



**Reunión CUDI, primavera 2011**

**Avances de la Red NIBA**

**Carlos Duarte**

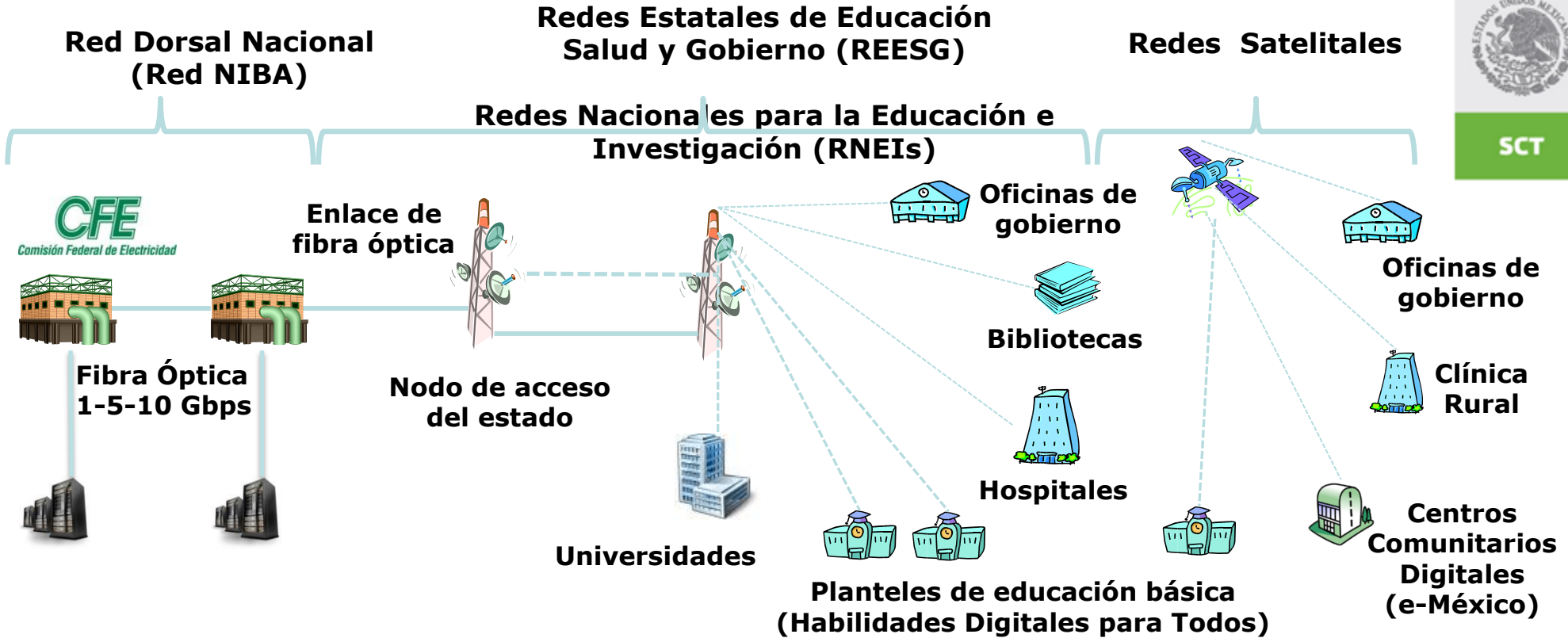
**Coordinación de la Sociedad de la Información  
y la Comunicación**

# La Plataforma Tecnológica del Sistema Nacional e-México:

Conectividad nacional a través de un modelo de redes abiertas para usuarios oficiales



SCT



## Red dorsal de fibra óptica nacional

La SCT-CSIC contrata el servicio de acceso y 42 puntos de presencia a la Compañía Federal de Electricidad (CFE)

