

TELESEMANA

M2M

Superando la barrera de los seres
humanos

ITC S.A.

Es una empresa propiedad del Estado Uruguayo, actuando en el derecho privado



Misión de ITC

Desarrollar actividades de consultoría basadas en el conocimiento acumulado en el personal y sistemas de ANTEL
Apoyar los procesos de transformación y mejora de ANTEL

¿Cuáles son nuestras principales áreas de servicios?

TELECOMUNICACIONES

TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN

GESTIÓN Y PROCESOS

ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS

INFRAESTRUCTURA

TELESEMANA

M2M

¿al servicio de la gente?

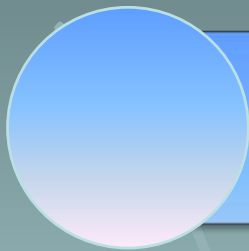
MARCELO ERLICH GERENTE GENERAL ITC S.A.

erlich@itc.com.uy



M2M

¿Qué se escuchó en MWC 2012?



Según HUAWEI, M2M está surgiendo como una industria estratégica a lo largo del planeta



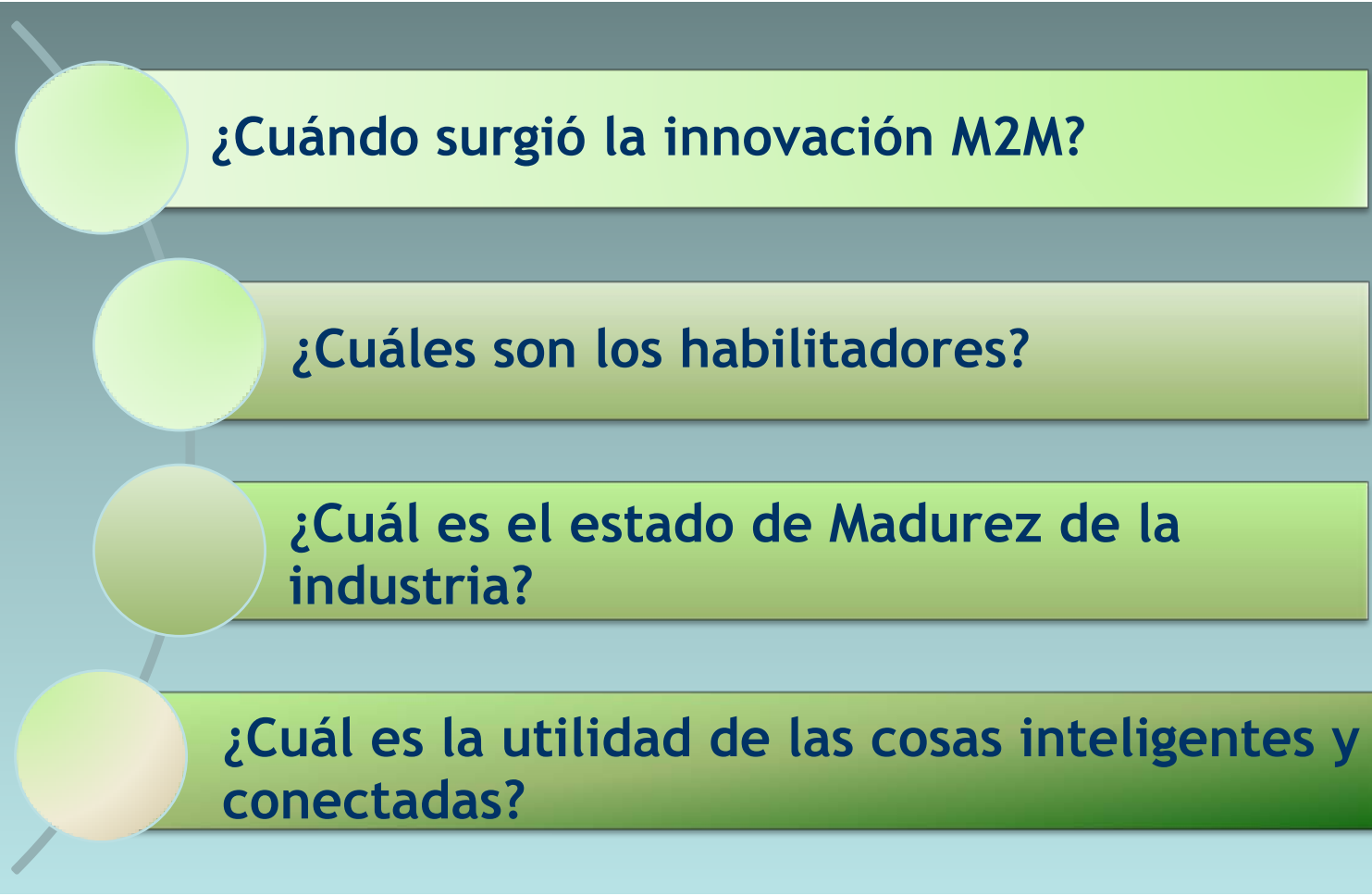
Según Hans Vestberg cuando todo se conecte entre sí el mundo cambiará .



