



UNIVERSIDAD
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL
PIRHUA

LAS TIC EN EL PERÚ DESDE EL DESARROLLO SOSTENIBLE: UNA PROPUESTA PARA LAS ZONAS RURALES

Mario Quinde-Li Say Tan

Piura, setiembre de 2011

FACULTAD DE INGENIERÍA

Área Departamental de Ingeniería Industrial y de Sistemas

Quinde, M. (2011). *Las TIC en el Perú desde el desarrollo sostenible: una propuesta para las zonas rurales*. Tesis de pregrado no publicado en Ingeniería Industrial y de Sistemas. Universidad de Piura. Facultad de Ingeniería. Programa Académico de Ingeniería Industrial y de Sistemas. Piura, Perú.



Esta obra está bajo una [licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura

UNIVERSIDAD DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA



LAS TIC EN EL PERÚ DESDE EL DESARROLLO SOSTENIBLE: UNA
PROPUESTA PARA LAS ZONAS RURALES

Tesis para optar por el título de Ingeniero Industrial y de Sistemas

MARIO JOSÉ QUINDE LI SAY TAN

Piura, Septiembre de 2011

A Dilcia Ysabel y Juan Ignacio.

PRÓLOGO

En la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información desarrollada en Ginebra (2003) y Túnez (2005) se ratifica la importancia que tienen las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como herramientas principales para lograr el desarrollo de una sociedad, estableciendo unos objetivos fuertemente relacionados con la difusión de las TIC para lograr una Sociedad de la Información en la que todos tengan la oportunidad de acceder a la información y generar el conocimiento necesario para lograr su desarrollo (CMSI Ginebra 2003 - Declaración de Principios, 2004). Así es como se empiezan a destinar esfuerzos cada vez más grandes hacia las TIC en el mundo, invirtiendo en proyectos y políticas que faciliten alcanzar el objetivo de lograr una mayor difusión de las mismas.

El Perú no es ajeno a este contexto y tiene como fin lograr ser una Sociedad de la Información. Sin embargo, la incorporación de las TIC no se da de forma equitativa: se presentan diferencias muy marcadas en las zonas rurales y urbanas, siendo las primeras las más perjudicadas en la difusión de las TIC (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2010). Si tenemos en cuenta que el 24,1% de la población nacional está calificada como población rural (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2007), nos podemos percatar que aún le falta mucho al país para llegar a ser una Sociedad de la Información.

Esta tesis es un aporte para lograr el objetivo de convertir al Perú en una Sociedad de la Información que traerá consigo el desarrollo del país, mediante la propuesta de LEADER como un enfoque apropiado para llevar a cabo proyectos relacionados con las TIC en las zonas rurales del país.

Quiero terminar expresando mi más sincero agradecimiento al Mgtr. Dante Guerrero por la confianza y paciencia incondicional brindada en el desarrollo de esta tesis; y a mi gran amigo Omar Hurtado quien me ha llenado en todo momento de buenos consejos para sacar adelante este trabajo.

RESUMEN

El objetivo principal de esta tesis es realizar un análisis del desarrollo de las TIC en el Perú desde la perspectiva del desarrollo sostenible y proponer un enfoque adecuado para llevar los proyectos TIC en las zonas rurales del Perú. Para esto, se ha analizado el panorama del desarrollo sostenible a nivel mundial, regional y nacional; se han expuesto las características principales de las zonas rurales en países desarrollados y en vías de desarrollo, así como las características que hacen a LEADER un enfoque exitoso para los proyectos de desarrollo rural; y, finalmente, se ha analizado el estado actual de desarrollo de las TIC en el Perú.

Así, se concluye que el Perú se encuentra en una etapa de desarrollo de las TIC que tiene como objetivo principal la expansión homogénea de infraestructura y uso de las mismas dentro de la población. Sin embargo, las dificultades para lograr su difusión en las zonas rurales obligan a buscar nuevas formas de conseguir este objetivo. De esta forma se propone a LEADER como el enfoque más adecuado para los proyectos TIC en las zonas rurales del Perú.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	7
ÍNDICE GENERAL	9
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: PANORAMA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE	3
1.1 Concepto de Desarrollo	3
1.2 Enfoques del concepto de desarrollo:	4
1.3 Definición de Desarrollo Sostenible	6
Esta definición se hizo conocida mundialmente a partir del Informe “Nuestro Futuro Común” (o Informe Brundtland), publicado en 1987 con motivo de la preparación a la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, realizada en Río de Janeiro en 1992.	7
1.4 Panorama Mundial del Desarrollo Sostenible	7
Conferencia Internacional sobre el Medio Humano	7
Informe “Nuestro Futuro Común” (Informe Brundtland)	7
Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (Cumbre para la Tierra o Cumbre de Río)	8
Declaración de Cork	9
Objetivos de Desarrollo del Milenio.....	13
Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Cumbre de Johannesburgo)	18
Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información	18
Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información – Ginebra 2003:	19
Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información – Túnez 2005:.....	22
Ginebra 2007.....	24
Túnez 2008.....	25
1.5 Panorama en América Latina del Desarrollo Sostenible	26
Estrategia para la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe (eLAC)	26
1.6 Panorama en Perú del Desarrollo Sostenible	28
Progresos del Perú en el ODM:	28

Desigualdad y desarrollo	31
1.7 Panorama en la Región Piura del Desarrollo Sostenible.....	32
Los 20 proyectos con más inversión vs. Los Objetivos del Milenio (ODM)	34
CAPÍTULO 2: DESARROLLO RURAL	37
2.1 Definición y características de las zonas rurales.....	37
2.2 Estado actual de las zonas rurales de los países en vías de desarrollo	38
Migración hacia las zonas urbanas	38
Agricultura	38
Educación.....	38
La mujer de la zona rural	39
Pobreza	39
2.3 Desarrollo rural sostenible en los países en vías de desarrollo	40
¿Cómo lograr un desarrollo rural sostenible en los países en vías de desarrollo?	40
2.4 Aprendizaje Social: modelo de planificación para un desarrollo rural y local	42
Características del Aprendizaje Social	44
CAPÍTULO 3: ENFOQUE LEADER	47
3.1 ¿Qué es el enfoque LEADER «Liaison Entre Actions de Développement Rural»?	47
LEADER I.....	48
LEADER II.....	48
LEADER +.....	49
3.2 Aspectos esenciales del enfoque LEADER	49
Enfoque territorial	49
Enfoque ascendente	50
Paternariado y “grupo de acción local” (GAL)	51
La innovación	52
Enfoque integrado y multisectorial	53
Integración en red y cooperación entre territorios	53
Financiación y gestión de proximidad	54
3.3 Descripción de un caso de aplicación de LEADER: Desarrollo e Innovación rural en la Sierra Norte de Madrid	55
3.4 Análisis del Proyecto Lancones bajo el Enfoque LEADER.....	59
3.5 El enfoque LEADER en proyectos de desarrollo de zonas rurales peruanas.....	63
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL PERÚ.....	65
Índice de Desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (IDT)	65

4.1	Tecnologías de la Información y Comunicación en el Mundo	68
	Países con más alto IDT.....	71
	IDT por nivel de ingresos.....	71
	IDT vs IDH	72
4.2	Tecnologías de la Información y Comunicación en América	75
	América en el mundo.....	75
	Características del continente americano.....	77
4.3	Tecnologías de la Información y Comunicación en el Perú	83
	Perú en el contexto global y regional.....	84
	Características de Perú.....	92
	Cálculo del IDT del Departamento de Piura	108
	CONCLUSIONES.....	111
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	115

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se ha dado de forma exponencial en los últimos 50 años debido a la inversión destinada a su investigación y desarrollo. Este desarrollo tecnológico ha traído consigo muchas ventajas que no han pasado desapercibidas para la humanidad. En la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) se colocaron a las TIC en un primer plano de importancia, definiéndolas como las principales herramientas generadoras de la información necesaria para generar el conocimiento que traerá consigo el desarrollo del hombre, haciendo que los esfuerzos económicos y políticos empiecen a apuntar hacia la expansión de las TIC.

El primer capítulo de esta tesis tiene como objetivo exponer el panorama del desarrollo sostenible en el mundo y en América Latina para ubicar al Perú en un contexto mundial y regional. Luego, se estudiará el panorama del desarrollo sostenible en el país y en la región Piura.

En el segundo capítulo se exponen la definición y características de las zonas rurales de los países en vías de desarrollo, el estado del desarrollo rural sostenible en los países en vías de desarrollo y se propone al modelo de Aprendizaje Social como un modelo adecuado para la planificación de un desarrollo rural y local.

En el capítulo tres se describe a LEADER como un enfoque basado en el modelo de Aprendizaje Social, su evolución, sus rasgos o aspectos esenciales, y se muestran algunos casos de aplicación, centrándose en la descripción de uno para dar una visión más clara de cómo se debe aplicar el enfoque para que sea exitoso.

El capítulo cuatro tiene como objetivo realizar un análisis de las TIC en el mundo y en América Latina para ubicar al Perú dentro de este contexto. Finalmente, se exponen las principales características del país respecto a su desarrollo de las TIC, dejando claras sus ventajas y desventajas en este proceso de desarrollo.

A lo largo del desarrollo de la tesis salen a relucir las grandes diferencias que existen entre los continentes, colocando a Europa como el continente que lleva la delantera respecto al nivel de desarrollo de las TIC al resto del mundo y a África aún relegada de los beneficios que brindan las mismas. Además, también nos podremos dar cuenta que en América existe una gran diferencia entre los niveles de desarrollo de las TIC de la zona anglosajona y de la zona latina, ocasionando que exista una gran brecha digital entre los países.

Además de la gran diferencia existente entre los países de América, nos daremos cuenta que en los países en vías de desarrollo existe una gran brecha entre las zonas urbanas y rurales. Y el Perú no es ajeno a esta realidad. Así es como se propone a LEADER como un enfoque adecuado para lograr la difusión de las TIC en las zonas rurales del país.

CAPÍTULO 1: PANORAMA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

1.1 Concepto de Desarrollo

Comúnmente utilizamos la palabra *desarrollo* en nuestros diálogos del día a día. Esta palabra tiene numerosas interpretaciones de acuerdo al contexto en el cual se utilice. En esta sección definiremos la connotación que le daremos a esta palabra a lo largo de este trabajo de investigación.

García Marirrodriaga (2002, pág. 217) relaciona el concepto de desarrollo económico con la concepción positiva y antropológica del desarrollo:

“La acepción más clásica es la de desarrollo económico, para designar los procesos que elevan el nivel de vida de las personas. El desarrollo se puede entender entonces como un proceso de crecimiento económico continuado que asegura unos excedentes duraderos de toda clase de bienes, que son dedicados a cubrir las necesidades humanas y a potenciar un mayor nivel de bienestar para una población en aumento. Las necesidades humanas a cubrir, según esta concepción de desarrollo, serían principalmente económicas y materiales; y la forma de medir el bienestar se basaría en los llamados indicadores económicos: márgenes y dinámica de crecimiento de Producto Nacional Bruto, condiciones de la expansión de la riqueza en cuanto a la explotación y el aprovechamiento de recursos propios y ajenos; acumulación de medios de producción y de infraestructuras.

Sin embargo, los problemas de hambre, pobreza, salud, educación, medio ambiente e injusticias sociales, no deben ceñirse exclusivamente a la utilidad y rentabilidad económica. Sólo pueden resolverse mediante una concepción positiva y antropológica del desarrollo. Los derechos humanos son pieza clave del desarrollo.”

Según la Real Academia Española (RAE - Concepto de desarrollo), desarrollo es la acción o efecto de desarrollar. Entonces, para entender la definición debemos conocer también la definición de la palabra desarrollar. Existen ocho acepciones. Nosotros citaremos las siguientes (RAE - Concepto de desarrollar):

“Dicho de una comunidad humana: Progresar, crecer económica, social, cultural y políticamente.”

“Acrecentar, dar incremento a algo de orden físico, intelectual o moral.”

Estas dos definiciones de *desarrollo* se complementan. Para que una sociedad pueda progresar o crecer en los ámbitos descritos en la primera definición, es necesario que incremente su orden moral.

Por ejemplo, no podemos decir que una sociedad es económicamente desarrollada si es que existe un grupo reducido de personas que maneja un gran porcentaje del poder económico a su conveniencia, sabiendo que existe otro gran grupo de personas que vive en condiciones infrahumanas.

1.2 Enfoques del concepto de desarrollo:

Existen numerosas definiciones de *desarrollo* planteadas desde instancias políticas, sociales, económicas, administrativas, jurídicas o ambientales. El término ha presentado una evolución histórica incorporando matices conceptuales y denominaciones según las circunstancias de los momentos históricos y, sobre todo, según el modo de abordar las principales cuestiones que se plantean: ¿cuáles son las necesidades humanas a cubrir? y ¿cómo se mide el nivel de bienestar? (García Marirrodriaga, 2002, pág. 217)

La Tabla 1 muestra cómo ha evolucionado el concepto de desarrollo en la segunda mitad del siglo XX, relacionando algunas características de cada enfoque con los hechos representativos correspondientes en cada etapa.

Tabla 1: Evolución de las teorías y variables de desarrollo

Años	Enfoque		Rasgos	Hecho importante	Variabes
50 a 60	Modernización	Inversión en industrialización y agricultura, por encima de un cierto nivel desencadenará un desarrollo hacia la producción en masa, la democracia y los sistemas de protección social.	<p>Creencia en el comercio libre.</p> <p>Énfasis en la tecnología moderna y en la industrialización</p> <p>Creencia en el papel del estado para lograr la industrialización e influir sobre el mercado.</p> <p>Creencia en los efectos de goteo y el incremento de la formación de capital de la sociedad como resultado de la industrialización.</p>	<p>1957: Tratado de Roma (CEE).</p> <p>1955: Pacto de Varsovia.</p> <p>1952: Primera bomba de hidrógeno EE.UU.</p> <p>1961: Carrera espacial.</p> <p>1962: Guerra atómica.</p>	Aparece la preocupación por la variable ambiental
70	Dependencia	Las áreas débilmente desarrolladas reciben relativamente menos beneficios del desarrollo que las más desarrolladas.	<p>Creencia en el proteccionismo.</p> <p>Gran importancia a la función que el estado cumple en la planificación, inversión y distribución de los recursos.</p> <p>Creencia en el desarrollo integrado dentro de áreas limitadas.</p> <p>Creencia en la conveniencia de unidades de producción de menor tamaño y en la utilización de tecnología simple.</p>	1973: Préstamos a países tercermundistas.	Aparece la preocupación por la variable social
80	Liberalización	El estímulo de las fuerzas del libre mercado y el crecimiento del sector privado son una condición previa para el crecimiento económico y el desarrollo	<p>Énfasis en la inversión y el desarrollo del sector privado.</p> <p>Se concede una mayor importancia a la producción y la productividad que a los aspectos de distribución.</p> <p>Énfasis en la producción para el mercado externo.</p> <p>Menor énfasis en los aspectos políticos, institucionales y culturales, y más en el crecimiento económico.</p>	<p>Crecimiento de Microsoft y Apple.</p> <p>1981: Comercialización del primer ordenador.</p> <p>1987: Desastre financiero en la Bolsa de Valores.</p>	Introducción de la variable ambiental
90	Integración social	Se hace necesaria la participación y el desempeño de un papel preponderante por parte de las personas que se espera se vayan a beneficiar del desarrollo.	Énfasis en el proceso de sensibilización y organización de una comunidad para que de forma voluntaria integre sus esfuerzos con un fin determinado y preestablecido.	<p>1990: Reunificación de Alemania.</p> <p>1991: MERCOSUR</p> <p>1992: Tratado de Maastricht (MUE).</p> <p>1994: Zonas de libre comercio Europa y Norteamérica.</p> <p>1994: Eurotúnel.</p> <p>1994: Mandela es elegido presidente de Sudáfrica.</p> <p>1999: entra en vigor el Euro.</p>	Introducción de la variable social.
	Sociedad del Conocimiento	Crecimiento económico y productividad basados cada vez más en el conocimiento y la información.	La generación y explotación del conocimiento juegan un papel predominante en la creación del bienestar.	Desarrollo de las Tecnologías de Información y Telecomunicaciones.	Introducción de la variable conocimiento.

Fuente: Tabla original sin la columna de hechos extraída de (Guerrero, 2005, pág. 47)

1.3 Definición de Desarrollo Sostenible

Antes de desglosar la definición de desarrollo sostenible, me parece importante repasar la siguiente reflexión:

“... debemos asumir y entender que el planeta que habitamos constituye un mundo finito, con límites, con recursos no renovables y condiciones irreversibles [...] De esta manera podremos legar a los habitantes del planeta y a nuestros propios hijos la posibilidad de contar con un mañana.” (Oxfam, 2006, pág. 131)

Hacia finales del siglo XX, el desarrollo sostenible emergió como un nuevo paradigma de desarrollo. Este concepto nace como respuesta al enfoque de desarrollo que se basa en la sobreexplotación del ambiente rural sin tener en cuenta su sostenibilidad para generaciones futuras, el crecimiento de la población en los países de desarrollo, ni los amenazantes indicadores como calentamiento global, aumento de desastres naturales, migraciones, incapacidad de la comunidad mundial para ayudar a algunas regiones, la escasez del agua y los efectos de la contaminación medioambiental sobre los problemas de salud (Nayak & Mishra, 2007)

La Unión Mundial de la Conservación (Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas y Fondo Mundial de la Naturaleza, 1991) lo define así:

“El desarrollo sostenible implica la mejora de la calidad de vida dentro de los límites de los ecosistemas.”

El Consejo Internacional de Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI, 1994), propone la siguiente definición:

“El desarrollo sostenible es aquél que ofrece servicios ambientales, sociales y económicos básicos a todos los miembros de una comunidad sin poner en peligro la viabilidad de los sistemas naturales, construidos y sociales de los que depende la oferta de esos servicios.”

García Marirrodriaga (2002, pág. 231) sostiene que para lograr el desarrollo sostenible es necesario que la tierra produzca sin degradarse.

Guerrero (2005, pág. 45) realiza un análisis del concepto de desarrollo sostenible:

“Resulta especialmente significativo lo que señala el diccionario, sobre el término desarrollo y el vocablo desarrollar, refiriéndose de modo general a una evolución progresiva hacia niveles mejores de vida, a un progreso y crecimiento económico, social, cultural o político. Sin embargo, el desarrollo es, sobre todo, una cuestión de valores, muy dependiente de la postura individual sobre aspectos culturales, políticos económicos y sociales. En cambio la palabra sostenible nos refiere a un proceso que puede mantenerse por sí mismo.”

La definición de desarrollo sostenible más ampliamente aceptada es la que figura en el Informe Brundtland (Our Common Future, Chapter 2: Towards Sustainable Development):

“El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades actuales sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades.”

Esta definición se hizo conocida mundialmente a partir del Informe “Nuestro Futuro Común” (o Informe Brundtland), publicado en 1987 con motivo de la preparación a la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, realizada en Río de Janeiro en 1992.

1.4 Panorama Mundial del Desarrollo Sostenible

Una forma muy simple de desglosar al *desarrollo sostenible* es relacionar el crecimiento económico y el consumo responsable de los recursos para lograr dicho crecimiento. Sin embargo, como nos hemos podido dar cuenta en la Tabla 1, la preocupación ambiental y social no ha sido siempre relevante en el crecimiento económico de una región.

En esta sección, analizaremos la aparición y consolidación del concepto de *desarrollo sostenible*, para finalizar estudiando la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información y sus consecuencias.

Conferencia Internacional sobre el Medio Humano

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de Estocolmo (5 – 16 Junio de 1972) se incorporó a los temas de trabajo de la comunidad internacional (ONU) la relación entre el desarrollo económico y la degradación ambiental. Tras la conferencia fue creado el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) que hasta el día de hoy sigue siendo el principal organismo mundial en la materia. Desde 1973 se han creado nuevos mecanismos y se han buscado medidas concretas y nuevos conocimientos para solucionar los problemas ambientales mundiales (Centro de Información de las Naciones Unidas, 2008).

El documento principal de esta conferencia es la *Declaración de Estocolmo*, la cual consta de veinticuatro principios que alcanzaron el objetivo de convertir el medio ambiente en una cuestión de importancia internacional.

Informe “Nuestro Futuro Común” (Informe Brundtland)

En los años subsiguientes a la *Declaración de Estocolmo*, las actividades encaminadas a integrar el medio ambiente en los planes de desarrollo y en los procesos de adopción de decisiones en el plano nacional no llegaron muy lejos. Aunque se avanzó algo respecto de cuestiones científicas y técnicas, se siguió soslayando la cuestión del medio ambiente en el plano político y se fueron agravando, entre otros problemas ambientales, el agotamiento del ozono, el calentamiento de la Tierra y la degradación de los bosques.

Cuando las Naciones Unidas establecieron la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1983, era evidente que la protección del medio ambiente iba a convertirse en una cuestión de supervivencia para todos. La Comisión presidida por Go Harlem Brundtland (Noruega) llegó a la conclusión de que “para satisfacer las necesidades del presente sin

comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias", la protección del medio ambiente y el crecimiento económico habrían de abordarse como una sola cuestión (Naciones Unidas, 1997).

Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (Cumbre para la Tierra o Cumbre de Río)

Del resultado del Informe Brundtland, la Asamblea General de las Naciones Unidas convocó la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD). La Conferencia, conocida como Cumbre para la Tierra, se celebró en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992. Fue un momento decisivo en las negociaciones internacionales sobre las cuestiones del medio ambiente y el desarrollo.

Los objetivos fundamentales de la Cumbre fueron lograr un equilibrio justo entre las necesidades económicas, sociales y ambientales de las generaciones presentes y de las generaciones futuras y sentar las bases para una asociación mundial entre los países desarrollados y los países en desarrollo, así como entre los gobiernos y los sectores de la sociedad civil, sobre la base de la comprensión de las necesidades y los intereses comunes (Naciones Unidas, 1997).

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), también conocida como la 'Cumbre para la Tierra' o también '*Cumbre de Río*', tuvo lugar en Río de Janeiro, Brasil, del 3 al 14 de junio de 1992. Reunió a políticos, diplomáticos, científicos, periodistas y representantes de organizaciones no gubernamentales (ONG) de 179 países, en un esfuerzo masivo por reconciliar el impacto de las actividades socio-económicas humanas en el medio ambiente y viceversa. Simultáneamente se celebró en Río de Janeiro el 'Foro Global de las ONG', al que asistieron un gran número de representantes de las ONG para explicar su propia visión del futuro estado medio ambiental y de desarrollo socio-económico del mundo.

La Declaración de Río señaló que los diferentes factores sociales, económicos y medio ambientales son interdependientes y cambian simultáneamente. El objetivo principal de la Cumbre fue introducir un programa extenso y un plan nuevo para la acción internacional en temas de medio ambiente y de desarrollo que ayudarían a guiar la cooperación internacional y el desarrollo de programas en el próximo siglo. Unos de los logros más importantes de CNUMAD fue la **Agenda 21**, un programa de acciones minucioso y amplio que exigía nuevas formas de invertir en nuestro futuro para poder alcanzar el desarrollo sostenible en el siglo XXI.

En definitiva, un conjunto de 27 principios universalmente aplicables para ayudar a guiar la acción internacional basándose en la responsabilidad medio ambiental y económica y que entraña dos ideas principales respecto al desarrollo sostenible sobre las que existe un amplio consenso mundial:

- El *desarrollo* tiene una *dimensión económica, social y ambiental* y sólo será sostenible si se logra el equilibrio entre los distintos factores que influyen en la calidad de vida.
- La generación actual tiene *la obligación, frente a las generaciones futuras*, de dejar suficientes recursos sociales, ambientales y económicos para que puedan disfrutar, al menos, del mismo grado de bienestar que ella.

Estos principios eliminan cualquier intento de asociar exclusivamente la sostenibilidad con el medio ambiente, situándolo, por el contrario, directamente vinculado a un nuevo modelo de desarrollo y, por tanto, en el centro de las políticas (Guerrero, 2005, págs. 48-49).

