

SANTA CRUZ DE LA SIERRA, UNA CIUDAD QUE BUSCA SU ESPACIO

SANTA CRUZ DE LA SIERRA, A CITY THAT SEARCH FOR ITS OWN SPACE

Mauricio Mazoni*

RESUMEN

Este texto analiza la estructura urbana de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, desde sus orígenes coloniales, con un trazado en cuadrícula, hasta la expansión producida en el S. XX. Explicando sus causas y los planes urbanísticos que ha seguido la ciudad, basados en un modelo de crecimiento radioconcéntrico.

Palabras clave: cuadrícula, modelo radioconcéntrico, anillo, unidad vecinal, sector informal.

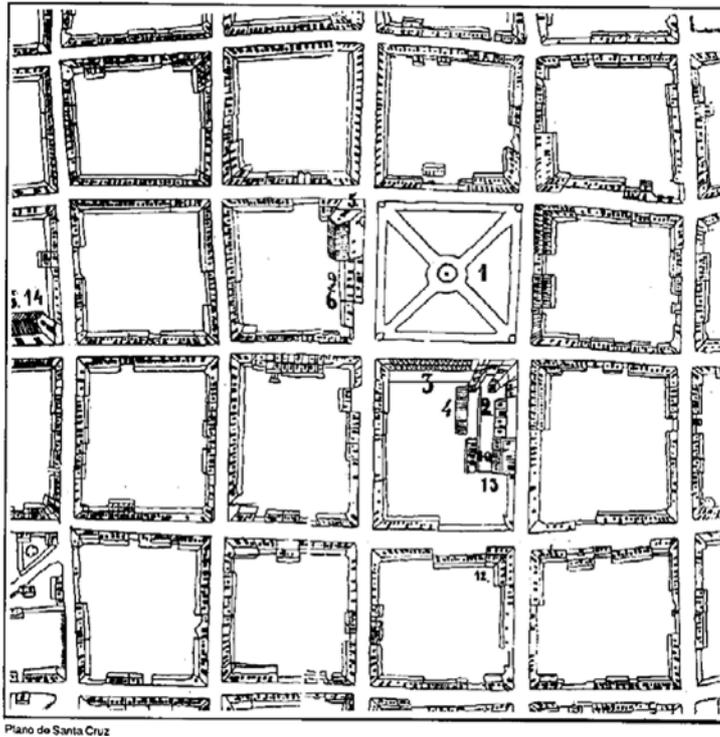
ABSTRACT

This text analyzes the urban structure of Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, from its colonial origins, with a grid plan, to the growth produced in S. XX. It explains the causes an the urban plannings, based on a radio- concentric model, that the city has followed.

Key words: grid, radio- concentric model, ring, neighbourhood unit, informal sector.

* Arquitecto Boliviano.

La ciudad de Santa Cruz de la Sierra nunca ocupó un lugar preponderante en el sistema de ciudades que la colonia fue creando, y la llegada del periodo republicano no modificó el carácter "periférico" que siempre tuvo. Prácticamente, la planta urbana de la ciudad se mantuvo invariable hasta el año 1932, o sea, una ciudad homogénea, estructurada mediante el clásico damero ortogonal-cuadrícula, sobre la extensa llanura oriental.



Plano de Santa Cruz

Antiguo plano de Santa Cruz de la Sierra

A principios de la década del '40, las potencialidades de Santa Cruz empezaron a verse como una alternativa para el desarrollo, puesto de manifiesto con el Plan Bohan. Ahora, el petróleo, la agricultura y la ganadería (del oriente), mostraron sus ventajas frente a la deteriorada economía minera (del occidente), que, a principios de 1950, tuvo uno de sus peores momentos con la caída de los precios internacionales.

Esta situación cambió después de 1952 con la "Marcha al Oriente", que es cuando la región se incorpora al mercado nacional primero, e internacional, después, debido a la construcción de la carretera que la conectó con las demás ciudades del país.

Santa Cruz, a fines de 1950, duplica su población, llegando a los 50.000 habitantes, siendo sólo el comienzo de un proceso migratorio destinado a cambiar la fisonomía de una ciudad. Es así que en el año 1959 se elabora el Plan Urbano de la empresa italo-brasilera "Techint", aprobado ocho años más tarde, en 1967, bajo

el concepto de la "ciudad jardín" de origen anglosajón, pensado para albergar y organizar a un número máximo de personas, pero que, en menos de 20 años, se vio altamente superado en su capacidad de poder contener un crecimiento poblacional acelerado que, 50 años más tarde, llega a sobrepasar el millón de habitantes.



Plano de 1906. Froilán Jordán. ANB.

Describiendo el “ambiente” tangible e intangible

Ante todo, se define el término “Ambiente” como la sumatoria de todos aquellos aspectos físicos y naturales, como, así también, todos aquellos aspectos vinculados con el quehacer del ser humano (socio-culturales, económicos, políticos, etc.).

La ciudad de Santa Cruz de la Sierra está influenciada por el carácter morfológico, climático e hidrogeológico del territorio. Se encuentra a unos 25 Km. de las últimas estribaciones de la cordillera de los Andes, a los pies de un codo que ésta forma, y frente a una desembocadura natural que fuera usada desde el tiempo de los Incas. Hacia el norte, la gradiente la incorpora al gran sistema de la cuenca amazónica. Hacia el sur, la pendiente toma contacto con la cuenca del Plata. Desde el punto de vista del clima, Santa Cruz de la Sierra está en una zona de transición entre la región húmeda y tropical norte, y por el chaco boreal al sur, de clima seco tropical.

La ciudad está a 417mts de altura SNM., con vientos dominantes cálidos del noroeste y vientos fríos del sureste durante el invierno, con una temperatura media de 25° centígrados. Las precipitaciones pluviales están en el orden de los

1100mm, lo que define a la ciudad como un ambiente de clima cálido, húmedo y buena ventilación.

Pero, estas características de “ciudad tropical” no se ven reflejadas en el diseño urbano de la misma, ya que, hasta la fecha, cuenta con muy pocos espacios abiertos diseñados y casi no existe un tratamiento paisajístico adecuado para la escala que la ciudad ha alcanzado.

Durante el periodo Republicano (del siglo XIX) se puede apreciar a la ciudad de Santa Cruz como una ciudad precaria, una ciudad en proceso de formación. Sin embargo, pese a su condición fronteriza, y frente a la imposibilidad económica de activar los agentes de cambios que permitan introducir nuevas modalidades urbanas, debió optar por el camino de la consolidación de la trama urbana cuadrícula heredada por la colonia y llenar lentamente los espacios vacíos. De esta manera, en el área central se fueron cubriendo los espacios vacíos que existían, entre vivienda y vivienda, con nuevas construcciones, y las quintas ubicadas en sus alrededores se consolidaron a través de los senderos, en forma irregular, a partir de las calles centrales.

En esta primera etapa comienza la construcción de la Catedral metropolitana (1838-1840), como primer correlato de la modernidad republicana que se intentó implementar en el país, continuando con la construcción de los principales edificios públicos de la época. En 1873, la Casa de Gobierno, en 1879 los edificios de la Universidad, la actual Casa de la Cultura y el actual Cine Palace, todos ellos frente a la plaza de armas.

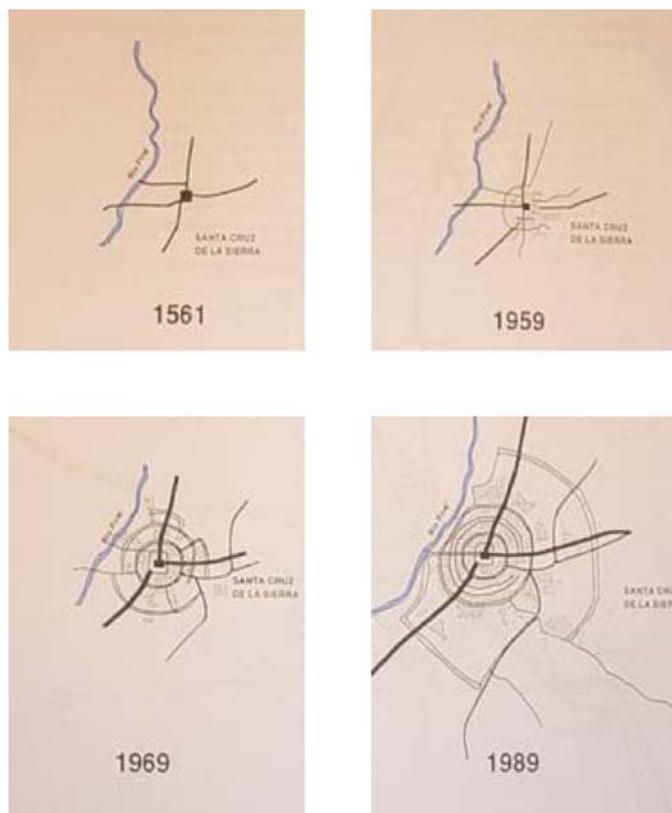
El periodo que va desde 1880 hasta 1910 fue el único gran impulso que conoció la ciudad hasta ese momento, época en que se produjo una intensa explotación de los recursos naturales, que se dio en llamar el “auge de la goma” y que duró, prácticamente, tres décadas. Pero, la caída de la goma deja a la región nuevamente en la pobreza, pues esos recursos no se invierten para crear nuevas actividades productivas. Las utilidades producidas no se transformaron en capital, sino que se derrocharon y encargaron al comercio de importaciones suntuarias o edificaciones fastuosas. Los grandes capitales amasados en ese periodo fueron a parar, directa o indirectamente, a Europa.

