordinarias y comunes de infección y prescribiendo reglas de policía sanitaria cuando circunstancias o acontecimientos extraordinarios lo exigieren". Por su parte la ley de 1887 no fué mas original, limitándose a reproducir las anteriores facultades agregando solo algunas más sobre cuidado del abastecimiento de las ciudades y poblaciones y sobre el aseo y ornato de las mismas.

Tocaría a la ley de 1891 llamada de la "comuna autónoma" reglamentar bajo un nuevo criterio los problemas relativos al medio ambiente refiriéndose a ellos con mayor detalle y precisión según puede apreciarse en los artículos n° 24 y 25. A modo de ejemplo se indican las siguientes: uso y construcción, nivelación y limpia de desagües, acequias y cloacas, canales y acueductos; baños públicos gratuitos provistos de agua potable; fuentes y pilones de uso público gratuito; mataderos y mercados de los límites urbanos; instalación de corrales, caballerizas, fábricas o industrias insalubres; ranchos o casas de quincha y paja dentro de ciertos límites urbanos; fomento de conventillos o casas de inquilinato para obreros y gente pobre; vacunación de los habitantes; desinfección de habitaciones, acequias, desagües, letrinas, utensilios y cadáveres; y sobre boticas y droguerías. Igualmente fijar los límites urbanos de las poblaciones, reglamentar la construcción y uso de pozos, cisternas, acueductos y otros; reglamentar asimismo la colocación, construcción y limpia de chimeneas, establecimiento de hornos, motores de vapor, fábricas y depósitos de materias inflamables o explosivas y otras que detallan estos artículos.

Tal fué la legislación dictada entonces y los poderes con que se dotó a los nuevos municipios. Naturalmente que estas facultades, en la mayoría de los casos, no pasaron de ser exposiciones de buenos deseos que muchas veces tardaron buen tiempo en hacerse efectivas o nunca se pusieron en práctica. Algunos historiadores piensan que fué un profundo error entregar estas atribuciones a los municipios los que no estaban en condiciones de ejercerlas.

Con todo, consta que las municipalidades intervinieron desde un principio en algunos de los asuntos que les encargaban dichas leyes. Consta también que diversos problemas siguieron siendo atendidos por los antiguos organismos y que respecto del resto se comenzó a legislar para buscar soluciones alternativas. Tal fué el caso de la vivienda popular, el alcantarillado y la salubridad e higiene pública para los cuales se dictaron normas específicas. Para la vivienda y luego de 16 años de discusiones, fué elaborada la ley n° 1838 del año 1906 que creó el Consejo de habitaciones para obreros estableciendo diversos beneficios para fomentar su construcción y asignando fondos para

<sup>5</sup>*Boletín de leyes, ordenes y decretos del gobierno*: Libro XXII n° 11 pp. 616 y ss. Santiago 1854 imp. Nacional; Id. 2° semestre de 1887, imp. Nacional pp. 1351 y ss. Id. libro LXXXIV pp. 55. Santiago 1915, imp. Nacional. Para la ley de la comuna autónoma véase Agustín Correa B.: "*Ley de Municipalidades*, Santiago, Lib. Tornero, 1914.

construir las primeras casas para dichos trabajadores. En cuanto al alcantarillado, su construcción, para Santiago se hizo realidad desde 1905 fecha en que se iniciaron los trabajos. Y por lo que toca a la política de salubridad, existía ya desde 1886 la ley de Policía Sanitaria y la ordenanza general de Salubridad de 10 de enero de 1887 que creaba la Junta General de Salubridad y las juntas departamentales todas las cuales, por decreto de 23 de marzo de 1900, fueron sustituidas por el Consejo Superior de Higiene Pública y por los consejos provinciales de higiene.

Por lo tanto, la mayoría de los problemas que incidían en lo relativo al "ambiente", estaban legalmente contemplados por ley y depositados en mas de un organismo fiscal. Los municipios, por ello, se limitaron a participar en las incidencias que promovían otro tipo de asuntos. Por ejemplo la facultad de prohibir la instalación de fábricas dentro de ciertos límites cuyo ejercicio motivó mas de algún litigio que debió ser resuelto por los Tribunales. Así, una sentencia de la Exma. Corte Suprema se refirió a esta facultad a través de las siguientes consideraciones:

"Que está de manifiesto que la atribución referida, otorgada a los municipios, tiene por objeto que las poblaciones se vean libres de causas de infección que hagan peligrar la salud de sus habitantes y, dado este fin, no se divisa por qué habría facultad para prohibir los establecimientos insalubres en una parte de la ciudad y nó en otra. Que por el mismo motivo no tendría explicación razonable que la ley hubiera autorizado a los cabildos para alejar del centro de las poblaciones los establecimientos insalubres para relegarlos a los puntos exéncricos que requieren de una vigilancia especial en materia de higiene, ya que en ellos es comun y frecuente que se acumulen mas elementos de insalubridad". Sin embargo, de tan sensatas reflexiones, la Corte debió reconocer la facultad municipal y sancionar la medida dictada por ésta<sup>6</sup>.

