

TESIS DOCTORAL

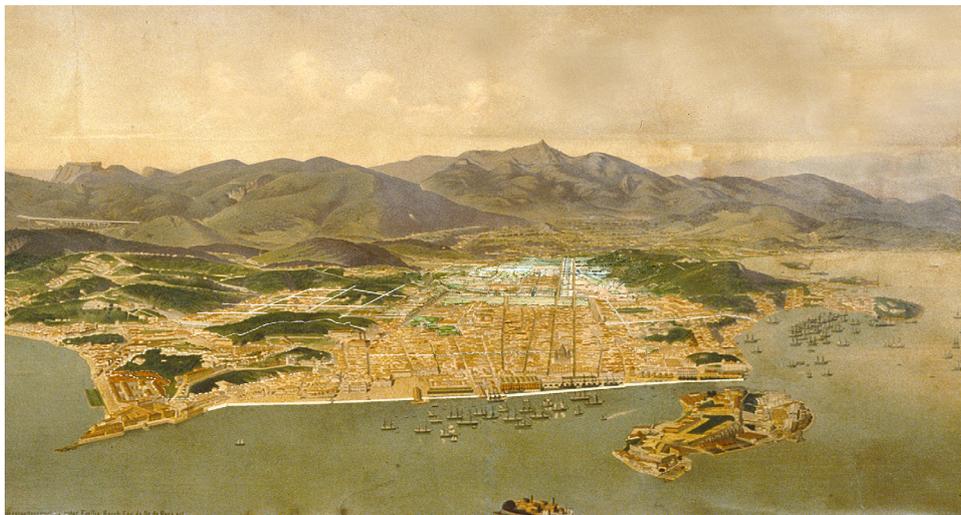
CIUDADES CUADRADAS PARAÍOS CIRCULARES

Planes de ordenación y orígenes de la urbanística en Rio de Janeiro
(importación y transformación de paradigmas)

Doctoranda: **Verena Andreatta**
Director de tesis: Joaquín Sabaté i Bel
Codirector de tesis: Manuel Herce Vallejo

Abril 2007

CAPÍTULO IV
EL RELATÓRIO DE OBRAS DE BEAUREPAIRE-ROHAN DE 1843
Y LA INFLUENCIA DEL HIGIENISMO EUROPEO

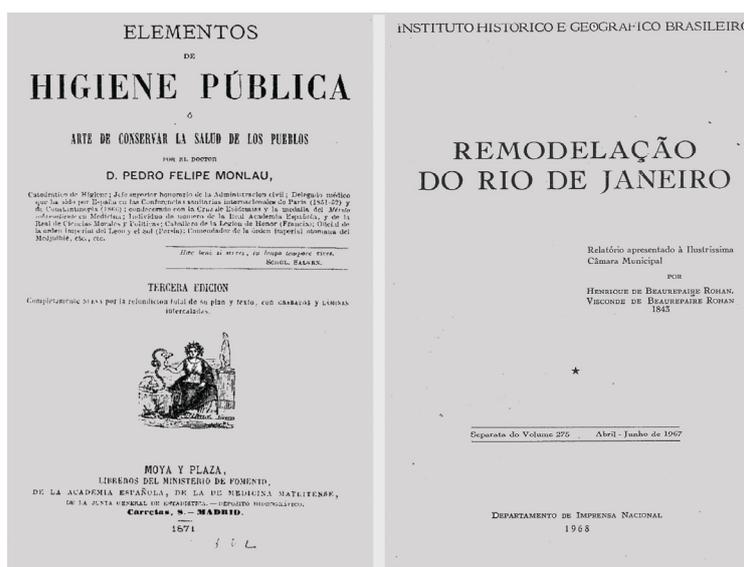


CAPÍTULO 4 -EL RELATÓRIO DE OBRAS DE BEAUREPAIRE ROHAN DE 1843.

4.1 EL CONTEXTO SOCIAL Y ECONOMICO DEL PLAN DE BEAUREPAIRE

El “Relatório apresentado à Ilustríssima Câmara Municipal” a la Câmara Municipal el 20 de septiembre de 1843 por Beaurepaire-Rohan, en esa época Director de las Obras Municipales, es el primer documento que propone una organización formal de la ciudad de Río de Janeiro tras la Independencia del país, y debe ser considerado, por tanto, como el primer plan urbanístico de la ciudad.

A pesar de ello, toda la literatura sobre el tema suele otorgar, erróneamente, este papel al Plano de la Comissão de Melhoramentos de 1875, quizás porque el Relatório de Beaurepaire es poco conocido; se ha de hacer salvedad del libro de Oliveira Reis sobre la Historia Urbanística de Río de Janeiro en el siglo XIX¹ donde está transcrito el referido informe, y del trabajo de Mello Junior como compilador del material de la exposición “Rio de Janeiro – Planos, Plantas y Apariencias”, donde la propuesta del Visconde de Beaurepaire-Rohan se valora como el primer documento del pensamiento urbano sobre Río de Janeiro².



Sin embargo, puede decirse que estos trabajos apenas sacan a la luz el documento y no ha sido realizado, todavía, un análisis en profundidad del mismo. Las consideraciones que se contienen en este capítulo pretenden suplir, en parte, esta carencia.

El Relatório contiene un análisis de los problemas de la ciudad de Río de Janeiro de la época, una concepción de su reorganización formal y una propuesta de obras de realizar en ella. A pesar de no tener aprobación oficial de la Câmara, el respaldo de dos de los miembros de esa institución, médicos que muy posiblemente compartían las mismas ideas que sustentaban la propuesta, provocó la publicación del Informe en ese mismo año.

¹ Reis, J. de Oliveira: *História Urbanística do Rio de Janeiro*, em Revista de Engenharia Vol XLII nº 1/4 , 1992 e Vol XLIII nº1/4,1993. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.

² Mello Junior, D: *Rio de Janeiro: Planos, Plantas e Aparências*. Catálogo da Exposição. Ed. João Fortes Engenharia. Rio de Janeiro, 1988.

Esta primera propuesta urbanística para Río de Janeiro es una interesante muestra de la transición de la ingeniería militar barroca hacia las técnicas de la urbanización moderna; a la vez que constituye un auténtico plan para la reforma de la ciudad construida y para su futura expansión. También parece mostrar un tardío intento de introducción de las mallas geométricas hispanoamericanas en las ciudades de origen portugués³. Además supone el conocimiento de las técnicas de potabilización y redes de abastecimiento de agua del Londres y París contemporáneos, que apuntan a su correspondencia con la formación del pensamiento higienista en el mundo occidental, e incluso sugiere que sus autores conocían los primeros escritos de Chadwick sobre saneamiento de la ciudad y salud pública, o cuanto menos la de algunos de los informes que lo sustentaron.

Sus propuestas, aunque posiblemente fueran prematuras en el contexto en que se formularon, tuvieron una repercusión profunda en las tareas de modernización de la ciudad llevadas a cabo en los años siguientes, como lo prueba la reiteración de ellas en la posterior propuesta de la Comissão de Melhoramentos de 1875 y en las posteriores políticas de remodelación urbana que tuvieron su periodo de auge a inicios del siglo XX. De ahí su carácter pionero en la planificación urbana de la ciudad y su importancia como reflejo de las ideas de la época.

Para poder entender las propuestas del Plan Beaurepaire (nombre con que nos referiremos en adelante al Relatório de H. de Beaurepaire-Rohan) hay que recordar que el contexto social y urbano de Río de Janeiro, ciudad portuaria y capital del nuevo Imperio de Brasil, presentaba algunos rasgos comunes con la mayoría de las grandes capitales occidentales de la época: fuerte crecimiento demográfico, procesos de migración de población del campo hacia las ciudades, incipiente introducción de servicios urbanos y de infraestructuras de transportes, cambios en los medios de comunicación y expansión económica sin precedentes.

Aunque es verdad que no puede defenderse la existencia en la ciudad del binomio industrialización-crecimiento urbano que dio origen a la urbanística en las grandes ciudades europeas, y que la industrialización de las grandes ciudades del país será tardía, no es menos cierto que en Río de Janeiro se dio un simultáneo proceso de crecimiento demográfico y concentración urbana, análogo al de ciudades europeas de industrialización débil (como Madrid, Viena o Barcelona) que tuvieron un papel un relevante en la formación de la teoría y la práctica urbanística⁴.

La población de la ciudad colonial en 1789, antes del traslado de la Corte portuguesa a Brasil era de poco menos de 51.000 habitantes y ya en 1838 superaba los 137.000 habitantes. La situación urbana se había agravado no solo a causa de ese incremento demográfico, y el hecho de mantenerse prácticamente dentro de sus límites históricos había incrementado fuertemente su densidad de ocupación.

³ El más documentado estudio sobre la ciudad hispano-americana constituye el libro: *La ciudad Hispanoamericana. El sueño de un orden*. CEHOPU. Madrid, 1989

⁴ Bassols Coma, M: *Génesis y evolución del Derecho Urbanístico español*. Ed. Montecorvo. Madrid, 1973. En Brasil destaca Cardoso de Mello, J. M: *O capitalismo tardío*. Ed. Brasilense. São Paulo, 1982.

La sociedad carioca seguía siendo una sociedad esclavista, pero a partir del tratado de 1815 entre Portugal e Inglaterra, que prohibía el tráfico de esclavos al norte del Ecuador, comenzó un lento e inexorable proceso de emancipación que iba a incrementar también la población urbana, agravando los problemas de salubridad de la ciudad; sirva de ejemplo recordar que en 1850 de los 270.000 habitantes de la ciudad, 111.000 eran esclavos⁵. A la falta de condiciones higiénicas se sumaban los problemas impuestos por la geografía, que limitaba el espacio de crecimiento a pocas hectáreas junto al litoral, cercadas por morros y pantanos de difícil traspaso con las técnicas de épocas anteriores.

Jaime Larry Benchimol, uno de los autores que con más precisión ha estudiado la evolución urbana de Río de Janeiro en el siglo XIX, describe las condiciones de vida en esa ciudad a través de las opiniones que transmiten los escritos de viajeros de la época, como las de George Gardner, en *Travels in the interior of Brazil* (1831): *“Vista de bordo a cidade apresenta um aspecto imponente por sua posição e por suas numerosas igrejas caiadas de branco. Mas, olhada de perto, desvanece-se a ilusão. Quem quer que entre nessa cidade que, cintilante de longe, parece celestial, desconsolado errará em meio a tanta coisa repugnante e mesquinha”*⁶.

Relatos en los que se muestra constantemente el contrapunto entre el exuberante paisaje natural de la ciudad y la aversión suscitada por su paisaje material y humano; en los que se la compara *“a uma cidade árabe, com seu comércio ruidoso e fervilhante, suas casas baixas, suas ruas atravancadas e sujas, destituídas de simetria, ou então a uma cidade africana, devido a quantidade de negros que por ela circulavam”*⁷.



Las fuentes publicas del Largo da Carioca (E. Hildebrand, 1844) y de Lavapiés de Madrid (Pradilla, inicios del siglo XIX).

⁵Morales de los Rios, op.cit. nota 18, capítulo II.

⁶ Benchimol, J. Larry: *Pereira Passos: um Haussmann Tropical*. Secretaria Municipal de Cultura. Rio de Janeiro, 1990.

⁷ Benchimol, op.cit. nota 6 de este capítulo.

Aunque el tamaño de la ciudad carioca en esa época no resulta comparable al de las grandes capitales europeas (Londres tenía algo más de dos millones de habitantes y París poco menos de un millón doscientos mil), compartía con ellas el desbordante crecimiento de la población y las altas densidades. Y no era una ciudad pequeña; Berlín y Madrid albergaban en esa época un volumen de población análogo al de Río de Janeiro, y la Barcelona donde I. Cerdá planteó su famosa Teoría General de la Urbanización estaba alrededor de 185.000 habitantes.

Las condiciones de convivencia social se agravaban por el clima de la ciudad, rodeada de zonas pantanosas y limitada por morros que dificultaban su aireación, lo que provocaba, en un contexto tropical, la endémica existencia del paludismo a la que se sumaron las continuadas epidemias de fiebre amarilla entre 1848 y el fin de siglo, así como frecuentes episodios de cólera. Una ciudad que hasta la segunda mitad del siglo, cuando M. de Frias introdujo el sistema de canalización domiciliaria, se abastecía de agua solo a través de fuentes públicas (cuatro en la ciudad: las da Carioca, das Marrecas, do Moura e do Largo de Paço) servidas por el acueducto de Lapa, y acarreada en recipientes a las casas⁸.

Este sistema primario de transporte era igualmente usado para la evacuación de desechos orgánicos desde las casas y otros edificios, hasta zanjas, acequias e incluso el mar, siendo responsabilidad de la Câmara Municipal, desde su creación, la limpieza de esos lugares.

No es de extrañar, pues, que, como la mayoría de los países occidentales, los problemas de orden higiénico y sanitario estuvieran en el origen de las preocupaciones urbanísticas, que al principio se centraron en el saneamiento y en la reforma interior de la ciudad para mejorar las condiciones de salud pública. Pero este hecho ha sido sin duda destacado por multitud de autores en detrimento de otro, no menos importante, que es que con el advenimiento del régimen constitucional todo lo que constituye el contenido material de la policía urbana va a ser la plataforma sobre la que se configuró la esencia del poder municipal (su ámbito de competencias frente al Estado), y la actividad de policía se vincula al concepto de orden público, cuyos elementos característicos, según los esquemas liberales imperantes, eran la tranquilidad, la seguridad y la salubridad pública⁹.

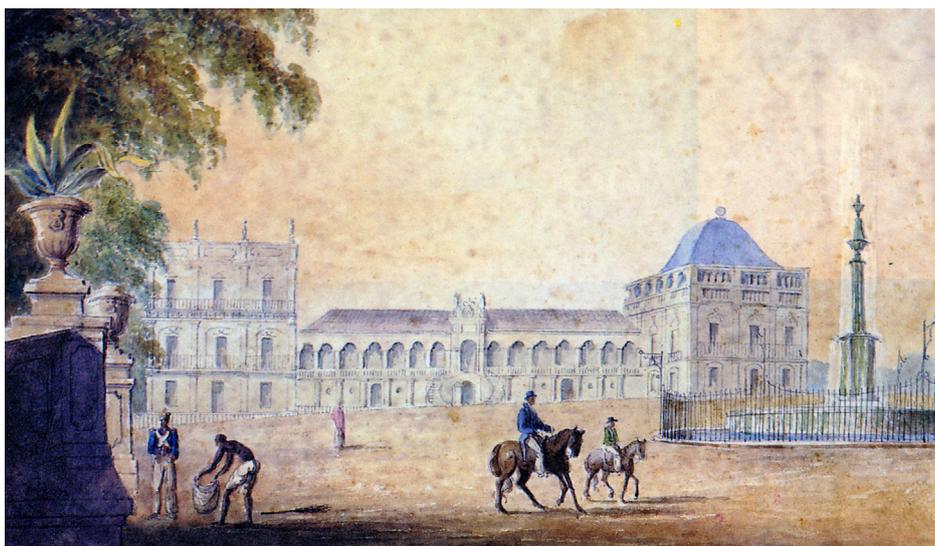
La consolidación de ese poder municipal fue lenta y difícil, lo que es lógico si se tienen en cuenta las peculiaridades del modelo de organización del Estado surgido de la independencia en 1821, que en su Constitución de 1824 (que habría de durar hasta la República de 1889) reconocía junto a los tres poderes propios de las constituciones burguesas un cuarto "Poder Moderador" del Emperador que éste ejercería ampliamente hasta la Regencia de 1831. Aunque la creación de una Administración municipal data de 1828, cuando se constituyó la Câmara Municipal da Corte (en sustitución del Senado da Corte, que pasó a regular la fiscalización, la economía, la urbanización y el progreso del

⁸ Para más informaciones sobre el sistema de abastecimiento de agua a la ciudad colonial véase: Telles, P. C. da Silva. *Historia da Engenharia no Brasil (séculos XVI a XIX)*. Livros Técnicos e Científicos S.A. Rio de Janeiro, 1984 y Morales de los Ríos, op cit. nota 18, capítulo II.

⁹ García Enterría, E: "La configuración del régimen municipal francés de la Restauración" en: *La Administración española*. IEP. Madrid, 1961.

municipio), el inicio de la asunción del papel de “cidade-capital” está en la aprobación en 1834 del Ato adicional que transformó Río de Janeiro en Municipio Neutro separándolo de la provincia fluminense, como acertadamente señala Schwartz Moritz¹⁰. Ya en 1839, todas las obras públicas pasaron a estar bajo controladas por la la Cámara Municipal; con lo que el poder público municipal adquirió una mayor implicación en el control urbano y en la realización de mejoras físicas de la ciudad¹¹.

Pero no puede inferirse de ello la existencia de una real capacidad reguladora o actora de la Administración municipal, principalmente durante el llamado Primer Reinado (1822-40). De hecho, solo puede comenzar a hablarse de un cierto poder municipal a partir de la investidura de Dom Pedro II en 1840, a pesar del cariz centralizador y antiliberal de su primer decenio de mandato. Ya la ley de 1828, que permitió a los empresarios nacionales y extranjeros asociarse en compañías, operar servicios públicos, abrir canales y calles, y construir puentes y acueductos, había ayudado a la formación de una élite burguesa junto a la poderosísima clase dominante, fazendeira y mercantil: Prueba también del espíritu renovador de esa nueva burguesía fue la aprobación en 1835 de la Ley Ferroviaria, una de las pioneras de Iberoamérica, conocida como la Ley Feijó, por ser el nombre de su promotor, que era presidente del Consejo de Regencia¹².



