



NACIONES UNIDAS

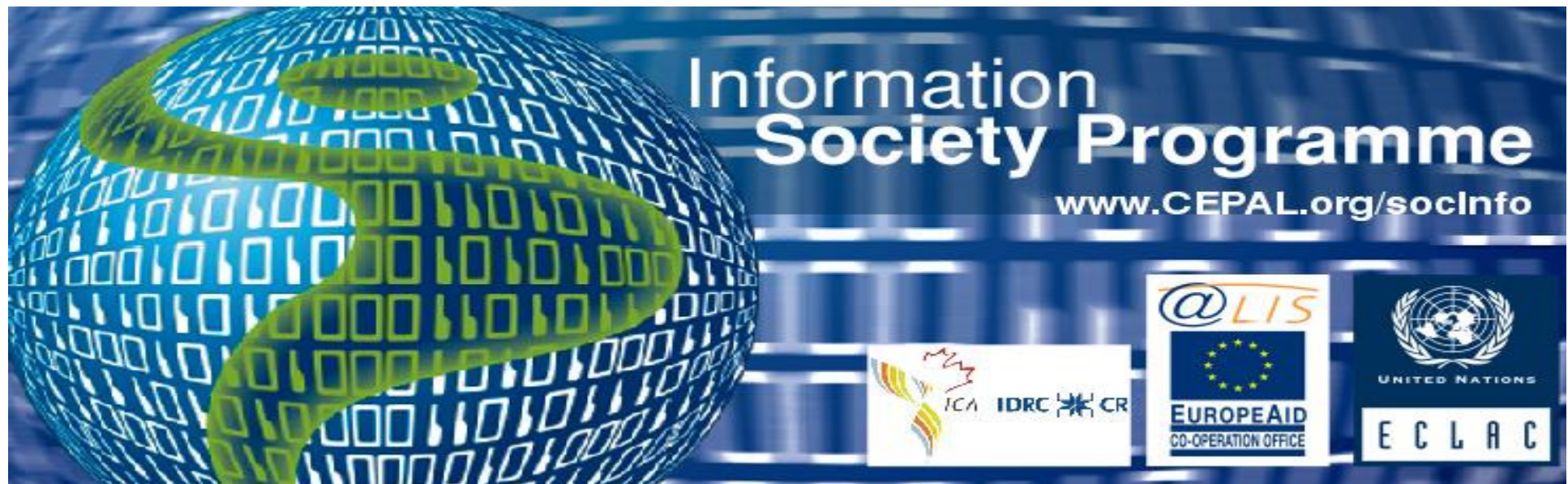
CEPAL
ECLAC

Ciudades Iluminadas:
punta de iceberg de las políticas o solo una
alternativa inalámbrica?

Marcio Wohlers

CEPAL, Naciones Unidas

LIRNE.NET 07 de Marzo 2007



SUMARIO

- 1. CEPAL, eLAC 2007 y las Investigaciones**
- 2. El contexto: el inalámbrico y la convergencia**
- 3. Oportunidades inalámbricas y la Banda Ancha Municipal**



NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

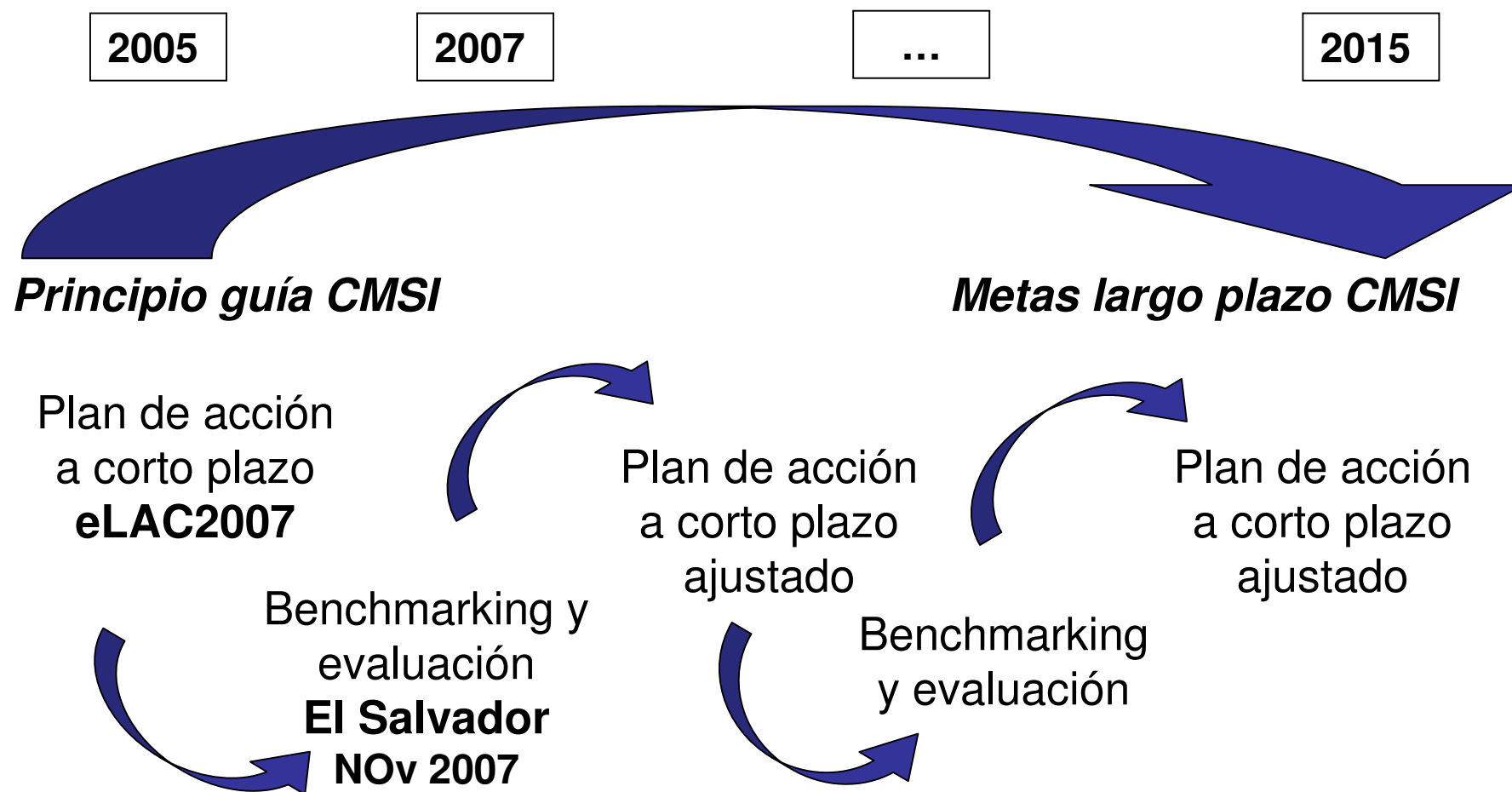
1. CEPAL, eLAC 2007 y las Investigaciones



eLAC 2007: ORÍGENES Y INSPIRACIÓN

- Estrategias nacionales, intra-regionales, Declaraciones Soc. Inform.
- CMSI (175 países, 67 principios, 167 metas, Metas del Milenio (2015))
- CEPAL: Sec. Ejecutiva Plan de Acción eLAC 2007 (GTs eLAC 2007)
- El Salvador Nov 2007: evaluación y final de eLAC2007 (30 metas)
- Hacia eLAC 2010?