Pensamos que mucha mayor importancia tuvo la división del país en comunas, proceso que se dió a partir del mismo año 1891. Antes de la dictación la ley de la "comuna autónoma", existían municipios solo en ciertas poblaciones urbanizadas. En cambio, a partir de diciembre de dicho año, todo el territorio del país, tanto urbano como rural, fué dividido en comunas en cada una de las cuales se estableció una municipalidad. Ello tuvo particular importancia en los sectores alejados del centro urbano, o en las periferias urbanas hasta las cuales, como lo hemos visto, no llegaba la acción de estos organismos. Por ejemplo, y en el caso de Santiago y su territorio administrativo, existían desde antiguo el cabildo de Santiago y el de San Bernardo. Fuera de éstos y antes de 1891, no había ningún otro. En cambio, a partir de esta fecha y hasta 1918, fueron establecidos los siguientes: Renca, Nuñoa y Maipú en 22 de diciembre de 1891; La Granja y Puente Alto en 18 de noviembre de 1892; San Miguel en 18 de agosto de 1896; Providencia y Barrancas (hoy Pudahuel) en 25 de febrero de 1897; La Florida en 29 de noviembre de 1899; Las Condes en 23 de agosto de 1901 y, mas tardíamente, Quinta Normal en 22 de junio de 1915. Fuera de este período, se crearon La Cisterna en 30 de mayo de 1925 y Conchalí en 30 de diciembre de 1927.

<sup>6</sup>Sentencia n° 1256, Gaceta de 1899, tomo II, en: Agustín Correa Bravo, op. cit. Pp. 178 y ss.

Estas creaciones político-administrativas, obedecían a varias tendencias. Nos parece que una de ellas era el reconocimiento implícito de que la población estaba aumentando y que no era posible que los nuevos centros que iban formándose tuvieran su centro administrativo en algún lugar muy alejado. Así ocurrió y se dijo con motivo de la creación de la comuna de San Miguel en 1896: "que existe allí (San Miguel) un centro considerable de población, muy apartado de la cabecera del municipio (Ñuñoa) y adonde se hace sentir con dificultad la acción de éste". Las mismas razones se daban al año siguiente al crearse la comuna de Providencia: que el territorio rural conocido como Providencia se encontraba a considerable distancia de la cabecera de la comuna que era Ñuñoa; que dicho territorio tenía una población numerosa y renta suficiente, así como centros importantes de población adecuados para cabecera de la nueva comuna. El resultado directo, a nuestro juicio, era dar un impulso al crecimiento de la ciudad ya que el nuevo organismo comunal tendía a la urbanización del territorio o de una parte de él, acelerando su crecimiento. Los tres casos citados: Ñuñoa, Providencia y San Miguel, ilustran perfectamente esta tesis, puesto que ya hacia el año 1900, muy poco después de creados, tenían comunicación tranviaria con la ciudad de Santiago a través de avenidas "ad hoc"; en todos ellos habían surgido poblaciones como lo demuestran los planos de la época, y en los tres se había realizado una labor urbanizadora que antes no conocieron y que les iba haciendo perder su condición rural, al menos en torno a los centros de población más destacados. Pensamos, por lo tanto, que la creación de un municipio dentro de una comuna y de un territorio comunal previamente establecido y vecino de otro centro urbano, era un incentivo a la urbanización y aceleraba un proceso urbanizador dentro de sus límites. Ello se ve claramente en Ñuñoa y Providencia donde los alcaldes que entonces tomaron la dirección de la comuna, generalmente propietarios en ella, iniciaron procesos de subdivisión de sus predios creando nuevos barrios y poblaciones y organizando urbanización muy vastas que cambiaron la faz de aquellos territorios en muy pocos años.

Esto se entiende si observamos que la existencia de un organismo municipal hacía más fácil obtener la llegada de ciertos servicios y realizar los trámites propios de la urbanización de terrenos a la vez que ordenar y coordinar la construcción de viviendas y poblaciones. Por lo tanto la creación de una nueva comuna era causa de la extensión de la ciudad hacia aquellos territorios, como también en otros casos este acto administrativo era muchas veces el resultado de un proceso de urbanización previo que hacía indispensable la creación de una comuna como ocurrió con La Cisterna en 1925, Conchalí en 1927 y La Reina en 1961.

Pero la circunstancia de haberse creado todos los organismos que se han citado, no vino a significar una solución, ni siquiera parcial a los problemas que hemos esbozado en páginas anteriores. Todo lo contrario, el período 1891 a 1918 significó, por la fuerte expansión urbana, un agravamiento de las malas condiciones de vida para los sectores populares que habitaban las grandes ciudades chilenas.

Especialmente las condiciones sanitarias de Santiago que hicieron exclamar a un contemporáneo: "No creemos que exista hoy en el mundo una aglomeración humana que se halle en condiciones más horribles que las que hoy atraviesa la capital de Chile. Solo la paciencia y el hábito de vivir en la mugre, el lodo, la infección hace que soportemos el actual estado de cosas"<sup>7</sup>.