“Palacio de São Cristóvão” de Hornbrook (s/d) fue la residencia de la familia Real y de los emperadores D. Pedro I y D. Pedro II.

Junto a esto, han de tenerse muy en cuenta otros dos factores. El primero es el hecho de que Río de Janeiro fuera, desde el traslado de la corte portuguesa en 1808, la capital y la sede del Imperio, lo que provocó un afán de mejora y embellecimiento del que es

¹⁰ Schwarcz, Lilian Moritz. *As Barbas do Imperador. D. Pedro II, un monarca nos trópicos*. Ed. Companhia das Letras. São Paulo, 1998.

¹¹ Lyra, H: *Historia de Dom Pedro II*. São Paulo 1938, e *Historia da queda do Império*. Companhia Editora Nacional. São Paulo, 1964.

¹² Rodríguez Carrasco, A: “El ferrocarril y la economía en Brasil” em Sanz, J et alli: *Historia de los ferrocarriles de Iberoamérica*. Ministério de Fomento. 1998.

consecuencia la Misión Francesa de 1816¹³ y algunas obras públicas que se comentan mas adelante; creando un estado de opinión sobre la reforma de la ciudad que alcanzaría su madurez en el período 1840-43, cuando el recién restaurado Consejo de Estado representado por la élite del imperio y el poder municipal comenzaron a demostrar interés por la realización de mejoras necesarias para renovar la ciudad que era capital del país.

El segundo es la bonanza económica de la ciudad asociada a la exportación del café; éste, a pesar de su relativa antigüedad en el país (fue introducido en el nordeste en 1727), no representará nada apreciable hasta inicios del siglo XIX con su extensión primero en Río y más tarde en São Paulo: Cita Prado Junior que por más de medio siglo Río de Janeiro será el principal exportador mundial de café (con un ritmo que pasa de 150 Tm. en 1796 a 20.000 en 1837, en un Brasil que pasará de 60.000 Tm. exportadas en 1830, a 900.000 a finales de siglo). Será el primer factor de reajuste de la economía brasileña, que en principio permitió restaurar el balance de cuentas externas del país, que estaba lastrado por la deuda asumida con Inglaterra, que incluso llevó al tratado de 1810 que supuso la reducción de tarifas aduaneras a Inglaterra hasta su modificación en 1841, y al tratado de comercio Anglo-Brasileño, que duró entre 1826 y 1844 y derivó en la sustitución de las casas exportadoras portuguesas por casas comerciales británicas¹⁴.

Aunque en la década de los 40 se produjera una aguda crisis en las exportaciones, en esos años el café representaba el 44% de las exportaciones brasileñas, llegando al 70% al final del siglo XIX. En 1841 el Gobierno del nuevo Emperador incrementó los derechos de importación un 30% con el consecuente incremento de las rentas públicas, en un momento en que, como señala Afonso Celso, el presupuesto del gobierno Imperial se encontraba en fase ascendente, con una progresión que supuso que se duplicara entre 1831 y 1840¹⁵. Ello permitió iniciar una modernización del país, que se consolidó en el segundo periodo del imperio de Dom Pedro II, cuando, después de sofocar las revueltas liberales producidas entre 1843 y 1850, se inicia un proceso de transformación que pretendía alcanzar las ansiadas metas de progreso y desarrollo; y cuyos objetivos principales eran ampliar la base productiva, formar un mercado de trabajo a partir de la abolición de la esclavitud y el fomento de la inmigración, permitir el acceso a créditos bancarios, y mejorar las infraestructuras del territorio.

Puede, pues, hablarse de un proceso de formación capitalista estimulado por un fuerte mercantilismo capaz de asumir el costoso proceso de importación tecnológica, “*de aparelhamento técnico do país inteiramente dependente, neste terreno, do estrangeiro*” que posibilitó la construcción de líneas férreas, la mecanización de industrias rurales, la instalación de las primeras manufacturas y la construcción de redes de servicios urbanos, ayudado significativamente de: “*um fluxo de capitais estrangeiros que permitirá equilibrar normalmente as finanças externas sem sacrifício das importações, de tão fundamental*

¹³ Para información general e icnográfica respecto a la Misión Francesa véase: Bandeira, Julio. *A Missão Francesa*. Ed. Sextante. Rio de Janeiro: 2003.

¹⁴ Prado Júnior, C: *História Econômica do Brasil*. Ed. Brasiliense. São Paulo, 2004.

¹⁵ Celso, A: *Oito anos de Parlamento-poder pessoal de Dom Pedro II*. Ed Melhoramentos. São Paulo 1928, cita extraída de Schwarcz, L. M, 1988, op.cit. nota 10 de este capítulo.

importancia para o Brasil e que seria possível manter-se em dia com o pagamento da dívida externa”¹⁶.

Así pues, la gestación del Plan Beaurepaire al comienzo de la década de los 40 coincidió con las ideas de renovación política de este período, como preparación para la anunciada toma de poder por parte del emperador, lo que generó nuevas expectativas después del largo período de estancamiento, crisis económica y financiera vivido durante el Primer Reinado. Ya en el periodo de Regencia, entre 1834 y 1838, en medio de un largo debate, los miembros de la Câmara Municipal habían formulado un nuevo "Código de Posturas", que estableció dos zonas para la ciudad: la zona de la "ciudad y su termo" y la "zona dos campos": asimismo, se había creado el puesto de Ingeniero-Director de Obras de la Camara Municipal, muestra de la de la voluntad política de concretar los inaplazables proyectos y obras de necesidad pública, y se habían llevado a cabo algunas obras de transformación que se comentan en el apartado siguiente de este capítulo. Es éste el contexto en que Henrique de Beaurepaire-Rohan fue nombrado para asumir la dirección del Departamento de Obras Municipales en el año de 1840, permaneciendo en esta función hasta 1844.



El Palacio Imperial en la Quinta da Boa Vista en la mitad del siglo XIX.

4.2 LA ESTRUCTURA URBANA COLONIAL: PRIMERAS REFORMAS IMPERIALES

La ciudad colonial era una abigarrada mezcla de plazuelas, callejas y edificaciones, en la que solo destacaban el vigor de su paisaje y las majestuosas iglesias del siglo XVIII que coronaban sobre los montes de la ciudad. En el caso del Morro do Castelo, el fuerte amurallado guardaba las edificaciones principales de la ciudad, como la Igreja da Sé o el Colegio de los Jesuitas, entre otros.

¹⁶ Prado Junior, 2004 op. cit. nota 14 de este capítulo.

La presencia de las construcciones religiosas en la urbanización portuguesa fue determinante en la ocupación de ejes de comunicación que se establecieron. Incluso la conquista de la planicie aladaña al puerto había sido incentivada por la instalación de las ordenes religiosas, como la de los jesuitas en el citado Morro do Castelo, los benedictinos en el de São Bento y los franciscanos el de Santo Antonio¹⁷.

La organización formal de la ciudad respondía a las características del proceso de fundación de ciudades llevado a cabo por los portugueses en sus colonias puestas de relieve por Sergio Buarque de Holanda, quien señala que tuvo un carácter “*mais de efetorização do que de colonização*” que guió ese proceso:

*“a rotina e não a razão abstrata foi o princípio que norteou aos portugueses, que preferiam agir por experiências sucessivas a traçar de antemão um plano para seguir-lo até o fim, nenhuma obra que não produzisse imediatos benefícios, nada que acarretasse maiores despesas para a metrópoli”*¹⁸.

No obstante, sea por efecto de las ordenanzas manuelinas de trazar calles de forma que siempre se garantice su continuidad¹⁹ o sea por efecto de los trabajos del ingeniero italiano Battista Antonelli que remodeló parte del puerto y sus fortificaciones por orden del rey Felipe II de España, en la época que fue rey de Portugal, existía una incipiente trama regular, a la que Buarque de Holanda define más como “*esboço quando não se encontravam empecilhos naturais, que produto da atração por formas regulares preestabelecidas*”, nada más lejos del orden que rigió las ciudades de los conquistadores castellanos en América Latina, resultado de la aplicación de las minuciosas y precisas reglas de las Leyes de Indias.

Esta incipiente retícula estaba formada por el eje de la Rua Direita (actual Primeiro de Março) entre el Morro do Castelo y Morro de São Bento, paralelo al frente portuario y apoyada sobre la principal plaza portuaria: el Largo do Carmo (actual Praça XV), y perpendicularmente a ella comenzó a desarrollarse la Rua do Ouvidor, después principal arteria comercial de la ciudad (en ella se ubicaban tiendas inglesas y portuguesas desde 1820) que con el tiempo se transformaría en la más sofisticada del Río Imperial. Fue ésta la primera en ser pavimentada y la primera que albergaría el comercio de mercancías venidas de París, cuando los franceses pasaron a dictar la moda y las costumbres de la sociedad carioca hasta casi un siglo más tarde.

Esta trama limitada por cuatro morros, estaba también confinada entre el manglar de São Diogo y el mar; el manglar comenzó a ser aterrado casi enseguida de la llegada de la Corte portuguesa para abrir el camino do Aterrado (o das Lanternas), prolongación de la Rua de São Pedro desde el Campo de Santana hasta el llamado Ponte dos Marinheiros, iniciándose la formación de la Cidade Nova, referencias físicas que se han relevado en el Mapa Interpretativo del Plan diseñado por la autora de la tesis y que se acompaña en anejo.

¹⁷ Sisson, R: *Os Três centros de Rio*. Revista Municipal de Engenharia. Vol. XXXIX. Rio de Janeiro, 1983.

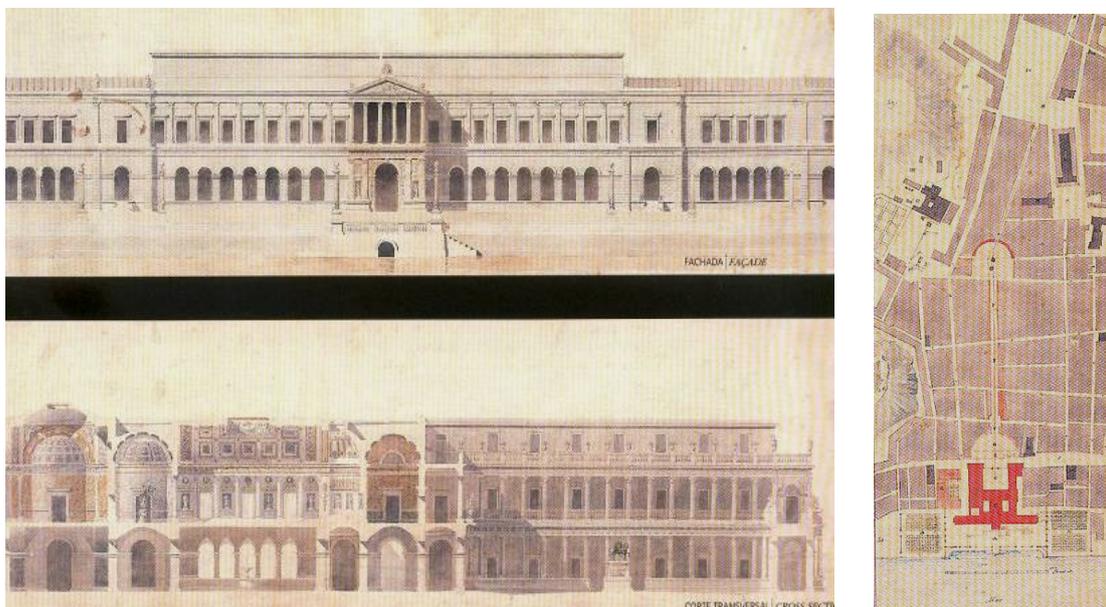
¹⁸ Holanda, Sergio Buarque de. *Raízes do Brasil*. Ed. José Olympio. Rio de Janeiro, 1977.

¹⁹ Silveira, L: *Ensaio de iconografia das cidades portuguesas do ultramar*. Lisboa, 1967.

La fachada marítima oriental fue el frente originario de la ciudad, su espacio portuario (conformado sobre la Plaza XV, plaza de armas, puerto, mercado de pescados, y ubicación del Paço Real, construida según el modelo del Terreiro de Paço de Lisboa, como representación simbólica del poder de la metrópolis). Más al norte, el litoral estaba ceñido por barreras naturales (Morros de Conceição, Saúde, Gamboa, Santo Cristo) y cuya base existían caminos que respetaban la sinuosidad de la costa; zona de trapiches y embarcaderos, dedicada a actividades de intercambio de mercancías y reparación de barcos, que tomó valor urbano a partir de la transferencia, en 1831, a la Praia do Valongo del mercado de esclavos de la Plaza XV. No obstante, la ciudad encontrada por la Corte, en 1808, ya tenía un Passeio Público en la costa y cerca de los Arcos de Lapa creado por el Mestre Valentim en la época del Vice-reinado.

Por lo que respecta a la base infraestructural de la ciudad, se ha citado que los desechos domiciliarios eran lanzados a las playas, siendo llevados hasta allí en barricas por esclavos llamados “tigres”; las pocas calles urbanizadas estaban pavimentadas con el sistema “pé de moleque”, con piedras irregulares asentadas sobre suelos de barro; algunos paseos se hallaban recubiertos con piedra granítica, y la iluminación de sus calles se hacía por medio de “lampiones” que utilizaban aceite de pescado.

D. João VI, tras su exilio a Brasil, trató de introducir el modelo de la Academia de Bellas Artes francesa para transformar Río de Janeiro en la “*más bella ciudad del nuevo mundo*”. Y la aldea encontrada por el rey D. João VI en 1808 pasó de una simple sede colonial en la lejana América, a ser la única ciudad colonial de la historia a tornarse capital de un imperio (el portugués)²⁰.



Proyecto de Remodelación del Centro de Río de Grandjean de Montigny, 1820.

²⁰ En frase de Gustavo Rocha Peixoto, em Czajkowski, J: *Guia da arquitetura colonial, neoclássica e romântica no Rio de Janeiro*. Editora Casa da Palavra, 2000.

Fue con esa inspiración con la que el rey invitó a J. Lebreton, secretario perpetuo de la escuela fundada por Luís XVI, con el objetivo de fundar la enseñanza de las Bellas Artes en Brasil. El equipo que le acompañó en la Misión Francesa de 1816 estaba compuesto por artistas, escultores, pintores y arquitectos, entre los que destacaba Grandjean de Montigny, que fue el primer profesor oficial de arquitectura del país (1820) y es considerado el introductor del neoclasicismo a través de sus proyectos para atender la instalación de la Corte en Brasil: Academia das Belas Artes do Brasil, edificio de la Praça do Comércio (actual Museu Casa França-Brasil), el Mercado Municipal, etc. Su impronta aparece asimismo en fuentes públicas y en algunas residencias particulares.

Aunque no planteó un plan global de reforma de la ciudad, Montigny proyectó grandes áreas para la instalación de palacios, calles imperiales, plazas y monumentos escultóricos. Muchos de estos proyectos no fueron construidos; sin embargo, sus ideas han dejado una fuerte influencia en el urbanismo y en la arquitectura de la ciudad. Otras obras públicas que anteceden al período de estudio fueron poco a poco cambiando la escala de la ciudad: la Antigua Casa da Moeda, el Archivo Nacional, la Academia Militar, después convertida en Escuela Politécnica, el complejo hospitalario de la Beneficência Portuguesa, la Santa Casa de Misericórdia o el Jardim Botânico²¹.

En cuanto a las edificaciones particulares, poco se había avanzado desde la llegada de la Corte; a pesar del estímulo fiscal creado por el Emperador para la construcción de “predios de dos andares” (edificios de dos plantas) casi nada había cambiado en materia de calidad, dándose en el centro una mezcla de casas y almacenes. Cuando después del aterro del manglar de São Diogo se comenzó a crear la Cidade Nova, abundaron allí los predios de dos andares y comenzaron a instalarse “sobrados, con portadas y soleiras de cantaria” (edificios con portales y con zócalo de piedra), cosa que también se daría en algunas plazas centrales gracias al fomento del Código de Posturas de 1838.

En la época del Plan Beaurepaire, la vivienda colectiva, de las clases más pobres, se multiplicaba dentro de los límites de la ciudad antigua, en una densidad agravada por la inmigración de trabajadores venidos del campo. Para esa población, la modalidad de alojamiento habitual era la de pieza-dormitorio dentro de los establecimientos comerciales, o los “estalagens”, “casas de cômodos” y otras análogas. Formas arquitectónicas diferentes entre sí pero con un denominador común: exigüidad del espacio, exceso de moradores y patios colectivos para los servicios y otras necesidades, lo que llevó a que se generalizara más tarde, el término *cortiço* englobando muchas de esas categorías²².

Se ha expuesto en anterior capítulo como las clases sociales de rentas bajas comenzaron a ocupar el vecino Campo de Santana, mientras que, por el contrario, la aristocracia “fazendeira”, la ligada a la corte y la incipiente élite burguesa había optado por morar en las nuevas áreas al este, hacia São Cristóvão y hacia Engenho Velho (en tierras

²¹ Coustet, R: “Grandjean de Montigny, urbanista”. En Rosso del Brenna, Giovanna. *Uma Cidade em Questão: Grandjean de Montigny e o Rio de Janeiro*. PUC/RJ, FUNARTE. Rio de Janeiro, 1979.

