OEA
Más derechos para más gente

PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones | Autoridad Portuaria Nacional

MINISTERIO DE FOMENTO

Puerto de Santander

CIP
Comisión Interamericana de Puertos

# SEMINARIO RELACIÓN PUERTO – CIUDAD

## "COMPETITIVIDAD GLOBAL, SOSTENIBLIDAD LOCAL"

MÓDULO I: MOTORES Y TENDENCIAS DE CAMBIO EN LAS CIUDADES PORTUARIAS

# El paradigma "Smart" y las relaciones puerto-ciudad


**Adilson Luiz Gonçalves**
Brasil


UNISANTA
RETE

Foto: Tadeu Nascimento

# Ciudad Inteligente

## Alcaldía – CCO (2020) – en progreso

**Centro Integrado de Gestión de Servicios y Monitoreo Urbano Santos**

Tránsito y Transporte

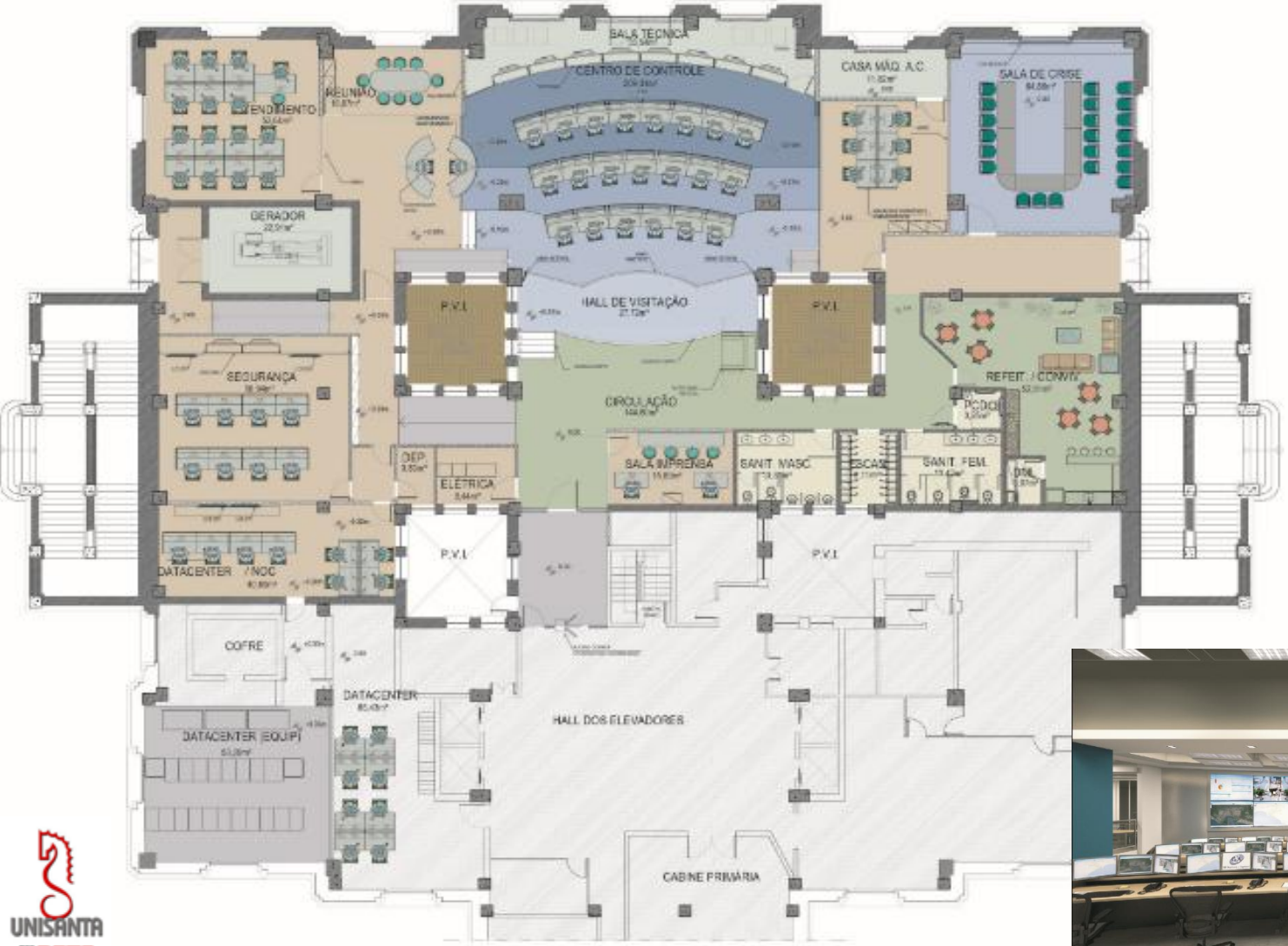
Seguridad

Servicios Públicos

Fuente: Alcaldía de Santos

# Ciudad Inteligente

## Alcaldía – CCO (2020) – en progreso



Fuente: Alcaldía de Santos

# Ciudad Inteligente

## Alcaldía – CCO (2020) – en progreso

### Arquitectura

- Sala de monitoreo
- Sala de crisis
- Sala de seguridad
- Cuarto de servicio
- Sala de visitas
- Sala de estar y cafetería
- Sala de prensa
- Sala de operaciones - Infraestructura de TI
- Sala de reuniones

### Intercambio de información

- Policía civil, militar y federal
- Guardia Municipal
- Defensa Civil
- Cuerpo de Bomberos
- Ambulancias y rescate
- Empresa de ingeniería de tráfico
- Autoridad portuaria
- Concesionarios de Servicios Publicos

Fuente: Alcaldía de Santos

# ¿Qué es una Ciudad Inteligente?

**COMPETITIVIDAD**

**La competitividad de una ciudad está asociada a su facilidad para desarollar uma dinámica económica apropriada en donde desde la generación de los productos y servicios, hasta la distribución de los mismos, así como los servicios de importación y exportación o insumos se realizan de manera adecuada**

**CALIDAD DE VIDA**

**Aspectos como la movilidad, la seguridad, salud pública, urbanismo, energía, servicios públicos pueden ser mejorados, además propiciando mayor inclusión social**

**SOSTENIBILIDAD**

**Tanto la producción de bienes o servicios, como la acción de grupos demográficos afectan la sostenibilidad y sobre todo el medio ambiente y los recursos naturales, de otra parte también se generan alianzas entre lo público y lo privado que hacen que las iniciativas lleguen a buen término**

UNISANTA RETE

Fuente: https://goberna.org/una-ciudad-inteligente/

# Ciudad Inteligente

## Algunos marcos de referencia

- **Visión común de ciudad**
  - Es necesario construir una visión de lo que se espera pase en la ciudad, esta visión se debe construir de manera colaborativa con el Gobierno, la Industria, la academia, la ciudadanía, de tal manera que se garantice que se **tiene un propósito conjunto al cual cada parte interesada contribuirá**
