

Convergencia y banda ancha,
hacia la movilidad transparente
(Seamless Mobility)

Ing. Luis Lara

Gerente

***Oficina de Relaciones con Gobierno para
Latinoamérica Norte***

Marzo 22, 2007



Tendencias del mercado

- Diseminación de acceso WLAN
- Crecimiento de redes de banda ancha en hogares
- Mayores comunicaciones de VoIP
- Usuarios finales demandan ubicuidad de los servicios
- Proveedores de servicio compiten por mayor participación en la cartera del cliente
- Decremento en el uso de las líneas alámbricas tradicionales

La convergencia se ha convertido en una realidad de mercado

¿Qué es convergencia?

- Para responder de manera efectiva la demanda del mercado, las comunicaciones futuras requieren:

- ❖ **Convergencia de servicios**

“Desmantelar las barreras entre servicios fijos y móviles, y a la vez, incrementar los beneficios, con mejores servicios, personalizados y a menores costos”

British Telecom

Visión del operador de redes

Moverse de un mundo organizado alrededor de redes y servicios separados

- Terminales de acceso específico
- Servicios de acceso específico
- Plataformas independientes por servicio
- Múltiples identificadores de cliente
- Tarifas separadas
- Regulación separada

Visión del operador de redes

... y evolucionar hacia un mundo con el usuario en el centro del universo de sus comunicaciones



- El usuario define y personaliza sus servicios
- Los servicios se vuelven multi-acceso
- El enfoque cambia de la red a el usuario
- El usuario se encuentra en el centro de la red

Seamless Mobility (Movilidad Transparente)

¿Qué pasaría si todo sucediera alrededor tuyo y no alrededor de la tecnología?

Tu estás aquí, en un lugar específico, en un tiempo específico y con tus actividades específicas ... ¿Qué hay con todo lo demás? Lo que está “allá”, por encontrarse en otra habitación, en la calle, en tu oficina, en otra parte del mundo y no está a tu alcance inmediato

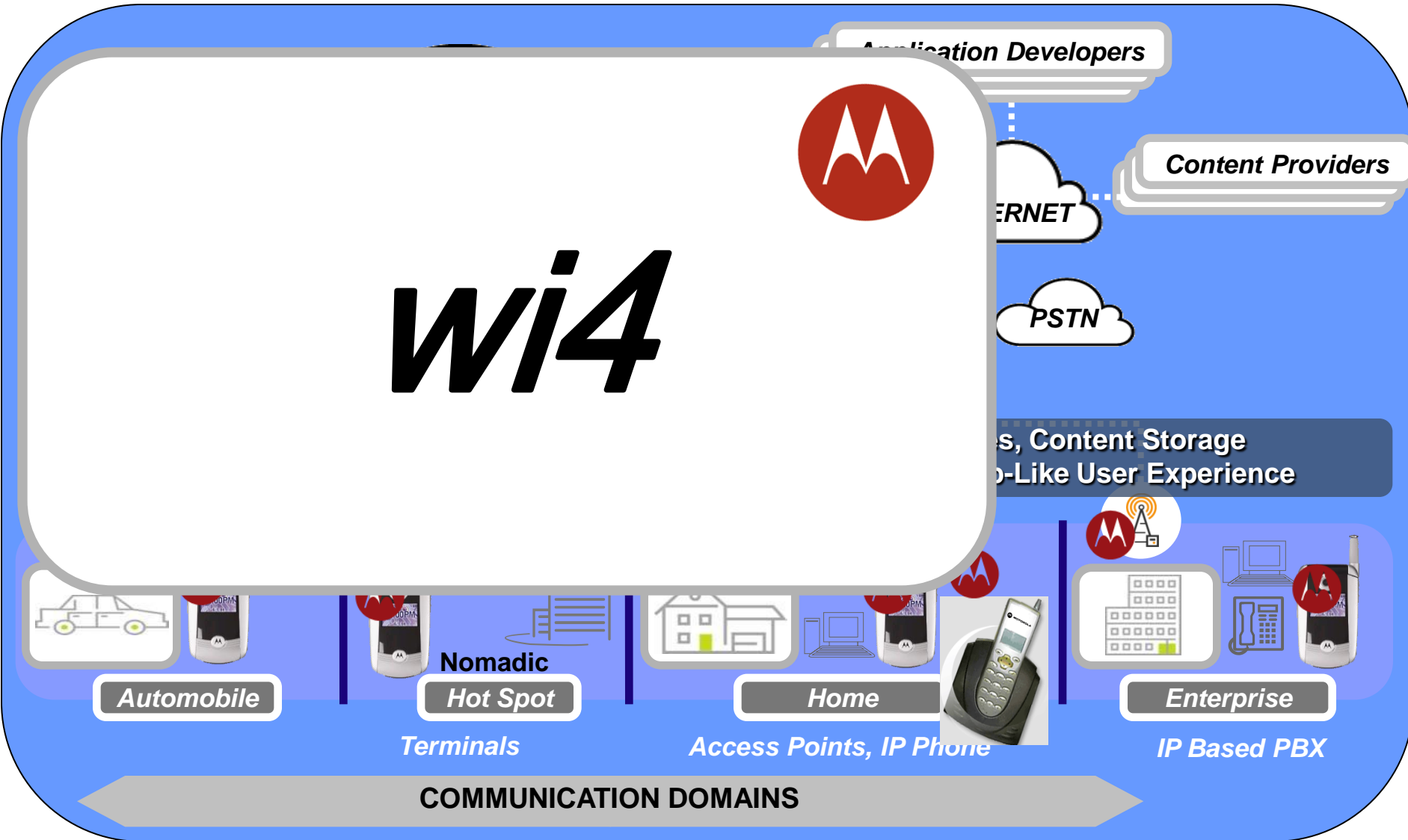
¿Qué tal si un día el “allá” desapareciera?