²² Vaz, L. Fessler: *Modernidade e Moradia. Habitação Coletiva no Rio de Janeiro. Séculos XIX e XX*. Editora 7 Letras. Rio de Janeiro, 2002.

confiscadas por la Corona a los jesuitas tras su expulsión en 1761), o hacia el sur, en las proximidades del Outeiro de Gloria y del morro de Santa Teresa, o más lejos en ocupación de las *quintas* y *chácaras* construidas en los antiguos engenhos de Botafogo (en las actuales ruas de São Clemente y São Joaquim); iniciando así un crecimiento no regulado de la ciudad que sería objeto del análisis de Beaurepaire.

En este contexto, poco puede hablarse de introducción de los primeros servicios urbanos, a pesar de la temprana concesión en 1828 de la iluminación a gas, que solo tuvo resultado concreto años más tarde, en 1852, cuando el Barón de Mauá consiguió la licitación que introdujo la iluminación pública en 1854. Tampoco había tenido efectos concretos la Ley ferroviaria de 1835, ya que hasta 1858 no fue inaugurado el primer trecho urbano da Estrada de ferro Dom Pedro II (de 1854 es la primera línea férrea de Brasil, construida por Mauá, desde Porto Mauá hasta la Serra, en la dirección de Petrópolis). La concesión de la red de cloacas a la empresa inglesa *Rio de Janeiro City Improvements* se producirá en 1861 y la primera línea de bondes (tranvías) sobre raíles será de 1856.

4.3. LAS PROPUESTAS DEL PLAN DE BEAUREPAIRE

Río en 1843 era una ciudad que había crecido a lo largo de su historia colonial sin ningún tipo de plan o documento global que regulara su organización formal. Es este un aspecto que remarca el Plan de Beaurepaire, que habla de la necesidad de un “plano”, al que denomina "Plano Colossal", que está en el centro de sus intenciones, al regular no solo las intervenciones precisas en aquel momento sino también la previsión de las futuras operaciones de desarrollo urbano.

Para él, regular la ciudad significa, por una parte, una preocupación por la geometría, aplicada a la estructura de las calles y, de otra, implantar de manera correcta los elementos que formaban parte de la trama urbana, como lo muestran sus indicaciones sobre nuevas normas de edificación y parcelación, y las especificidades sobre las medidas propuestas para las calles, las manzanas y las viviendas. Esas preocupaciones organizativas tenían que ver con un proyecto de funcionamiento de ciertos espacios de la ciudad, entre ellos, las plazas, los mataderos, los lugares para enterrar a los muertos; e incluso hasta con la manera en que se debía realizar la plantación de árboles en la ciudad.

Para una mejor comprensión del contenido del Plan, se ha dividido el análisis de las propuestas en cuatro apartados, no claramente coincidentes con la clasificación del propio Plan de Beaurepaire (cuyo contenido se acompaña en anejo). Estos apartados son: estructura urbana, espacios libres e intervenciones singulares de recualificación de la trama urbana, pautas de crecimiento futuro e instrumentos de regulación del tejido edificado.

4.3.1 Propuestas sobre la estructura de la Cidade Velha.

La primera clarificación que debe efectuarse es la que afecta al ámbito geográfico del Plan de Beaurepaire. Éste distingue dos ámbitos con propuestas de intervención

diferenciadas: el *Ámbito Inmediato del Plan* –la zona urbana consolidada sobre la que se proponen las intervenciones de mejora- y el resto del territorio del interior del municipio –el *área extraurbana*–. Ámbitos que se correspondían con los denominados “Zona da Cidade e o seu Termo” y “Zona dos Campos” en el Código de Posturas mencionado anteriormente.

En 1843, la ciudad de Río aparece asentada sobre un territorio determinado de la Baía de Guanabara, enmarcada por un sistema de montes y por una potente red hidrográfica terrestre que limitaban su crecimiento. La ciudad colonial se había extendido ya sobre el borde litoral al norte del morro de la Conceição (Praia do Valongo, actual dique de Gamboa), y al sur (Praia de Santa Luzia, Gloria y Botafogo), en los espacios litorales limitados por el macizo de Tijuca, dedicado, todavía, en gran parte a las plantaciones del café. Como se ha dicho, había comenzado también una cierta expansión hacia el oeste, mas allá del Campo de Santana, en la denominada Cidade Nova y, de forma menos compacta en los caminos de Engenho Velho y de la Quinta De Boa Vista.

El sistema hidrográfico incluía una serie de ríos que bajaban desde la Sierra de Tijuca hacia el mar y las zonas de manglares ubicadas en la desembocadura de estos ríos, sobre todo en el sector de São Diogo; éste último se conectaba al litoral a través de un brazo de mar que dividía el territorio entre el centro urbano y las áreas periféricas de São Cristovão y Andaraí, que se denominaba ya en esa época Mangue da Cidade Nova, porque era una zona pensada para la expansión de la ciudad frenada hasta entonces por las *chácaras* (o grandes propiedades rurales).

La estructura de la Ciudad Velha o Colonial era la de una retícula irregular, incompleta y densa, con manzanas formadas por paralelogramos de dimensiones que variaban entre 40 y 60 metros de largo por una anchura de entre 50 y 100 metros; conformando una planta de forma más o menos rectangular ajustada entre los morros de Castelo, Santo Antonio, São Bento y Conceição. Con edificios en alineación de las calles, con múltiples retranqueos, y predominantemente de un solo andar de estilo colonial.

La estructura del parcelario en la Cidade Velha se basaba en parcelas estrechas y profundas, con dimensiones que variaban entre 3 y 6 metros de frente y una profundidad entre 10 y 19 metros. La edificación era en su mayoría compacta, desarrollada y estructurada a partir de una secuencia de casas alineadas entre medianeras, ocupando normalmente ambos costados laterales²³. La mayoría de las viviendas fueron construidas sin ninguna norma de referencia, lo que determinaba una mixtura de tipologías según las diferentes alturas de las edificaciones, habiéndose introducido recientemente el tipo edificatorio del “sobrado”²⁴. Con una gran mezcla de usos en las edificaciones, a excepción, claro está, de las edificaciones destinadas a usos de administración, religiosos y militares.

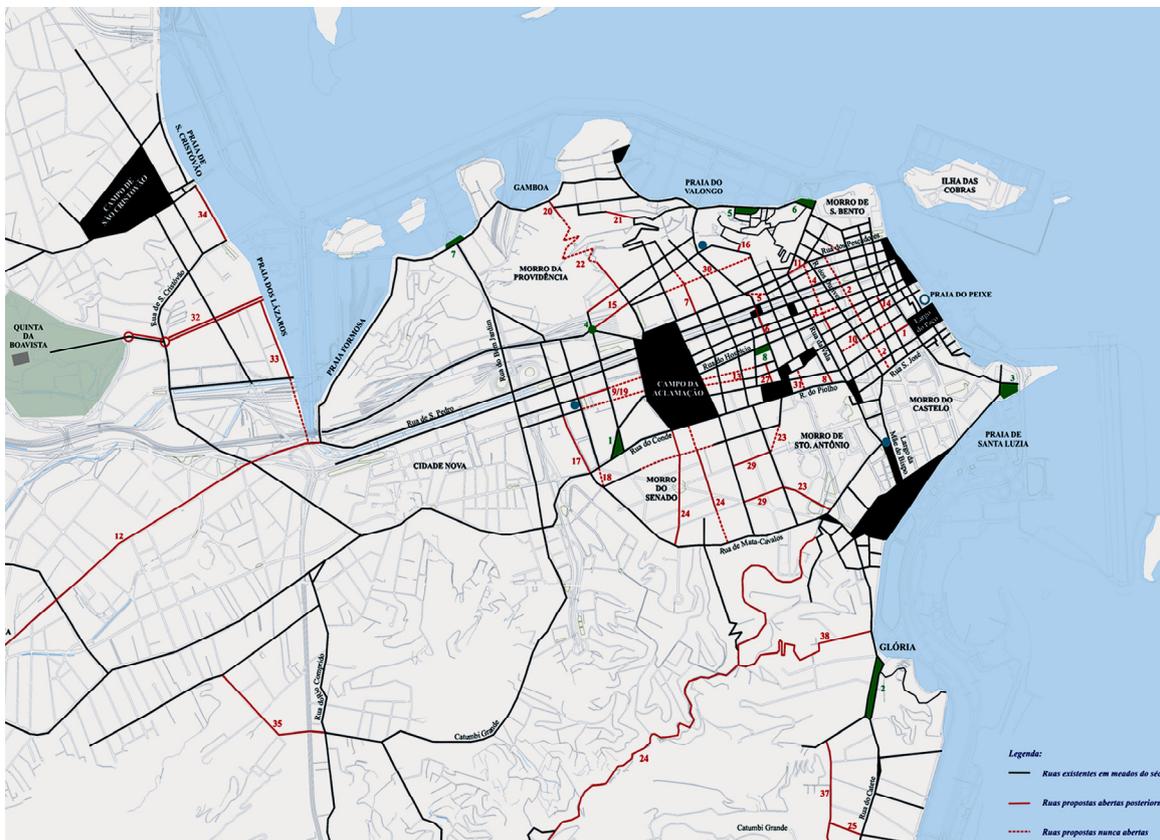
²³ Informaciones extraídas de la primera investigación realizada por la autora de esta tesis, bajo la supervisión de Augusto Ivan de F. Pinheiro, para el *Manual do Corredor Cultural*. IPLANRIO/ Rio Arte: Río de Janeiro, 1985.

²⁴ Morales de los Rios define “sobrado” como la casa que poseía un cuerpo superior y que no ocupaba todo el largo del solar, o sea que estaba ubicada sobre una mitad de la parte superior. (“*a casa que tinha um corpo superior que não ocupava toda a largura do lote. Estava pois, mais para um lado. Era o que se chamava sobrado: isto é, o que sobra, o além do necessário.*”) op.cit. nota 18 del capítulo II.



“Rua de Santo Antonio”. Thomas Ender, 1818.

Sobre esa trama, Beaurepaire plantea la construcción de un esquema básico conformado por nuevos ejes casi ortogonales que completen la escasa trama regular; y así a las principales calles continuas paralelas al frente portuario (la rua Direita y la rua da Quitanda), propone añadir la apertura de otras dos (la travessa do Ouvidor y la rua dos Latoeiros), y al conjunto de calles perpendiculares al mar, de las que solo tenia una cierta entidad la rua Ouvidor, propone completarlo dando continuidad a la rua do Hospicio hasta el Campo da Aclamação o de Santana, a través de la rua do Senhor dos Passos.



Planta representativa de la ordenación de la Ciudad del Plan Beaurepaire (elaboración propia).

Esos son los ejes principales, por cuanto la lista de calles a prolongar alcanza a 26 y la de nuevas calles a 18; y frente a la anchura media de 30 palmos de las calles existentes propone 80 en las nuevas calles, esquinadas para formar largos en los cruces.

Justifica este entramado principal no solo por la introducción de una malla más continua y regular en el tejido de la ciudad antigua, sino también porque su prolongación permite ordenar la expansión de la ciudad, como se analiza más adelante.

En un esquema adjunto se muestra la trama que resultaría de la aplicación del Plan de Beaurepaire, con más continuidad y regularidad en el tejido colonial, entre los morros do Castelo y da Conceição, y buscando, sobre todo, regularizar y ordenar su extensión hacia el Campo da Aclamação, al que da un papel de rótula de organización de la expansión entre el Morro de la Providencia y el del Senado, al oeste de la ciudad y como espacio de sutura con la incipiente Cidade Nova, aún más al oeste.

Si tomamos la definición de tejido urbano como "la particular combinación del tipo de ordenación de la edificación, de la parcelación urbana que la sostiene y de la trama viaria que la organiza"²⁵, podemos reconocer que para Beaurepaire, el elemento básico en esta ecuación es la innovadora proyección de la trama, como oportunidad de regulación del tejido del área central y de densificación y ordenación de la expansión que de forma no reglada estaba ya dándose hacia el oeste.

Es de destacar también que sus propuestas para la Cidade Velha, justificadas fundamentalmente en la congestión de la circulación de personas y mercancías, también parecen aprovechar la apertura de nuevas calles para regularizar la forma de las manzanas y provocar nuevas fachadas urbanas hacia los lados de las nuevas calles abiertas.

Aunque en la justificación de esas aperturas viarias pueden encontrarse claras resonancias del orden de las ciudades americanas de origen español, lo más interesante del esquema, lo que muestra su conocimiento de la utilidad de la malla como soporte de futuras expansiones de la ciudad, es que, la elección de esos ejes no es caprichosa sino que escoge aquellos que tendrán más facilidad para constituirse en directrices del futuro crecimiento, demostrando además un buen conocimiento de la morfología del territorio y de las posibilidades de penetración y desecación del manglar de São Diogo.

El Plan remarca también la utilidad de esa malla regular para "*um esgote mais pronto*", para una residencia de los habitantes "*mais cômoda e sadia*", para facilitar la construcción de una red de agua potable canalizada.

Es decir, muestra la misma atención por la eficacia de las mallas regulares como medio de implantación y estiramiento de los servicios que, mucho más precisamente, habrían de teorizar sus coetáneos europeos, y aún cuando a menudo se ha hecho referencia a que la introducción de la cuadrícula no es más que reflejo de imitación de las ciudades de fundación hispánica, los argumentos mostrados son prueba de la contemporaneidad de sus preocupaciones.

²⁵ En definición de Panerai, P: *Elementos de análisis urbano*. Nuevo Urbanismo, IEAL. Madrid, 1983.

4.3.2 Propuestas sobre espacios libres y otras intervenciones de cualificación de la trama.

Es importante destacar que junto a la creación de una malla regular, Beurepaire busca introducir una serie de plazas y espacios libres que aporten una cierta jerarquía en la estructura de la ciudad, posiblemente también con el ejemplo del papel de aquellas en el orden de las ciudades surgidas de las Leyes de Indias en la América hispana.

No es que exista una mención expresa de ese orden organizativo de la trama a través de las plazas, pero recuerda claramente el papel de la plaza mayor de aquellas ciudades cuando propone que *“além das praças necesarias para o mercado se reserve uma principal onde se reúnam os edificios de todas as repartições públicas, que não exigirem uma localidade privativa”*, y es claramente observable el orden establecido por las plazas menores en la relación espacial entre la trama viaria en general y la red de espacios libres deducible de la interpretación sobre plano que se acompaña.



Vista desde el monte de Santa Teresa, de Schmidt (ca. 1837) con el Passeio Público en el centro.

Beurepaire señala en su Plan la tarea de apertura y urbanización de plazas que ya venía realizando la Dirección de Obras Públicas, pero pone un especial énfasis en el incremento de los lugares de creación de plazas y en su importancia para el *“aformoseamento da cidade, a salubridade pública e o cômodo dos seus habitantes”*. Además del acabado y regularización de la plaza da Aclamação, propone ampliar cinco existentes (do Rosário, do Capim, de S. Domingo, de São João Batista e do Moura), así como crear ocho nuevas plazas. No obstante, no puede concluirse simplemente con la idea de que buscaba que esas plazas ayudaran a crear una cierta jerarquía de espacios en la igualitaria malla regular.

El elemento diferencial, el indicio que prueba su conocimiento de las operaciones urbanísticas del Londres del XVIII o de las propuestas del primer imperio para reforma de

plazas y parques en París, es el hecho de que en la propuesta de creación de nuevas plazas, no busca la regularidad constante de éstas (como ocurría con las plazas-centro de barrio a partir de las iglesias de las ciudades hispanas); por el contrario, en su descripción se deja guiar por las posibilidades formales que permitirán la apertura de calles o el derribo de barracas o galpones existentes, aprovecha las intersecciones de calles y caminos y muestra preocupación por su arbolado y vegetación.

Ello permite inscribir la propuesta de Beaurepaire en la corriente paisajística que siempre ha estado presente el urbanismo carioca, sabedor de la especial morfología de la ciudad. Idea de naturaleza dentro del paisaje urbano que ya tenía un precedente en el Passeio Público, construido en el año 1783, proyecto en el que plantearon por primera vez los grandes espacios abiertos junto al litoral como balcón donde la población podía pasear y al mismo tiempo disfrutar de las vistas del paisaje costero.

Y así, de las ocho nuevas plazas propuestas, cinco lo son en el borde litoral (Largo da Gloria, Beco dos Tambores, dos en el Largo da Prainha y Saco do Alferes), plazas que recogían por una parte, las posibilidades morfológicas de las playas para la aireación y disfrute de la densa ciudad construida, pero que comenzaban a conformar un paisaje de “orla marítima” que puede parecer universal a los ojos de un lector actual pero que no era ni mucho menos frecuente en una época en la que el mar solo servía para el tráfico marítimo y las actividades molestas de la ciudad, cuando no las que precisaban de clandestinidad²⁶. Puede, pues, decirse que desde el inicio, y de forma prematura en el pensamiento occidental, Río piensa en la construcción de su fachada marítima, lo que será una constante en toda su historia posterior.