La investigadora María Elena Langdon nos indica que la construcción de la primera red subterránea de distribución del agua potable en Santiago se inició en la década de 1890 y se terminó en diciembre de 1909. Ya habíamos visto antes la lentitud con que iba siendo aumentada el área de distribución de este elemento. Ahora, sin embargo, la salud se enfrentaba con otro tipo de problemas. Datos de la primera década del siglo XX nos informa que en 1910 la producción diaria de agua no bastaba para cubrir el consumo de aquella parte de la población que formalmente gozaba de este servicio. Pese a la incorporación de la Laguna Negra como fuente que venía a aumentar la producción de agua, el déficit se mantuvo especialmente en lo que tocaba a los sectores populares, de modo que en los suburbios santiaguinos continuaba consumiéndose el agua de las acequias. Más grave todavía: se indicaba en denuncias que los distribuidores de leche, mezclaban ésta con agua también de las acequias y canales que atravesaban la población.

Lo mismo ocurría con los desagües y la evacuación de las aguas servidas y la basura. Como se sabe, hasta la construcción de la red de alcantarillado, estas aguas servidas corrían por acequias que cruzaban las diversas manzanas de la ciudad, agua que provenía del río Mapocho y que terminaba vaciándose en los canales de regadío o en el zanjón de la Aguada. Una denuncia hecha en el año 1904 decía que la "mayor parte de ellas (las acequias) corren a tajo abierto en el cruce de las calles y en este estado entran también en algunos conventillos donde las infectas e inmundas aguas sirven de juguete o entretenimiento a centenares de niños vecinos de esos lugares y sobre todo en verano, cuando debido a los continuos tacos se desbordan...bañando las calles, los conventillos y las piezas de éstos"<sup>8</sup>. Esta situación era general a gran parte de la ciudad y solo comenzó a modificarse cuando se construyó el alcantarillado que vino a concluirse en el año 1910, aunque tal como ocurriera cuarenta años antes con el agua potable, solo comenzó a servir a algunos contados sectores céntricos. En 1911, solo cuatro mil casas de dicho sector estaban conectadas con este servicio, mientras los arrabales mantenían todavía en 1918 las anteriores condiciones.

Por lo que toca a la extracción de basuras, el sistema era también muy primitivo y normalmente se las arrojaba en las mismas acequias o se las quemaba infectando así el aire. En cuanto a las que se depositaban en algún tiesto en la puerta de calle de las casas en espera a que fuesen recogidas, eran primero revisadas por los mendigos y por los perros los cuales muchas veces la dejaban esparcida por toda la calle. Igual problema era el constituido por los

<sup>7</sup>*Mercurio de Santiago* 28-7-1910, cit. por María Elena Langdon: *Condiciones de higiene pública en Santiago hacia 1910*. Mimeo, 1982.

<sup>8</sup>*Mercurio de Santiago*, 27-2-1904. Citado por Langdon, op cit.

botaderos de basura, uno de los cuales quedaba a orillas del río Mapocho entre las calles Manuel Rodríguez y Cueto en el barrio Yungay hasta donde llegaban los pobres de la ciudad a buscar cosas para comer y para vender de lo cual quedan varios testimonios gráficos publicados en Zig Zag en 1905. La instalación de hornos incineradores desde 1899 no fué tampoco una solución a este problema porque no evitó la llegada de personas hasta los botaderos ni tuvo capacidad suficiente como para incinerar toda la basura que ya producía la ciudad.

Todos estos problemas estaban insertos y se agravaban en el marco de la vivienda y de los barrios populares. Para la mayoría de los pobres de la ciudad la vivienda normal era el conventillo y los cuartos redondos, aunque había muchos que habitaban en rancheríos esparcidos por los alrededores del sector urbano. Un autor ha definido al conventillo como "una reunión de cuartos redondos alineados a lo largo de una calle entre dos hileras de piezas y un patio angosto que sirve de espacio común"<sup>9</sup>. Su número era muy alto y albergaba a una parte considerable de la población de Santiago. En 1909 existían en dicha ciudad. 1.251 conventillos con 17.314 piezas y 72.076 habitantes<sup>10</sup>.

Como resultado de lo anterior, todas las epidemias que mencionábamos a propósito del primer período, se mantuvieron con toda su virulencia durante el que estamos ahora tratando. Así, entre 1890 y 1893 las fuentes indican que la viruela permaneció en Santiago en forma irreducible haciendo un promedio de dos a tres víctimas diarias entre quienes recurrían a los lazaretos respectivos. Luego de unos años en que la incidencia bajó, en 1905 había reaparecido en forma muy violenta manteniéndose una mortalidad del 50% de los ingresados a los lazaretos. La epidemia se repitió en 1909, 1911 y 1913, año en que afectó todos los sectores de la ciudad excepto la zona céntrica, sufriendo un 51% de muertes entre los que recurrieron a los auxilios del lazareto. Sin embargo, hacia fines de esta década, aparece una disminución de la incidencia de esta enfermedad y ya en 1920 no se registran muertes por esta causa.

La fiebre tifoidea era otra de las enfermedades endémicas en Santiago durante casi todo el siglo XIX. Sin embargo, a fines del siglo no aparece registrada y solo en 1907 en Valparaíso, se encuentra nuevamente en forma de epidemia. Mucho más grave fué la famosa epidemia de tifus exantemático que apareció en forma muy grave en Santiago en 1919 y sobre la cual un médico opinó en la forma siguiente: "La aparición y propagación de la epidemia se ha efectuado electivamente en la clase social popular; se comprende porque el tifus exantemático tiene como único transmisor los parásitos del cuerpo humano: los piojos...de ahí que la enfermedad no se extienda en todas las clases sociales con igual intensidad. Sus brotes y focos se explican fácilmente en nuestro pueblo dado sus hábitos de desaseo, la promiscuidad en que viven, sus costumbres cuasi-nómades, etc."<sup>11</sup>.