Motorola está haciendo eso posible con *Seamless Mobility*.

El fin del “ALLA” está “AQUÍ”



Motorola Seamless Mobility



MOTOwi4 - Redes inalámbricas de banda ancha



wi4 WiMAX provee acceso a banda ancha en espectro licenciado. Incluye nuestros diseños basados en el estándar 802.16e y la plataforma Expedience®



Soluciones de banda ancha *Canopy®* point-to-point y point-to-multipoint en espectro de uso libre



Wi4 Mesh son soluciones fijas y móviles de alta velocidad para municipalidades y empresas gubernamentales. En espectro libre (WiFi) y frecuencias dedicadas para seguridad pública.



Las soluciones Wi4 Broadband over Powerline (BPL) proveen conectividad a través de la red eléctrica existente en edificios, a través de tecnología innovadora.



Principales componentes

Canopy

Punto a Punto / Backhaul (BH)

- 2.4, 5.2, 5.4, 5.7 GHz
- BH 10/20 Mbps
- OFDM BH 30/60/150/300 Mbps



Canopy

Punto de Acceso (AP)

- 2.4, 5.2, 5.4, 5.7 GHz, 900 MHz



Canopy

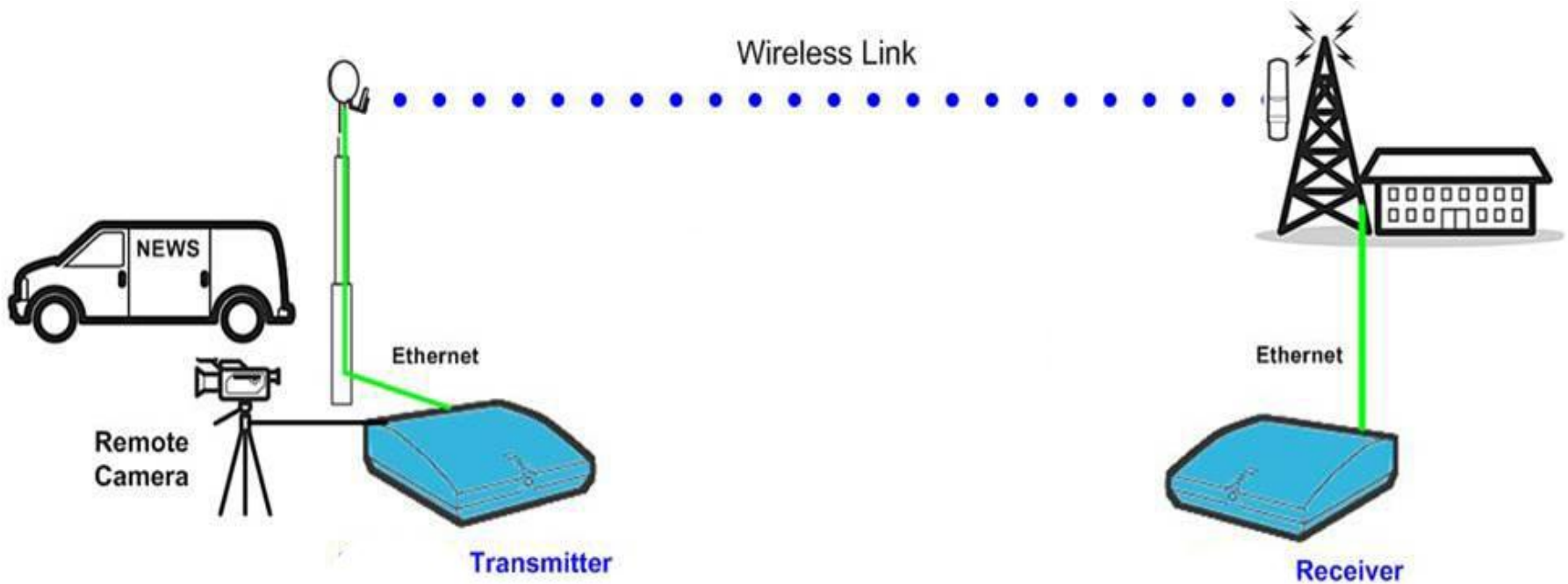
Módulo Suscriptor (SM)