En el Plan de Beaurepaire, es posible reconocer tres modos de intervención: las plazas menores, interiores al tejido de la ciudad existente, la mayor parte existentes sobre las que propone su ampliación, o aquellas con las que se propone regularizar la ocupación que se venía dando hacia las playas del norte y hacia el oeste; plazas donde hay una voluntad de distribución por la ciudad, donde se busca la jerarquía que establecen en el espacio urbano, pero también se parte de su facilidad de implantación, y que están relacionadas con el borde marítimo antes comentado o con el trazado de los ejes que estructuran el futuro crecimiento.

Un segundo tipo esta constituido por los tres grandes espacios abiertos de la ciudad: Campo da Aclamação, Campo de São Cristovão y Praia Santa Luzia-Passeio Público. En ellas hay una voluntad, deducible de las propuestas de intervención que concretiza, de una cierta monumentalidad, de realce de su importancia urbana con la ubicación de edificios y equipamientos públicos, de forma que incluso puedan ejercer de espacios de condensación y articulación de la futura expansión urbana.

Así, con respecto al Campo de Aclamação, Beaurepaire trata de acabar con su condición de espacio exterior, de parque inacabado, y propone reforzar su regularización,

²⁶ Ha de tenerse en cuenta que el famoso Paseo de los Ingleses de Niza, primera gran obra de creación de un frente marítimo urbano, fue construido veinte años más tarde que el Plan Beaurepaire.

con una línea de sobrados paralela al museo existente, y parece deducirse del informe que es en esa plaza donde propone reunir los edificios de administración pública antes señalados, iniciando así la vocación de este área como administrativa e institucional.

Resucita en parte la antigua propuesta de G. de Montigny de creación de una plaza monumental en este sitio; según proyecto que proponía una fachada continua de edificios con galerías cubiertas en su perímetro; en un conjunto que se abriría simétricamente en los laterales, a partir de dos ejes ortogonales marcados por una estatua del emperador, un forum imperial y un arco de triunfo. Pero cambia su concepción formal e incorpora tipologías más de corte inglés, es decir, con fachadas compactas alineadas a los bordes del Campo pero con la posibilidad de que cada casa tuviera un jardín o patio trasero hacia la zona de Cidade Nova.

“Falta-lhe regularidade, mas isto se lhe poderia dar, estabelecendo-se do lado da Cidade Nova uma linha de sobrados, paralela à frente do museu, com fundos voltados para o ocidente guarnecidos de quintais fechados por gradis.”

Muy distinta es la propuesta sobre el Campo de São Cristovão, que era un espacio extraurbano con características rurales, donde se desarrollaban actividades relacionadas con el intercambio de mercancías agrícolas y de ganadería. Beaurepaire reafirma esta vocación del sitio planteando el traslado del matadero público antes instalado cerca de la Praia Santa Luzia, por *“la proximidade das aguas e das pastagens e as facilidades do transporte da carne por mar”*. No puede hablarse de plaza monumental ni de espacio de recreo, pero es evidente que comienza a prefigurar una vocación de gran espacio articulador de ciudad, con una vocación que muchos años más tarde haría perder a ese barrio su carácter de zona residencial de zonas acomodadas en beneficio de las zonas del sur.

Finalmente, aunque el espacio de la Praia Santa Luzia-Passeio Público se había consolidado como un frente urbano abierto al litoral, continuaba manteniendo algunas características de espacio trasero de la ciudad, debido a su localización, al hecho de estar sometido a las inclemencias del mar y a las actividades que se realizaban en su entorno, como el Hospital de Misericórdia, el cementerio de los indigentes o la horca. Beaurepaire detecta el potencial ambiental del sitio, proponiendo la limpieza de su entorno (con traslado del matadero público existente en la zona), como mecanismo de revalorización de su calidad espacial, de consolidación de un área paisajística de importancia urbana.

Pero hay un tercer tipo de intervención en la creación de espacios libres que puede pasar desapercibido en la lectura del informe y que reviste importancia para analizar la modernidad del contenido del Plan Beaurepaire; es la curiosa propuesta de que los cruces de las calles *“sejam esquinados de maneira que forme un pequeno largo”*. Es muy posible que sea una mera transposición de la forma organizativa de las esquinas en algunas de las tipologías del neoclasicismo europeo, pero no es descartable una temprana preocupación por la visibilidad del cruce, sin duda de menor escala a la reflexión que sobre ello introducirá Cerdà en su propuesta del Ensanche de Barcelona de 1859.

4.3.3 Propuestas sobre la expansión de la ciudad y operaciones asociadas.

Como se ha dicho, el crecimiento de la ciudad se había dado de forma natural desde el frente litoral este hacia el oeste, hacia el interior del territorio, en sucesivas avanzadas con creación de nuevas calles más o menos paralelas al frente litoral (que luego se transformaría en frente portuario con la consolidación del Largo de Paço) pero por contra con poca continuidad de las transversales al frente portuario, difícilmente identificables como líneas de penetración hacia el interior.

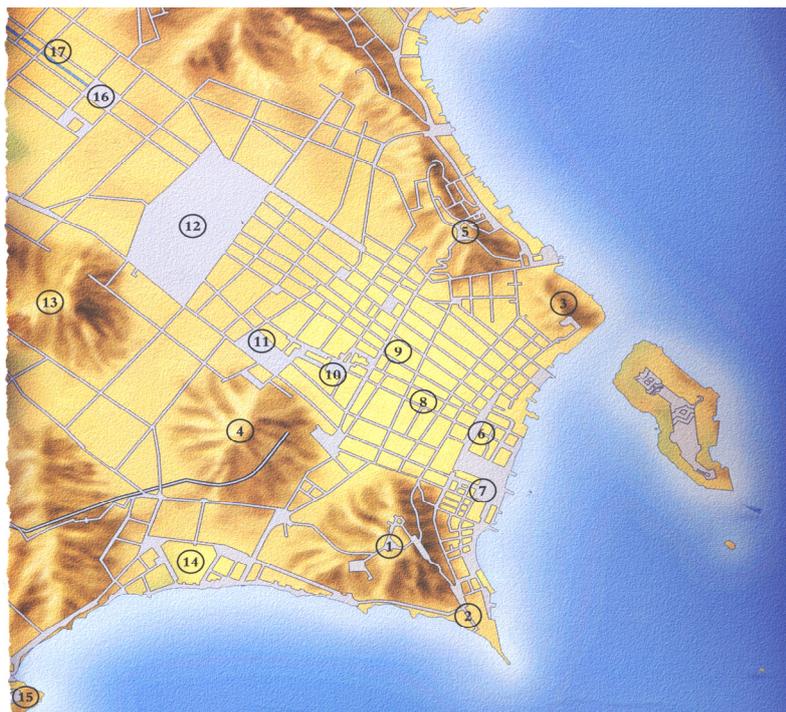
Este hecho provocaba un importante desorden de construcciones en el espacio exterior a la ciudad colonial más allá de la rua da Conceição que conectaba los morros de Santo Antonio e Conceição o quizás de la rua da Vala (que había funcionado como canal de desagüe de las aguas de una laguna ubicada en las faldas del Morro de Santo Antonio, en dirección al Morro de São Bento); hasta tal extremo que la propuesta más audaz de Beaurepaire, que se comentará luego, es la de creación de una sociedad para la reforma total de ese espacio:

“não admito certamente a necessidade de reedificar toda a cidade, senão a parte que existe da praça da Aclamação para baixo, que é realmente a mais defeituosa”.

La propuesta de expansión futura se apoya en tres pilares: nueva estructura de la trama urbana sobre ese espacio, reforma del Campo da Aclamação para convertirlo en rótula de salto hacia el futuro crecimiento y conformación de una retícula exterior prácticamente hasta la Cidade Nova y los morros da Providência e do Senado. Para ello propone no solo incrementar los ejes paralelos al mar, antes citados, sino dar continuidad a los ejes transversales propuestos para el refuerzo de la estructura urbana, tal y como se observa en el plano interpretativo que se acompaña.

De los dos ejes principales transversales al frente portuario planteados en la Cidade Velha que ya se han comentado, la rua do Ouvidor moría en el Largo de São Francisco y la prolongación de la Rua do Hospício hasta el Campo de Aclamação resultaba insuficiente para organizar esa trama de desarrollo hacia el oeste. Por eso Beaurepaire opta por dos ejes exteriores dobles; el formado por la Rua dos Ciganos y la Rua do Conde, en prolongación de la da Assembléia, al sur y el conjunto São Joaquim y São Pedro al norte. Así el Campo da Aclamação quedaría visiblemente cercado por ejes transversales claros, que habrían de prolongarse enmarcando el espacio de la Cidade Nova, mediante rectificación del antiguo camino das Lanternas y extensión de la rua do Conde por São Cristóvão y Engenho Velho (actual barrio de Tijuca).

Más al sur, un camino más sinuoso, de pie del macizo, el de Mata-Cavalos como límite sur de la futura ciudad. Al norte, el límite no es tan claro, más allá de la prolongación que propone del Caminho das Lanternas, sobre relleno del manglar de São Diogo, hasta el Ponte dos Marinheiros (construido en el siglo XVIII) como continuidad en el camino de São Cristóvão, construido y compactado con tierras provenientes del derrumbe del Morro do Senado cuando la familia Real se alojó en la Quinta da Boa Vista.



Trama de Río de Janeiro a principios del XIX: 1) M^o do Castelo; 3) M^o de São Bento; 4) M^o de Santo Antonio; 5) M^o da Conceição; 13) M^o do Senado; 9) Rua da Vala; 11) Lgo. Da Lampadosa, 12) Campo de Santana. IMS, 1998.

La necesidad de acercar la ciudad hacia las ocupaciones de las playas do Valongo, donde se acaba de construir la plaza Municipal y el cais da Imperatriz, y de regular las ocupaciones dispersas al norte del Campo da Aclamação, le llevan a proponer unos ejes oblicuos que unieran la Cidade Nova con el Morro da Conceição, en prolongación de las ruas Princesa y Príncipe dos Cajueiros (actuales São Félix y Senador Pompeu), ejes que la posterior construcción del ferrocarril no permitió consolidar.

La organización de ese espacio de extensión de la ciudad, al este y el oeste del Campo da Aclamação, precisaba del trazado de calles en sentido norte-sur, que se muestran en el Mapa Interpretativo del Plan en anejo, de fácil trazado sobre el espacio dejado por el derrumbe del Morro do Senado o sobre el aterro del manglar de São Diogo, pero que precisaban de la terminación de estas obras. Uno de esos ejes comenzaba a cobrar importancia durante este período, con el nombre de rua Formosa, actual General Caldwell.

El límite del crecimiento planteado era el eje que se iniciaría en el litoral norte, en la Praia do Saco do Alferes, y estaría formado por la rua Bom Jardim (actual Marquês de Sapucaí), que discurría por entre el Morro do Pinto y Morro da Providência, cruzando el manglar de São Diogo, para ir a empalmar con la Estrada do Catumbi Grande. Eje de gran importancia por la posibilidad de unir el llano con el morro de Santa Teresa, y como acceso a las fuentes del agua de la Floresta de Tijuca.

Más allá del esquema viario, hay que destacar como esos ejes representaban para Beurepaire un punto clave en el discurso del crecimiento de la ciudad; interpretándolos como espacios canales, como líneas que soportaran el crecimiento urbano, ya sea por su

estiramiento desde el centro hacia las periferias o por la construcción de núcleos segregados del área histórica, que precisaron su apoyo sobre algunos ejes preexistentes.

Así pues, aunque aparentemente el Plan Beaurepaire están más centrado en las obras de reforma interior del centro y en la estructuración de la ciudad hasta el Campo de Aclamação, sus propuestas de intervención se extienden luego a las obras de mejora infraestructural del resto de caminos que conectaban la ciudad con las zonas de Campos. Propone una larga serie de obras, fundamentalmente de rectificación y consolidación de caminos y de puentes, en los itinerarios hacia los suburbios de Laranjeiras, Botafogo; Engenho Velho y São Cristovão; no se olvide que su plan es un informe sobre las obras a su cargo, como Director de obras de la municipalidad:

“havendo emprendido ultimamente uma viagem, que levei até a fregresia de Guaratiba, pude convencer-me por mim mesmo do abandono em que parece existir o interior do municipio”.



Playa y rua de Botafogo en la época de Beaurepaire. Oleos de Facchinetti (1858) y Smyth (1832).

Pero lo principal de sus propuestas fuera de la ciudad es que están pensadas para la extensión hacia el interior, para la absorción de los suburbios de la zona denominada “Cidade Nova” y por eso sus propuestas de ingeniería más contundentes son la desecación del manglar de São Diogo, concretando la ya antigua idea de construcción del canal do Mangue e incluso su continuidad hasta el mar, y la demolición del morro do Castelo.



“Rua Direita, um passeio no tempo, 1810” de Cavalcanti (1997).

4.3.4. Propuestas de regularización del tejido construido

Junto al listado de obras, quizás excesivamente ambicioso, aprovecha también para plantear unas reglas compositivas de la edificación, simples y desde luego no al estilo de las ordenanzas figurativas de la edificación que solo existían en algunas capitales europeas²⁷.

Téngase en cuenta los limitadísimos poderes reguladores que tenía entonces la Câmara Municipal, ceñidos prácticamente a las recomendaciones de los Códigos de Posturas (ordenanzas de edificación) y todavía no eran de uso las alineaciones como instrumento regulador general. Por eso hay que interpretar la propuesta de Beaurepaire al respecto como un tanteo, como una declaración de voluntad de lo que debería ser hecho. Así apunta que *“poder-se-iam adotar as seguintes medidas”* y plantea la necesidad de:

“Que cada casa tenha, pelo menos, 6 braças de frente, (...) que todas as casas tenham espaçosos quintais, para plantação de arvoredos, separados dos da rua correspondente pelos fundos, por um beco mais particularmente destinado à passagem de carroças, escravos e quitandeiras, ficando assim cada prédio com duas entradas opostas entre si”.

Si se combinan estas disposiciones con las reglas que plantea para la configuración de la trama de la nueva ciudad, puede deducirse un interesante esquema compositivo, que es el germen de una auténtica ordenanza urbana.

²⁷ Sobre el origen de los reglamentos modernos de construcción, véase Sabaté, J. *El proyecto de la calle sin nombre*. Ed. Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona, 1999.

“Que as ruas sejam de 8 braças de largo, esquinadas de maneira que em cada cruzamento se forme um pequeno largo(...) Que cada quarteirão tenha 30 braças de extensão”.

El esquema compositivo que resultaría de la aplicación de esas reglas es el de un tejido formado por manzanas de 66 x140 m, entre calles principales si se tiene en cuenta esa calle secundaria o beco intermedio. Las calles principales podrían desarrollarse tanto en sentido longitudinal como transversal, y constituirían la fachada de las viviendas hacia la ciudad; las vías interiores de servicio, una especie de pasajes sin pavimentación destinado a los usos domésticos, como el acceso de los esclavos, los carros o los vendedores.

En cuanto a la parcelación, la propuesta se basa en parcelas rectangulares de 6 por 30 braças; es decir, 13,2 metros de ancho por 66 metros de largo²⁸. Las casas continuarían ubicándose entre medianeras y se daría gran importancia a la incorporación de jardines traseros, con dos caras de la manzana sin edificación.

En realidad esta tipología edificatoria, planteada como *“desideratum”* tenía poco que ver con el tejido urbano existente en la época e incluso con los tipos de edificación que introducían los códigos de posturas, y menos aún con las casas y palacetes que la aristocracia comenzaba a construir en los suburbios periféricos. Por contra, son más realistas las propuestas que establece sobre elementos constructivos, como

“canos de metal com condutos até as calçadas, por onde as águas cheguen às sarjetas, que as casas tenham espaçosos quintais para plantação de arbóreo, e que em lugar de serem retalhadas tenham sotéias”.

Con respecto a las zonas periféricas o suburbiales, no existe más opción organizativa que la consolidación de algunos de los ejes ya existentes, pero la estructura planteadas para esas zonas tienden hacia una cierta ortogonalidad. De las propuestas concretas de calles de Beaurepaire se puede deducir un esquema contundente de organización del área de crecimiento en algunos sectores periféricos, así como en el sector límite con el Morro da Conceição, con propuestas tendentes a conseguir un tejido bastante ortogonal en el sector entre el tejido del llano y las laderas de este morro. También se identifica una malla de ese tipo en su propuesta de ordenación del entorno del Morro do Senado, con la creación de una calle que pasaría más tarde por el centro del espacio ocupado por el morro.