LARGO PLAZO Y ESTRATEGIA REGIONAL



CMSI: Cumbre Mundial Soc. Información Ginebra y Tunes

INVESTIGACIONES CEPAL TIC (1)

Acceso y Regulación en Telecomunicaciones:

- Impacto Convergencia Regulación de telecomunicaciones
- Estrategias operadoras hacia la convergencia
- TV Digital con interactividad para el cierre brecha digital
- Evaluación de Programas de Fomento TIC:
 - PC Popular
 - Banda Ancha Municipal
- Redes de Conocimiento en Telecentros



INVESTIGACIONES CEPAL TIC (2)

- Gobierno Electrónico: Interoperabilidad intra regional (Brasil y Colombia)
- Impacto TIC productividad de la economía
- Lado de la “oferta” TIC en LA: SW y HW (terminales)
- Foresight - Delphi: i) Policy ii) Tecnologías
- OSILAC – Cooperación instituciones variadas



NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

2. El contexto: el inalámbrico y la convergencia

CONTEXTO DEL ACCESO INALAMBRICO: CONVERGENCIA

- Oportunidades inalámbricas:
 - Difusión tecnologías: WiFi, Wimax y otras BWA - Broadband Wireless Access
 - Precios bajos o atractivos y facilidades de uso
 - Usos: empoderamiento usuario y mobile government

Contexto:

- Nueva ola TIC - servicios y redes TIC basados en IP (*ICT IP enabled*)
 - VoIP, IPTV
- Profundización convergencia tecnológica TIC: diferentes conceptos
- Retos regulatorios y de políticas públicas
- Nuevos modelos para pequeños operadores
- Concentración grandes operadores y globalización



NACIONES UNIDAS



CONVERGENCIA: DIFERENTES CONCEPTOS

- 1) Servicios y tratamiento de la información: voz y datos
- 2) Telecomunicaciones - otras sectores (audiovisual y TI)
- 3) Plataformas de comunicación: fija y móvil; fijo y de radiodifusión; móvil y de radiodifusión
- 4) Operadores de redes y servicios: *triple o cuádruple player*)
- 5) → **regulador convergente?** y políticas publicas convergentes

Retos: transicon reglamentos, choque intereses y competencia

(ej: xDSL (IPTV) - satélite-cable y TVD terrestre)



NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

CONVERGENCE TODAY: NEW COMBINATIONS (SCHUMPETER)

NEW COMBINATION	EXAMPLE
New Products/Services	<ul style="list-style-type: none">• Mobile voice/data services• Internet search• Voice over the Internet• Music and film downloads• Blogging (also video)
New Processes	<ul style="list-style-type: none">• Broadband (e.g. ADSL, FTTH)• Wireless (e.g. Wi Fi, Wi Max)
New Forms of Organisation	<ul style="list-style-type: none">• Internet (e.g. social creation of knowledge as in Wikipedia, new patterns of work and collaboration, online business)
New Markets	<ul style="list-style-type: none">• New content markets (e.g. active users and user-generated content)• Social-networking based markets

Fuente: Martin Fransman



NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

IMPACT OF NEW COMBINATIONS

IMPACT	
Substitution	<ul style="list-style-type: none">• Mobile v fixed telephony• VoIP v fixed telephony• Email v fax, telex and letters• Online v print• Blogs v newspapers• iTunes v CDs v tape recorders• Online classified ads v newspaper ads
Complementary	<ul style="list-style-type: none">• Fixed + mobile convergence• e-commerce + payment mechanism (e.g. eBay + Pay Pal)• Search + advertising (e.g. Google + Google Ads)• Selling books + music + videos (e.g. Amazon)• Internet use + security software