Declaración de Cork

La *Declaración de Cork* es el aporte más importante del discurso de *desarrollo sostenible* en la Conferencia sobre Desarrollo Rural “Rural Europe – Future Perspectives” organizada en Cork (Irlanda) del 7 al 9 de noviembre de 1996:

Tras constatar que las zonas rurales albergan a una cuarta parte de la población europea y constituyen el 80% del territorio de la Unión Europea (UE), que están caracterizadas por una estructura cultural, económica y social rica y diferenciada que constituye una autentica reserva de diversidad frente a la tendencia homogeneizadora de las culturas urbanas, que albergan una gran variedad de actividades y paisajes de gran interés; se declararon convencidos de que las zonas rurales y sus habitantes representan un activo real para la Unión Europea y tienen a su alcance la posibilidad de jugar un papel muy importante en los diferentes aspectos de la sociedad actual y de que la agricultura es y debe seguir siendo un punto de encuentro privilegiado entre el hombre y el medio ambiente ([El Desarrollo Rural en la PAC] - Desarrollo Rural - La Declaración de Cork).

Debido a la gran influencia que ha tenido la Declaración de Cork en las políticas de desarrollo en la Unión Europea, a continuación desarrollaremos los 10 puntos de la propuesta de esta declaración:

- **Prioridad Rural:**

El desarrollo rural sostenible debe constituir una prioridad de la Unión Europea y convertirse en el principio fundamental que sustente toda política rural en el futuro inmediato y tras la ampliación. Sus objetivos deben ser invertir el proceso de emigración del campo, combatir la pobreza, fomentar el empleo y la igualdad de oportunidades, responder a la creciente demanda de calidad, salud, seguridad, desarrollo personal y ocio y mejorar el bienestar de las comunidades rurales. La necesidad de preservar y mejorar la calidad del medio ambiente rural debe ser integrada en todas las políticas comunitarias relacionadas con el desarrollo rural. Es preciso establecer entre las zonas rurales y urbanas un equilibrio más justo del gasto público, de las inversiones en infraestructuras y de los servicios en los ámbitos de la educación, la sanidad y las comunicaciones. Los recursos disponibles deben destinarse en mayor medida al fomento del desarrollo rural y a la consecución de los objetivos medioambientales (La Declaración de Cork: "Por un paisaje rural vivo", 1996).

Las zonas rurales son de gran importancia para lograr el desarrollo, debido a que nos abastecen de la mayoría de materias primas e insumos. Sin embargo, en los últimos años, las zonas rurales han sido excluidas de los beneficios logrados por la humanidad, ocasionando que se desarrollen de forma más lenta que las zonas urbanas. Este punto busca enfatizar la importancia que tiene lograr el desarrollo de las zonas rurales para lograr el desarrollo general, volviéndolas en el objetivo prioritario de los proyectos de desarrollo.

- Enfoque Integrado

La política de desarrollo rural, además de presentar una dimensión territorial clara, debe ser multidisciplinaria en su concepción y multisectorial en su aplicación; tiene que abarcar todas las zonas rurales de la UE y respetar el principio de concentración mediante una diferente intensidad de cofinanciación a favor de las zonas más necesitadas. Además, debe basarse en un enfoque integrado que englobe dentro de un mismo marco legal e instrumental el reajuste y desarrollo de la agricultura, la diversificación económica (especialmente a través de las pequeñas y medianas empresas y de los servicios rurales), la gestión de los recursos naturales, la mejora de las funciones medioambientales y el fomento de la cultura, el turismo y las actividades recreativas (La Declaración de Cork: "Por un paisaje rural vivo", 1996).

Se debe tener en cuenta que no todas las zonas rurales tienen iguales necesidades, por el contrario, existen zonas rurales mucho más necesitadas que otras. Por esto, se debe tener claro que la cantidad de apoyo financiero que se brindará a cada zona debe ser coherente con las necesidades que tiene. De lo contrario, no se reducirá la brecha de desarrollo.

Las zonas rurales tienen atractivos de los que puede sacar partido para lograr su desarrollo, pero estos atractivos son diferentes para cada zona. Por esto, se necesita que las políticas de desarrollo traten de incluir a las múltiples actividades que se realizan para que puedan ser aplicables a todas las zonas rurales.

- Diversificación:

El apoyo a la diversificación de las actividades económicas y sociales debe centrarse en aportar los medios para el surgimiento de iniciativas privadas y colectivas que puedan auto-sostenerse (inversiones, asistencia técnica, servicios empresariales, infraestructuras adecuadas, educación, formación,...), difundir los avances logrados en la tecnología de la información, fortalecer el papel de las ciudades pequeñas como parte integrante de las zonas rurales y factor de desarrollo fundamental, y fomentar el crecimiento de comunidades rurales viables y la renovación de los pueblos (La Declaración de Cork: "Por un paisaje rural vivo", 1996).

Los proyectos que se ejecuten no sólo deben lograr un pseudo-desarrollo a corto plazo; por el contrario, deben brindar los recursos necesarios para que las zonas rurales sean capaces de lograr una prosperidad a largo plazo. De esta forma, los proyectos deben aportar las herramientas necesarias para que las zonas rurales sean capaces de lograr un desarrollo sostenible.

- Sostenibilidad

Las políticas deben fomentar un desarrollo rural que mantenga la calidad y la función de los paisajes rurales de Europa (recursos naturales, biodiversidad e identidad cultural), de forma que el uso que hagamos hoy de ellos no menoscabe las posibles opciones de las generaciones futuras. En nuestras medidas de ámbito local debemos ser conscientes de nuestras responsabilidades globales (La Declaración de Cork: "Por un paisaje rural vivo", 1996).

Se debe alcanzar el desarrollo de las zonas rurales sin perder de vista el futuro de las mismas. Por esto, los proyectos que tengan las zonas rurales como objetivo, deben tener en cuenta que la gran cantidad de recursos aprovechables que hay en las zonas rurales deben estar disponibles para las generaciones futuras que las habiten.

- Subsidiariedad

Dada la diversidad de las zonas rurales de la Unión, toda política de desarrollo rural debe respetar el principio de subsidiariedad. Ha de ser lo más descentralizada posible y basarse en la asociación y cooperación entre todos los ámbitos interesados (local, regional, nacional y europeo). Es necesario hacer hincapié en una participación de todos, de abajo a arriba, que estimule la creatividad y la solidaridad de las comunidades rurales. El desarrollo rural tiene que nacer del ámbito local y ser dirigido por las comunidades rurales, dentro de un marco europeo coherente (La Declaración de Cork: "Por un paisaje rural vivo", 1996).

A pesar de que las zonas rurales y urbanas están diferenciadas conceptualmente (como se verá en el capítulo 2), no todas las zonas rurales tienen las mismas características. Por el contrario, difieren en recursos, costumbres, geografía, entre otras cosas. Es por esto que, para lograr proyectos de desarrollo exitosos en estas zonas, las políticas adoptadas deben descentralizar gran parte del poder a las comunidades que se verán afectadas ya que son las que mejor conocen las características de las zonas afectadas y, con el asesoramiento adecuado, podrán aprovecharlas mejor.

- Simplificación

Es preciso que la política de desarrollo rural y, de forma muy especial, sus aspectos agrícolas se sometan a un proceso radical de simplificación en materia de legislación. Aunque debe evitarse en cualquier caso toda renacionalización de la Política Agrícola Común¹, es necesario lograr una mayor coherencia en lo que se hace actualmente por vías separadas, así como limitar la normativa comunitaria al campo de las disposiciones y procedimientos generales, introducir una mayor subsidiariedad en las decisiones y una más amplia descentralización en la aplicación de las políticas y, en general, disponer de una mayor flexibilidad en todos los ámbitos (La Declaración de Cork: "Por un paisaje rural vivo", 1996).

¹ La Política Agrícola Común (PAC) de la Unión Europea garantiza que agricultura y conservación del medio ambiente vayan de la mano. Interviene en el desarrollo del tejido económico y social de las comunidades rurales y les ayuda a afrontar los nuevos retos como el cambio climático, la gestión hidrológica, la bioenergía y la biodiversidad. (Unión Europea, 2010)

No solamente basta con descentralizar el poder a las comunidades rurales. Esta descentralización debe ir acompañada de un cambio legislativo que permita agilizar los procesos de toma de decisiones. De lo contrario, los proyectos podrían verse disminuidos – o incluso perdidos – por una burocracia ineficiente que los alejaría del objetivo principal de lograr el desarrollo rural.

- Programación

La aplicación de los programas de desarrollo rural debe basarse en procedimientos coherentes y transparentes integrándose en un programa único de desarrollo rural propio de cada región, y en un único instrumento de desarrollo rural sostenible (La Declaración de Cork: "Por un paisaje rural vivo", 1996).

De esta forma, cada región llevará un control de los proyectos que se desarrollan en su jurisdicción y asegurar que, en su conjunto, sean eficientes y tengan más probabilidad de lograr la integridad y diversidad.

- Financiación

Debe estimularse el uso de los recursos financieros locales para promover proyectos locales de desarrollo rural. Tiene que fomentarse más el uso de la ingeniería financiera en los sistemas de crédito rural, para aprovechar mejor las sinergias entre la financiación pública y privada, reducir las limitaciones financieras de las pequeñas y medianas empresas, promover la inversión productiva y diversificar las economías rurales. Asimismo, debe favorecerse una mayor participación del sector bancario (público y privado) y de otros intermediarios financieros (La Declaración de Cork: "Por un paisaje rural vivo", 1996).

Debido a la gran diferencia entre el crecimiento económico de las zonas urbanas con respecto a las zonas rurales, las entidades financieras más representativas se enfocaron en generar sistemas de financiación ajenos a la realidad de las zonas rurales. Por esto, se busca promover políticas de financiación que inciten a la creación sistemas que puedan ser aplicados a la realidad rural.

- Gestión

Deben impulsarse la capacidad y la eficacia administrativas de las administraciones regionales y locales y de los colectivos locales facilitando, allí donde ello sea necesario, asistencia técnica, formación, mejores instrumentos de comunicación, cooperación, difusión de los resultados de la investigación y de la información e intercambio de experiencias a través de redes entre regiones y entre comunidades rurales de toda Europa (La Declaración de Cork: "Por un paisaje rural vivo", 1996).

Como se ha visto en otros puntos de la declaración, la descentralización es necesaria para lograr soluciones flexibles y eficaces según la región rural en la que se implementen. Sin embargo, debemos tener en cuenta que muchas comunidades rurales no tiene los recursos necesarios para llevar a cabo proyectos de esta magnitud debido a la poca infraestructura y falta de capacitación de sus directivos. Para contrarrestar estas deficiencias, se necesita invertir

en infraestructura tecnológica y capacitación que aumenten las probabilidades de que las comunidades rurales puedan ejecutar proyectos exitosos y puedan compartir sus experiencias entre ellas.

- Evaluación e Investigación

El seguimiento, la evaluación y el análisis de los resultados tendrán que reforzarse para garantizar la transparencia de los procedimientos y el buen uso del dinero público y para estimular la investigación y la innovación y hacer posible un debate público bien informado. Los interesados no sólo deben ser consultados en las tareas de concepción y aplicación, sino que, además, han de participar directamente en las de seguimiento y evaluación (La Declaración de Cork: "Por un paisaje rural vivo", 1996).

La descentralización trae consigo un aumento en la dificultad para evaluar la calidad y transparencia de las decisiones tomadas por las comunidades rurales. Para esto, se propone reforzar la relación entre investigación y los proyectos que se ejecuten. Esta relación ayudará a hacer más sustentadas las decisiones que se tomen al ejecutar proyectos, dando lugar a una alianza muy poderosa entre los centros de investigación – usualmente, de las universidades –, el sector público y privado.

Objetivos de Desarrollo del Milenio

En la Cumbre del Milenio realizada en setiembre de 2000, la más grande reunión de líderes en la historia, se aceptó la Declaración del Milenio de la ONU en la que los participantes comprometieron a sus naciones a formar una asociación global para reducir la pobreza extrema y establecer unos objetivos a cumplirse en unos plazos determinados, con un plazo hasta el 2015, que se han hecho conocidos como Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Los ODM son los objetivos cuantificables en un plazo de tiempo para abordar la extrema pobreza en sus muchas dimensiones, el hambre, la enfermedad, la falta de vivienda adecuada y la exclusión, mientras se promueve la igualdad de género, la educación, y la sostenibilidad ambiental. Estos son derechos humanos básicos: los derechos de todas las personas a la buena salud, educación, vivienda y seguridad (UN Millenium Project | About the MDGs).

Los ODM son 8 y cada uno se divide en metas que se relacionan con indicadores para medir su progreso. A continuación se describen cada uno de los objetivos y sus metas e indicadores relacionados (UN Millenium Project | Goals targets & indicators):

ERRADICAR EL HAMBRE Y LA POBREZA EXTREMA

Meta 1: Reducir, entre 1990 y el 2015, a la mitad el porcentaje de personas cuyos ingresos sean inferiores a \$1/día.

Indicadores de la Meta 1:

- Proporción de la población por debajo de \$1/día de ingresos.
- Ratio para medir la brecha de pobreza [Incidencia x Profundidad de pobreza].

- Aporte del 20% más pobres en el consumo nacional.

Meta 2: Reducir, entre 1990 y el 2015, a la mitad el porcentaje de personas que sufren de hambre.

Indicadores de la Meta 2:

- Cantidad de niños menores de 5 años de edad con bajo peso.
- Porcentaje de personas que tengan una dieta de consumo energético por debajo del mínimo requerido.

LOGRAR QUE LA EDUCACIÓN PRIMARIA SEA UNIVERSAL

Meta 1: Asegurar que, en el 2015, todos los niños puedan completar toda la educación primaria.

Indicadores de la Meta 1:

- Taza de matrículas en educación primaria.
- Porcentaje de alumnos que llegan al 5° grado de primaria.
- Índice de alfabetismo de las personas entre 15 y 24 años.

PROMOVER LA IGUALDAD DE GÉNERO Y LA AUTONOMÍA DE LA MUJER

Meta 1: Eliminar la diferencia de géneros en la educación primaria y secundaria, preferiblemente al 2005, y en todos los niveles antes del 2015.

Indicadores de la Meta 1:

- Proporción de cantidad de mujeres sobre cantidad de hombres en primaria, secundaria y educación superior.
- Proporción de cantidad de mujeres alfabetas sobre cantidad de hombres, entre 15 y 24 años.
- Participación de las mujeres en los pagos salariales de los sectores no agrícolas.
- Cantidad de puestos ocupados por mujeres en el parlamento nacional.

REDUCIR LA MORTALIDAD INFANTIL

Meta 1: Reducir en dos tercios, entre 1990 y 2015, el porcentaje de mortalidad de niños menores de 5 años.

Indicadores de la Meta 1:

- Porcentaje de mortalidad de niños menores de 5 años.
- Porcentaje de mortalidad infantil.
- Porcentaje de niños menores de un año inmunizados contra el sarampión.

MEJORAR LA SALUD DE GESTANTES

Meta 1: Reducir en tres cuartos, entre 1990 y 2015, el porcentaje de mortalidad de gestantes.

Indicadores de la Meta 1:

- Porcentaje de mortalidad de gestantes.
- Porcentaje de nacimientos atendidos por personal de salud capacitados.

COMBATIR VIH/SIDA, MALARIA Y OTRAS ENFERMEDADES

Meta 1: Detener y empezar a reducir la propagación del VIH/SIDA el 2015.

Indicadores de la Meta 1:

- Predominio del VIH en mujeres embarazadas entre 15 y 24 años de edad.
- Porcentaje de uso del preservativo sobre el uso de anticonceptivos.
- Uso de preservativos en la última relación de alto riesgo.
- Porcentaje de la población entre 15 y 24 años un conocimiento amplio y correcto del VIH/SIDA.
- Tasa de uso de anticonceptivos.
- Relación entre la cantidad de niños huérfanos (10-14 años) matriculados y la cantidad de niños no huérfanos (10-14 años) matriculados.

Meta 2: Detener y empezar a reducir la cantidad de casos de malaria y otras enfermedades graves.

Indicadores de la Meta 2:

- Porcentajes de casos y muertes asociados con la malaria.
- Porcentaje de la población que vive en áreas con riesgo de contraer malaria, y utiliza métodos de prevención y tratamiento efectivos contra esta enfermedad.
- Porcentajes de casos y muertes asociados con la tuberculosis.
- Porcentaje de casos de tuberculosis detectados y curados bajo el DOTS (Estrategia de control contra la tuberculosis recomendada internacionalmente).

GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE

Meta 1: Integrar los principios del desarrollo sostenible con las políticas y programas de los países y revertir la pérdida de los recursos ambientales.

Indicadores de la Meta 1:

- Proporción de la superficie cubierta por bosques.
- Relación entre el área protegida para mantener la diversidad biológica y la superficie terrestre.
- Energía usada (equivalente a un kilogramo de aceite) por \$1 del PBI.
- Dióxido de carbono emitido per cápita y el consumo de gases CFC que deterioran la capa de ozono.
- Proporción de la población que utiliza combustibles sólidos.

Meta 2: Reducir a la mitad, para el 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y saneamiento básico.

Indicadores de la Meta 2:

- Proporción de la población urbana y rural con acceso sostenible a una fuente de agua adecuada.
- Proporción de la población urbana y rural con acceso a una higiene adecuada.

Meta3: Haber alcanzado el 2020 un mejoramiento significativo en las vidas de al menos 100 millones de personas que viven en barrios pobres.

Indicadores de la Meta 3:

- Proporción de hogares con acceso a una posesión segura.

DESARROLLAR UNA SOCIEDAD GLOBAL PARA EL DESARROLLO

Meta 1: Establecer un sistema abierto, basado en reglas, predecible, comercialmente no discriminatorio y financiero.

Indicadores de la Meta 1:

- La Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) neta, total y para los países subdesarrollados, como porcentaje del ingreso nacional bruto de los países donantes del Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Meta 2: Hacer frente a las necesidades especiales de los países menos desarrollados.

Indicadores de la Meta 2:

- Proporción de la AOD bilateral y sectorizada de las donaciones del CAD para los servicios sociales básicos.

Meta 3: Hacer frente a las necesidades especiales de los países en desarrollo y de los pequeños Estados insulares.

Indicadores de la Meta 3:

- Proporción de la AOD bilateral de las donaciones del OCDE que no está destinada a algo.

Meta 4: Negociar comprensivamente los problemas de deudas de los países en vías de desarrollo utilizando medidas nacionales e internacionales para asegurar que las deudas sean sostenibles al largo plazo.

Indicadores de la Meta 4:

- AOD recibida en los países en desarrollo sin litoral como proporción de su ingreso nacional bruto.
- AOD recibida en los pequeños estados insulares como proporción de su ingreso nacional bruto.
- Proporción de las importaciones totales de los países desarrollados.
- Promedio de las tarifas impuestas por los países desarrollados en los productos agrícolas y en ropa y textiles de los países en desarrollo.
- Apoyo agrícola aproximado de los países de la OCDE como porcentaje de su PBI.
- Proporción de la AOD destinada a aumentar la capacidad para comercializar.
- Número de países que han alcanzado los puntos de decisión según la iniciativa Países Pobres Muy Endeudados (PPME) y el número de países que han alcanzado sus puntos de finalización según la iniciativa PPME (acumulativo).
- Deudas terminadas bajo la iniciativa de PPME.
- Condonación de parte de la deuda a cambio de exportación de bienes y servicios.

Meta 5: En cooperación con los países en desarrollo, desarrollar e implementar estrategias para lograr que los jóvenes tengan trabajos decentes y productivos.

Indicadores de la Meta 5:

- Porcentaje de desempleo según el sexo y la población entre 15 y 24 años de edad.

Meta 6: En cooperación con la industria farmacéutica, proveer acceso a los medicamentos esenciales de forma sostenible.

Indicadores de la Meta 6:

- Porcentaje de la población con acceso a las medicinas esenciales de forma sostenible.

Meta 7: En cooperación con el sector privado, hacer que los beneficios de las nuevas tecnologías sean accesibles, especialmente las TIC.

Indicadores de la Meta 7:

- Líneas telefónicas por cada 100 habitantes
- Celulares suscritos por cada 100 habitantes.
- Computadoras personales en uso por cada 100 habitantes
- Usuarios de internet por cada 100 habitantes.

Al día de hoy, se han logrado progresos muy significativos para lograr estos objetivos. Sin embargo, este progreso ha sido muy desequilibrado según las zonas y objetivos que se han mejorado: La zona Sub-Sahara de África es la más crítica, mientras que Asia es la zona que más rápidamente progresa. Por otro lado, América Latina, el Oriente Medio y África del Norte tienen progresos rápidos en algunos de los objetivos; pero, progresos muy lentos o ninguno, en otros.

Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Cumbre de Johannesburgo)

Esta cumbre se realizó del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002 en la ciudad de Johannesburgo (Sudáfrica).

En resumen, lo que se plantea es una propuesta a largo plazo para una sociedad más justa, más solidaria, más próspera, más segura, más sana y que ofrezca una calidad de vida duradera intra e inter generaciones. Pero, además, supone un punto de inflexión en el discurso ambiental, al asociar el crecimiento económico y la cohesión social² con la protección de los recursos y del entorno. Implica por tanto el reto fundamental de conseguir una economía dinámica para una sociedad que ofrezca oportunidades para todos, al tiempo que se mejora la productividad de los recursos y se desliga el crecimiento de la degradación del medio ambiente. (Guerrero, 2005, pág. 50)

Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información

En la Resolución 56/183 (21 de diciembre de 2001) de la Asamblea General de las Naciones Unidas se aprobó la celebración de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) en dos fases. La primera se celebró en Ginebra del 10 al 12 de diciembre de 2003, y la segunda tuvo lugar en Túnez del 16 al 18 de noviembre de 2005 (Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información: Acerca de la CMSI, 2006).

Para entender mejor el fin de esta cumbre, nos adelantaremos a repasar la declaración de principios que se redactó en la primera fase:

“Estamos decididos a proseguir nuestra búsqueda para garantizar que las oportunidades que ofrecen las TIC redunden en beneficio de todos. Estamos de acuerdo en que, para responder a tales desafíos, todas las partes interesadas deberían colaborar para ampliar el acceso a la infraestructura y las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como a la información y al conocimiento; fomentar la capacidad; reforzar la confianza y la seguridad en la utilización de las TIC; crear un entorno propicio a todos los niveles; desarrollar y ampliar las aplicaciones TIC; promover y respetar la diversidad cultural; reconocer el papel de los medios de comunicación; abordar las dimensiones éticas de la Sociedad de la Información; y alentar la cooperación internacional y regional. Acordamos que éstos son los principios fundamentales de la construcción de una Sociedad de la Información integradora” (CMSI Ginebra 2003 - Declaración de Principios, 2004).

Antes de analizar esta declaración de principios, debemos introducir el conocimiento como variable principal para lograr el desarrollo sostenible citando a Guerrero (2005, págs. 52-53):

² “La cohesión social es la capacidad de la sociedad a asegurar de modo sostenible el bienestar de todos sus miembros [...] No es un concepto científico o técnico. Es el resultado del ejercicio interpretativo que los actores institucionales y los ciudadanos realizan actuando sus responsabilidades colectivas y practicando la resolución de conflictos. Por esta razón, más que bajo forma de concepto, la cohesión social se presenta como un marco de referencia que las instituciones y ciudadanos activos adoptan y renuevan para dotarse de objetivos políticos compartidos y pertinentes para prevenir el conflicto social y asegurar la estabilidad democrática del conjunto.” (Farrel, 2010)

“Es innegable que durante los últimos años el hombre ha cambiado la forma de pensar, de actuar, de comunicarse, de trabajar y ganar su sustento, según algunos autores hemos asistido a la revolución digital, otros piensan que todavía estamos inmersos en ella, sin embargo ya estamos inmersos en una nueva revolución que ha abierto las puertas de una nueva era, la era del conocimiento, forjándose nuevas modalidades de crear conocimientos, de educar a la población y de transmitir información.