- 2.4, 5.2, 5.4, 5.7 GHz, 900 MHz

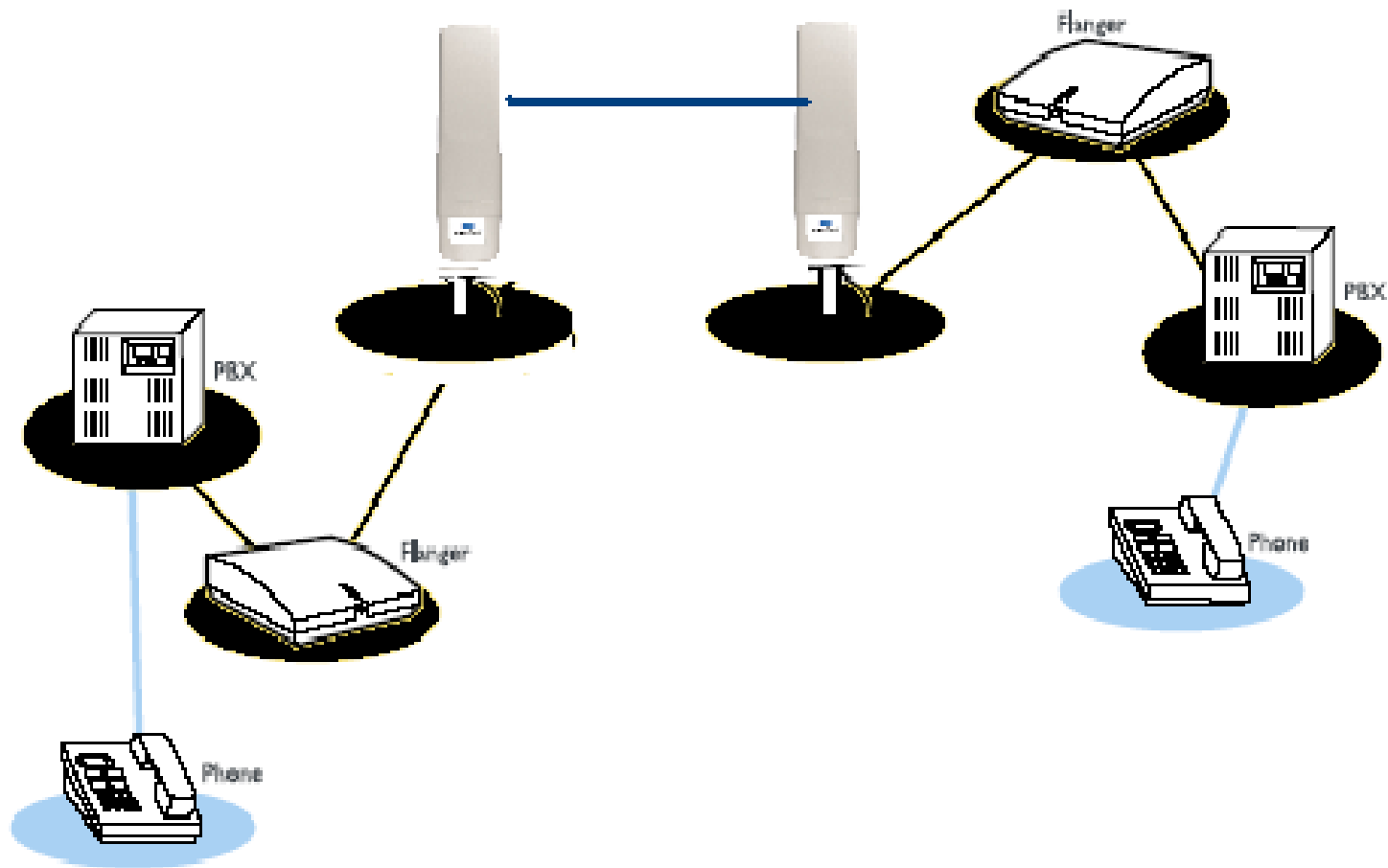


Algunos casos prácticos usando Canopy ...

