



COLUMBUS Business Solutions

Interconexión "Necesidades de Cooperación en la Regional"

Ing. José Hernández

10/09/2015

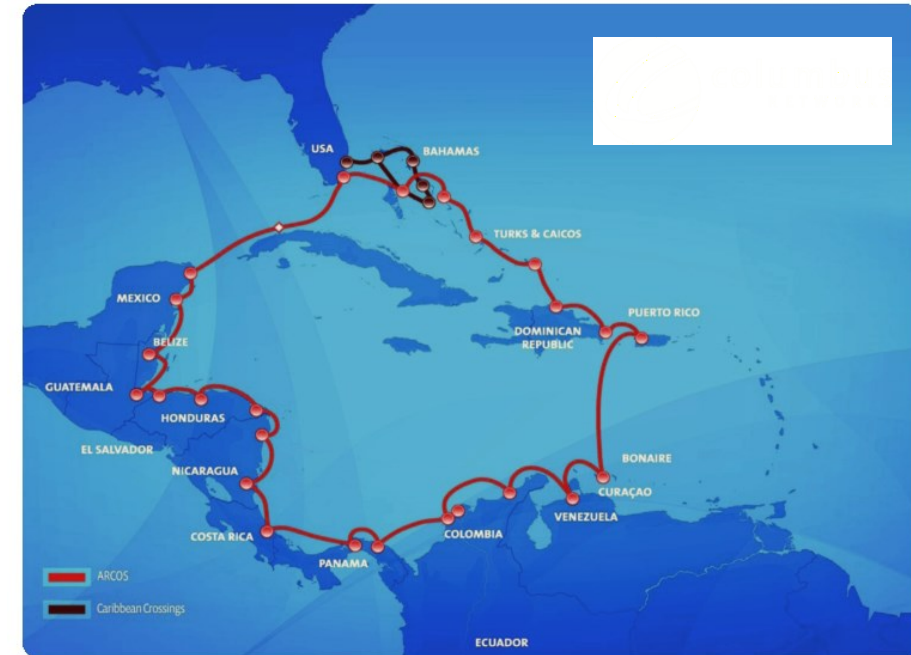
Evolución Columbus Networks



2004



2005



2008




2010






Columbus Hoy por Hoy



Capacity Solutions

- 1  **columbus**
NETWORKS
- 1a Backhaul deployment initiatives
- 1b E-Commerce Park