## Servidores y equipo de comunicaciones SCT

## Redes dorsales estatal inalámbricas o de fibra óptica

Los estados interconectan torres de acuerdo al modelo de negocio que elijan

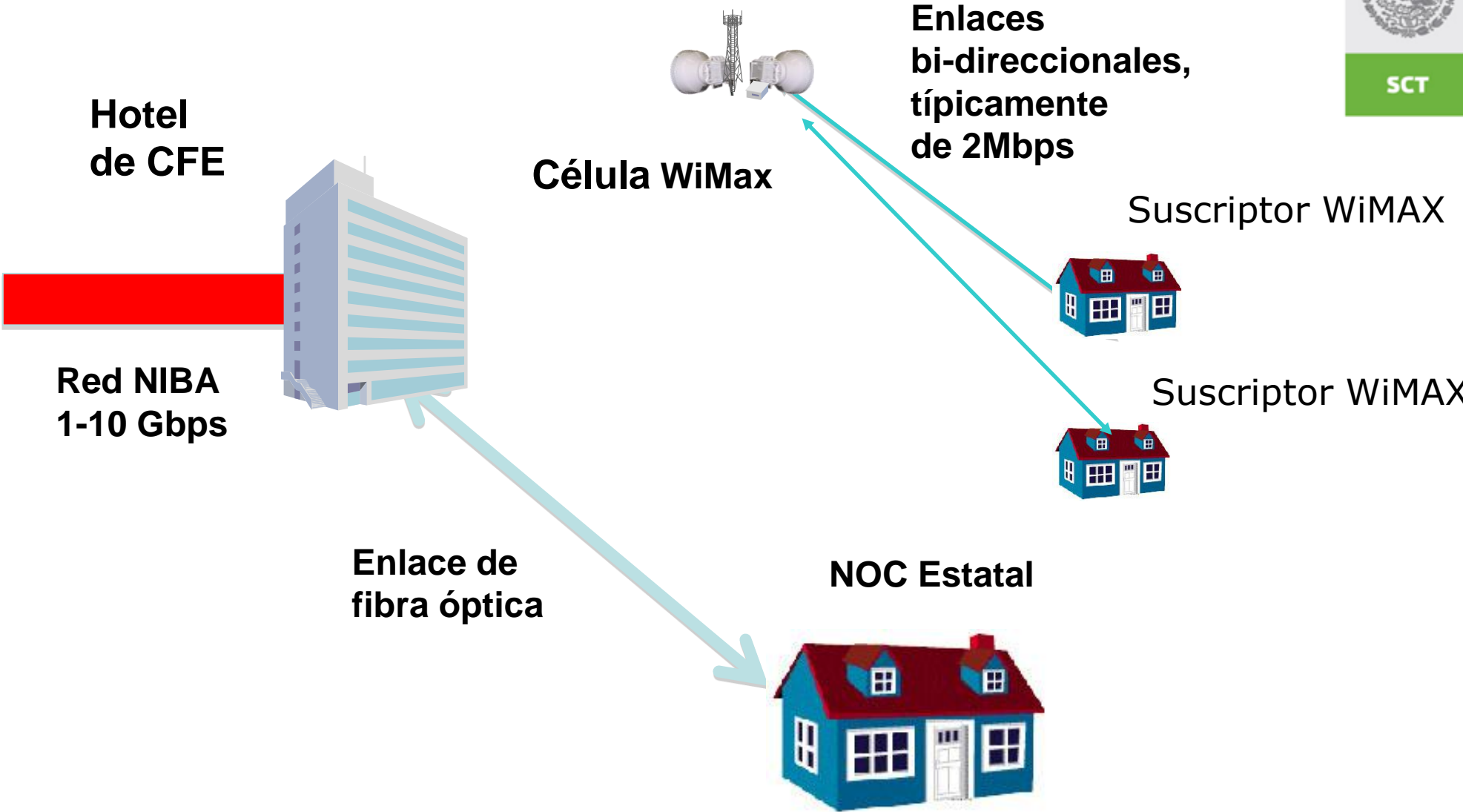
## WiMAX

50 MHz en la frecuencia de 3.3 GHz, para conectividad equivalente a un enlace comercial dedicado

## Red y servicio satelital en zonas remotas

La SCT-CSIC contrata el servicio a Telecomm Telégrafos.

# Configuración del transporte en una REESG



# Etapas del proyecto



SCT

- Etapa I
  - 39 CFE enlaces de 1 Gbps cada uno
  - 38 Alojamientos en los Hoteles Telecom
  - 4 Gbps de Internet
  - 76 Interconexiones
  - Plazo de contratación 48 meses
  
- Etapa II
  - Ampliaciones de capacidad para 5 CFE enlaces a 5 y 10 Gbps, 2 CFE enlaces adicionales de 1 Gbps y 5 Alojamientos.
  - 10 Gbps de Internet.
  - Equipos Administrados para 43 sitios.
  - Plazo de contratación 40 meses.

