

LA DIGITALIZACION Y LA CONTRIBUCION DE LA INDUSTRIA MOVIL EN ECUADOR

Sesión Plenaria

Telecom Advisory Services, LLC

Nueva York – Buenos Aires – México D.F.



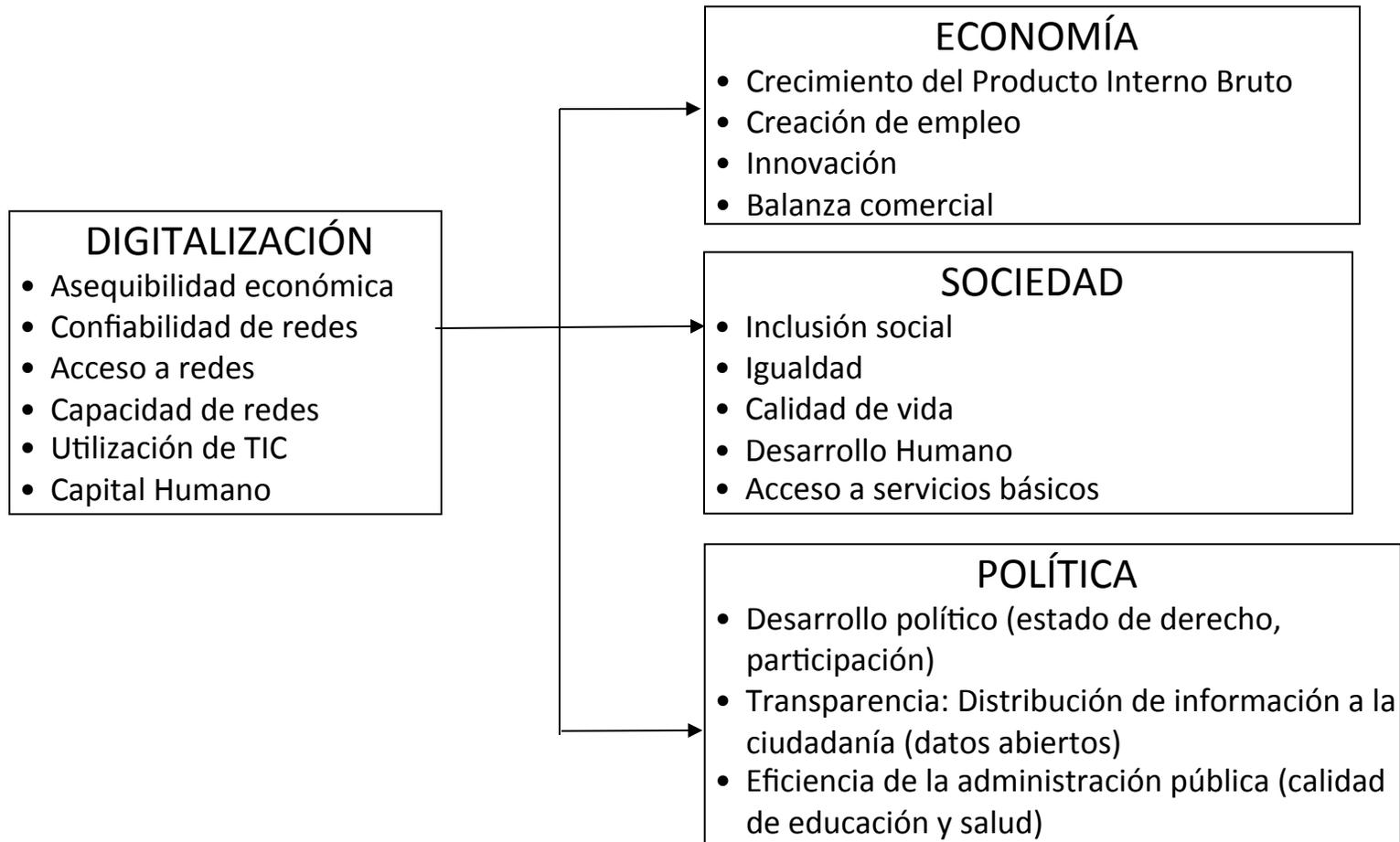
Latin America

**PLENARY
MEETING # 42**

24 - 26 NOV, 2014 | QUITO - ECUADOR 

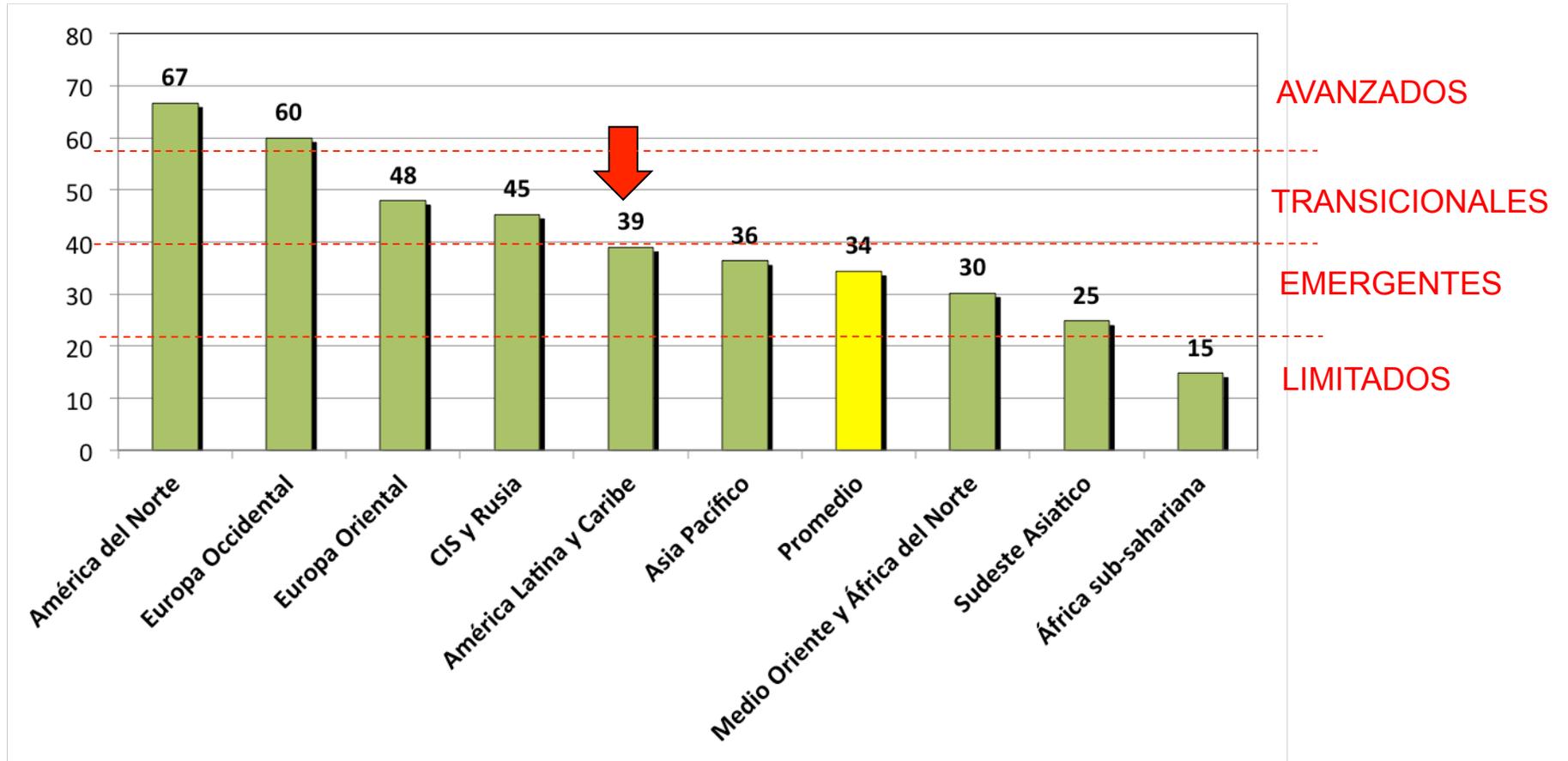
LA DIGITALIZACIÓN DEFINE LAS TRANSFORMACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES ASOCIADAS CON LA ADOPCIÓN MASIVA DE TECNOLOGÍAS DIGITALES