Se está reestructurando la forma en que los países hacen negocios y rigen su economía, se gobiernan y comprometen políticamente e incluso ha proporcionado la entrega rápida de ayuda humanitaria y asistencia sanitaria, y una nueva visión de protección del medio ambiente. Y hasta ha creado nuevas formas de entretenimiento y ocio. Puesto que el acceso a la información y los conocimientos es un requisito previo para conseguir los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), tiene la capacidad de mejorar el nivel de vida de millones de personas en todo el mundo. Además, una mejor comunicación permite solucionar los conflictos y alcanzar la paz mundial.”

Después de introducir el conocimiento como variable principal, la declaración de principios de la CMSI queda más clara: Las TIC son las herramientas más relevantes para intercambiar información que será transformada por el hombre en conocimiento, el cual traerá como consecuencia el desarrollo.

Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información – Ginebra 2003:

En esta primera fase de la cumbre se establecen los objetivos de la CMSI que se muestran en la **Tablas Tabla 2 y Tabla 3.**

Tabla 2: Objetivos de la CMSI

1	Construir una Sociedad de la Información integradora
2	Poner el potencial del conocimiento y las TIC al servicio del desarrollo
3	Fomentar la utilización de la información y del conocimiento para la consecución de los objetivos de desarrollo acordados internacionalmente
4	Hacer frente a los nuevos desafíos que plantea la Sociedad de la Información en los planos nacional, regional e internacional

Fuente: Elaboración propia.

Texto extraído de (CMSI Ginebra 2003 - Plan de Acción, 2004)

Tabla 3: Objetivos indicativos de la CMSI

1	Utilizar las TIC para conectar aldeas, y crear puntos de acceso comunitario.
2	Utilizar las TIC para conectar a universidades, escuelas superiores, escuelas secundarias y escuelas primarias.
3	Utilizar las TIC para conectar centros científicos y de investigación.
4	Utilizar las TIC para conectar bibliotecas públicas, centros culturales, museos, oficinas de correos y archivos.
5	Utilizar las TIC para conectar centros sanitarios y hospitales.
6	Conectar los departamentos de gobierno locales y centrales y crear sitios web y direcciones de correo electrónico.
7	Adaptar todos los programas de estudio de la enseñanza primaria y secundaria al cumplimiento de los objetivos de la Sociedad de la Información, teniendo en cuenta las circunstancias de cada país.
8	Asegurar que todos los habitantes del mundo tengan acceso a servicios de televisión y radio.
9	Fomentar el desarrollo de contenidos e implantar condiciones técnicas que faciliten la presencia y la utilización de todos los idiomas del mundo en Internet.
10	Asegurar que el acceso a las TIC esté al alcance de más de la mitad de los habitantes del planeta.

Fuente: Elaboración propia.

Texto extraído de (CMSI Ginebra 2003 - Plan de Acción, 2004)

Además, se definió el plan de acción de la CMSI para alcanzar los objetivos y metas acordados utilizando líneas de acción bien definidas:

“En el presente Plan de Acción la visión común y los principios fundamentales de la Declaración de Principios se traducen en líneas de acción concretas para alcanzar los objetivos de desarrollo acordados a nivel internacional, con inclusión de los consignados en la Declaración del Milenio, el Consenso de Monterrey y la Declaración y el Plan de Aplicación de Johannesburgo, mediante el fomento del uso de productos, redes, servicios y aplicaciones basados en las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), y para ayudar a los países a superar la brecha digital. La Sociedad de la Información que se prevé en la Declaración de Principios se realizará de forma cooperativa y solidaria con los gobiernos y todas las demás partes interesadas.” (Ginebra - Plan de Acción, 2004)

Las líneas de acción definidas en el plan de acción se explican en la **Tabla 4:**

Tabla 4: Líneas de Acción

Papel de los gobiernos y de todas las partes interesadas en la promoción de las TIC para el desarrollo.	La participación efectiva de los gobiernos y de todas las partes interesadas es indispensable para el desarrollo de la Sociedad de la Información, que requiere la cooperación y asociación entre todos ellos.
Infraestructura de la información y la comunicación: fundamento básico para la Sociedad de la información	La infraestructura es fundamental para alcanzar el objetivo de la integración en el ámbito digital, propicia el acceso universal, sostenible, ubicuo y asequible a las TIC para todos, teniendo en cuenta las soluciones pertinentes ya aplicadas en los países en desarrollo y en los países con economías en transición para ofrecer conectividad y acceso a zonas distantes y marginadas en los ámbitos regional y nacional.
Acceso a la información y al conocimiento	Las TIC permiten a la población tener acceso a la información y al conocimiento en cualquier lugar del mundo y de manera prácticamente instantánea. Todas las personas, organizaciones y comunidades deberían tener acceso al conocimiento y la información.
Creación de capacidad	Todos deben tener las aptitudes necesarias para aprovechar plenamente los beneficios de la Sociedad de la Información. Por consiguiente, la creación de capacidad y la adquisición de conocimientos sobre las TIC son esenciales. Las TIC pueden contribuir a la consecución de la enseñanza universal, a través de la enseñanza y la formación de profesores, y la oferta de mejores condiciones para el aprendizaje continuo, que abarquen a las personas que están al margen de la enseñanza oficial, y el perfeccionamiento de las aptitudes profesionales.
Creación de confianza y seguridad en la utilización de las TIC	La confianza y la seguridad son unos de los pilares más importantes de la Sociedad de la Información.
Entorno habilitador	Para maximizar los beneficios sociales, económicos y medioambientales de la Sociedad de la Información, los gobiernos deben crear un entorno jurídico, reglamentario y político fiable, transparente y no discriminatorio.
Aplicaciones de las TIC: ventajas en todos los aspectos de la vida	Las aplicaciones TIC pueden apoyar el desarrollo sostenible en la administración pública, los negocios, la educación y capacitación, la salud, el empleo, el medio ambiente, la agricultura y la ciencia en el marco de ciberestrategias nacionales.
Diversidad e identidad culturales, diversidad lingüística y contenido local	La diversidad cultural y lingüística, al mismo tiempo que promueve el respeto de la identidad cultural, las tradiciones y las religiones, es fundamental para el desarrollo de una Sociedad de la Información basada en el diálogo entre culturas y en la cooperación regional e internacional. Es un factor importante del desarrollo sostenible.
Medios de comunicación	Los medios de comunicación, en sus diversas formas, y con sus diversos regímenes de propiedad, tienen también un cometido indispensable como actores en el desarrollo de la Sociedad de la Información, y se reconoce su importante contribución a la libertad de expresión y la pluralidad de la información.
Dimensiones éticas de la Sociedad de la Información	La Sociedad de la Información debe basarse en valores aceptados universalmente, promover el bien común e impedir la utilización abusiva de las TIC.
Cooperación internacional y regional	La cooperación internacional entre todas las partes interesadas es fundamental para aplicar el presente Plan de Acción y ha de reforzarse con miras a promover el acceso universal y colmar la brecha digital, entre otras cosas, definiendo modalidades de aplicación.

Fuente: Elaboración propia.

Texto extraído de (CMSI Ginebra 2003 - Plan de Acción, 2004)

Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información – Túnez 2005:

En esta segunda fase se reafirmaron los compromisos acordados en la primera fase de la cumbre (CMSI Ginebra), resaltando que se necesita de los gobiernos para alcanzar los objetivos planteados.

El principal logro de esta cumbre es la redacción del *Programa de Acciones de Túnez para la Sociedad de la Información*:

“Reconocemos que ha llegado el momento de pasar de los principios a la acción, considerando los trabajos que ya se han hecho para aplicar el Plan de Acción de Ginebra e identificar las esferas en las que se han logrado avances, se están logrando avances o aún no se han logrado avances.” (Informe de la fase Túnez de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, 2006)

Bajo esta premisa, se redactaron los documentos mostrados en la **Tabla 5**:

Tabla 5: Documentos CMSI - Túnez 2005

Documento	Características más importantes
Mecanismos de financiación para hacer frente a las dificultades que plantea la utilización de las TIC en favor del desarrollo	Se reconoce la gran magnitud de la <i>Brecha Digital</i> .
	El Grupo Especial sobre Mecanismos de Financiación (TFFM) realizó un informe previo que se tomó como referencia para elaborar el documento
	Creación del Fondo de Solidaridad Digital.
	Fomentar la transferencia de tecnología.
	Iniciar un diálogo con espíritu de iniciativa en lo referente a la responsabilidad social de las empresas, a la buena gobernanza de empresas transnacionales y a su contribución al desarrollo económico y social de los países en desarrollo, sumándose a nuestros esfuerzos por colmar la brecha digital.
Gobernanza de Internet	Se reconoce la gran influencia de Internet en la Sociedad de la Información.
	El Grupo de Trabajo sobre la Gobernanza de Internet realizó un informe previo que se tomó como referencia para elaborar este documento.
	Trabajo sobre la Gobernanza de Internet: es la preparación y aplicación por los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil, en el desempeño de sus respectivas funciones, de principios, normas, reglas, procedimientos de toma de decisiones y programas comunes que dan forma a la evolución y a la utilización de Internet.
	Los Estados tienen el derecho soberano de las cuestiones de política pública de Internet. Se les pide actuar teniendo en cuenta los objetivos de la CMSI.
	Crear seguridad en el uso de las TIC.
Aplicación y seguimiento	Es esencial una colaboración eficaz entre los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil y las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales, cada uno en función de sus distintos papeles y responsabilidades y con arreglo a sus competencias.
	Alentar a los gobiernos a crear un mecanismo nacional de implementación.
	Los organismos regionales de la ONU, a petición de los Estados miembros, pueden organizar actividades de seguimiento de la CMSI con la frecuencia que corresponda.
	Se pide a ECOSOC que supervise el seguimiento sistemático de los resultados obtenidos por la CMSI en Ginebra y Túnez. ECOSOC se apoya en la Comisión de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CSTD) para llevar todo el sistema de seguimiento de la CMSI.
	Se pide examen global de la aplicación de los resultados de la CMSI en 2015.
	La creación de indicadores de las TIC es importante para medir la brecha digital (<i>Alianza para medir las TIC para el Desarrollo</i>)
	Se pide la creación del <i>Índice de Oportunidades de las TIC</i> y del <i>Índice de Oportunidades Digitales</i> , que se basarán en el conjunto común de indicadores fundamentales de las TIC como se definen en el marco de la <i>Alianza para medir las TIC para el Desarrollo</i> .

Fuente: Elaboración propia.

Texto extraído de (Informe de la fase Túnez de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, 2006)

Los eventos relacionados con la CSMI a partir del 2005 han sido los siguientes:

Ginebra 2007

Sobre este evento vale resaltar el encuentro organizado por las Comisiones Regionales de las Naciones Unidas y el Grupo de Eventos de la CSMI, llamado “*La Sociedad de la Información – de la declaración hacia la implementación: ¿Qué están haciendo las Comisiones Económicas de las Naciones Unidas para alcanzar la Sociedad de la Información?*”. En este documento se realizaron dos sesiones en las que se tocaron los temas expuestos en la **Tabla 6**:

Tabla 6: Sesiones en Ginebra 2007

Sesión	Temas
TIC y el Desarrollo Sostenible	e-government y su entorno: e-participation en un ambiente de toma de decisiones bajo el Convenio de Aarhus.
	Perfil regional de las Sociedades de la Información en América Latina y el Caribe.
	Iniciativas de TIC para alcanzar las Metas del Desarrollo del Milenio en los países de la Comisión Económica y Social para Asia Oeste.
	Economía del Conocimiento y Tecnologías de Información y Comunicación para el Desarrollo en Asia y el Pacífico.
TIC y la Globalización	Plan de Acción Regional eLAC2007 (Estrategia para la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe.
	TIC, el comercio crecimiento económico en África.
	Perfil regional de la Sociedad de la Información en Asia Oeste.
	Cooperación Regional para alcanzar los objetivos de la CSMI en Asia y el Pacífico.
	E-Business - la columna vertebral de las cadenas de suministro internacionales.

Fuente: Elaboración propia

Texto extraído de (*¿Qué hacen las comisiones económicas de la ONU para alcanzar la Sociedad de la Información? - Conclusiones, 2007*)

En el documento de conclusiones del encuentro mencionado se dan pautas para que cada región logre alcanzar los objetivos buscados. Se establece como común denominador la necesidad de una perspectiva multitemática:

“Mientras la revolución digital madura, la complejidad de las Sociedades de la Información queda cada vez más clara. La contribución digital para lograr el crecimiento en igualdad tiene varios desafíos. La infraestructura tecnológica es necesaria, así que la educación y entrenamiento, consideraciones culturales, investigación y ciencia, legislación y regulación, financiamiento y coordinación política, etc. también son necesarios. Ninguna de estas ramas puede actuar sola, por esto, una perspectiva multi-temática es la mejor forma de lograr los objetivos.” (¿Qué

hacen las comisiones económicas de la ONU para alcanzar la Sociedad de la Información? - Conclusiones, 2007)

Túnez 2008

En este evento se realizó un informe en el que se describe el progreso para lograr las metas de la CMSI. Este informe se extrajo de una base de datos la cual fue retroalimentada por los participantes. (Report on the World Summit on the Information Society Stocktaking, 2008)

En el informe en cuestión, se rescató el siguiente análisis sobre las 3812 actividades que habían sido registradas hasta el 21 de mayo de 2008. La distribución según cobertura geográfica, región y ejecutores, se puede apreciar en la **Ilustración 1**:

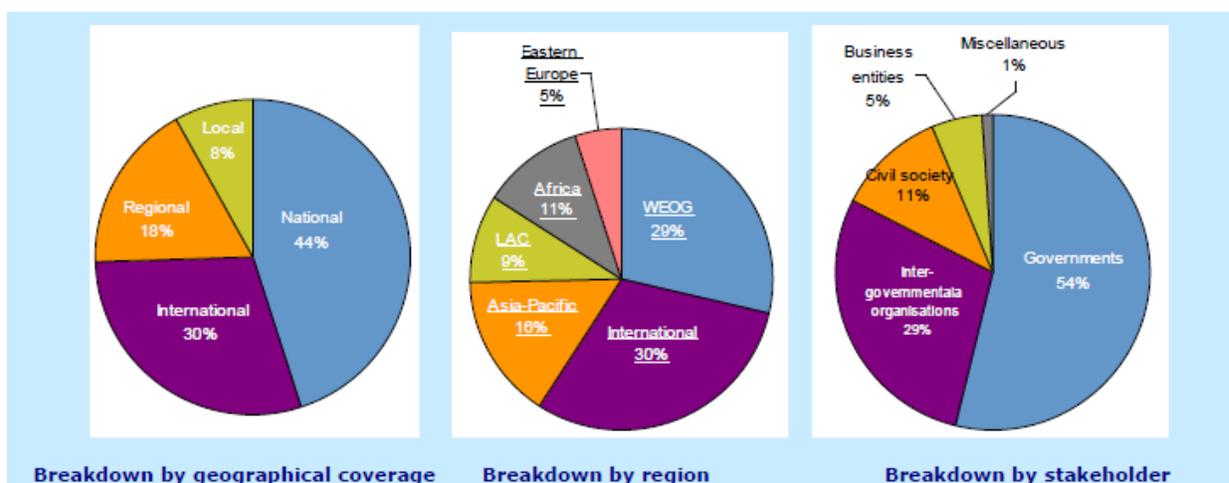


Ilustración 1: Distribución de los datos de la CMSI según cobertura geográfica, región y ejecutores

Fuente: (Report on the World Summit on the Information Society Stocktaking, 2008)

De acuerdo a la cobertura geográfica:

“El 44% de las actividades han sido llevadas a cabo en un nivel nacional, mientras el 30% se ejecutaron en un ambiente internacional.” (Report on the World Summit on the Information Society Stocktaking, 2008)

De acuerdo a las regiones de acción:

“La mayoría de actividades según la región tuvieron una amplitud internacional con más del 40%, en segundo lugar se encuentran Europa Oeste y América del Norte con 29%, seguidos por la región de Asia y el Pacífico con 16%.” (Report on the World Summit on the Information Society Stocktaking, 2008)

De acuerdo a los ejecutores:

“Los Gobiernos representan el 54% del total de registros, las Organizaciones Internacionales ocupan el segundo lugar con 29%, seguidos por Negocios y Sociedades Civiles y otros.” (Report on the World Summit on the Information Society Stocktaking, 2008)

1.5 Panorama en América Latina del Desarrollo Sostenible

Para analizar el Desarrollo Sostenible en América Latina, empezaremos por revisar la conclusión número 5 del documento *“La Sociedad de la Información – de la declaración hacia la implementación: ¿Qué están haciendo las Comisiones Económicas de las Naciones Unidas para alcanzar la Sociedad de la Información?”*. Esta conclusión se relaciona con el plan a seguir en América Latina para alcanzar los objetivos de la CMSI:

“La región de América Latina y el Caribe está implementando su Plan de Acción Regional, eLAC2007. El plan da prioridad a las treinta metas más importantes y urgentes para el periodo 2005 – 2007. Para lograr la implementación de este plan, cada país en la región ha designado un Punto de Alcance Nacional responsable de organizar la participación nacional en los grupos de trabajo establecidos en el eLAC. Un Mecanismo de Seguimiento Regional coordina el proceso de implementación. Nueve grupos están en acción, cada uno relacionado con un objetivo específico. Los grupos llevan a cabo sus actividades en un Espacio de Colaboración Virtual que opera desde Abril de 2006. La región evaluará la implementación de eLAC y elaborará nuevos objetivos y metas para la próxima fase en la Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información que se llevará a cabo del 6 al 8 de Noviembre de 2007. Dado el éxito de eLAC, los países de la región están planificando una agenda a corto plazo para el 2010. La región planea construir una base sólida de cooperación cada vez más fuerte para futuros acuerdos y programas, para acercarse a las metas establecidas en la Declaración del Milenio y la CMSI para el año 2015.” (¿Qué hacen las comisiones económicas de la ONU para alcanzar la Sociedad de la Información? - Conclusiones, 2007)

Estrategia para la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe (eLAC)

El eLAC es una estrategia regionalmente concertada que concibe a las Tecnologías de Información y de Comunicaciones (TIC) como instrumentos de desarrollo económico e inclusión social. Es una estrategia con visión de largo plazo (hacia 2015) acorde con los objetivos de desarrollo del Milenio (ODM) y la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI), que se concreta con planes de acción de corto plazo con metas cuantitativas y cualitativas a lograr: eLAC2007 con 30 metas y 70 actividades para el trienio 2005-2007 y eLAC2010 con 83 metas a lograr durante los años 2008-2010.

El eLAC apunta a:

1. Conformar una metaplataforma del accionar público-privado para coordinar los esfuerzos de varios sectores, a fin de generar sinergias, evitar la duplicación de esfuerzos, y potenciar proyectos regionales, mediante la cooperación y el intercambio de mejores prácticas a nivel regional.
2. Impulsar estrategias e iniciativas nacionales en áreas específicas, estableciendo lineamientos de acción y definiendo indicadores que orienten sobre el grado de avance en el desarrollo de la sociedad de la información.

3. Profundizar conocimiento en temas críticos para apoyar la definición, diseño, implementación y evaluación de políticas.
4. Intermediar entre las necesidades de los países de la región y el ritmo de desarrollo mundial, considerando las particularidades regionales en marco de las metas de la comunidad global.

(Estrategia para la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe eLAC)

En la **Ilustración 2** podemos apreciar la creación del eLAC2007 en Río de Janeiro (Junio de 2005), del eLAC2010 en San Salvador (Febrero de 2008) y los procesos de monitoreo y evaluación para cada plan alineándolos con las metas a largo plazo que concuerdan con los objetivos de ODM y CMSI.

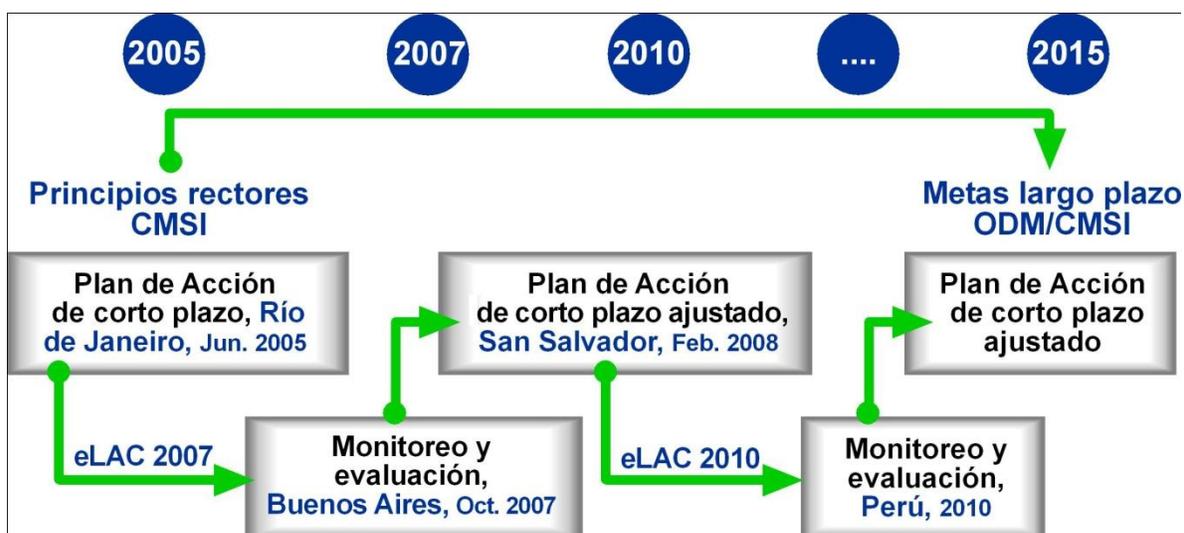


Ilustración 2: Nacimiento y evolución de eLAC

Fuente: (Estrategia para la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe eLAC)

Acordado luego de varios años de diálogo, siguiendo la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) en Ginebra (2003) y Túnez (2005), en la Conferencia Regional en Río de Janeiro (junio 2005), los países de la región se juntaron para forjar un consenso político y una visión estratégica común regional, para redefinir las 167 metas del plan global CMSI acordado en Túnez, según las necesidades específicas de América Latina y el Caribe. Así, en Río, 33 países de la región elaboraron su propio plan, con 30 metas y 70 actividades, subscribiéndose al primer Plan de Acción Regional sobre la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe (eLAC2007). (eLAC2007: El primer Plan de Acción Regional (2005 - 2007))

En su segunda etapa de implementación, para el periodo 2008-2010, el Plan de Acción Regional sobre la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe (eLAC2010) muestra una madurez en el desarrollo de políticas para que las TIC sean asimiladas desde cada uno de los sectores que conforman la economía y la sociedad. Busca avanzar hacia una incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) que beneficie a todos los habitantes de América Latina y el Caribe.

Este plan renovado presenta nuevos desafíos y profundiza varias de las metas contenidas en el primer diseño de esta estrategia de desarrollo regional eLAC2007, que estuvo en vigencia durante el periodo 2005-2007. Sus 83 metas para promover el uso de las TIC fueron acordadas por autoridades regionales durante la II Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe, realizada en San Salvador, El Salvador, del 6-8 de febrero, 2008 (¿Qué es eLAC2010?).

1.6 Panorama en Perú del Desarrollo Sostenible

En el período 2004 a 2008, el país ratificó y fortaleció los espacios constituidos entre los años 2001 y 2004 para la construcción de acuerdos entre el gobierno, la sociedad civil y las fuerzas políticas, tales como la Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza y el Acuerdo Nacional. Los compromisos suscritos en la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas, fueron incorporados plenamente como orientación general de la política social del Estado a todos sus niveles. (Presidencia del Consejo de Ministros, 2008)

Progresos del Perú en el ODM:

Los progresos expuestos a continuación se basan en el informe de cumplimiento de los ODM en Perú del 2008 hecho por la Presidencia del Consejo de Ministros (2008).

1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre

La meta de reducción a la mitad del porcentaje de personas cuyos niveles de ingresos están por debajo de la línea de pobreza extrema **está a punto de cumplirse en el Perú**. De 23% de pobreza extrema en 1991, se pasó a 12,6% en el año 2008. La meta es reducir esta proporción a 11,5% al 2015. Según destaca el informe 2008, en el ámbito nacional se ha reducido la incidencia de pobreza en todos los departamentos del Perú, excepto en Huancavelica. Entre el 2004 y el 2008, la brecha de la pobreza en promedio se redujo en 5,1 puntos porcentuales. Por otra parte, en el área rural, si bien se registra una disminución en la brecha de pobreza de 5,6%, ésta es aún elevada (21%).