Todos estos hechos tienen consecuencias sociales y económicas directas en Santa Cruz. De hecho, la mayor parte de los comerciantes gomeros, y la mano de obra de las estradas gomeras, provenían de la región cruceña. Durante ese febril periodo, la actividad de la construcción en Santa Cruz se incrementó, promoviendo la modificación de los paradigmas formales de la estructuración del entorno urbano, condicionada por nuevas expectativas sociales y alternativas tecnológicas.

Las preocupaciones urbanísticas ganaron protagonismo y, en la primera década, se levantaron tres planos urbanos. En 1905 lo hizo Luciano Justiniano, mientras que Froilan Jordán diseñó dos, uno en 1906 y otro en 1908. Entre estos planos no hay mayores diferencias, salvo el cambio del escudo cruceño entre el primero y el segundo; pero sí se reconoce una ampliación de la mancha urbana en relación al Plano de 1888.

Santa Cruz de la Sierra se debate entre los efectos del auge gomero y las primeras consecuencias del estancamiento del mismo, y comienza a vivir un periodo de transición que dura, aproximadamente, dos décadas, de 1920 a 1940,

donde Bolivia siente la necesidad de expandirse hacia el Oriente, fundamentalmente, por dos hechos: la gran depresión de los años '30 y la Guerra del Chaco con la República del Paraguay. Además, la escalada de la Guerra Mundial, provocó que pocos países se pudieran considerar al margen del conflicto. Dificilmente, Bolivia, como segundo productor de estaño en esa época, podría dejar de asumir alguna posición, como consecuencia la coyuntura que favoreció un acercamiento del gobierno de los Estados Unidos con el gobierno del General Enrique Peñaranda. Así, en agosto de 1941, el Departamento de Estado de los Estados Unidos entregó al embajador de Bolivia un memorando que contenía las bases sobre las cuales ambos gobiernos podían impulsar el desarrollo económico del país.



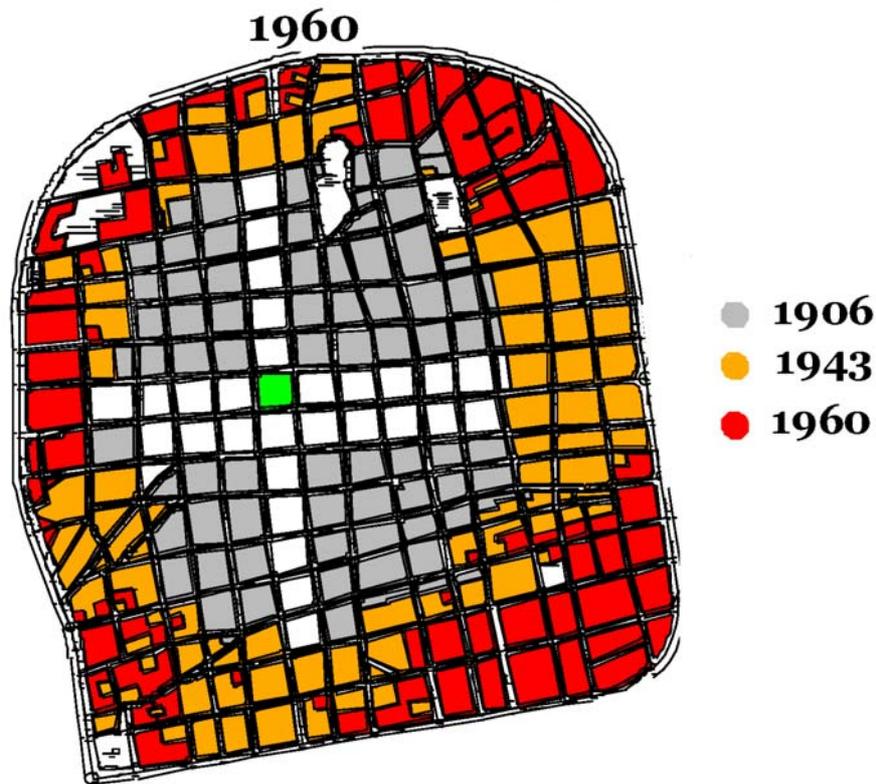
Evolución de santa Cruz de la Sierra: 1561, 1959, 1969, 1989.

Como producto de los nuevos roles asumidos por Estados Unidos, en el hemisferio Sur, Naciones Unidas definió la nueva estrategia de desarrollo para la región, que se sustentaba en mantener un cierto equilibrio social y, fundamentalmente, en la extracción de recursos naturales renovables y no renovables.

El Plan Bohan consideraba estratégica la ubicación territorial de Santa Cruz, al pertenecer a las tres principales cuencas ambientales del continente, que debía relacionarse en torno al eje triangular con Brasil y Argentina.

Esta misión extranjera del Plan Bohan, anticipó el promisorio futuro que tenía el Oriente Boliviano y recomendó que Santa Cruz encabezara la producción agropecuaria y, además, recomendaba una fuerte intervención del Estado. Se trataba de un camino alternativo frente al derrumbe del modelo económico minero monoprodutor, producido en la cuenca andina.

El Plan Bohan propuso un programa de fomento tomando como punto de partida el desarrollo de las comunicaciones a través de carreteras. Es así que propone la creación de una infraestructura vial y la conexión ferroviaria hacia Argentina y Brasil, que termina con el aislamiento secular que tenía la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. Además, propuso la implantación de un amplio programa de estímulos estatales que fomentan la expansión demográfica y económica de las provincias cruceñas, la expansión agropecuaria, la producción de hidrocarburos y la implementación de industrias procesadoras de materia prima agropecuaria y forestal, destacándose la industria azucarera, generando, a partir de 1950, que Santa Cruz entre en un ritmo extraordinariamente rápido de desarrollo.



Plano de la ciudad de Santa Cruz en 1960. Se muestra la ocupación del espacio en tres periodos.

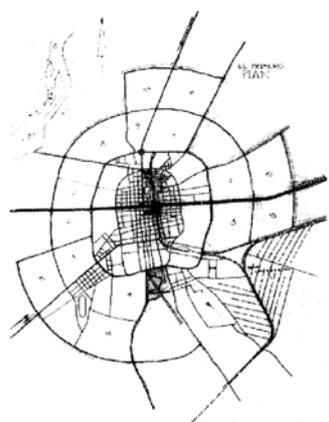
En 1957 se terminó con la obra de asfaltado de la carretera que comunicaba con la ciudad de Cochabamba, configurando, de esta manera, el eje central del país: La Paz- Cochabamba-Santa Cruz, de 960 kilómetros de camino, que ahora aproximaba a los puertos del Pacífico, concluyéndose, en 1961, el tramo de la carretera que vincula, también, a la ciudad de Santa Cruz con Montero a 59 Km. al norte.

Estas acciones, que conforman la “Marcha al Oriente”, se realizaron en el marco de una política nacional denominada de diversificación económica y de creación de un nuevo polo de desarrollo para el país, Santa Cruz.

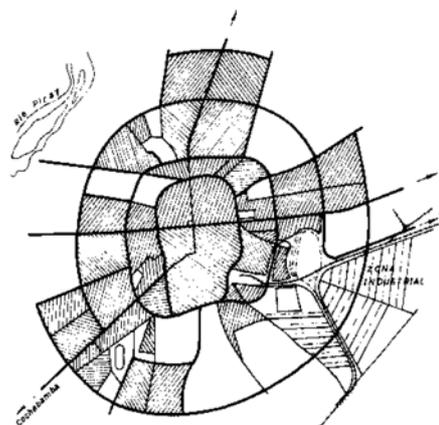
Marchando hacia la “ciudad de los Anillos”

El Plan Techint propuso, para la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, un futuro desarrollo urbano definido por una estructura de vías radio-concéntrica, insertando, en las áreas de expansión, el concepto de “Unidad Vecinal”. En ningún momento toma en cuenta el damero colonial existente, simplemente lo envuelve dentro de un primer anillo y, a partir de ahí, desarrolla el nuevo trazado.

