

A REA DE
P ENSAMIENTO
E STRATEGICO

Propuestas de estudio 2020

Propuestas de estudio desde APE para el año 2020

Todos los años finalizando el ejercicio, se comienza con la búsqueda de los posibles temas a desarrollar/proponer a las autoridades para el periodo siguiente. Estos surgen de propuestas de los propios especialistas de APE, de las mismas autoridades y en algunas ocasiones también de las comisiones y/o delegaciones.

Para el año 2020, la propuesta a elevar a las autoridades desde el Área de Pensamiento Estratégico es la de **trabajar en la línea de la Innovación, Construcción 4.0, Smart Cities, Smart Infrastructure, Inteligencia artificial, etc.**

En base a ello, los distintos sectorialistas de APE pusieron a consideración las siguientes propuestas/ideas:

1. – Macro

1.1 – Smart Infrastructure – Infraestructura inteligente para más actividad productiva y mejor calidad de vida

El objetivo del estudio es proporcionar información y análisis para abordar la problemática de la inversión en infraestructura para el desarrollo en Argentina. En ese marco, se elaborarán y completarán un conjunto de estadísticas e indicadores que reflejen las principales tendencias de la inversión en infraestructura para el desarrollo en nuestro país, se identificarán y cuantificarán las necesidades de inversión teniendo en cuenta la inversión vigentes y los estándares internacionales y finalmente, se analizarán las condiciones para su provisión y su uso inteligente (“Smart infraestructura”) a partir de indicadores cuantitativo y cualitativos para la elaboración de políticas públicas para Argentina.

1.2 – Camino hacia las Smart “Cities & Infrastructure”: Impactos Económico-Financieros y Financiamiento posible

Se propone identificar una serie de casos exitosos de implementación de ciudades e infraestructura inteligentes en distintos lugares del mundo, a los fines de entender los impactos y beneficios económicos-financieros, públicos y privados, que han ocurrido a partir de la puesta en marcha de dichas iniciativas, así como también determinar las fuentes de financiamiento que se hubieran obtenido en aquellos casos en los cuales se requirió un fondeo preliminar para llevar a cabo las innovaciones involucradas en las obras.

2.- Urbanismo

2.1 - Guía para construir ciudades inteligentes en Argentina

El estudio propone un análisis de las ciudades inteligentes como plataforma para el desarrollo de inversiones de mejora urbana y de servicios. Las ciudades tendrán que migrar de manera gradual hacia un modelo de sensorización digital y de eficiencia energética, por lo que deberán priorizar ciertas áreas de transformación. Desde esta perspectiva, los objetivos son examinar el papel de

las ciudades inteligentes, identificar buenas prácticas y nuevos paradigmas, caracterizar la transformación digital de la ciudad y proponer nuevos desafíos de la agenda urbana.

2.2 – Smart Cities y Construcción 4.0

El objetivo de la propuesta es insertar a las empresas socias de la Cámara en el ecosistema de las ciudades inteligentes, a través del concepto de construcción 4.0, que involucra las aplicaciones de inteligencia artificial, internet de las cosas (IoT), BigData, computación en la nube, entre otras; para aumentar la eficiencia de costos, mejora de la rentabilidad y contribuye al incremento de la productividad en el sector, haciendo foco en las cuestiones relacionadas, a las inversiones y requerimientos en la nueva infraestructura para su implementación.

3. – Residuos Sólidos Urbanos y Saneamiento

3.1 - Estudios para “smart cities” agua potable, saneamiento y residuos

El objetivo de este trabajo es la definición y desarrollo de una propuesta para la gestión del agua, saneamiento y residuos sólidos urbanos para una “Ciudad Inteligente” (Smart City).

Se analizarán y estudiarán las actividades que se están desarrollando en las principales ciudades a nivel internacional pioneras en “Smart City”, para determinar las necesidades de la adecuación de la infraestructura para agua potable (AP), saneamiento (S) y residuos sólidos urbanos (RSU) para un módulo de ciudad de 1.000.000 de habitantes.

Implementación de sistemas “inteligentes” para mejorar la gestión de:

- Provisión de agua potable
- Gestión Saneamiento
- Gestión de RSU

4. – Transporte

4.1 – FFCC

4.1.1 - El sistema ferroviario en el mundo: Avances tecnológicos y su aplicación al mercado local.

El estudio propuesto tiene por objeto por una parte, describir algunos ejemplos de mejoras tecnológicas en algunos países del mundo en los últimos años que puedan ser incorporadas en nuestro país, y por el otro, a partir de un análisis del sector industrial argentino, evaluar en función de las necesidades futuras la posibilidad de fabricación de algunos insumos a nivel nacional.

Esto debido a que si bien está asumido y hay acuerdo de que en los próximos años se avance en inversiones en el sistema, se hace necesario acompañar a esos avances con mejoras tecnológicas que puedan aplicarse en Argentina.