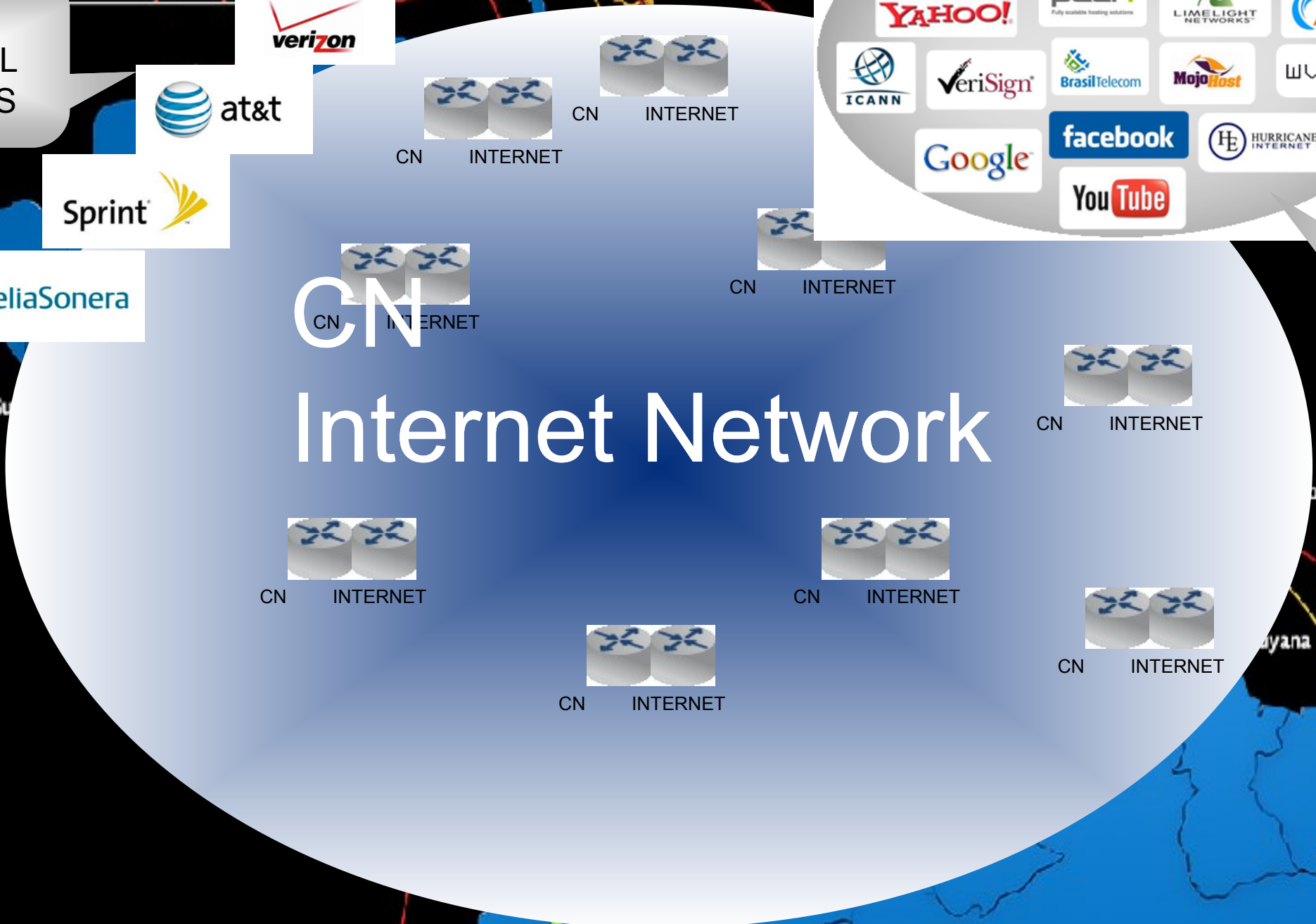
Broadband Services

- 2  **Flow**
watch.talk.click
Columbus Jamaica
- 3  **Flow**
watch.talk.click
Columbus Trinidad
- 4  **Flow**
watch.talk.click
Columbus Grenada

TRANSIT
TOP 4 GLOBAL
IP PROVIDERS



PEERING
TOP 40 CONTENT
PROVIDERS



Internet Network



Gu

to Peru & Chile

to Fortaleza, Brazil

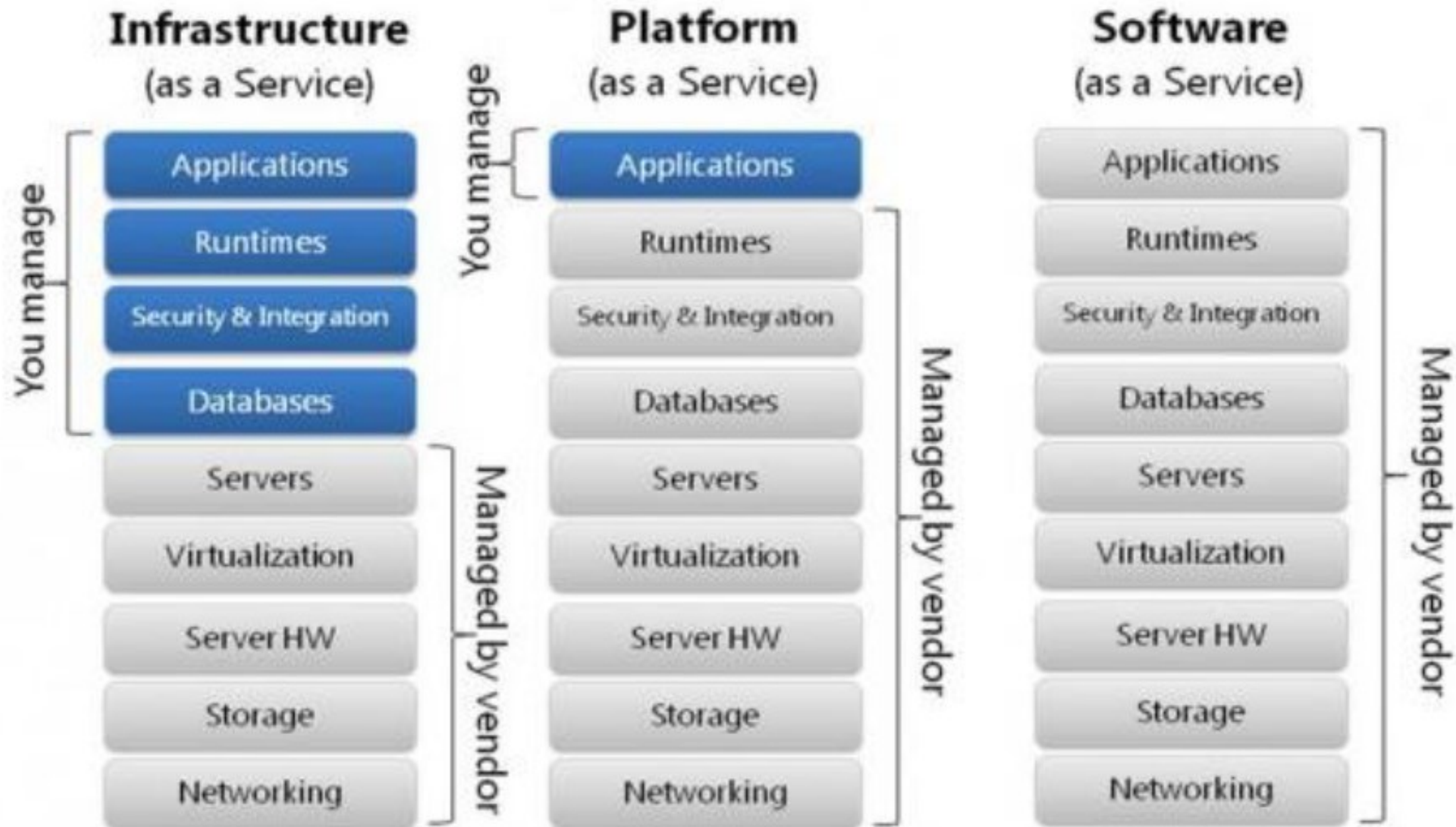
Suriname

French Guiana

Tendencias Tecnológicas y del Mercado



- Llevar los servicios a la Nube enfatizando 3 áreas específicas:



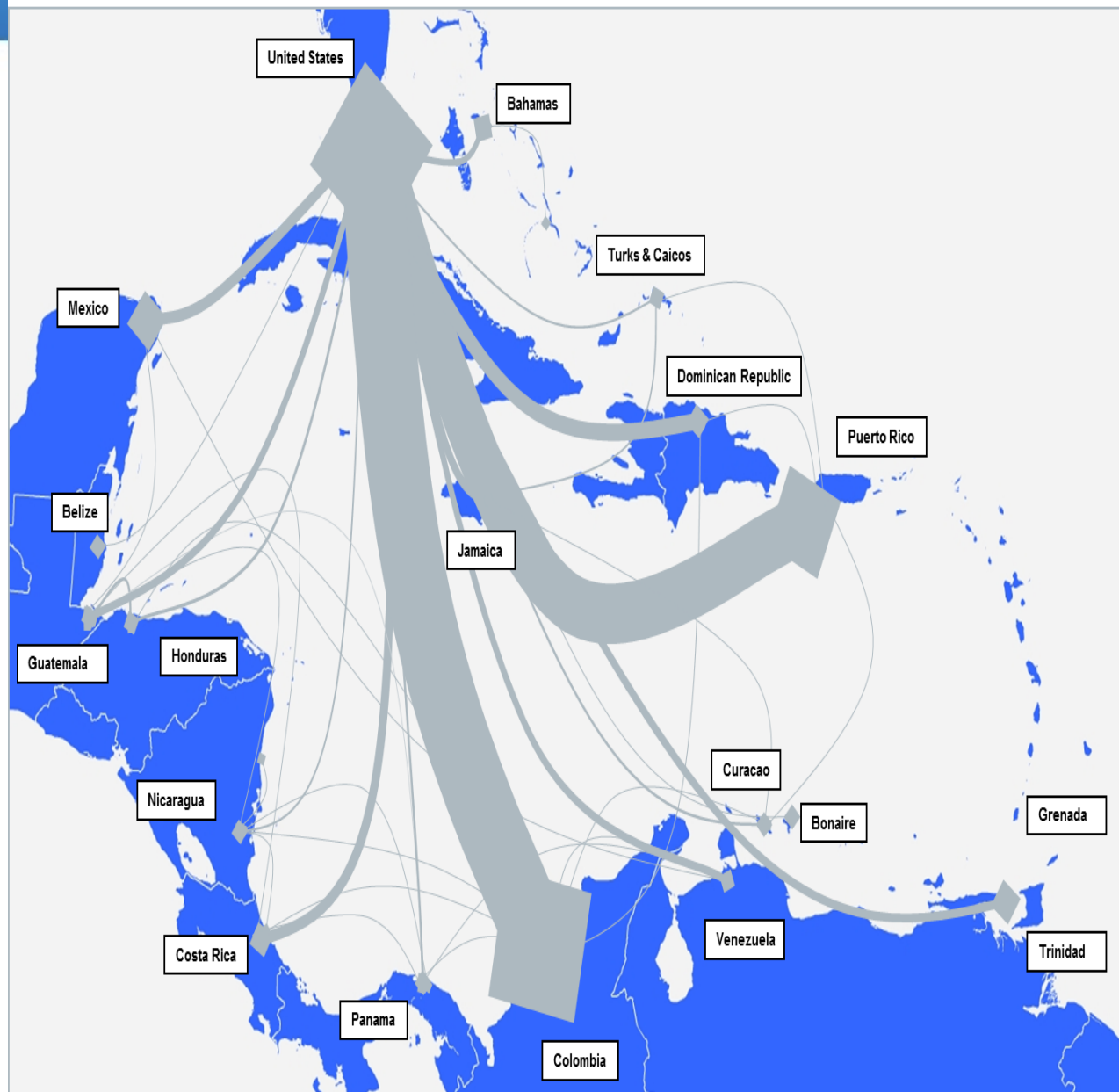
Tendencias Tecnológicas y del Mercado

Cloud Computing
Mobile Computing
Big Data
Social Computing
Data Analytics
Security
IoT
AR/VR
AI/ML