<sup>9</sup>ISABEL TORRES: *Los conventillos de Santiago y su efecto en la calidad de vida. 1910-1930*. Mimeo, 1982.

<sup>10</sup>*Anuario estadística de 1910*.

<sup>11</sup>Citado por MARÍA ELENA LANGDON: op cit. Todas las referencias que hemos hecho a las epidemias que asolaron Santiago en aquellos años, han sido obtenidos de este trabajo.



Este período, en lo relativo a la calidad de la vida y el medio ambiente, parece ser una prolongación y un agravamiento de las condiciones relatadas en el período anterior. Sin embargo, durante el término que transcurre entre 1913 y 1940, que veremos a continuación, se observará un mejoramiento de esta situación y un alivio, cuyos antecedentes y características referiremos en los párrafos que siguen.

### *Tercera fase: 1918-1940*

Aunque nos hemos referido en las páginas anteriores a las razones que motivaron la elección de las fechas de inicio y término de este sub período, diremos todavía algunas palabras sobre este tema.

En primer lugar, los datos de la historia política. El 3 de marzo de 1918 tuvieron lugar las elecciones parlamentarias y en ella obtuvieron el triunfo la Alianza Liberal compuesta por radicales, demócratas y liberales con un programa avanzado en materia de reformas sociales y con personalidades de la clase media que ingresaron al parlamento. Su jefe era Arturo Alessandri que fué designado ministro del interior de acuerdo al sistema parlamentario que entonces regía y aunque permaneció pocos meses en su cargo, logró impulsar algunas acciones y pudo comenzar también a preparar su campaña presidencial que lo llevaría al triunfo en 1920. El 9 de junio de 1918 falleció el arzobispo de Santiago Juan Ignacio González Eyzaguirre y el gobierno patrocinó como sucesor al pbro. Crescente Errázuriz, muy resistido por los sectores conservadores debido a sus ideas avanzadas. Pese a las resistencias, Errázuriz fué consagrado arzobispo de Santiago en la iglesia Catedral el día 12 de enero de 1919 abriendo una nueva era en las relaciones entre la Iglesia y el Estado que culminarían con la separación de ambas en 1925, y a la vez inclinando a la iglesia chilena a una intervención más activa y directa en la solución de los problemas sociales. Estos sucesos marcan, sin lugar a dudas, un hito histórico muy importante y así lo han reconocido los que se han referido al tema.

En segundo lugar, el término de la guerra mundial en 1918 significó para Chile la caída de las exportaciones de salitre, su principal producto para el comercio exterior. Desde casi tres millones de toneladas en 1917 a poco menos de un millón en 1919, y desde 307 millones de pesos en 1917 a poco más de 83 millones en 1919. Esto trajo una grave cesantía que impulsó hacia la ciudad de Santiago a miles de desocupados que provocaron una de las mas grandes migraciones del siglo en nuestro país. A la vez, se produjo un gran encarecimiento de los artículos de primera necesidad y de los arriendos. Según la Oficina del Trabajo, entre 1913 y 1920 la inflación fué de un 68%, y entre 1921 y 1924 (agosto) de 95%<sup>12</sup>, todo lo cual significaba que en 1924 y con un ingreso no reajustado como ocurrió a muchos sectores, solo se podía comprar la mitad de los bienes que se podían adquirir en 1913. La Federación Obrera de Chile, frente

<sup>12</sup>MILLAR, RENÉ: "Significado y antecedentes del movimiento militar de 1924. En *Revista Historia* n° 11, págs. 45 y 66.

a esta situación, creó un comité con el significativo nombre de Asamblea Obrera de Alimentación Nacional a fin de luchar por el abaratamiento de las subsistencias, el cual el 30 de noviembre de 1918 realizó una imponente manifestación entregando al gobierno un pliego de peticiones.

En cuanto a los arriendos, la situación se había ido agravando paulatinamente, afectando en especial a los sectores más modestos que habitaban los conventillos, cités y casas subdivididas, donde la especulación alcanzó niveles increíbles. Esta situación llegó a hacer crisis en el año 1925 en que los arrendatarios modestos del país suspendieron el pago de los alquileres durante seis meses como protesta por el alza de éstos. El gobierno promulgó un decreto ley sobre arriendos dando la razón a los huelguistas, rebajando en un 50% las rentas de arrendamiento de las viviendas estimadas insalubres y mientras no fuesen reparadas. Sobre estas materias tenían competencia los llamados "Tribunales de la Vivienda" que habrían de conocer y fallar los procesos que ocasionara dicha ley<sup>13</sup>.

Relacionado con lo anterior, debemos recalcar que pudo notarse desde 1918 un progresivo aumento de la agitación social lo cual se tradujo en un mayor número de huelgas. El gobierno respondió dictando la ley de residencia que fué promulgada el 12 de diciembre de 1918 y la cual facultó a las autoridades para actuar drásticamente contra los extranjeros acusados de provocar agitación entre los obreros y a todos los que auspiciaran ideas "perniciosas, inmorales o contrarias a la seguridad interior del Estado". A raíz de estas facultades y del uso de ellas se hizo, se acusó al gobierno de la muerte de algunos extranjeros que habían sido procesados. Sin embargo, esta ley no aplacó los ánimos. Todo lo contrario, algunas huelgas como la provocada a partir del 23 de febrero de 1919 por los obreros de la Sociedad Explotadora de la Tierra del Fuego, adquirieron caracteres de violencia inusitada. De igual gravedad fueron los sucesos de San Gregorio en febrero de 1921 que causaron muchos muertos y heridos.