4.2 – Puertos

4.2.1 - Desarrollo de puertos y vías navegables inteligentes

En la Argentina y la región, la aplicación de nuevas tecnologías para la administración y la investigación sobre el transporte marítimo y fluvial se encuentra retrasada respecto de lo que sucede en países de mayor desarrollo.

La aplicación de las mismas traería beneficios importantes para mejorar la eficiencia y la seguridad. Algunas de estas tecnologías implicarían una transformación importante del sistema e inversiones más importantes.

El estudio que se propone presentaría una revisión de las distintas tecnologías que se aplican en la actualidad en puertos y vías navegables y analizaría la posible aplicación de las mismas en el país de acuerdo a los tráficos registrados, facilidad y costo de implementación, y beneficios que se podrían obtener. En cada caso se revisará las necesidades de infraestructura y equipamiento que podrían necesitarse y posibles formas prácticas de lograrlo.

5. – Tecnología

5.1 – Smart Construction

El aprendizaje automático y la inteligencia artificial están ayudando a que los sitios de trabajo sean más eficientes y ahorren dinero en el proceso. Las soluciones de IA (Inteligencia Artificial) que han tenido un impacto en otras industrias están comenzando a surgir en la industria de la construcción.

La idea de este informe es la de desarrollar las principales prestaciones que serán posibles con la aplicación de IA en el sector de la construcción:

Algunas de ellas: Introducción a Machine Learning; Prevención de sobrecostos; AI para un mejor diseño de edificios; Mitigación de riesgos; Planificación del Proyecto; IA para que los sitios de trabajo sean más productivos; IA para la seguridad de la construcción y IA abordará la escasez de mano de obra

5.2 – Inteligencia Artificial y Smart Cities

Una ciudad inteligente es una ciudad que utiliza tecnologías de información y comunicación para mejorar la calidad y el rendimiento de los servicios urbanos (como la energía y el transporte) para que haya una reducción en el consumo de recursos, el desperdicio y los costos generales.

En este informe, se analizarán los componentes de una ciudad inteligente y sus casos de uso de IoT (Internet de las Cosas, por sus siglas en Inglés) impulsados por IA, cómo AI ayuda con la adaptación de IoT en ciudades inteligentes y un ejemplo de solución de IoT impulsada por AI.

6. – Energía

6.1 – Gas

- Smart Gas System

La producción, el transporte y el consumo de gas natural debe ajustarse a un entorno de mayor competencia y precios en dólares más bajos. Esto implica que nuestro mercado de gas natural avanzará hacia un proceso inexorable de optimización en todos los segmentos, aplicando tanto nuevas tecnologías (en la producción, transporte y consumo), como en la regulación para que dichas tecnologías sean económicamente viables.

El objetivo general de este trabajo se orienta a, a partir del estatus actual, identificar los cambios pasados, presentes y futuros que un mercado eficiente e inteligente demandará, en términos de su economía, tecnología, gestión y regulación.

6.2 – Sector eléctrico

- Aplicación de los conceptos de Smart City al Sector Eléctrico orientado a Ciudades Modernas

Se propone analizar los conceptos de Smart City orientado a infraestructura dedicada del sector eléctrico pero con la visión de aplicación en el área de distribución en áreas de concesiones de grandes ciudades.

El concepto de Smart City, permite la evolución de autos híbridos y eléctricos, que se abastecen de energía del sistema de distribución. El sistema lo tiene que considerar y facilitarle las cargas en diferentes puntos de la red. Análisis y conceptos del área de transporte y la incidencia en el sector eléctrico.

Por otra parte, el avance de la tecnología en el área de las comunicaciones permite generar un sistema moderno para el control de la red en función de la oferta y demanda eléctrica en tiempo real.

Se analizará la posibilidad de implementarlo en la Ciudad de Buenos Aires, la factibilidad regulatoria de las empresas Distribuidoras, de la Secretaría de Energía y el ENRE, la posibilidad renovación e inversiones en modernización y aplicación de los conceptos de Smart City en iluminación y control de potencia.

8. – Sector Agua Potable y Saneamiento

- Aplicación de Modelos Smart City para los servicios de agua y saneamiento

El objetivo general del informe es analizar la situación de los modelos de smart city para los servicios de agua y saneamiento a nivel mundial y a partir de esto, proponer diferentes variantes para su posible aplicación en nuestro país,

Los objetivos específicos del Estudio son:

Elaborar un cuadro de la situación (Diagnóstico) actual, del estado de aplicación de tecnología, conectividad, almacenamiento de datos y la utilización de los mismos, con el fin de aportar a la correcta toma de decisiones y utilización de los recursos.

Efectuar una comparación de la situación nacional, con los distintos países en donde se aplica el concepto de ciudades inteligentes, para servicios de agua y saneamiento.

Indicar las etapas a planificar y cumplir, para la correcta aplicación de tecnología en el modelo de ciudades inteligentes.

Estimar Tiempo, Inversiones Necesarias, y Beneficios a Obtener, de la aplicación de Smart City a Nivel Nacional.