# Red NIBA, etapa I



SCT



# Red NIBA, avances etapa I



SCT

## e-México: etapa I



# Fechas de entrega etapa I



SCT

Estatus	Anexo	Punta A	Punta B	Capacidad	Fecha Compromiso
Parcial	2-5	HT HERMOSILLO	HT TIJUANA	1 Gbps	Sin Fecha
Parcial	2-6	HT GDL ZAPOPAN	HT CULIACAN	1 Gbps	18 may 11
X Entregar	2-12	HT ZAPOPAN	HT AGUASCALIENTES	1 Gbps	27 may 11
Parcial	2-13	HT MONTERREY	HT SAN LUIS POTOSI	1 Gbps	31 may 11
Parcial	2-21	HT CULIACAN	HT HERMOSILLO	1 Gbps	27 may 11
Parcial	2-23	HT GDL ZAPOPAN	HT MORELIA	1 Gbps	31 may 11
X Entregar	2-24	HT GDL ZAPOPAN	HT GUANAJUATO	1 Gbps	24 jun 11
X Entregar	2-27	HT MONTERREY	HT ZACATECAS	1 Gbps	31 may 11
X Entregar	2-34	HT TAXQUEÑA	HT TLAXCALA	1 Gbps	24 jun 11
X Entregar	2-37	HT TUXTLA G.	HT OAXACA	1 Gbps	31 may 11
X Entregar	2-38	HT TAXQUEÑA	HT PUEBLA	1 Gbps	31 may 11

- 2-5 CFE está construyendo el tramo que hace falta para tener red propia en toda la ruta.
- Guanajuato y Tlaxcala son Hoteles Nuevos



# Red NIBA, etapa II



## e-México: etapa II



1 Gbps

1x5 Gbps

5 Alojamientos

4x10 Gbps

Servicios administrados  
23 equipos (18 enlaces)

Internet 10Gb  
por entregar





# Fechas de entrega etapa II



SCT

Estatus	Anexo	Punta A	Punta B	Capacidad	Fecha Compromiso
X Entregar	2-1.1	HT TAXQUEÑA	HT MONTERREY	10 Gbps	Sin fecha
X Entregar	2-2.1	HT GDL ZAPOPAN	HT MONTERREY	10 Gbps	Sin fecha
X Entregar	2-3.1	HT TAXQUEÑA	HT GDL ZAPOPAN	10 Gbps	Sin fecha
X Entregar	2-4.1	HT MONTERREY	HT JUÁREZ	5 Gbps	Sin fecha
X Entregar	2-39.1	HT PUEBLA	HT TUXTLA G.	10 Gbps	Sin fecha
X Entregar	2-40	HT OBREGON	HT HERMOSILLO	1 Gbps	Sin fecha
X Entregar	2-41	HT NOGALES	HT HERMOSILLO	1 Gbps	Sin fecha
X Entregar	2-42	HT TAXQUEÑA	HT TUXTLA G.	10 Gbps	Sin fecha



# Avances del Centro Nacional de Operaciones e-México



SCT

## Funciones del Centro Nacional de Operaciones eMéxico

Filosofía de cómputo en la nube

Bajo esquema virtualizado

Funciones:

- Motor de voz, datos e imágenes.

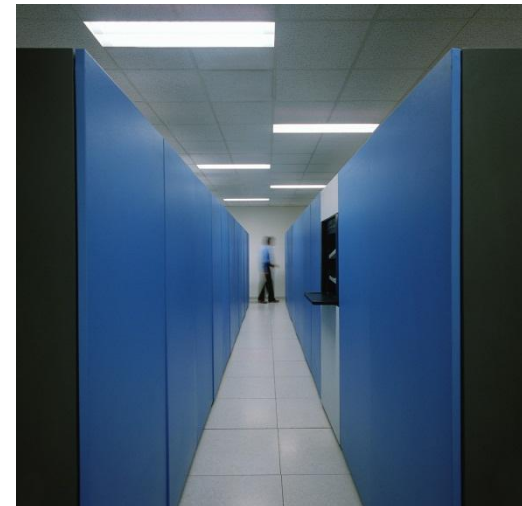
  - Para objetos de aprendizaje

  - Para trámites gubernamentales

  - Para redes sociales y comunidades en línea.

  - Para servicios de telefonía sobre IP y tele-presencia.