2. Lograr la enseñanza primaria universal

La universalización de la educación primaria en el Perú es un objetivo casi cumplido. En los últimos diez años, la tasa neta de matrícula ha fluctuado entre el 90.6% y el 94.2%.

- En el ámbito nacional, el acceso de varones y mujeres a la educación primaria es prácticamente equivalente y las brechas de cobertura por área de residencia y nivel de pobreza parecen haberse cerrado. La diferencia en el acceso de hombres y mujeres surge, sin embargo, cuando se miran las tasas en la zona rural. En efecto, en el año 2008, la tasa de matrícula neta en el área rural alcanzó al 95.2% de los varones, en contraste con el 93% que se registró para las mujeres.
- La tasa de conclusión en la edad normativa, es decir de 12 a 14 años, ha evolucionado sostenida y positivamente (de 56.3% en 1994 a 77.7% en el año 2008).

- El alfabetismo de la población entre 15 a 24 años se muestra sin mayores diferencias entre las regiones, y muestra porcentajes de entre 95 y 99,1%.
- La Región Cajamarca tiene el porcentaje más bajo de alfabetismo, con un 92,9%.
- La relación negativa entre ruralidad y pobreza persiste, a pesar de los logros alcanzados, y esto se evidencia cuando observamos que entre los pobres extremos una de cada diez personas entre los 15 y 24 años de edad es analfabeta.

3. Promover la igualdad de los géneros y la autonomía de la mujer

En cuanto al objetivo de promover la igualdad de género y la autonomía de la mujer, en el Perú la brecha de género en cuanto al acceso a la enseñanza primaria está por cerrarse (0,998), mientras que en la secundaria (1,019) y en la educación superior (1,047) se ha cumplido la meta. Sin embargo, en las áreas rurales persisten las desigualdades de género al interior del país, hay bajas coberturas en la educación secundaria (76%) y superior (23%) y existen problemas de repitencia, deserción y baja calidad.

La presencia de mujeres en empleos remunerados no agrícolas o de mayor productividad muestra una lenta tendencia al alza en la década (de 34% a 37,5%), lo que contribuiría a mejorar la autonomía de las mujeres. En el sector agrícola, en términos de ingresos, las mujeres perciben el 62% del ingreso mensual respecto del percibido por los varones. La costa es la región más desigual (59,3%), seguida de la sierra (66,1%) y la selva (74,6%).

En cuanto a la violencia contra la mujer, el informe indica que más del 40% de la población femenina entre los 15 y 49 años manifiesta haber sufrido violencia por parte de su cónyuge, situación que no ha variado significativamente desde el año 2000.

4. Reducir la mortalidad infantil

Con relación a la meta de reducir en dos terceras partes la mortalidad de los niños menores de cinco años, entre 1990 y 2015, el informe nacional 2008 indica que las metas están alcanzadas como promedio nacional. Igualmente, la cobertura de vacunación de niños y niñas menores de 1 año tiene niveles que hacen factible su cumplimiento.

La mortalidad en niños menores de cinco años de edad muestra una reducción del 68% al año 2006, habiéndose alcanzado la meta ocho años antes de la fecha comprometida. La tasa de mortalidad infantil muestra diferencias entre uno a tres puntos entre departamentos, con la mejor situación en Lima (11.3) e Ica (10.8) frente a 29 en Huancavelica y 34 en Puno.

5. Mejorar la salud materna

Respecto de la meta de lograr para el año 2015 el acceso a la **salud reproductiva**, el informe destaca:

- No se dispone de datos actualizados sobre mortalidad materna. En cifras absolutas, del año 1997 al 2008 se aprecia un descenso de muertes anuales de 769 a 509.
- Si bien el 99% de mujeres en edad fértil tiene conocimiento de métodos anticonceptivos, sólo el 71% de ellas utiliza alguno, sea moderno (48%) o tradicional

(23%). Existe correlación entre uso de métodos anticonceptivos, área de residencia y nivel educativo.

- No se ha avanzado significativamente en reducir la tasa de natalidad en adolescentes.
- El Perú está a 8% de cumplir con la meta de lograr total cobertura en atención prenatal.

6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades

En cuanto a la meta de haber detenido y comenzado a reducir, para el año 2015, la propagación del VIH/SIDA, el informe destaca que en el Perú, el VIH/SIDA se comporta como epidemia concentrada, con una prevalencia en la población general inferior al 1%, pero en grupos de alto riesgo mayor del 10%. Se ha reducido a 25% el porcentaje de casos detectados en el nivel avanzado.

- A fines del 2008, el 96% de las personas registradas en el sistema del MINSA recibe Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad (TARGA).
- La tasa de mortalidad asociada a la malaria no es muy alta y no constituye un indicador sensible, por el sub registro existente.
- Las tasas de incidencia y morbilidad de la tuberculosis se mantienen en el año 2007 relativamente similares a las registradas en el año 2004.

7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

En cuanto a la meta de incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del **medio ambiente**, hay avances importantes. En el Perú el consumo de sustancias agotadoras de la capa de ozono, como el clorofluorocarbonos (CFC), por ejemplo, fue de cero (0) en el 2007, y se alcanzó la meta programada para el 2010 de manera anticipada.

- Hubo tendencia decreciente en el uso de energía por unidad del PBI y en las emisiones de dióxido de carbono per cápita.
- Disminuyó el porcentaje de hogares que arrojan su basura a la calle o la queman.
- Se incrementó el consumo de combustibles sólidos.
- Se redujo significativamente la relación disponibilidad de recurso agua/población entre los años 1992 y 2009
- La proporción de cobertura forestal se ha visto reducida para el periodo analizado.
- El porcentaje de áreas protegidas está por sobre el nivel del umbral para garantizar la conservación de una proporción significativa de la diversidad total.
- Se cuenta con una relación de 301 especies de fauna y 777 especies de flora amenazadas.
- En cuanto a la meta de reducir a la mitad el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento, las metas establecidas son las que presenta el Plan Nacional de Saneamiento 2006 – 2015, correspondiendo al agua potable 82 % y al saneamiento 77 %.

- Ello hace que para alcanzar la meta de agua potable al 2015 se tenga que incrementar en 12,8 puntos porcentuales respecto del año 2007, mientras que en cuanto a saneamiento debe incrementarse en 19,1 puntos porcentuales
- Al año 2008 se ha incrementado la proporción de hogares sin carencias, con la disminución del porcentaje de viviendas de baja calidad. Las viviendas de la selva urbana muestran la mayor incidencia de carencias y tienen la mayor proporción de viviendas de baja calidad.

8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo

Con respecto del indicador de grado de inserción en la economía mundial, entre 2004 y 2008 las importaciones y exportaciones crecieron en 165.2%, para alcanzar una cifra de US\$ 59 968.3 millones de dólares americanos. Las exportaciones no tradicionales con mayor crecimiento en los últimos cuatro años fueron las pertenecientes al sector químico, que creció 151%, seguido por el sector agropecuario y metal-mecánico, ambos con una tasa de crecimiento de 138%.

Desigualdad y desarrollo

A pesar de los avances más o menos notorios – descritos en el punto anterior – en el país, la desigualdad en el Perú es aún muy relevante.

En América Latina la desigualdad se ha instalado históricamente con tal fuerza que ha hecho de ella la región más desigual del mundo. Dos características tipifican esta desigualdad: la persistencia de agudas diferencias en el acceso a bienes y servicios entre el medio rural y el urbano, y su asociación con las diferencias del nivel y calidad de la educación, de la segmentación de mercados y de trabajo y de crédito, así como las profundas diferencias en el acceso a la tierra y los otros recursos disponibles (Oxfam, 2006, pág. 152).

En esta caracterización de América Latina se encuentra inmerso Perú. A continuación describiremos algunas manifestaciones objetivas de la desigualdad social que, según Oxfam (2006, págs. 152-153), existen en el país:

- Uno de cada dos peruanos es pobre (13 millones) y uno de cada cinco está en pobreza extrema (5 millones).
- El 20% más rico controla el 51% del ingreso familiar, mientras que el 20% más pobre controla sólo el 4%.
- Desde antaño las élites económicas y sociales se atribuyeron el derecho exclusivo a la educación, salud y servicios básicos. Cuando, por presión popular, los servicios se ampliaron, disminuyeron en calidad, lo que mantuvo la brecha.
- Servicio de agua cubre en Lima el 82%, mientras que en Iquitos el 27%.
- La electricidad llega al 98,2% de Lima, mientras que en Huancavelica llega al 50,5%.

En este punto hemos detectado un problema que afecta al desarrollo sostenible:

Las diferentes modalidades de explotación económica que se sucedieron a lo largo de la historia fueron “legitimando” ciertos tipos de relacionamiento social subordinado. En la colonia se instaló la condición de inferior del *indio* como forma de justificar la explotación humana al servicio de la Corona. En la República y entrado el siglo XX el aprovechamiento del *cholo barato* (Oxfam, 2006, pág. 153) marcó las nuevas actividades industriales y agrícolas. Hoy el mestizo pobre es el protagonista de la informalidad, el subempleo y la oferta barata de fuerza de trabajo. Estos conglomerados sociales, no siempre homogéneos pero sí identificables, fueron los que soportaron no sólo el maltrato social sino también el peso de la generación de riqueza y su mala distribución.

1.7 Panorama en la Región Piura del Desarrollo Sostenible

La Región Piura no es ajena a la tendencia mundial que busca lograr el desarrollo sostenible. En este punto, haremos un resumen de los proyectos de desarrollo (2009) que se llevan a cabo en la región y los relacionaremos con los Objetivos del Milenio.

Tabla 7: Distribución de proyectos por objetivos estratégicos

Objetivo estratégico	Cantidad de proyectos	% Cantidad de Proyectos	Costo de proyectos	% Costo de Proyectos	Promedio de costo por proyecto
Desarrollo de capacidades	29	24.17%	110,217,891	4.40%	3,800,617
Desarrollo social	33	27.50%	407,139,918	16.25%	12,337,573
Desarrollo económico	13	10.83%	456,152,680	18.21%	35,088,668
Ordenamiento territorial	36	30.00%	1,522,132,921	60.75%	42,281,470
Gobernabilidad	9	7.50%	9,868,387	0.39%	1,096,487
Total	120		2,505,511,797		

Fuente: Elaboración propia

La **Tabla 7** muestra la distribución de la cantidad de proyectos según los objetivos estratégicos de la región. Además, muestra el total invertido en los proyectos por cada objetivo.

Nos podemos dar cuenta que el ordenamiento territorial es el objetivo estratégico que se ha visto más beneficiado por los proyectos de desarrollo de la región, mientras que el de gobernabilidad es el que ha sido menos beneficiado.

La inversión destinada a cada objetivo estratégico, al contrario de la distribución de la cantidad de proyectos, es muy dispar. Más del 60% de la inversión en proyectos de desarrollo se destinan a ordenamiento territorial, mientras que menos del 5% a desarrollo de capacidades y menos del 1% a gobernabilidad.

Tabla 8: Distribución de proyectos por unidades ejecutoras

Unidad ejecutora	Cantidad de proyectos	% Cantidad de proyectos	Costo de proyectos	% Costo de proyectos	Promedio de costo por proyecto
Sede Piura	60	50.00%	1,421,570,097	56.74%	23,692,835
GSR Luciano Castillo Colonna	34	28.33%	536,748,967	21.42%	15,786,734
GSR Morropón – Huancabamba	24	20.00%	101,288,707	4.04%	4,220,363
Dirección Regional de Educación	1	0.83%	18,674,236	0.75%	18,674,236
Proyecto Especial Chira Piura	1	0.83%	427,229,790	17.05%	427,229,790
Total	120		2,505,511,797		

Fuente: Elaboración propia

La **Tabla 8** muestra la distribución de la cantidad de proyectos según las unidades ejecutoras de la región. Además, muestra el total invertido en los proyectos por cada unidad.

En esta distribución se puede apreciar que los proyectos de desarrollo están centralizados en Piura: más del 55% de la inversión y más del 50% de la cantidad de proyectos son ejecutados por la Sede Piura. Esta centralización, como ya se ha visto en puntos anteriores, aumenta el riesgo de que los proyectos de desarrollo no sean exitosos.

Los 20 proyectos con más inversión vs. Los Objetivos del Milenio (ODM)

Las tablas anteriores nos dan una vista panorámica de la distribución del total de proyectos de desarrollo en la Región Piura. Sin embargo, no podemos aprovecharlas para establecer la relación de los proyectos de desarrollo con los ODM, que son los que marcan el camino para lograr el desarrollo sostenible.

Para poder apreciar la alineación que tiene la gestión de proyectos de desarrollo en la Región Piura con los ODM utilizaremos la **Tabla 9** que nos muestra los 20 proyectos que tienen más monto de inversión en la región, su monto y el porcentaje del total a invertir de cada proyecto.

Tabla 9: 20 Proyectos con mayor monto de inversión en la Región Piura

#	PROYECTO	COSTO	% DEL TOTAL
1	CARRETERA LONGITUDINAL DE LA SIERRA EL TAMBO - HUANCABAMBA - AYABACA- SOCCHABAMBA (230 KM.)	500,000,000	19.96%
2	PROTECCIÓN DE DEFENSAS DEL RIO PIURA	500,000,000	19.96%
3	REPRESA VILCAZÁN - SANTA ROSA	384,000,000	15.33%
4	ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE TALARA	150,000,000	5.99%
5	CARRETERA FRONTERIZA: SUYO - SURPAMPA - ANCHALAY - OXAHUAY - SICCHEZ - AYABACA - SOCCHABAMBA - 76,80 KM	100,000,000	3.99%
6	CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA COSTANERA-SECHURA-PAITA-TALARA – MÁNCORA	100,000,000	3.99%
7	REDIMENSIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SALUD DEL HOSPITAL DE APOYO III SULLANA	80,136,974	3.20%
8	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA HUALAPAMPA - HUARMACA (50 KM)	70,000,000	2.79%
9	AMPLIACION, MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO DEL DISTRITO DE PAITA	61,304,028	2.45%
10	PROTECCION DEL CUENCO AMORTIGUADOR DE LA PRESA POECHOS	43,229,790	1.73%
11	ESTUDIO CARRETERA ALTERNA VICE: CURVA DE LAS MONJAS – CARRETERA PIURA – PAITA: ANTIGUA RUTA 537 EMP.R002 (PIURA - PAITA) - EMP.R107 (VICE)	40,000,000	1.60%
12	CARRETERA CHULUCANAS - BATANES - MORROPON; (TRAMO DE LA RUTA N° PI-107, DEPARTAMENTAL; TRAYECTORIA: EMP. PE-1NM - TAMBOGRANDE - PLATILLOS - PACCHA - CHULUCANAS - MORROPON - PALTASHACO - CHALACO - EMP. PE-3N (PACAIPAMPA).	30,000,000	1.20%
13	INSTITUTOS TECNOLOGICOS Y PEDAGOGICOS DEL DEPARTAMENTO DE PIURA IMPLEMENTACIÓN EN INVESTIGACIÓN CIENTIFICA - TECNOLÓGICA E INFRAESTRUCTURA	18,674,236	0.75%
14	MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA MALLARES-CENTRO POBLADO EL ANGOLO-DISTRITO DE MARCAVELICA - PROVINCIA DE SULLANA - PIURA	17,865,942	0.71%
15	CONSTRUCCIÓN Y SUSTITUCIÓN DEL PUENTE SAN MIGUEL DE PIURA EX-PUENTE VIEJO, PROVINCIA DE PIURA	11,500,000	0.46%
16	CONSTRUCCIÓN,AMPLIACIÓN, MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	10,010,419	0.40%
17	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO SISTEMA DE AGUA POTABLE Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO PACCHA. DISTRITO DE CHULUCANAS. PROVINCIA DE MORROPON	9,350,759	0.37%
18	MEJORAMIENTO DE CARRETERA INTEGRADORA DE LOS CASERIOS DEL MEDIO PIURA (MARGEN IZQUIERDA)	8,979,795	0.36%
19	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL CENTRO POBLADO DE YAPATERA– CRUZ PAMPA, DISTRITO CHULUCANAS, PROVINCIA MORROPON	8,332,074	0.33%
20	CARRETERA TALARA-LOBITOS - II ETAPA (6 KM)	8,000,000	0.32%
TOTAL DE LOS 20 PROYECTOS CON MÁS MONTO		2,151,384,017	85.87%
TOTAL		2,505,511,797	

Fuente: Elaboración propia. Datos proporcionados por APCI

En la **Tabla 10**, se relacionan los Objetivos del Milenio con los proyectos expuestos en la **Tabla 9**.

Tabla 10: ODM vs. 20 proyectos de mayor inversión en la Región Piura

ODM	Proyectos relacionados
1	4 / 9 / 17 / 19
2	16 / 13
3	16 / 13
4	7
5	7
6	7 / 19 / 17
7	2 / 3 / 4 / 7 / 9 / 17 / 19
8	1 / 5 / 8 / 11 / 12 / 14 / 15 / 18 / 20

Fuente: Elaboración propia. Datos proporcionados por APCI.

Se puede realizar un estudio más exhaustivo sobre este cuadro, pero no corresponde al objetivo de esta tesis. Sin embargo, se deja expresado que se podría realizar un trabajo de investigación en el cual se estudien los proyectos de forma más detalladas para poder hacer un estimado del esfuerzo económico que se destina a cada uno de los ODM, para luego comparar los resultados con el estado actual de los ODM en la Región Piura y, así, conocer qué nos falta para lograr los ODM en la región.

CAPÍTULO 2: DESARROLLO RURAL

2.1 Definición y características de las zonas rurales

Como las características que diferencian a las zonas urbanas de las rurales difieren de un país a otro, la distinción entre la población urbana y la población rural no puede condensarse en una sola definición aplicable a todos los países. Así que las definiciones nacionales se usan principalmente para compilar las definiciones (ONU, 2002).

Pocos conceptos como el de *rural* han sido tan analizados en los últimos años. La noción de rural es utilizada universalmente para referirse a ciertas partes del territorio que tienen poblaciones de baja densidad y determinadas características socioeconómicas (García Marirrodriaga, 2002, pág. 206).

Según la Comisión Europea, la noción de mundo rural no implica únicamente la simple delimitación geográfica. Evoca también todo un tejido económico y social, con un conjunto de actividades de lo más diverso: agricultura, artesanía, pequeñas y medianas industrias, comercio y servicios. Además sirve de amortiguador y de espacio regenerador, por lo que resulta indispensable para el equilibrio ecológico, al tiempo que se ha convertido en un lugar privilegiado de reposo y de ocio (COMISIÓN CE, 1988).

El enfoque territorial diferencia los siguientes tipos de zonas en la UE (García Marirrodriaga, 2002, pág. 208):

- Zonas industriales: aquellas con una tasa de desempleo superior a la media comunitaria, porcentaje de empleo industrial superior a la media comunitaria y declive del empleo industrial.
- Zonas rurales: con baja densidad de población (<100 hab./km²) o elevada proporción de empleo agrícola, junto con una elevada tasa de desempleo (>10.7%, media comunitaria) o una disminución de la población.
- Zonas urbanas: (uno de los siguientes criterios) elevada tasa de desempleo de larga duración, elevado nivel de pobreza, medioambiente deteriorado, criminalidad y delincuencia, bajo nivel de educación.

En el Perú, para los censos de 1972, 1982 y 1993 los criterios empleados para diferenciar la población urbana y rural fue la siguiente (Proyecto de Distribución Espacial y Urbanización en América Latina y el Caribe, 2000):

- Población Urbana: Aquella que vive en aglomeraciones cuyas viviendas, en número mínimo de 100, se hallen ocupadas contiguamente. Por excepción se considera como población urbana a aquella que habita en todas las capitales de distrito. Las aglomeraciones pueden contener uno o más centros poblados con viviendas contiguas.
- Población Rural: Aquella que habita en la parte del territorio del distrito que se extiende desde los linderos de los centros poblados en área urbana, hasta los límites del mismo distrito.

2.2 Estado actual de las zonas rurales de los países en vías de desarrollo

Migración hacia las zonas urbanas

Después de la Segunda Guerra Mundial los modelos de crecimiento económico de los años cincuenta y sesenta tomaron a la industria como el sector locomotora del desarrollo. Así, el desarrollo empezó a medirse por el aumento de la participación de la industria en la producción global. Dentro de este aspecto, las zonas rurales se establecieron como simples proveedores de alimentos y materias primas para las industrias, perjudicándose en este modelo económico. La industrialización trae consigo una mejora tecnológica que aumenta la productividad en el sector agrícola y, por ende, reduce la mano de obra. Esta mano de obra sobrante, se traslada hacia los centros industriales. Así es que este modelo económico trae consigo el subdesarrollo de las zonas rurales.

Sin embargo, no todos los agricultores fueron capaces de adaptarse a la producción en escala consecuencia de la tecnología. Esto los obligó a emigrar, buscando complementos o abandonando por completo la actividad agrícola³.

Agricultura

La agricultura no tiene la tecnología adecuada que la haga competente con el resto. La actividad agrícola no deja los márgenes de ganancia suficientes para poder invertir en tecnología y dar la oportunidad de desarrollo a las zonas rurales.

Al hablar de lucha contra la pobreza, debemos tener en cuenta que la mayoría del mundo pobre vive en zonas rurales (casi el 80%). Por esto, se necesitan políticas agrarias que no sean una simple redistribución de tierras (García Marirrodriaga, 2002, pág. 239), sino que tengan en cuenta las características de las personas a las que se les va a dar las tierras, evaluando la forma de obtener más provecho en su trabajo.

Educación

A pesar de los esfuerzos internacionales por extender mundialmente la educación básica, existe un gran abandono prematuro de las escuelas. Según la ONU, la solución no es financiera, sino cultural. El problema proviene de las familias.

³ En el Perú el porcentaje de población urbana ha aumentado de 35.4% (de un total de 7,023,111 habitantes) en 1940 a 75.9% (de un total de 27,412,157 habitantes) en el 2007 (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2010).

Debido a la poca tecnología utilizada en las zonas rurales, el trabajo agrícola de una familia rural necesita del apoyo de los hijos para salir adelante. Es por esto que muchas familias ven a la escuela como una carga insostenible e incluso como no deseable para los niños cuyo trabajo muchas veces es imprescindible para la *supervivencia familiar*.

Algunos niños de entre 5 y 14 años trabajan medio tiempo y se dan tiempo para estudiar, a pesar del esfuerzo físico que requiere el trabajo agrícola y de su dieta alimenticia insuficiente. Sin embargo, hay otros que no pueden hacer esto ya que tienen que elegir entre sobrevivir o estudiar.

Otro punto importante es la calidad de educación impartida en las zonas rurales. Podemos encontrar una mixtura de los siguientes hechos: los profesores no están capacitados lo suficiente para dar clases de calidad, la infraestructura de las escuelas es muy deficiente, los niños que van a escucharlas no están en condiciones de aprender porque se encuentran cansados por el trabajo realizado en su casa y/o por una mala nutrición.

La mujer de la zona rural

La mujer rural, aunque haya diferencias entre unos lugares y otros, desempeña al menos la mitad del trabajo agrícola y, por lo general, suelen tener toda la responsabilidad de la producción de alimentos para la familia. Sin embargo, la mujer sigue estando marginada por graves formas de injusticia económica y social. Habría que garantizar su acceso a la tierra, la atención de los servicios de asistencia técnica por sus necesidades, una instrucción escolar más amplia y profunda, un acceso más fácil al crédito (García Marirrodriaga, 2002).

A pesar de esto, el machismo de nuestra región hace que la mujer rural pase a un segundo plano de importancia en la economía rural, desperdiciando las ventajas que traería consigo darle un mayor protagonismo.