El 19 de Junio de 1967, mediante Resolución Suprema n° 138928, se aprueban los estudios con los detalles y las variaciones hechas por el Comité de Obras Públicas, y se creó el Consejo del Plan Regulador de la Ciudad de Santa Cruz de la Sierra, con las atribuciones de fiscalizar la aplicación correcta del Plan Techint y de los trabajos complementarios, además de considerar las modificaciones y mejoras que proponga el Comité de acuerdo a las necesidades que sugieran en la ciudad.



Versión original del Plano Regulador, Philip Lohbauer, 1959.



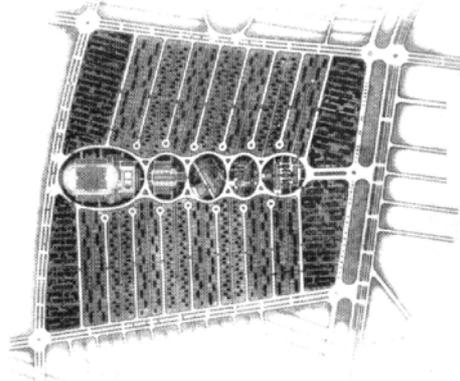
Versión original del Plano Regulador, Philip Lohbauer, 1960.

Las avenidas de circunvalación, interna y externa, fueron diseñadas con tres vías: las laterales de seis metros de ancho y la central de nueve metros. Todas separadas por camellones de cinco metros de ancho, incluyendo la circulación peatonal de un metro en los bordes. Dejando clara evidencia del nuevo rol que

tomaría el automóvil en este trazado, en desmedro de la armónica relación que el peatón llevaba con su ciudad.

El área de expansión para el ciudadano fue reestructurada, considerando lo existente y los loteamientos ya aprobados por el Comité de Obras Públicas.

Se introdujo, entonces, el concepto de Unidad Vecinal: unidades de habitación, con una zona central para el equipamiento primario que abarca, en un 60%, las necesidades de sus habitantes.

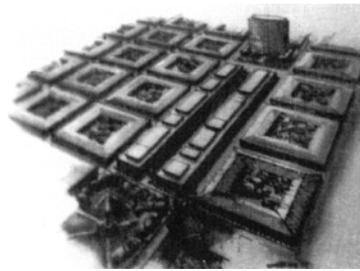


Modelo de Unidad Vecinal del Plan Techint, 1960.

Se consideró un bajo índice de ocupación (35%), con una densidad de 58 pp/h para la vivienda unifamiliar y 39 pp/h para la vivienda multifamiliar en lotes de 600 metros cuadrados. Cuarenta metros de fondo y quince metros de frente, separadas por parajes de servicio.

También, se propuso que las viviendas fueran aisladas con antejardín, ya sean apareadas, apoyadas en una o dos medianeras, todas con patio posterior.

El Plan Techint original se constituía en el segundo Plan de la ciudad y, en gran medida, reflejaba la influencia de teorías urbanas ideales de nuevas ciudades inglesas y la ciudad jardín predominante en la europea de la posguerra (1945- 1950).



Centro Cívico Monumental, Plan Techint. 1960

Era tiempo de rendirle culto a los postulados enunciados en la Carta de Atenas (1931) y principios doctrinales regidos en los Congresos Internacionales de la Arquitectura Moderna, los celebres CIAM, o sea, pasar de los enunciados

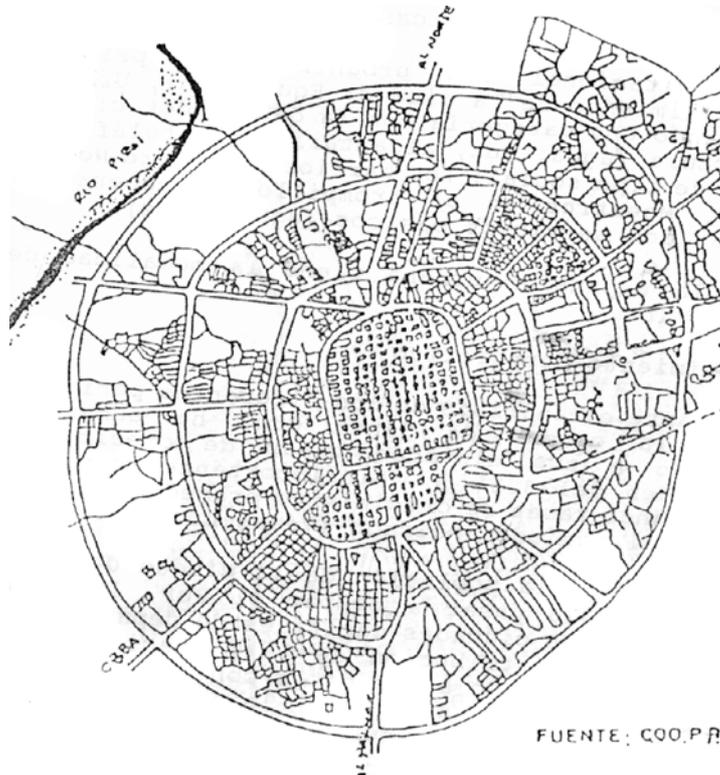
utópicos a la construcción de las nuevas ciudades capitales, como ya había sucedido con Brasilia (1957-1960), en el vecino país de Brasil, o con Chandigarh (1950-1955), en la India. Es decir, la posibilidad de construir la ciudad ideal con dos variantes en la argumentación:

1. El diseño urbano como objeto completo al detalle.
2. El Plan Regulador como técnica de control absoluto de las variables urbanas.

A pesar que transcurren 6 años, para la aprobación definitiva del Plan, en forma gradual fueron aprobados, sectorialmente, cada uno de sus componentes.

La urgencia de iniciar las obras de saneamiento urbano hace que la puesta en marcha del Plan sea inmediata, ya que, como parte de la adhesión del gobierno nacional al IV Centenario de la fundación de Santa Cruz, en 1961 es licitada y contratada la empresa que ejecuta la obra pública correspondiente a la primera etapa del nuevo sistema de agua potable y alcantarillado.

En realidad, el Plan Techint no sufre variaciones de fondo, salvo en lo que se refiere a la zona central. Las propuestas lanzadas por el Plan Techint, referentes al ensanchamiento de las calles, cambiarían poco a poco la imagen de la ciudad de entonces, para dar paso a construcciones modernas, y esto provocó diversas opiniones en los habitantes de Santa Cruz en relación a la conservación de las galerías y al estilo colonial de las fachadas de las casas.



El Plan Regulador Techint Modificado (1969- 1970)

La ciudad de Santa Cruz, en 1960, estaba definida por lo que hoy conocemos como el “Casco Viejo” y su estructura natural, es decir, el damero central y algunos asentamientos sobre la red axial de calles irregulares y equipamientos que se habían organizado en torno a él.

Sobre esa cuadrícula preexistente, con algunos vacíos, se superpuso el Plan regulador con sus anillos. El primero, para delimitar el casco viejo, y el segundo anillo para abarcar las áreas que habían crecido bajo la sombra de los loteamientos no planificados.

En 1969, la mancha urbana es de una superficie aproximada de 4.700 hectáreas, sobre una población estimada en 115.000 habitantes. Es decir, que de 1956 hasta 1969, el índice de crecimiento poblacional estaba situado en el orden del 6.60% anual.

Al haber entrado en crisis el modelo original, desbordado por los problemas sociales, demográficos y económicos, y al verificar, en los hechos, que las primeras obras de servicios infraestructurales y de equipamiento urbano no condecían a los usos reales, y eran diferentes a los propuestos originalmente, tal vez por falta de un seguimiento adecuado en su evolución y ordenamiento, en 1969 (diez años después) la oficina Técnica del Plan Regulador llega a la conclusión que era necesario actualizar el Plan, ya que el propuesto por Techint en 1959 resultaba obsoleto. Todos estos cambios se dieron en una fase crítica, los cuales fueron muy pertinentes y beneficiosas en su momento. Estos se llevaron a cabo por un grupo de jóvenes arquitectos cruceños que se pusieron a cargo del Plan Regulador e hicieron los cambios de una manera más cerrada y radical. Esta actitud se dio por el predominio de los principios sistematizadores y antihistóricos del urbanismo moderno. Estos jóvenes profesionales aceptaron el reto de reconstruir la ciudad a partir del Plan heredado (Plan Techint), modificando, en buena medida, la propuesta original de la consultora, pero preservando las Unidades Vecinales como células urbanas básicas.

Fue prioritario reestructurar el Plan de acuerdo a los siguientes criterios:

- Se confirma el modelo radioconcéntrico como dominante en el diseño físico y, por consiguiente, la mancha urbana se amplía, creando anillos de circunvalación, y llegando a definir un tercer y cuarto anillo.
- En el área urbana central, se descarta el eje central comercial, como, también, las torres administrativas en el centro cívico.
- Los nuevos asentamientos humanos no planificados exigen la reprogramación de áreas habitacionales, aumentando el tope de las 15 unidades vecinales definidas en el plan original.
- Se zonifican las futuras áreas de crecimiento (parques urbanos, plazas, universidad, aeroparque, etc).
- Las actividades terciarias de la ciudad, como las áreas comerciales, asistenciales, educativas y recreativas, que requieren más espacio, se ubican en la llamada Faja de Equipamiento Terciario, con un ancho de 140 metros, comprendida en el tercer anillo, externo e interno.

