



# Foro Regional de Conectividad CARIBE-CENTROAMÉRICA

1ro de diciembre de 2014, Bávaro, República Dominicana



***OEA***

***Citel - Comisión Interamericana  
de Telecomunicaciones***

***CCPI – Comisión Consultiva  
Permanente I***

***RELATORIA SOBRE ECOSISTEMA DE  
INTERNET Y CONECTIVIDAD  
INTERNACIONAL***



# CITEL

## CCP.I-TIC/doc. 3278/14 cor.1

CCP.I/RES. 183 (XVIII-11)

CCP.I-TIC/doc. 2635/12

CCP.I/DEC. 169 (XXII-13)

## DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA PARA LA CONECTIVIDAD DE INTERNET

## ASISTENCIA TÉCNICA A LOS ESTADOS MIEMBROS



*UIT*

*ISOC*

*LACNIC*

*CABASE*

*LACTLD - ICANN - GOOGLE - LAC-IX*



# El Mercado

## Antecedentes

- Conectividad en las Américas
- Problemática de los ISP
- Gobiernos



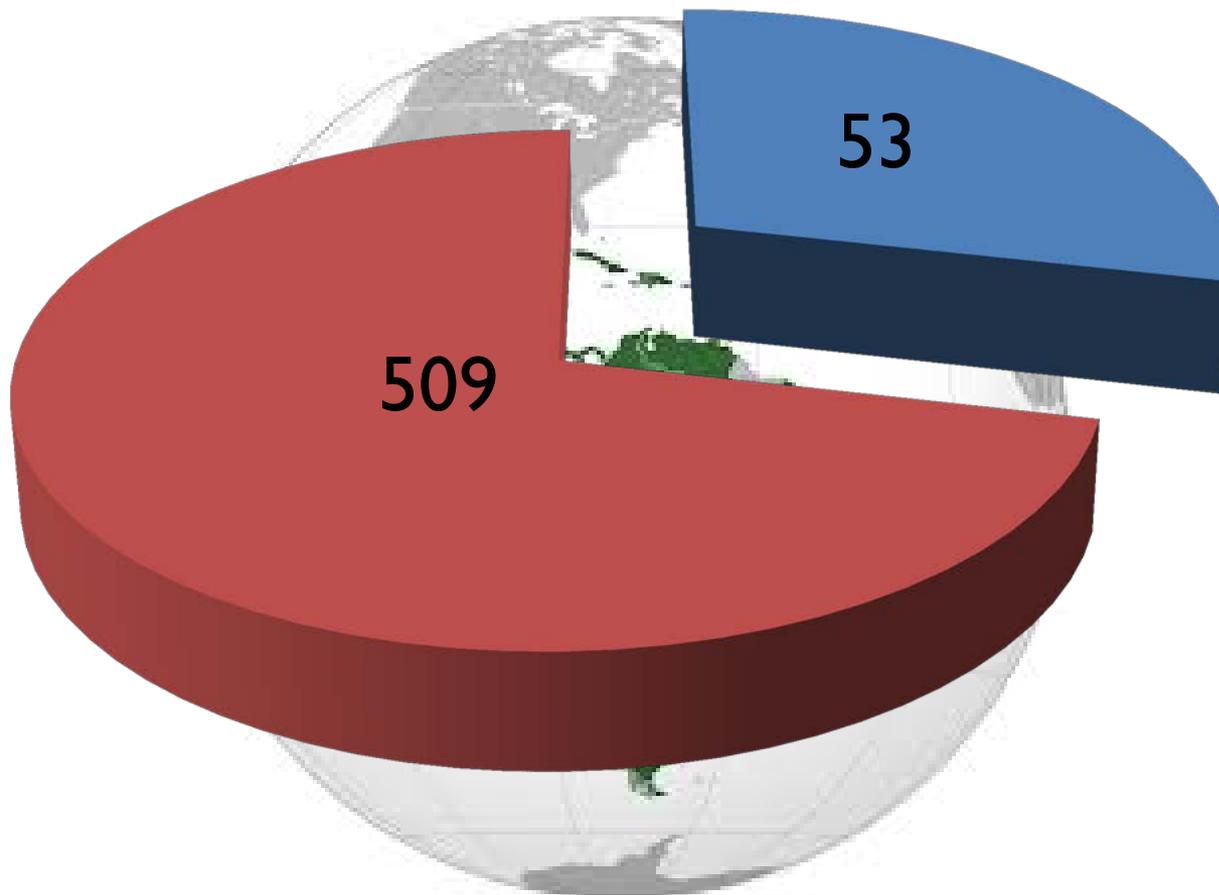


# BANDA ANCHA





# EL MERCADO DE LA BANDA ANCHA EN LATINO AMÉRICA Y EL CARIBE





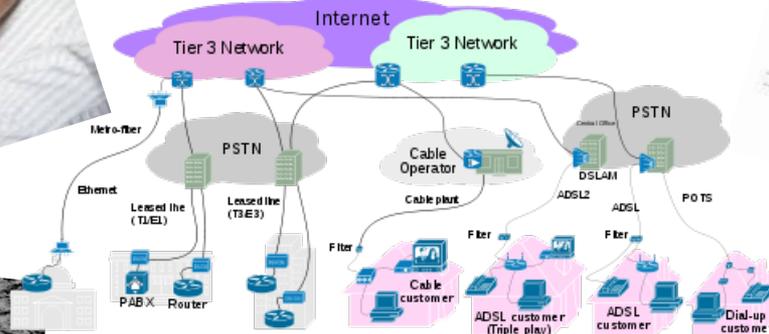
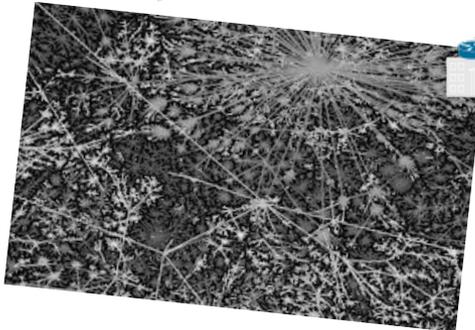
# El Mercado de la Banda Ancha en Latino América y El Caribe



- ❑ *Los 10 operadores mas importantes concentran aproximadamente el 72 % del mercado.*
- ❑ *Otros concentran entre el 18 y 24 % del mercado.*
- ❑ *Dejando entre el 4 y el 10 % del mercado a las pymes*



# Internet Service Providers - ISPs

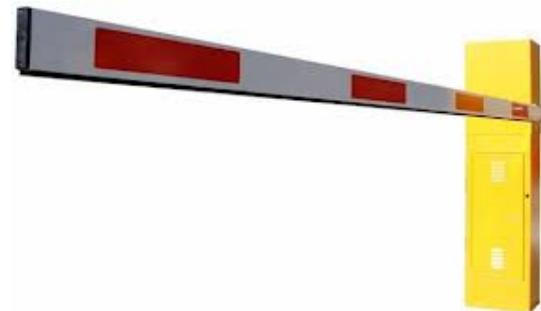




# El Mercado de la Banda Ancha en Latino América y El Caribe



- Alto costo de la interconexión*
- Nacional e Internacional*
- Poca disponibilidad de ancho de banda*
- Pobre nivel de servicio para el usuario final*