DIGITALIZACION Y SU IMPACTO SOCIO-ECONOMICO



AMÉRICA LATINA MANTIENE UNA DIGITALIZACIÓN RELATIVAMENTE AVANZADA DENTRO DE LAS ECONOMÍAS EMERGENTES

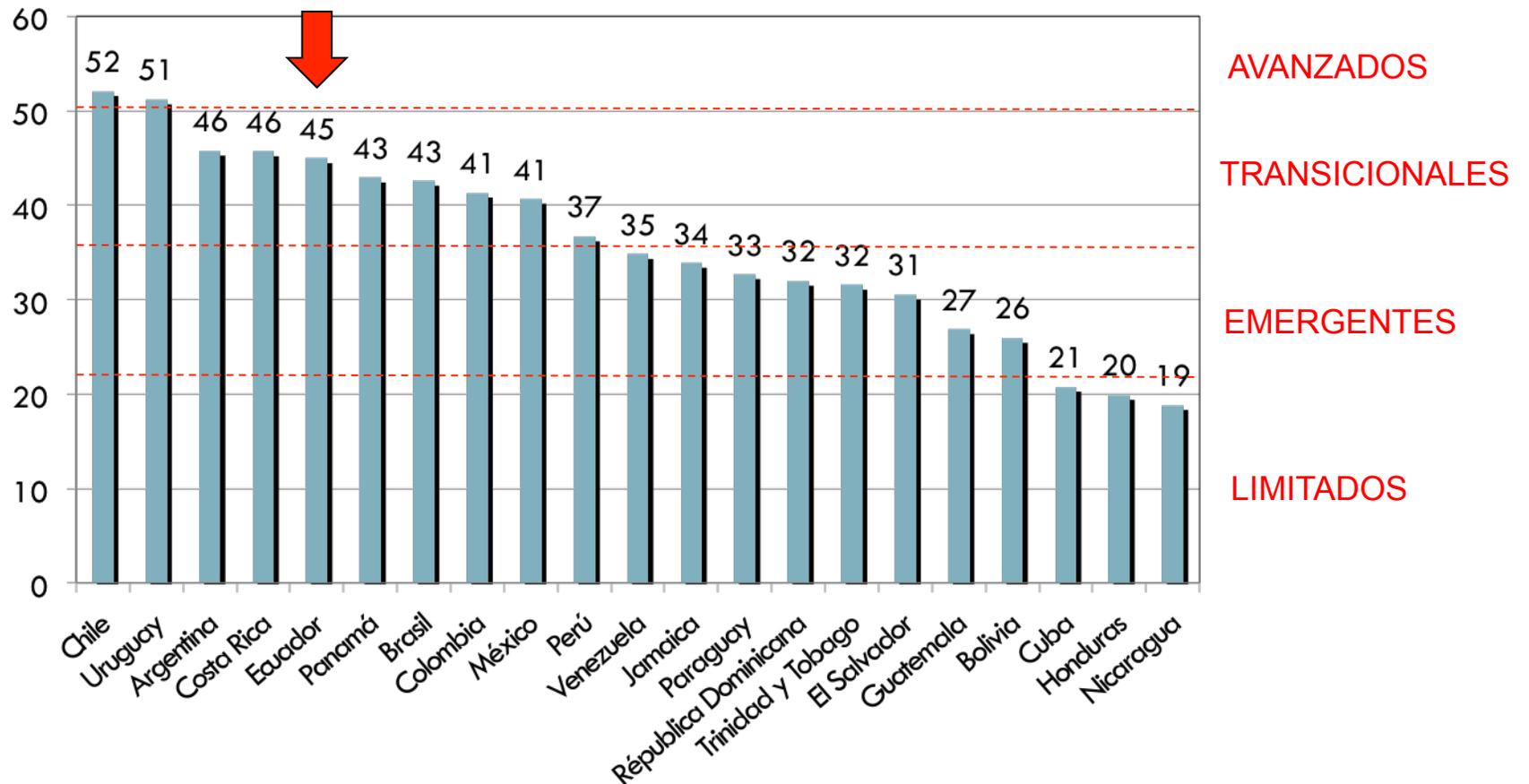
DIGITALIZACION POR REGIONES (2013)



Fuente: Datos calculados basados en metodología de Katz, Koutroumpis, Callorda (2012)

LA MAYOR PARTE DE LOS PAISES DE LA REGIÓN ESTÁN EN LA FASE TRANSICIONAL O EMERGENTE

AMERICA LATINA: INDICE DE DIGITALIZACION (2013)