Según Bill Ford, los vehículos en 50 años estarán conectados con toda la infraestructura generando un transporte más eficiente y seguro

M2M

¿al servicio de la gente?



¿Cuándo surgió la innovación M2M?

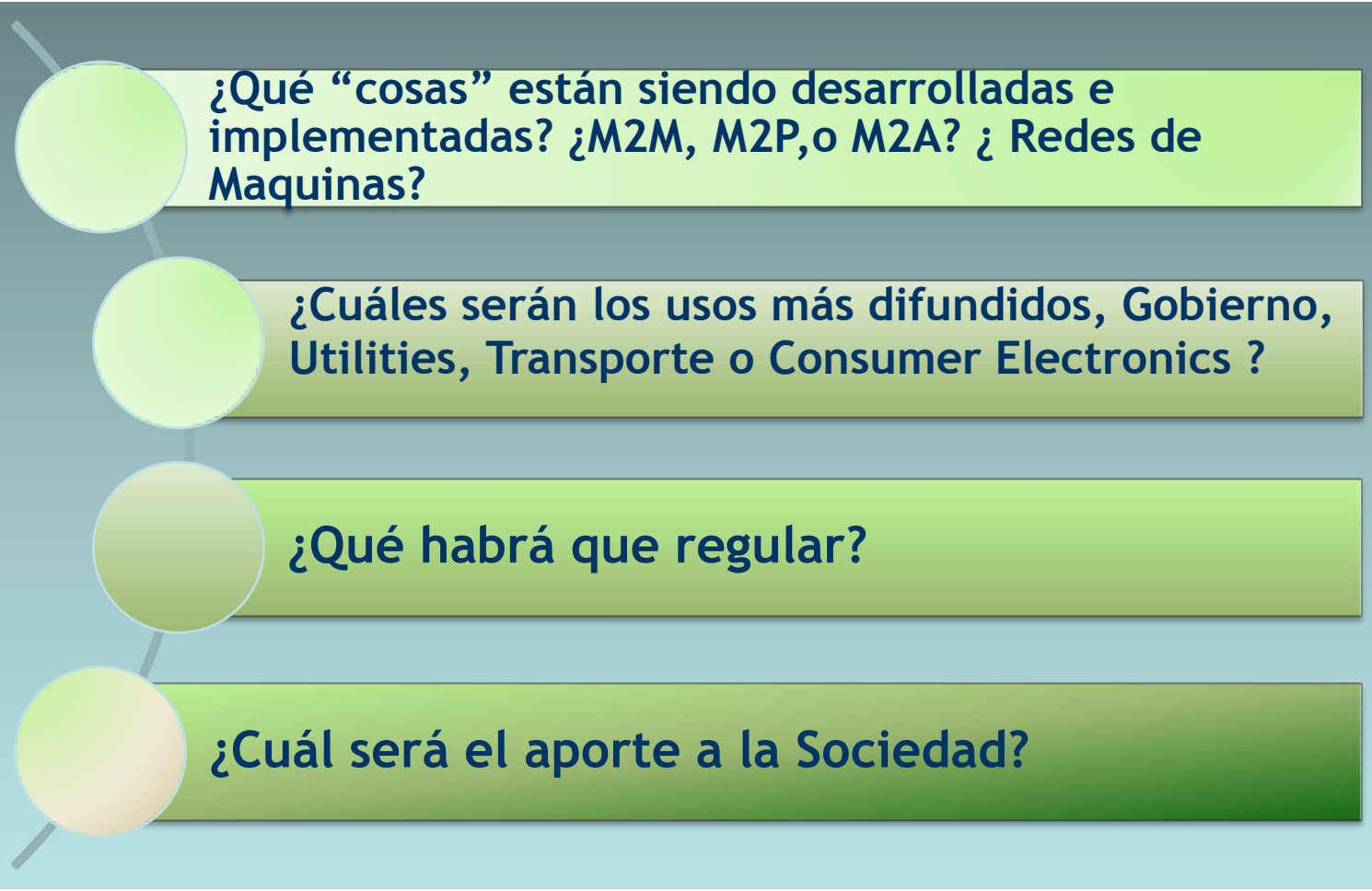
¿Cuáles son los habilitadores?

¿Cuál es el estado de Madurez de la industria?

¿Cuál es la utilidad de las cosas inteligentes y conectadas?

M2M

¿al servicio de la gente?



¿Qué “cosas” están siendo desarrolladas e implementadas? ¿M2M, M2P, o M2A? ¿Redes de Maquinas?