Todos estos acontecimientos, prolongados en el tiempo, inauguraron sin embargo una serie de reformas muy profundas en la legislación chilena que cambiaron en buena medida las condiciones en que se desarrollaba la vida y la labor de una parte de las clases bajas. Las leyes sociales de 1925, el Código del Trabajo de 1931 y otras leyes dictadas en la década de 1930, impulsaron cambios notables en la sociedad chilena. A fines de nuestro período, se inició una nueva fase bajo el patrocinio de la alianza política llamada Frente Popular, triunfante en las elecciones de 1938 y que abrió una etapa de consolidación de las reformas realizadas e inició una fase donde habría de predominar un impulso industrializador fomentado por la CORFO creada en 1939.

Durante esta etapa también, todos estos cambios repercutieron en la estructura y forma de la ciudad de Santiago. Esta había continuado creciendo aceleradamente y los 333.000 habitantes que tenía según el censo de 1907, aumentaron a 507.000 en 1920 y a 696.000 en 1930 para llegar al millón de habitantes a finales de nuestro período. El desarrollo urbano había adquirido así nuevas dimensiones,

<sup>13</sup>ESPINOZA, VICENTE: *La huelga de arriendos de 1925 en Chile*. Mimeo. 1982.

y ya en 1920 la ciudad incorporaba extensos terrenos a su trazado como ocurrió con el sector oriente.

Un artículo periodístico decía que los barrios del sector oriente de la ciudad habían recibido en los últimos diez años una población enorme. Y agregaba: "Todo el mundo quiere vivir en Ñuñoa, en Providencia, en Los Leones, en Pedro de Valdivia, en las avenidas que unen Providencia con Irarrázaval. Por entre las antiguas quintas muy extensas, se abren nuevas calles. Miles de chalets se alzan por todas partes. Brotan como hongos después de la primera lluvia centenares de casitas, todas iguales, a veces hermosas, generalmente feas"<sup>14</sup>.

Sin embargo, la ciudad de Santiago, pese a estos favorables auspicios, había progresado muy poco en relación al diagnóstico que hicimos para la fase anterior. Es efectivo que después del centenario de la Independencia celebrado en 1910, luego de inaugurarse obras importantes tales como el palacio de los Tribunales de Justicia, la Biblioteca Nacional, el Museo de Bellas Artes o el parque Forestal, muy poco era lo que se había hecho. No obstante, a fines de la década de los años 1920, se inició una nueva remodelación de Santiago, esta vez en muy determinados sectores de ella. Así, el centro administrativo y comercial comenzó a ver aparecer nuevos y elegantes edificios, cines modernos, galerías comerciales espaciosas y hasta edificios con escalas mecánicas. Igualmente, la construcción del llamado Barrio Cívico significó la desaparición de manzanas enteras de viejos edificios y su sustitución por nuevas plazas y altas construcciones que se dedicaron a los nuevos ministerios y a reparticiones públicas recién creadas como la Contraloría General de la República. La acción reformadora emprendida por Karl Brunner entre los años 1928 y 1932, también logró algunos frutos de interés tanto en el plano regulador de la ciudad como en la adopción de criterios modernos en el trazado de avenidas y otros lugares públicos. Y evidentemente, el crecimiento de la ciudad hacia el oriente, ya reseñado, significó un aporte de embellecimiento muy notable e importante.

Pero por otro lado, continuaban muchos de los problemas que incidían en el medio ambiente, algunos heredados de la etapa anterior y otros nuevos. La aparición de las barriadas "callampas" que sustituyeron al conventillo como clásica vivienda popular, fué uno de los nuevos problemas que aparecen en esta etapa. Algunas denuncias formuladas en los diarios, nos recuerdan, también, los viejos problemas. En la calle Santiago Concha se arrojaba guano y otras basuras y desperdicios desde un cuartel que había por los alrededores; la ex calle Andrés Bello servía de botadero de las basuras de miles de cuartuchos húmedos, de pequeños y sucios negocios en los cuales se vendían comestibles en las peores condiciones de desaseo, y de algunas cocinerías y despachos que eran un verdadero peligro porque repartían infecciones por todo el barrio. Nuevas denuncias nos informaban que en la avenida Mirador a una cuadra de la calle Antofagasta, había un botadero de basuras que se había constituido en foco de infección y malos olores. A ellas se añadían denuncias de falta de agua

<sup>14</sup>El Mercurio de Santiago, 6 de enero de 1931.

potable en muchos cités y conventillos. Un artículo del año 1918 nos decía que en un barrio tan extenso como el que existía desde la calle Arturo Prat hacia el oriente y desde avenida Matta hacia el sur, aun se evacuaban las aguas servidas por el procedimiento de las acequias, agravándose el caso con la circunstancia de que el agua corría muy pocas veces y en intervalos de tiempo muy espaciados conservándose en consecuencia todos los desperdicios y los excrementos durante largo tiempo<sup>15</sup>.