Fuente: Martin Fransman



NACIONES UNIDAS

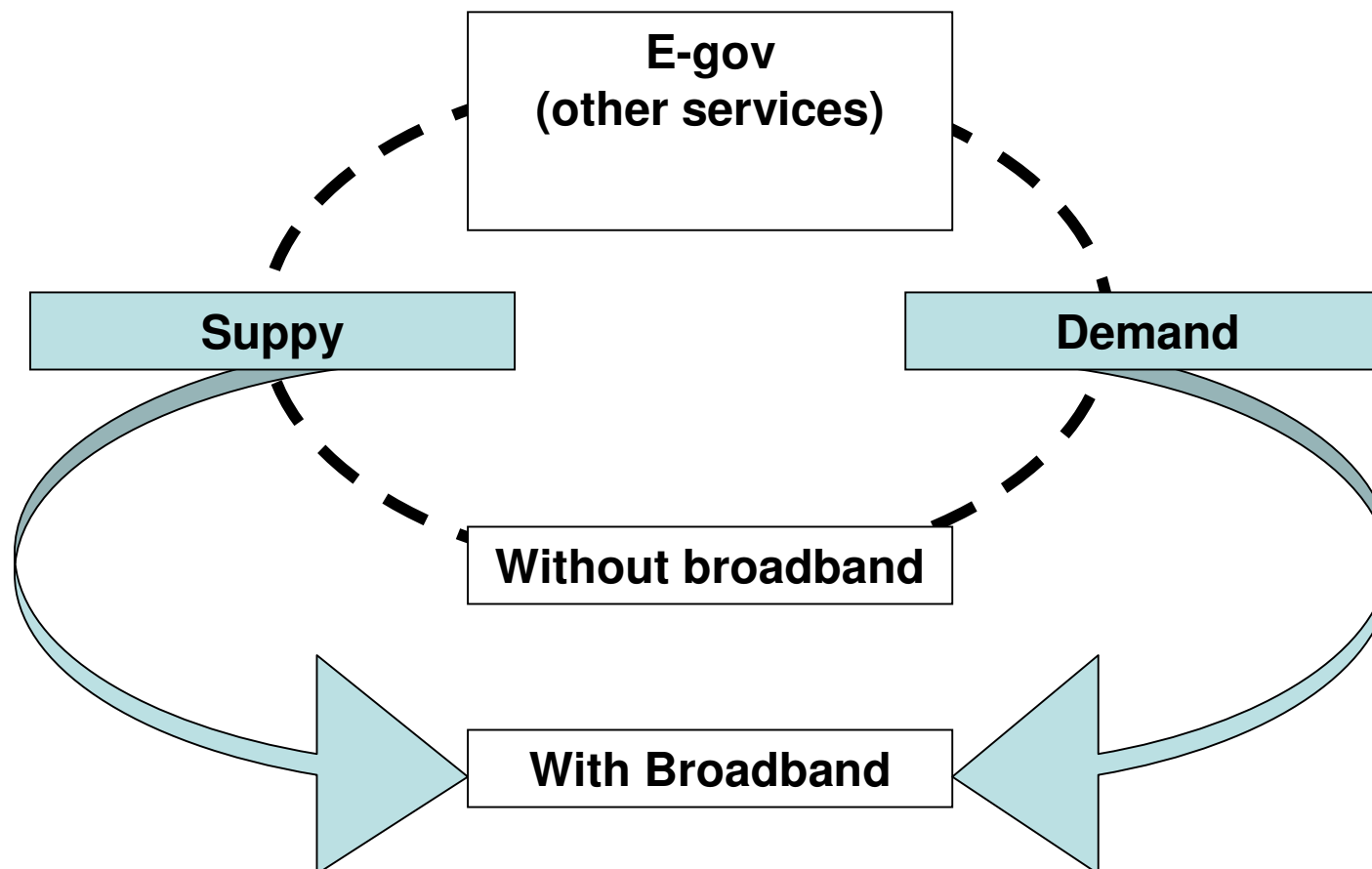
CEPAL
ECLAC

3. Oportunidades inalámbricas y la Banda Ancha Municipal

(Germán Pérez Benítez y Marcio Wohlers)

BROADBAND MUNICIPALITY

(“DINAMICS” OF e-GOV)





BANDA ANCHA (BA) MUNICIPAL ("INALÁMBRICA" o NO)

- Actor: gobierno local - más allá del e-gob tradicional
- Menores costos red inalámbrica y rapido despliegue
- Sitios públicos (turísticos) **versus** áreas no servidas BA
- **A) Países Desarrollados:** oferta complementaria a otras redes
 - Philadelphia Model (EUA), San Francisco (Google), Virginia, Oregon, Cleveland, Tacoma (Washington), Seattle, La Grange (Georgia). Otros para mirar: www.news.com.com
 - España: País Vasco, Banda Zabala, Barcelona, MadridWireless.
 - Europa: Paris, Roma y otros.