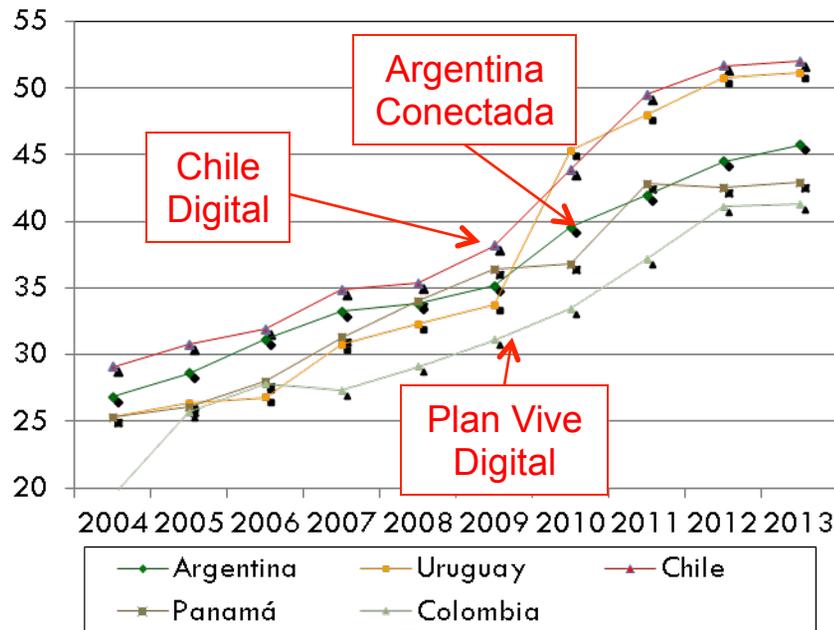


Fuentes: Análisis TAS basado en Katz, Koutroumpis, Callorda (2012)

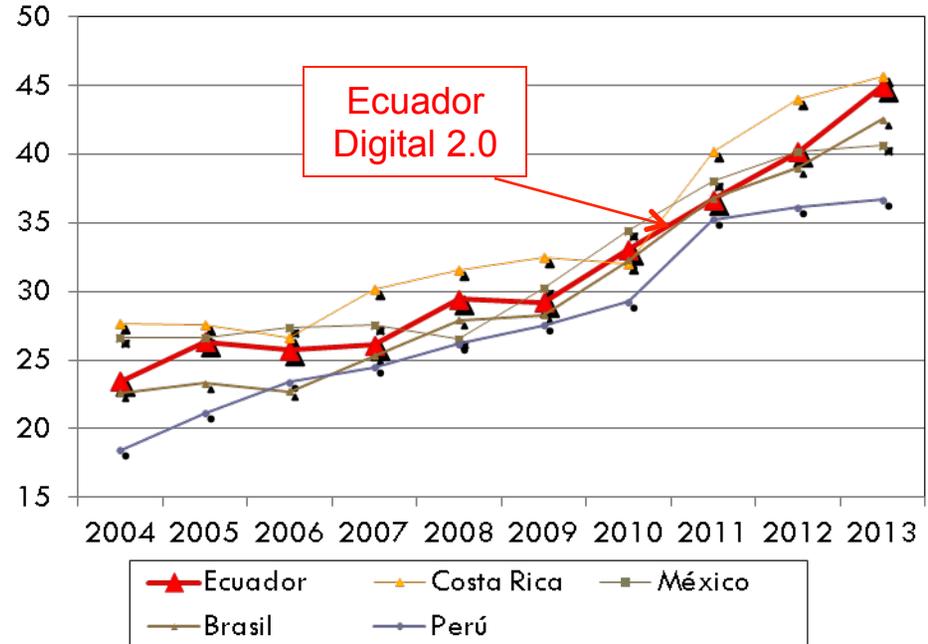
EL DESARROLLO DE LA DIGITALIZACIÓN ESTÁ DIRECTAMENTE CONDICIONADO POR POLÍTICAS PUBLICAS QUE VAN MÁS ALLÁ DE LA VARIABLE ECONÓMICA

AMÉRICA LATINA: EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE DIGITALIZACIÓN (2004-13)