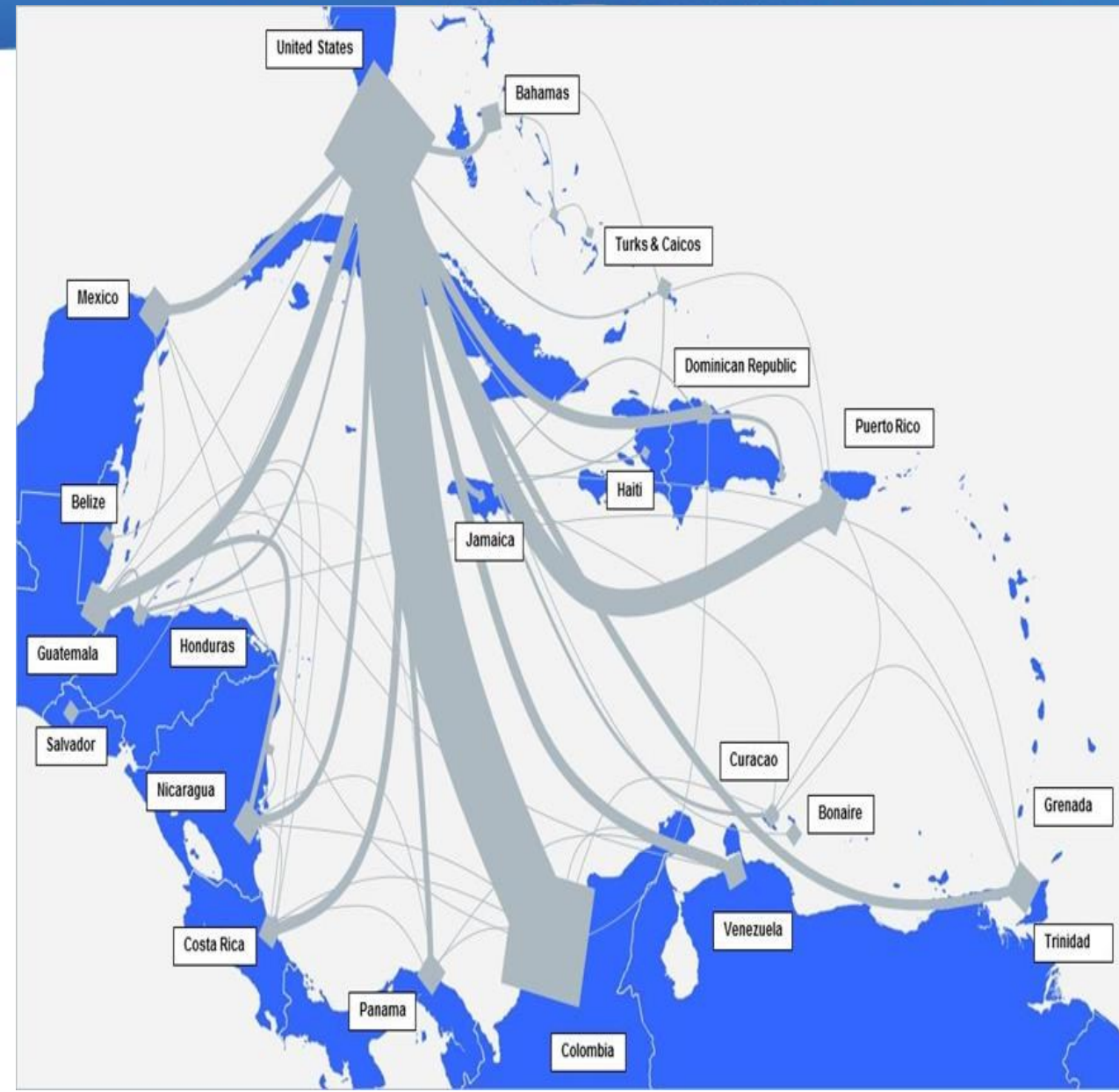
Distribución de Capacidad

Capacidad de vuelos directos de las Américas a Europa y Asia



Dec. 2009

Capacity to USA 98.2%
 Capacity non USA 1.8%
 Inter-region country connections 20