BANDA ANCHA (BA) MUNICIPAL

("INALÁMBRICA" o NO)

- **B) América Latina:** oferta p/ areas con redes insuficientes en BA
 - Inicio tímido pero persistente; bajo presupuesto municipal
 - Aprendizaje institucional intenso.
- Ciudades Am. Lat.: Salamanca y Puerto Montt (Chile), Rafaela (Argentina), Pirai, Sudimenucci, Ouro Preto (Brasil), Chachapoyas, Baños del Inca (Peru), Monterrey y México D.F. (México) y otros

PHILADELPHIA “MODEL” (EUA)

- Mayor proyecto de conectividad inalámbrica en EUA.
- 350 km²; 1.5 millón de personas; 590,000 hogares.
- Diferenciador de la ciudad
- Modelo interno: cooperativa wholesale (*fair commerce*)
- Subsidios usuarios menores ingresos desde la cooperativa
- Justificativa: insuficiente capilaridad y alto precio BA
- Fuerte reacción de las autoridades regulatoria

“MODELO” SALAMANCA (CHILE)

- **Poblado:** norte de Chile, 25 mil hab., cerca Minera Los Pelambres.
- **Detonante:** Alcalde. Conectar las oficinas municipales dispersas
- **Proyecto:** Habilitación Wi-Fi para 4 mil casas (25 mil hab.)
 - Alfabetización y capacitación
 - Acceso a equipos un costo menor
 - Tecnología al servicio de la gente.
- **Aliados:** operadora Entel, D-Link, la Fundación Minera Los Pelambres, Fundación Mercator y Atina Chile (capacitación)
- **Enseñanzas:** apoyo de la empresa privada; aporte del Estado y envolver usuarios (jóvenes con desafío WIFI. Estudiantes secundarios)



NACIONES UNIDAS



TECNOLOGIA + EDUCACION: DESAFIO WI-FI JOVENES DE SALAMANCA

- Distintas pruebas (actividades)
- Algunas actividades:
 - crear y diseñar blogs personales y grupales
 - realizar entrevistas
 - hacer videos y podcasts
 - colaborar con los vecinos, etc.
- Motivo calificación MO: Los jovenes han recibido entrenamiento para cultivar en ellos habilidades emprendedoras y desarrollo tecnologico para la localidad