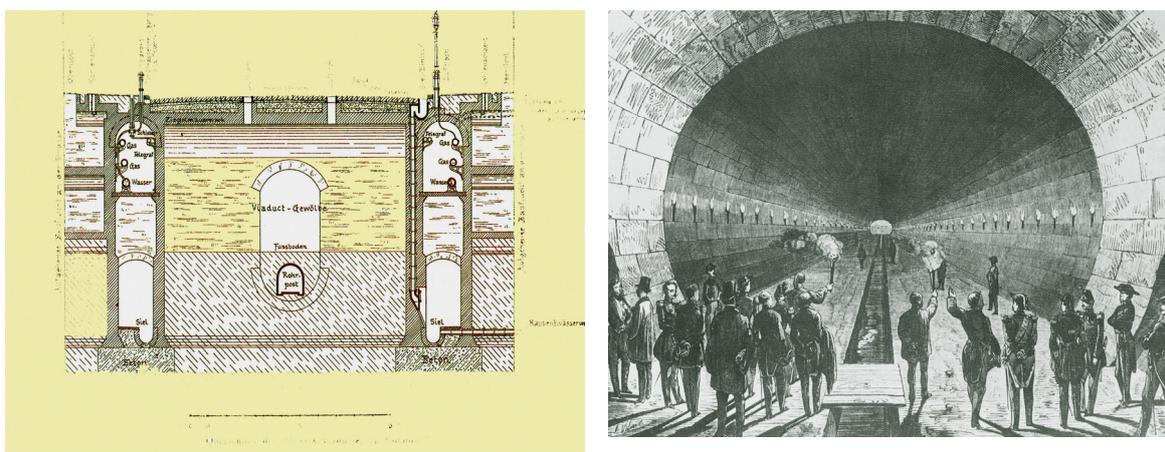
Ello hace pensar, con una interpretación quizás atrevida, en su confianza en este tipo de trama para regularizar la edificación al estilo de otras ciudades occidentales (de hecho, así fue contemplado en las propuestas presentadas a la Câmara en 1866 por Pereira Rego, con uniformización de alturas a dos o tres plantas y fachada continua en las calles y plazas principales; aunque hasta 1900 no aprobó la Prefeitura unas primeras ordenanzas reguladoras de la edificación²⁹.

²⁸ “Braça” es una antigua unidad de medición de longitud equivalente a aproximadamente 2,2 metros: Definición extraída del : *Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa*. Editora Nova Fronteira, 1986.

²⁹ Cardeman, D y Goldfeld, 2004 op.cit. nota 19 capítulo III.

4.4. EL PLAN DE BEAUREPAIRE EN LA TRANSICIÓN DE LA INGENIERÍA MILITAR A LAS TÉCNICAS DE URBANIZACIÓN

Como se ha expuesto, es objeto de esta tesis no solo exponer los sucesivos planes que han conformado el origen del pensamiento urbanístico carioca, sino también buscar correspondencias entre estos y las ideas coetáneas dominantes en el pensamiento occidental, expresadas a través de los instrumentos de regulación urbana consolidados en las ciudades de referencia de cada periodo; y, asimismo, no quedarse en la mera constatación de esa influencia de ideas, sino comprobar su evolución, sus modos de adaptación a la diferente realidad carioca de cada época.



Esquema de galerías de servicios debajo de una calle (J. Stübben, 1890) y Colector de esgoto debajo del Boulevard Sébastopol (Valentin, 1858).

En la época en que Beaurepaire plantea su Plan ya se habían sentado las bases de la reforma social y económica de la sociedad carioca que iba a darse durante el segundo Reinado del Imperio. Gran parte de la élite dirigente tenía formación jurídica, así como también muchos de los diputados, senadores y diplomáticos; pero ya en esa época se había consolidado la irrupción en la política, siguiendo el modelo francés de la primera mitad del siglo, de una rama de la medicina que puede ser llamada de “medicina social”. En 1832 se creó la Sociedade de Medicina y poco más tarde la Academia Imperial de Medicina que poseía el monopolio de las cuestiones de salud; lo que también tuvo un reflejo en el poder municipal, a cuya Cámara Municipal pronto se incorporarían algunos médicos, graduados en Universidades europeas.

Este fenómeno ha sido ampliamente destacado en la literatura especializada sobre el urbanismo en Río de Janeiro, más por la constante referencia a las cuestiones de higiene y salud pública que se encuentran en todas las propuestas del siglo XIX que por su real desarrollo técnico y social, como trataremos de mostrar más adelante.

Lógicamente, el ideario de Beaurepaire está inmerso en la formación de la corriente higienista que va a alumbrar el urbanismo de mediados del siglo XIX³⁰; pero lo que interesa destacar en primer lugar es el modo con que se da en él la transición de las técnicas de

³⁰ Dupuy, G: *Asainir la ville hier et aujourd'hui*. Ed. Dunod. Paris, 1982

ingeniería militar en que se había formado a las nuevas técnicas de urbanización que comenzaban a conformarse con la ciudad industrial y de los servicios urbanos.

No es fácil separar la transformación técnica de las ciudades acaecida en el siglo XIX, que está en el origen de la urbanística como disciplina, de la formación de una ingeniería civil forjada en la tradición de la ingeniería militar de los siglos XVII y XVIII y consolidada, en gran parte, en la invención y aplicación de los distintos servicios que van a ir configurando el soporte infraestructural de la ciudad moderna³¹.

La ingeniería nació como técnica diferenciada con el desarrollo de la artillería y con las obras de fortificación que caracterizaron el mundo de la consolidación de los Estados monárquicos, cuya su expansión conllevó, lógicamente, a que los territorios colonizados no solo recibieran tempranamente las invenciones y adelantos de esas técnicas, sino que fueran verdaderos laboratorios de su desarrollo y consolidación.

El foco de progreso técnico del Portugal del siglo XV (ligado a la cartografía, la astronomía, la navegación y las técnicas de fortificación), pronto se extendió a Brasil, incrementándose durante la unificación de los reinos de España y Portugal bajo Felipe II, época en la que la ingeniería militar comenzó a tener una formación específica con la creación de la Academia de Matemáticas de Madrid para formar ingenieros en fortificaciones y artillería; ingeniería que pronto añadiría técnicas hidráulicas y, años más tarde se aplicaría también a construcciones civiles, como palacios, iglesias, etc.

Interesa poner de relieve como la realización de obras de fortificación, caminos y puertos forjó la creación de grupos de ingenieros especialistas dentro de los ejércitos europeos; y así Luís XIV había creado bajo la dirección de Vauban un importante cuerpo militar de ingenieros; poco más tarde, hacia 1718, bajo aquella influencia se consolidó un cuerpo análogo en España, a su vez similar al que en 1763 el Rey José I creó en Portugal, bajo la dirección del Conde de Lipe, dentro de la reforma administrativa de Pombal. En la segunda mitad de ese siglo ya destacó en Río la obra de M. de Azevedo Fortes, ingeniero mayor del Reino portugués y del Colégio de Santo Antão, dirigido por los padres jesuitas.

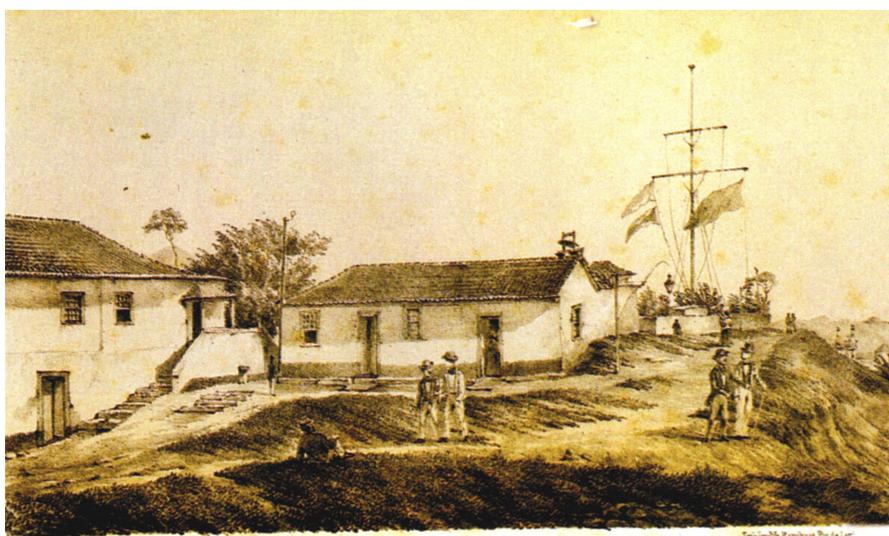
En 1747 se había fundado en París la *École Nacional de Ponts et Chaussés*, que sistematizó en el mundo la enseñanza de ingeniería, y en 1794 la famosa *École Polytechnique* que se convirtió en modelo de otras escuelas de ingeniería en el mundo³². Brasil heredó su estructura funcional, su programa de enseñanza, sus libros de texto, y sus métodos. En Río de Janeiro fue creada en 1810 la Academia Real Militar, que en 1831 se unió con la Academia de la Marinha pasando a formar la Academia Militar e de Marinha, que incorporó la enseñanza las matemáticas, la construcción naval y la de puentes y caminos. Cuando se transformó en Escola Politécnica en 1874, acabó su subordinación al Ejército³³.

³¹ Herce, M y Pinós, J: *Las infraestructuras de servicios urbanos en el siglo XIX*: revista OP nº 49: Colegio de Ingenieros de Caminos. Barcelona, 1999.

³² Picon, A. *L'invention de l'ingénieur modern- L'École de Ponts et Chaussés 1747-1785*. Presses de l'École Nationale. París, 1992.

³³ Telles, P. C. da Silva. *História da Engenharia no Brasil. Séculos XVI a XIX*. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro, 1984.

A partir de 1833, la enseñanza de la ingeniería en Río de Janeiro incluyó, además del diseño del paisaje, cursos de puentes y pavimentación, la arquitectura militar y los cinco órdenes de la arquitectura civil. Beaurepaire Rohan se graduó ingeniería militar, en 1837, aprovechando enseñanzas de un nuevo plan de estudios que incluía diseño de puentes, pavimentación, canales y los denominados cinco órdenes de la arquitectura.



La instalación del Telégrafo sobre el Morro do Castelo. B. Berthen, c.1856.

La ingeniería carioca anterior había ya producido algunas obras urbanas relevantes, como el acueducto de Carioca acabado en 1750, el Arsenal de Marinha de 1763, el cais do Terreiro do Paço (Praça 15) de 1789, pero desde el fin del Vice-Reinado hasta la citada creación de la Academia militar e de Marinha, que al inicio posibilitaba un título de *puentes y calzadas* independiente de la ingeniería militar (extinguido por Decreto de 1839 y resucitado en 1842) no puede hablarse de la existencia en la ciudad de técnicos capacitados en ingeniería civil.

Conviene hacer el apunte de que este período de estudio fue pródigo en nuevos desarrollos e inventos. En 1788 la Academie Royale de París había comenzado estudios científicos para determinar las necesidades de agua potable de la ciudad; en 1806 Sausure planteará los primeros filtros de potabilización de agua, en 1805 se lleva a cabo el primer inventario de galerías y fosas sépticas de París, y el primer plan de alcantarillado de la zona norte de ésta ciudad será de 1834. Ya en 1837, había aparecido el telégrafo; desde inicios de ese mismo siglo, el gas de hulla sería el utilizado en la iluminación de las ciudades, generando la demanda de un servicio que nunca antes había existido en el ámbito urbano³⁴.

Así, una ingeniería que se había centrado, en la construcción de caminos, puentes y puertos, se amplía hacia las realizaciones de mejora del espacio urbano. Los objetivos perseguidos en esas intervenciones técnicas en la ciudad fueron llevados a cabo, en general, por ingenieros ligados también a nuevas ideologías de carácter progresista, como el saintsimonismo, en una línea de pensamiento que culminó en intervenciones tan

³⁴ Herce y Pinós, 1999 op.cit. nota 31 de este capítulo.

trascendentes para sus ciudades como el modélico proyecto de Haussmann para París, e igualmente cabe hacer referencia las conexiones de aquella con la formación del espíritu utilitario marcado por el positivismo de Comte³⁵.

El pensamiento saintsimonista se difundió pronto a otros países con la construcción del ferrocarril, concebido como un instrumento de armonización del territorio, como propuesta para escapar de la uniformidad reductora de la geometría de las ciudades: *“en el orden material, el ferrocarril es el símbolo más perfecto de la asociación universal; los ferrocarriles cambiarán las condiciones de la existencia humana”*³⁶.

El cambio de enfoque de los ingenieros de los problemas urbanos se debe también a la evolución del pensamiento matemático y los estudios del cálculo integral y diferencial, que permitieron sus primeras aplicaciones a los problemas de las obras públicas; y así, desde la década de los años treinta comenzaron a formularse las primeras propuestas de sistematización del cálculo del abastecimiento de aguas y el saneamiento por el ingeniero francés Darcy³⁷.

Así pues, el Plan de Beaurepaire permite constatar la hipótesis planteada en esta tesis de que son las condiciones establecidas por el poder público las que facilitaron la importación de ideas que permitieron transformar y ampliar el territorio de Río de Janeiro. La clase política de élite, básicamente con formación europea, fue quien dirigió las operaciones de desarrollo urbano y territorial de la época; las ideas venidas del viejo mundo, a pesar del retraso tecnológico que emanaba de las condiciones económicas del país, se reflejaron muy rápidamente en la formulación de políticas de obras.

Esta transformación difícilmente podría haber sido puesta en marcha sin un cambio previo, que conviene mencionar: el intento de producir un nuevo marco económico iniciado con la Ley del 29 de Agosto de 1828, que impulsó un modelo mercantil capitalista y a la iniciativa privada con la intención de captar capital externo, ante la evidencia de la carencia de recursos propios para acometer tamañas inversiones. Detrás de las ideas de progreso que influenciaban sobremanera a los políticos del país, existía una serie de proyectos encadenados a esa captación de capital externo.

A partir de esa Ley, se produjo una fase de efervescencia de las obras públicas, que se prolongaría hasta el final del siglo XIX. Entre las primeras iniciativas, destacaron el fracasado y temprano intento de introducir el ferrocarril que llevó a la formulación de la primera ley ferroviaria del país, las propuestas del ingeniero hidráulico J. Guasque para llevar abastecimiento de aguas y cloacas a todas las viviendas e iluminar con gas la ciudad, las iniciativas en 1838 de los ingenieros militares C. J de Niemeyer y P. de Alcántara para la demolición del Morro do Castelo y posterior construcción de la área arrasada, o el proyecto del Marquês de Barbacena para arrasar el Morro de Santo Antonio. Hay que señalar que casi

³⁵ Acerca el pensamiento de Saint-Simon, Comte, etc. Ver Iglesias, M. et alii: *Los orígenes de la teoría sociológica*. Akal Textos. Madrid, 1980.

³⁶ Magrinyá, F. “Les infraestructuras de serveis en les propostes urbanístiques de Cerdà”. En: *Cerdà. Urbs i Territori*. Ed. Electa. Madrid, 1994.

³⁷ Herce y Pinós, 1999. op.cit. nota 31 de este capítulo.

ninguna de esas intenciones se tradujo en obras concretas. Sin embargo se mantuvieron siempre en el ideario de la ciudad, siendo recuperadas y ejecutadas más tarde.

Puede decirse que a inicios del siglo los conocimientos sobre cartografía y el instrumental técnico (cartabón de agrimensor, grafómetro con aguja imantada, aliada, niveles de agua y de péndulo, círculos graduados, etc.) permitían una mayor precisión en el trazado de caminos y en la nivelación de sus pendientes. No se deduce de los contenidos de la enseñanza de topografía en la Academia Militar que este instrumental fuera de uso habitual en la ciudad, pero Beaurepaire señala que ya se han hecho nivelaciones para el aterro del Campo de São Cristóvão, y que *“debe-se delinear sobre a carta topográfica a projeção horizontal da nova cidade”*, tarea dificultosa a la que Haussmann dedicó, poco más tarde, todo su empeño como base de su plan de reforma de París y Cerdà todos sus recursos económicos antes de formular su proyecto de Ensanche de Barcelona³⁸.



Plano topográfico de Cerdà para el “Proyecto del Ensanche de Barcelona”.

En el Plan de Beaurepaire se da una curiosa mezcla de un detallado programa de obras de caminos, puentes y canales que son reflejo de las técnicas de ingeniería civil emanadas de sus conocimientos como ingeniero militar, con una somera, pero relevante, aproximación a algunos de los servicios urbanos más modernos de la época. De sus propuestas de aplicación de las técnicas propias de la ingeniería civil, cabe destacar aquellos aspectos que, a la vez, sientan las bases de una organización urbana de la ciudad.

La primera de ellas hace referencia a las técnicas de apertura de caminos y pavimentación. En el Río de Janeiro de 1843 las calles eran básicamente caminos implantados sobre terreno poco firme, con escasa compactación debido a las dificultades que imponía el suelo arenoso del lugar, aunque hay que dejar constancia de que las

³⁸ Corominas i Ayala, Miquel. *Los orígenes del Ensanche de Barcelona. Suelo, técnica e iniciativa*. Edicions UPC. Barcelona, 2002.

principales tenían cobertura de piedra con el viejo sistema de “pé-de-moleque” (adoquinado) y en la época de Beaurepaire había comenzado a introducirse en algunos techos el sistema portugués de losas rejuntadas por piedras menores.

En su Relatório recomienda la adopción de las técnicas inglesas de pavimentación por el sistema inglés Mac Adam, que había sido implementado por iniciativa de la Cámara Municipal en la calle de la Praia de Botafogo; y sistema que se adoptará en el municipio a partir de 1858, conjuntamente con la de paralelepípedos introducida pocos años antes en el centro de la ciudad.

Conocimientos técnicos, a veces solo intuiciones, y carencias tecnológicas (para la nivelación topográfica de muchas obras posteriores habría de recurrirse a técnicos ingleses) que están presentes en el texto de Beaurepaire; pero que también son muestra de esa rápida penetración de ideas en el urbanismo carioca, aun cuando pudieran parecer extemporáneas para la capacidad técnica del contexto al que se importaban.

