

# **Ciudades Sustentables**

Ac. Prof. Dr. Gaston Casaux

- En una moderna definición suelen ser catalogadas como **geosímbolo urbano** y cabeza de puente entre las fronteras y las denominadas zonas de frontera.
- En las mismas se aplica el Principio de **Precontingencia Ambiental** por el cual *se adoptan medidas precautorias urbanas de carácter constante con el objetivo de minimizar riesgos ambientales y adversidades.*
- El tránsito de la Ciudad/Estado al Estado moderno conlleva una serie de modificaciones lo que deriva en territorios locales urbanos a delimitaciones limítrofes propias de las jurisdicciones actuales.

- Así, de Montevideo como plaza fuerte y único bastión fortificado en 1726 a través de Zabala nace el Uruguay recién en 1830, de la dos veces refundada Buenos Aires por Juan de Garay, recién 300 años después en el Congreso de Tucumán (1816) amanece Argentina o de la creación de Asunción en 1537 que prosigue con el advenimiento del mediterráneo Paraguay en 1811.
- Si bien la Ciudad es *un Estado en sí misma*, proveniente o bien del burgo medioeval o bien de la ciudad abierta del Renacimiento, la conquista española lleva a pensar en el habitual damero central que alberga ayuntamiento, juzgados, policía, catedral y otras oficinas de gobierno.

- La Ciudad pasa a ser un *espacio* simbólico y arquitectónico basado en la centralidad del ágora y concentración tanto de actividades como de servicios públicos. Incluso es una demostración de poder y ostentación, hecho éste que se diluye en las afueras, ejidos, arrabales o rancheríos.
- Para algunos autores la Ciudad es apreciada como la **forma final** de una **relación social integrada**.

- En América histórica y en América Latina actual, se constata un inevitable crecimiento demográfico que impone nuevas fundaciones de **asentamientos humanos organizados**, núcleos urbanos permanentes y finalmente espacios ocupados regular e irregularmente.
- La Ciudad posee y teje diariamente una trama urbana llamada **hinterland**, un organismo vivo y complejo que *obliga* a las autoridades a edificar, adecuar y profundizar beneficios para los pobladores como ser alumbrado, saneamiento y agua potable, recolección de residuos, obras viales, entre otros.

- La Ciudad se ve a sí misma como un espacio asumido de corte **funcional, social y comunitario**.
- Todas y c/u de las ciudades de nuestro subcontinente ven *ingresar* permanentemente y engrosar sus filas, a centenares y miles de compatriotas que alejándose del pacífico y saludable trabajo rural prefieren pernoctar y luego subhabitar las periferias o bordes del modernismo, pero también de la contaminación acústica, del desempleo, la violencia, los accidentes, la escasez y encarecimiento de servicios y el hacinamiento.
- En suma, ya sea en las *poblaciones* chilenas, en las *villa miseria* o villas argentinas, en las *favelas* brasileñas o en los *asentamientos* espontáneos o irregulares nuestros, el habitante ya no el ciudadano elige y sufre.

- Entre semana tanto Bogotá (17 millones), Santiago (8 millones), Buenos Aires (14 millones), Río de Janeiro como Caracas (6 millones), quintuplican sus porcentajes demográficos, dato éste que se reduce a la cuarta parte en los fines de semana.
- Ni que hablar de las *megalópolis* de Ciudad de México (25 millones) o San Pablo (22 millones) donde la vida deja de serlo.
- Por ello en el *siglo XXI* la Ciudad tiende a ser un delicado equilibrio entre **calidad** de vida, **armonía** ecológica y **espacio** habitable que requiere satisfacer necesidades, ilusiones, aspiraciones y anhelos.

- La Ciudad se vuelve competitiva laboral y físicamente y un lugar apto para vivir.
- El presente actual y el futuro mediato imponen un nuevo concepto: **Ciudades Sustentables.**
- Dos aspectos son *relevantes*:



- Por un lado desde el punto de vista *positivo*, el ámbito urbano consume el 70% del total de la **energía** conocida y por otro- aspecto *negativo*- es el responsable del 80% de las **emisiones** de gei (gases de efecto invernadero) de pésimas consecuencias para la salud.
- El rediseño de las urbes obliga a transcurrir por una etapa de **transición** entre nuevas tecnologías, infraestructuras limpias, eficientes y bajas en carbono.

- Asimismo, asegurando **modernas redes de telecomunicaciones** (fibra óptica), **modificando el transporte** (grandes corredores barriales, sistemas complejos de gestión de tráfico, transporte multimodal metropolitano, cortos recorridos a través de micros, creación de zonas de exclusión busera y fomento de peatonales, ampliación de la movilidad urbana, ciclovías), **fomentando el teletrabajo** (evitando los traslados innecesarios, caros y cada vez más conflictivos), **concentrando en ciertos conglomerados la venta y compra de productos** (shoppings, hipermercados, centros multipropósito, núcleos comerciales),

**descentralización de la residencia** permanente cada vez más próxima a las costas y en la periferia (núcleos habitacionales completos, barrios privados, terrenos en áreas suburbanas, green buildings y áreas verdes), **desmotivación del uso del automóvil** (líneas de traslados más baratas y coordinadas con boletos sucesivos o boletos de hasta 2 hs en cualquier línea, no importando la empresa ni la hora), **apertura de niveles de educación masiva** en los bordes de las ciudades (jardines de infantes, colegios, escuelas, universidades, otros), **desaparición del habitante del casco urbano central** (solamente limitado a oficinas, templos, tribunales, registros, o visitados por turistas) que invita a reformular estrategias, planes, planos y costos.

- El desarrollo urbano sustentable amerita **nuevas fuentes de energía en el hábitat** (gas, energía solar), mejor y más saneamiento (redes de alcantarillado), **sustitución de casa-habitación** de veraneo (ejemplo Costa de Oro, Ciudad del Plata o el eje La Paz/Las Piedras) por casa-habitación habitual constante, **recolección** de la disposición final diferente de residuos (contenedores, vehículos recolectores, educación ambiental, terminales de transformación, reducción, reciclaje y eliminación en áreas cada vez más alejadas), concientización del habitante de las bondades del **disfrute personal** de la ciudad (caminatas, recreo, empleo creciente de la bicicleta, ampliación de espacios lúdicos y deportivos), **celebración concentrada** de eventos científicos (en hoteles, aparts/hotels, residencias, museos, otros) que significa en realidad una **motivación** para bajar los niveles de stress.

- En suma, la Ciudad Sustentable la *creamos todos*.
- Pero ello deriva en *nuevas competencias y funciones* que se asignan a los Gobiernos Departamentales en primera línea y a los Municipios en segundo orden. Asignación que no solo es legal sino de reclamo popular.
- El habitante, el vecino, el consumidor o el contribuyente exige porque paga y reclama porque lo necesita.
- Cuando deja de trabajar o estudiar, en el horario restante puede y debe disfrutar de su ciudad, de esa polis que a veces lo agobia, pero que siempre lo reconforta.

- El planeamiento, el urbanismo y el desarrollo de las ciudades se dan en el cruce de los dos siglos.
- La **consolidación** del Derecho Ambiental Departamental se vincula directa y formalmente con la Demografía.
- Desde 2008, el crecimiento demográfico recae sobre las **urbes** del mundo, las cuales albergan la mitad de la población mundial (aproximadamente 3.500 millones). Se estima que en el 2050 trepará al 75% del total.
- Se verifica una alta *concentración* en las ciudades fundamentalmente en América Latina, en la cuales se ubican el 65% de los habitantes.

- *Se comprueban diversos elementos  
coadyuvantes*

- 1) **migración** masiva del campo a la ciudad  
(*desruralización*)
- 2) *crecimiento* irrefrenable del **parque** automotor
- 3) *búsqueda* del **confort**
- 4) *aumento* de la **precariedad** habitacional como ser asentamientos, poblaciones, villas o favelas en las periferias de las ciudades (ejemplo paradigmático es el bautizado *conurbano bonaerense*)
- 5) **encarecimiento** de los *servicios*
- 6) **transporte** *inmanejable* (p.ej. Ciudad de México)
- 7) **violencia** (en calles, zonas e incluso doméstica)



- 8) **drogadicción**
- 9) *deserción* **educativa** (a todo nivel)
- 10)  *saturación* **habitacional**
- 11) *déficit* en **infraestructura**
- 12) planificación de nuevos **conductos de acceso** y retorno (vías rápidas, atajos, puentes, semáforos, cruces, tréboles, corredores)
- 13) **rechazo** en países desarrollados a la llegada de nuevos pobladores (*inmigrantes*) lo que lleva a diseñar nuevas políticas y estrategias en migraciones (ver temas de campañas electorales en Europa y Norteamérica)- situación dramática en el Darién (Panamá y Centroamérica toda)

- 14) **desorden** e insuficiencias en la recolección de residuos
- 15) advenimiento de **áreas metropolitanas** en lugar de la *clásica* ciudad, concentrando varias unidades, departamentos o cantones
- 16) aparición de **barrios privados** en las grandes urbes
- 17) *descontrol* de las tasas de **natalidad** con la otrora excepción de China con su plan de un único hijo por pareja (eliminado a partir de octubre 2015) así como la *explosión demográfica* en la **India** (1.400: en 2024, según su flamante censo).