### ALGUNAS CONSIDERACIONES DE TIPO METODOLOGICO

Sin duda que la mayor dificultad que ha debido enfrentar esta investigación ha sido la constituida por los problemas que presenta el método, las técnicas y las fuentes que habrán de usarse para llevarla a su fin. Hasta ahora el tema de nuestro estudio no ha sido favorito de los historiadores, por lo cual no tenemos referencias secundarias a las cuales hacer alusión, ni han sido desarrolladas técnicas suficientes para tratarlo en forma acabada y de las cuales pudiésemos echar mano. Ello se explica, en gran parte, debido a que el tratamiento sistemático del ambiente es de muy reciente data —1970 adelante— aun cuando los problemas que suscita el medio surgen con la aparición del primer ser humano sobre la tierra.

Por tal motivo hemos debido formular una metodología propia, desde la selección de las fuentes hasta las técnicas necesarias para la medición y análisis de los datos. En todo caso, han sido de gran utilidad los resultados de algunas investigaciones realizadas en los últimos años por el Instituto de Planificación del Desarrollo Urbano de la Universidad Católica de Chile, que han permitido contar con ciertas elaboraciones teóricas y variables e indicadores de calidad ambiental urbana que, aunque referidas al tiempo presente, constituyen una base científica desde la cual partir<sup>16</sup>.

Además de las anteriores, hemos tropezado con otras dificultades. Nos referimos a que los problemas que hoy llamamos del ambiente y de la calidad de la vida no fueron vistos o conceptualizados como tales por sus contemporáneos. En realidad, para los hombres de 1870, 1910 e incluso 1940, las inquietudes relativas a algunos de los aspectos que conforman el medio eran parte sustancial de su vivir cotidiano, tales como la higiene en un comienzo y la vivienda

<sup>15</sup>Mercurio de Santiago, 9-11-1918 pág. 16.

<sup>16</sup>Patricio Gross et. al.: *Diseño de Indicadores para medir la calidad del medio ambiente físico en el Área Metropolitana de Santiago y su aplicación a nivel comunal* D.T. N° 102. Instituto de Planificación del Desarrollo Urbano. Universidad Católica de Chile. 1977.

Patricio Gross, et. al. *Formulación de las bases de un modelo de gestión ambiental para áreas deterioradas de Santiago. Resultados de encuestas: Percepción de problemas del medio ambiente físico* D.T. N° 108, Instituto de Planificación del Desarrollo Urbano, Universidad Católica de Chile, 1978.

Patricio Gross, Francisco Otava: *Investigación Delphi para el Medio Ambiente* Revista C.A. N° 20, Santiago de Chile, 1978.

Patricio Gross, Humberto Molina: *Bases de un Modelo de Gestión Ambiental* Revista EURE, vol. VII, octubre 1980, N° 19, Santiago de Chile.

después. Pero, en la medida que esos problemas no eran apreciados por los actores en el tiempo de su ocurrencia, en cuanto conjunto interrelacionado y coherente causando determinados efectos, al hablar de ellos no lo hicieron en la forma explícita con que nosotros quisiéramos poder tratarlos. Tendrán, por lo tanto, un enfoque parcial que habrá cambiado en forma notable la realidad de la calidad ambiental urbana de su época. Y que decir de la pérdida de testimonios concretos que pudieron ser muy valiosos.

A las restricciones anteriores se agrega el hecho de que la calidad de vida de un grupo social depende de la dinámica de la satisfacción-insatisfacción de sus expectativas, basada fundamentalmente en valores éticos mediante los cuales se asignan prioridades a cada necesidad y a cada tipo de satisfactor con el que se le quiere dar respuesta. Así, el concepto de calidad es eminentemente existencial, en que los factores subjetivos deben tratar de ser evaluados y objetivizados.

"La actitud de las personas ante el medio ambiente, está condicionada por una serie de factores sociales, económicos, culturales e históricos". "Existen razones para pensar que la percepción ambiental es función de variables sociales (niveles de ingresos y de educación y la forma de ocupación) y también del tipo de asentamiento que acomoda a la comunidad humana". No parece posible, por lo tanto, hablar de habitat en términos abstractos. Ningún indicador de calidad del medio que pueda marginarse, podrá reflejar situaciones globales. Mal podría hablarse, por lo tanto, de un medio ambiente nacional, y menos todavía latinoamericano. Aún dentro de las áreas urbanas, los barrios residenciales y los conjuntos de viviendas precarios representan formas muy diferentes de habitat"<sup>17</sup>.

Habrà, pues, que ingeniarse para interpretar los juicios subjetivos y para encontrar aquellas alusiones indirectas, esos testimonios implícitos y escondidos entre los pliegues de otros sucesos. Así, una epidemia violenta, un acto administrativo que modifica el rumbo del desarrollo de un sector de la ciudad, una discusión parlamentaria o un debate de prensa sobre la vivienda, el alcantarillado, el agua potable, el transporte u otra variable de interés, una fotografía de algún sector urbano deteriorado (testimonio muy escaso por desgracia), serán certificados indirectos que pueden ir sumando antecedentes para proseguir esta exploración.