Esta distancia entre conocimiento y tecnología se hace más patente en la propuesta aparentemente menos realista de Beaurepaire, que es la de aprovechar para la navegación los canales que habrían de crearse para la desecación del manglar de la Cidade Nova.

Las técnicas de creación de canales para su navegación estaban ya muy desarrolladas por la ingeniería militar (siendo un hito ya mítico el plan de los tres canales de Ámsterdam de 1607) y durante todo el siglo XVIII se habían perfeccionado como base de una red de transporte interior en Francia, el sur de Inglaterra y otros territorios de la Europa occidental. Incluso en América Latina existían obras de gran importancia como el canal de Cartagena de Indias al río Magdalena, el canal Real de Maipó en Santiago de Chile y sobre todo el canal del “desagüe de Huehuetoca” de desecación de las lagunas de ciudad de Méjico³⁹.

Beaurepaire observa que la conformación del territorio de la Cidade Nova, entre montes que desaguaban sobre ella, justificaba la creación de red de canales de navegación; y destina un apartado de su informe a la recomendación de crear uno desde el Ponte dos Marinheiros hasta el frente portuario de la Praia dos Mineiros, junto a la edificación de la Alfândega, haciéndose eco de propuestas, dice, tomando como modelo la amplia red de canales construida en Inglaterra en el siglo anterior, con financiación de inversores privados.

La propuesta parece poco fundada dada la poca referencia que se hace a la nivelación, a las técnicas de compuertas y drenajes que tanto se habían desarrollado en la ingeniería europea: pero lo que es cierto es que ya existía una orden de ejecución aprobada del canal do Mangue por el gobierno en 1835, y cuando (por iniciativa de Mauá y con dirección inglesa) fue construido a partir de 1854, el canal sirvió para la navegación de pequeñas embarcaciones para llevar carbón Cardiff a la fábrica de gas. Parece más fundada, por el contrario, en su función de drenaje de terrenos pantanosos.

³⁹ Gonzalez Tascón, I: *Ingeniería española en Ultramar, siglos XVI-XIX*. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Madrid, 1992.



Esquema del Plan Beaufepaire para organización de los mercados y embarcaderos.

Más seguro se muestra en su propuesta de regularización del frente portuario, que abarcaba todo el frente este y norte de la ciudad, que se caracterizaba por la ausencia de una estructura portuaria adaptada a las nuevas técnicas de navegación. La irregularidad de esa línea litoral y la inexistencia de diques para navíos de gran envergadura tornaban difícil la operación de carga y descarga de mercancías y pasajeros.

A finales del siglo XVIII habían sido realizadas algunas obras de rectificación del borde portuario delante del Largo do Paço, con la creación de una fuente de abastecimiento de agua, el Chafariz do Mestre Valentim, y Beaufepaire recuerda la reciente y feliz finalización de las obras del cais de la Imperatriz junto a la Praia do Valongo.

La propuesta hecha por Beaufepaire se concreta en la construcción de un dique portuario de alineación continua que abarca todo ese frente, desde la extremidad del Morro do Castelo hacia la otra del Morro de São Bento. Sugiere la elaboración de un proyecto global, aunque su ejecución se hiciera por etapas.

Además, su preocupación se extiende a la necesidad de dejar espacios de tránsito (60 palmos) entre los muelles y las edificaciones, lo que recomienda para los nuevos edificios del aterro de la Praia do Valongo.

Junto a estos trabajos, que constituyen un intento de modernización de la ciudad con las técnicas al uso de la ingeniería civil, existe también en el Plan una introducción a las nuevas técnicas de los servicios urbanos: la pavimentación, ya comentada, el

abastecimiento domiciliario de agua y el sistema de saneamiento y recogida de aguas de la ciudad. Preocupaciones estas últimas que se inscriben en la corriente higienista y de salud pública que luego se comenta, y de las que merece dejar constancia de su interés por la introducción de los sistemas de canalización de aguas hasta las casas que se estaban desarrollando en ciudades europeas desde que los tubos de fundición metálica permitían mayores caudales y presiones, y desde la sistematización de cálculo a que antes se ha hecho referencia.

La ciudad colonial de Río de Janeiro contaba en la época con dos acueductos importantes para la distribución del agua potable; el primero (Acueducto de Carioca) con aguas provenientes del Alto do Corcovado, del Río da Carioca, conducidas a través del Vale do Desterro por medio del acueducto de los Arcos da Carioca hacia el Campo de Santo Antonio, que de esa conducción se abastecían diversas fuentes, las cuatro ya citadas en la ciudad central, y otras cinco más periféricas (Gloria, Mata-Cavalos, Lagarto, Capim, y Ajuda). El segundo acueducto traía las aguas que provenían del río Maracanã Velho (o río Andaraí), desde un lugar llamado Aguas Férreas en Andaraí Pequeno, mediante un sistema precario formado por una canalización irregular que seguía los caminos de ladera hacia la Cova do Onça, en el Catumbi, donde se unía con las aguas del Río Comprido continuando su recorrido por un acueducto cubierto hasta llegar al depósito de aguas en Catumbi, y de ahí al Campo da Aclamação.

Beaurepaire plantea, como medida de interés, la necesidad de *“que se distribua água potável por todas as casas, encanando-se competentemente as da Carioca y Maracanã”*. Respondiendo así un problema importante de la ciudad, como lo muestra el hecho de que el chafariz mandado construir en 1811 por el Emperador en el campo de Santana (el de Catumbi) resultara ya insuficiente para la implantación urbana generada en su entorno, además de tener importantes pérdidas y escasez de grifos, y hubo de ser sustituido en 1818 por otro de albañilería de piedra.

En 1833 existió una frustrada tentativa de constitución de una sociedad para el abastecimiento domiciliario de agua, y en la época del Plan de Beaurepaire funcionaba, desde 1840, un servicio de privado de abastecimiento a las casas con *“carroças dotadas de pipas”*⁴⁰.

Solo después de 1850 se iniciaría la modernización del sistema de distribución de agua, con la instalación de una red domiciliar con tuberías de hierro y aparatos hidráulicos importados de Inglaterra, bajo la supervisión de los ingenieros contratados, en su mayor parte, en el exterior. Es curioso este dato, que se repetirá incluso en la época de mayor importancia social de los ingenieros al inicio de la República, en la que estarán presentes en la mayoría de obras, pero siempre supeditados a ingenieros extranjeros fiscalizadores de obras de inversiones de capitales foráneos, salvo cuando jugaron el papel de promotores de obras públicas, asociándose con capitalistas de diferentes países.

⁴⁰ Morales de los Rios, op. cit. nota 18, capítulo II.

4.5 INFLUENCIA DEL MOVIMIENTO HIGIENISTA O DE SALUD PÚBLICA EN EL PLAN DE BEAUREPAIRE.

Las propuestas del Plan de Beaurepaire parecen reflejar el conjunto de preocupaciones sociales que, encajadas en la corriente ideológica del sansimonismo, acuñaron la noción de Salud Pública, que a su vez generó la formación de una tradición disciplinaria en medicina e ingeniería sanitaria que estaría dentro de los orígenes de la urbanística. Una reflexión de C. Hamlin resume bien este hecho:

“Existen tradiciones francesas de estadística y medicina topográfica, así como tradiciones alemanas de medicina policíaca que fueron mezcladas por un grupo de funcionarios públicos dentro de instituciones estatales para responder sobre enfermedades, inicialmente a través de las estructuras públicas de alcantarillado de agua y cloacas. Exportadas hacia el continente, hacia las colonias y el resto del mundo, cuando éste se volvió urbanizado y industrializado, el sistema sanitario inglés se tornó una marca universal de la adecuada provisión de la salud”⁴¹.

Resulta difícil precisar el momento histórico en que surgen las técnicas de la Salud Pública como disciplina especializada, ya que es difícil determinar hasta que punto comenzó como una rama secundaria de la medicina o fue una respuesta de una parte de la clase médica al clima general reformista que conformó el denominado “socialismo utópico” en la era de los Saint Simón, Proudhon, Fourier, Owen o Blanc.

Un autor brasileño, Campos Coelho, ha puesto de relieve, con acierto, la componente de conquista de poder que tuvo también el higienismo, en un proceso de pugna con los ingenieros que finalmente se decantaría a favor de estos últimos.

“A despeito da impressionante produção teórica dos higienistas franceses na primeira metade do século XIX, seu programa era o que era: uma irrealizável aspiração de compartilhar plenamente o poder do Estado, de disciplinar física e moralmente a sociedade, de formular as leis gerais de sua evolução”⁴².

Se ha de estar de acuerdo con estas apreciaciones si se tiene en cuenta el escaso bagaje científico de la medicina en la primera mitad del siglo, y se recuerda la encendida polémica sobre la relación asepsia-enfermedad que se dio a partir de 1850 y que no se zanjaría hasta el descubrimiento de las bacterias por Pasteur en 1880⁴³. Respecto a Brasil, apunta también Campos Coelho:

“Examinando tais matérias nos Annaes de Medicina Brasiliense, órgão oficial da Academia Imperial, o leitor terminará com a desconfortável impressão de que os médicos – os de maior cultura e prestígio – não tinham a mais longínqua noção do que faziam, procedendo com uma dose de arrogância e irresponsabilidade”⁴⁴.

⁴¹ Hamlin, C.: *Public Health and Social Justice in the age of Chadwick*. Cambridge University Press. Cambridge, 1998 (traducción al castellano por la autora de la tesis).

⁴² Coelho, E. Campos, 1999. Op.cit nota 4, capítulo II.

⁴³ Sobre la evolución de la medicina moderna, ver Thorwald, J. *El siglo de los cirujanos*. Ed. Destino. Barcelona, 1999.

⁴⁴ Coelho, E. Campos, 1999. Op.cit nota 4, capítulo II.

En cualquier caso, el movimiento higienista surgió a partir del convencimiento de que el medio ambiente urbano era la causa de las epidemias y enfermedades que agravaban la salud y convivencia públicas. Ya a finales del siglo XVIII, en una Europa de soberanos absolutistas ilustrados, amenazados por el ideario constitucionalista revolucionario, surgió una preocupación casi paternalista por la adopción de medidas encaminadas a mejorar la salud y el bienestar de la población. Así puede considerarse al médico vienés J. P. Frank (1779-1819), típico representante del pensamiento ilustrado enciclopedista, como el pionero de la preocupación sobre la salud pública.

J. Frank consideraba los problemas de salubridad pública como un aspecto más de un problema mayor económico y social. Su libro *System einer vollständigen Artz Polizei* (El Sistema de una política médica completa), consta de seis volúmenes y trata de todos los problemas relacionados con la higiene: desde la higiene en el matrimonio y la de los niños hasta las enfermedades contagiosas y epidemias; pasando por cuestiones relacionadas con la alimentación y la vivienda; o aquellos estudios que realiza sobre las instituciones sociales y sus efectos en la salud pública. En este libro están sentadas las bases de la higiene moderna y la consecución de la sanidad mediante leyes y medidas a ser tomadas por el Estado⁴⁵.

Al largo periodo de guerras y revoluciones que agitaría el mundo en la transición del siglo, habría de seguir un periodo de reacción (la Restauración que dura hasta 1830), en el que Inglaterra, y en parte Alemania, habrían de sustituir al ideario enciclopédico acuñado por Francia. El pensamiento utilitario, catalizado en torno a Jeremy Bentham puso de manifiesto, entre otras cosas, que todos los factores relacionados con la salubridad de las ciudades competen y son responsabilidad del poder público⁴⁶.

No es tampoco de extrañar que Inglaterra fuera pionera del movimiento de salud pública. Fue el país que más fuertemente sufrió en sus ciudades el impacto de la industrialización y de la urbanización, hechos que marcaron profundamente la Europa del siglo XIX. En ningún otro lugar el éxodo masivo del campo hacia la ciudad ocurrió tan tempranamente, ni a una escala tan extraordinaria, según destaca Morris. En 1750 menos del 20% de la población de Inglaterra habitaba en ciudades, y, por contra, ya en 1900 menos del 20% seguía viviendo en el campo⁴⁷.

La revolución industrial y el rápido desarrollo de las ciudades provocaron una nueva etapa en referencia a la salud pública. En las grandes ciudades industriales, la situación social era tan grave, como consecuencia de las epidemias que ocurrían en aquellas aglomeraciones, que más de un autor ha puesto de relieve que la historia de las ciudades de la Gran Bretaña en la primera mitad del siglo XIX es, en buena medida, también la historia del tifus y de la tuberculosis.

⁴⁵ Granjel, M: "La higiene del XIX en sus nombres", en *Pedro Monlau y la higiene española del siglo XIX*. Universidad de Salamanca, 1983.

⁴⁶ Según N. Cavalcanti, la obra de Bentham recibió un trato especial en Brasil respecto al aparato de censura, sus libros solamente podían venderse a las "personas privilegiadas" (op.cit. nota 2, capítulo 1).

⁴⁷ Morris, A.E.J. *Historia de la forma urbana, desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1979.

Es este país el primero en que la salud pública pasó a ser objeto de disposiciones administrativas y legislativas, que no fueron de fácil adopción dado el carácter privativo de su legislación y la jurisprudencia; de ahí las dificultades de los sucesivos gobiernos para introducir la innovación en el campo de la higiene, la provisión de abastecimiento de agua potable y alcantarillado, y en hacer respetar las reglas edificatorias, de circulación y policía. Serían factores definitivos de su consolidación los embates del nuevo partido liberal radical, dirigido nada menos que por Bentham y Ricardo, el desarrollo de las *Trade Unions* obreras, la crisis económica de 1825, la influencia de la Revolución francesa de 1830 (que iniciaría la edad de oro de la burguesía) y sobre todo las epidemias de cólera de ese mismo año.

Los representantes más destacados de este movimiento de salud pública fueron Southwood Smith (1748-1861) y Edwin Chadwick (1800-1890), miembros ambos del *General Board of Health*. Smith fue el autor de una importante obra, *The Philosophy of Health* (Londres, 1835), y fundador de la Asociación de Salud de las Ciudades; y Chadwick que no era médico sino abogado y periodista, pasará a la Historia como el pilar fundamental del “*Sanitary Movement*” británico, y reconocido como fundador del moderno higienismo.

En 1832, Chadwick fue nombrado por el gobierno inglés para formar parte de una denominada Comisión de los Pobres. En 1834 se había promulgado la primera ley sanitaria en Inglaterra, sin resultados relevantes. En 1839 Chadwick obtuvo del gobierno inglés la autorización para que el encargo público que había recibido para estudiar la higiene y salud en el condado de Whitechapel se extendiera a todo el país. En 1842 publica el “*Report on the Sanitary Conditions of the Labouring Population of Great Britain*”, conocido como Informe Chadwick, primer trabajo estadístico serio sobre la salud pública en un amplio abanico de ciudades inglesas y también demostrando sus conocimientos sobre otras ciudades europeas tales como Roma, París o Berlín⁴⁸.

Como consecuencia de ello, en 1847 se promulgó la ya paradigmática “*Public Health Act*” y en 1848 se constituyó el “*General Board of Health*” habiendo Chadwick participado activamente en su creación; en 1854 se retiró de la vida pública trabajando hasta entonces en la misma causa.

Casi todos los autores brasileños han señalado como la irrupción en el poder imperial de los médicos higienistas se conformó sobre la adopción en bloque del ideario higienista francés⁴⁹. Puede haber sido cierta esta influencia francesa en la formación médica en general en el Brasil de aquellos años, pero no parece tan claro en lo que se refiere al desarrollo del discurso de la salud pública, que solo se concentró en una pequeña élite de médicos a los que esta rama social de la medicina (policía médica, en denominación de Campos Coelho) le abría camino para cargos en la Administración pública.

Aunque no sea escasa la aportación de los franceses Londe, Tourtelle o Tardieu, hay que recordar que el higienismo francés fue más ideológico, empeñado en crear la utopía de

⁴⁸ El Informe Chadwick está publicado en Flinn M.W. *Report on the sanitary condition of the labouring population of Gt. Britain by Edwin Chadwick 1842*. Edinburgh University Press. Edinburgh, 1965.

⁴⁹ Machado, R. et alli. *A danação da Norma. A medicina social e a constituição da psiquiatria no Brasil*. Graal Ed. Río de Janeiro, 1978.

una ciencia del hombre en la sociedad, que colaborase a perfeccionar la naturaleza humana⁵⁰. Y también fue más tardío en la práctica, dependiente de la tarea de los ingenieros consolidada por Belgrand, director del “*Service des eaux*” de Haussmann. Puede que aquellos autores quisieran, en el fondo, poner de relieve las similitudes entre la influencia de los médicos en el gobierno de Luís XVI tras la creación en 1776 de la *Societé Royale de Médecine* y la incidencia en el Imperio de Dom Pedro I de los mismos profesionales con la creación en 1829 de la *Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro*.

Pero es más interesante indagar en la conformación de la eficaz legislación de salud pública en el ámbito inglés, y en menor grado alemán; y separarla del higienismo como doctrina social de la Francia de la primera mitad de siglo. Y es en esta indagación donde se encuentran sorprendentes similitudes entre algunos de los aspectos que preocuparon a Beaurepaire y el famoso informe de Chadwick; lo que no es sorprendente en un país que aunque se miraba en la cultura francesa, dependía en el ámbito comercial y tecnológico del neocolonialismo británico.