- La **ONU** ha publicado algunas **cifras** llamativas y hasta alarmantes: (: equivale a millones).
- **Asia**- población actual = 1.360: personas pasará a 2.640:
- **Africa** = 294: a 742:
- **América Latina & Caribe**= 394: a 609:
- **Las ciudades más populosas**:  
(en número actual y en ingreso diario de nuevos habitantes) (600 personas llegan por día a las ciudades en crecimiento)
- Se les denomina **Megaciudades** o *Megalópolis* debido al porcentaje totalizante de población in crescendo.

- Lagos (Nigeria)
- Dhaka (Bangladesh)
- Mumbai (India)
- Karachi (Pakistán)
- Yakarta (Indonesia)
- Ciudad de México
- San Pablo
- El Cairo- Nueva Delhi- Tokio
- New York- Shanghai- Seúl
- Paris- Pekin
- Buenos Aires- Bogotá

- En 2007 se comenzó a edificar en *Abu Dhabi* (Emiratos Arabes Unidos), la ciudad modelo de **Masdar**, que será la primera urbe del mundo libre de carbono.
- Se *emplaza* en el medio del desierto, con energía solar, y plantas de aprovechamiento de residuos a un costo inicial de US\$ 15.000 millones.
- Las edificaciones no superarán los 5 pisos, se enfriarán con sistemas eólicos, no existirán vehículos convencionales sino tranvías eléctricos alimentados por el sol.

# Decisiones Nacionales e Internacionales

- **Primer Foro de Ciudades Sustentables** celebrado en la *Torre de Antel “Joaquin Torres García”* (19/9/11), organizado en conjunto por la Embajada Alemana, Presidencia, MIEM, UTE y Cámara de Industrias, en el cual se destacó el nuevo rol de las energías renovables sustitutivas de los combustibles fósiles con el objetivo de apuntalar la mejora en la calidad de vida de sus habitantes. Se abordaron algunos temas como Sustentabilidad & Energía Verdes, Salud & Planeamiento Urbano, Movilidad & Transporte Limpio, entre otros.

- Reunión de **MercoCiudades** previo a la Cumbre de Río + 20, profundizando sobre el rol de las ciudades a 20 años de la Cumbre de Rio de 1992 (10/3/12).
- De entre sus conclusiones se destacan:



- *avanzar* en el desarrollo sostenible con participación ciudadana
- *fortalecer* de las capacidades de los gobiernos locales hacia una concreta gobernanza ambiental
- *perfeccionar* herramientas de cooperación horizontal entre las diferentes urbes
- *desarrollar* agendas ambientales locales

- Reunión del BID en Montevideo (21/3/12) consolidando el “**Plan de Ciudades Sustentables-** del *diagnóstico a la acción*” basado en el trabajo inclusivo en 5 ciudades de América Latina emergentes con poblaciones de hasta 2: de habitantes (Montevideo, Goiânia (Brasil), Puerto España (Trinidad & Tobago), Santa Ana (El Salvador) y Trujillo (Perú).
- Se hizo hincapié en la identificación de proyectos, nuevos desafíos urbanos, movilidad en el transporte, instalación de fibra óptica y vinculación con el teletrabajo, obras de saneamiento, nuevos espacios comerciales, restauración de edificios emblemáticos, adecuación del área metropolitana. El 2do. paso abarcará ciudades semejantes en Bolivia, Nicaragua, Jamaica y Colombia.

- Inauguración en **Brasilia** a 52 años de su fundación (21/4/12) de la *Torre de Televisión Digital* obra del centenario y visionario arquitecto Oscar Niemeyer con un mirador de 110 ms. de altura.

- Cumbre de Río + 20 inaugurada en Río de Janeiro (20/6/12) donde **59 alcaldes** de las ciudades más pobladas del planeta se comprometieron a reducir la emisión de gases de efecto invernadero (Berlín, Bogotá, Buenos Aires, Caracas, El Cairo, Johannesburgo, Lima, Londres, New York, Nueva Delhi, Río de Janeiro, San Pablo, Seul, Tokio como ejemplos más notorios) al 2030. Este grupo se nuclea bajo el rótulo de C40 habiendo emprendido desde 2005 en conjunto 4.700 proyectos ambientales.
- Dicho ahorro equivaldría al volumen que producen anualmente Canadá y México por un total de 1.300: de toneladas de dióxido de carbono. Finalmente el BM financiará líneas de asistencia técnica en temas tales como tratamiento de residuos y el gas metano.

- Suscripción por 23 ciudades del **Pacto Climático Global de Ciudades** o *Pacto de Ciudad de México* (21/6/12), en el proceso de adaptación al CC.
- Se suman a las ya firmantes 265 urbes de 61 países coincidiendo con el Congreso de Gobiernos Locales por la sustentabilidad en la ciudad capital de Minas Gerais (**Belo Horizonte**).
- El Pacto Climático Global de Ciudades se traduce en un *decálogo de compromisos* que las ciudades han adoptado convencidas que las transformaciones se inicien a nivel local.

- Conclusiones formuladas en la **Bienal de Venecia** de *Arquitectura*, con la participación de profesionales de 55 países (6/7/12), en el sentido de alertar sobre la *pérdida* del arquitecto como **referente** en la sociedad, desconociéndose su labor en la ordenación de complejos proyectos territoriales. También se reafirma el concepto de que hoy se **prioriza** la cantidad y no la calidad en el diseño de ciudades y su entorno.

- Inauguración del **Barrio Parques** siguiendo a los anteriores Jardines de Carrasco y San Nicolás (16/8/12) por Grupo Ecco, en un predio de 11 hás con loteo de casas, edificios y unidades.
- Clasificación por el diario inglés The **Economist** (17/8/12) de **Melbourne** (Australia), **Viena** (Austria) y **Vancouver** (Canadá) como las mejores ciudades habitables del orbe. En América Latina, Montevideo se sitúa detrás de Santiago de Chile como la segunda mejor rankeada. Es el resultado de comparar 30 valores que hacen al *estilo de vida de 140 metrópolis diferentes*, midiendo variables respecto a salud, cultura, estabilidad, educación e infraestructura, baja tasa de delincuencia. Son urbes medianas de países avanzados, con densidad de población y baja escasez de alimentos. En el otro extremo la peor ciudad es **Dacca** la capital de Bangladesh, uno de los 2 países más pobres hoy día en el planeta.

- Planificación por **Arabia Saudita**- un país que no necesariamente se destaque por fomentar el rol de la mujer- de **un pueblo femenino**, exclusivamente para trabajadoras, generando un ambiente adecuado, eso sí en cumplimiento con las reglas del reino manteniendo la segregación por género. Dicha urbe se construirá en la provincia de **Hofuf**, primera de cinco que se proyectan (20/8/12).
- Celebración en la Torre de las Telecomunicaciones de Antel (30/8/12) del **Segundo Foro de Ciudades Sustentables “*hacia Montevideo 2020*”**, cuyos *temas centrales* se conjugan en transporte público y áreas de trabajo, avances en cambio estructural hacia una economía verde, fuentes energéticas de futuro, destino de los residuos urbanos, entre otros.



- **Foro Mundial de Ciudades** celebrado en **Singapur** (3/9/12) reuniendo a 90 representantes urbanos manejando la necesidad de innovar en sustentabilidad y calidad de vida de los centros metropolitanos.
- Pasamos de ciudades clásicas a ciudades inteligentes (*smart cities*) subrayando la trascendencia en la forma de vida de sus habitantes.

- Se apoya en el Indice de Ciudades de la Sociedad Conectada en el cual se *calcula* la capacidad de las 25 ciudades más populosas en **transformar y adaptarse** a las **tecnologías** de la **información** y la **comunicación** (TIC's). Uno de los puntos novedosos es la estrategia a aplicar en *caso de rescate* personas en casos de emergencia (tsunamis, terre y maremotos, deslizamientos), habilitación de ambulancias y su mantenimiento, monitoreo de seguridad pública, estadísticas criminalísticas, empleo de historias clínicas electrónicas, mejora en la recolección de residuos domiciliarios y su disposición final seleccionando terminales especialmente instaladas, sistema de peajes por flujo de vehículos, predicción en escenarios de tráfico, alerta de bomberos, cambio de hábitos en el consumo de energía eléctrica y modificación de costumbres y aparatos, plan piloto de control a distancia de usuarios a los cuales se les suministra glucómetro a pacientes con diabetes tipo 1 con internación domiciliaria sin traslado físico, entre otros.

- Reconocimiento de **Oslo** (capital de Noruega) como la *capital más verde y habitable de Europa*, con un gran sentido ecológico y de preservación de sus habitantes (16/9/12).
- Se destacan museos, caminatas, turismo sustentable, visita a sitios históricos, ahorro de energía, fomento de la escultura, la pintura y las artes, recitales, navegación de cabotaje, relieve de la historia de Nobel.
- Fomento en San Pablo del **empleo** de bicicleta, metro o helicóptero-según el bolsillo-como modo de desmotivar el uso del automóvil por sus complicaciones de combustión, densidad en el tráfico, stress o accidentes, en una megalópolis de 25: de habitantes en un Plan lanzado por la Alcaldía local (17/9/12).