ALGUNAS LECCIONES

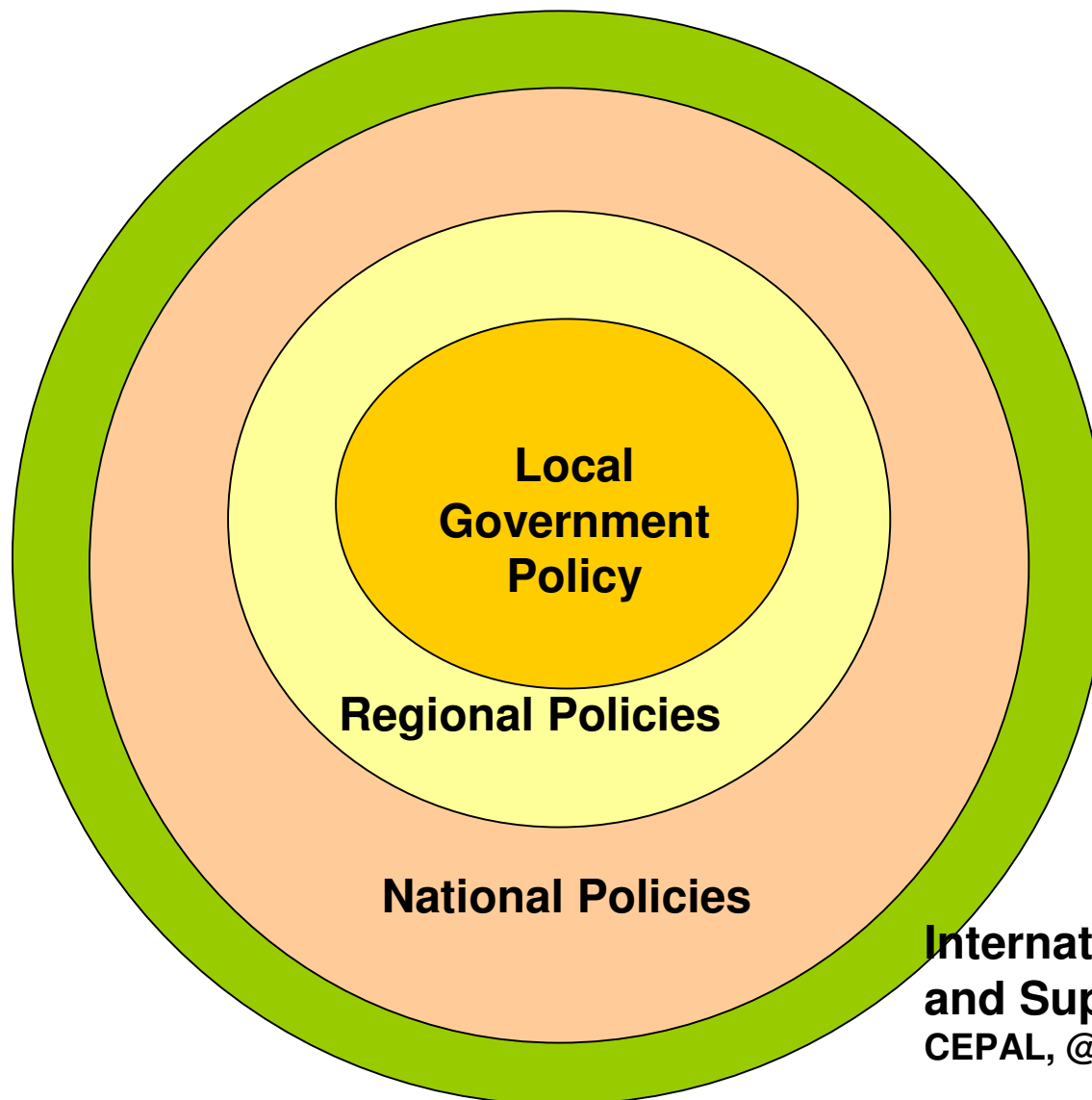
- Detonante America Latina : interconectar oficinas públicas
- Superar conectividad pobre /poca velocidad /precios elevados
- Incluir programas alfabetización digital
- Servicios innovadores y interacción ciudadana, redes sociales
- Fondos públicos (incluso Universalización) o privados externos
- Proyectos piloto con empresas de tecnología (pruebas de campo)
- Subsidiar terminales y dispositivos de conexión
- Usar al Gobierno Local como cliente “ancla”



NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

ICT – LEVEL OF POLICY INTERVENTION



**International Guidelines
and Supporters (IDRC,
CEPAL, @LIS, for instance)**

INSPIRACIONES DE HOY

- “Wireless matters, but only when policy and regulatory preconditions allow it to matter”.

Rohan Samarajiva (in *Preconditions for Effective Deployment of Wireless Technologies for Development in the Asia-Pacific*)

- “Proactive regulatory environment”

Edwin San Roman (Past President REGULATEL, Past Regulator OSIPTEL Peru)

- “New demand side measures in order to go from informal to formal employment”

Godfred Frempong (CSIR – Research ICT Africa!, Ghana)

En línea

Fuera de línea





NACIONES UNIDAS

CEPAL
ECLAC

Muchas Gracias!

marcio.wohlers@cepal.org