La mayoría de los antecedentes anteriores suelen aparecer en la prensa, tanto diaria como semanal o mensual. Por lo tanto habremos de elegir épocas (y esto es una limitación) en que la prensa escrita haya gozado de irrestricta libertad y respeto, situación que no siempre es la que suele darse en los países y en especial los latinoamericanos. En nuestro caso, esta limitación aparece claramente entre los años 1927 y 1931, en que el régimen del presidente Carlos Ibáñez impuso limitaciones muy fuertes a dicha libertad por lo cual deberemos

<sup>17</sup>CEPAL, "El medio ambiente en América Latina", marzo 1976 citado por Patricio Gross et. al., en "Diseño de Indicadores para Medir la Calidad del Medio Ambiente Físico en el Area Metropolitana de Santiago y su Aplicación a nivel Comunal" op. cit. p. 13.

ir a buscar en otras fuentes. En todo caso, entre los años 1870 y 1940, afortunadamente, los cuatro años recién mencionados constituyen sólo el 5,7% del total del período que hemos escogido.

Asimismo, han sido muy útiles las publicaciones especializadas y los informes de funcionarios responsables de la atención de algunos problemas derivados de la calidad ambiental urbana. En nuestro medio contamos con gran abundancia de esta clase de fuentes, pudiendo mencionar, entre otros, el Anuario Estadístico, la Revista Médica y la Revista Higiene, todas las cuales abarcan el período que comprende nuestra investigación. Igualmente el Boletín de la Oficina del Trabajo cuyo primer número apareció en 1911 y la Revista de la Habitación que lo fue en 1920.

También se cuenta con abundante testimonio fotográfico puesto que en nuestro país las técnicas de la fotografía fueron introducidas en 1850. Ya desde 1870 existen numerosas fotografías de diversos lugares públicos de Santiago, parques, casas particulares e incluso interiores de edificios. Lo que no abunda, en cambio, son vistas de barrios marginales, sectores populares o industriales que son apartados de los álbumes turísticos precisamente por el carácter que tiene y los cuales ni siquiera en los planos de la época fueron presentados con mucho detalle. De menor calidad y cantidad son las películas en que aparecen aspectos de la vida urbana: sólo dos o tres para la década de 1920 y otras tantas para la década siguiente. En todo caso, este material nos parece hoy imprescindible para hacer el análisis del resto de las fuentes y es así como, aprovechando algunos aciertos fotográficos de los periodistas de la época, hemos podido hacernos una idea más precisa de lo que fueron las condiciones de vida de los sectores más humildes de la ciudad. Ni la retórica de Vicuña Mackenna cuando hablaba de los "potreros de la muerte" puede reemplazar a algunas extraordinarias fotografías de los basurales de Santiago en 1905 invadidos por hombres, mujeres y niños que buscaban restos para comer y para vender. Lo mismo podemos decir de la excelente película chilena filmada en 1928 y que se tituló "El corazón de una nación", donde se muestra la actividad febril de los barrios industriales y el tráfico del sector comercial céntrico, ya invadido por automóviles y peatones, mientras en algunas manzanas se elevaban edificios de gran altura y tamaño. La ventaja de la fotografía radica, a nuestro juicio, en que es posible reconstituir la escena de la vida social o económica y especialmente urbana, de una manera absolutamente fidedigna, de tal modo que los datos escritos encuentran una mejor coherencia dentro del conjunto. El observar a los actores moviéndose o, al menos, insertados en su ambiente, significa que el dato cobra una dimensión mucho mayor de la que alcanzaría observado en un aislado documento escrito. El historiador siempre ha buscado la imagen para completar o complementar sus obras. Por tal razón hemos aprovechado los muy completos archivos fotográficos de la Universidad de Chile, del Museo Histórico Nacional, colecciones privadas y otras fuentes, así como hemos tratado de reproducir las fotografías que aparecieron en periódicos y revistas, hasta reunir una colección muy amplia y variada.

Otra vertiente importante la constituye la novelística de la época que, aun-

que se construye sobre una trama de ficción, su contexto físico y social descubre una serie de manifestaciones del entorno que nos parecen de la mayor utilidad para los objetivos del trabajo. Novelas tales como "Casa Grande", "Juana Lucero", "El Roto", constituyen testimonios de gran valor para la reconstrucción de ciertos hábitat del período que nos preocupa.

Pero antes de iniciar la búsqueda de los datos, convinimos en la necesidad de precisar algunas definiciones operacionales respecto al concepto de medio ambiente que sirviesen a la vez de marco teórico para el desarrollo de la investigación.

El medio ambiente, en su acepción más amplia, involucra a todo aquello que rodea a un elemento considerado como centro de atención. Puede entenderse como un conjunto que tiene componentes abióticos —elementos inertes— y bióticos —los seres vivos—, estrechamente interrelacionados entre sí a través de un determinado equilibrio ecológico, y que es lo que se conoce como un ecosistema.

El sistema de sustentación natural parece modificado en diverso grado por las actividades humanas; en este caso, el medio ambiente es la suma de los factores especiales, físico-químicos, biológicos y psico-sociales que componen el entorno del hombre y que ejercen influencia sobre el bienestar del individuo y de la comunidad.