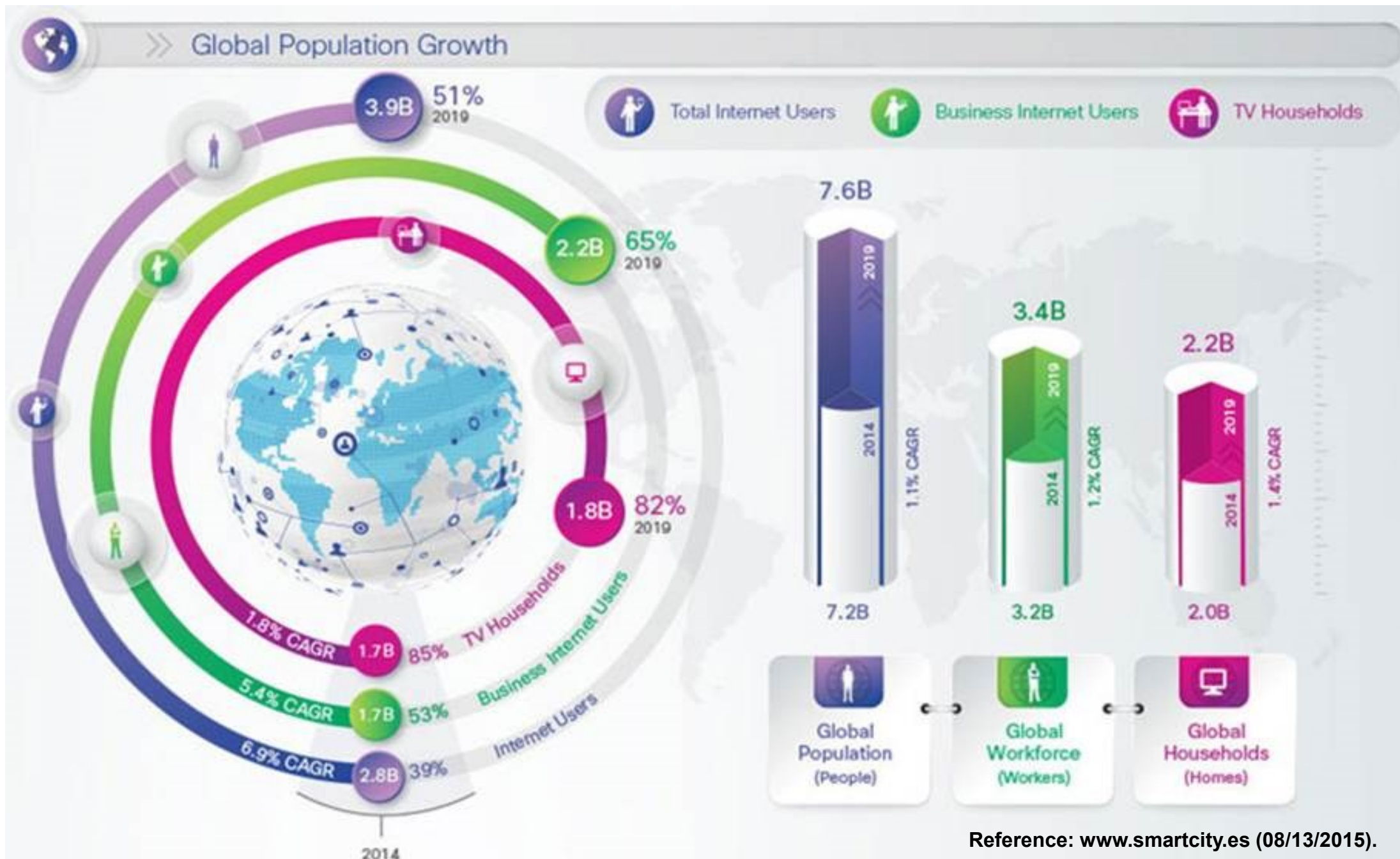
Dec. 2013

Capacity to USA 92.4%
 Capacity non USA 7.5%
 Inter-region country connections 31

Tendencias Tecnológicas y del Mercado



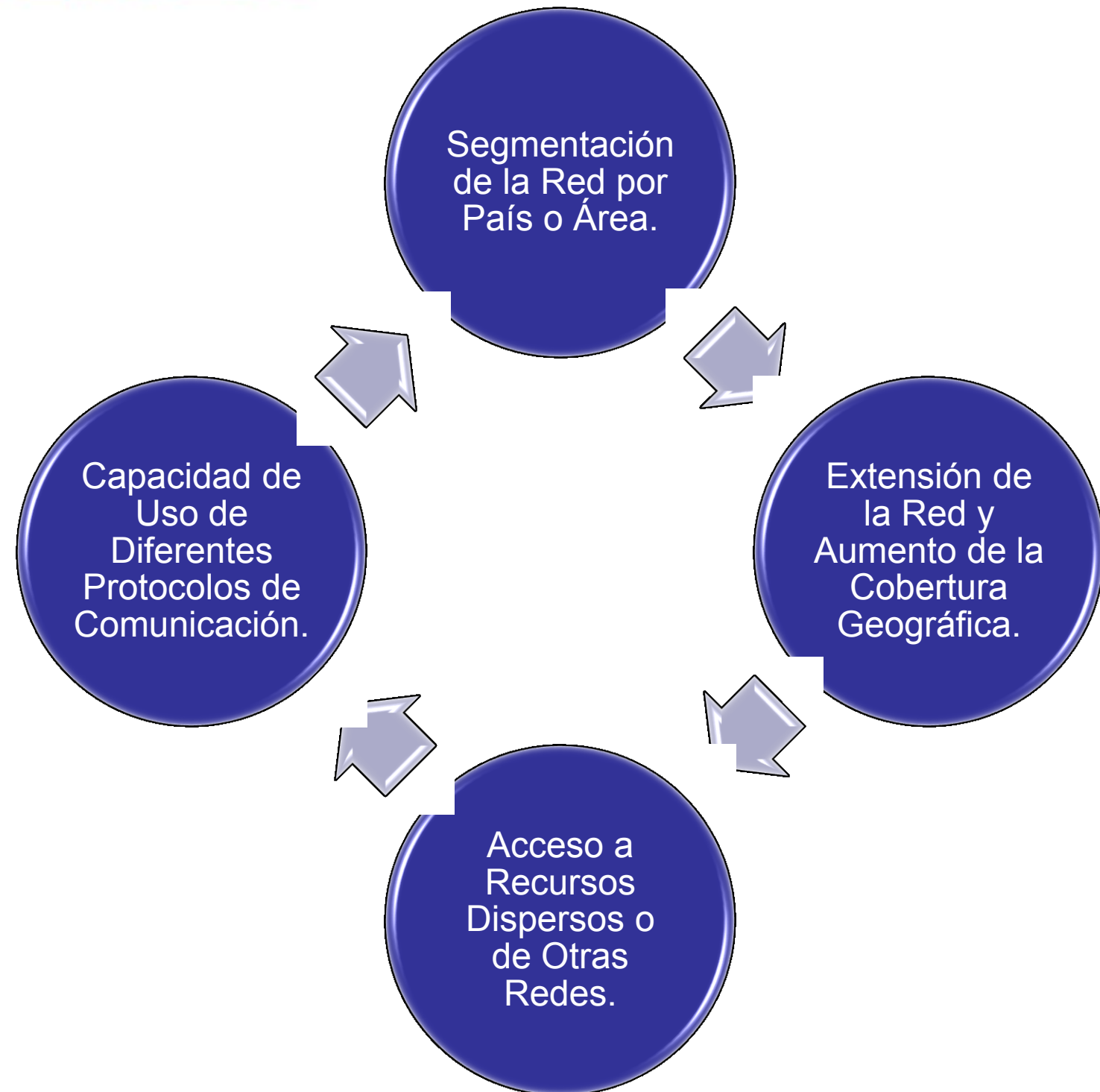
- Elevado crecimiento en el uso de Internet y sus recursos:



Reference: www.smartcity.es (08/13/2015).

Ventajas de la Interconexión

© 2008 Columbus Networks, Inc. All rights reserved. No part of this document may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the prior written permission of Columbus Networks, Inc.



Factores a Considerar



Número de redes que van a ser conectadas y topología de las redes.

- Requiere conocer el número de redes a interconectar y las características específicas de cada uno de ellas, lo cual permitirá dimensionar correctamente tanto la estructura de la red final como los elementos necesarios para realizar la interconexión.
- Analizar las necesidades de adquisición de nuevas redes o infraestructura de red para poder dar soporte a la futura red. Es necesario delimitar claramente el tipo de redes existentes (Ethernet, TokenRing, FDDI, etc), su topología (estrella, bus, anillo, etc), su distribución espacial en el entorno de operación (localización y distancias).

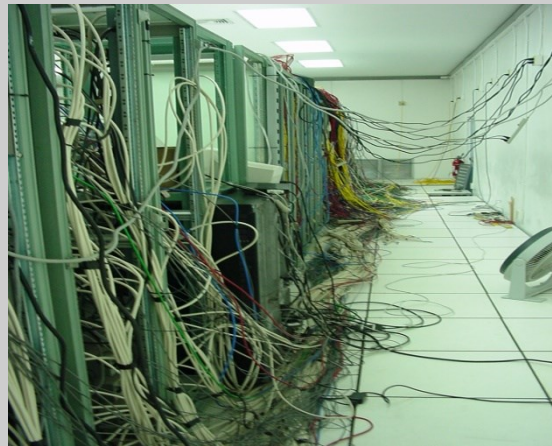
Características del entorno físico de operación.

- Exige el tendido de cableado en las dependencias por las que se extienden las redes y ello es una labor cuya complejidad, impacto y coste depende del área cubierta por las redes y por su interconexión (ubicaciones, departamentos y edificios a interconectar), sus topologías, las peculiaridades constructivas de los locales o edificios, y otras cuestiones que pueden afectar no sólo al coste sino incluso a la viabilidad de la implantación de la interconexión de redes.

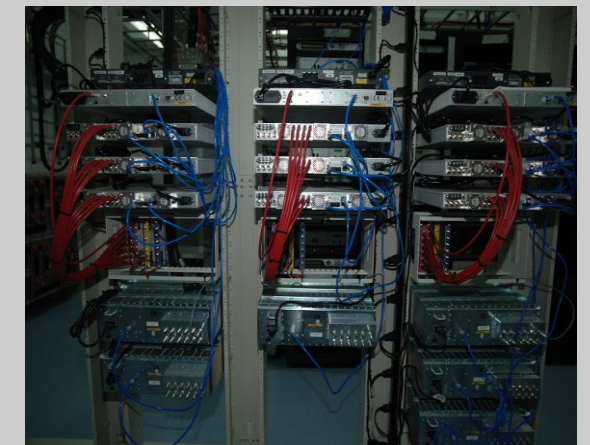
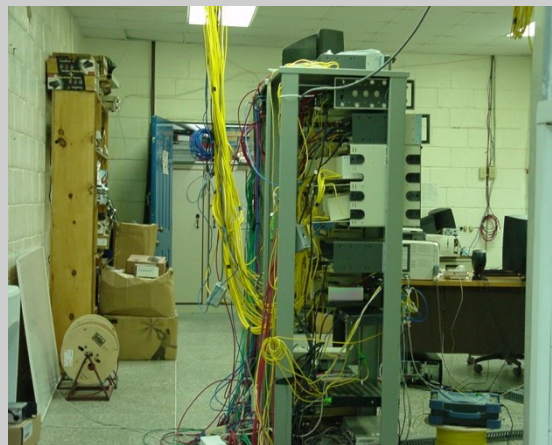
Evolución de la Infraestructura