- Plan de **alquiler** de **bicicletas** en la zona más poblada por el ayuntamiento de **Quito** (Ecuador) con el objetivo promover el ejercicio, aliviando el tráfico urbano y mejorando la caída de vida y respirar aire libre (20/9/12).

- Plan de Pedaleo Urbano respaldado por numerosas ciudades en América Latina (22/9/12) celebrando el “Día sin auto” y optando como meta el *descongestionamiento* del tráfico, la *movilidad* urbana, los transportes ecológicos, con **Bogotá** a la cabeza que posee 345 kms. de ciclovías a 2.600 ms. del nivel del mar donde conviven y sobreviven 10: de habitantes, seguida de **Buenos Aires** con su nueva oferta de *transporte alternativo* emprendido por la alcaldía local, luego **Río de Janeiro** con 282 kms. de ciclovías programando y coordinando el Mundial de Futbol de 2014 y las Olimpíadas del 2016, **San Pablo** que *cierra el tránsito* los domingos y feriados en grandes avenidas habilitando el uso de corredores y ciclistas, **Curitiba** ejemplo de modelo ambiental de urbe moderna con 120 kms. de *ciclovías*.
- Pese a dichos esfuerzos uno de los aspectos más problemáticos es la seguridad vial, los accidentes, el alcohol y la imprudencia.

- Refacción y puesta a punto de la Ciudad Mitad del Mundo en **Quito** (Ecuador) en el centro mismo del equinoccio, predio turístico a 16 kms. de la capital, en *San Antonio de Pichincha*- zona volcánica- contando con un obelisco, planetario, insectarium, museo etnográfico y una línea amarillenta en el piso que representa la línea ecuatorial, donde luce un aviso que indica la latitud  $0^{\circ}$ ,  $0'$ ,  $0''$ , donde los cuerpos se comprueba pesan menos que en cualquier otro punto del planeta (1/10/12).

- Construcción en **Chengdu** (*megalópolis de 14: de habitantes*) en el sudoeste de China, símbolo de la actual prosperidad del gigante asiático, del **Global Center**, el edificio más grande del orbe con 1000 ms. de altura, cuyo interior equivale a veinte óperas de Sidney – una de las maravillas del mundo- con 1.7: de ms.2 ofreciendo numerosas comodidades y servicios (17/12/12).

- Informe de **ONU** respecto a la alta tasa de riesgo en el 80% de las **ciudades de América Latina** de **sufrir *desastres naturales*** debido a su fuerte e indiscriminada expansión territorial en la reunión celebrada en Ciudad de Panamá (21/1/13) en el marco del *Programa de Reducción de Desastres*.
- La población formalmente censada pasó de 290: en 1970 a 600: en el 2010, o sea algo más del 100%.
- Se suma a ello, el crecimiento económico, erección de nuevas infraestructuras, urbanización/desruralización, aceleración del cambio climático, ausencia de planificación sustentable en ciudades ya añosas.



- Resolución del MEC de 29/1/13 por la cual *se declara de Interés Nacional* la distinción realizada por la Unión de Ciudades Capitales Iberoamericanas (UCCI) designando a **Montevideo** como Capital Iberoamericana de la Cultura por el año 2013.
- Aval del Banco Mundial para la *construcción* del metro de **Bogotá** (2/5/13) proyectado desde 1942, luego de cinco estudios de factibilidad. A nivel local es un sistema perfecto para resolver la movilidad y a nivel hemisférico es otro paso en la movilidad urbana en América Latina. El primer metro se inauguró en 1913 en Buenos Aires, Ciudad de México en 1969, San Pablo (1974), Santiago (1975), Río de Janeiro (1979), Caracas (1983) y Lima (2011).
- Este *megaproyecto* cuya financiación proviene en partes iguales del gobierno central y de la alcaldía local, abarca en esta primera etapa la inauguración de 28 estaciones y profundidades de 30 ms. y el traslado de 80.000 pasajeros en las horas clave previéndose su culminación en 48 meses.

- Nuevo ranqueo de ciudades más *poterosas* del mundo. Ahora asciende a ese nivel **New York** al modificarse los *parámetros de evaluación* considerándose la capacidad de innovar, los rasgos de desarrollo cultural, la prosperidad económica- único dato que se manejaba anteriormente- la preservación del ambiente, las transformaciones en el transporte y la articulación entre infraestructura y calidad de vida (15/5/13).
- Feria SmartHouse en **Tokio** (24/5/13) presentando sus **nuevas casas ecológicas** más económicas y saludables que incorporan generadores eléctricos verdes, paneles solares insertos en las tejas en el techo, pinturas aislantes, cápsulas de oxígeno para tratamientos de envejecimiento, huertas ecológicas en sus fondos, alertas meteorológicas internas, agua por flujo natural, dotando de autonomía a la vivienda del futuro mediato.

- Estudio primario realizado por el **GD Montevideo** a los efectos de comenzar a reubicar determinados servicios de la Terminal de Tres Cruces hacia el ex/Mercado Modelo en Batlle & Ordóñez y Centenario, debido al elevado congestionamiento urbano que se ha producido en su entorno (contaminación acústica y atmosférica, accidentes, bloqueo de semáforos, polución circundante, proliferación de edificios de casa-habitación, saturación vial, entre otros) (14/6/13).

- Informe del Congreso de Intendentes (25/6/13) sobre *nuevos fenómenos en busca de paz y serenidad urbana* como ser a) emigración y traslado de técnicos nacionales y extranjeros hacia ciudades del interior por las firmas que los emplean b) prohibición definitiva de carritos en las centros de las capitales departamentales c) desarrollo y valorización de barrios privados y semicerrados, tanto en Montevideo como en Canelones en zonas exclusivas pasando de segunda a primera residencia.
- Publicación de tres estudios ambientales relevantes por la Agencia Europea de Medio Ambiente (**EFA**)(15/7/13):
- *Amsterdam* ha saturado su capacidad de circular por bicicleta
- Bloqueo de *Tokio* como ciudad disfrutable por excesos tránsito, rascacielos, comercio indiscriminado y aumento poblacional
- Mayor porcentaje de suelo urbano edificado en una década en España.

- Reporte de **ONU** sobre la eventualidad que *en el 2020 el 70% de la población mundial viva en ciudades*. Los municipios deberán afinar sus proyecciones respecto a salud, transporte, educación, seguridad, hábitat y manejo de recursos hídricos (23/8/13).
- Las llamadas **smart cities** o ciudades tecnológicas hoy día ya son merecedoras de la tipificación de sustentabilidad urbana, aplicando la dimensión ambiental en todos sus términos. Ese selecto grupo lo integran **Songdo** fundada hace ocho años a orillas del Mar Amarillo (Corea del Sur) en la cual la interconexión de servicios es total-información, casas/habitación, centros educativos y centros de salud-, con proliferación de sensores en un total de 70.000 habitantes y 500.000 flotantes o visitantes diarios; Masdar (Abu Dhabi en Emiratos Arabes); Amsterdam (Holanda); Copenhague (Dinamarca) y Estocolmo (Suecia).

- Creación de *barrios privados* en **Carmelo** (Colonia) a impulso de capitales particulares argentinos (30/8/13) como forma de inversión por fuera de los avatares de la política económica argentina.
- Promoción de desarrollo residencial en Pueblo Garzón (**Maldonado**) (11/9/13), luego de la instalación del conocido chef Francis Mallman, proyectándose el fraccionamiento de 70 padrones en una zona extremadamente cálida, tranquila, poco edificada y sustentable, verificándose un agudo criterio de preservación del ambiente y aplicación de una arquitectura acorde.
- Despliegue y masificación de **edificios vidriados** como forma de disminuir el uso de energía, respaldado técnica y financieramente por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile (20/9/13) presentado en el Seminario de **Diseño Sostenible** en Santiago.

- Proyecto sobre barrio privado en **José Ignacio** (25/9/13) denominado *emprendimiento turístico* **Rincón del Viento** a 1.500 ms de la costa atlántica y 1.800 ms. del centro poblado desarrollado por la empresa Caelan en un predio de 22 hás. entre las lagunas de José Ignacio y Garzón.

- Confirmación por parte de la **Secretaría de Energía** de EEUU, con fecha 30/9/13 del *impacto negativo* que tiene el tamaño de las ciudades en la calidad de vida de sus habitantes.
- En efecto, en pormenorizado informe se detecta que las principales conglomerados urbanos norteamericanos son proporcionalmente más extendidos que los europeos, acarreando serias dificultades en la supervivencia diaria.
- Si observamos los mapas de ambas zonas, la estadounidense posee amplios espacios sin cubrir con 164: habitando en zonas urbanas, en tanto en Europa todo se aprovecha, se planta y se cuida, aunque las grandes metrópolis del viejo continente albergan a pocas personas (100: habitantes).