Pobreza

La pobreza en las zonas rurales tienen las siguientes características:

- Poca participación democrática en la vida pública y política. La característica de ser poblaciones dispersas y aisladas hacen que no sean considerados como una fuente de posibles votos para las campañas, aislándolos de las promesas electorales utilizadas por los políticos para llegar al poder.
- El acceso de la población a los servicios que corresponden a los derechos humanos más elementales es muy difícil: vivienda digna, salud y educación. Los estados no invierten en mejorar el acceso a estos servicios debido a que – al ser una minoría de la población – no les conviene invertir en estas zonas. Además de lo dicho en el punto anterior, hay que tener en cuenta que la inversión para mejorar los servicios en las zonas rurales es más elevada que en las zonas urbanas.

- Tienen bajos recursos económicos. A las limitaciones mencionadas anteriormente (los márgenes de ganancia del sector agrícola sean bajos, mala calidad de las tierras y poca tecnología), se les debe sumar la inestabilidad a la que están sometidos (clima) y el abuso de los transportistas que se llevan la mayor ganancia del sector. Todos estos factores hacen que la población viva en una lucha por subsistir.

2.3 Desarrollo rural sostenible en los países en vías de desarrollo

El concepto de desarrollo sostenible ha sido pensado por los países industrializados, por lo tanto es difícil ver reflejados en este concepto los puntos de vista e intereses de los *países del sur*⁴. Por esto, se puede afirmar que los países en vías de desarrollo interpretan el concepto de desarrollo sostenible de la siguiente forma:

“Que las necesidades del Norte sean cubiertas sin comprometer la satisfacción de las necesidades presentes y futuras del Sur.” (García Marirrodriaga, 2002, pág. 307).

La principal crítica que se le hace al desarrollo sostenible es que, después de lo expuesto, es difícil pensar que las zonas rurales de los países en vías de desarrollo se preocupen por sus necesidades futuras sin que aún puedan cubrir sus necesidades más básicas en el presente.

A pesar de esta crítica, es cierto que los países en vías de desarrollo son los que más sufrirán si es que no se toma conciencia del desarrollo sostenible en el mundo. Para llegar a esta conclusión debemos tener en cuenta que los trabajos de agricultura, silvicultura, pesca y otros relacionados fuertemente a la actividad económica de los países en vías de desarrollo dependen directamente de la sostenibilidad de los ecosistemas.

¿Cómo lograr un desarrollo rural sostenible en los países en vías de desarrollo?

Para lograr un desarrollo rural sostenible es *necesario* evitar la migración de sus habitantes hacia las zonas urbanas. El recurso humano es el más importante para lograr el desarrollo (más adelante se explicará el porqué), por lo tanto, si sigue la emigración, las zonas rurales se quedarán sin su recurso principal para desarrollar.

Para evitar la deserción de las zonas rurales, se necesita invertir con el fin de mejorar los márgenes de las actividades económicas a las que se dedican los habitantes, así se les dará la oportunidad de cubrir sus necesidades sin tener que mudarse a las zonas urbanas. La inversión que se debe realizar debe cubrir los ámbitos, social, cultural, económico y social, para no caer en los intentos de *reformas agrarias* basadas solamente en dar tierras y dinero a los habitantes rurales.

En el sector educativo, se puede apostar por el modelo de escuelas comunitarias autofinanciadas que se utiliza en países africanos y asiáticos. Las escuelas comunitarias son escuelas dirigidas por comunidades en las que se copia el currículo de las escuelas públicas. Lo más interesante de este tipo de escuelas es que pueden orientar el contenido hacia el

⁴ **Países del sur:** Se refiere a los países subdesarrollados o en vías de desarrollo.

Países del norte: Se refiere a los países desarrollados.

contexto local. La gran desventaja es que no hay gente suficientemente capaz de manejar una escuela en las zonas rurales de los países en vías de desarrollo. Por eso, es necesario ubicar a profesores capaces y con vocación de servicio que quieran hacerse cargo de este tipo de proyectos.

El gran desarrollo que han tenido las TIC en los últimos años las convierte en la herramienta principal para expandir la cultura y alfabetización. El principal problema de las TIC en las zonas rurales en los países en vías de desarrollo es la insuficiente infraestructura para utilizarlas. Para superar esto, el estado es el encargado de invertir en infraestructura para habilitar su uso. En este punto podemos hacer una analogía con las vías de transporte: “Las vías de transporte traen como consecuencia desarrollo. No sucede que el desarrollo trae como consecuencia la construcción de las vías de transporte”. Mientras el estado no invierta en mejorar la infraestructura de las zonas rurales para habilitar el uso de las TIC, no se podrá aprovechar todas las ventajas que tienen.

Es un hecho que la actividad agraria es el principal sustento de las familias que viven en las zonas rurales. Por esto, el epicentro de las políticas que busquen el desarrollo sostenible de las zonas rurales debe ser la agricultura. Sin embargo, no podemos perder de vista al hombre como recurso más importante. A continuación se exponen unos factores ligados a este recurso y al éxito de la sostenibilidad (García Marirrodriga, 2002):

- Se debe tener una visión global del ser humano: El hombre necesita una mixtura de comida, cultura, ocio y trabajo para realizarse. No puede lograr su realización sin un porcentaje de estos ámbitos.
- La formación de todas las personas en el concepto de desarrollo sostenible. En las zonas urbanas es más fácil realizar la formación de sus habitantes debido al mayor acceso que tienen a las TIC. Por otro lado, en las zonas rurales es más complicada llevar a cabo esta concientización no sólo debido al poco acceso a las TIC, sino también debido al poco conocimiento que se tiene de los habitantes. Para poder llevar a cabo una formación efectiva en las zonas rurales, los formadores deben conocer a las personas a las que se va a enseñar para ver qué pueden aprender de ellos y luego orientar adecuadamente el enfoque de formación que van a impartir.
- Involucrar en la toma de decisiones a los individuos y comunidades afectados. Mientras mejor sea esto, serán más eficaces los esfuerzos para prevenir la marginación, incidir en los mecanismos generadores de injusticia, defender los derechos de los débiles, remover las causas de la pobreza y poner en relación solidaria el Sur y Norte.

Existen dos tipos de iniciativas para apoyar al desarrollo en estas zonas rurales: iniciativas privadas e iniciativas públicas. Dependiendo del tipo de iniciativa, existe una tendencia distinta:

“En las iniciativas privadas (en el campo agrícola, empresarial o de servicios), hay que tender a un desarrollo sostenible económicamente viable. Muy probablemente para ello habrá que contar inicialmente – y será justo hacerlo – con las ayudas de distintas administraciones (local, autonómica, nacional y supranacional), pero

tendiendo a ser autosuficiente cuanto antes. En las iniciativas públicas, a veces se puede no ser posible el sostenimiento económico, por lo que la administración deberá financiar el mantenimiento de estas actividades, tendentes a conservar el patrimonio cultural de los pueblos o enclaves.” (García Marirrodriaga, 2002)

Fomentar la ayuda internacional para las zonas rurales de los países en vías de desarrollo es una práctica que ha dado resultado. Sin embargo, para que un país sea beneficiado por este tipo de ayudas debe dar señales de un buen ejercicio de poder y ausencia de conflictos civiles.

El principal obstáculo que se puede encontrar al tratar de implantar políticas que ayuden a lograr el desarrollo sostenible en los países en vías de desarrollo es la estructura ineficiente e inflexible del estado que no representa los intereses y aspiraciones de sus habitantes rurales. Este tipo de gobernanza sólo se verá superada a medida que los grupos sociopolíticos realmente interesados en el desarrollo de las zonas rurales ganen el poder y se puedan consolidar.

Las políticas económicas aplicadas en los países en vía de desarrollo pueden permitir proyectos que atentan contra el desarrollo sostenible sólo por el afán de ganar votantes y permanecer en el poder obteniendo resultados a corto plazo. Estas políticas han provocado empeorar a las zonas rurales más pobres, entrando en un círculo vicioso: pobreza, explotación desmedida de los recursos, disminución de los recursos, más pobreza...

2.4 Aprendizaje Social: modelo de planificación para un desarrollo rural y local

“Se comprende entonces desde la óptica del desarrollo humano, que la participación es un elemento imprescindible: las personas pueden definir su propio destino y ayudarse mutuamente; no tienen porqué identificarse como receptores pasivos de las prestaciones de ingeniosos proyectos de desarrollo formulados sin su concurso.” (García Marirrodriaga, 2002).

Cazorla (2004) propone cuatro modelos de planificación, cuyas características fundamentales están resumidas en la **Tabla 11**:

La planificación como *Análisis de Políticas* ha copado la mayoría de proyectos agrícolas y de desarrollo en los países en vías de desarrollo. Su principal defecto, contrastado con las numerosas ocasiones y en multitud de proyectos, radica en que los planificadores asumen un papel protagonista tanto del pensamiento como de la acción sin que generalmente medie un proceso de comunicación adecuado entre estos y la población afectada por la propuesta de cambio.

Esta manera de proceder de los programas y proyectos que habitualmente se llevan a cabo en los organismos internacionales para su aplicación a países en vías de desarrollo. Esta tradición, extensamente aplicada en nuestro tiempo, se ha presentado como la solución a todo tipo de problemas en el mundo rural, con un resultado más que dudoso. En otros ámbitos, como en la Unión Europea, el sistema que se aplica está dando mejores resultados, aunque en sectores, como el agrícola, han surgido numerosos problemas.

El modelo de *Reforma Social* ha sido ampliamente aplicado en el medio rural, en las numerosas ocasiones en las que el estado ha intervenido para determinar, dentro de las comunidades rurales, los programas, proyectos e inversiones a acometer para el desarrollo de cada una de esas comunidades en sus respectivas áreas.

La *Movilización Social* se presenta como un arma frente al estado capitalista y burgués. Algunos autores interpretan la movilización social como una lucha entre clases y otros proponen un sistema comunitario basado en la solidaridad social como alternativa a la sociedad actual.

El modelo de *Aprendizaje Social* tiene como creencia esencial que la práctica y el aprendizaje están concebidos como procesos correlativos, de forma que un proceso implica otro. El conocimiento se deriva de la experiencia y se valida en la práctica y es íntegramente y parte de la acción.

Tabla 11: Modelos de planificación

Modelos de Planificación	Características
Análisis de políticas	Uso de teorías científicas y técnicas matemáticas para identificar las mejores soluciones.
	Se centra en una planificación desde arriba, aunque analizando los recursos del territorio sobre el que actúa.
	Los planificadores asumen el papel protagonista tanto del pensamiento como de la acción.
	Se centra en la toma de decisiones anticipada y usa la razón técnica para explicar los posibles cursos de la acción.
Aprendizaje social	Implica estrategias y tácticas políticas, teorías de la realidad y valores que inspiran y dirigen la acción.
	Deriva del pragmatismo filosófico de John Dewey.
	Es una planificación de enfoque ascendente.
Reforma social	Es una planificación desde arriba, o de enfoque descendente.
	Se percibe la planificación como una actividad científica y se emplea el paradigma científico para el diseño de las políticas por "los mejores".
	Orientación de los intereses de las políticas. Trata de encontrar vías para institucionalizar la práctica de la planificación por la acción del estado.
	Los afectados no participan en la toma de decisiones.
	Creencia en una planificación directiva y en la necesidad de un estado fuerte y protector.
Movilización social	Primacía de la acción colectiva y directa desde abajo.
	La planificación se realiza desde la base primando la voluntad colectiva sobre la del individuo.
	Las líneas políticas priman sobre las actuaciones técnicas, dejando a un lado la razón técnica.

	La lucha entre clases y la lucha política son planteadas para la transformación de las relaciones de poder y la creación de un nuevo orden político.
--	--

Fuente: Cazorla (2004)

De los cuatro modelos, es el de *Aprendizaje Social* el más conveniente para lograr un desarrollo rural y local debido a que es un modelo de planificación basado en la acción: los actores son todas las personas del grupo social afectado por la planificación; y a que su lógica se basa en el concepto de sinergia: el aprendizaje aparecerá a medida que los actores identificados y los planificadores interactúen en la planificación (enfoque ascendente), así se tendrá un mayor conocimiento de los intereses y necesidades.

Características del Aprendizaje Social

El modelo de planificación como Aprendizaje Social tiene las siguientes características básicas (Cazorla, 2004):



Ilustración 3: Características del aprendizaje social

Fuente: Cazorla (2004)

- Es un modelo bidireccional

Esta característica indica que en este modelo de planificación se producen diálogos frecuentes entre los planificadores y los afectados en los que se intercambian propuestas para llegar a un acuerdo. Esta característica es la que diferencia este modelo del enfoque tradicional de planificación descendente en el que los planificadores se limitan a imponer soluciones a la población. Debido a esto, se necesita una gran flexibilidad de los planificadores respecto a sus propuestas iniciales. En este modelo no es importante quién realiza el primer contacto, aunque usualmente es el planificador.

- La planificación se fundamenta en la acción

Esta característica implica el continuo contacto entre los planificadores y la población afectada que colabora con el proceso de planificación resultante a través de la acción. De esta forma, los planificadores logran el conocimiento completo deseado al

combinar su conocimiento experto con la experiencia de la población. Así, se irán adaptando las metodologías (conocimiento experto) al incorporar cuestiones no contempladas mediante la acción (conocimiento experimental) para llegar a los resultados definitivos de la planificación.

- Las personas afectadas se ven involucradas

Esta característica apoya a la anterior. Al involucrar a las personas afectadas, se está involucrando gran parte del conocimiento experimental. Si esto no ocurre, el aprendizaje social no se podría dar ya que el planificador basaría sus conclusiones en su conocimiento experto, dejando de lado a las personas afectadas que aportan el conocimiento experimental para poder llegar al conocimiento completo.

- El proceso de aprendizaje condiciona la aplicación de las políticas

Esta característica es considerada como un indicador de que el aprendizaje social se está aplicando. Si existe una participación correcta de la población afectada, se debe ver reflejada en la planificación futura: políticas. Estas políticas – a diferencia de los modelos tradicionales descendentes – no están condicionadas por la planificación previa; por el contrario, son consecuencia de todo el proceso de aprendizaje desarrollado al aplicar el modelo.

CAPÍTULO 3: ENFOQUE LEADER

3.1 ¿Qué es el enfoque LEADER «Liaison Entre Actions de Développement Rural»?

“Leader significa «Relaciones entre actividades de desarrollo rural». Tal como sugiere su nombre, se trata más de un método para movilizar y fomentar el desarrollo rural en núcleos rurales locales, que de un conjunto fijo de medidas que deban aplicarse.”
(Comisión Europea - Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural, 2006).

El enfoque LEADER es un método – casi una filosofía – de trabajo para llevar a cabo proyectos de desarrollo rural. Tiene como principales características las siguientes:

- Trabajar sobre una zona territorial pequeña en la que sus habitantes tengan características homogéneas y, sobretodo, una marcada identificación con el territorio sobre el cual afectará el proyecto.
- Trasladar el poder de toma de decisiones al grupo social afectado.

Estas dos características tienen una fuerte relación. La razón por la cual el territorio debe ser pequeño y sus habitantes deben tener características comunes es para que, al trasladar el poder de toma de decisiones hacia ellos, puedan tomar decisiones realmente beneficiosas para el grupo social de forma rápida.

Imaginemos un caso en el que la zona territorial no cumpla con la primera característica mencionada: Un grupo social muy grande con habitantes de características heterogéneas. ¿Qué tan rápido se pueden poner de acuerdo para tomar decisiones importantes? ¿Las decisiones tomadas serán influyentes sobre todos? Las respuestas a estas preguntas tendrán muy poca probabilidad de ser afirmativas.

Ha habido tres generaciones de Leader: Leader I (1991-1993), Leader II (1994-1999) y Leader+ (2000-2006). Durante ese tiempo, los Estados miembros y las regiones han contado con programas Leader autónomos cuya financiación se fijaba a escala de la UE. A partir de 2007, el enfoque Leader se integrará en la política general de desarrollo rural de la UE. Ello supone que Leader se incluirá en los programas generales de desarrollo rural de ámbito nacional y regional financiados por la UE, junto con otros ejes de desarrollo rural. A partir de 2007, el eje Leader se financiará con las dotaciones financieras globales que cada Estado miembro reciba de la UE en virtud del nuevo Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

(Feader) para apoyar el desarrollo rural. (Comisión Europea - Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural, 2006)

Leader I marcó el inicio de una nueva concepción de la política de desarrollo rural basada en un enfoque territorial, integrado y participativo. Leader II difundió el enfoque de Leader I, concediendo particular importancia al carácter innovador de los proyectos. Leader+ mantiene su función de laboratorio para el descubrimiento y la experimentación de nuevos enfoques de desarrollos integrados y sostenibles que influyan en la política de desarrollo rural en la comunidad, completándola o reforzándola (Guerrero, 2005, pág. 67).

LEADER I

La iniciativa de la comunidad⁵ LEADER fue lanzada por la Unión Europea en el periodo de 1992 – 94 y tenía los siguientes objetivos:

- Mejorar el potencial de desarrollo de las zonas rurales con un llamado a la iniciativa local.
- Promover la obtención de conocimientos acerca del desarrollo local.
- Difusión de los conocimientos adquiridos en otras zonas rurales.

Las principales características del enfoque LEADER se pueden resumir en lo siguiente (Comisión Europea - Dirección Regional de Agricultura, 1999):

- Un enfoque basado en áreas de tamaño limitado con una marcada identidad local.
- Involucrar a la gente, empresas, asociaciones y autoridades locales en todas las fases de la implementación.
- Establecer los GAL⁶, que agrupan a los actores públicos y privados más importantes de la zona rural.
- Planes de negocio con estrategias de desarrollo integradas y multisectoriales, y acciones basadas en el análisis territorial.
- Establecer una red a nivel europeo.
- Dar apoyo financiero a los GAL a través de una subvención global.

LEADER II

Los rasgos propios del enfoque LEADER, denominados *especificidades*, son siete. Estas especificidades, que han quedado definidas durante LEADER II, son los aspectos concretos (o aspectos esenciales) que lo han caracterizado desde su inicio en 1991 y que han contribuido a formar su enfoque novedoso y a lograr el éxito en contextos rurales muy diferentes entre sí. (Guerrero, 2005, pág. 68)

El planteamiento LEADER puede analizarse en el marco de 7 aspectos esenciales: *enfoque territorial, enfoque ascendente, paternariado y “grupo de acción local”, la innovación, enfoque integrado, integración en red y cooperación entre territorios y la financiación y gestión de proximidad.*

⁵ Las iniciativas Comunitarias son programas según los cuales la Unión Europea contribuye a resolver, por iniciativa propia, problemas graves relacionados con otras políticas comunitarias (Podadera).

⁶ Grupos de Acción Local (GAL): grupo que promueve la estrategia de desarrollo y es responsable de su aplicación. (Paternariado y grupo de acción local, 2001)

LEADER +

Leader+ se articula en torno a tres capítulos, además de la asistencia técnica:

Tabla 12: Distribución de la inversión de los capítulos de Leader +

	Millones de euros	Porcentaje (%)
Capítulo 1: Apoyo de las estrategias de desarrollo rural territoriales, integradas y piloto, basadas en el enfoque ascendente	4.377,6	86,75
Capítulo 2: Apoyo de la cooperación entre territorios rurales	504,8	10,00
Capítulo 3: Integración en una red	68,7	1,36
Asistencia técnica	95,4	1,89

Fuente: Comisión Europea (2000)

3.2 Aspectos esenciales del enfoque LEADER

Enfoque territorial

Consiste en definir una política de desarrollo a partir de las realidades, puntos fuertes y débiles particulares de una zona. En LEADER, dicha zona es una unidad territorial rural dotada de determinada homogeneidad, caracterizada por la cohesión social interna, una historia y tradiciones comunes, un sentimiento de identidad compartido, etc. El fundamento del enfoque territorial se vincula a la toma de conciencia creciente del papel de los recursos endógenos en la búsqueda de un desarrollo duradero, originado en las fuerzas vivas locales, y destinado a éstas. (LEADER, un planteamiento de desarrollo rural, 2001)

El texto de la Comunicación de la Comisión a los Estados Miembros del 14 de abril de 2000 por la que se fijan orientaciones sobre la iniciativa comunitaria de desarrollo rural precisa el concepto de territorio de la siguiente manera:

La iniciativa LEADER va dirigida a territorios rurales de poca extensión que forman un conjunto homogéneo desde el punto de vista físico (geográfico), económico y social.

En todos los casos, los territorios seleccionados deberán guardar cierta coherencia y presentar una masa crítica suficiente en términos de recursos humanos, financieros y económicos para mantener una estrategia de desarrollo viable.

Puede ocurrir que la aplicación de estos criterios conduzca a una delimitación que no coincida con la división administrativa nacional o con las zonas establecidas para las intervenciones realizadas en función del primer⁷ y segundo⁸ objetivo de los Fondos Estructurales.

⁷ El objetivo nº 1 tiene como finalidad promover el desarrollo y el ajuste estructural de las regiones menos desarrolladas cuyo PIB medio per cápita es inferior al 75 % de la media de la Unión Europea. Este objetivo incluye también las regiones ultraperiféricas (departamentos franceses de ultramar, Azores, Madeira e islas Canarias) así como las zonas de baja densidad de población. Las dos terceras partes de las intervenciones de los Fondos Estructurales corresponden al objetivo nº 1. Se calcula que este objetivo englobará prácticamente al 20 % de la población total de la Unión (Disposiciones generales sobre los Fondos Estructurales, 2007).

A fin de garantizar el carácter local y rural, la población del territorio no deberá rebasar, por regla general, los 100 000 habitantes, en las zonas de mayor densidad de población (del orden de 120 hab/km²), ni situarse por debajo de los 10 000 habitantes, aproximadamente. No obstante, en las zonas con una densidad demográfica superior o inferior, caso, este último, de determinadas áreas del norte de Europa, pueden admitirse excepciones a este criterio, siempre que se justifiquen convenientemente.

En cualquier caso, no se tendrán en cuenta las divisiones territoriales artificiales que puedan menoscabar el criterio de coherencia mencionado.

Para completar este contexto, en referencia a la estrategia de desarrollo que los grupos de acción local deben elaborar en su plan de desarrollo con base en un tema unificador, se ha introducido el aspecto de “identidad territorial”.

Ni universal ni fijo, el concepto de “territorio” constituye sobre todo una representación mental colectiva, basada en la integración de dimensiones geográficas, económicas, sociales, culturales, políticas, etc. El territorio aparece como fruto de una historia, expresión de un presente y generador de su futuro. Su identidad la definen sus habitantes (sentimiento de pertenencia) y los intercambios con el “mundo exterior” que reflejan a su vez una determinada imagen del territorio (El enfoque territorial, 2001).

Enfoque ascendente

Tiene por objeto fomentar la toma de decisiones participativas a nivel local en todo lo relativo a las políticas de desarrollo. Se busca la implicación de los agentes locales: la población en su conjunto, los grupos de intereses económicos y sociales, las instituciones públicas y privadas representativas. El enfoque ascendente se basa en dos actividades principales (animación⁹ y formación¹⁰ de las poblaciones) y se produce en distintas etapas del programa (LEADER, un planteamiento de desarrollo rural, 2001).

Enfoque “ascendente”, “bottom-up”, “proceso participativo”, “democracia local”, “gestión concertada”... aunque estos conceptos no son plenamente equivalentes, expresan variantes de un proceso de concertación local y de un planteamiento colectivo por el que la población asume el futuro de un territorio.

Mediante este planteamiento, se invita a la población y a los agentes locales a expresarse y a participar en las orientaciones del territorio en materia de desarrollo, según sus perspectivas, expectativas y proyectos.

⁸ **El objetivo nº 2** contribuye a apoyar la reconversión económica y social de las zonas que se hallan en dificultades estructurales y no están incluidas en el objetivo nº 1. Globalmente, se aplica en zonas que se encuentran en mutación económica, en las zonas rurales en declive, en las zonas deprimidas dependientes de la pesca y en los barrios urbanos con dificultades. El porcentaje máximo de población de la Unión que puede englobar es del 18 % (Disposiciones generales sobre los Fondos Estructurales, 2007).

⁹ **Animación:** componente estratégico del enfoque ascendente que se refiere al proceso mediante el cual se hacen surgir las ideas y liberar las iniciativas: fomentar las iniciativas y proyectos (El enfoque ascendente, 2001).