- Para las industrias se destinan dos zonas: una para la industria liviana, no nociva, al este de la ciudad, dentro del cuarto anillo, conectada a la red férrea, y la otra, denominada Parque Industrial, para la industria pesada, nociva, en el sector Noreste, fuera del cuarto anillo, y al margen de asentamientos habitacionales, de igual manera conectada con el futuro sistema vial y ferroviario, nacional e internacional.

Las características de la estructura vial, las densidades, las construcciones por zonas (con el retiro obligatorio para el jardín frontal y retiros laterales), con leves variantes y modificaciones, mantienen el espíritu del Plan Techint.

La implementación del Plan Techint, con todas sus variantes y modificaciones, constituye la primera ruptura oficial del urbanismo cuadricular intemporal que se había practicado desde la colonia hasta 1940.

Ruptura que se articulaba con el proceso de modernización que trató de implementar los correlatos espaciales de los auges económicos activados por la explotación del petróleo y la agroindustria.

La nueva ciudad estaba proyectada para una nueva escala y un tiempo diferente: el que daba la velocidad y el confort del auto. Por tanto, era lógico que se pensara, inicialmente, en una trama vehicular jerarquizada en vías principales y vías secundarias, por un lado, y las vías exclusivamente para peatones, por el otro, que, en la actualidad, se ven totalmente disminuidas y empobrecidas. Los primeros efectos positivos fueron evidentes: la rigurosa segregación del transporte pesado de las zonas residenciales y del área central permitió que su flujo se haga sobre la red principal. En forma gradual, inicialmente, se hizo en el primer anillo, hasta llegar actualmente por el cuarto.



Segundo anillo de la ciudad de Santa Cruz, sus Radiales y Unidades Vecinales. Año 1999

El sistema radioconcéntrico ha permitido que las diferentes zonas urbanas se interrelacionen, en forma extensiva, por los anillos, y en forma convergente a través de las radiales, de manera que ha favorecido, desde el punto de vista funcional, un crecimiento armónico y equilibrado de su área central. Los anillos se han constituido en referencias urbanas de primer orden. Con los anillos y las radiales aparecerán, en sus intersecciones, las rotondas, eliminadas en un 80% del primer anillo, y en vías de eliminarse, también, en el segundo anillo, ya que son incompatibles con el ritmo que hoy impone la ciudad, con un parque automotor que sigue aumentando, y que, además, estas rotondas se contradicen con el empleo del semáforo, porque ambos son elementos controladores del tránsito vehicular, pero que, juntos, no pueden convivir en el mismo cruce.

Aunque, inicialmente, con las nuevas radiales, se observa el crecimiento discontinuo, una vez internalizada la nueva dinámica comienza a activarse un proceso de consolidación y presiones sobre las áreas que han quedado sin utilizar.

El Plan Techint definió la zonificación de la ciudad, de acuerdo a los siguientes criterios globales:

- Áreas de usos especiales: parques urbanos, zona industrial, zonas recreativas, faja de equipamiento terciario, reserva ecológica y otras.
- Áreas residenciales: en torno a las unidades vecinales, con sus respectivos equipamientos primarios.

En 1972, para evitar la excesiva tendencia monoconcéntrica e incentivar la desconcentración de actividades urbanas estructurantes, se introdujo, en los bordes del tercer anillo interno y externo, la faja de equipamiento terciario.

A la fecha, cerca del 80% se ha consolidado, quedando disponible el uso comercial, verificándose el fracaso de desconcentrar usos urbanos.

En 1978, con el Plan Director Ampliado, se sientan las bases para la actual reglamentación de la zonificación o distribución de la ciudad.

Las normativas de zonificación contemplan los escalones urbanos en tres niveles:

- La unidad básica, o célula pre-barrial, que se refiere al nucleamiento de una calle, o grupo de manzanos, relacionado con parte del equipamiento primario, cuya población fluctúa en los 1.000 habitantes.
- La unidad vecinal. Se refiere a la zona urbana delimitada por los anillos y las radiales, con sus respectivos equipamientos primarios, cuya población fluctúa entre los 4.000 a 8.000 habitantes.
- El distrito urbano, o sector urbano, que se refiere al conglomerado de 10/15 unidades vecinales, relacionado con parte del equipamiento terciario, con una población superior a los 50.000 habitantes.

El nuevo Código de Obras, aprobado en 1991 y puesto en vigencia en 1992, en gran medida, ratifica las modificaciones que se hicieron al reglamento de zonificación, con algunas variantes, en cuanto a la actual zonificación propuesta: Centro histórico, Central de uso mixto, Intermedia, Externa, Parque industrial, Área de control municipal.



Expansión de la mancha urbana en la zona Norte de la ciudad. Año 2000.

El equipamiento se organiza en dos instancias: las fajas de equipamiento y las áreas de usos específicos.

- Fajas: Faja perimetral; Faja de equipamiento terciario; Faja de equipamiento primario.
- Usos específicos: Asistencial; Deportivas; Universidades; Parques urbanos; Mercados; Terminales de transporte; Cementerios; Otras.

El Código de Urbanismo y Obras puso en blanco aquello que se había convertido en un verdadero mecanismo de extorsión durante la década anterior. Las nuevas condiciones aseguraron, en principio, una mayor libertad en el proceso de expansión urbana, controlaron mejor la estructuración física en las diferentes zonas urbanas, protegiendo el Centro Histórico de un deterioro mayor, y facilitaron los trámites para la aprobación de nuevos proyectos, en coincidencia con una etapa inmobiliaria dinámica.

Los intentos de consolidar, en 1989, un Sistema de Planificación Urbana, de carácter institucional, que proteja el accionar de la Oficina Técnica de la irresponsable injerencia político-partidaria, fracasaron ante la evidente falta de interés de los gobiernos municipales de turno, que reconocieron el valor político y económico de tener bajo su control las construcciones y, principalmente, la definición de uso de suelo.

En 1994 se alteran los índices de aprovechamiento máximo, los que se modificaron nuevamente meses más tarde; y en el año 1995, se establecen nuevas limitaciones de altura en las unidades vecinales y se solicita revisión total del código.

El Municipio encarga, en 1994, a la Oficina Técnica el desarrollo del Plan Director Ampliado II, el que, posteriormente, habría de convertirse en el Plan Director 1995. El objetivo general del Plan Director 1995 estaba encaminado a

determinar las directrices y pautas generales del crecimiento urbano, a partir de la incorporación de asentamientos periféricos y tratamiento global del área consolidada, y la asignación de usos de suelo del área envolvente, con la finalidad de lograr un equilibrio urbano en su estructura, recuperando la identidad y escala humana y mejores condiciones de habitabilidad. Traduciéndose en equidad social, eficiencia económica y sustentabilidad de los recursos naturales.

Una de las innovaciones de este Plan, es que propone una descentralización de la ciudad en 12 distritos urbanos. El Distrito se define como el elemento de estructuración de la ciudad, en respuesta a su crecimiento vertiginoso, cambio de escala y tendencia a la conformación como área metropolitana (varios centros unidos por extensión). Este escalón está formado por un promedio de diez unidades vecinales, abarcando una superficie promedio de 800 hectáreas.

Tal como era de prever, se tuvieron que incorporar decenas de barrios nuevos a la mancha urbana oficial, cuya expansión arbitraria obligó al abandono definitivo de los esquemas parcialmente geométricos que caracterizaron a la ciudad durante su primera fase de crecimiento urbano.

La propia escala y dinámicas urbanas, así como las limitaciones de la Municipalidad y la Oficina Técnica, no permitieron que los aspectos positivos del Plan tengan un efecto directo y permanente sobre el crecimiento de la mancha urbana, o sobre otros aspectos que intentó controlar u orientar, como la descentralización de la administración urbana y la definición de áreas específicas: ecológica, recreativa y paisajística, seguridad, restricción y sujeta a erosión.

Con todo, el Plan Director 1995 supone un avance significativo en cuanto a la capacidad de entender y enfrentar la complejidad de la dinámica urbana de la ciudad de Santa Cruz.

La dimensión que fue adquiriendo la ciudad estaba afectando, estructuralmente, a las poblaciones aledañas, tal como Cotoca, Warnes, La Guardia y El Torno, además de haber incorporado a las localidades de El Carmen y El Palmar del Oratorio a la mancha urbana cruceña. Esto motiva que la Prefectura del Departamento contrate, en 1997, a una consultora para redactar los lineamientos de un Plan de Desarrollo Metropolitano, que contribuya a un mejor análisis de la nueva dimensión de proceso de desarrollo urbano, y poder contrarrestar los efectos negativos del mismo con políticas apropiadas.