- Dificultades para el crecimiento en su mercado*





# El Mercado de la Banda Ancha en Latino América y El Caribe



- ❑ *La falta de inversión en la actualización y ampliación de la infraestructura básica de telecomunicaciones - Fibra Óptica: componente Fundamental de Interconexión*
- ❑ *La concentración del mercado en unas pocas empresas, lo que significa bajo nivel de competencia en los distintos segmentos del mercado.*



# El Mercado de la Banda Ancha en Latino América y El Caribe



- ❑ *Situación financiera económica con graves dificultades a nivel mundial, y en particular con respecto a las empresas de este sector.*
- ❑ *El crecimiento casi exponencial en el uso de la banda ancha en todo el mundo, y la presión que esto representa para los operadores tradicionales y las grandes empresas, que no pueden seguir el ritmo de este crecimiento.*



# Unidades de Medida para datos

TB = Terabyte (1000 GB)

PB = Petabyte (1000 TB)

EB = Exabyte (1000 PB)

ZB = Zettabytes (1000 EB)



# Una Visión del Futuro



En 2016 el tráfico IP mundial anual será de 1,3 zettabytes (un zettabyte equivale a un sextillón de bytes o a un trillón de gigabytes)

En 2016 habrá casi 18 900 millones de conexiones de red; es decir, casi 2,5 conexiones por cada persona del planeta, en comparación con los 10 300 millones existentes en 2011

En 2016 habrá 3400 millones de usuarios de Internet; es decir, aproximadamente un 45% de la población mundial proyectada en los cálculos de las Naciones Unidas.