¹⁰ **Formación:** proceso mediante el cual se comunica las orientaciones estratégicas del proyecto, especialmente a los animadores (El enfoque ascendente, 2001).

No obstante, el enfoque ascendente no es sistemáticamente aplicable (ni aplicado) en todo lugar y en cualesquiera circunstancias. En función de los contextos culturales peculiares de cada estado miembro y respetando el principio de subsidiariedad, el planteamiento participativo es con frecuencia en mayor medida una tendencia o un eje de trabajo deseado que una realidad cotidiana. Es, sin embargo, innegable que se despliega un esfuerzo para volver a situar a las poblaciones y a los agentes locales en el centro del proceso de desarrollo de los territorios rurales (El enfoque ascendente, 2001).

Patnariado y “grupo de acción local” (GAL)

El grupo de acción local lo constituyen un conjunto de agentes públicos y privados, integrados en una asociación, que define una estrategia común y un plan de acción local para el desarrollo del territorio LEADER. El GAL representa uno de los elementos más originales y estratégicos del planteamiento LEADER: dotado de un equipo técnico, de poder de decisión y de un presupuesto relativamente importante, es en general un nuevo método de organización que puede influir considerablemente en el equilibrio institucional y político del territorio de que se trate. (LEADER, un planteamiento de desarrollo rural, 2001)

El concepto de paternariado es en primer lugar un método de organización a nivel local que va a influir en el equilibrio institucional y político del territorio. Obligatorio en LEADER, este método de organización resulta favorecido por la delegación a nivel local de una parte importante del trabajo de definición y gestión de programas de acción.

Se espera del paternariado local que:

- unifique alrededor de un proyecto común al conjunto de las fuerzas vivas del territorio;
- permita que se expresen todos los grupos de agentes, incluso los más marginados;
- considere con amplitud de miras los recursos locales y sea así más sensible a las ideas innovadoras;
- garantice una buena conexión entre las acciones e integre los diversos enfoques sectoriales para que logren una mejor sinergia;
- se sitúe lo más cerca posible de las realidades locales;
- prevea una gestión flexible.

En el planteamiento LEADER, el paternariado se constituye en forma de “grupo de acción local” (GAL).

El grupo de acción local promueve la estrategia de desarrollo y es responsable de su aplicación.

- Los socios implicados en el GAL representan los intereses de los agentes socioeconómicos y de la población del territorio, los distintos sectores y asociaciones afectados por el medio ambiente, el patrimonio, la integración social y cultural, etc.
- Conjuntamente, van a establecer una estrategia común y un programa de desarrollo, basándose en una amplia movilización del conjunto de la población y en la búsqueda de integración (implicación, participación en el planteamiento, “rastreo” de proyectos, estímulo para la creación de nuevos vínculos, gestión de los conflictos, etc.).

- El GAL dispone de un poder de toma de decisión y de un presupuesto. No obstante, la descentralización de las financiaciones y modalidades de gestión no impiden el mantenimiento de negociaciones con las autoridades regionales o nacionales responsables de la aplicación del programa.

El grupo de acción local no corresponde ni a una administración pública ni al sector privado. Lejos de ignorar a estas instancias, desempeña un papel complementario de articulación entre las mismas. Constituye una de las especificidades más originales y estratégicas del programa.

Según los países y sus tradiciones políticas e institucionales, se encuentran 3 tipos de estructuras (Paternariado y grupo de acción local, 2001):

- En los países donde la intervención pública en materia de desarrollo local tiene amplio arraigo (Bélgica, Dinamarca, Francia, Austria, Países Bajos), los grupos de acción local a menudo se han integrado en las estructuras existentes;
- En los países donde ya existían formas de concertación o asociación local que emanan de la sociedad civil (Suecia, Finlandia, Reino Unido, Italia), LEADER vino a reforzar estas estructuras, formales o informales, o a ocupar su propio puesto;
- En los países al principio sin práctica asociativa (España, Portugal) o sin fuerte tradición de intervención de las colectividades locales (Irlanda), la constitución de una asociación local, según lo preconizado por LEADER, permitió responder a una necesidad local y se crearon nuevas estructuras.

En definitiva, los GAL son los nuevos instrumentos participativos que ocupan una posición intermedia entre los agentes locales y la administración. Se trata de una entidad de marcado carácter local, y por lo tanto muy conocedora de los problemas, necesidades y oportunidades locales; pero con disponibilidad de medios financieros de utilización ágil y autónoma. No dispone de tantos medios económicos como las administraciones, pero los suficientes para, si son racionalmente utilizados, crear la base de una estructura socioeconómica equilibrada (de los Ríos, Riomoros, & Quintana, 2002).

La innovación

Aunque su concepción y su aplicación in situ constituyan en sí una innovación, el enfoque LEADER hace hincapié en el carácter innovador de las acciones. Puede tratarse de acciones destinadas a nuevas formas de valorización de los recursos locales, de acciones interesantes para el desarrollo local pero no tenidas en cuenta hasta la fecha por las otras políticas de desarrollo, de acciones que den nuevas respuestas a las insuficiencias y a los problemas de las zonas rurales, o también de la creación de un nuevo producto, de un nuevo método, de una nueva forma de organización, de un nuevo mercado. La innovación incluye también el carácter demostrativo del programa y su integración en red: difundir la información entre otros grupos de agentes que deseen inspirarse en los resultados obtenidos en otros ámbitos o realizar proyectos en común (LEADER, un planteamiento de desarrollo rural, 2001).

En LEADER II, la Comisión Europea presenta la innovación como un concepto destinado a “fomentar operaciones innovadoras, demostrativas y transferibles que ilustren las nuevas vías que puede utilizar el desarrollo rural”.

La “novedad” se define con relación al contexto, a las necesidades y oportunidades del territorio. A escala local, una actividad es “nueva” a partir del momento en que no existía o no era habitual en la zona de que se trata; no es necesariamente nueva en otro lugar. Se consideran como “innovaciones” las acciones susceptibles de producir un efecto multiplicador en el conjunto del territorio en cuestión, abriendo al mismo tiempo perspectivas de desarrollo a largo plazo (La innovación, 2001).

Enfoque integrado y multisectorial

Las acciones y proyectos previstos en los planes de acción local se conectan y coordinan en un conjunto coherente. La integración puede referir a acciones realizadas en un mismo sector, a todas las acciones del programa o a grupos de acciones particulares, o también y sobre todo, al enlace entre distintos agentes y sectores (económicos, sociales, culturales, medioambientales) pertinentes del territorio (LEADER, un planteamiento de desarrollo rural, 2001).

Este aspecto del enfoque LEADER remite al concepto de “*desarrollo sostenible*”, definido en la Cumbre de Río de Janeiro en 1992 como un “*método de desarrollo que permita responder a las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras a satisfacer las suyas*”.

Este concepto integra el crecimiento económico, la acción social y la gestión de los recursos naturales, con una ética de respeto de las poblaciones que participan en la toma de decisiones.

El planteamiento integrado se incorpora a esta definición mediante la elaboración de una visión del futuro del territorio a medio y largo plazo, por medio del establecimiento de vínculos entre generaciones, o también de la aceptación del tiempo necesario para reforzar la solidaridad y la cooperación, de la consideración de los aspectos de patrimonio y del medio ambiente como activos para el desarrollo local.

La Comunicación de la Comisión Europea a los Estados Miembros relativa a LEADER+ precisa que en la nueva Iniciativa, “*el carácter piloto se evaluará basándose en la estrategia de desarrollo...*” que “*... deberá crear instrumentos que permitan emprender nuevas vías de desarrollo sostenible: nuevas en comparación con las prácticas ejercidas en el pasado en el territorio considerado...*” (El enfoque integrado y multisectorial, 2001).

Integración en red y cooperación entre territorios

Al facilitar el intercambio y la circulación de informaciones sobre las políticas de desarrollo rural, la difusión y la transferencia de innovaciones, la red LEADER pretende romper el aislamiento de los GAL y constituir una base de información y análisis sobre las acciones. De una manera complementaria a la integración en red prevista a nivel europeo y nacional, determinados GAL se han organizado espontáneamente en redes informales. En cuanto a la cooperación entre territorios, puede ser transnacional y también producirse entre territorios cercanos. (LEADER, un planteamiento de desarrollo rural, 2001)

Facilitando la transferencia de las experiencias y conocimientos técnicos, la integración en red y la cooperación entre territorios rurales constituye una dimensión esencial del valor añadido del planteamiento LEADER.

La integración en red corresponde a un sistema organizado a partir de un conjunto de servicios y herramientas destinado a los agentes y administraciones locales, para favorecer los intercambios y la cooperación a todos los niveles (local, regional, nacional, europeo). Se basa en un dispositivo formalizado, en una estructura de animación, cuyas misiones se fijan mediante contratos formales con la Comisión Europea. Este dispositivo incluye al Observatorio Europeo LEADER, que se financia íntegramente por la Comisión y está situado en Bruselas, además de Unidades Nacionales de Animación, cofinanciadas por la Comisión y situadas en los Estados Miembros. Esta integración en red sirve de complemento a las relaciones informales que se establecen entre los grupos.

La cooperación es un instrumento a disposición de los grupos para reforzar su acción local. Puede permitir solucionar algunos problemas o valorizar mejor los activos del territorio. Los intercambios de competencias y de conocimientos técnicos, la puesta en común de recursos, la búsqueda de una masa crítica que permita acceder a un nuevo mercado, pueden, en efecto, contribuir en buena medida a dinamizar la economía de los territorios. La cooperación es en general objeto de un compromiso formal entre los socios (La integración en red y la cooperación entre territorios, 2001).

Financiación y gestión de proximidad

La delegación al GAL de una parte importante de la adopción de decisiones en materia de financiación y gestión es otro elemento clave del planteamiento LEADER. El grado de autonomía del GAL varía no obstante considerablemente en función de las modalidades de organización y de los contextos institucionales de los distintos estados miembros (LEADER, un planteamiento de desarrollo rural, 2001).

El acceso a la financiación es una cuestión clave para el desarrollo local. La capacidad de conceder financiaciones y/o de facilitar su búsqueda es uno de los instrumentos de que disponen los grupos LEADER para administrar su programa.

La descentralización de la decisión de atribución y gestión de los recursos financieros participa en el planteamiento LEADER y, en la práctica, los GAL son a menudo responsables y ejecutores de las decisiones sobre este tema.

A este respecto, la capacidad de toma de decisión a nivel local forma parte de la estrategia de desarrollo aplicada por el GAL. El hecho de coordinar animación, gestión y financiación, es una de las misiones del grupo de acción local.

Esta responsabilidad conlleva implicaciones que se deben comprender debidamente:

- Conciliar simplificación y transparencia – se trata de simplificar los mecanismos de intervención, velando al mismo tiempo por la transparencia y la claridad en la atribución de las responsabilidades en materia de gestión de fondos públicos.
- Conciliar proximidad con responsabilidad y control – los grupos LEADER a veces deben hacer frente a una lógica de proximidad con los beneficiarios y a una lógica de responsabilidad y control de las financiaciones, que es competencia de

administraciones públicas o de organismos elegidos. Esta competencia supone una necesaria independencia con relación a los beneficiarios.

- Conciliar descentralización y respeto a las tradiciones administrativas – dado que el principio de subsidiariedad es de aplicación en este ámbito, el grado de “descentralización” depende de las tradiciones administrativas de cada Estado o Región de la Unión.

Según los casos, intervienen varios parámetros en la elección de una modalidad de gestión: la forma de intervención (“programa operativo” o “subvención global”) elegida por el Estado miembro de acuerdo con la Comisión Europea, la importancia de la dotación financiera, la normativa nacional o regional de cofinanciación pública y el tipo de estructura (pública, privada, mixta) que acoge al grupo de acción local (Financiación y gestión de proximidad, 2001).

3.3 Descripción de un caso de aplicación de LEADER: Desarrollo e Innovación rural en la Sierra Norte de Madrid

En este punto se analizará el caso de aplicación de LEADER en la comarca más septentrional de la Comunidad de Madrid: Sierra Norte, mostrando cómo se ajustaron los aspectos más importantes del enfoque en esta zona para lograr su aplicación¹¹.

Enfoque territorial

La Sierra Norte está constituida por 42 municipios que totalizan una superficie de 1,246 km² y están habitados por 17,385 personas. Si analizamos estos datos nos damos cuenta que, a pesar de que su número de habitantes se encuentra dentro de los límites establecidos por regla (entre 10,000 y 100,000 habitantes), su densidad poblacional es bastante baja (13.84 hab/km²) para el establecido por el enfoque territorial. Sin embargo, debido a que la comarca se encuentra en el norte de Europa, se puede hacer una excepción al justificar su homogeneidad física, económica y social.

El territorio es el principal condicionante de las características actuales de la Sierra Norte, constituida por las Sierras de Guadarrama, Somosierra, La Cuerda Larga, La Morcuera y La Cabrera que delimitan el Valle del Lozoya, el único valle en sentido estricto de la Comunidad de Madrid. Además, el agua muestra su presencia constante: estrechos arroyos de montaña, jóvenes y caudalosos ríos, embalses que se suceden, amplias vegas, etc. Que motivan, junto a la amplitud de altitudes, una gran variedad de vegetación.

La mayoría de los pueblos de la comarca muestran una arquitectura serrana tradicional que ofrecen unos recursos culturales singulares entre los que destacan todos aquellos relacionados con las actividades económicas a las que se dedican: ganadería y agricultura: potros, abrevaderos, cabañas pastoriles, molinos y otras sencillas edificaciones distribuidas por los parajes más insospechados de la comarca.

¹¹ El caso de aplicación ha sido extraído de la siguiente fuente: de los Ríos, Riomoros & Quintana (2002)

Paternaliada y GAL

El GAL se constituyó en 1996 y desde esta fecha ha sufrido cambios en la composición de sus miembros y su representatividad. En sus inicios la toma de decisiones estaba representada en dos tercios por el sector público, ahora los miembros públicos no superan el 50 % de los votos.

La toma de decisiones la realiza un grupo de personas locales que representan a todos los sectores que están implicados en el desarrollo integral de la comarca.

El GAL de la Sierra Norte de Madrid (GALSINMA) tiene una forma jurídica de Consorcio¹² y está compuesto por los siguientes Órganos:

- Presidente
- Vicepresidente
- Junta Directiva
- Asamblea General
- Gerente
- Secretario
- Responsable Administrativo Financiero

La Asamblea General es el órgano supremo de expresión de la voluntad del Consorcio, integrado por todos los miembros adheridos al mismo y sus acuerdos son obligatorios para todos los miembros presentes o no. Está compuesta por:

- 42 ayuntamientos
- 5 Mancomunidades
- 6 Asociaciones culturales
- 2 Asociaciones profesionales de turismo
- 2 Asociaciones profesionales de comerciantes
- 2 Asociaciones profesionales de ganaderos
- 1 Asociación profesional de alimentos de calidad
- 1 Asociación profesional de artesanos
- 2 Asociaciones de mujeres, tercera edad y jóvenes
- 1 Asociación ambiental

La junta Directiva es el órgano ejecutivo, rector y gestor del Consorcio, en la que hay quince representantes, distribuidos de la siguiente forma¹³:

- 4 ayuntamientos (Público - Vocales)
- 1 mancomunidad (Público - Presidente)
- 1 secretario coordinador del museo comarcal (Público - Vocal)
- 1 representante de una entidad financiera (Privado - Vocal)
- 1 asociación cultural (Privado - Vocal)
- 1 asociación profesional de turismo (Privado - Vocal)

¹² Según la legislación española, es un mecanismo de colaboración entre Administraciones, como lo pueden ser también las Mancomunidades.

¹³ Entre paréntesis de cada representante se encuentra el Carácter y el Cargo que le corresponde dentro del GAL.

- 1 asociación profesional de comerciantes (Privado - Vocal)
- 1 asociación profesional de ganaderos (Privado - Vocal)
- 1 asociación profesional de alimentos de calidad (Privado - Vocal)
- 1 asociación profesional de artesanos (Privado - Vocal)
- 1 asociación de mujeres, tercera edad o jóvenes (Privado - Vicepresidente)
- 1 asociación ambiental (Privado - Vocal)

A parte de los órganos de gobierno del GAL, éste está gestionado por el equipo técnico y Responsable Administrativo Financiero, conformado por:

- Gerente (Ingeniero Agrónomo)
- Responsable Administrativo Financiero (Abogado)
- Técnico Asesor (Dr. Ingeniero Agrónomo)
- Técnico (Ingeniero T. Agrícola)
- Auxiliar Administrativo

Enfoque ascendente

El sistema de decisiones sigue el enfoque ascendente de LEADER, estructurándose en diferentes niveles: en el primer nivel del organigrama se encuentra el Equipo Técnico que es el encargado de recoger la información del proyecto y emitir un informe sobre el que la Junta Directiva decide la concesión o no de la ayuda.

En caso de que la Junta Directiva se oponga a la propuesta del Gerente, se organizará un grupo de trabajo conformado por tres miembros de la Junta directiva y por el Gerente. Este grupo visitará el proyecto, lo evaluará y emitirá un informe el cual será presentado a la Junta Directiva, que adoptará la decisión definitiva.

De esta forma, se elimina gran parte de la subjetividad que pudiera tener la decisión de cualquier miembro de la Junta Directiva, permitiendo tener una metodología de trabajo dinámica.

Innovación

Debido a la agradable geografía de la Sierra Norte, predominó el turismo como actividad novedosa en la comarca. Los alojamientos rurales han predominado en la medida de turismo rural, aunque también se ha de resaltar las actuaciones para el fomento de actividades al aire libre. Dentro de las actividades de ocio y tiempo libre destacan las que están asociadas con el entorno acuático, dado la importancia de éstas en la comarca, sin olvidar otras como la espeleología y las rutas con bicicletas de montaña.

Con la medida de apoyo a PYMEs, el grupo ha pretendido dotar a estos pequeños municipios de aquellos servicios de proximidad que carecían y que permiten a la población mejorar su calidad de vida. Con esta medida se han creado nuevas empresas, algunas de ellas de artesanía, como pueden ser peluquerías, floristerías, restaurantes, talleres de confección, tiendas de artesanía y restauración y otras pequeñas empresas de servicios.

Enfoque integrado y multisectorial

El número total de proyectos que se han tramitado desde el grupo GALSINMA desde 1996 hasta 2000 ha sido de 163. De estos, la medida en la que más solicitudes se han recibido ha sido la mejora y conservación del medio ambiente, patrimonio cultural y patrimonio edificado, en la que se han recibido 44 solicitudes de ayuda. También ha sido esta la medida en la que mayor número de proyectos se han ejecutado con un total de 27. Por el contrario, la medida que menor número de solicitudes ha tenido y que también menor número de proyectos se han ejecutado ha sido la valorización y comercialización de los productos locales, siendo de 19 y 12 respectivamente.

Teniendo en cuenta la presupuestación de cada medida se puede obtener las siguientes conclusiones:

- Los proyectos ejecutados en la medida de turismo rural han sido elevadas inversiones, superiores a los de otras medidas.
- Los proyectos formativos y de empleo de la medida de formación y ayuda al empleo son los que menor inversión media por proyecto han tenido, aunque si valoramos el coste por alumno ha sido muy elevado como consecuencia de la aplicación de sistemas de formación a la carta.
- En la medida de ayuda a las PYMEs se han producido un mayor porcentaje de proyectos denegados o no ejecutados que en el resto de medidas.

Como nos podemos dar cuenta, el GAL coordina las acciones y proyectos como un conjunto coherente, logrando un enlace entre los distintos agentes y sectores, remitiendo al concepto de desarrollo sostenible.

Un ejemplo de esta coordinación es que, al incentivar el turismo como actividad económica, el GAL vio factible el impulso de las PYMEs que den servicios de proximidad¹⁴. Un impulso que no habría tenido sentido sin haber previamente incentivado el turismo.

Integración en red y cooperación entre territorios

La integración y cooperación entre territorios se ha dado transnacionalmente, llevando a cabo dos proyectos importantes para la comarca. El primero de ellos, “Agroleader” que ha servido para que el sector de productos agroalimentarios de la comarca se ponga en contacto con Grupos de otras regiones y países así como que se produzca un cambio de impresiones entre ellos. Este proyecto se ha ejecutado de una forma conjunta con un grupo de Portugal, otro de Suecia y otros tres de España.

El segundo proyecto transnacional consiste en un cambio de experiencias y creación de un modelo para el asentamiento de neorurales en cada una de las comarcas de los grupos participantes. En ese proyecto GALSINMA es el grupo coordinador y participan dos grupos de Francia y otros dos de España además de GALSINMA.

¹⁴ Por ejemplo: alquiler de habitaciones, venta de accesorios con características de la zona, alquiler de vehículos, etc.

Por otro lado, el grupo ha abierto puertas a la investigación, participando de forma activa en el V Programa Marco de Investigación junto con universidades y GAL de otros siete países. Además se han firmado convenios de colaboración con 4 universidades españolas, 2 centros de formación españoles y un centro de formación francés.

Financiación y gestión de proximidad

La descentralización de decisiones en materia de financiación y gestión hacia el GAL es evidente:

El GALSINMA, a la fecha de 31/12/1999 ya había alcanzado un 123% de compromisos del Plan Financiero aprobado. Este elevado nivel de compromisos se debía a un incremento en el nivel del aporte privado, el cual llega a ser el 159% del capital privado que estaba recogido en el Plan Financiero inicial. La inversión Comunitaria, la de la Administración Central y de la Administración Autonómica ha sido del 100% de lo presupuestado inicialmente.

El control de irregularidades también es un fiel reflejo de la autonomía que tiene el GAL, quien realiza visitas avisadas y no avisadas a cada uno de los municipios para comprobar la marcha de los proyectos.

Estas visitas de seguimiento sirven para llevar un control de los proyectos que se financian a través del GALSINMA tanto en fase de ejecución como una vez finalizados. Si en estas visitas se han detectado irregularidades en algunos de los proyectos, desde el Grupo se pueden reorientar algunos proyectos para solventar irregularidades o problemas detectados, o – incluso – cancelar el proyecto y pedir devolución de dinero.

3.4 Análisis del Proyecto Lancones bajo el Enfoque LEADER

Desde el año 2000, la Universidad de Piura viene realizando trabajos de apoyo social en la Región Fronteriza Peruano Ecuatoriana del departamento de Piura, a través de la ejecución de proyectos de desarrollo.

El Proyecto “Mejora de la calidad de vida y de las alternativas de desarrollo de los habitantes de caseríos fronterizos peruano ecuatorianos del distrito de Lancones, Piura – Perú” es una propuesta de desarrollo integral orientada a mejorar la calidad de vida de los pobladores de caseríos fronterizos peruano ecuatorianos del distrito de Lancones (ubicado en la provincia de Sullana y en el departamento de Piura), con actividades que fortalecen el capital humano y revaloran el papel de la mujer en el desarrollo de la comunidad.

Considerando la problemática de la zona¹⁵, las metas del proyecto son en el sector salud: la implementación de servicios de saneamiento articulado a un programa de educación sanitaria dirigido a pobladores, docentes y promotores de salud, que redundará en la disminución de enfermedades gastrointestinales; y en el sector educación: la introducción por primera vez de sistemas informáticos en la escuela secundaria de la zona que permitirá aplicar estrategias pedagógicas innovadoras (Universidad de Piura).

¹⁵ El distrito de Lancones presenta un Índice de Desarrollo Humano (0.5464) que lo ubica en uno de los últimos lugares a nivel departamental. Además sufre de especial afección de enfermedades relacionadas con el agua y la higiene, y con escasas perspectivas de superar la situación.