PAÍSES TRANSICIONALES AVANZADOS Y AVANZADOS



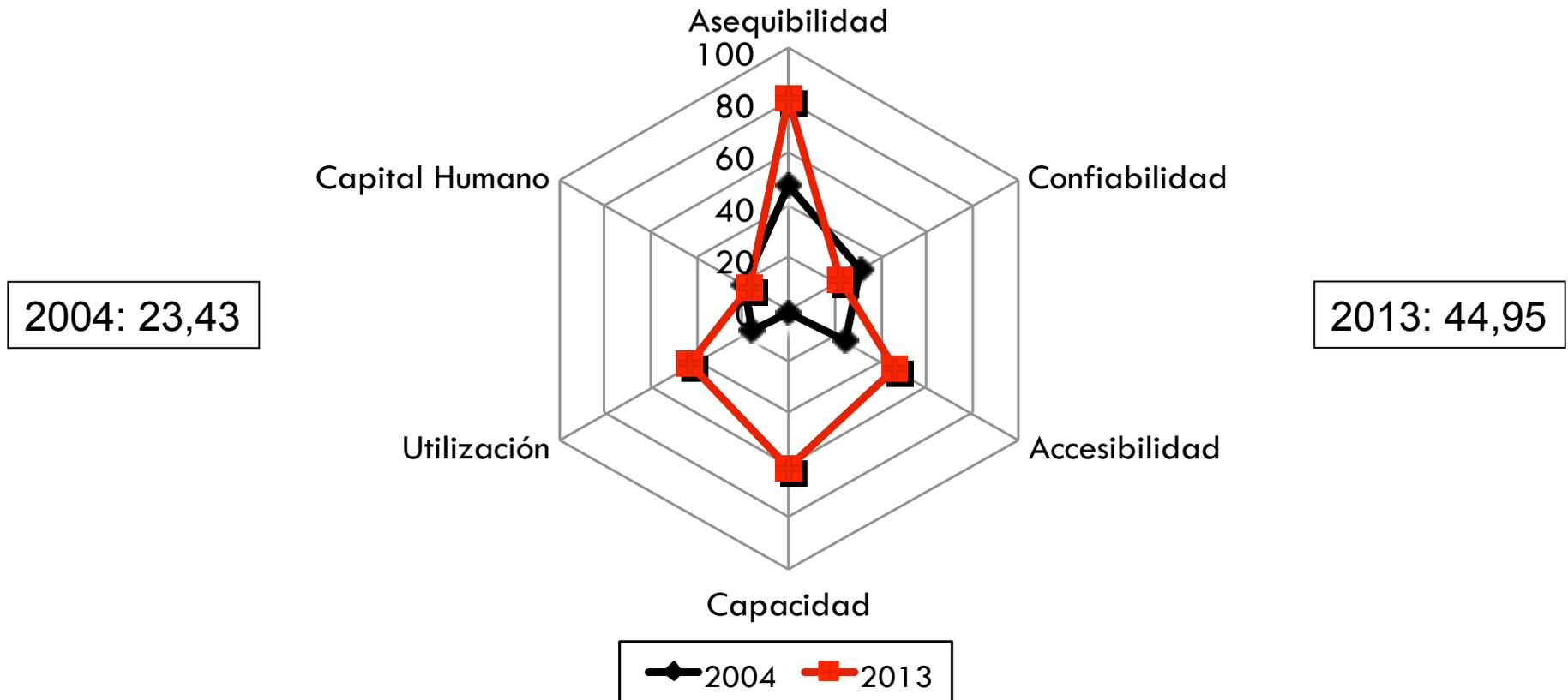
PAÍSES TRANSICIONALES INTERMEDIOS



Fuente: Katz, Koutroumpis, Callorda (2012)

LA DIGITALIZACIÓN EN ECUADOR HA CRECIDO A UNA TASA ANUAL DEL 7,51% DESDE EL 2004, ALCANZANDO UN ÍNDICE DE 44,95 EN EL 2013

ECUADOR: ÍNDICE DE DIGITALIZACIÓN (2004-13)

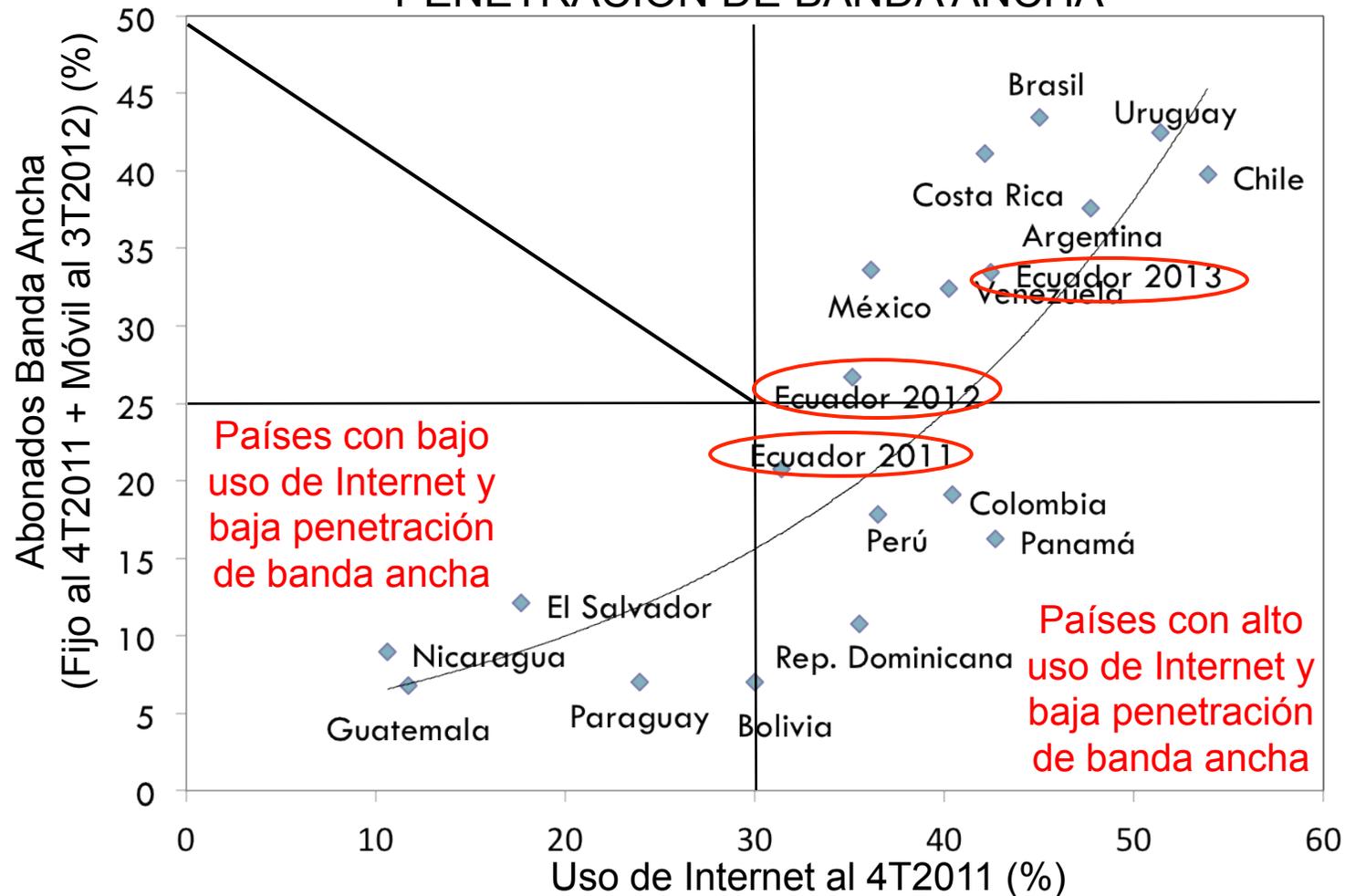


Nota: Se reduce el índice de confiabilidad debido que a pesar que se mantuvo el monto de inversión, aumentó la base de usuarios y por ende disminuyó la inversión per cápita

Fuente: Análisis TAS basado en Katz, Koutroumpis, Callorda (2012)