- En los *polos de conocimiento* como es el caso de **Massachusetts** se requiere de mayor número de técnicos y especialistas que en Berlín o Roma. Las tecnologías de punta admiten y cooptan más y mejor personal por lo que existe una notoria concentración industrial, manufacturera, de información y tecnológica en Los Angeles, San Francisco y Chicago que en París o Londres.
- Solamente en esa diferencia estimamos en un 50% de variación en el crecimiento urbano. Los costos también disminuyen en una gran ciudad estadounidense, elemento éste que se invierte al alquilar, comprar o reservar un bien inmueble en Europa.
- En suma, los lugares más poblados admiten conocimiento constante y nuevas fuentes de trabajo.

- Luego del informe del BID de marzo del 2012 ya comentado, se refleja una verdadera *explosión tecnológica* en **América Latina** al sextuplicarse la instalación de Fibra Optica en las grandes ciudades a través de las empresas de telecomunicaciones instaladas.
- La empresa nipona **Furukawa**- principal abastecedora de **Antel** en nuestro país- es la comercializadora de más éxito en el subcontinente a través de sistema de cableado estructurado y redes de comunicación.
- La **fibra óptica** es hoy día el medio de transmisión de información de mayor capacidad disponible, posibilitando el acceso a internet a alta velocidad, envío de datos a cualquier distancia, con bajos costos para el usuario. De calidad superior al cobre, la FO una suerte de hilo fino por el cual se envían pulsos de luz que contienen datos- información digital- para transmitir. Nuestro servicio descentralizado de telecomunicaciones (Antel) pretende en el corto futuro colocar 2.000 kms. de tendido de cables ofreciendo el producto tanto a particulares como a empresas con el fin de acelerar el ritmo de enlace 100 veces superior al del cable convencional (1/10/13).

- Implantación en **Charlottestrasse**, capital de BadenWürttemberg- el Estado alemán más rico y pujante- de cuatro carriles en ambas direcciones conviviendo con espacios verdes derivados de la ladera de la montaña (4/10/13).
- Celebración en **Montevideo** (7 y 8/10/13) de la primera **Conferencia sobre Cultura y Convivencia en Ciudades de América Latina**, presentándose expositores de Ecuador, Colombia, México y nuestro país en la sede de la Facultad de Arquitectura(Udelar), abarcando temas tales como estrategias de intervención es espacios urbanos, acciones en el espacio público como sede de encuentro y convivencia, cultura de la legalidad en zonas urbanas, entre otros.

- Publicación del informe sobre Planificación Urbana (Inglaterra) (14/10/13), por el cual se constata que en el mundo el número de personas que vive en centros urbanos crece 1: por semana, generando enormes desafíos como ser nuevas infraestructuras, incremento del ruido, exceso de residuos y su recolección, tugurización habitacional, tránsito y contaminación atmosférica, entre otros.
- Celebración en la Torre de las Telecomunicaciones de Antel (17/10/13) del Tercer Foro de Ciudades Sustentables con *temas* tales como iniciativas de ciudades emergentes y sustentables, posibilidades de autogeneración, desarrollo actual de la infraestructura urbana, movilidad basada en tracción eléctrica, electromovilidad, entre otros.

- Informe de la **Agencia Nacional de Vivienda** en colaboración con la **Cámara de la Construcción** (18/10/13), respecto a la *duplicación* de edificaciones desde Av. Italia hacia al norte/periferia (saturación habitacional en un 124%) y *reducción* a la mitad en la faja costera en el último bienio en un 44%.
- Interconexión entre **Paris y Barcelona** por el tren (TGV) que permitirá unir ambas urbes en 6 hs. Las empresas ferroviarias RENFE (España) y SNCF (Francia) compartirán al explotación comercial con dos viajes ida/vuelta diarios (20/11/13).
- Acreditación a **París** por la Asociación Mundial de Universidades *como la mejor ciudad para que habiten estudiantes* por delante de Londres, Singapur, Sidney, Zurich y Barcelona. En América Latina lideran Ciudad de México y Santiago. El índice se mide apreciando calidad de vida, costo de estudios y atractivo de sus títulos (21/11/13).

- Inauguración en Montevideo de su **torre privada más alta** con 40 pisos, 125 ms. de altitud en el complejo *World Trade Center* (27/11/13). Su costo ascendió a USD 65:.
- Creación (30/11/13) del **Polo de Desarrollo Industrial-Ruta 1- Ciudad del Plata** (San José), incluyendo curtiembres, procesadoras de frutas, armado de autos, industria química y plásticos, privilegiando la *radicación* de grandes *emprendimientos* con varias ventajas:
  - a) respaldo departamental y local
  - b) cercanía con la capital
  - c) moderna conexión vial
  - d) industrias limpias
  - e) logística de punta
  - f) adaptación del terreno y nueva caminería
  - g) parques eólicos
  - h) exoneraciones tributarias

- Lanzamiento de Fideicomiso (3/12/13) para la construcción de las **Torres Nuevo Centro** en el entorno del ex/edificio Libertad (hoy Hospital de Agudos de ASSE) con edificios de interés social (435 departamentos divididos en 2 torres) con accesos, circulación, garages y estacionamientos independientes del shopping que comenzó a funcionar en octubre pasado.
- A partir de 2014 se comienza a hablar de **Ciudades Inteligentes** o *Smart Cities* evaluando las principales metrópolis latinoamericanas, como estrategia urbana y climática. Montevideo se ubica en el 8° lugar por detrás de Santiago, Ciudad de Mexico, Bogotá, Buenos Aires, Rio de Janeiro, Curitiba y Medellín.
- Una Smart City implica una ciudad compacta, de ritmo lento, escasa contaminación atmosférica y acústica, con excelente calidad de vida, buenas conexiones viales, gobernanza digital, edificios sustentables, entre otros (6/12/13).

- Reunión en Veracruz (México) (9/12/13) sobre temas de desarrollo urbano que incluyeron movilidad (constatándose que hoy día el 20% de los viajes intraciudad son peatonales), infraestructura amigable, cultura vial consolidada (respeto por señales tales como zebras, semáforos, pare), fomento de la bicicleta, creación de ciclovías, ancho standarizado de veredas, suficientes estacionamientos, arbolado en buen estado, eliminación de obstáculos (cabinas telefónicas, postes de luz, vendedores ambulantes !!), visibilidad, iluminación pública eficiente, mejor y mayor número de espacios de esparcimiento públicos- áreas verdes-, presencia policial.



- Tendencia urbana a *modificar* los **Microcentros** de las Ciudades como p.ej. creación de vías peatonales, respeto por la identidad del lugar, modernización de plazas, desviación del tránsito vehicular, bancos, fuentes, iluminación original, prioridad al comercio instalado, entre otros. Los ejemplos se dan en Melo, Durazno, Tacuarembó, Mercedes y Montevideo. (23/12/13).
- Creación del **Polo Logístico de la Ruta 101** en el empalme con la 102 a 2 kms. del Aeropuerto Internacional de Carrasco (8/1/14).  
En total se afincarán 67 proyectos con inmuebles sustentables que emplean módulos flexibles de 1.000 a 30.000 ms<sup>2</sup>, oficinas, depósitos, almacenajes, autoelevadores de cargas, playas de maniobras y de contenedores, estacionamientos para camiones y vehículos pesados, energía trifásica, telecomunicaciones y fibra óptica.
- El compartir los servicios por las empresas usuarias permite disminuir los costos en 20% de los habituales.

- Desarrollo por el *artista plástico* **Pablo Atchugarry** de un proyecto inmobiliario, con el loteo 28 chacras de 5 hás c/u, en un terreno de 160 hás en **Pueblo Garzón**, contemplando una reserva ecológica con plataforma de avistamiento de aves. La idea fue crear un *polo cultural* en un ambiente rural, dado que el diseño abarca una posada central con villas individuales que la circundan en forma de herradura (8/1/14). Quienes adquieran u ocupen el terreno deberán **respetar** ciertos *lineamientos constructivos* respecto a materiales, alturas máximas, empleo de energías renovables, plantación de especies nativas, caminería interna, tendido de redes eléctricas y saneamiento. El grueso de los promitentes compradores proviene de residentes europeos o jubilados con alto poder adquisitivo, los que hartos de la vida en grandes ciudades, prefiere una vida tranquila y sustentable en áreas distintas y seguras.

- Habilitación de la **primera Torre** junto al NuevoCentro en el marco del Plan previsto por la Ley de Vivienda de Interés Social, con una autorización especial o “modificación cualificada” respecto a la **altura edilicia** (15/1/14).
- Informe de **Foxy House**, empresa vinculada al desarrollo inmobiliario (24/1/14), referido a la nueva apuesta denominada “**casas inteligentes**” por la cual *se incorpora tecnología limpia* en los hogares uruguayos. Se fundamenta en la seguridad, el confort y el ahorro, a través de *termostatos automatizados* que a distancia abren portones, prenden o apagan luces, suben volúmenes, conectan la alarma, atienden el portero eléctrico, controlan la temperatura ambiental en piscinas o simulan la presencia de moradores cuando no hay nadie en la casa, entre otros. Es una tendencia creciente a nivel residencial (casa-habitación individual) y corporativo (edificios y complejos) con herramientas web de primera línea y tecnología de alta gama.