A partir de esta concepción y considerando como centro de atención al hombre, se puede estructurar la noción de calidad de vida, entendiendo ésta como la posibilidad y grado que un grupo social tiene de satisfacer las necesidades humanas elementales que responden a los valores de tener, y ser, utilizando los recursos de su ambiente, ya sea adaptado, natural y/o social.

Podemos aceptar como supuestos básicos, la existencia de dos grandes medios que posibilitan la existencia humana y su desarrollo: el medio ambiente y el medio ambiente social. El primero aporta los recursos para la existencia en términos de materias primas, energía, aire, agua, suelo, etc., y tiene sus propios ciclos ecológicos de transformación natural. El segundo, que aporta la población con sus necesidades, aspiraciones, organización, estructuras socio-económicas, administrativas y culturales, interviene en el medio natural para satisfacer sus demandas y construir su hábitat humano.

Este proceso de intervención del medio ambiente social en el medio ambiente natural, denominado proceso productivo de bienes y servicios, genera una cantidad de subprocesos metabólicos físicos que alteran la naturaleza, constituyendo el medio ambiente adaptado. El medio ambiente social desencadena una serie de procesos de gestión y administración que sustentan o corrigen el medio adaptado de acuerdo a la visión que la sociedad tiene del desarrollo y a su percepción y evaluación de los problemas producidos.

Para la generación de bienes y servicios, los agentes socioeconómicos del medio social extraen del ambiente natural los recursos necesarios para el proceso productivo y eliminan desechos que vuelven a la naturaleza, generalmente en formas polutantes del aire, agua y suelo. Por otra parte, también se produce un cierto deterioro ambiental natural en el subproceso extractivo del

recurso en forma de heridas ecológicas (erosión, agotamiento de suelos, de recursos renovables, etc.).

Los productos obtenidos y los servicios generados pasan a la etapa de consumo de la población la que, a su vez, en esa acción requiere de ciertos recursos del medio natural. Posteriormente, igual que en el proceso de producción, revierten sobre el medio ambiente natural los desechos de su propio metabolismo.

Tanto la información relativa a los impactos ambientales inducidos por las actividades del proceso productivo de bienes y servicios y aquella referida al deterioro del habitat urbano propiamente tal, como las evaluaciones y acciones consecuentes emitidas por el control social, producen en el medio social una reacción que debe expresarse en un conjunto de decisiones correctivas. Sin embargo, como es evidente, dentro de la sociedad existen distintas corrientes o líneas de pensamiento sobre la importancia, jerarquización y valorización de las distintas variables afectadas como del problema en general, según la perspectiva de intereses con que los distintos agentes sociales lo enfoquen.

Dado que la primera parte de la investigación está referida a los problemas del medio ambiente físico, el campo de acción que de allí se deduce es el del espacio tridimensional —natural y adaptado— que constituye el entorno de las acciones que realiza el hombre y que influye de muchas maneras sobre su vida.

Como consecuencia de lo anterior, el concepto fue delimitado en términos de medio ambiente físico, entendiéndose por ello el conjunto de componentes físicos —naturales o artificiales— existentes en un territorio habitado o habitable por el hombre y con el cual se relacionan las actividades que desarrolla el grupo humano.

La noción anterior define, pues, el medio físico como un sustrato territorial relacionado con el grupo habitante y por lo mismo se consideran problemas ambientales aquellos que derivan de conflictos entre las necesidades de la comunidad y el ambiente físico, el que comprende los recursos y el paisaje natural (biósfera) y la infraestructura y los servicios (tecnósfera).

En consideración a los puntos de vista señalados, en el medio ambiente físico aparecen dos componentes básicos:

- El espacio natural, como el estado inicial de los componentes de un cierto territorio, no aportados ni modificados significativamente por el hombre y que por lo mismo se encuentran todavía como recursos no utilizados; y
- Las transformaciones físicas, producto de la acción humana, que modifican la configuración del sustrato natural. Esta acción puede ser de tipo destructivo o constructivo, pudiéndose llegar en este último caso hasta la creación de un medio físico artificial totalmente nuevo.

Desde este enfoque, el medio ambiente físico deberá entenderse entonces como un sistema espacial adaptado conformado por el subsistema natural y el conjunto de transformaciones físicas, y en cuyo interior se desenvuelve el proceso de la vida humana en sus dimensiones personales y sociales.

La calidad de un espacio adaptado depende fundamentalmente de su capa-



ciudad para albergar en condiciones biológicas, psicológicas y sociales satisfactorias la vida individual y colectiva.

En este sentido, la calidad del ambiente urbano, en términos físicos, puede ser medida en varias direcciones:

- En cuanto a la abundancia, pureza y disponibilidad de los recursos del medio ambiente: aire, agua, suelo, espacios abiertos, soleamiento, flora, fauna.
- En cuanto a la posibilidad de uso, eficiencia y seguridad de la infraestructura, la vivienda y el equipamiento.
- En cuanto al diseño, tecnología y bondad de las edificaciones.

En resumen, se trata de analizar e interpretar diferentes variables de calidad ambiental urbana, situándolas en los varios períodos que se han adoptado para enfrentar la investigación y de acuerdo con el marco teórico y metodológico que aquí se ha reseñado.

La consideración integrada de los varios aspectos que conforman el medio urbano entre 1870 y 1940 podrá ayudarnos a comprender las características y cualidades del espacio físico en que se desarrolló un período histórico de nuestro país.