LA ESTRATEGIA ECUATORIANA SE ENFOCÓ PRIMERO EN ALFABETIZACION DIGITAL, PARA LUEGO AVANZAR EN LA ADOPCIÓN DE BANDA ANCHA

AMERICA LATINA: USO DE INTERNET VERSUS PENETRACION DE BANDA ANCHA

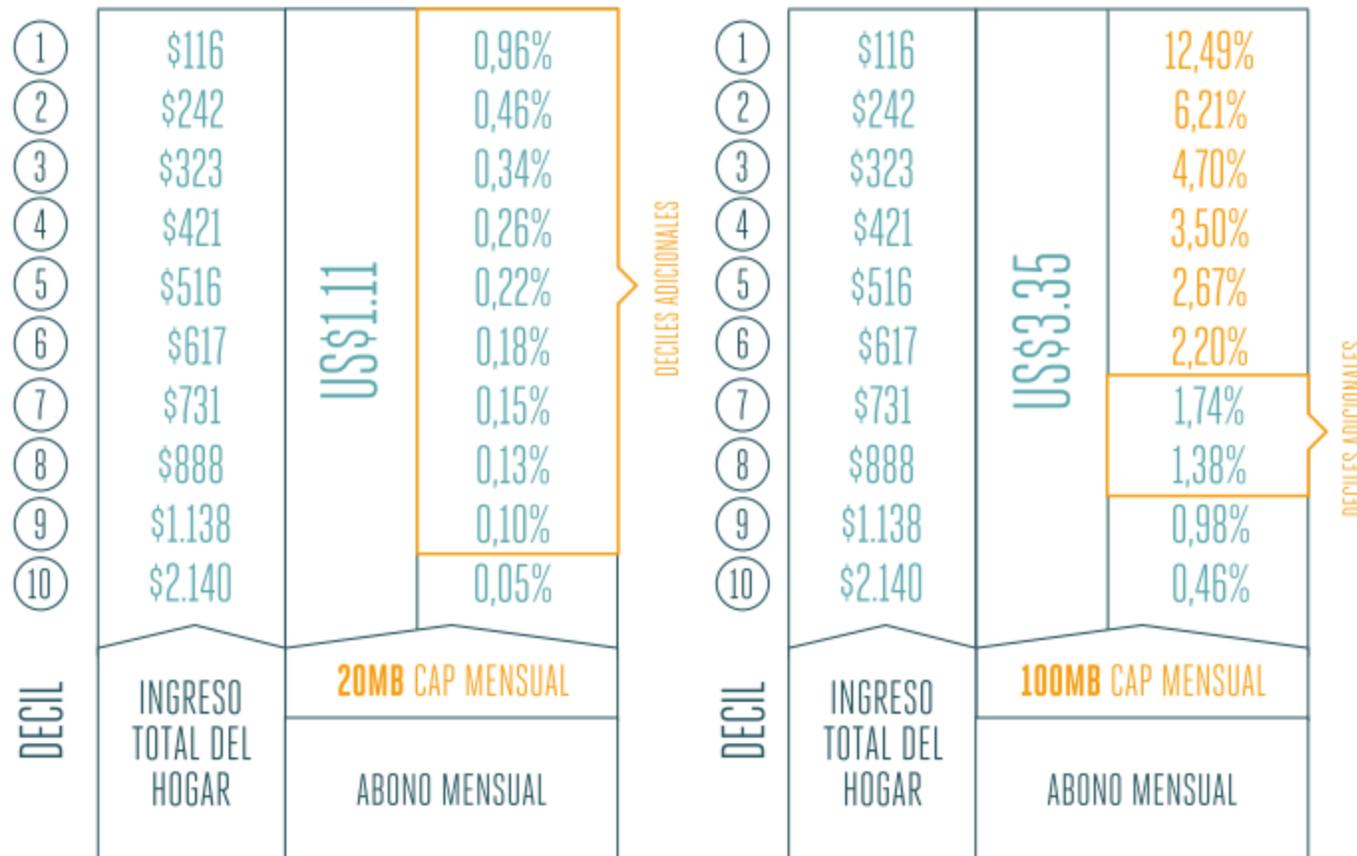


Fuentes: UIT; Wireless Intelligence; SENATEL; Análisis TAS

Nota: Para otros países de América Latina se utiliza la definición de Wireless Intelligence para Banda Ancha Móvil (Suma de conexiones CDMA2000; WCDMA HSPA; LTE; TD-LTE; AXGP; WiMAX y LTE Avanzado)

LA BANDA ANCHA MÓVIL, ASEQUIBLE PARA LA MAYOR PARTE DE LA POBLACIÓN, HA SIDO UNO DE LOS MOTORES MÁS IMPORTANTES EN EL AVANCE DE LA DIGITALIZACIÓN EN ECUADOR

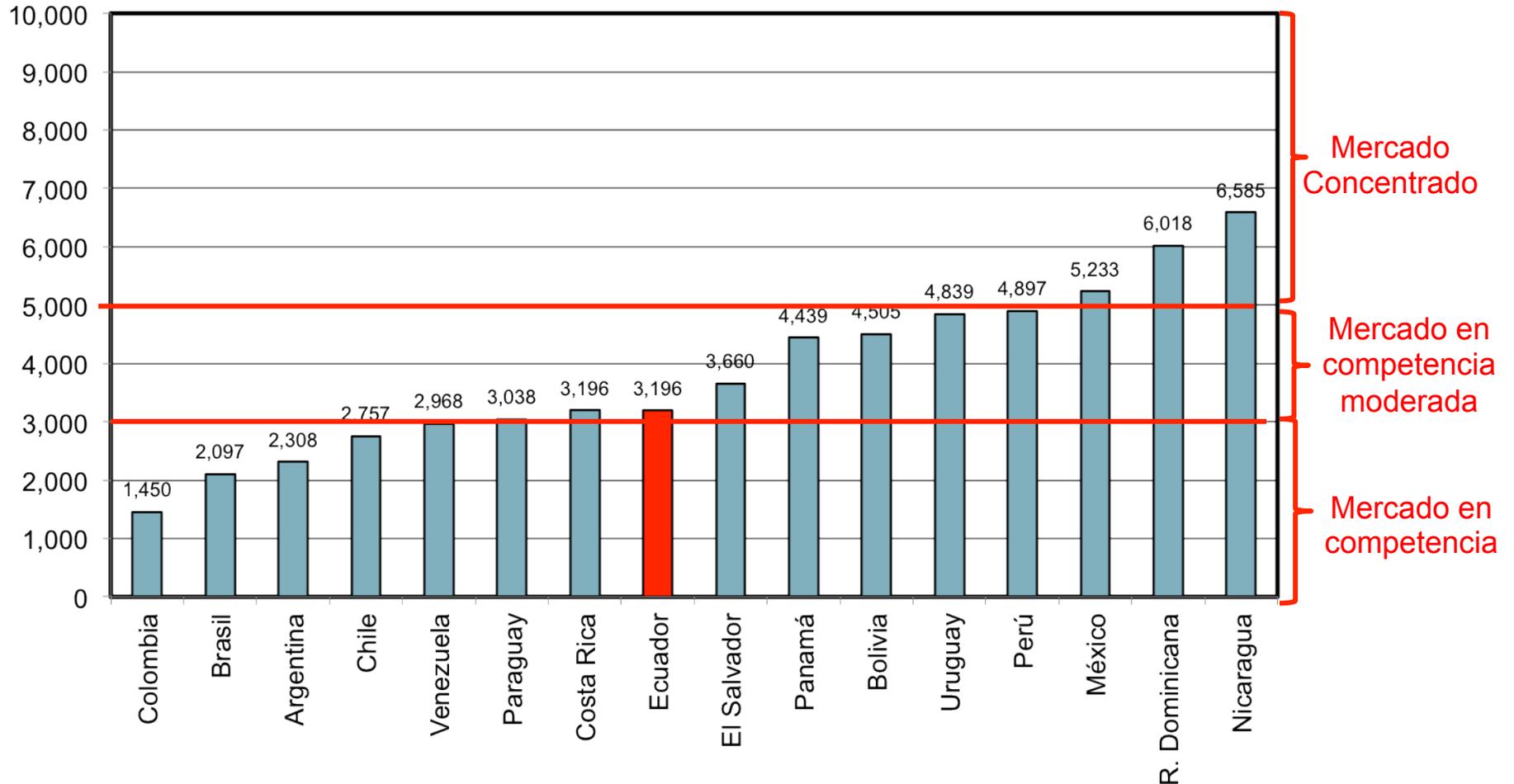
ECUADOR: ASEQUIBILIDAD DE PLANES DE BANDA ANCHA MÓVIL (2013)