- Promoción en la *pequeña ciudad medieval italiana* de **Orvieto** (21.000 habitantes) en la provincia de **Umbria**, del *concepto urbanístico* de “slow city”, basado en la vida sin prisas, lejos del ruido y la contaminación ambiental (25/1/14), proveniente del “slow food” enemigo de la comida rápida o chatarra con huertas propias.
- Se le reconoce como una ciudad lenta *a la medida humana*, una localidad donde toda la actividad se pausa adecuadamente desde 1999.
- Su logo es el **caracol**. El objetivo es crear islas dentro las ciudades existentes donde se pueda vivir mejor. Su ejemplo ha sido imitado por 183 centros urbanos en 28 países (España, Turquía, Australia, Colombia), donde se prioriza combinar lo mejor del pasado con la modernidad. El bienestar es propio de cada conglomerado humano y donde cada ciudad posee su propia receta.

- Promulgación por el **GD de Colonia** de la **Resolución 52/14** de 29/1/14 por la cual se aprueba una nueva Ordenanza sobre Cementerios, tomando en cuenta su emplazamiento semiurbano, mantenimiento, concesiones a particulares y detalles paisajísticos.
- Conferencia del Ministro del MIEM el Ing. Quim. **Kreimerman**, en la apertura del Foro Ciudades Inteligentes & Sostenibles en el Edificio Mercosur, donde destacó que para consolidar una Ciudad Sustentable se deben coordinar políticas públicas, inversiones y conciencia social (12/3/14).
- Entre los diversos *temas* abordados figuraron principalmente la exposición en la sociedad moderna a los **CEM**, de reciente reglamentación en nuestro país a través del **decreto 62/14** de 28/2/14; los **TIC's** o nuevas tecnologías en telecomunicaciones; *movilidad* urbana (transporte); *teletrabajo*; *urbanización* sostenible; disposición final de *residuos*; *gestión* inteligente del agua y el rol del ámbito *académico*.

- Conferencia de la **experta** María José Álvarez, socióloga y PHD de la Universidad de Pittsburgh, sobre las *condiciones favorables a la invasión de tierras* y la proliferación de asentamientos irregulares o espontáneos desde la restauración democrática a partir de 1985 (28/3/14).
- **Concluye** que : a) no se trata de una *hipótesis de crecimiento poblacional* pues hubo ineficacia de política de viviendas así como de planificación urbana; b) se procesa por *precarización del empleo*, altos alquileres y no ubicación formal en la ciudad clásica; se promovieron condiciones y *connivencia política* en la formación de nuevos barrios informales con una notoria correlación entre el contexto político y proliferación de ocupaciones; se constata una elevada concentración espacial de la pobreza ; se evidencia la no regularización de títulos habilitantes en materia de derecho de propiedad; se verifica una creciente desintegración social así como la fractura generacional.
- Una de las **soluciones propuestas** sería implementar el denominado “*urbanismo social*” aplicado en **Medellín** por el cual se dedica inversión de calidad en áreas deprimidas.

- Se crea el *concepto arquitectónico* de **Ciudades Lúdicas** (4/4/14) por el cual se desenvuelve un nuevo diseño de gestión urbana culturalmente sostenible.
- Plan Piloto en **Florida** de crear una *ciudad inteligente* (5/4/14) en el 2do. semestre del año con el objetivo de controlar el tránsito y la seguridad. Se pretende por un lado, evitar discusiones estériles entre infractores e inspectores cotejando imágenes y despersonalizando el tránsito vehicular, y por otro anticipar el vandalismo de monumentos o el mobiliario urbano en conexión directa con Bomberos y Policía, siguiendo el ejemplo de Campana (Argentina) con alertas inmediatas.

- Comienzo de la **construcción** de la torre más alta del mundo (Kingdom Tower) en **Yeda**, Arabia Saudita (27/4/14) con un *costo* inicial de USD 20 mil:.
- Su ubicación será al borde del Mar Rojo, constando de 167 pisos, 69 ascensores, 319 mil ms<sup>2</sup>. y un observatorio atmosférico a 502 ms. de altitud.



- Firma del *Contrato de construcción del metro* de **Lima** (28/4/14) por un valor de USD 5650: entre el gobierno incaico y el consorcio de empresas provenientes de España, Italia y Perú, considerada la mayor obra de infraestructura del país que abarca 43 kms. en 2 ramales (35 kms. subterráneos y 8 kms. en superficie) subdividido en 35 estaciones de 150 ms. c/u de largo.
- Se culminará en 5 años permitiendo partir del centro de la capital al aeropuerto internacional Jorge Chavez, sin lidiar con el tráfico caótico de la periferia. El subte circulará de este a oeste uniendo el populoso distrito de Ate con el primer puerto de El Callao, pasando por el centro histórico de Lima, uniendo 13 cantones densamente poblados, en 45' en lugar de las 2 hs. que obliga hoy a perder al habitante, sin stress ni accidentes, además.  
Se estima que los transeúntes ahorrarán 1.000 hs. anuales.

- Celebración del 7° Foro Urbano Mundial de la *ONU* en **Medellín** (2da. ciudad de Colombia) (7/4/14), donde 130 países y 500 alcaldes discutieron temas de desarrollo sostenible en las ciudades, con la idea de ***compartir el modelo*** inclusivo e innovador aplicado en dicha urbe, en un vuelco decisivo desde 2002, despojada de la otrora ingobernable violencia.  
Sus **ejes principales** son:  
a) *equidad* urbana en desarrollo b) *reducción* de la criminalidad c) *instalación* del metro d) *intervención* municipal en barrios pobres e) *disolución* del aislamiento de los habitantes de los cerros circundantes f) *pintura* de fachadas de casas como refacción y embellecimiento urbano lo que fomenta la regularización de grafiteros, dibujantes y aprendices g) *priorización* del individuo como esencia de la ciudad.
- Transformación del vertedero municipal de Moravia situado al noroeste, un símbolo de la marginalidad (un basural de 45 ms de altitud) en un jardín floreciente y parque urbanístico y ambiental con cultivos en terrazas.

- Relevante *inversión* inmobiliaria por capitales rosarinos en el Balneario de **La Coronilla** (Rocha), con el objetivo de desarrollar un barrio privado denominado *Santa Ana del Mar* (20/5/14). Ya se ha construido el 50% de la infraestructura necesaria y servicios, estándose en la preetapa de autorizaciones departamentales territoriales. La iniciativa implica levantar 300 casas en lotes adquiridos por los inversores, los cuales construyen sus viviendas. Dicho barrio privado queda por fuera del área urbana con una superficie de 120 hás.

- Nueva *modalidad* de **turismo tecno** que pretende hoteles inteligentes donde entre las diversas *amenities* encontremos conexiones de wifi, puertos para dispositivos móviles, televisores interactivos, impresoras inalámbricas, persianas que se controlan por control remoto.
- Es un tipo de suntuosidad propia de los hoteles nuevos, ya que los construídos requerirían de mayor inversión pues se debe transformar lo ya existente. Uno de los primeros ejemplos ha sido **Arakur** en la *Reserva Alarkén* en Usuhaia (Tierra del Fuego/Argentina), un 5\* concebido 100% tecnológico. Sus huéspedes disfrutan de smart TV, sistema domótico en la habitación, pantalla touch, despertador digital, apertura de cortinas y blackout en perfecta sincronización. A su vez se le agregan gimnasio y piscinas automatizadas.
- También ingresó en el modelo el **Alvear Art** de Buenos Aires, el cual diseñó un novedoso sistema *televisión interactiva* conectada a la fibra óptica, incluyendo room service, tarifas, tratamientos del spa, horarios de paseos en la ciudad y chequeo de los gastos originados hasta el momento de la consulta. Con ello se ahorra papel, impresiones y derivados.

- Incorporación al Tránsito en el Rio de la Plata del sistema de *Movilidad Urbana inteligente*. Cabe consignar que el primer estacionamiento subterráneo para microbuses se inauguró en 1937. La diferencia entre Baires y Montevideo radica en que los inspectores de tránsito no cobran comisión por las multas !!, los taxis no tienen manpara, poseen aire acondicionado y marchan a gas lo que evita la contaminación aérea y el mayor gasto en combustible. El precio del bus y subte es la cuarta parte que aquí y los servicios no distinguen entre horarios diurnos o nocturnos pues funcionan todo el tiempo en iguales condiciones. El dinero ha desaparecido del transporte urbano y suburbano y se manejan con la tarjeta Sube (servicio único de boleto electrónico) con lo cual se evitan problemas con el cambio y da absoluta seguridad a los transportistas y usuarios. En 2013 se implementó el Metrobus que permite ahorrar 5.000 toneladas anuales de gas y reduce sensiblemente la contaminación sonora. El 60% de la población del Gran Baires utiliza el transporte público (buses, subte y colectivos), el cual circula solo por avenidas evitando las calles angostas, el ruido y problemas de visibilidad urbana (mayo 2014).