- Monitoreo y control de las redes



Desarrollo de prueba de concepto para:

Dimensionar la nube informática

Generar especificaciones técnicas del Centro Nacional de Operaciones

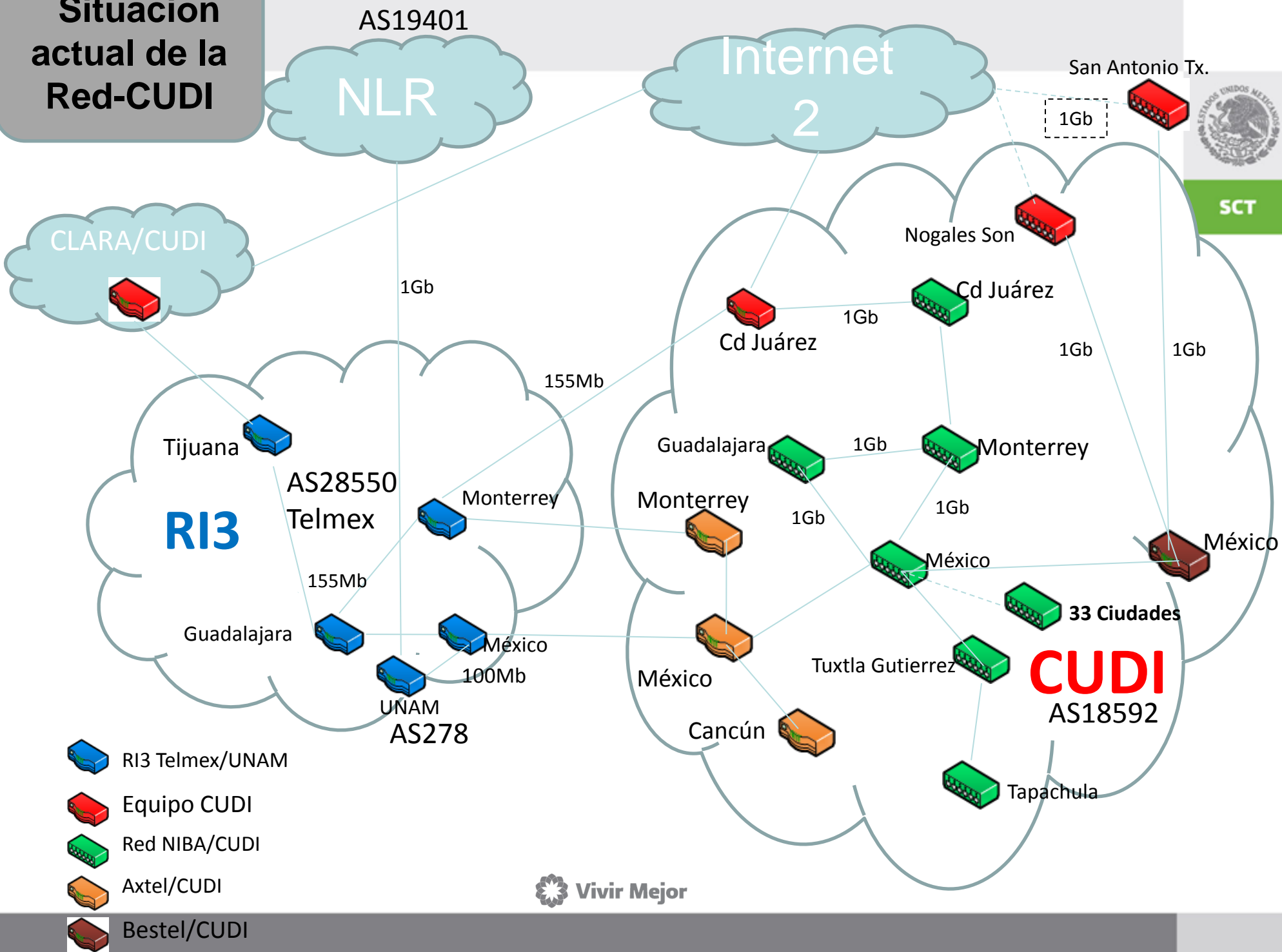
Generar bases de la licitación

Siguientes pasos

Licitación del servicio

Operación

# Situación actual de la Red-CUDI



# Otras conexiones a la fecha



SCT

- Universidad de Colima
- CentroGeo
- Universidad Veracruzana
  
- Otros avances
  - Ampliación de la Red NIBA utilizando los puntos de presencia de la UTIC SCT

- Conectar al mayor número de usuarios
  - Redes Estatales
  - RNEI
    - Acordar los procedimientos para la conexión en los hoteles de CFE.
    - Especificar la infraestructura requerida para conectarse a la Red NIBA
    - Acordar el modelo de conexión de las universidades a la Red NIBA

# Siguientes pasos...cont.



SCT

- Explorar expansión de la Red NIBA
- Migrar a MPLS
- Involucrar más a los Centros SCT de los Estados
- Desarrollar tablero de control
- Instalar mesa de trabajo SCT-CFE
- Conformar consejo consultivo de la Red NIBA



SCT

¡Muchas gracias!

Carlos Duarte

[cduartem@sct.gob.mx](mailto:cduartem@sct.gob.mx)

twitter @karlozduarte