El ancho de banda aumentará unas cuatro veces, de 9 megabits por segundo (Mbps) en 2011 a 34 Mbps en 2016.

En 2016 se transportarán por Internet 1 200 000 minutos de video (equivalentes a 833 días o a más de dos años) por segundo.

Wi-Fi: se prevé que en 2016 más de la mitad del tráfico mundial de Internet procederá de conexiones Wi-Fi.



# Una Visión del Futuro



En 2016 el tráfico IP mundial llegará a 1,3 zettabytes por año, o 110 exabytes al mes; es decir que prácticamente se cuadruplicará con respecto a los 31 exabytes mensuales correspondientes a 2011.

En 2016 el tráfico IP mundial promedio llegará a 150 petabytes por hora, lo que equivale a 278 millones de personas transmitiendo de forma simultánea una película de alta definición (a una velocidad de transmisión promedio de 1,2 Mbps).

Del 2011 al 2016 Latinoamérica Tendrá una tasa de crecimiento compuesto anual del 49%; es decir, un crecimiento de siete veces.

Se prevé que en 2016 habrá en todo el mundo 1500 millones de usuarios de video en Internet, mientras que en 2011 esta cantidad fue de 792 millones.



# Una Visión del Futuro



El estudio sugiere que en 2016 habrá 8.000 millones de dispositivos fijos y móviles compatibles con IPv6 en el mundo, en comparación con los 1000 millones del año 2011

y

En 2016, el 40% de todos los dispositivos fijos y móviles de redes del mundo serán compatibles con IPv6, en comparación con el 10% del año 2011.

En 2020 se calcula que las comunicaciones M2M llegara a 50.000 millones.