- Presentación en **Milán** (23/6/14) por la firma **Samsung** del primer prototipo “*bicicleta inteligente*” de estructura curva que permite soportar mejor las vibraciones. Incluye gps y cámara retrovisora que permite ver y filmar lo que está ocurriendo detrás. Al mismo tiempo, la empresa canadiense **Valour** con sede en **Toronto**, fabricó su “*bicicleta del futuro*” que ayuda elegir las mejores y desahogadas rutas y enciende alarma en caso de intento de hurto.
- Selección por la **Cámara de Inmobiliarias del Uruguay** (CIU) de las *tres zonas* más caras y valoradas de la capital para *vivir* por su cercanía con la rambla, su visual y seguridad. Ellas son Punta Carretas, Puerto del Buceo y Carrasco. Por tratarse de barrios de alto poder adquisitivo, el habitante busca agua, verde y tranquilidad, a lo que se les agregan condiciones paisajísticas, ambientales y de calidad de vida excepcionales (20/6/14).

- Llamado a licitación por el **GDRio Negro** (23/6/14) para *ampliar la vía panorámica existente en las barrancas del Río Uruguay* ubicadas entre la capital Fray Bentos y el clásico balneario Las Cañas, incluyendo la creación de un barrio residencial de 200 viviendas en una superficie de 70 há de propiedad departamental, llevando el actual campo de golf a 18 hoyos cobrándose un canon de uso, un puerto náutico para el amarre de 70 yates y un hotel 4\*.  
Los capitales interesados son todos de origen argentino y lo más destacable es que el sitio fue declarado hace tiempo de interés patrimonial, por lo cual deberán respetarse estrictamente las normas de ordenamiento territorial vigentes.

- Aprobación por el **Consejo Municipal de Sao Paulo** (1/7/14) de su *Plan Director Estratégico de Urbanismo*, refrendado por el Alcalde Fernando Haddad, que definirá de aquí en más **qué y dónde se podrá construir**, en la ciudad más populosa del Brasil y la segunda de América Latina con 20: de habitantes. Asimismo se regularizó la favela Copa del Pueblo cercana al estadio mundialista Arena Corinthians, propiedad del equipo más popular el Estado, donde se podrán construir viviendas de corte social. El criterio técnico empleado permitirá diseñar núcleos habitacionales cercanos a los ejes de transporte público, tornando la ciudad más alta y menos extendida como actualmente se da.



- Proyección por el afamado **arquitecto uruguayo Carlos Ott**, de la torre más alta de Miami, cuya construcción comenzará en 2017, contando con 60 pisos, apartamentos de 1 a 3 dormitorios totalmente amueblados, con electrodomésticos y conexión inteligente de video, audio e iluminación (11/6/14). Existirán 250 residencias, 175 de lujo y 30 penthouses, con elevador y lobby privados, cielorrasos altos e impresionantes vistas y ventanales de piso a techo, oscilando los precios entre 500.00 y 5: USD. Incluirá sistema automático de estacionamientos, 400 ms<sup>2</sup> de gimnasio y spa, seguridad las 24 hs, servicio de bebidas y comidas exclusivo para residentes.

- Inauguración por la firma **Campiglia Construcciones** de su complejo habitacional *Vitis*, compuesto de 30 apartamentos en el barrio del Prado, promovido por la ANV como vivienda de interés social (3/7/14).
- Presentación del **Proyecto Balcón del Atlántico** por las empresas *Manantial del Sol S.A.* y *Nagle Corp S.A* (4/7/14) para construir **residencias con vista al océano**, en una superficie de 21 hás en la costa de Maldonado ubicado al sur de la Ruta 10 entre el balneario Buenos Aires y el fraccionamiento San Vicente. Para cumplir con todos los requisitos de evaluación previa, el GD convocó a una audiencia pública para el 7/7/14 a la hora 18 en el hotel Mantra.

- Desembarco en **Punta del Este** por parte de la **cadena Howard Johnson (5/7/14)** con un *proyecto* de *condo/hotel de 4\** consistente en 154 unidades en 10.000 ms<sup>2</sup>, a la altura de la parada 11 de la Playa Mansa en la intersección de las avenidas Roosevelt y Naciones Unidas en el barrio de Cantegril. El *método* condo/hotel permite la compra de unidades por inversores particulares- sin costo de gastos comunes- que luego las ceden a la cadena para ser arrendadas a turistas que arriban al balneario tanto en alta como en baja temporada. El complejo se compone de 104 habitaciones standard y 50 juniors, con área business y 3 salas de reuniones para 50 personas c/u, piscinas exteriores e interiores climatizadas, hidromasajes, saunas, duchas escocesas, masajes y fitness. El costo de las habitaciones de 30 ms<sup>2</sup> asciende a 175.000 USD.

- Presentación del *proyecto de fraccionamiento* en la **zona de La Barra** (Maldonado) (8/7/14) para el desarrollo de un emprendimiento inmobiliario con destino residencial y turístico de 270 hárs en el **Camino del Cerro Eguzquiza** a 3 kms de la Ruta 10, lindando al suroeste con los humedales del arroyo Maldonado. El GD dio aprobación previa al programa de actuación integrada (PAI) y al informe ambiental estratégico acompañado por la firma Schumacher, habiéndose llevado a cabo la audiencia pública correspondiente en el hotel Mantra, donde se recibieron las observaciones, sugerencias y ajustes a la eventual obra.

- Presentación en **Dubai** (Emiratos Arabes) (9/7/14) del *megaproyecto* bautizado como “ *Mall of the World* ” del centro comercial más grande del mundo con una superficie de 740.000 ms<sup>2</sup>, erigido por el grupo Dubai Holding, estimando recibir alrededor de 100 millones de visitantes anuales. El mismo contará con centros médicos, teatros, parque de juegos cubierto, 70 hoteles, la sala mayor del Oriente Medio, salón de bodas y áreas de estacionamiento para 50.000 vehículos.
- Lanzamiento por la compañía nipona **JREast** (13/7/14) del *tren bala* (tren resort/ferrocarril de alta velocidad) llamado **Toreiyu** de la línea Shinkansen que unirá las estaciones de Fukushima y Shinjo, con una capacidad total de 145 pasajeros ubicados en seis vagones, posibilitando disfrutar del tradicional baño de pies japonés en agua caliente mientras discurre el viaje, degustando sake y otras exquisiteces locales. El diseño de este fabuloso medio de transporte es obra del ingeniero Ken Okuyama, gestor de numerosos modelos para la marca automovilística Ferrari. El acontecimiento se enraza con la celebración en octubre del cincuentenario del primer tren de estas características.

- Obtención del Gran Premio de Arquitectura Solar Decathlon 2014- creado en EEUU por el Departamento de Energía desde 2010 cada dos años a ambos lados del Atlántico- por el *proyecto “Rhome for Dencity”* ideado por el grupo italiano **Team Rhome** quien presentó el futuro barrio ecológico de Roma, tomando en cuenta los desafíos del cambio climático, la protección de la naturaleza y el ahorro de energía (14/7/14). En el evento participaron 20 equipos de arquitectos jóvenes de 16 países, habiéndose clasificado en 2do, lugar el proyecto Phileas del grupo francés Atlantic Challenge quien imaginó la restauración del Cap 44, un mítico inmueble industrial actualmente en desuso en la ciudad de Nantes.

- Proyección de un *nuevo barrio al sur del Río Támesis (Londres)*, ubicado entre los puentes de Chelsea y Lambeth, de 200 hás, denominado **Nine Elms**, en donde fenece desde hace tres décadas la abandonada estación de electricidad de **Battersea**, pretendiendo regenerar una zona perimida, otrora céntrica y famosa. Ahora con financiación y respaldo público se construirán 16.000 viviendas en aproximadamente 600.000 ms<sup>2</sup>, dos estaciones nuevas de metro, oficinas, hoteles, parques, colegios y embajadas. Generará empleo para 25.000 personas durante varios años con una inversión de 17.000 USD.
- Entrega a c/u de las 99 alcaldías existentes de una **estación saludable** (integradas por diez aparatos del mismo color aunque con diferencias cromáticas según el barrio) por parte de la firma **Salgado Metalúrgica** para el *ejercicio gratuito de gimnasia (17/7/14)*. El llamado a licitación fue convocado por el Ministerio de Turismo & Deporte por 850.000 USD.

- Estadísticas publicadas por la **ANV** (18/7/14) según las cuales las *aprobaciones de viviendas de interés social* se **duplicaron** en el primer semestre 2014 con un alza del 120% respecto al 2013, en un total de 975 viviendas.
- Construcción por el **Grupo Armani** propiedad del poderoso modisto italiano, de un *rascacielos residencial de lujo* en **Sunny Isles Beach** (Miami) dirigido por el arquitecto César Pelli- creador de las Torres Gemelas Petronas de Malasia- a orillas del mar. Contará con 60 pisos reflejando la sensibilidad estética, confort y funcionalidad del estilo Armani permeado de la elegancia moderna. Los apartamentos costarán entre 1 a 5:USD con superficies de 180 a 320 ms<sup>2</sup> (20/7/14).  
El Grupo ya ha edificado otras obras de este porte en Estambul (Turquía), Mumbai (ex Birmania) y Manila (Filipinas).