Aunque es muy improbable que Beaurepaire conociera el informe Chadwick (la fecha de su publicación es 1842 y el Plan Beaurepaire es de 1843), tampoco puede excluirse que hubiera tenido acceso a las inquietudes y contenidos que dieron origen al mismo, por cuanto los trabajos de Chadwick comenzaron en 1838 y en su investigación de soporte se produjeron múltiples consultas con médicos ingleses. En cualquier caso el dato no parece ser imprescindible para poder mostrar muchas similitudes de ideas, justificación de propuestas, e incluso método de trabajo.

En primer lugar, la filosofía con que Beaurepaire aborda el Plan está claramente dentro de esa confianza en que la mejora de las condiciones físicas ha de redundar en la generación de una nueva sociedad; así lo muestran los siguientes párrafos de su Relatório:

“Além das vantagens materiais, que resultariam destes trabalhos, o país ganharia em melhoramento moral e industrial. Em verdade, a notícia desta emprêsa, e o empenho do govêrno em a animar invitariam milhares de artistas estrangeiros a nos trazer suas fábricas, suas oficinas, seus conhecimentos, enfim; e isto contribuiria poderosamente para produzir um incremento notável em nossa população, uma revolução benfazeja”.

E, incluso, declara claramente su inserción en el pensamiento utilitario y en la corriente saintsimonista de confianza en el progreso como herramienta social, cuando afirma:

“nossa indústria, que se acha em atrazo, por causa dessa tendência para o fidalguismo, que a despeito das salutareas teorias constitucionais, faz com que as artes mecânicas, e mesmo as liberaes, vivam, entre nós, como em degrêdo; que muitos se envergonham de as professar, preferindo vegetar humildemente à porta de um ministro, à pista de um emprego público, do que entregar-se a um trabalho honesto”.

⁵⁰ Picon, A., 1992, op.cit. nota 32 de este capítulo.

Chadwick quiso mostrar que existía una relación directa entre condiciones de higiene pública, condiciones de vivienda y enfermedad, con el interés de instar al Gobierno a la adopción de medidas sanitarias que disminuyeran la frecuencia e incidencia de ciertas enfermedades, e incluso mejorara los hábitos de convivencia social, mediante la adopción, por parte del gobierno, de toda una serie de medidas sanitarias. Y pronosticaba que la remoción de las nocivas características físicas de la ciudad y de las viviendas llevaría a un fuerte incremento de la esperanza de vida de la población trabajadora:

“ The combination of all these arrangements it is probable that the full ensurable period of life indicated by the Swedish tables; that is an increase of 13 years at least, may be extended to the whole of the laboring class.”

Beaurepaire no llega tan lejos en su Plan, pero ha de entenderse su afirmación de que gran parte de los defectos de la ciudad se debían a su condición de ser edificada sin normas, de lo que se deduce la estrechez, insalubridad e irregularidad de sus calles, como el punto en el que sustenta la finalidad última de su Plan:

“também o ensejo para dar-se à cidade uma forma mais regular, às águas um esgote mais pronto, e aos habitantes uma residência mais cômoda, aprazível e sadia”.

En la “recapitulación de las conclusiones” de su informe, Chadwick elabora un listado de recomendaciones que abarcan temas tan variados como la red de alcantarillado y de abastecimiento de agua, la apertura de espacios libres y parques públicos para proveer de aireación de la ciudad, y el establecimiento y control de requisitos higiénicos para todas las casas; propone la eliminación de todos los elementos físicos causantes de perjuicios higiénicos a la salud de la población (aguas estancadas en sótanos y canales abiertos) y la creación y control de basureros comunes, de cementerios y mataderos, y otros tantos aspectos que también son objeto de atención de Beaurepaire.

Así, en su Plan, se encuentran referencias a las condiciones de hacinamiento de las viviendas, sin diferenciar entre su destino a diferentes clases sociales:

“Não se permitirá mais a construção de casas de braça e meia, sem cômodos... Em lugar desses sobrados de três janelas, que, apesar de seu exorbitante aluguel, acomoda dificilmente uma família ainda pequena, haverão prédios de dois andares.”

E incluso a algunas condiciones higiénicas de las viviendas, como las ya citadas de exigencia de conductos de drenaje de aguas en las fachadas de las casas y de más huecos de ventanas, incluso de *quintais* (espacios de jardín) posteriores. Y sobre todo, plantea abordar la defectuosa construcción de las calles, que colaboraba en el estancamiento de aguas y en la insalubridad de las edificaciones; proponiendo una sección de la calle inclinada hacia *sarjetas* (cunetas) laterales forradas de *cantaria* (piedra) y con inclinación suficiente para facilitar el desagüe.

Pero la mayor analogía entre ambos, se encuentra en el énfasis puesto en todo el Plan de Beaurepaire en la aireación de la ciudad y en la importancia de los pantanos como productores de humedad y efluvios fétidos, factores de insalubridad:

“O clima do Rio de Janeiro passa geralmente por mau, e entretanto não há outro melhor no mundo. O que realmente é doentio limita-se ao vale pantanoso em que está edificada a cidade; e isto mesmo é devido à nossa falta de indústria. Se nos propuséssemos a destruir os defeitos naturais, não seremos, por certo, tão freqüentemente vexados, por essas epidemias, que tantos sacrifícios nos custam”.

Recogía así una corriente de opinión que comenzaba a formarse sobre la morfología de la ciudad como principal causa de sus problemas sanitarios, y que se iría acrecentando hasta servir de justificación a la gran reforma que sufrió la ciudad en la transición al siglo XX. Hay que tener en cuenta que la coincidencia espacial de zonas pantanosas y el clima tropical agravaban el problema, hasta el punto de ser considerados la causa primera de enfermedad y mortalidad de la población, según los discursos médicos de la época, como lo muestra el discurso de F. Freire a la Academia Imperial de Medicina de 1932:

“O clima do Rio de Janeiro é insalubre: todo o mundo o reconhece e padece sua influencia ... Situada na zona ardente, sobre uma planície baixa, rodeada de mar, de pântanos e de montanhas, esta cidade reúne duas condições de clima muito contrárias à saúde – o calor e a umidade. O calor resulta da posição vertical do sol e da reverberação das montanhas vizinhas a cidade; a umidade provém da evaporação das águas do mar e dos pântanos, é consequência de ser este nivelado com o mar e do pouco declive para o escoamento pronto das águas superiores”⁵¹.

Aunque esta corriente de opinión fuera conformándose durante el periodo de Regencia y hasta la publicación del Plan Beaurepaire, no se tiene noticia de un trabajo anterior que contuviera todos los elementos que se sugerían; desmontes de morros para airear la ciudad y desecación de pantanos por salubridad van a conformar los principales elementos de aquella, en un discurso que la ciudadanía acabará asumiendo casi sin crítica.

Se ha hecho ya referencia a las propuestas de construcción de jardines, y también hay que destacar su apuesta por la arborización de las plazas “como medio de purificar la atmósfera”; como ingeniero sugiere un examen de los terrenos destinados a recibir árboles, ya que su diagnóstico indicaba que el plantío era defectuoso y que no se tenían en cuenta las condiciones del suelo heterogéneo y anteriormente bañado por aguas de mar.

Beaurepaire también hace referencia a la necesidad de un sistema de recogida de basura análogo al de ciudades europeas, aunque la propuesta sea tan solo muestra de una voluntad y técnicamente pobre si se compara con las galerías que poco más tarde proyectaran Belgrand o Cerdà. En todo caso apunta la existencia de un empresario que se encargaría del depósito en el medio de la bahía (con una barca de su invención), tal cual ya ocurría en la ciudad de Recife al nordeste de Brasil⁵².

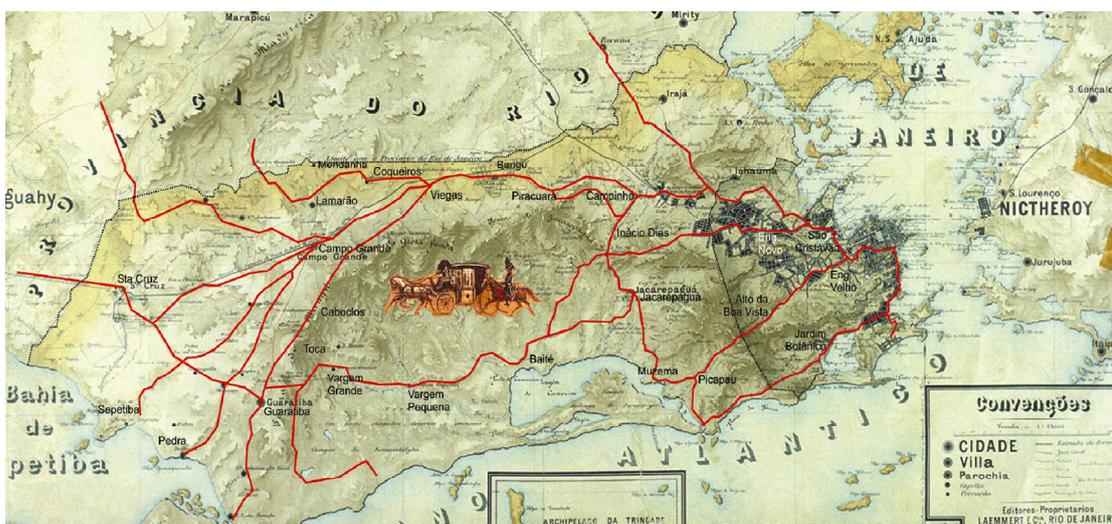
⁵¹ “Discurso à Academia Imperial de Medicina” de F. Freire Alemão em 1832, citado en Machado (op. cit nota 49).

⁵² Telles, 1984. op. cit. nota 33 de este capítulo.

Más allá de estos paralelismos en el contenido, es también relevante la analogía del método de trabajo empleado, basado en la observación personal de los hechos, aún cuando Beaufort no aporte la estadística y cuantificación de ellos que, más científicamente, efectuó Chadwick. Paralelismo en la forma de enfrentar los problemas urbanos no desde perspectivas meramente ideológicas, sino desde el conocimiento personal y medido de los problemas de una sociedad y de un territorio, según los principios del positivismo, sobre los que más tarde se produciría la medición estadística reflejada en el monumento de la investigación sociológica que fue el Informe sobre las condiciones de la clase trabajadora en Inglaterra de F. Engels de 1884⁵³. Este método de observación directa aplicado por Chadwick, así como otros investigadores ingleses contemporáneos, representa para F. Choay “un monumento a la sociología urbana del siglo XIX”, ya que el fenómeno urbano fue visto por primera vez con “ojos clínicos y no con ojos estadísticos y fríos como ocurrió en el final de ese siglo”⁵⁴.

Pues bien, para realizar sus informes, Chadwick y Beaufort utilizaron el mismo método de conocer “in situ” todo el territorio bajo su responsabilidad, y por ello emprendieron sus largos viajes. Además basaron sus propuestas en informaciones recogidas entre sus colaboradores, evidenciando la necesidad de contar con un grupo de técnicos y administrativos dedicados específicamente al tema.

“Since my especial attention was directed to the inquiry as to the chief removable circumstances affecting the health of the poorer classes of the population, I have availed myself of every opportunity to collect information respecting them. I visited Edinburgh and Glasgow, and inspected those residences that were pointed out by the local authorities as the chief seats of disease. As inspection of similar districts in Manchester and Leeds, and inquiries formerly made under the Commission of Poor Law Inquiry, and inspections of the condition of the residences in parts of Berkshire, Sussex and Hertfordshire, had supplied me with means of comparison.



Interpretación del itinerario hecho por Beaufort, sobre el mapa del Municipio Neutro.

⁵³ Engels, F. *A situação da classe trabalhadora na Inglaterra*. Ed. Presença. Porto, 1975.

⁵⁴ Choay, F. *The modern city: planning in the 19th century*. Ed. Collins. New York, 1969.

Beaurepaire, por su parte, emprendió un viaje, partiendo del Centro de la ciudad en un carruaje, para conocer la problemática de obras del municipio de Río de Janeiro, y deja constancia de su visión del territorio como soporte de la expansión urbana de Río, en una época en que aquel era entendido como un obstáculo al desarrollo de la ciudad. Esto significó una mirada que se apropiaba integralmente del conjunto del territorio, también con “ojo clínico” sobre la problemática que preocupaba el autor.

“Havendo empreendido ultimamente uma viagem, que levei até a freguesia de Guaratiba, pude convencer-me, por mim mesmo, do abandono em que parece existir o interior do município, ainda nos lugares mais importantes, por sua posição comercial.”

A lo largo del recorrido el autor constata el “abandono que parece existir en el interior del municipio”, y expone que el trayecto del viaje fue de recorridos en peine, siguiendo los valles entre las montañas, pasando por los poblados de posición comercial importante, hacia los terminales de embarque y desembarco preestablecidos, sobretudo en la Bahía de Sepetiba, que formaba parte de la red comercial con el puerto de Río.

Y es también importante su preocupación por el saneamiento en los mataderos, como lugares problemáticos en cuanto la generación de basura orgánica. Beaurepaire diagnostica que el matadero de la playa de Santa Luzia era “*un inmundo cobertizo, cercado de barracas cuyas evaporaciones producían enfermedades endémicas en el vecindario*”; por ello, propone una nueva localización del matadero en el sector de São Cristóvão, al norte del Centro urbano, en un área de suburbio rural, lo que “*sería altamente beneficioso por la proximidad de aguas y prados*”. En el nuevo emplazamiento podrían existir grandes facilidades para el transporte de mercancías por mar hacia la red de mercados ubicados en las Praias de São Cristóvão, Saco do Alferes, Saúde, Prainha, Mineiros, Dom Manuel, Santa Luzia, Gloria, Flamengo y Botafogo.

Beaurepaire hace referencia a la construcción de mercados, así como al mejoramiento de las condiciones ambientales en torno a los existentes. Elogia el hecho de la reciente construcción de un mercado en la antigua Praia do Peixe (que había sido proyectado por Montigny inspirado en el mercado de Saint Germain de Paris, obra de Blondel realizada entre 1813-y 1816), a pesar de manifestar su disgusto por su aspecto arquitectónico, poco utilitario y demasiado dependiente del enfoque neoclásico tan propio de Montigny.

Respecto a la necesidad de medidas sanitarias para el entierro de los difuntos, Beaurepaire se lamenta de la antigua costumbre de enterrar a los muertos en los patios de las iglesias, para lo que propone la creación de cementerios, como locales específicos alejados del centro de la ciudad, a imitación del ya existente cementerio de la colonia inglesa en Río, en el litoral norte.

“Podem ser de um aspecto simples, conservando todavia o caráter monumental. Convenientes recintos, com uma capela de sufrágios, deixando-se cada um a liberdade de levantar monumentos à memória das pessoas, que lhe foram caras, tal deve ser o último asilo das gerações que findam.”

Más allá de la constatación de ciertos paralelismos entre el Plan de Beaurepaire y el informe del “padre” del movimiento de salud pública, lo que interesa es que parecen claras las influencias ideológicas y técnicas que sobre el primer urbanismo brasileño ejercieron las ideas urbanísticas coetáneas en Europa, y también que los planes urbanísticos en que se concretaron, aunque no tuvieran en general aprobación oficial, tuvieron importantes consecuencias en las políticas públicas posteriores sobre la ciudad. De hecho, creo ampliamente mostrado que las primeras preocupaciones urbanas de Río de Janeiro fueron las mismas, hecha salvedad de los utópicos de corte sociológico y “antiurbanas”, que las que conforman la urbanística más influyente en la época, inglesa y francesa.

Si el informe de Chadwick se convertirá en referente inexcusable de la legislación europea desde entonces, también puede afirmarse que, aunque a menor escala, las propuestas de Beaurepaire influirán sobre el urbanismo carioca; incluso, el Relatório de la Comissão de Melhoramentos de 1975 reproducirá gran parte de su discurso.

El informe de Chadwick concluía que sin la existencia de una ley, difícilmente serían puestas en marcha las propuestas vertidas en su informe. Y de ahí surgió la *Public Health Act*, de 1847, bajo cuya cobertura se constituyó el un año más tarde el “*General Boards Healths*”, y posteriormente los “*Local Boards of Health*”, como entidades encargadas de hacer cumplir la ley. Quedaba excluida la *City* de Londres, donde ya regía la *Metropolitan Comission of Sewers*, y sus distritos donde regían las *Comissions of Sewers* desde 1825.

Esta legislación y las disposiciones que la desarrollaron recogieron también el planteamiento de operatividad de Chadwick. En términos económicos, que los recursos necesarios para las inversiones y gestión de la salud pública se obtendrían a través de contribuciones especiales aplicadas a los inmuebles o generales para todo el distrito. Además de ello, los propietarios deberían garantizar en todos los casos a los funcionarios, el libre acceso a los edificios y a los terrenos para preparar planos, inspeccionar, medir, examinar los trabajos, determinar la disposición de las cloacas y desagües, establecer los lindes, siendo de aplicación en su caso el procedimiento de expropiación.

Beaurepaire era consciente de las mismas dificultades de sus propuestas sin un mayor poder y recursos del Municipio. Instó a la Câmara Municipal a la creación de mecanismos a través de los cuales sacar adelante la realización de las obras de salubridad pública y “aformoseamento” de la ciudad, entre los que cita la creación de impuestos por obras de infraestructuras y mejora de calles y embarcaderos realizadas por la Administración, y la creación de compañías privadas que realizaran la urbanización por autorización del poder:

“e a execução de um projeto desta ordem, em que a administração pública se deve interessar, a não ser empreendida pelo govêrno, deve ser o apanágio de uma companhia composta de todos os proprietários, com um número de ações proporcional a valor material de suas casas, além das somas com que quiserem livremente entrar êles, ou outra qualquer classe de capitalista”.