Luego del esfuerzo interinstitucional, con el apoyo de la Universidad de Toronto, se redactaron los lineamientos estratégicos para el desarrollo urbano, que identifican las actuales condiciones estructurales de la ciudad y los desafíos que tiene por delante.

A pesar de los esfuerzos, varios hechos permiten anticipar que las intenciones serán superadas por la dinámica del proceso de Metropolitización. Entre ellos, se destaca la construcción del primer puente urbano sobre el Río Pirai y las primeras urbanizaciones en la ribera oeste del mismo.

Las construcciones, por otra parte, de vías pavimentadas de acceso a las zonas y barrios ubicados en los límites de la ciudad, contribuyen al proceso de expansión abierta de la mancha urbana.

El crecimiento demográfico de la ciudad presenta una notable coincidencia con el inicio de las obras públicas urbanas, a partir de 1964, aunque

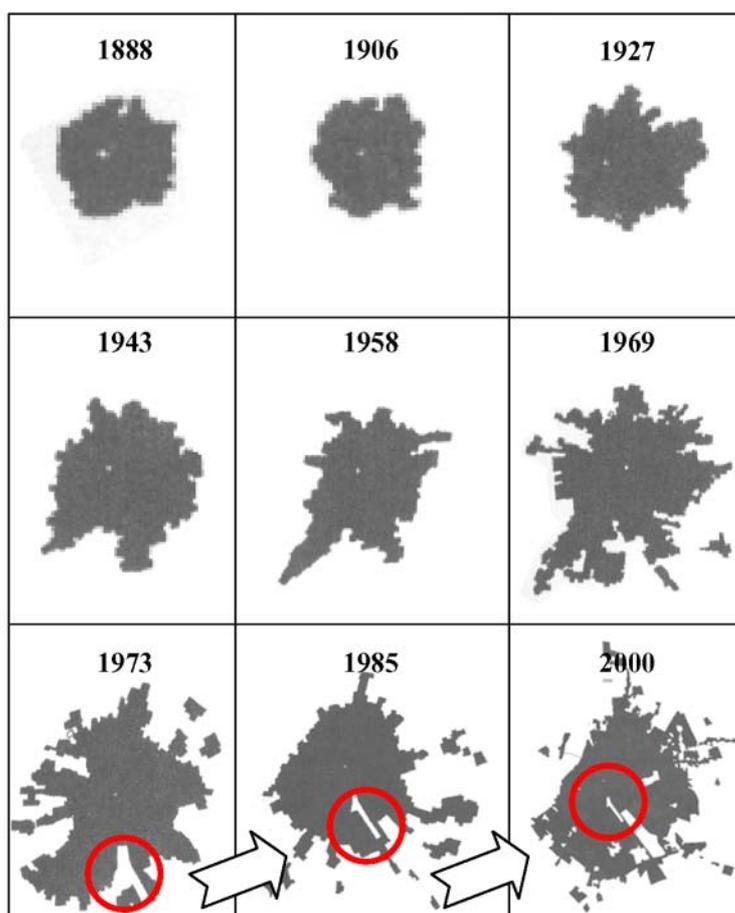
se reconoce cierto crecimiento a partir de 1954-1955, cuando se inauguran los ferrocarriles internacionales y la Carretera a Cochabamba.

Es considerable que la ciudad de Santa Cruz haya sostenido un crecimiento demográfico superior al 6% anual durante, prácticamente, tres décadas.

La mancha urbana se ha expandido en forma inusual, bajando las densidades de población por kilómetro cuadrado, a niveles rurales, en las zonas más alejadas del centro de la ciudad.

En los años 90, la dinámica de la ciudad continuó, esta vez, fortalecida por un estallido inmobiliario que, entre 1992 y 1997, modificó la estructura urbana, creando nuevas áreas residenciales que ampliaron la mancha urbana a niveles incontrolables, ante la incapacidad municipal de controlar el proceso.

En 1992, el 45% de la población de la ciudad vivía a menos de cuatro kilómetros del centro, mientras que el 53% lo hacía entre cuatro y nueve kilómetros, y solamente el 2% vivía a mayor distancia.



Crecimiento de la mancha urbana de la ciudad de Santa Cruz, 1888- 2000

La más grave de las limitaciones estructurales urbanas actuales es la vinculada a la distribución de la población en la mancha urbana. La fragmentación de la imagen urbana cruceña coincide con la misma realidad social y cultural de la urbe, cada vez más cosmopolita y, por lo tanto, cada vez más diversa.

Como consecuencia, la mancha urbana se ha extendido, reduciendo la eficiencia de las inversiones en infraestructuras. Lo que provoca el incremento del costo de todos los servicios, como energía eléctrica, teléfonos, agua potable, transporte público, obligando, además, a limitar las inversiones en pavimentación de avenidas, radiales y calles secundarias.

La imagen urbana, de la ciudad de Santa Cruz, se caracteriza por su notable heterogeneidad, desde un centro histórico en proceso de recuperación de sus cualidades espaciales, pasando por el desordenado aspecto de los nuevos barrios, la relativa homogeneidad de algunas zonas residenciales, hasta la precariedad de los nuevos loteamientos clandestinos, caracterizándose por la superposición, yuxtaposición y la diversidad.

La imagen urbana, también, está definida por la precariedad general de la infraestructura y el equipamiento, los lotes semi-abandonados o de engorde, las calles irregulares y sin pavimento, la inexistencia de veredas, la irregularidad de los cerramientos, las áreas verdes no consolidadas, los edificios a medio construir, los quioscos que ocupan los camellones, o jardines centrales de las avenidas, los pasillos peatonales abandonados, la agresividad formal de la arbitraria gigantografía comercial y los parches de la arquitectura espontánea y de emergencia.

Y, como una constante histórica, la ciudad nunca involucró al Río Pirai en su estructura urbana, que siempre jugó, tangencialmente, el rol de borde urbano natural, dejando que se produjera el deterioro ambiental que hoy se vive, desde la acumulación de basura, contaminando el agua y el suelo, hasta la invasión de la mancha urbana sobre el área de protección de la llanura de inundación. A pesar de existir el antecedente de los graves daños producidos por el desborde del Río Pirai, en el año 1983, que ha inundado extensas zonas de la ciudad, aún hoy no se trabaja en la incorporación adecuada de una infraestructura urbana que recupere este borde y que, de una vez, pase a formar parte de los Planes de Ordenamiento.

El municipio también enfrenta serios problemas ambientales derivados de la enorme concentración de población en una superficie relativamente pequeña; además de las limitaciones y escasez de infraestructura socio sanitaria para atenderla, y de las actividades económicas, principalmente industriales y comerciales, como, así también, de los elevados flujos de transporte de personas y bienes; todo ello, en el marco de una gestión ambiental local que no logra alcanzar los niveles requeridos de eficiencia y equidad.

Uno de los problemas centrales del tema ambiental es la escasa cultura ambiental de la población, así como la escasa información sobre sus derechos y deberes en ese ámbito.

Se debe trabajar en la salud psico-social, como el bienestar físico y psicológico de los grupos sociales, resultante de una interacción social equilibrada y de condiciones de vida que permiten la satisfacción de necesidades básicas. Es decir, que la salud psico-social está, en gran parte, en función a las oportunidades y recursos ambientales con que las personas cuentan.

A nivel urbano, los dos agentes “estresantes”, identificados como los más importantes, son el ruido y el hacinamiento. No son los únicos, ya que, también, están el desorden, la contaminación visual y auditiva, la infraestructura incompleta, inacabada o deteriorada, y otros como el desorden, la inseguridad, etc.

La pérdida de la convivencia cotidiana en Santa Cruz, si bien se ha visto afectada por la creciente delincuencia y la consecuente sensación subjetiva de vulnerabilidad, aún mantiene características muy valiosas como satisfactor de las necesidades psico-sociales de relacionamiento. Este es un capital que se debe cuidar y mantener, pues se ciernen importantes amenazas sobre él, propias del crecimiento acelerado de la ciudad: el anonimato, la pérdida del sentido de pertenencia, la ausencia de espacios de encuentro, puede hacer que este capital intangible vaya desapareciendo, haciendo las relaciones cada vez más anónimas, impersonales, desinteresadas y, por lo tanto, rompiendo lazos sociales que aún existen.



Casa con galería y vereda elevada. Santa Cruz siglo XVIII.

Los componentes urbanos con mayores posibilidades de convertirse en satisfactores de las necesidades humanas fundamentales, para lograr la convivencia cotidiana, son los espacios públicos (plazas - parques), el barrio y la cuadra. Son los espacios sobre los cuales se debe poner mayor énfasis, ya sea con la implementación de infraestructura, como con actividades que promuevan el arraigo y el sentido de pertenencia.