- El **Grupo BPC** integrado por capitales argentinos, ha invertido 15:USD en emprendimientos inmobiliarios conocidos como **edificios VIU** con inauguraciones como el Orient (Canelones) y el Palmas de la Pedrera (Rocha) y ahora el **Carrasco** en la Avenida La Playa bordeando el Parque Roosevelt (Canelones), a escasos metros de la Avenida de las Américas que culmina en el Aeropuerto Internacional Cesáreo L. Berisso (2/8/14). Se venden unidades de 72 a 140 ms<sup>2</sup> con amplios dormitorios y balcones.
- Colocación de la **última viga de acero** en forma de aleta, del segundo *rascacielos más alto del mundo* la **Shangai Tower** de 137 pisos, en la más populosa ciudad amarilla (3/8/14), elevándose a 632 ms por el nivel del mar, su comienzo data del 2008 previéndose su inauguración para mediados del 2015. El impresionante edificio se ubica en la zona comercial de Pudong contando con oficinas, centros comerciales, un hotel 5\* y áreas de entretenimientos.

- Reunión de seguimiento a la Cumbre de **Río + 20** en **Bogotá** (Colombia) (6/8/14), centrando sus debates en el *desarrollo sustentable de las ciudades, su medios de transporte y modelos de turismo conexos*. Como ejemplos se explicitarán el transporte llamado piloto de taxis eléctricos, la flota de buses híbridos, los sistemas de metros, el tren ligero y cable, entre otros. Estarán invitados alcaldes de ciudades originales como Quito (Ecuador), Santa Mónica (California/USA) y Sucre (capital constitucional de Bolivia). Bogotá ha sido elegida por la ONU por su compromiso con la sostenibilidad por su *Plan de Desarrollo Distrital- Bogotá Humana 2012/2015*, contemplándose políticas públicas para la mitigación y adaptación al cambio climático y modernización del transporte a través de tecnologías limpias.

- Firma por una cincuentena de alcaldes de toda América de la **Declaración de Lima (9/8/14)**, emanada de la **I Cumbre de Ciudades Líderes en Movilidad Urbana Sustentable** con el objetivo que las metrópolis latinoamericanas posean un transporte de calidad y seguro, coordinando el **combate** a la contaminación atmosférica y acústica, el tráfico caótico, posibilitando la admisibilidad de buses ecológicos así como la construcción de corredores que oficien de pulmón en horas pico. Se encontraban presentes representantes de Ciudad de México (la más populosa), Quito, Santiago, Río de Janeiro, Curitiba, Belo Horizonte, Sao Paulo, Porto Alegre, Buenos Aires, Montevideo, Caracas y La Paz.
- Inicio de obras del **Shopping Melancía** (sandía en portugués) en **Rivera** (Uruguay) que incluirá nueva terminal, un hotel de 100 habitaciones, locales comerciales, descentralizada del tráfico habitual (15/8/14).

- Crecimiento exponencial del afamado barrio de **Manhattan** (New York) como el *más atractivo para invertir* en los EEUU. Se le considera el mejor centro financiero del mundo (Wall Street) y refugio ideal para inversionistas (15/8/14). Los **precios** de las propiedades se mantienen en alza, cotizándose el m2 en alrededor de USD 1.100, dado el interés por viviendas de lujo y las nuevas urbanizaciones, más verdes y alejadas, con notoria mejora en la calidad de vida, sin contaminación ambiental. A ello se suma que los valores tanto de Hong Kong como de Londres superan ampliamente los ofertados en la ciudad de Woody Allen.
- Inauguración con refacciones destacadas por el **Grupo Pestana** (Portugal) del *restaurante* en el legendario edificio art déco del **Jockey Club**, sito en la emblemática esquina de 18 de Julio casi Andes (Montevideo), en notorio abandono desde hacía tres décadas (16/8/14).

- Remodelación del apart/hotel de 4\* Spa Costa Oeste en Las Cañas (Departamento de Rio Negro/Uruguay) por cuenta de un consorcio local, apuntando a un turismo de fuerte poder adquisitivo durante todo el año (19/8/14). Costa de 7 habitaciones en suite a todo lujo con la franquicia de la firma Bethel, ocupando a veinte trabajadores.
- Estudio de la consultora británica **WeathInsight** (25/8/14) dando cuenta de la ubicación de las personas más ricas y poderosas del mundo, situando a New York, Moscú, Detroit y Londres como las **ciudades líderes** en el tema.
- Nuevas tendencias en la **arquitectura uruguaya contemporánea** motivadas fundamentalmente por la saturación del mercado, la bonanza económica y las pautas inmobiliarias de los últimos diez años, enfoca hacia la construcción de edificios hacia determinados *segmentos* poblacionales. Ejemplo de ello son la **Torre Universitá** (pensada para estudiantes universitarios), la **Maison Senior Apartments** (tercera edad), obras en Punta del este (ya comentadas) (27/8/14).

- Inauguración por la cadena hotelera **Regency** de su *quinto eslabón* de 4\* en Montevideo, más concretamente en el **Buceo** (Rivera frente a la plaza presidente Feliciano Viera) a pasos del Montevideo Shopping, una zona de alto impacto laboral y de gran ascenso inmobiliario (28/8/14). El complejo cuenta ya con otros cuatro emprendimientos en Punta Carretas, Punta Gorda, Carrasco y Zonamérica, pudiendo recibir en 345 habitaciones a un nuevo tipo de cliente, más desestructurado, de edad mediana, ejecutiva y de cortas estadías.
- Fuerte inversión hotelera en el **interior del país**, por un grupo de capitales argentinos y estadounidenses donde se detecte la necesidad de salones multidisciplinarios, centros de eventos, turismo médico y reuniones fuera de temporada. El primer caso ha sido la *remodelación* del legendario **Parador Salus** en Minas (Lavalleja), propiedad del grupo Danone (industria alimentaria), dotándolo de una excelente **cocina**, para lo cual se contrató al chef Tomás Bartesaghi, responsable del restaurante La Corte en plena plaza Matriz y el gemelo presentado en la expo INAC/Shangai (26/8/14).

- Presentación en el **Salón de la Electrónica en Berlín** (Alemania) (6/9/14) de la *primera Casa Inteligente* en la cual se puede disfrutar de controlar el consumo de luz, recibir el aviso para tomar la medicina diaria, listado de compras del supermercado, menú para las visitas, ente otros. Se le conoce como la “**casa conectada**” o *del futuro* pues aplica las bondades del smartphone a las funciones del control remoto para poner en funcionamiento termostatos, tomas eléctricas, sistemas de seguridad, alarmas contra incendios, leva y cierre de garages o reserva de servicios.
- Exposición de los **Biovehículos** (7/9/14) por parte de **Ancap, Alur y Fiat** como forma de ir acompasando el abatimiento de la dependencia del petróleo, eliminación de gases contaminantes a nivel urbano, actualización de la flota automotriz y sustitución por biocombustibles. Los *modelos* serán utilizados prima facie en la flota de taxis pues funcionan con etanol hidratado, alcohol nafta y gas natural vehicular. Es un sistema inteligente que permite el empleo de cuatro tipo de combustibles alternativamente.

- Proyección (12/9/14) del *complejo* “**Chacras de José Ignacio**” compuesto por 26 chacras oceánicas de 4.000 ms<sup>2</sup> c/u en una superficie de 14 hás, a 1 km de la playa en **José Ignacio** (Maldonado), dado el avance en la construcción del puente circular de la Laguna Garzón- obra del multipremiado arquitecto uruguayo Rafael Viñoly- cuya inauguración se prevé para diciembre 2015.
- Comienzo de las obras de la **Terminal de buses de Paysandú** y el **shopping conexo (18/9/14)** en la intersección de Bvar Artigas y 25 de mayo de la heroica, en el mismo sitio donde funcionara antiguamente la aceitera Cousa. Constará de 15 plataformas para servicios internacionales, nacionales y departamentales, 50 locales comerciales y 200 lugares de estacionamiento. La cadena TA-Ta ocupará 2.700 ms<sup>2</sup>. El proyecto es financiado por el **Grupo Lecueder**, el mismo propietario de Montevideo Shopping, Portones, Tres Cruces y Ciudad de la Costa.



- Regularización de **3 asentamientos** (Lavalleja Sur, Costanera y Giuria) en la ribera del contaminado arroyo **Miguelete** en el Prado de Montevideo, iniciando la *primera etapa de mejoramiento barrial* del proyecto ideado por la Dinavi/Mvotma y el GD Montevideo (19/9/14). La iniciativa beneficiará 3.500 habitantes construyendo calles, redes de saneamiento, desagües pluviales, alumbrado público y conexiones a numerosos servicios, hoy ausentes. La integración social se consolidará en una segunda etapa con el traspaso de tierras a las familias que actualmente viven en los sitios precarios. La **zona de intervención** está delimitada por la Costanera del Miguelete, Bulevar Batlle & Ordóñez, Behering, Camino Santos, Pedro Fuentes, Edison, Arq. Juan Giuria y Bulevar Aparicio Saravia. El desafío será integrar la actual situación de viviendas que confluyen la zona al diseño de regularización.