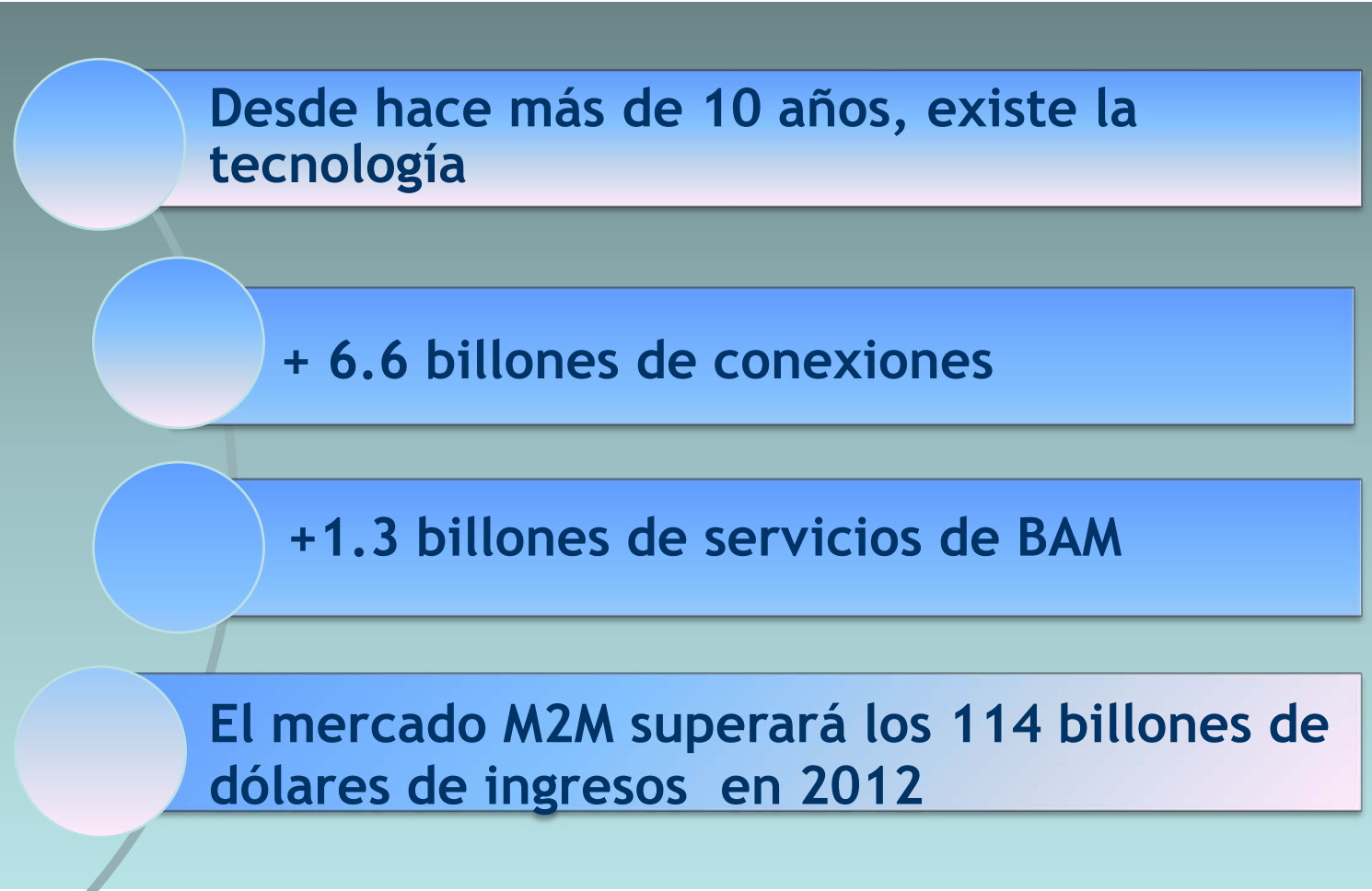
¿Cuáles serán los usos más difundidos, Gobierno, Utilities, Transporte o Consumer Electronics ?

¿Qué habrá que regular?

¿Cuál será el aporte a la Sociedad?

M2M

¿al servicio de la gente?



Desde hace más de 10 años, existe la tecnología

+ 6.6 billones de conexiones

+1.3 billones de servicios de BAM

El mercado M2M superará los 114 billones de dólares de ingresos en 2012

M2M

¿al servicio de la gente?



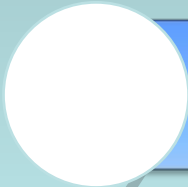
La población global se espera que alcance los 6 billones para 2025



La población urbana en 2050 superará el 70%



Algunos esperan 50 billones de máquinas conectadas



Apalancamiento de algunas industrias y de algunos gobiernos

M2M

¿al servicio de la gente?