El proyecto, ejecutado por la Universidad de Piura y la Asociación para el Desarrollo de la Enseñanza Universitaria (ADEU) en coordinación con la Municipalidad Distrital de Lancones y el Plan Binacional, con el financiamiento del Gobierno Vasco y la asociación Ingeniería para la Cooperación (ICLI), tiene los siguientes objetivos:

- Mejorar la salud básica de la población, mediante la instalación de 8 sistemas de agua potable accionados con energía solar, la construcción de 390 letrinas sanitarias, el dictado de programas de capacitación en educación sanitaria y la electrificación de 50 viviendas y 10 locales comunales con sistemas solares.
- Mejorar la educación pública rural con el dictado de un Programa en Educación Rural para 30 docentes, la instalación de un aula de cómputo en los caseríos La Peñita y Chilaco Pelados, articulado a un programa de capacitación en computación e informática para docentes y alumnos del nivel secundario.
- Impulsar las actividades productivas, con la implementación de reproductores caprinos mejorados, planes de manejo forestal y ganaderos; y un estudio de factibilidad para la implementación de un centro de producción caprina en el distrito de Lancones.
- El fortalecimiento de sus organizaciones comunales, con la creación de Juntas Administradoras de los servicios instalados.

A continuación se analizará el proyecto mencionado anteriormente bajo las siete especificidades del enfoque LEADER. Como es previsible, algunas especificidades no han sido atendidas por el proyecto; sin embargo, se plantean propuestas para desarrollarlas:

Enfoque territorial

La provincia de Sullana cuenta con una población total de 234,562 hab., siendo Lancones uno de los distritos menos poblados de la provincia, con 12,608 hab., dividiéndose el distrito en 112 caseríos y 47 anexos.

Las siguientes características hacen de Lancones una zona homogénea, característica necesaria para asegurar el éxito de LEADER:

- Las rutas de acceso a los caseríos son de diversos tipos, siendo un tramo carretera asfaltada y otro tramo un camino accidentado, siendo este camino intransitable en las épocas de lluvia, especialmente durante los meses de enero febrero y marzo, cuando la zona queda aislada del resto de la provincia. Los medios de transporte son escasos, siendo los servicios más frecuentes proceden de Sullana y Piura, y consisten en camiones o camionetas rurales (estas últimas llegan con menor frecuencia).
- En estos poblados la agricultura y la ganadería constituyen la base sobre la que descansa la economía de la zona y son los hombres los que se ocupan más de esta actividad, estos productos se comercializan informal e individualmente en los mercados de las ciudades de Sullana y Piura. La población de mujeres se ocupa en otras actividades como la industria manufacturera, pequeños negocios y enseñanza. También participa de manera importante en la actividad agrícola ganadera. En educación, la tasa de analfabetismo es del 22.1%, una de las más altas de la zona.
- La zona padece un serio problema de identidad cultural debido a su localización en zona de la frontera con el país vecino, Ecuador. Por el lado de Perú, están aislados

culturalmente y socialmente, pues en esta zona sólo se puede captar señal de TV de Ecuador, lo mismo pasa con las estaciones de radio. La población no está ni social ni culturalmente motivada para cultivar el arte popular peruano; del mismo modo tampoco está integrada al resto del país.

Enfoque ascendente

Las decisiones tomadas para asegurar la sostenibilidad del proyecto son definidas mediante reuniones entre los pobladores del caserío afectado y la JASS¹⁶ de cada caserío, que ha sido elegida previamente por los pobladores. Además de ellos, en las reuniones hay un procurador que representa al Departamento de Proyectos de la Universidad de Piura quien dirige la asamblea, informa de la situación actual del proyecto y se encarga del cumplimiento de la agenda para lograr los objetivos de la reunión. Así, se asegura que la población pueda expresarse y participar en las orientaciones del territorio en materia de desarrollo, según sus perspectivas y expectativas.

La ventaja de tener una población más pequeña es que la gran mayoría de familias afectadas participan en las reuniones y, por lo tanto, en la toma de decisiones; logrando una fuerte identificación con los objetivos del proyecto. Esto evita el rechazo y permite a los ejecutores gozar de mayor confianza por parte de la población.

El bajo nivel educativo y la poca capacidad reflexiva de los pobladores algunas veces se evidencia como un obstáculo para lograr una participación óptima de los mismos.

Paternalismo y Grupo de Acción Local

Esta especificidad no ha sido atendida por el proyecto. Se propone como forma de paternalismo más adecuada la de una Asociación Civil sin fines de lucro, integrada por las siguientes personas jurídicas:

- Municipio Distrital de Lancones
- Central Distrital de Rondas Campesinas
- Junta Administradora de Servicios de Saneamiento
- Asociaciones y ONGs que trabajan en la zona.

Para asegurar el éxito al implementar esta especificidad, se debe tener en cuenta que los conocimientos profesionales y/o técnicos por parte del GAL en el sector agrícola y ganadero son necesarios para asegurar una participación efectiva en la zona. Además, se debe asegurar una buena formación humana y profesional, especialmente porque la misión encomendada supone el ejercicio de virtudes y valores sociales, que suponen un “hacer y desaparecer”, sin aprovecharse de las circunstancias (Guerrero, 2005).

La innovación

La innovación del proyecto se evidencia en el proceso de capacitación en el uso de recursos informáticos que se lleva a cabo, el cual consiste en llevar a la población objetivo a las

¹⁶ La Junta Administradora de Servicios de Saneamiento (JASS) es una directiva que se encarga de organizar y controlar la distribución del agua en el caserío.

instalaciones de la Universidad de Piura con el fin de darles a conocer una realidad que goce con mayor nivel de desarrollo que la suya y, así, avivar el sentimiento de superación e involucrarlos para lograr el desarrollo de su región. Esta metodología fue adaptada del proyecto “Desarrollo Sostenible en Ecosistemas del Perú” – también desarrollado en la Región Piura – en el que la realidad descubierta en las instalaciones de la Universidad de Piura despertó el interés de los pobladores en lograr su desarrollo sin emigrar de su territorio.

Esta forma de capacitación está a cargo de la Escuela Tecnológica Superior de la Universidad de Piura, llegando hasta el momento a 35 docentes y 86 alumnos.

Enfoque integrado y multisectorial

Gracias a la homogeneidad y el espíritu participativo de los pobladores, las decisiones tomadas en las reuniones son acordes a las necesidades de la mayoría de los pobladores. Por ejemplo, en el caserío el Zauzal, se instaló una toma de agua para cada una de las familias que lo componen, cubriendo una necesidad que todos los pobladores tenían¹⁷. En el caso de la infraestructura y capacitación en el uso de las aulas de cómputo, los pobladores reconocieron la importancia que tienen los recursos informáticos para crear una conexión de los caseríos con el mundo; lo que les daría a los profesores y alumnos la capacidad de generar conocimiento que traerá desarrollo a su territorio.

Integración en red y cooperación entre territorios

Las TIC tienen como fin conectar al mundo de forma rápida y segura, logrando que todos tengan las mismas oportunidades de informarse y, por lo tanto, generar conocimiento. Desde este punto de vista, implementar un aula de cómputo es el primer paso para lograr la conexión de este proyecto con otros similares mediante Internet. Sin embargo, para que esto sea posible, se necesita de una capacitación previa a los integrantes de los GAL para utilizar las herramientas destinadas a compartir información por este medio.

Se propone la creación de una aplicación web para compartir información entre los GAL del país y otros proyectos que hayan sido llevados a cabo bajo el enfoque LEADER como la herramienta principal para lograr el éxito de este punto: extender ideas con posibilidad de ser adaptables a otros territorios y gocen de éxito en su implantación. Además, se considera necesaria la capacitación de los integrantes del GAL en el uso de esta herramienta.

La posible dificultad que se podría encontrar en la implementación es la poca motivación por parte del GAL compartir su información. No obstante, se puede superar si se concientiza de la importancia que tiene esta especificidad para lograr un desarrollo sostenible: compartir ideas exitosas.

Financiación y gestión de la proximidad

El GAL es quien debe elegir a los promotores que serán beneficiados por la subvención. Por esto, es necesario que la composición de los grupos de acción local garantice que los actores más importantes de la región estén representados, siendo la representatividad de las

¹⁷ Cada familia debía realizar dos viajes a bestia diarios de aproximadamente una hora y media cada uno para llevar agua a sus hogares.

autoridades locales regionales no mayor a la de las organizaciones sociales ya que lo que se busca es no politizar las decisiones y que exista imparcialidad y legalidad en las actuaciones (Guerrero, 2005).

Por esto, para asegurar una administración clara de las actividades y recursos financieros por parte del GAL, al momento de definir los procesos de los GAL se debe tener en cuenta lo siguiente:

- El proceso de selección de promotores a los que se subvencionará debe ser claro, sin ambigüedades que puedan generar conflictos de intereses en la toma de decisiones, siempre teniendo en cuenta las principales necesidades de la región con el fin de lograr el desarrollo de la misma.
- Se deben establecer criterios claros de selección de beneficiarios de un GAL en los que se favorezca la creación de empleo para jóvenes – lo que evitará la emigración de la misma –, y mejorar la productividad de las actividades económicas principales: agricultura y ganadería.
- Además de esto, se debe establecer un proceso de control transparente de los proyectos elegidos como beneficiarios, en el cual se dejen claros los indicadores que miden el avance de los mismos y las condiciones para quitar y pedir la devolución del apoyo financiero del proyecto.

3.5 El enfoque LEADER en proyectos de desarrollo de zonas rurales peruanas

A continuación se exponen las ventajas que tiene la aplicación del enfoque LEADER en las zonas rurales del país:

- La mayoría de zonas rurales del Perú tienen características comunes que las hacen homogéneas, lo que asegura el enfoque territorial de LEADER: la agricultura y ganadería son las dos actividades económicas en las que se apoyan para subsistir; además, no existe una identidad cultural fuerte con el país debido a la exclusión social que existe; y por último, el acceso a las zonas rurales del país es muy difícil debido al estado de las carreteras y a la poca cantidad de medios de transportes.
- La ventaja de tener una población más pequeña es que la gran mayoría de familias afectadas participan en las reuniones y, por lo tanto, en la toma de decisiones; lo que aumenta la probabilidad de lograr una mayor identificación con los objetivos del proyecto y de asegurar el enfoque ascendente de LEADER. Esto reduce la probabilidad de rechazo y permite a los ejecutores gozar de mayor confianza por parte de la población.
- La naturaleza de las TIC asegura la innovación del enfoque LEADER al implementar este tipo de proyectos en las zonas rurales. Además, para que el proceso de capacitación a la población sea más eficiente y motivador se recomienda realizar alianzas con institutos o universidades que permitan llevar a los pobladores a cursos de capacitación en los centros educativos. Esto tiene el fin de darles a conocer una realidad más desarrollada para avivar su sentimiento de superación que, con una adecuada guía, lo puedan plasmar en sus realidades rurales y les lleve a mejorarlas sin emigrar de las mismas.

- La integración en red y cooperación entre territorios es la característica de LEADER que se ve más beneficiada al implementar este tipo de proyectos. Se propone la creación de una aplicación web que permita compartir información entre proyectos que hayan sido desarrollados bajo el enfoque LEADER como la herramienta principal para lograr el éxito de esta especificidad.
- Para garantizar que la financiación y gestión de la proximidad del enfoque se hacen las siguientes recomendaciones:
 - El proceso de selección de promotores a los que se subvencionará debe ser claro, sin ambigüedades que puedan generar conflictos de intereses en la toma de decisiones, siempre teniendo en cuenta las principales necesidades de la región con el fin de lograr el desarrollo de la misma.
 - Se deben establecer criterios claros de selección de beneficiarios de un GAL en los que se favorezca la creación de empleo para jóvenes – lo que evitará la emigración de la misma –, y mejorar la productividad de las actividades económicas principales: agricultura y ganadería.
 - Se debe establecer un proceso de control transparente de los proyectos elegidos como beneficiarios, en el cual se dejen claros los indicadores que miden el avance de los mismos y las condiciones para quitar y pedir la devolución del apoyo financiero del proyecto.

Sin embargo, como ya hemos visto en el capítulo 2, debemos tener en cuenta que las zonas rurales del Perú no son iguales a las zonas rurales de la Unión Europea. A continuación mencionamos las posibles dificultades que se pueden encontrar al aplicar el enfoque LEADER en el país:

- La poca densidad poblacional de las zonas rurales del Perú obliga a buscar formas de convocatoria más eficientes.
- Existe un bajo nivel educativo y poca capacidad reflexiva de los pobladores como consecuencia de la exclusión social: el estado no invierte en mejorar el nivel educativo de las zonas rurales.
- La falta de comunicación que tiene las zonas rurales con el exterior podría traer consigo una falta de motivación para lograr la integración en red y cooperación entre territorios. Por esto, existe la necesidad de una buena guía que les dé a conocer la gran importancia que tiene este punto del enfoque: extender ideas con posibilidad de ser adaptables a otros territorios y gocen de éxito en su implantación.
- Existe un deseo por parte de los pobladores de emigrar hacia las zonas urbanas debido a que son más desarrolladas. Para frenar esto, se les debe concientizar sobre la necesidad de lograr el desarrollo de las zonas rurales para lograr el desarrollo del país.

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL PERÚ

Este capítulo tiene como objetivo analizar la actualidad de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el departamento de Piura. Para esto, se realizará un análisis previo del avance de las TIC en el mundo, en el continente americano y en el Perú para que, de esta forma, se pueda ubicar al departamento en el contexto mundial, regional y nacional, teniendo como referencia los objetivos indicativos de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI).

Para realizar este análisis necesitamos un indicador que refleje de forma objetiva el estado en que se encuentra una región en relación con el desarrollo de las TIC. El indicador que utilizaremos será el Índice de Desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (IDT). Este indicador es el utilizado por la Unión Internacional de Telecomunicación (UIT)¹⁸.

Índice de Desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (IDT)

El desarrollo de las TIC en un país se mide según el Índice de Desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (IDT). Este índice tiene como objetivos principales medir:

- El nivel y evolución a lo largo del tiempo del desarrollo de las TIC en los países con relación a otros.
- El progreso en el desarrollo de las TIC en los países desarrollados y en desarrollo: este índice debería ser global y reflejar los cambios que se producen en los países con diferentes niveles de desarrollo de las TIC.
- La brecha digital, es decir, las diferencias entre los países con diferentes niveles de desarrollo de las TIC.

¹⁸ La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) es la organización más importante de las Naciones Unidas en lo que concierne a las tecnologías de la información y la comunicación. En su calidad de coordinador mundial de gobiernos y sector privado, la función de la UIT abarca tres sectores fundamentales, a saber: radiocomunicaciones, normalización y desarrollo. La UIT también organiza eventos TELECOM y fue la principal entidad patrocinadora de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. (Unión Internacional de Telecomunicaciones, 2010)

- El potencial de desarrollo de las TIC o la forma en que los países pueden usar las TIC para mejorar, crecer y desarrollarse, basados en las capacidades y habilidades disponibles.

El IDT está dividido en tres subíndices que se relacionan con las tres etapas por las que debe cursar un país para llegar a ser una sociedad de la información (ver **Ilustración 4**).

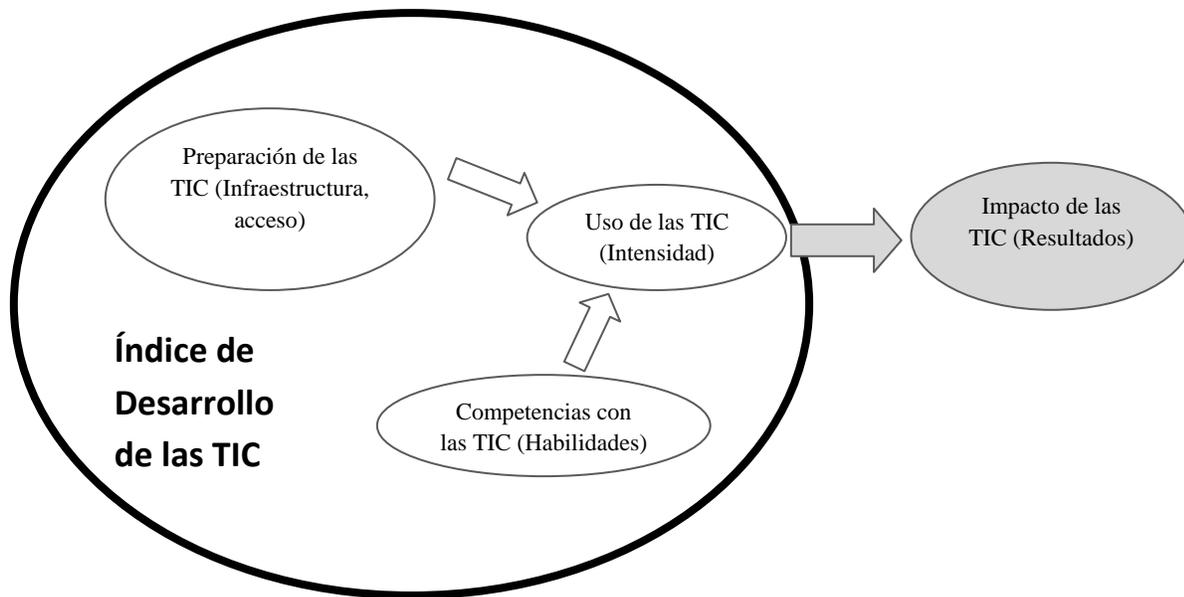


Ilustración 4: Las tres etapas en la evolución hacia una sociedad de la información

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 6)

La posición de un país en alguna de estas etapas depende de la combinación de tres componentes: Infraestructura y acceso a las TIC, intensidad y uso de las TIC y competencias para utilizar las TIC. Así, nos podemos dar cuenta que es imposible hacerle el seguimiento a un país basándose en un único indicador. Por esto, es necesario el uso de un índice compuesto que abarque los distintos indicadores necesarios para evaluar el estado en el que se encuentra un país respecto al desarrollo de las TIC

Según el marco conceptual descrito anteriormente, el IDT se divide en los siguientes subíndices (ver **Tabla 13**):

- Subíndice de acceso: mide la disponibilidad de las TIC e incluye cinco indicadores de acceso e infraestructura: telefonía fija, telefonía móvil, ancho de banda internacional de Internet, hogares con computador y hogares con internet). Este subíndice está relacionado con la etapa de preparación de las TIC.
- Subíndice de uso: mide la intensidad de las TIC e incluye tres indicadores de uso e intensidad de las TIC: Usuarios de internet, ancho de banda fijos y ancho de banda telefónico. Este subíndice está relacionado con la etapa de intensidad/uso de las TIC.
- Subíndice de habilidades: mide las capacidades y habilidades en el manejo de las TIC como un indicador indispensable de entrada e incluye tres indicadores (alfabetización de adultos, matrículas en estudios secundarios y matrículas en estudios superiores).

Este subíndice tiene un menor peso en el cálculo del IDT en comparación con los otros dos subíndices y está relacionado con la etapa del impacto de las TIC.

El IDT tiene en cuenta la evolución de la sociedad de la información en sus diferentes etapas de desarrollo, teniendo en cuenta las tecnologías convergentes y la aparición de nuevas tecnologías. La elección de los indicadores incluidos en cada uno de los tres subíndices refleja una etapa en particular. Por lo tanto, los indicadores en cada subíndice pueden cambiar con el tiempo para reflejar el desarrollo tecnológico de las TIC y cómo crece la disponibilidad de más y mejor información. Por ejemplo, lo que es considerado infraestructura básica ahora – como las líneas de telefonía fija – puede no ser relevante en el futuro y, así, se pueda crear una tendencia de mejoría en la que se sustituyan las líneas de telefonía fija por líneas de telefonía móvil. De forma similar ocurre con las líneas de banda ancha: Hoy en día las líneas de banda ancha son consideradas como una tecnología avanzada que reflejan la intensidad en el uso de Internet (subíndice 2). Sin embargo, en el futuro se pueden volver esenciales y moverse hacia el subíndice 1, mientras que una nueva tecnología puede aparecer en el subíndice 2. (International Telecommunication Union, 2010, págs. 5-6)

En la **Tabla 13** se muestra el valor de referencia para calcular el valor de los indicadores de cada subíndice, el peso del indicador para calcular el valor del subíndice, y el peso de cada subíndice para calcular el un valor (entre 0 y 1) que al multiplicarlo por 10 nos dará el valor del IDT.¹⁹

¹⁹ Por ejemplo, si en un país hay una densidad de 30 teléfonos fijos por cada 100 habitantes, el valor de este indicador será de 0.5 (30/60, donde 60 es el valor de referencia), el cual tendrá un peso del 20% al momento de calcular el valor del subíndice de acceso a las TIC.

Tabla 13: Índice de Desarrollo de las TIC: Subíndice, Indicadores y pesos

Subíndice		Valor de referencia	Peso del indicador (%)	Peso del subíndice (%)
Acceso a las TIC				
Indicadores				
1	Teléfonos fijos por cada 100 habitantes	60	20	40
2	Subscripciones a teléfonos celulares móviles por cada 100 habitantes	170	20	
3	Ancho de banda de Internet internacional (bit/s) por usuario de Internet	100,000	20	
4	Porcentaje de hogares con ordenador	100	20	
5	Porcentaje de hogares con punto de acceso a Internet en casa	100	20	
Uso de las TICs				
Indicadores				
6	Usuarios de Internet por cada 100 habitantes	100	33	40
7	Suscriptores de líneas de banda ancha de internet fijas por cada 100 habitantes	60	33	
8	Subscripciones a banda ancha móvil por cada 100 habitantes	100	33	
Habilidades para manipular TICs				
Indicadores				
9	Tasa de alfabetización de adultos	100	33	20
10	Tasa bruta de inscripciones a estudios secundarios	100	33	
11	Tasa bruta de inscripciones a estudios superiores	100	33	

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 8)

4.1 Tecnologías de la Información y Comunicación en el Mundo

El resultado al evaluar el IDT de los 159 países que se incluye en su cálculo los años 2007 y 2008 se encuentra en la **Tabla 15**. Como nos podemos dar cuenta, todos los países mejoraron su IDT. Esto confirma que la difusión de las TIC y la transición hacia una sociedad de la información global está en marcha.

Como se puede apreciar en la **Tabla 14** los valores promedios del IDI y sus tres subíndices aumentaron entre el 2007 y 2008. Los subíndices de acceso y uso se han incrementado de forma parecida, a diferencia de lo ocurrido entre el 2002 y 2008 cuando el subíndice de acceso creció de forma más rápida. Esto corresponde al modelo secuencial en el que está basado el IDI, mediante el cual los países se mueven desde la etapa 1 (preparación) hacia la etapa 2 (intensidad y uso) antes de alcanzar la etapa 3 (impacto). Un número creciente de países se está moviendo desde la etapa 1 hacia la etapa 2: hay un menor crecimiento en el subíndice de

acceso y un mayor crecimiento en el subíndice de uso, esto como resultado – en gran parte – al crecimiento del acceso a banda ancha y a su uso en muchos países. El subíndice de habilidades ha cambiado poco entre el 2007 y 2008: como este subíndice se basa en indicadores indirectos relacionados con la alfabetización y educación para los que la mayoría de países, especialmente los países desarrollados, ya se ha alcanzado niveles relativamente altos.