- **Liderazgo**
  - Los programas de ciudades inteligentes son programas de mediano plazo**, no son de ejecución inmediata**, por eso es recomendable garantizar un esquema de gobierno adecuado para estas iniciativas que perdure en el tiempo y que, en lo posible, **no dependa de cambios de Gobierno** o que si depende se adapte y se pueda dar continuidad

UNISANTA RETE

Fuente: https://goberna.org/una-ciudad-inteligente/

# Ciudad Inteligente

## Algunos marcos de referencia

- **Planes de acción alineados a la visión de ciudad**
  - La implementación de estrategias de ciudades inteligentes conlleva el diseño de planes de acción alineados con la visión común de ciudad
  - **Una falla común en estas estrategias es que se ejecutan planes de acción que incluyen proyecto solo de infraestructura tecnológica, pero sin propósitos de uso específico**
  - Por eso es recomendable construir **planes de acción** que aborden todas las capas de un modelo de ciudad inteligente que incluyen por lo general: **datos, infraestructura tecnológica, servicios, apropiación, gestión de conocimiento y monitoreo**
- **Iniciativas demo**
  - Dentro del plan de acción hay que contemplar proyectos que generen resultados en corto plazo, que generan mayor compromiso por parte de las partes interesadas y que demuestran a la ciudadanía que es posible

UNISANTA RETE

Fuente: https://goberna.org/una-ciudad-inteligente/

# Ciudad Inteligente

## Algunos marcos de referencia

- **Comunicación y apropiación**
  - Es muy importante mantener a la ciudadanía informada sobre los avances, los resultados y los retos y también mantener estrecha comunicación con los diferentes actores del ecosistema de una ciudad inteligente, esta comunicación permitirá que se aborden los retos y dificultades y se tomen las medidas correctivas oportunamente
- **Medición**
  - Aunque existen muchos parámetros de comparación a nivel internacional, sin embargo, estos no siempre reflejan lo que en cada ciudad es prioritario, por esto es importante contar con un esquema que permita en cada estrategia de ciudad medir tanto avances como impactos.
- **Tecnología como medio**
  - Si bien la tecnología es necesaria en un modelo de ciudad inteligente no es recomendable incluir tecnología sin propósitos específicos y sin alineación con la visión común de ciudad, pues se puede incurrir en inversiones de infraestructura que posteriormente no se usa y que genera gran desconfianza en el abordaje de la estrategia.