- Prohibición en la ciudad de **Uchda** al nordeste de Marruecos (500.000 habitantes), de la **plantación de olivos** debido a la constatación de la *proliferación de alergias* entre sus habitantes, motivada aparentemente por el polen de dicho cultivo, tan milenario y típico del Mediterráneo (20/9/14). En la primavera se agudizan las insuficiencias respiratorias como causas de alergia estacional, afirmó el Ministerio de Salud marroquí, lo que choca con la existencia del preciado oleaginoso que representa el 90% del total de los árboles plantados en los barrios durante el último decenio. Todo un dilema para el gobierno local.
- Puesta en práctica en la **Ciudad Vieja** de Montevideo del sistema de bicicletas públicas y las ciclovías, pese a que aún es bastante lenta su aceptación por los vecinos de la zona (26/9/14).

- Apertura por la **cadena Hilton** de 40 hoteles y resorts a lo largo de Latinoamérica en el bienio 2014/2016, ampliando su cartera que cuenta con 4.200 establecimientos, diez marcas, acuerdos de gestión, franquicias y 690.000 habitaciones en 93 países de los cinco continentes. En agosto 2015 culminarán las obras de su **Hilton Garden Inn**, en el predio contiguo del Montevideo Shopping con una inversión de USD 28:, inaugurando 172 habitaciones desplegadas en 18 pisos sobre la calle Luis Bonavita y de cara a la torre 4 del World Trade Center local. Se prevén los ya mencionados *adelantos tecnológicos para hoteles inteligentes*, alto confort, excelente visual, cercanías de la rambla y rápido acceso tanto al aeropuerto como a otras zonas de la capital y área metropolitana (29/9/14).
- Informe de **Siemens** en Uruguay (1/10/14) sobre la capacidad de negocios a nivel de Montevideo, destacando la movilidad urbana, soluciones de ingeniería en energías renovables, industria 4.0, procesos multimecánicos en minería, diagnóstico clínico en medicina (healthcare), infraestructura portuaria y megatendencias de las ciudades.

- Presentación en el **Salón del Automóvil de París (1/10/14)** del **nuevo vehículo automotor**, producto de la plataforma del sector automovilístico, apoyado tanto en Citroën como en Peugeot y optando por un sistema híbrido inédito que cuenta con energía contenida en un depósito de aire de alta presión comandando por una compuerta hidráulica en lugar de almacenamiento en complejas baterías. A su vez Renault asegura haber logrado idear un coche con gasto máximo de 1 litro c/100kms llamado **Eolab** con una aerodinámica diferente, que recarga mientras se encuentra detenido. El norte de la industria gala es llegar a minimizar los costos en combustibles fósiles, mejorar la eficiencia energética, evitar la polución de las ciudades, contar con transportes pequeños, rápidos y fáciles de estacionar.

- Nueva Imagen para las famosas **cabinas telefónicas** de Londres, que siempre ostentaron el color rojo, ahora con la sostenibilidad se **repintarán de verde** (2/10/14). Funcionarán con energía solar y permitirán recargar gratuitamente celulares móviles y tabletas pues cuentan con cuatro tomas eléctricas. Se les bautizó como “**Solarbox**” y la primera fue inaugurada en *Tottenham Court Road*, uno de los puntos más concurridos de la city. Sus **paneles solares** admiten almacenar energía en una batería pudiendo incluso utilizarse durante las noches. Es una forma talentosa de usar el espacio público ordenada y pacíficamente. Las célebres *red cabins* fueron diseñadas en 1936 para la coronación del rey Jorge VI y han sido declaradas patrimonio cultural británico, al igual que los rojos buses de doble piso y los taxis/cabs negros de puertas que se abren al unísono hacia fuera. En 1968 cuando se dejaron de fabricar, existían unas 70.000 en todo el Reino Unido.

- Creciente interés en la *construcción* de **green buildings** (edificios verdes) en el planteo de iniciativas, proyectos, modelos y encargos a la arquitectura contemporánea. En la jerga se les conoce como **NZEB** (energía neta cero/*new zone environnement buildings*) pues conjugan la **generación de energía propia y limpia** que luego emplean en sus numerosas comodidades. El eje ha sido la **Universidad de Connecticut** (USA) que financia y capacita a pymes en la búsqueda de nuevos mercados y adopción de tecnologías limpias. El ejemplo ha cundido en instalaciones civiles, militares y científicas de punta. (9/10/14).
- Inversión en la zona de *Carrasco Este* (Canelones) conocida como **Lagos Isla Sur/Barrio Parque** donde se edificarán 24 lotes de viviendas de alto coste con superficies que oscilan los 500 ms<sup>2</sup>, apuntando a familias jóvenes de ingresos medio/altos con una base por lote de USD 200.000 c/u. Es un ámbito de armonía ente lo urbano y la naturaleza en un área de 60 hás (10/10/14).

- Desarrollo por el prestigioso **arquitecto uruguayo Carlos Ott** de un *complejo* de cuatro pisos y tres módulos en un total 42 propiedades, con terrazas de frente al mar donde siempre se ve tanto la salida como la puesta del sol, 6.000 ms de parque y seguridad las 24 hs. Se le ha denominado **Grand Bay Residencies** ubicado en *Punta Colorada en la bahía de San Francisco* (Departamento de Maldonado a escasos kms de Piriápolis) a veinte minutos de Punta del Este (11/10/14).
- Presentación de la **maquette** del nuevo Aeropuerto de Ciudad de México (17/10/14) por el cual pasarán anualmente 120: de pasajeros. El mismo estará iluminado solo con la luz natural del sol, sin aire acondicionado refrescados sus pasillos por el viento y con jardines que lo rodearán. Tanto la electricidad como el agua serán autogenerados, sus residuos se reciclarán evitando la suciedad y contaminación y su infraestructura será producto de materiales ligeros. La terminal aérea se ubicará al oriente de la capital azteca en un amplio predio que formó parte del Lago de Texcoco, desecado por el invasor español hace más de 500 años. El diseño pertenece al afamado arquitecto Norman Foster ganador del premio Pritzker, considerado el Nobel de la Arquitectura.

- Comienzo de la **Trump Tower** en Punta del Este (18/10/14) obra que quedará culminada en 36 meses previéndose la construcción de 24 pisos, 157 apartamentos , 51.000 ms<sup>2</sup> y una inversión de 100:USD. El *valor* del m<sup>2</sup> asciende a USD 5.000 pues poseen cocina de alta gama, sistema climatización automatizado, baños con spa y balcones con vista a la Playa Brava. Como amenities se destacan cancha de tenis cubierta con control de clima inteligente, dos cines, piscina principal exterior climatizada de 1.000 ms<sup>2</sup>, entre otras innovaciones.
- El gobierno de **Francia** implementará como plan piloto para que las empresas paguen un *incentivo a sus trabajadores si van en bicicleta*. El monto a abonar ascendería a 25centavos de euro por cada km que hagan en el camino a su trabajo, obteniendo los empleadores beneficios fiscales en contrapartida (19/10/14).



- Por **Resolución 608/14** de 3/11/14 del P/Ejecutivo se declara de *interés nacional* la realización del **IV Foro de Ciudades Sustentables** a realizarse el 13/11/14 en la Torre de las Comunicaciones Joaquin Torres García.
- Diseño y construcción por el reconocido arquitecto uruguayo Rafael Viñoly del **rascacielos** más alto del continente en Manhattan (4/11/14) causa polémicas pues transformaría radicalmente el paisaje urbano de la gran manzana. Poseería una altura de 426 ms en igualdad con el Empire State pero proyectando una sombra sobre el mítico Central Park .
- Inauguración del **hotel boutique Alma Histórica** (13/11/14) en la fundacional Plaza Zabala-Circunvalación Durango y Solís-Ciudad Vieja por inversor italiano que recreó un edificio ya existente. El mismo cuenta con seis niveles, tres originales y tres nuevos realizado por el estudio de arquitectos Sosa Imaz.

- Presentación por un **grupo de expertos internacionales** de un abanico de soluciones para el *tránsito urbano* a solicitud del GD Montevideo, a los efectos de encauzar lo caótico del transporte, las aglomeraciones y la contaminación existentes. (14/11/14). Se estima hoy día la cantidad de vehículos que circulan por el Distrito Metropolitano en 450.000 y la venta de cero kms no cesa. Se ha detectado que el 38% de los gei en la capital provienen del sector transporte. Con el fin de revertir la situación y a imagen de semejanza de otras urbes exitosas se ha incluido la gama de medios de transporte **eléctricos o híbridos** así como la **reducción de distancias** entre el domicilio y el lugar de trabajo. A ello se ha extendido la prohibición de ingresar vehículos de carga o pesados en zonas centrales de las ciudades, desviándolos por anillos perimetrales o tréboles al efecto.

## Orientación Bibliográfica

- Casaux G.- *Manual de Derecho Ambiental*- Tomo IV)-  
**El Territorio**- capítulo Ciudades Sustentables-  
Ed. Oficina de Publicaciones de la Facultad de Veterinaria  
(2013).
- Casaux G.- **Ciudades Sustentables: un nuevo modelo de urbanismo contemporáneo**. Ed. La Justicia Uruguaya-  
Tomo 150- (agosto 2014).
- Casaux G.- **Curso de PostGrado de Derecho Ambiental**  
(2020/22/24).-