Argumenta el Arq. Rubén Pesci (1999), que la posibilidad de contar con espacios disponibles para la recreación y el empleo creativo del ocio, del tiempo libre y de encuentros sociales espontáneos, tienen indudable influencia sobre la salud física y mental de una población.

Pero, además, las áreas verdes son los espacios privilegiados para el contacto humano, para hacer de la ciudad un lugar de encuentro, y no sólo de paso, para tejer lazos sociales que son fundamentales para las necesidades de afecto y protección:

“La vida social en la calle ofrece múltiples aspectos positivos, pues se asocia con relaciones sociales más cálidas, una experiencia de disfrute o descanso de los diversos estresores urbanos, o posibilita un control informal sobre la marginalidad y el delito” (FERNÁNDEZ, 1998).

Entendiendo esto, las normas internacionales recomiendan un mínimo de 8 m² de área verde por habitante. Es alarmante constatar que Santa Cruz, una ciudad con tantas posibilidades, cuenta con menos de 2 m² de área verde por habitante.

La imaginación, la economía informal, el caos y más

Si bien, históricamente, es la industrialización la que ha generado la atracción de la población rural para trabajar como obreros en las ciudades, que se constituían con ellas, en Santa Cruz de la Sierra no sucede lo mismo, ya que esta migración interna se produce por el empeoramiento de las áreas rurales.

La base económica urbana de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, a partir de la década del setenta, esta representada por un decaimiento de las actividades económicas tradicionales y un surgimiento de funciones vinculadas, como centro comercial del país, núcleo financiero, administrativo, industrial, con proliferación de actividades comerciales y de servicios, así como de las microempresas favorecidas por el mercado urbano en permanente expansión.

La crisis económica de los años ochenta repercutió en la debilidad de la base económica, que se manifestó por su incapacidad en la generación de empleos estatales y permanentes, para atender las demandas de una población creciente, agudizando la problemática de la informalidad, y esto ha exacerbado las diferencias sociales y la dependencia hacia el centralismo.

Las manifestaciones más claras de la crisis que existe en el país, en ese momento, son: la caída de los salarios, el enorme aumento de los precios de los bienes de consumo básico, la reducción drástica de la oferta de empleos y el creciente incremento del desempleo abierto, la subocupación y la disminución de la actividad estatal en rubros como han sido, siempre, la vivienda, la salud, la educación y otros.

Se suma, a todo esto, el inmigrante campesino, que aumenta la enorme masa de subempleados y de obreros despedidos de las empresas, como efectos de la crisis en la que se encuentra el país.

Para esta gigantesca masa de población, privada de todo medio de subsistencia, la alternativa sigue siendo la misma de siempre, actividades informales, como las ventas ambulantes, que ya forman parte característica del paisaje urbano y se multiplican velozmente hasta convertir las calles de la ciudad en enormes mercados al aire libre, donde se produce una redistribución de la pobreza entre los compradores integrantes de las capas populares pobres y los vendedores, tan empobrecidos como sus clientes.

La masiva inmigración del occidente del país hacia la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, y la creciente complejidad de la estructura productiva por la inserción en el mercado internacional, trastoca la tranquilidad de la clase dirigente cruceña y genera una situación de inseguridad.

La inmigración provocó, en el dirigente cruceño, una conciencia de ciudad-territorio con capacidad de trascender el marco estricto de su jurisdicción urbana. Con el paso del tiempo, durante la República, se consolida una cultura de naturaleza citadina, oligárquica en la conformación del poder y excluyente en lo social, sin perder su condición marginal y periférica que sienta bases organizativas

de la Santa Cruz de hoy, comunidad que debe enfrentarse a una realidad cambiante, en razón del crecimiento demográfico.

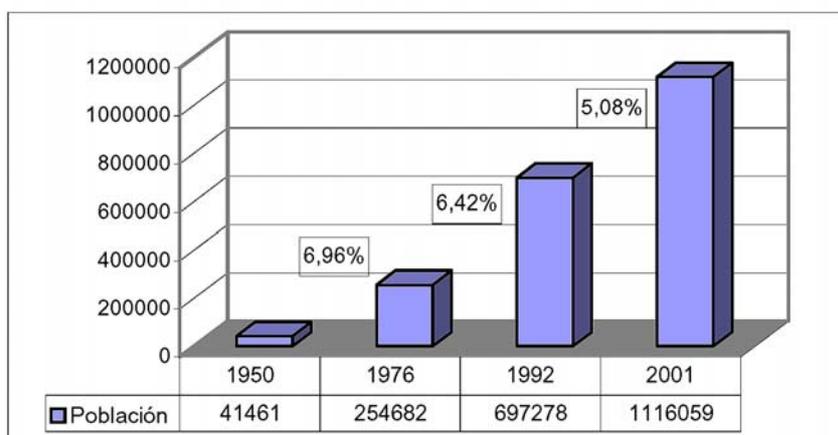
Frente a lo que se siente como invasión y avasallamiento de la cultura local, la clase dirigente se cierra y se hace poco permeable a los mecanismos de participación e integración, y trata de reforzar una identidad cultural con elementos de la sociedad tradicional de origen rural, sin darse cuenta que el principal enemigo a su identidad cultural no es el poblador andino, en su mayoría pobre, sino la inserción a la economía de mercado que hace que la sociedad, en su conjunto, se vea inmersa en una sociedad de consumo controlada por las grandes empresas, casi nunca cruceñas.

Es un hecho que más del 48% de la población de Santa Cruz procede de otro sitio o, en su caso, son inmigrantes de retorno; pero, en su gran mayoría, las personas llamadas inmigrantes proceden de ese mundo andino.

El proceso de inserción del inmigrante, dentro del espacio urbano planificado por estándares occidentales, está dando lugar a un nuevo proceso urbano, en general, que se refleja en el manejo espacial de los barrios y los mercados, sobreponiéndose, encima, el concepto espacial de la “unidad vecinal” creada a partir del “Plan Techint”.

La ciudad de Santa Cruz está conformada por un conglomerado social de inmigrantes y nativos que representan a diferentes pueblos cruceños y, al mismo tiempo, representan, súper-estructuralmente, a una cultura criolla andino-amazónica.

Los indicadores socio-demográficos de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, según los censos realizados en 1950, 1976, 1992 y 2001, nos dejan ver claramente el desmesurado crecimiento poblacional que se produjo, dejando a la Planificación Urbana por detrás de los acontecimientos.

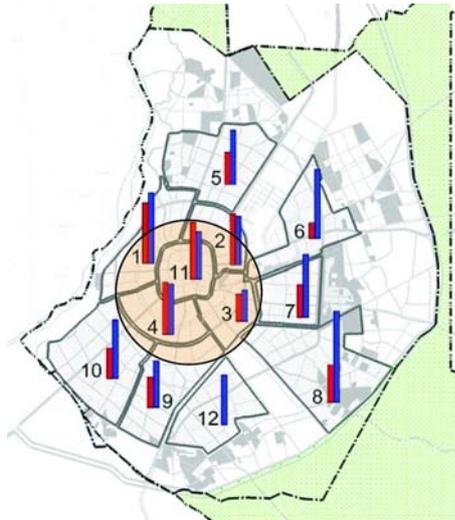


Tasas de crecimiento record: 6,96% y 5,08%. Fuente INE, Censo Población y Vivienda.

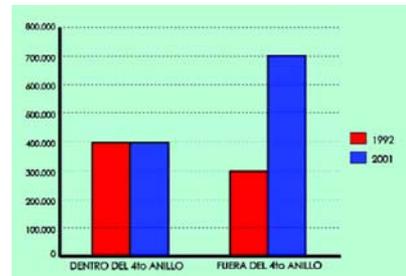
Es interesante ver, en este gráfico, cómo se da el crecimiento poblacional según el lugar de asentamiento en la ciudad, aumentando, notablemente, en la periferia de la ciudad, hasta llegar a situaciones de hacinamiento poco saludables.

Si bien, el último censo muestra los logros en la disminución de la pobreza (de 44,2% en 1992 a 19,1% en el 2001), la magnitud de población en condición de pobreza es de más de 210 mil personas, sin considerar aquellas que se encontraban en el umbral de la pobreza, que superan las 510 mil personas.

En lo que se refiere a la ciudad de Santa Cruz, ésta concentra el 98% de la población del municipio. La población censada, en el 2001, es 4,4 veces más que la población registrada en 1976, situación que le permite ubicarse en primer lugar en cuanto a tamaño poblacional, con una tasa de crecimiento anual aún muy elevada.



Relación de Población por Distritos
Según Censo de Población 1992 - 2001



Relación de Población dentro y fuera del 4º
anillo de la ciudad, según Censo 1992 -2001

Según las proyecciones de población estimadas por el INE, para el año 2010, son un tanto preocupantes, ya que se estima que llegará a 1.700.000 personas, y aún hoy no se han resuelto las deficiencias urbanas que eso conlleva.