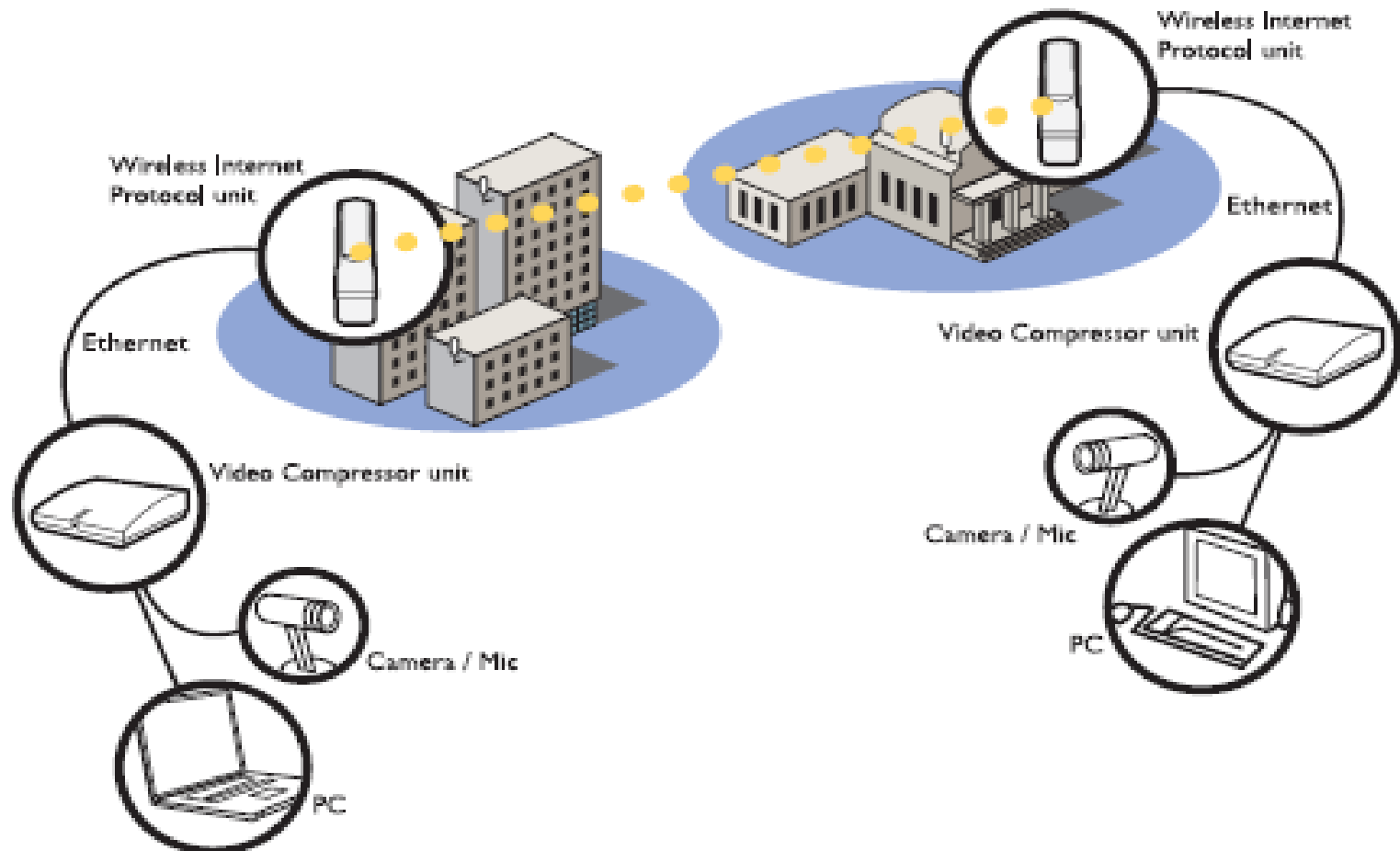
Enlaces Remotos



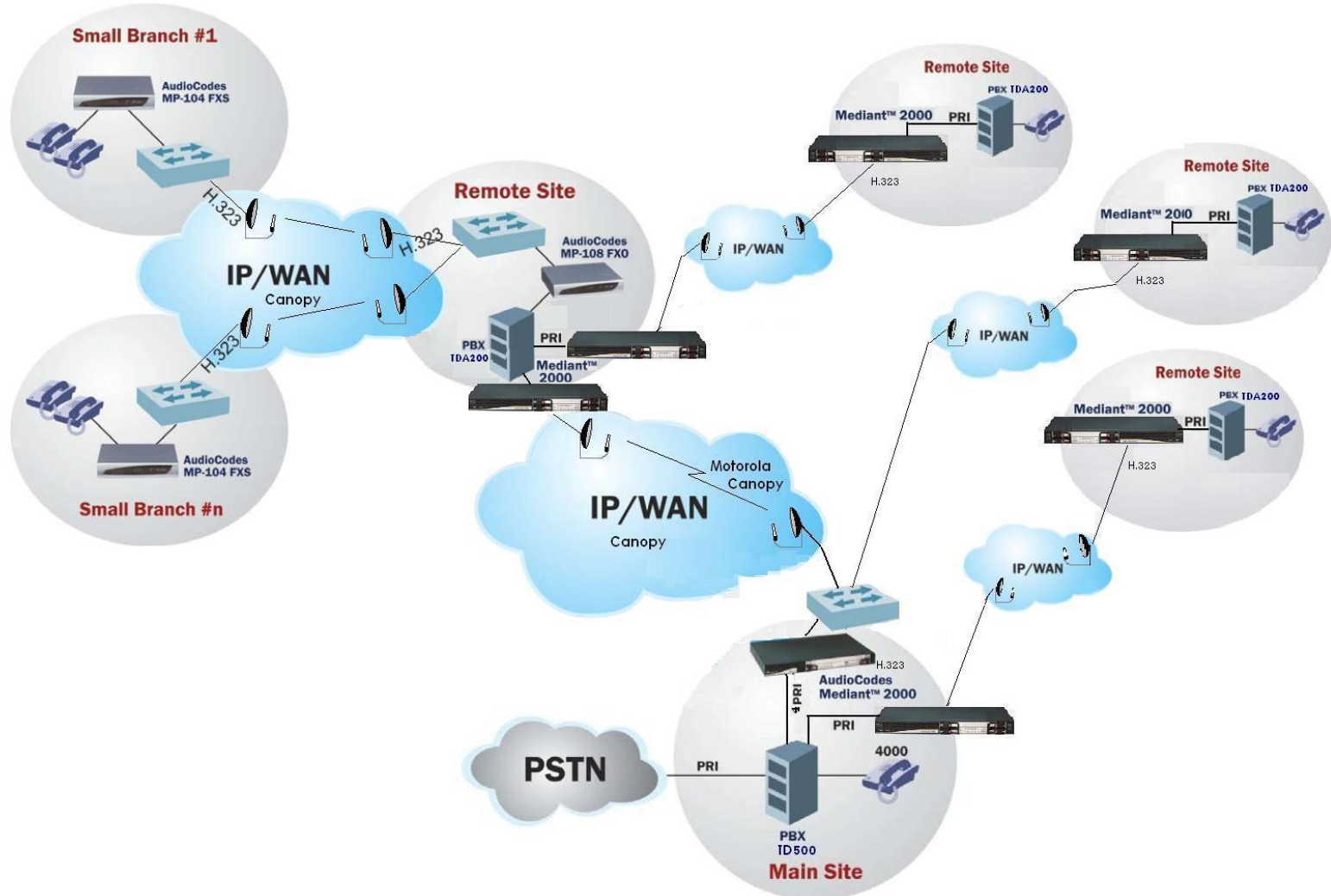
Aplicaciones VOIP



Conferencias/Telemedicina



Extensiones Telefónicas



Aplicación sobre el agua - NOAA - en Key Largo, Fl.



Comunicación entre boya y costa

- De NURC (National Undersea Research Center) en Key Largo, Fl. hacia una bolla
- 200+ Mbps a 11 millas
- Confiabilidad del 99.999%
- Video y voz en tiempo real



Aplicación sobre el agua National Underwater Research Center (NURC) - University of Connecticut



Comunicación de Barco-a-Costa

- Distribución de video en tiempo real
- De 18 a 20 millas a 31Mbps
- Con el reto vencer la reflexión y desvanecimiento



Aplicación de largo alcance Digicel GSM Trinidad a Grenada



- **Reto:**
 - Gran distancia: 158.6 km
 - Sobre el agua
 - Transporte de tráfico de E1
- **Resultados:**
 - 22 Mbps
 - 99.99% de confiabilidad

Aplicación sobre el agua

Interconexión de escuelas de St. Thomas (U.S.V.I.)