Se plantea pues la recurrencia al capital privado, que iba a ser una de las constantes en el urbanismo de la ciudad. No puede sorprender esa recurrencia a la gestión privada por cuanto es parte del ideario liberal con que el país pretendía introducir el capitalismo como instrumento de progreso. No es que en la Europa de esos años, y mucho menos en Londres, no estuvieran ya consolidadas esas prácticas, y quizás por eso no se detecta un especial énfasis en ellas en las propuestas de Chadwick, pero si que las corrientes del ideario europeo eran más próximas a la exigencia de intervención pública, lo que también está presente en el Plan de Beaurepaire. De ese mecanismo operativo va a haber muchos ejemplos en el futuro, siendo quizás el más emblemático el derrumbe, ochenta años más tarde, del Morro do Castelo, que vino avalado además de por la citada corriente de opinión en un informe de E. Maia: “Higiene Pública. Arrazamento do Morro do Castelo”⁵⁵.



Vista del Morro do Castelo (a la derecha) por Taunay, ca.1840

Beaurepaire en su texto, ya sostiene la idea de que la solución posible para todos los males de la densidad urbana residía en el único diagnóstico que parecía venir acompañado de una solución técnica viable, conocida y a corto plazo: promover una mejora de la aireación para la densa aglomeración en la cual vivía la mayor parte de la población de la ciudad, derribando sus morros:

“A base deste morro ocupa uma superfície mais extensa que a da praça da Aclamação, o que inutiliza grande parte do terreno, que poderia servir para edificações, além do que se destinasse para jardim dos convalescentes do hospital da Misericórdia, recolhidas, e expostos. Se se chegasse a arrasar esta montanha, muito ganharia a cidade em extensão, salubridade e embelezamento, como foi tão claramente demonstrado, pelo Ilmo. Dr. Emílio Maia, no seu relatório à Academia de Medicina”.

⁵⁵ Emilio Maia fue uno de los dos médicos que aprobaron el Informe de Obras de Beaurepaire-Rohan; graduándose en Medicina por la Universidad de París, en 1833. Su informe es analizado en A. Sacramento Blake: *Dicionário Bibliográfico Brasileiro*. IHGB. Rio de Janeiro, 1893.

En todo caso, el proyecto que en 1846 Hadock Lobo presentó a la Academia incorporaba viejas aspiraciones de la élite médica, como eran la creación de un *Conselho de Saúde Pública*, dentro de las existentes atribuciones de las Cámaras municipales, se trataba de:

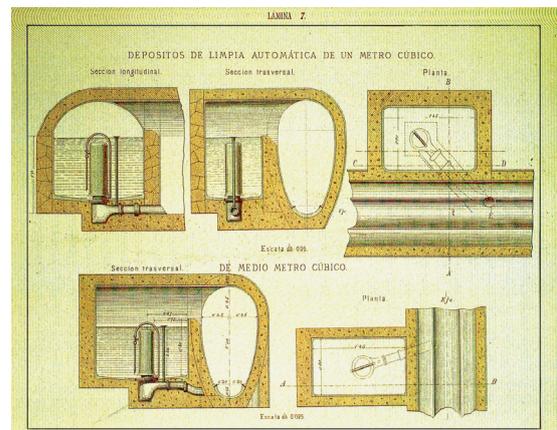
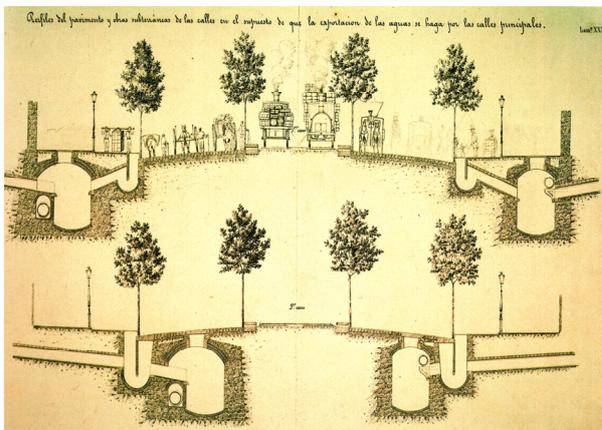
“exigir delas as providencias para o asseio e limpeza dos aquedutos, ruas, praças, praias e lugares públicos, crédito para obras de melhoramentos do estado sanitário da capital e a criação de uma comissão de engenheiros para dar conta de tais obras”.

El proyecto acabó en Decreto, de 1850 que creaba la Junta de Higiene Publica, regulada por Reglamento del año 1951, que en realidad tuvo más influencia en la creación de opinión que en la implementación real de políticas higienistas en Río de Janeiro.

Apunta al respecto Campos Coelho, que solo puede sostenerse la tesis de la gran influencia real del movimiento higienista si se mide solo a través de la gran cantidad de reglamentos y posturas sanitarias aprobadas, pero no si se analiza la ausencia de recursos y el desinterés del Estado por las cuestiones de salud pública hasta el advenimiento de la Republica⁵⁶.

Aunque tampoco puede hablarse tajantemente de desinterés en una ciudad donde ya en 1835, (año en que el gobierno ingles contrató a Chadwick para estudiar las circunstancias que afectaban la vida de las clases más pobres de Inglaterra) el gobierno brasileño autorizó al promotor inglés John F. Russel para implantar el servicio de alcantarillado sanitario y pluvial de Río de Janeiro.

Obras que tardaron veintiún años en implantarse, como resultado de la concesión a la empresa inglesa *“Rio de Janeiro City Improvements”*, y donde en 1855, once años después de que Beaurepaire dejara la Directoria de Obras del Municipio do Río, J. Russel había probado, con el empleo de los presos de la Casa de Correção, la implantación de un sistema de *“main drainage”* considerado seguro, moderno y eficiente por los ingenieros ingleses del *Civil Engineer Institute* de Londres.



Calle de 35 metros con galerías de servicios de I. Cerdà para el Ensanche de Barcelona (1855) y Proyecto de Saneamiento de Barcelona. P. García Faria, 1893.

⁵⁶ Como demostró E. Campos Coelho, op.cit. nota 4, capítulo II.

Así, Río de Janeiro fue una de las primeras capitales del mundo en contratar una compañía para instalar el moderno sistema domiciliario de cloacas. Según cita Benchimol, lo que muestra el alcance del sistema implantado es el hecho de que la primera red de 1864 servía a cerca de 7.800 predios y, ya en 1870, éste número era de 15.500 prédios⁵⁷.

Río de Janeiro pasó, en el discurso del Imperio, a ser una ciudad elevada incluso por encima de otras capitales como Berlín, Buenos Aires y Roma, y si se analiza la procedencia de los técnicos que trabajaron en ese proceso y las técnicas utilizadas (como se comenta en el capítulo siguiente), ha de concluirse que la experiencia en esta ciudad constituyó un enorme laboratorio de aplicaciones para las realizaciones en muchas otras ciudades, con influencia en el desarrollo posterior de la ingeniería sanitaria y el urbanismo.

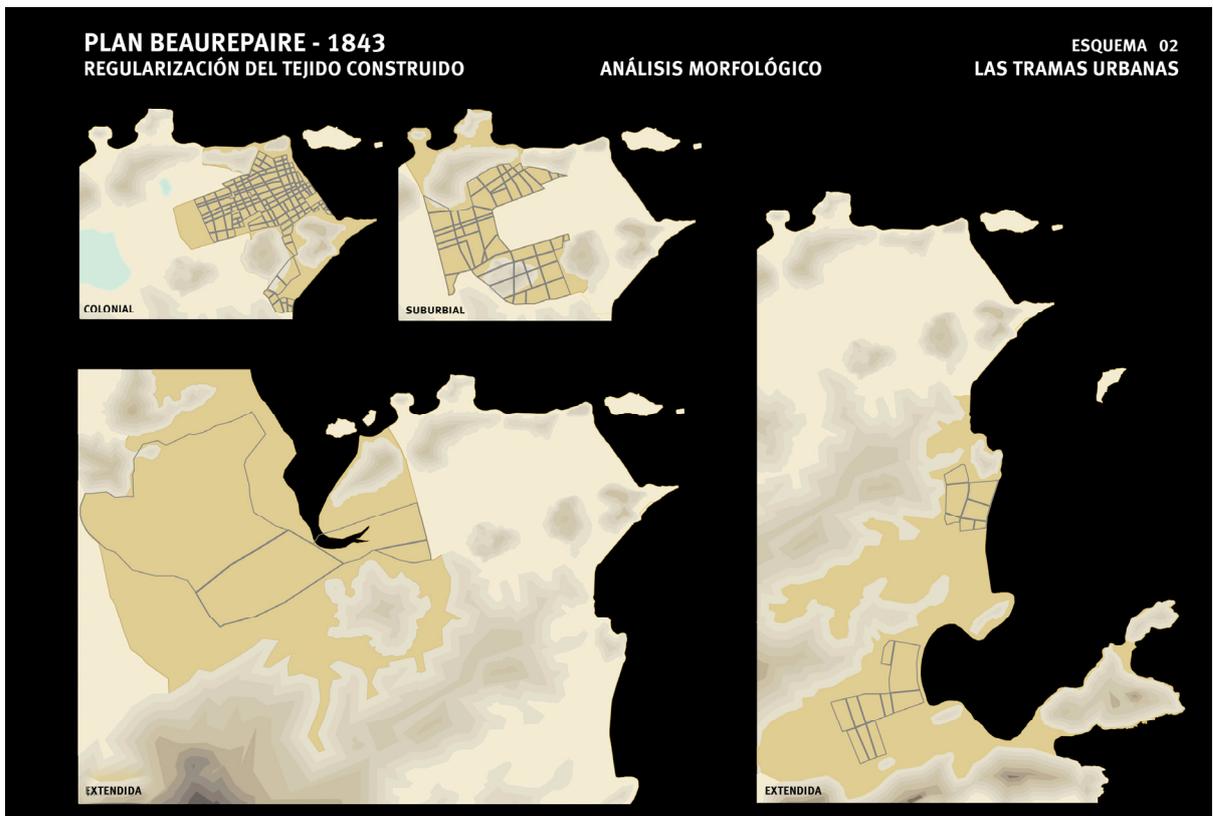
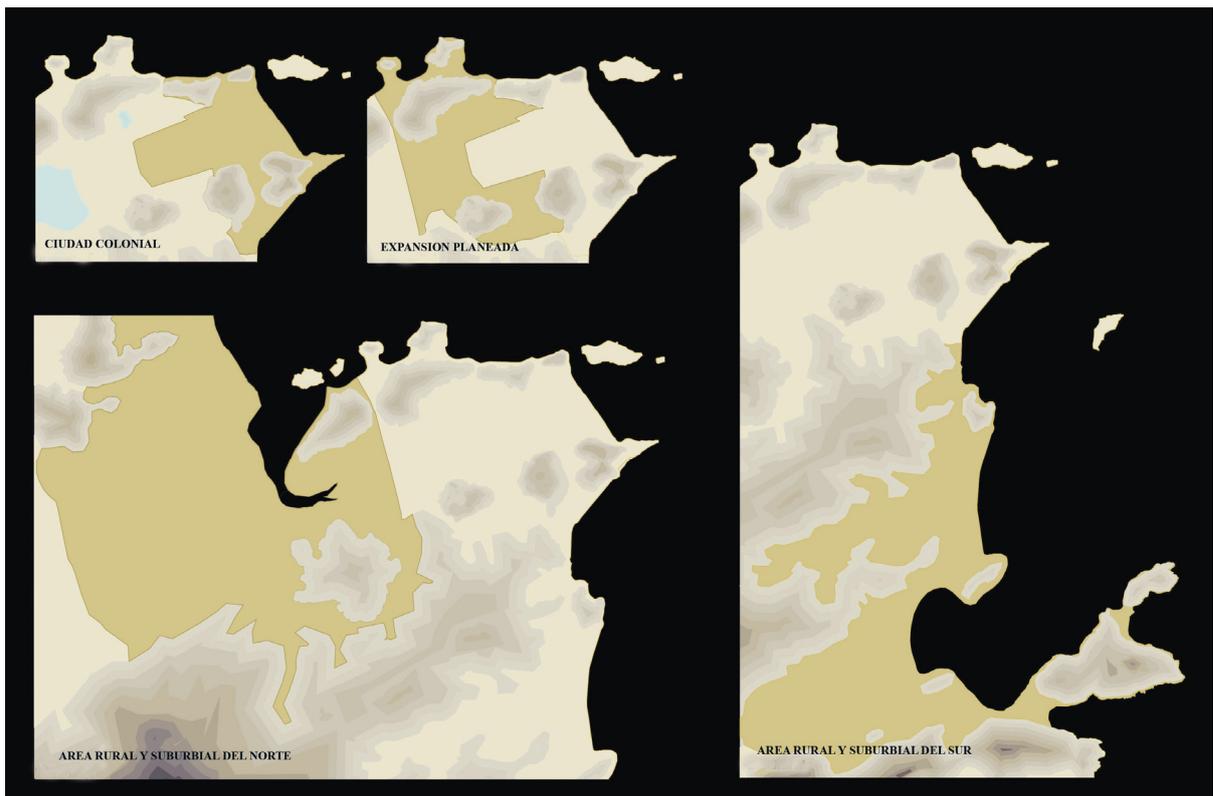
Es éste un último aspecto a retener, porque si bien el higienismo carioca puede parecer simplemente importado, más producto de un discurso oficial que de la realidad sociológica de la ciudad, el hecho de que fuera adoptado como lugar de ensayo por la naciente técnica de la ingeniería sanitaria (como lo serían tantas ciudades en América Latina en lo que respecta a otras infraestructuras, novedosas en su época), parece mostrar el efecto que seguramente tuvieron esas prácticas sobre ciudades europeas. Con prudencia puede comenzar a hablarse de esa apuntada “carioquización” de las ideas, en la medida en que la higiene pública, tan ligada en Europa a las infecciones derivadas de las condiciones de hacinamiento e insalubridad, en Río pierde importancia ante la magnitud de las endémicas enfermedades tropicales y, a la vez, comienza a configurar un discurso en que higiene y ornamento se entremezclan; es la primera vez que el alcantarillado y la higiene pública son utilizados como excusa de transformación formal del espacio público.

=====

⁵⁷ Benchimol, 1990. op. cit. nota 6 de este capítulo.



Tramas urbanas del Plan Beaurepaire para la Ciudad Velha y para la Cidade Nova (Elaboración propia).



Las manchas urbanas por zona de expansión en el Plan Beaurepaire y las tramas de calles existentes en cada zona: colonial, suburbial y áreas de expansión norte y sur (Elaboración propia).



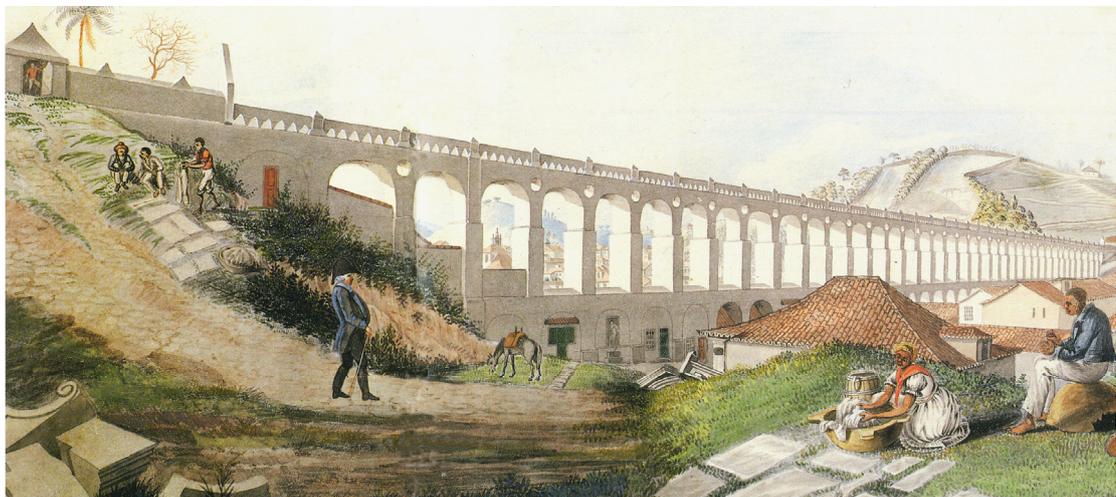
Esquemas del Plan Beaurepaire de ordenación del entorno del Campo de Aclamação y del borde marítimo de la Playa de Santa Luzia-Boqueirão. (elaboración propia).



Estructura urbana y proyecto de canales en la mitad del siglo XIX. (Elaboración propia).



“Canal de Ámsterdam y el puente de St. Antoni” Grabado siglo XVIII.



El sistema de traída de aguas a través de los Arcos da Carioca. (Löwenstern, 1818)



Esquema del Plan Beaurepaire para la ordenación del tejido urbano (Interpretación propia).



Propuesta del Plan Beaurepaire para cambio de tipo edificat6rio. (Elaboraci3n propia).