ANILLOS DE LA CIUDAD	POBLACIÓN			TASAS DE CRECIMIENTO (%)	
	1976	1992	2001	1976- 1992	1992- 2001
Hasta el 2º	103.934	92.252	77.005	-0,76	-1,95
2º y 4º	136.962	280.357	328.796	4,57	1,72
Fuera del 4º	13.786	324.669	707.781	20,15	8,42
total	254.682	697.278	1.113.582	6,42	5,06

Como se puede observar, Santa Cruz está sufriendo, desde hace tres décadas, una fuerte y masiva inmigración del interior del Departamento, del interior del País y, recientemente, es destino migratorio de ciudadanos de otros países, sobre todo de los limítrofes y, en cada grupo, de distintos niveles socioeconómicos.

El municipio de Santa Cruz presenta una estructura económica fuertemente polarizada, entre una ciudad moderna y globalizada, relacionada con la industria, el comercio, las finanzas y la presencia de empresas transnacionales capitalizadas, y una Santa Cruz de baja productividad, informal, de subsistencia y excluida, para la cual no existen políticas locales de apoyo.

Esto hace que las pautas de uso de suelo urbano estén vinculadas con el crecimiento de la ciudad, tanto cuantitativamente (en términos de número de personas que la ciudad acoge), como cualitativamente (en términos de bagaje cultural, pautas de consumo de acuerdo al nivel socioeconómico, origen urbano o rural, entre los más importantes), pues cada grupo humano (inmigrantes, originarios, pobres, ricos, etc.) se vincula, de cierta manera, al espacio urbano, estableciendo una particular relación con el mismo.

A esta variedad de elementos, que complejizan el adecuado uso del suelo urbano, se suma una administración pública que no logra promover la socialización y difusión de las normas, no existiendo claridad en las mismas, y tampoco ejercen una correcta y efectiva aplicación de sanciones en caso de infracción.

La ciudad se caracteriza por ofrecer muy buenas condiciones de vida para el reducido sector de altos ingresos, niveles bajos de confort para las capas medias y una situación de precariedad y miseria para la gran cantidad de personas que forman los sectores populares.

Se evidencia deterioro, déficit y demanda creciente de servicios sociales en casi todos los escalones urbanos: ya sea en el nivel de ciudad, de distrito, de unidad vecinal o de barrio, tanto en el grado de cobertura a las necesidades de la población, como en la calidad y eficiencia de los mismos.

	2005	2010	TASA PROMEDIO ANUAL
PAIS	9.4 millo.	10.400.000 millo.	2,24% 2000- 2005 2,01% 2005- 2010
MUNICIPIO STA. CRUZ	1.369.700 millo.	1.706.900 millo.	4,8% 2000- 2005 4,5% 2005- 2010

La estructura urbana resultante de este proceso presenta señales cada vez más marcadas de segregación espacial, que corresponden a una sociedad con fuerte segregación social: La zona norte, con barrios de clase alta y urbanizaciones cerradas; y el sur y sudeste, conformado por barrios dormitorio, en un proceso que es, cada vez, más excluyente.

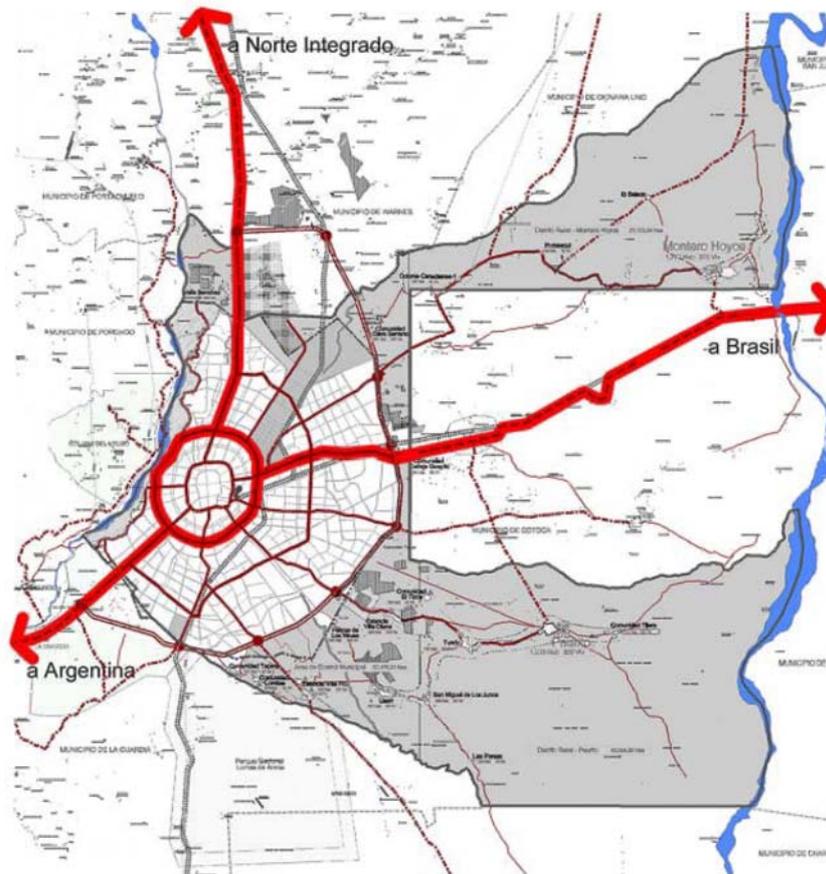
Los marcos institucionales y las normas existentes no responden a la realidad de una ciudad que crece vertiginosamente en población y demanda. Los servicios públicos son insuficientes y los espacios públicos no corresponden a los de una población que carece de áreas de esparcimiento y de crecimiento.

La proliferación de áreas habilitadas como "urbanizadas", que carecen de las condiciones para ser consideradas como tales, encarece los servicios.

La población que migra hacia la ciudad, y que constituye una realidad social y política de características traumáticas, ha puesto en tensión una estructura institucional que no estaba preparada para darle respuesta. Las reacciones que

plantean un alto al "avasallamiento", que se lo asimila a la inseguridad ciudadana, al incremento de la delincuencia callejera y a la proliferación de sistemas de seguridad privados, que dejan en evidencia la debilidad de los sistemas públicos, incrementan la sensación de abandono y vulnerabilidad.

Se necesita repensar la ciudad y adoptar medidas de fondo que impongan nuevos rumbos al desarrollo urbano, ya que las distorsiones urbanas que presenta Santa Cruz de la Sierra, al igual que muchas otras ciudades de Latinoamérica, están íntimamente ligadas a las contradicciones sociales que devienen del sistema económico vigente que, entre otras cosas, desintegra a las sociedades rurales, produciendo las migraciones campo-ciudad, desintegrando, también, a las sociedades urbanas, produciendo migraciones a otros países y acentuando la inestabilidad en los niveles afectivos dentro de las familias y, de esta, en relación con la comunidad.



Territorio del Municipio de Santa Cruz de la Sierra y sus ejes de circulación primarios y troncales.
Plano 2004

El posicionamiento de Santa Cruz de la Sierra, como única ciudad de más de un millón de habitantes, en una extensa zona del cono sur, con un área de influencia potencial de más de 1000 Km. de radio, es un tema esencial para su futuro, pues el mercado nacional es muy pequeño. Santa Cruz debe conectarse en red con los centros urbanos del norte de Argentina, con el Paraguay y las regiones del sur de Brasil, con las cuales puede competir por la lejanía de éstas respecto a sus grandes centros, como son Sao Paulo o Buenos Aires.

Obviamente, para que Santa Cruz se integre en esa red debe, primero, consolidar importantes proyectos de infraestructura que están en proceso. Además, debe “reconstruir” su territorio en términos de área metropolitana, superando la fragmentación, la segregación y el mal manejo ambiental y, por último, debe contar con una gestión más moderna y eficiente.

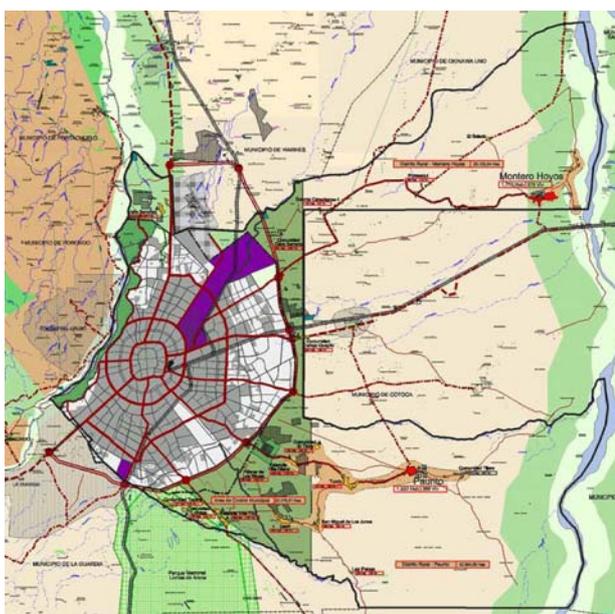
La región metropolitana de Santa Cruz se amplía y consolida como un importante nodo que, en pleno proceso de globalización, conecta y enlaza a la región con el resto del país y con los mercados externos.