Fuente: Análisis TAS en base a datos del INEC a Diciembre de 2012

ESTE RESULTADO SE DEBE, EN PARTE, A QUE ECUADOR SE MANTIENE DENTRO DE LOS ESTANDARES REGIONALES DE COMPETENCIA

AMERICA LATINA: INDICE HERFINDAHL HIRSCHMAN DE COMPETENCIA EN EL MERCADO DE BANDA ANCHA FIJA Y MOVIL



NOTA: El índice Herfindahl Hirschman mide el nivel de competencia de un mercado; se calcula sumando el cuadrado de las cuotas de mercado de los proveedores de servicio.

Fuentes: SENATEL; Datos de Reguladores y abonados reportados por las diferentes compañías; GSMA Intelligence; Análisis TAS

ES POR ELLO QUE SE DEBE ESTIMULAR LA ADOPCION DE BANDA ANCHA, ESPECIALMENTE LA TECNOLOGIA MOVIL, DADO SU IMPACTO EN LA REDUCCION DE LA POBREZA

ECUADOR: IMPACTO DE LA BANDA ANCHA EN INGRESO MENSUAL (US\$ 353.45)
- 16,000 observaciones -

	US\$ (En dos años)	Aumento porcentual (En dos años)	Aumento anual
Aumento en ingreso promedio	US\$ 25.76	7.48%	3.67%
Aumento en ingreso en individuos que ya poseen una computadora	US\$ 38.36	8.00%	3.92%
Aumento en individuos que ya eran usuarios de Internet	US\$ 51.86	10.27%	5.01%

Si bien el impacto es mayor para el genero masculino que el femenino, la diferencia desaparece si el individuo es usuario de Internet antes de la adopcion de banda ancha

Fuente: Análisis basado en la Encuesta Nacional de los Hogares del INEC (Katz, Callorda (2014))

DE ACUERDO A LOS MODELOS DE IMPACTO ECONÓMICO, LA DIGITALIZACIÓN HA GENERADO HASTA AHORA US\$ 1.279 MILLONES EN PBI Y 133.000 EMPLEOS ACUMULADOS

ECUADOR: IMPACTO ECONÓMICO DE LA DIGITALIZACIÓN (2004-2012)

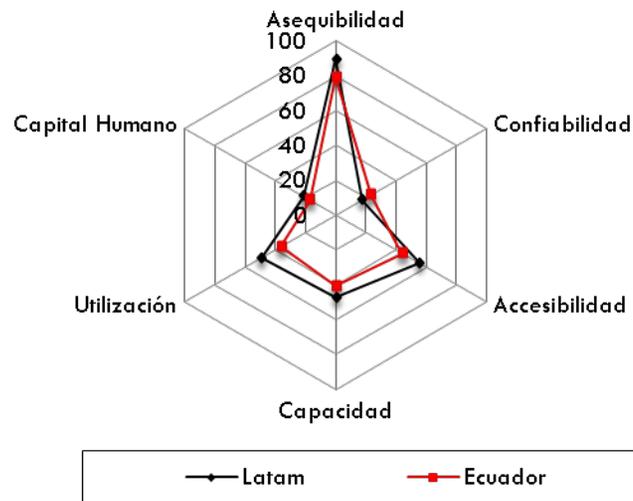
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Índice de digitalización	23,43	26,32	25,73	26,09	29,45	29,19	33,07	36,68	40,15	44,95	-
PBI generado (Millones USD)	-	98	-	15	166	-	204	218	232	346	1.279
Empleos generados (Miles)	-	15	-	2	19	-	23	22	22	30	133

Fuente: Análisis TAS basado en Katz, Koutroumpis, Callorda (2012)

SIN EMBARGO, UNA COMPARACIÓN CON LOS PAÍSES AVANZADOS DE AMÉRICA LATINA Y LA OCDE INDICA LOS DESAFÍOS AUN EXISTENTES PARA ECUADOR

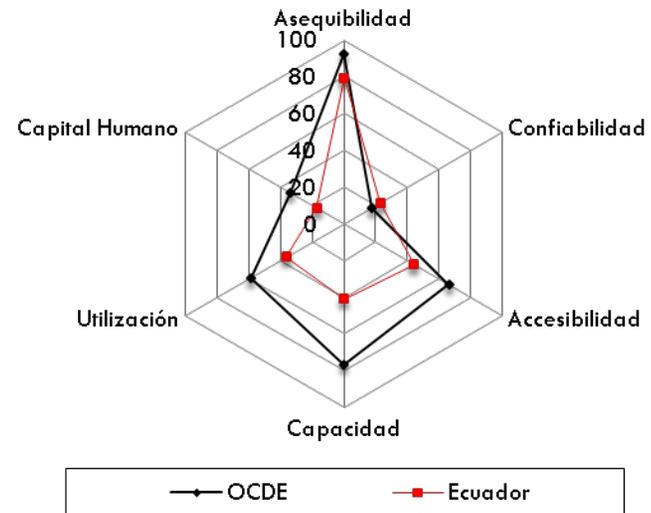
ANÁLISIS COMPARADO DE COMPONENTES DE DIGITALIZACIÓN (2012)