UNISANTA RETE

Fuente: https://goberna.org/una-ciudad-inteligente/

# Ciudad Inteligente

## Algunos marcos de referencia

- **Infraestructura de datos**
  - La base de las ciudades inteligentes es el procesamiento de muchos datos que ya se pueden capturar a partir de diversas fuentes: datos abiertos del gobierno, del sector privado y también capturas de información a través de diferentes sectores, así que se debe promover una estrategia para contar con una infraestructura adecuada de datos
- **Ciudadano inteligente**
  - Es necesario preparar a la comunidad para los procesos de ciudades inteligentes para motivar más su participación y colaboración.
- **Aprendizaje**
  - Este proceso de ciudad inteligente tiene que generar el conocimiento necesario para aprender y realizar las adaptaciones y ajustes necesarios en la estrategia de ciudad inteligente.

UNISANTA RETE

Fuente: https://goberna.org/una-ciudad-inteligente/

# Ciudad Inteligente

## Reflexiones

**BigData**

**Realidad Virtual**

- **La humanidad** ha vivido y está viviendo una transformación inimaginable hasta hace poco tiempo, y a la cual **todavía no se ha adaptado debido al frenético ritmo con el que la tecnología evoluciona**.
- Internet y TIC llevaran a un nuevo modelo con implicaciones importantes en el ámbito:
  - Laboral
  - Económico
  - Relaciones humanas
- **Capacidad casi infinita de facilitar la colaboración** entre dos o más entidades, y las redes de comunicaciones inalámbricas
- **Evolución tecnológica**
  - Capacidades de almacenamiento, cómputo y transmisión
  - Miniaturización y consumo reducido (APPs)
  - TIC tienen un efecto importante en la sociedad del siglo XXI
- **Más del 70% de la población mundial se concentrará, antes del año 2050, en torno a las ciudades**:
  - Asegurar una mejor calidad de vida
  - Asegurar servicios más eficientes y personalizados

**IoT**

**Plazas Digitales**

**Realidad Aumentada**

**Luis Muñoz** - España
Universidad de Cantabria

# Ciudad Inteligente

## Reflexiones

- Lograr ciudades más justas, prósperas, inclusivas, eficientes e innovadoras son parte de los nuevos desafíos que hoy enfrentan las ciudades y territorios para construir en conjunto entornos urbanos, económicos, ambientales y sociales favorables, que promuevan y garanticen un desarrollo sostenible proyectado en el tiempo colocando en el centro de este desarrollo a las personas y su bienestar
- Ciudades Inteligentes o *Smart Cities* buscan a través del uso de las tecnologías activar procesos de innovación y eficiencia en los distintos ámbitos y servicios que se utilizan en la ciudad por parte de sus usuarios (residentes, visitantes e inversionistas)
- Por su dimensión y escala humana, también hay que ampliar este concepto a Ciudadanos Inteligentes o ***Smart Citizens***

**Edmundo Hernández Rojas** - Chile
CEO - Ciudades 2030

# Ciudad Inteligente

## Ciudades Puerto

- Requieren también abrir estas nuevas posibilidades y oportunidades a una innovación social cada vez más creciente y demandante de nuevas soluciones con un mayor compromiso ambiental y de sostenibilidad
- Desde siempre, y por esencia, la ciudad puerto ha tenido una relación íntima con el mar, sus bordes costeros y frentes de agua
- Hoy,  ese borde mar, como zona de mayor contacto es justamente donde las ciudades puerto plantean sus grandes desafíos para compatibilizar el intercambio comercial y marítimo, la relación puerto-ciudad y el contacto de la **ciudadanía con el mar**