# El Mercado de la Banda Ancha en Latino América y El Caribe



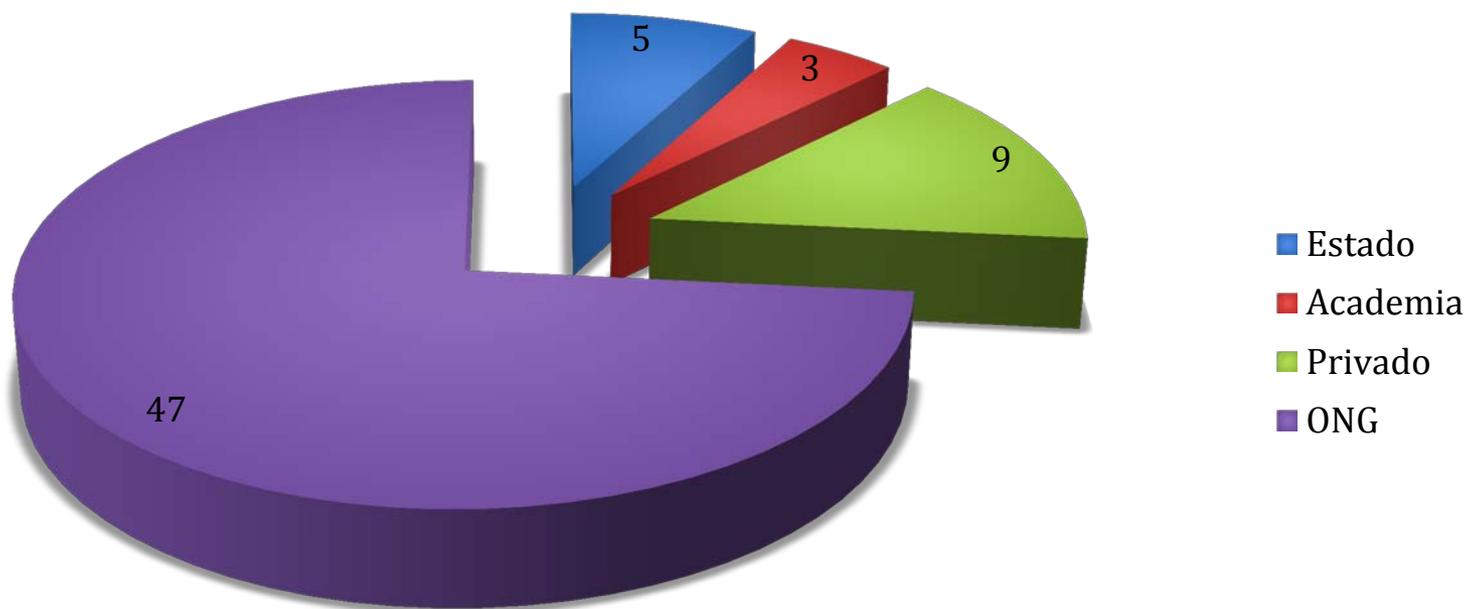


# NAPs / IXs / PITs / PTTs



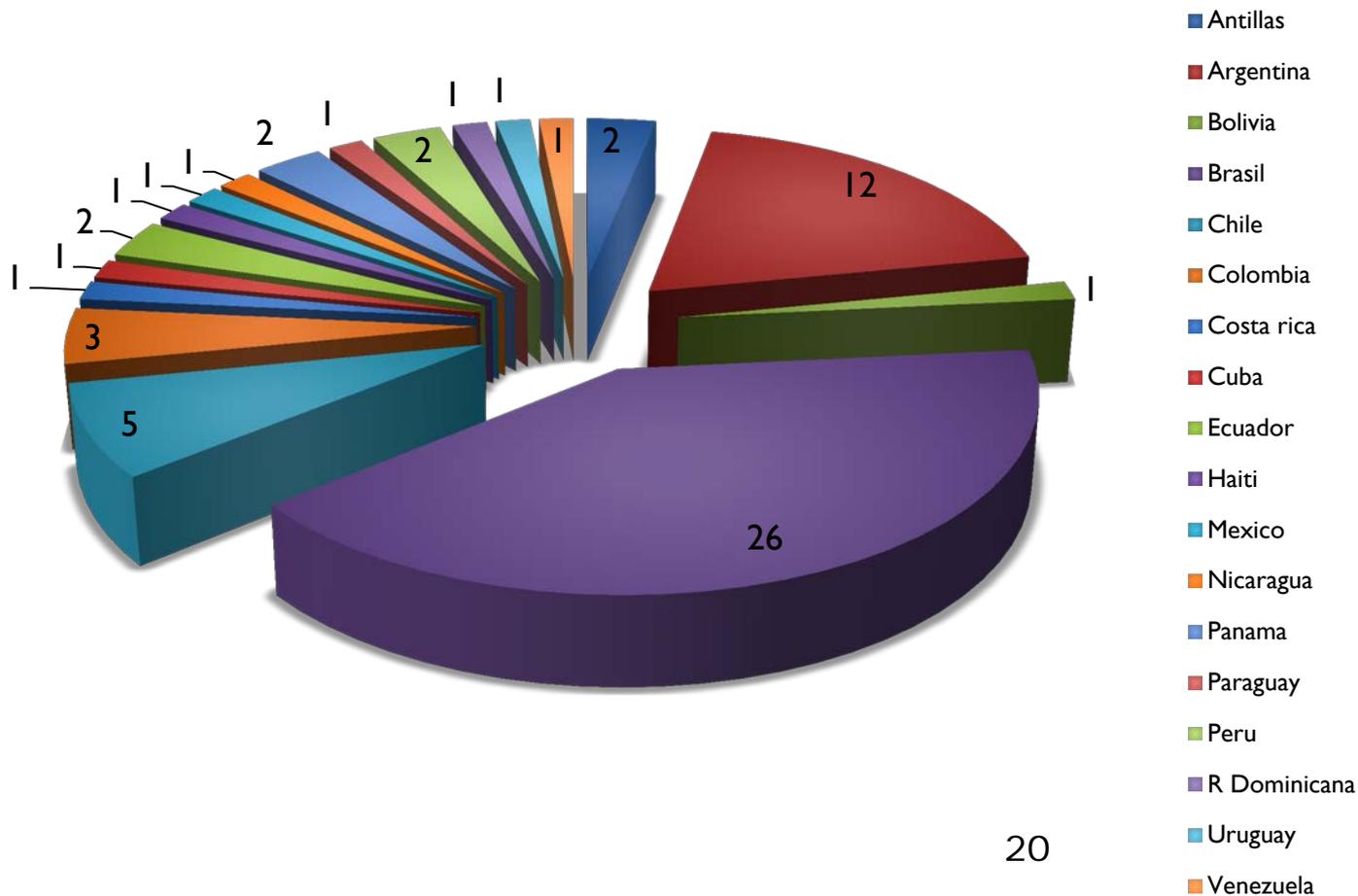


# CONSTITUCION INSTITUCIONAL DE LOS IXPS





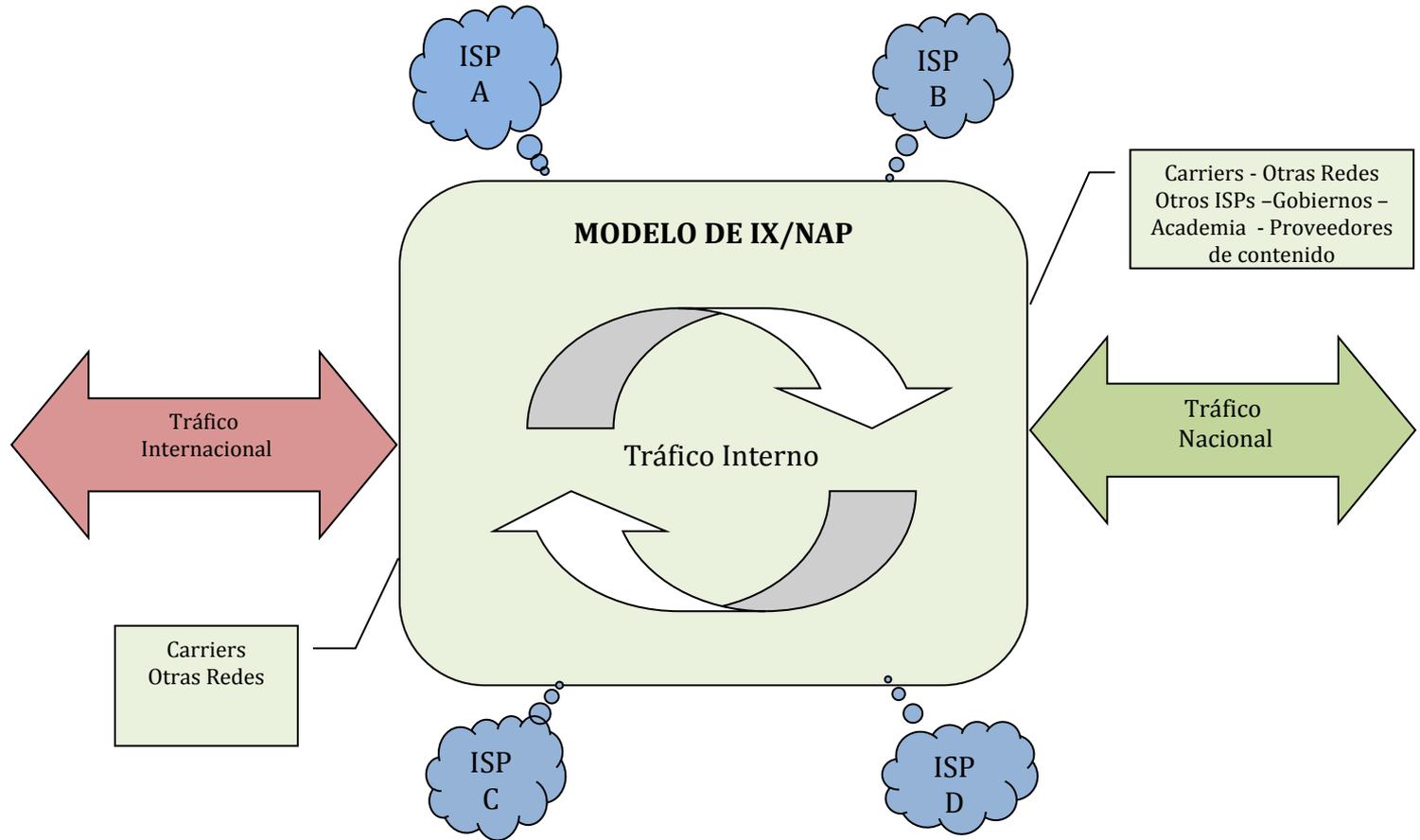
# CANTIDAD DE IXP POR PAIS



20



# ESQUEMA SIMPLE DE UN IXP





# ALGUNAS VENTAJAS DE LOS IXPS



- ❑ *El aumento de la cobertura de área geográfica de Internet (Capilaridad)*
- ❑ *Reducción del costo del Ancho de Banda a los ISPs, en algunos casos cifras significativas.*
- ❑ *Mejora de la calidad del servicio prestado.*
- ❑ *Posibilidad de ofrecer un servicio de banda ancha a lugares alejados de los centros urbanos.*



# MODELOS ASOCIATIVOS

- Comercial
  - Sociedades comerciales
- Académico
  - Universidad etc.
- Cooperativo
  - Asociación Civil sin Fines de Lucro