ECUADOR VS. PAÍSES AVANZADOS DE LATAM (*)



Retraso en Utilización, Accesibilidad y Capital Humano

ECUADOR VS. OCDE



Retraso en Capital Humano, Capacidad, Utilización y Accesibilidad

(*) Chile, Uruguay y Panamá

Nota: Para comparar los países en igual año, se toma como referencia el valor al 2012 del índice

Fuente: Análisis TAS basado en Katz, Koutroumpis, Callorda (2012)

LA BRECHA PUEDE VERSE EN LOS COMPONENTES DE UTILIZACIÓN EN LA COMPARACIÓN CON LOS PAÍSES LÍDERES DE LA OCDE Y DE AMÉRICA LATINA

ECUADOR VS OCDE Y AMÉRICA LATINA:
COMPARACIÓN DE MÉTRICAS DE UTILIZACION

Componentes	Indicadores	Definición	Ecuador (2012)	Noruega (2012)	Chile (2012)
Utilización	Gobierno electrónico	Índice de gobierno electrónico basado en Internet	48,69	85,62	75,16
	Uso de Internet	Porcentaje de usuarios de Internet	35,13 %	95%	61,42%
	Gasto en servicios de datos	Gasto en datos, SMS y servicios de valor agregado como porcentaje del ingreso por usuario móvil	34,79%	44 %	20 %
	Acceso a redes sociales	Visitantes únicos per cápita a la red social dominante	30,29 %	58,69 %	58,24 %
	Trafico de mensajes de texto	Uso de mensajes de texto por abonado	155	344	305

Fuente: Análisis TAS

ASIMISMO, LA BRECHA DE ECUADOR CON LOS PAÍSES AVANZADOS DE AMÉRICA LATINA Y LA OCDE ES SIGNIFICATIVA EN CAPACIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y CAPITAL HUMANO

ECUADOR VS OCDE Y AMÉRICA LATINA: COMPARACIÓN DE MÉTRICAS DE CAPACIDAD Y CAPITAL HUMANO

Componentes	Indicadores	Definición	Ecuador (2012)	OCDE (2012)	Latam Líderes (*) (2012)	Fuentes
Capacidad	Capacidad de Acceso Internacional a Internet	Capacidad de Acceso Internacional a Internet (kbps/usuario)	33.146	226.487	37.861	UIT
	Velocidad de Banda Ancha	Velocidad de la Banda Ancha (% de conexiones superiores a 2 Mbp/s)	47%	84%	67%	Akamai y SENATEL
Capital Humano	Ingenieros	Ingenieros como porcentaje de la población total	4,00%	12,00%	6,38%	UNESCO
	Mano de obra calificada	Fuerza de trabajo con educación secundaria como porcentaje de la población activa	21,00%	29,25%	22,67%	Banco Mundial

(*) Chile, Uruguay, y Panamá

Fuente: Análisis TAS basado en Katz, Koutroumpis, Callorda (2012)

POR OTRA PARTE, EN ECUADOR EXISTE UNA BRECHA SUSTANCIAL EN EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, EN PARTICULAR INTERNET, ENTRE LA BASE Y EL RESTO DE LA PIRÁMIDE

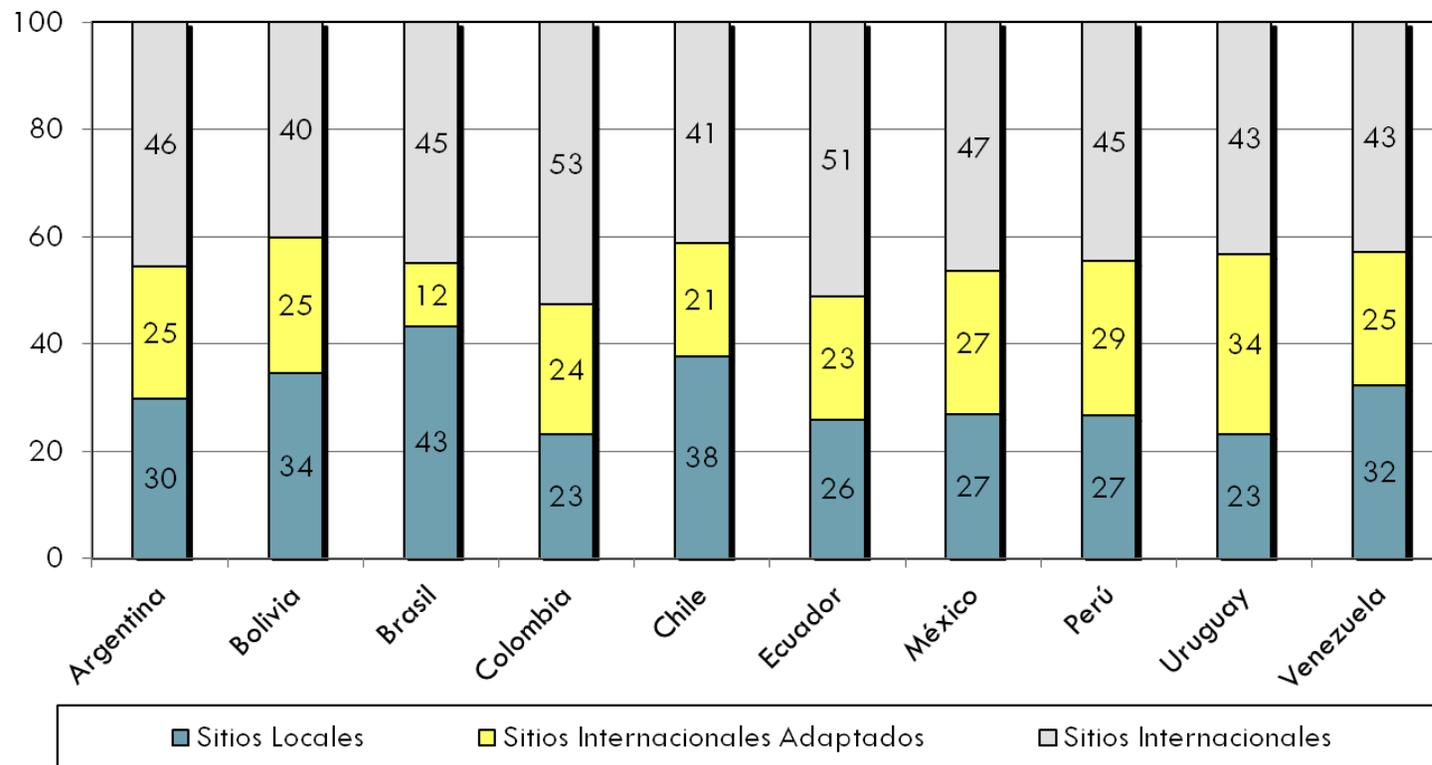
ECUADOR: USO DE TECNOLOGÍAS POR POSICIÓN EN LA PIRÁMIDE SOCIO-DEMOGRÁFICA (2012)