Se requieren plataformas telemáticas abiertas

Se debe desarrollar la cadena de valor y los modelo de negocios

Los costos aún son altos como para generar economías de escala

La industria aún está en su fase de desarrollo

Seguridad, Eficiencia Energética, Salud, entre otras utilidades

M2M

¿al servicio de la gente?



Automatización en Edificios (seguridad, control de acceso, control energético)

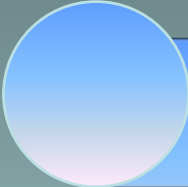
Control Industrial (Control del ambiente, Control de Procesos, Gestión)

Salud Personal (Monitoreo, Diagnóstico remoto)

Energía y Eficiencia (Telemetría, SCADA,)

M2M

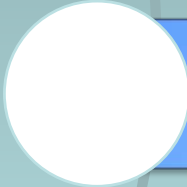
¿al servicio de la gente?



Control del Hogar (Control del acceso, de las luces, de la temperatura)



Seguridad y Orden (Cámaras de Video conectadas a centros de información)



Transporte y Tráfico (Vehículos conectados, gestión del tráfico)



Gobierno en Línea

TELESEMANA

M2M

¿Presente o Futuro?

MARCELO ERLICH GERENTE GENERAL ITC S.A.

erlich@itc.com.uy



TELESEMANA

M2M

Superando la barrera de los seres
humanos



La oportunidad M2M

Iniciando el debate

Marzo 6, 2012

Proyecciones

- 5.000 millones de dispositivos M2M móviles conectados para 2020, según AdaptiveMobile.
- GSMA y Machina Research estiman que habrá 24.000 millones de dispositivos conectados (fijo y móvil) y M2M generará una oportunidad de 2,5 billones de dólares en 2020, 1,2 billones serían ingresos directos para los operadores.
- 2.000 millones de conexiones M2M móviles para 2016, según Cisco.
- Telekom Austria espera tener 10 millones de conexiones M2M en 2015.

Las 10 aplicaciones principales	Valor en dólares americanos
Autos conectados	US\$ 600.000 millones
Monitoreo de salud	US\$ 350.000 millones
Vida asistida	US\$ 270.000 millones
Seguridad en el hogar y edificios	US\$250.000 millones
Modelos de negocio asociados a autos	US\$225.000 millones
Smart meters	US\$105.000 millones
Manejo del tráfico	US\$100.000 millones
Cargado de vehículos eléctricos	US\$75.000 millones
Automatización de edificios	US\$40.000 millones

Fuente: GSMA y Machina Research



Distribución regional de los ingresos	Valor en US\$ dólares americanos
Latinoamérica	US\$272.000 millones
Norteamérica	US\$1,23 billones de dólares
Asia Pacífico	US\$1,6 billones de dólares
Europa	US\$1,12 billones de dólares
Medio Oriente	US\$63.000 millones de dólares

Fuente: GSMA y Machina Research

Barreras

- Seguridad
- Dispositivos
- Sacalbilidad y precios bajos
- Tecnología de red: 2G, 3G o 4G
- Alianzas

Barreras > Seguridad

- 49% de los consumidores creen que los sistemas M2M son fáciles de hackear, según un reporte de GSIM
- 60% cree que su información personal podría estar comprometida en los sistemas M2M
- El 20% cree que el operador es responsable, el 33% cree que operador y proveedor de los equipos son responsables de la seguridad

Barreras > **Dispositivos**

- A partir de 2012 todos los modelos BMW fabricados en Alemania llevarán una SIM de Vodafone Alemania
- Nesspreso, fabricante de máquinas de café, utilizará módulos de Sierra Wireless para conectar sus cafeteras

Barreras > **Scalabilidad y precios**

- Aplicaciones M2M tendrán bajo ARPU
- Precio de implementación y mantenimiento debe ser lo más reducido posible
- Soluciones escalables y con precios de dispositivos bajos
- M2M en la nube se presenta como una alternativa para reducir costos de implementación

Barreras > Tecnología de red

- Se argumentaba que M2M alargaría la vida de las redes 2G
- MWC2012 se ha cambiado la visión a medida que hay operadores, como AT&T que prefieren apagar la red 2G y reutilizar espectro para 3G y 4G
- Eficiencia espectral y latencia son dos componentes importantes para las aplicaciones M2M
- Otras tecnologías tendrás que participar: Wi-Fi, ZigBee, Bluetooth, etc

Barreras > Alianzas

- Para no ser sólo proveedores de conectividad, los operadores deben llegar a alianzas con sectores en industrias verticales
- Alianzas con integradores para poder ofrecer a las industrias la planificación adecuada según sus necesidades (autos, salud)
- Las alianzas pueden ayudar a viabilizar el negocio