Sin embargo, hay que tener mucho cuidado, ya que se puede caer en que el proceso se convierta en un desarrollo globalizado sin desarrollo local, es decir, sin equidad ni desarrollo humano.

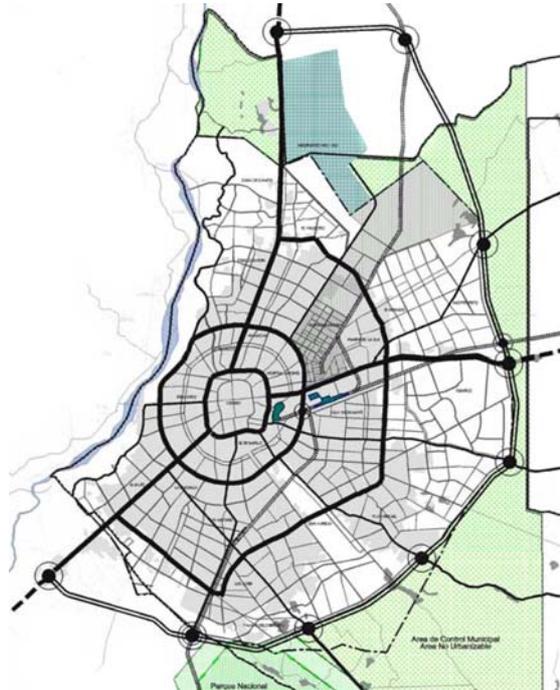
Información gráfica complementaria



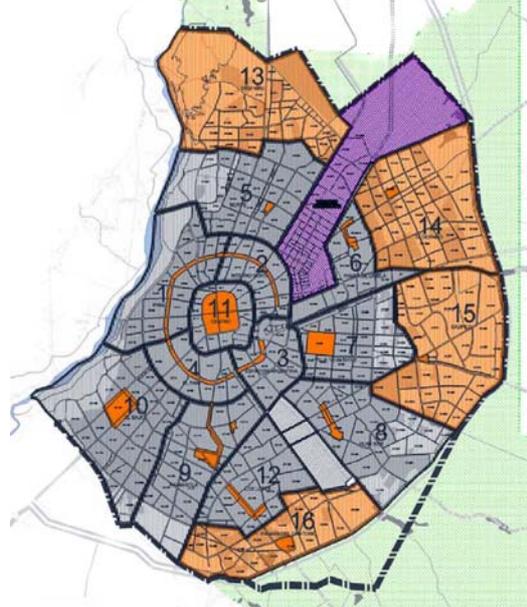
Área y Región Metropolitana
Ejes conectores Troncales
CEDURE -Elaboración 2005



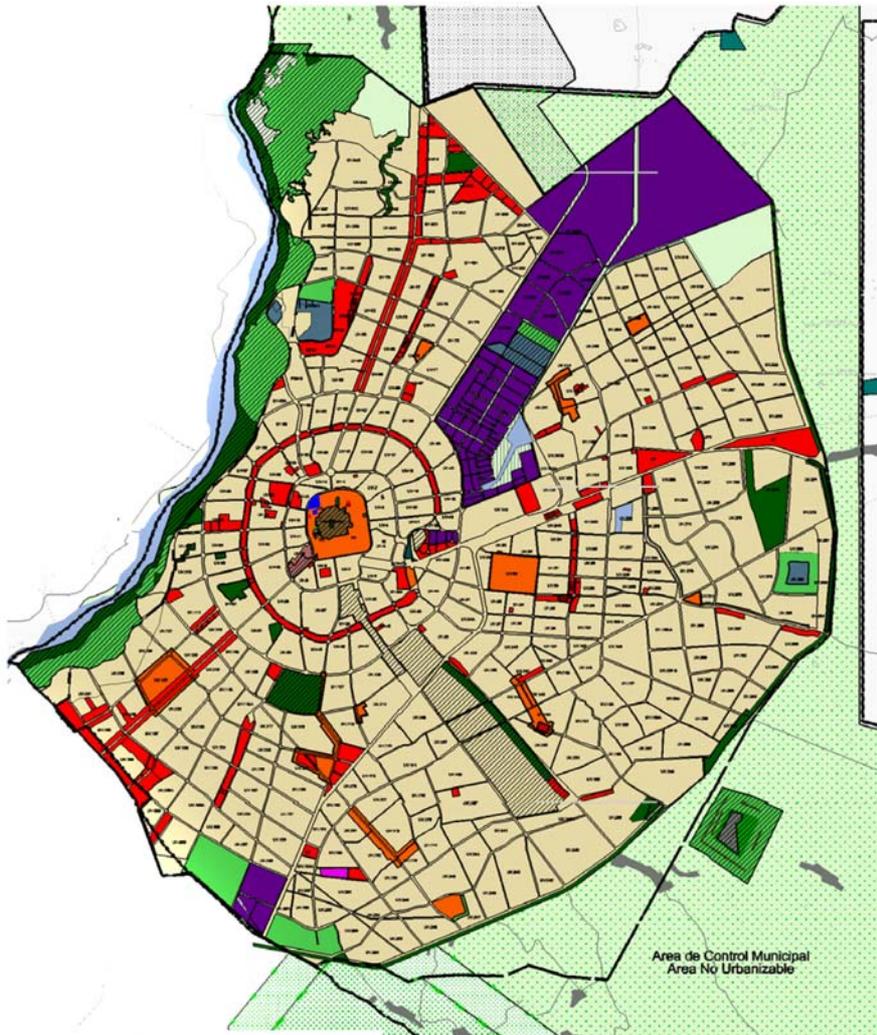
Plan de Ordenamiento Territorial Santa Cruz de la Sierra
CEDURE -Elaboración 2005



Plan de Ordenamiento Territorial Santa Cruz de la Sierra Estructura Vial Jerarquizada. CEDURE -Elaboración 2005



Plan de Ordenamiento Territorial. Santa Cruz de la Sierra Con los nuevos Distritos. CEDURE -Elaboración 2005



Referencias

<p>1. ZONIFICACION PRIMARIA Y LIMITES LEGALES ADM.</p> <p>----- Limite del Municipio - - - - - Radio Urbano</p> <p>ZONAS URBANIZABLES</p> <p>■ Zona de Urbanizada ■ Zona de Urbanizable ■ Zonas Urbanizables de Reserva</p> <p>■ Zona de Control Municipal (No Urbanizable)</p> <p>AREAS PROTEJIDAS</p> <p>■ Areas Protejidas por Interes Ambiental ■ Areas Protejidas por Interes Historico</p> <p>■ Planes Especiales de Ordenamiento</p>	<p>2. RED O SISTEMA VIAL JERARQUIZADO</p> <p>— Eje Metropolitano de Desarrollo — Autopista Metropolitana — Via Urbana Troncal — Eje Urbano Rural o Secundario de Expan. — Terminal Ri-Modal — Via Ferrea</p>	<p>3. ZONAS Y USOS DEL SUELO</p> <p>■ Centro Distrital ■ Equipamiento Distrital ■ Parque Urbano ■ Uso Industrial</p> <p>■ Laguna de Regularizacion ■ Laguna de Oxidacion</p>
---	--	---

Plan de Ordenamiento Territorial Santa Cruz de la Sierra
 Zonificación Primaria
 CEDURE -Elaboración 2005

Bibliografía

RODRÍGUEZ ALPUCHE, Adrián.- *El Urbanismo Prehispánico e Hispanoamericano en México*, Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local, 1986.

AGUILERA ROJAS, Javier.- “La Cuadrícula, un modelo urbano para las ciudades americanas”, Madrid: Revista Ciudad y Territorio.

PALM, E. W. - *Los orígenes del urbanismo imperial en América*, México, 1951.

PESCI, RUBÉN.- *La Ciudad In-Urbana*, La Plata: Libros A/mbiente, 1985.

CEPA.- “La Cuadrícula”, La Plata Revista A/mbiente nº 56, 1987.

ROMERO PITTARI, Jorge, SUÁREZ SALAS, Virgilio.- “Santa Cruz de la Sierra: Ciudad en Crisis”, La Plata: Revista A/mbiente nº 46, 1985.

PRADO SALMÓN, Fernando (Director del Proyecto) .-“Plan de Ordenamiento Urbano Territorial”, Santa Cruz de la Sierra, 2005.