	 BASE DE LA PIRÁMIDE	 RESTO DE LA PIRÁMIDE	 DIFERENCIA
 USO DE TELÉFONO CELULAR	42.86%	47.60%	4.74%
 TENENCIA DE TELÉFONO INTELIGENTE	1.65%	4.72%	3.07%
 USO DE INTERNET MÓVIL	1.16%	3.63%	2.47%
 USO DE INTERNET	6.40%	33.90%	27.50%
SÓLO ENTRE USUARIOS DEL SERVICIO			
 UTILIZA INTERNET MÓVIL PARA REDES SOCIALES	64.29%	74.46%	10.20%
 UTILIZA INTERNET MÓVIL PARA CORREO ELECTRÓNICO	59.18%	70.23%	11.05%

Fuente: Análisis TAS en base a datos del INEC a Diciembre de 2012

FINALMENTE, ECUADOR COMO EL RESTO DE AMÉRICA LATINA, ENFRENTA UN DESAFÍO IMPORTANTE EN TÉRMINOS DE CONTENIDOS LOCALES DE INTERNET

AMÉRICA LATINA: COMPOSICIÓN DE LOS 100 SITIOS DE INTERNET MAS POPULARES (en porcentaje)



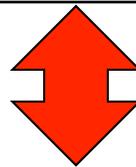
Nota metodológica: análisis de los 100 sitios mas populares de Internet en América Latina; Análisis ponderado de ranking de sitios mas visitados (80%) y tiempo que el visitante permanece en el sitio (20%); categorización de sitios en tres grupos: 1) sitios internacionales (por ejemplo, Google, Amazon); 2) Sitios locales (por ejemplo, diarios locales, bancos locales, sitios de gobierno); 3) Sitios internacionales adaptados al ámbito local: (a) traducidos al idioma local (eBay), (b) que incluyen información local (Microsoft), o (c) aceptan contenido local (Google Ecuador)

Fuente: Análisis TAS en base a datos de Alexa

LA PENETRACION DEL CONTENIDO DE ORIGEN INTERNACIONAL TIENE UNA DIMENSION ECONOMICA CUANDO SE CONSIDERA LOS TERMINOS DE INTERCAMBIO DE LOS OTT

FACEBOOK AMERICA LATINA: USUARIOS MENSUALES E INGRESOS POR USUARIO

Año	Usuarios Activos Mensuales en America Latina (millones)			Ingresos por usuario (en US\$)	Ingresos Totales (en US\$ '000'000)
	Brasil	Resto	Total		
2010	12.38	- - -	- - -	- - -	- - -
2011	35.15	80.85	116.0	\$ 0.39	\$ 45.20
2012	58.57	127.14	185.7	\$ 0.54	\$ 100.28
2013	60.30	148.60	208.9	\$ 0.82	\$ 171.30
2014	71.23	160.67	231.9	\$ 1.20	\$ 278.28



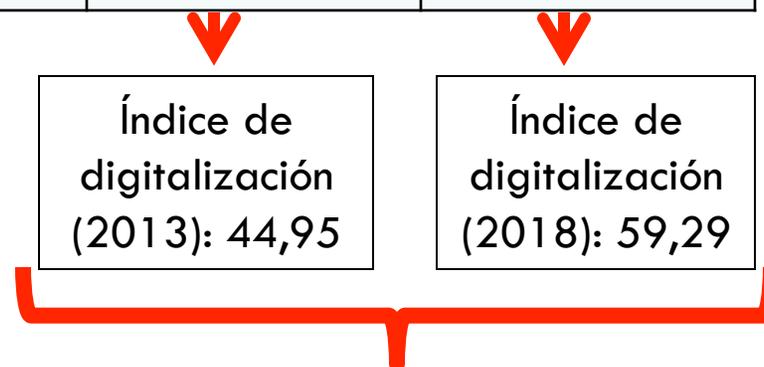
- ESTIMACION EMPLEOS LOCALES: 355
- ESTIMACION CARGAS IMPOSITIVAS: Solo cargas sociales de empleados

Fuente: Facebook; Internet World Stats; Social Bakers. eMarketer; comscore

SI ESTOS CAMBIOS SON REALIZADOS, EL PAIS ENTRARÁ EN EL UNIVERSO DE NACIONES MÁS AVANZADAS DE LA REGION, CON UN RETORNO ECONOMICO IMPORTANTE

ECUADOR: METAS DE AVANCE EN DIGITALIZACIÓN

Indicadores	Ecuador (2013)	Ecuador (2018)
Penetración de Banda Ancha Fija (lineas por 100 individuos)	6,80 %	27,72 %
Penetración Banda Ancha Móvil	15,86 %	63,47 %
Penetración de Computadoras en la Población	42,66 %	73,35 %
Índice de gobierno electrónico basado en Internet	48,69	74,33
Porcentaje de usuarios de Internet	42,46 %	77,46 %
Capacidad internacional de kbps/usuario	34.977	40.557
Ingenieros como porcentaje de la población total	4 %	11,64 %
Fuerza de trabajo con educación secundaria (% de la población activa)	21,00 %	29,82 %



Retorno Económico (5 años)

- Contribución acumulada al PIB: US\$ 1.113 millones
- 91.800 empleos/año

Fuente: Análisis TAS

TELECOM ADVISORY SERVICES, LLC
Nueva York – Buenos Aires – México D.F.

Para más información contactar a:

Raul Katz, raul.katz@teleadvs.com, +1 (845) 868-1653

Telecom Advisory Services LLC
182 Stissing Road
Stanfordville, New York 12581 USA