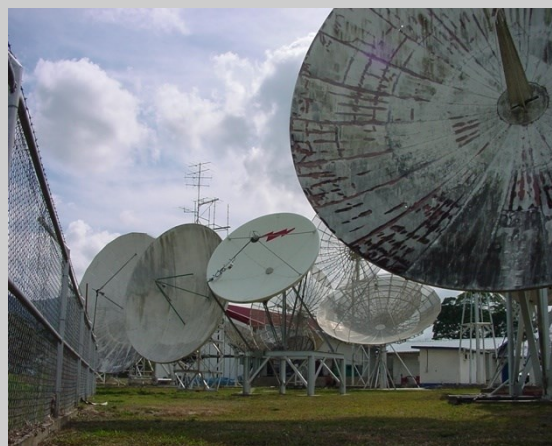
Calidad de Nodos



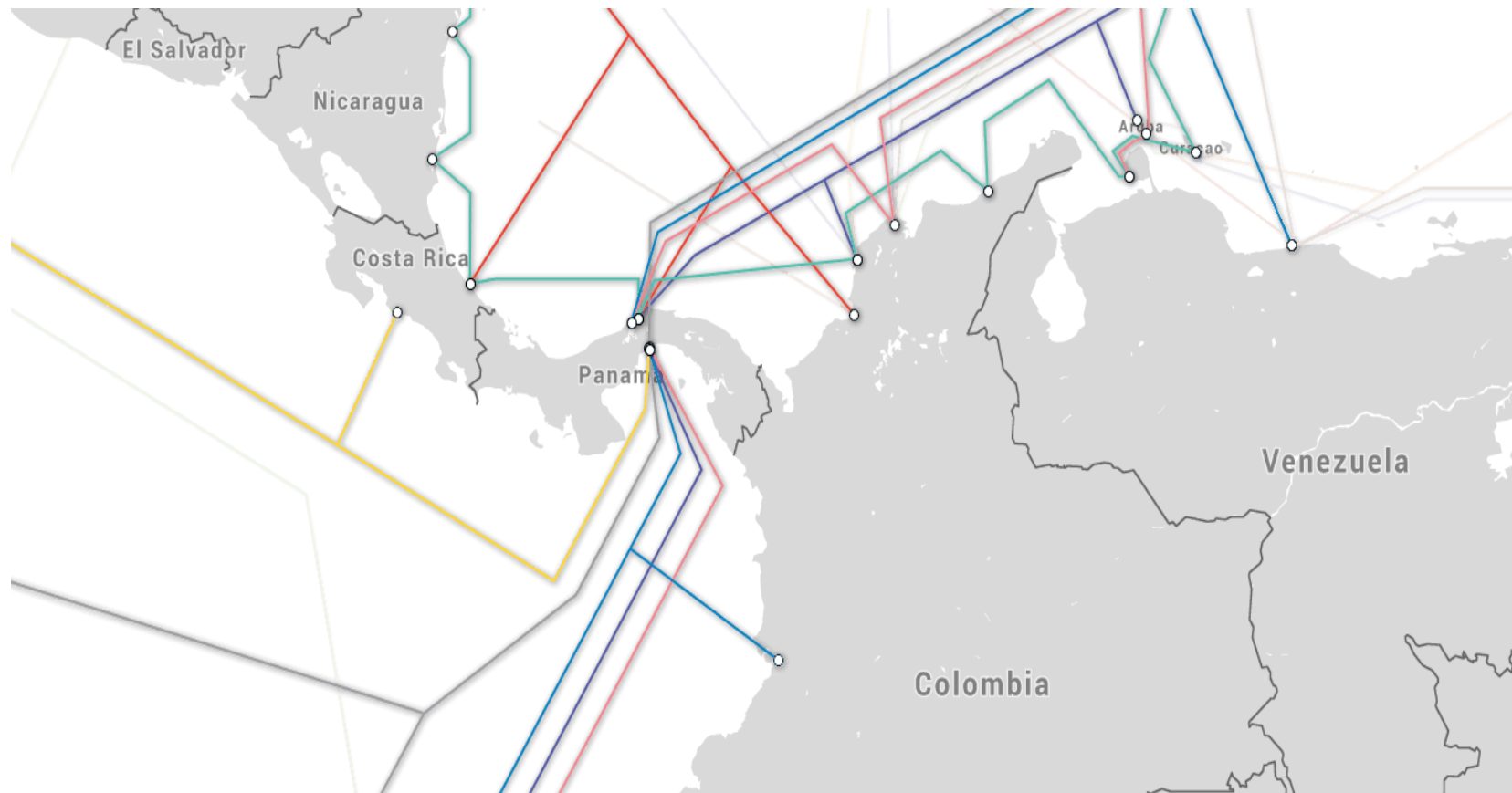
Manejo de Fibra



Granja Satelital



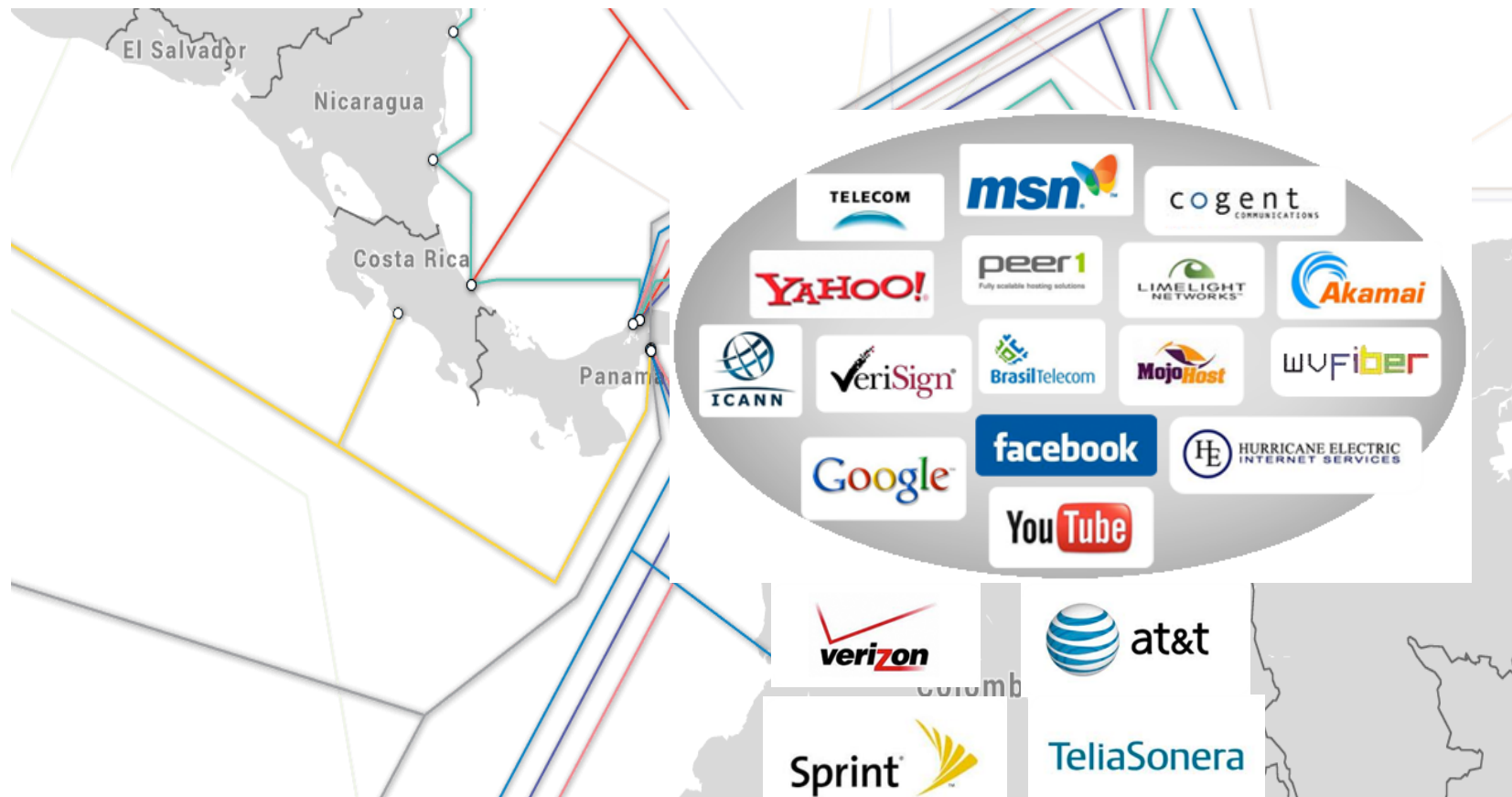
Convergencia de cable submarinos en Panamá



Leyenda	
South America Pacific Link (SAPL)	Gris
Pacific Caribbean Cable System (PCCS)	Azul
South American Crossing (SAC) Latin American Nautilus (LAN)	Celeste
Pan-American Crossing (PAC)	Amarillo
Maya-1	Rojo
Pan American (PAN-AM)	Rojo Vino
Arcos	Verde

Nuestro Reto...!

El reto de la conectividad en América Latina y el Caribe



Leyenda

South America Pacific Link (SAPL)	Gris
Pacific Caribbean Cable System (PCCS)	Azul
South American Crossing (SAC) Latin American Nautilus (LAN)	Celeste
Pan-American Crossing (PAC)	Amarillo
Maya-1	Rojo
Pan American (PAN-AM)	Rojo Vino
Arcos	Verde

Costo de Operación y Mantenimiento



- El costo de interconexión de red tiene varios componentes, directos e indirectos. Todos ellos han de ser tenidos en cuenta si se quiere realizar una previsión razonable de fondos.
- Los principales factores de coste son:
 - Dispositivos físicos de la red: medio de transmisión, elementos de conexión de los nodos, etc.
 - Dispositivos lógicos de la red: sistemas de gestión, control y mantenimiento.
 - Instalación: acondicionamiento de locales, canalización, tendido de cables, conexión de dispositivos, etc.
 - Costes indirectos: redimensionamiento de nodos pasivos y activos, elementos complementarios, etc.

¡GRACIAS!