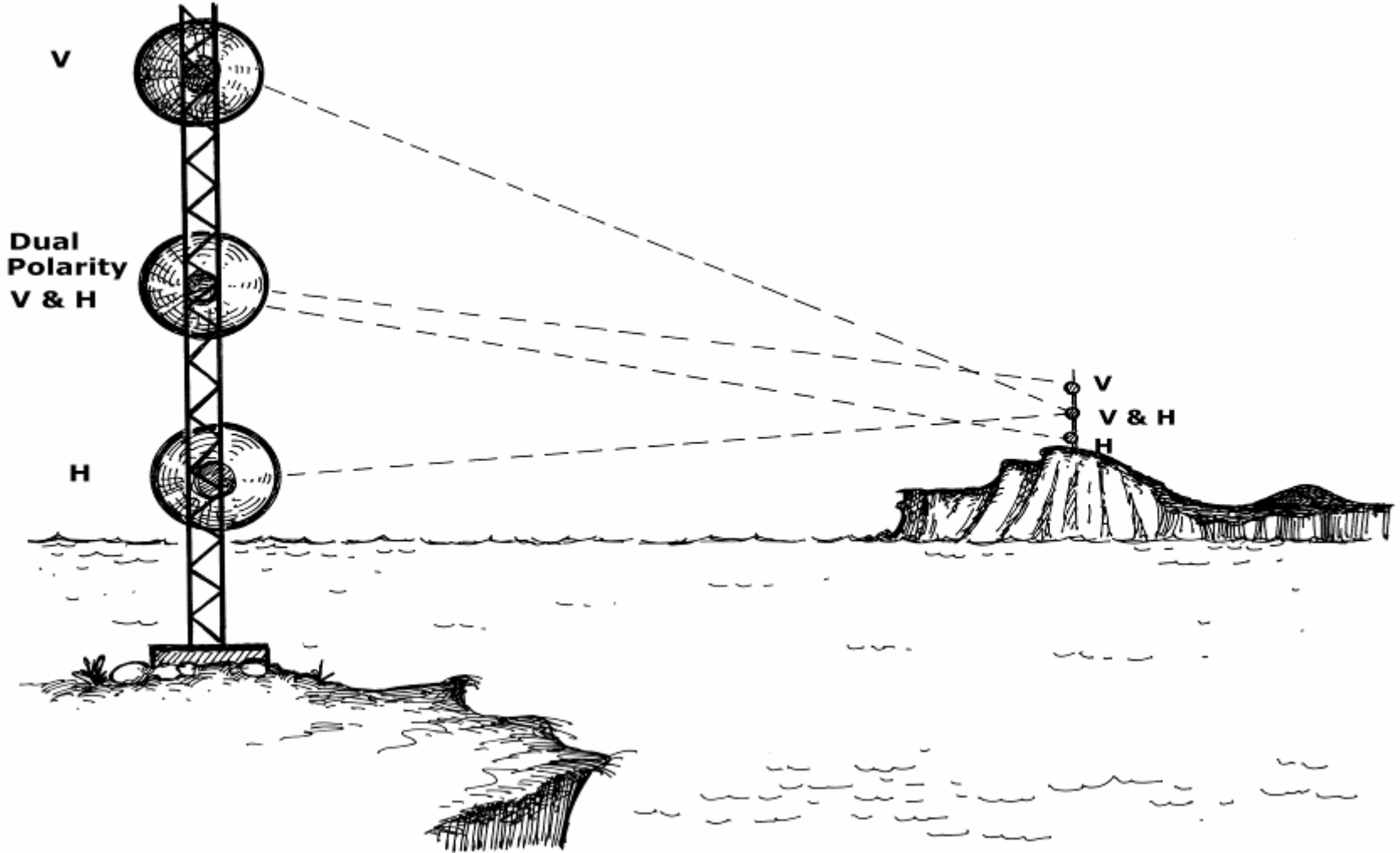
Sistema de acceso de VoIP, Video y datos

43 millas a 28 Mbps

Comunicación sobre el Mar Caribe

JUL 13 2004

Aplicación sobre el agua Interconexión de escuelas de St. Thomas (U.S.V.I.)



Aplicaciones sin línea de vista – Tower Stream en Nueva York

Acceso a Internet y VPN

3.3 millas a 3.2 Mbps

Reto: Los edificios Empire State y GE



Aplicaciones sin línea de vista – Tower Stream en Nueva York



El extremo remoto se encuentra a 3.3 millas detrás de los edificios

El primer extremo del enlace se encuentra muy cerca del edificio GE para ver el Empire State

Video vigilancia y monitoreo - Michoacán México

- 36 cámaras
- *Video en tiempo real para incrementar la seguridad pública, prevenir el crimen y monitorear las actividades en lugares con mayor frecuencia de accidentes*



Lo anterior está siendo posible con la visión de
Seamless Mobility



¡Gracias!

www.motorola.com

luis.lara@motorola.com