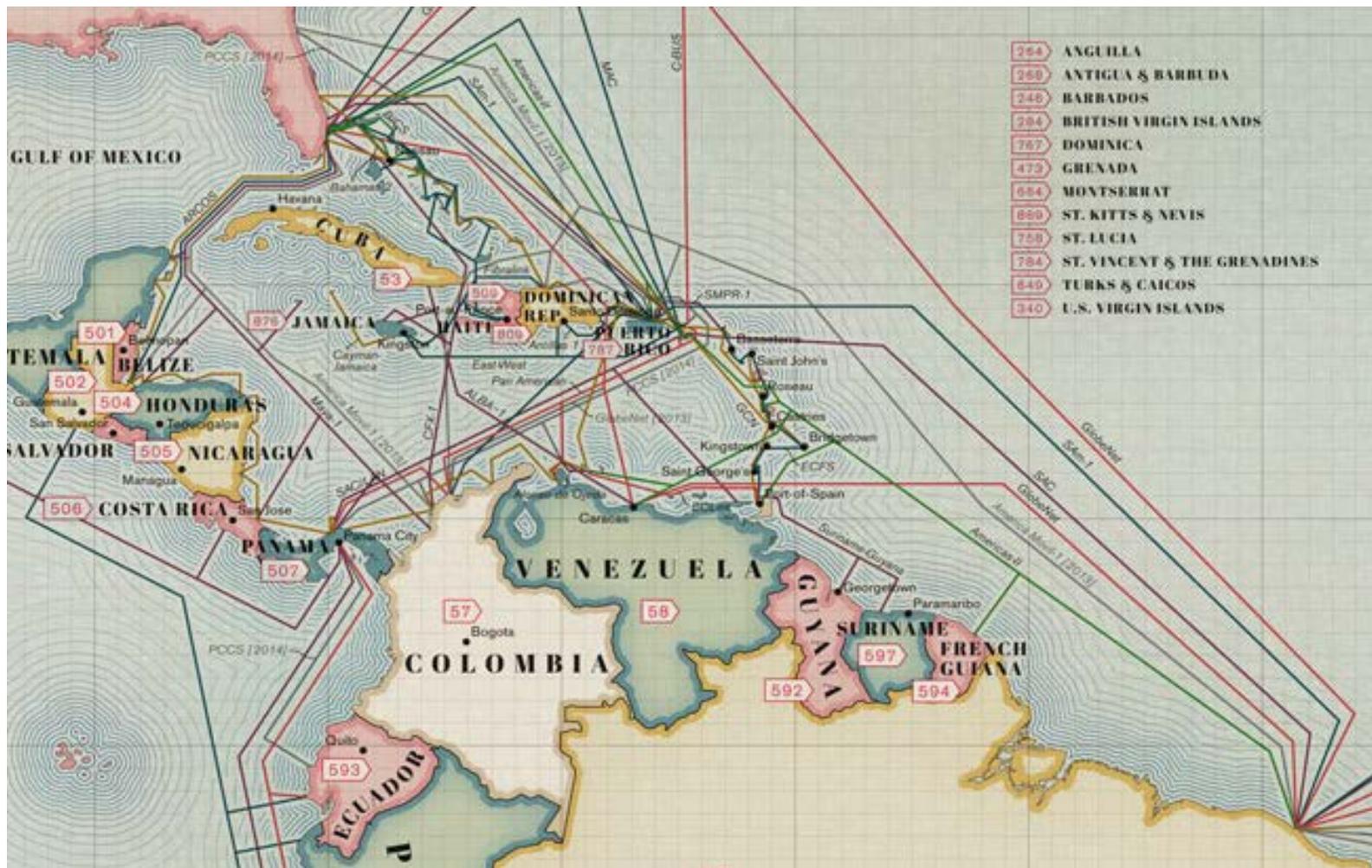


# ADMINISTRACION

- Comercial
  - Modelo Empresas Privada
- Académica
  - La universidad administra entre otros los recursos monetarios del IXP
- Cooperativo
  - Administracion de recursos propios
  - Ventajas impositivas
  - Ventajas competitivas



# Conectividad en Centro América y Caribe





dreamstime.com



# GRACIAS

[Omessano@lacnic.net](mailto:Omessano@lacnic.net)

Fuentes: Convergencia Latina – UIT – Telegeographis - Cabase - Propia