**Edmundo Hernández Rojas** - Chile
CEO - Ciudades 2030

# Ciudad Inteligente

## Potencialidades *Smart* para Ciudades Puerto

- **Ideas fuerza**

1. **Eficiencia y Nuevas Tecnologías**: Explorar nuevos usos de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para abrir nuevos caminos y encontrar soluciones que compatibilicen la eficiencia y operación de servicios portuarios a nivel local y global, y como también elaborar plataformas e indicadores para el impulso de acciones concretas que promuevan a las ciudades puerto más habitables, atractivas, y con buena calidad y estilo de vida
2. **Sustentabilidad y Sostenibilidad**: Explorar nuevos modelos de producción, distribución y consumo, sus potencialidades y nuevas posibilidades en un sentido amplio, desde sus recursos locales hasta el intercambio del comercio global, contribuirá a lograr ciudades puertos más conscientes de su vocación con el mar, los océanos y las rutas económicas marítimas locales, nacionales e internacionales, con un sello de sostenibilidad ambiental

**Edmundo Hernández Rojas** - Chile
CEO - Ciudades 2030

# Ciudad Inteligente

## ...cialidades *Smart* para Ciudades Puerto

- **Ideas fuerza**

3. **Gobernanza y Ciudadanía**: Hoy la relación Gobernanza y Ciudadanía nos propone una plataforma de vinculación activa para la construcción de acuerdos y visiones de futuro compartido, no sólo para las ciudades puerto, sino también para las relaciones entre ciudades y regiones, y también en otras escalas
4. **Ciudades Puertos "Verdes y Azules" 2030**: Hoy, en el mundo existe conciencia y consenso que es necesario hacer un cambio de enfoque de los actuales modelos y patrones de producción y consumo. En este sentido la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ONU) establece una visión transformadora hacia la **sostenibilidad económica, social y ambiental**, sustentada en 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), destacándose los ODS 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15 y 17, que tienen una incidencia directa en las ciudades y ciudades puerto

**Edmundo Hernández Rojas** - Chile
CEO - Ciudades 2030

# Ciudad Inteligente

## Potencialidades *Smart* para Ciudades Puerto

- **Ideas fuerza**

5. **Visión Portuaria y Intercambio**: La visión portuaria como un vector que une las infraestructuras, las oportunidades de desarrollo y las posibilidades que representan los desafíos futuros, junto con los anhelos y sueños de sus gentes, se transforma en un instrumento potente que logra aunar los diversos intereses y motivaciones para el logro de una causa y visión común, como es el logro de una ciudad portuaria habitable, eficiente, sustentable e inteligente. El **intercambio** entre ciudades puerto (redes colaborativas multidisciplinarias) viene a favorecer el diálogo y fomentar la Gobernanza de las ciudades y regiones portuarias, y a lo cual se puede agregar el sello de una **Nueva Ciudadanía** más comprometida y con un visión de futuro que **permita dar sostenibilidad a los cambios que la relación ciudades y ciudades puertos requieren**

UNISANTA
RETE

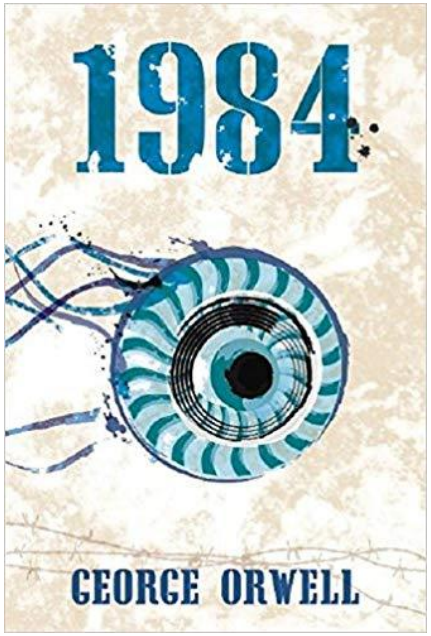
**Edmundo Hernández Rojas** - Chile
CEO - Ciudades 2030

# Ciudad Inteligente… y humana?

## Riesgos

Fonte: https://osegredo.com.br/vicio-no-celular-esta-afastando-as-familias-dentro-de-suas-proprias-casas/

Fonte: Matrix (Warner Bros. Pictures)



Fonte: https://www.getro.com.br/2011/04/a-skynet-comeca-hoje/

UNISANTA
RETE

OEA
Más derechos para más gente

PERÚ Ministerio de Transportes y Comunicaciones | Autoridad Portuaria Nacional

MINISTERIO DE FOMENTO

Puerto de Santander

CIP
Comisión Interamericana de Puertos

# Gracias!


## Adilson Luiz Gonçalves

adilson@unisanta.br

adilsonluiz@santos.sp.gov.br


UNISANTA
RETE