Tabla 14: Cambios en el IDT, 2007 – 2008

	IDT 2007		IDT 2008		Cambios en el valor promedio entre 2007 y 2008	Cambios en el valor promedio entre 2002 y 2008
	Valor promedio	Rango	Valor promedio	Rango		
IDT	3.32	0.73 - 7.37	3.58	0.79 - 7.85	0.26	1.16
Subíndice de acceso	3.76	0.86 - 8.68	4.07	0.89 - 8.82	0.31	1.49
Subíndice de uso	1.39	0.01 - 5.89	1.7	0.01 - 7.09	0.31	1.18
Subíndice de habilidades	6.3	1.34 - 9.75	6.37	1.36 - 9.84	0.07	0.47

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 9)

Tabla 15: Índice de Desarrollo de las TIC, 2008 y 2007

Economy	Rank 2008	2008	Rank 2007	2007	Economy	Rank 2008	2008	Rank 2007	2007
Sweden	1	7.85	1	7.27	Azerbaijan	81	3.18	82	2.77
Luxembourg	2	7.71	6	6.98	Lebanon	82	3.17	78	3.02
Korea (Rep.)	3	7.68	2	7.23	Albania	83	3.12	84	2.74
Denmark	4	7.53	3	7.18	Iran (I.R.)	84	3.08	86	2.73
Netherlands	5	7.37	5	7.06	Tunisia	85	3.06	83	2.74
Iceland	6	7.23	4	7.06	Viet Nam	86	3.05	93	2.61
Switzerland	7	7.19	8	6.83	Ecuador	87	2.95	85	2.73
Japan	8	7.12	7	6.89	Armenia	88	2.94	89	2.66
Norway	9	7.11	9	6.78	Dominican Rep.	89	2.91	87	2.73
United Kingdom	10	7.07	12	6.7	Philippines	90	2.87	95	2.61
Hong Kong, China	11	7.04	10	6.78	Fiji	91	2.81	88	2.69
Finland	12	7.02	11	6.7	South Africa	92	2.79	91	2.64
Germany	13	6.95	13	6.6	Syria	93	2.76	90	2.65
Singapore	14	6.95	15	6.47	Paraguay	94	2.75	98	2.46
Australia	15	6.9	14	6.51	Mongolia	95	2.71	94	2.61
New Zealand	16	6.81	16	6.38	Egypt	96	2.7	100	2.44
Austria	17	6.72	19	6.25	Morocco	97	2.68	103	2.33
France	18	6.55	22	6.09	Cuba	98	2.66	92	2.62
United States	19	6.54	17	6.33	Kyrgyzstan	99	2.65	96	2.52
Ireland	20	6.52	20	6.14	Algeria	100	2.65	97	2.47
Canada	21	6.49	18	6.3	Bolivia	101	2.62	101	2.39
Estonia	22	6.41	25	5.86	Cape Verde	102	2.62	107	2.27
Belgium	23	6.36	21	6.1	El Salvador	103	2.61	99	2.45
Macao, China	24	6.29	28	5.73	Guatemala	104	2.53	102	2.35
Spain	25	6.27	26	5.84	Sri Lanka	105	2.51	104	2.32
Slovenia	26	6.26	27	5.77	Honduras	106	2.5	105	2.32
Israel	27	6.19	23	5.93	Indonesia	107	2.46	108	2.15
Italy	28	6.15	24	5.91	Urmenistan	108	2.38	106	2.27
United Arab Emirates	29	6.11	33	5.2	Botswana	109	2.3	110	2.08
Greece	30	6.03	31	5.28	Uzbekistan	110	2.25	113	2.06
Malta	31	5.82	29	5.48	Tajikistan	111	2.25	109	2.11
Portugal	32	5.77	30	5.32	Nicaragua	112	2.18	112	2.08
Bahrain	33	5.67	35	4.95	Gabon	113	2.16	111	2.08
Hungary	34	5.64	34	5.18	Namibia	114	2.04	114	1.95
Lithuania	35	5.55	32	5.22	Swaziland	115	1.9	115	1.78
Croatia	36	5.53	37	4.95	Ghana	116	1.75	119	1.54
Czech Republic	37	5.45	39	4.92	India	117	1.75	116	1.62
Slovak Republic	38	5.38	41	4.86	Lao P.D.R.	118	1.74	117	1.6
Cyprus	39	5.37	40	4.91	Myanmar	119	1.71	118	1.6
Poland	40	5.29	36	4.95	Cambodia	120	1.7	120	1.53
Latvia	41	5.28	38	4.95	Kenya	121	1.69	121	1.52
Brunei Darussalam	42	5.07	42	4.77	Nigeria	122	1.65	134	1.36
Bulgaria	43	4.87	43	4.42	Bhutan	123	1.62	124	1.48
Romania	44	4.73	48	4.11	Gambia	124	1.62	123	1.5
Qatar	45	4.68	45	4.25	Djibouti	125	1.57	125	1.48
St. Vincent and the Grenadines	46	4.59	49	4.1	Mauritania	126	1.57	128	1.43
Montenegro	47	4.57	44	4.36	Sudan	127	1.57	122	1.5
Russia	48	4.54	46	4.13	Pakistan	128	1.54	127	1.45
Argentina	49	4.38	47	4.13	Yemen	129	1.52	126	1.48
Uruguay	50	4.34	51	3.96	Zimbabwe	130	1.51	129	1.43
TFYR Macedonia	51	4.32	63	3.4	Senegal	131	1.49	136	1.34
Saudi Arabia	52	4.24	54	3.76	Congo	132	1.48	135	1.36
Serbia	53	4.23	52	3.85	Lesotho	133	1.46	131	1.4
Chile	54	4.2	50	3.99	Comoros	134	1.46	130	1.41
Belarus	55	4.07	53	3.77	Côte d'Ivoire	135	1.45	133	1.37
Malaysia	56	3.96	55	3.66	Zambia	136	1.42	142	1.26
Turkey	57	3.9	56	3.63	Bangladesh	137	1.41	137	1.34
Ukraine	58	3.87	58	3.56	Cameroon	138	1.4	132	1.37
Trinidad & Tobago	59	3.83	57	3.61	Angola	139	1.4	138	1.31
Brazil	60	3.81	61	3.49	Togo	140	1.36	140	1.27
Venezuela	61	3.67	66	3.33	Benin	141	1.35	146	1.2
Panama	62	3.66	64	3.39	Nepal	142	1.34	141	1.27
Colombia	63	3.65	69	3.27	Haiti	143	1.31	143	1.24
Bosnia and Herzegovina	64	3.65	65	3.38	Madagascar	144	1.31	139	1.27
Kuwait	65	3.64	59	3.54	Uganda	145	1.3	144	1.21
Seychelles	66	3.64	62	3.44	Malawi	146	1.28	145	1.2
Jamaica	67	3.54	60	3.52	Mali	147	1.19	149	1.08
Maldives	68	3.54	72	3.11	Rwanda	148	1.19	148	1.11
Kazakhstan	69	3.47	70	3.17	Tanzania	149	1.17	151	1.05
Costa Rica	70	3.46	67	3.31	Congo (Dem. Rep.)	150	1.16	147	1.13
Oman	71	3.45	71	3.17	Papua New Guinea	151	1.08	150	1.06
Mauritius	72	3.44	68	3.3	Eritrea	152	1.08	152	1.03
Moldova	73	3.37	73	3.11	Mozambique	153	1.05	154	0.97
Jordan	74	3.33	79	2.98	Ethiopia	154	1.03	153	0.97
Peru	75	3.27	74	3.03	Burkina Faso	155	0.98	155	0.93
Thailand	76	3.27	75	3.03	Guinea-Bissau	156	0.97	156	0.88
Mexico	77	3.25	76	3.03	Guinea	157	0.93	158	0.85
Libya	78	3.24	80	2.92	Niger	158	0.9	157	0.86
China	79	3.23	77	3.03	Chad	159	0.79	159	0.73
Georgia	80	3.22	81	2.87					

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 10)

Países con más alto IDT

Como en el 2007, los mejores diez países son de Europa, con excepción de República de Korea y Japón, que están posicionados en el 3° y 8° lugar respectivamente (**Tabla 15**). La región europea lidera al mundo en infraestructura y servicios de capacitación de TIC. El uso de internet y las líneas fijas y móviles de banda ancha se han incrementado significativamente en los últimos años. Al final del 2008, el mercado europeo, que representa aproximadamente el 10% de la población global, abarcó más del 18% de las suscripciones mundiales a telefonía celular, el 21% de las líneas telefónicas fijas, el 22% de los usuarios de internet, el 31% de los subscriptores a líneas de banda ancha fijas y 34% a de los subscriptores de líneas de banda ancha móviles. La penetración de los celulares móviles excede el 100% en la mayoría de países europeos y cerca de dos de cada tres europeos usan el internet actualmente. (International Telecommunication Union, 2010, pág. 9)

IDT por nivel de ingresos

Muchos de los indicadores incluidos en el cálculo del IDT están fuertemente correlacionados con el PBI per cápita. Al graficar el IDT vs. PBI per cápita (en Dólares Americanos²⁰) se muestra una fuerte relación entre los dos (**Ilustración 5**). La distribución a lo largo de la línea de tendencia es bastante homogénea, especialmente para los países con un ingreso menor. Muchos de las economías mejores posicionadas en el IDI (como Suecia, Países Bajos, Dinamarca, Islandia, República de Corea, pero también, Nueva Zelanda, Estonia y Eslovenia) están por encima de la línea de tendencia. La República de Corea es un ejemplo en el que un nivel de ingreso relativamente bajo está relacionado con un IDT alto. Esto demuestra cómo es que las políticas al ser estrictamente alineadas con objetivos para lograr el desarrollo de las TIC – así como el gobierno coreano ha actuado por muchos años – pueden conducir el desarrollo de la sociedad de la información, aún en países con un PBI per cápita relativamente bajo.

²⁰ Las cifras en dólares han sido obtenidos a partir del método de Paridad del Poder Adquisitivo (Purchasing Power Parity), que corresponde a la hipótesis de que el tipo de cambio nominal entre dos monedas debe igualar la razón ponderada de los niveles de precios de los dos países. Es uno de los métodos que se utiliza para determinar el tipo de cambio real a partir del diferencial de los precios internos y externos.

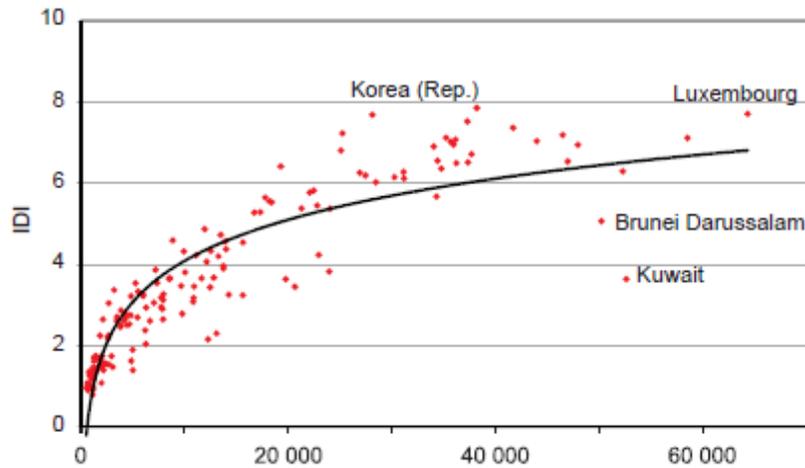


Ilustración 5: IDT vs. PBI per capita (2008)

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 18)

El grupo de los países que se encuentran debajo de la línea de tendencia incluye a los países exportadores de petróleo como Kuwait, el Estado de Brunei y Arabia Saudita, quienes han seguido una estrategia de desarrollo económico diferente, enfocándose en la explotación de sus recursos naturales. Dado el nivel de ingreso de estos países, aún hay un gran potencial para lograr un desarrollo de las TIC y los impactos positivos en la economía a los que podría conllevar. (International Telecommunication Union, 2010, pág. 18)

IDT vs IDH

En las **ilustraciones Ilustración 6 y Ilustración 7** se muestran los Índices de Desarrollo de las TIC versus los Índices de Desarrollo Humano²¹ de los países que tienen los dos valores, para los años 2007 y 2008²². Nos podemos dar cuenta que existe una correlación alta (0.9116 para el 2007 y 0.915 para el 2008) entre estos dos valores, lo que confirma la importancia que tiene el desarrollo de las TIC para lograr el desarrollo de un país.

²¹ El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es un índice compuesto utilizado por el Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo que mide el promedio de los avances en tres dimensiones básicas de desarrollo de un país: vida larga y saludable, conocimientos y nivel de vida digno (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2010).

²² No se puede hacer la comparación para años posteriores porque aún no se tienen los valores del IDT para estos años.

Los valores del IDH utilizados para realizar los gráficos se encuentran en la Tabla 16: IDH 2007 – 2008.

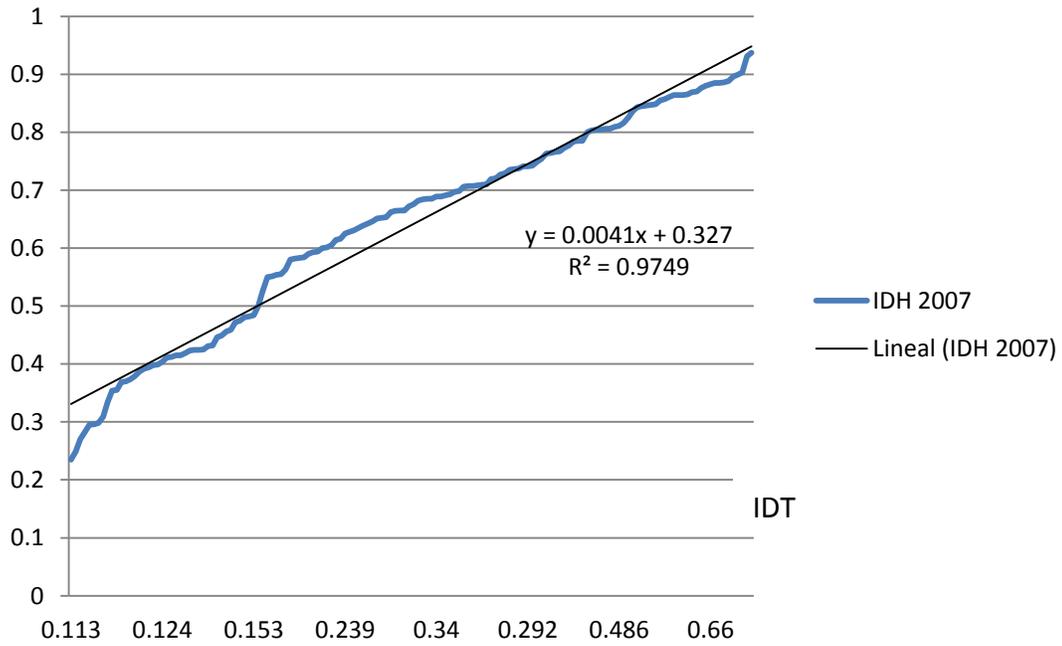


Ilustración 6: IDT vs. IDH 2007

Fuente: Elaboración propia

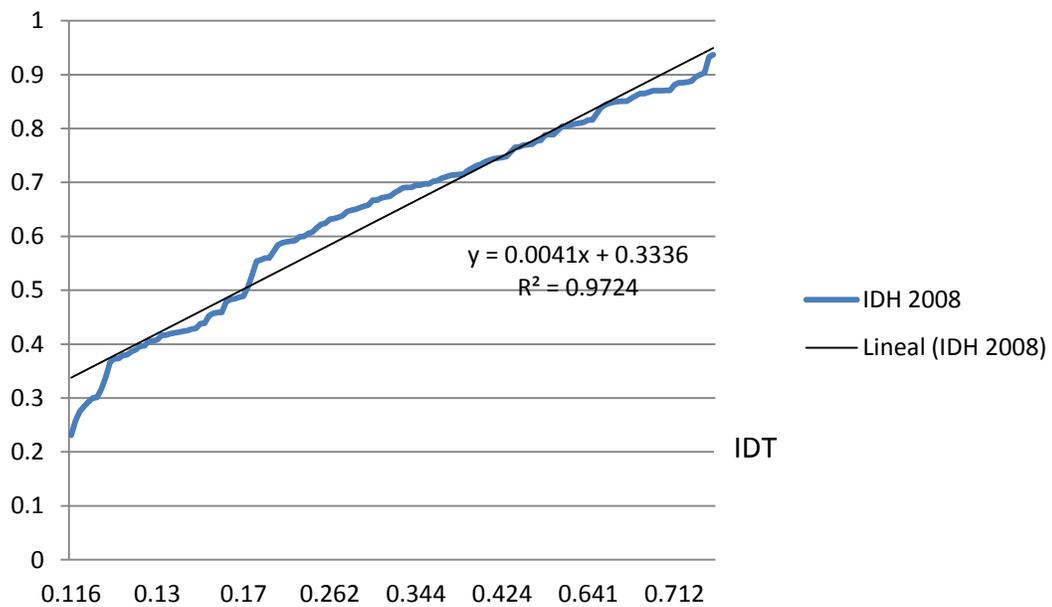


Ilustración 7: IDT vs. IDH 2008

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16: IDH 2007 – 2008

Economy	IDH 2007	IDH 2008	Economy	IDH 2007	IDH 2008
Sweden	0.885	0.885	Georgia	0.698	0.697
Korea (Rep.)	0.865	0.87	Azerbaijan	0.691	0.703
Denmark	0.864	0.865	Albania	0.709	0.713
Netherlands	0.886	0.888	Tunisia	0.665	0.671
Iceland	0.888	0.87	Iran (I.R.)	0.684	0.691
Luxembourg	0.861	0.851	Ecuador	0.685	0.691
Japan	0.88	0.881	Dominican Rep.	0.651	0.656
Switzerland	0.876	0.871	Fiji	0.664	0.667
Norway	0.937	0.937	Armenia	0.697	0.702
Hong Kong, China	0.855	0.856	Syria	0.582	0.584
United Kingdom	0.845	0.847	South Africa	0.59	0.592
Finland	0.87	0.871	Viet Nam	0.554	0.56
Germany	0.883	0.885	Philippines	0.628	0.633
Australia	0.931	0.933	Mongolia	0.605	0.616
Singapore	0.836	0.839	Kyrgyzstan	0.584	0.591
New Zealand	0.903	0.903	Algeria	0.662	0.667
United States	0.899	0.9	Paraguay	0.631	0.635
Canada	0.885	0.886	El Salvador	0.653	0.653
Austria	0.846	0.849	Egypt	0.601	0.608
Ireland	0.896	0.896	Bolivia	0.625	0.632
Belgium	0.864	0.865	Guatemala	0.55	0.554
France	0.864	0.867	Morocco	0.551	0.556
Israel	0.869	0.87	Sri Lanka	0.646	0.65
Italy	0.848	0.85	Honduras	0.594	0.6
Estonia	0.816	0.816	Cape Verde	0.526	0.528
Spain	0.857	0.861	Turkmenistan	0.652	0.658
Slovenia	0.825	0.828	Indonesia	0.58	0.588
Malta	0.809	0.812	Tajikistan	0.563	0.572
Portugal	0.785	0.789	Botswana	0.614	0.624
Greece	0.847	0.851	Nicaragua	0.555	0.56
Lithuania	0.785	0.789	Gabon	0.635	0.638
United Arab Emirates	0.806	0.81	Uzbekistan	0.6	0.605
Hungary	0.803	0.804	Namibia	0.593	0.599
Bahrain	0.806	0.809	Swaziland	0.482	0.487
Croatia	0.763	0.766	India	0.5	0.506
Poland	0.784	0.788	Lao P.D.R.	0.475	0.483
Latvia	0.777	0.777	Myanmar	0.432	0.438
Czech Republic	0.843	0.844	Ghana	0.459	0.459
Cyprus	0.804	0.807	Cambodia	0.484	0.489
Slovak Republic	0.811	0.816	Kenya	0.456	0.459
Brunei Darussalam	0.804	0.804	Gambia	0.374	0.38
Bulgaria	0.736	0.741	Sudan	0.369	0.373
Montenegro	0.766	0.771	Djibouti	0.394	0.396
Qatar	0.8	0.797	Yemen	0.424	0.424
Russia	0.708	0.715	Pakistan	0.481	0.484
Argentina	0.764	0.769	Mauritania	0.424	0.428
Romania	0.754	0.765	Comoros	0.425	0.425
Chile	0.773	0.778	Lesotho	0.415	0.419
Uruguay	0.749	0.756	Côte d'Ivoire	0.387	0.39
Serbia	0.729	0.733	Cameroon	0.446	0.453
Belarus	0.72	0.726	Nigeria	0.412	0.416
Saudi Arabia	0.741	0.746	Congo	0.472	0.479
Malaysia	0.735	0.738	Senegal	0.399	0.405
Turkey	0.672	0.674	Bangladesh	0.449	0.457
Trinidad & Tobago	0.727	0.731	Angola	0.392	0.397
Ukraine	0.71	0.714	Togo	0.419	0.422
Kuwait	0.767	0.77	Nepal	0.411	0.417
Jamaica	0.682	0.685	Madagascar	0.431	0.439
Brazil	0.685	0.69	Zambia	0.37	0.379
TFYR Macedonia	0.689	0.695	Haiti	0.404	0.406
Panama	0.737	0.748	Uganda	0.398	0.408
Bosnia and Herzegovina	0.706	0.71	Benin	0.423	0.429
Venezuela	0.689	0.697	Malawi	0.354	0.366
Costa Rica	0.719	0.722	Congo (Dem. Rep.)	0.235	0.231
Mauritius	0.693	0.695	Rwanda	0.355	0.373
Colombia	0.676	0.681	Mali	0.298	0.3
Kazakhstan	0.707	0.708	Papua New Guinea	0.415	0.421
Maldives	0.583	0.59	Tanzania	0.379	0.386
Moldova	0.616	0.622	Mozambique	0.27	0.275
Peru	0.707	0.715	Ethiopia	0.309	0.317
Thailand	0.642	0.646	Burkina Faso	0.295	0.301
Mexico	0.742	0.745	Guinea-Bissau	0.282	0.284
China	0.639	0.648	Niger	0.249	0.257
Jordan	0.665	0.673	Guinea	0.334	0.338
Libya	0.741	0.744	Chad	0.296	0.293

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2010)

4.2 Tecnologías de la Información y Comunicación en América

En el punto anterior hemos analizado el IDT y sus subíndices de forma global para saber el estado en el que se encuentra el mundo en su camino para convertirse una sociedad de la información. En este punto, se analizarán los indicadores de cada región para ubicar a América en el contexto mundial y, además, se analizarán las características más importantes del continente.

América en el mundo

Los cinco mejores países de cada región, así como su posición en el ranking global, son presentados en la **Tabla 17**. Los cinco mejores países en Europa y en Asia y el Pacífico están posicionados entre los 15 mejores países a nivel global. Estados Unidos es el único país de América posicionado entre los 20 mejores a nivel global y el quinto mejor país del continente está posicionado 50°. La brecha es aún más grande en la región de África donde su 1° y 5° país están posicionados 66° y 109° respectivamente a nivel global.

Tabla 17: Los cinco mejores países en cada región y su posición en el mundo según el IDT

Puesto regional	Europa	Puesto mundial	Asia y el Pacífico	Puesto mundial	América	Puesto mundial	Estados Árabes	Puesto mundial	CEI	Puesto mundial	África	Puesto mundial
1	Sweden	1	Korea (Rep.)	3	United States	19	UAE	29	Russia	48	Seychelles	66
2	Luxemburg	2	Japan	8	Canada	21	Bahrain	33	Belarus	55	Mauritius	72
3	Denmark	4	Hong Kong, China	11	St. Vincent and the Grenadines	46	Watar	45	Ukraine	58	South Africa	92
4	Netherlands	5	Singapore	14	Argentina	49	Saudi Arabia	52	Kazakhstan	69	Cape Verde	102
5	Iceland	6	Australia	15	Uruguay	50	Kuwuait	65	Moldova	73	Bostwana	109

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 24)

Los cinco mejores países de las regiones de Europa y de Asia y el Pacífico no están muy distanciados (con una diferencia de 5 y 12 puestos en el IDT global respectivamente), pero las diferencias se vuelven más grandes en las otras regiones: 21 lugares entre los países que ocupan la posición 1ª y 5ª en América, 25 en la CEI²³, 36 en los Estados Árabes y 43 en África.

Hay grandes diferencias en los valores del IDT dentro de cada región (**Tabla 18**). En el 2008, la región de Asia y el Pacífico mostró el rango²⁴ más elevado (6.60), pero el más grande incremento en el rango fue registrado por la región de los Estados Árabes (0.86 entre el 2007 y 2008, y 2.37 entre el 2002 y 2008). Además, el rango se ha incrementado a lo largo del tiempo en cada una de las regiones. Esto muestra que la mejoría de los países que tienen un IDT bajo es menor que la mejoría de los países con un IDT más alto, haciendo que la brecha entre los valores máximos y mínimos sea cada vez mayor.

²³ CEI: Comunidad de Estados Independientes.

²⁴ El **rango** de una región está definido como la diferencia entre el valor máximo del IDT y el mínimo en la región.

Tabla 18: Rango de IDT por región

	2008			2007			2002			Diferencia de rangos 07-08	Diferencia de rangos 02-08
	Min	Max	Rango	Min	Max	Rango	Min	Max	Rango		
Asia y el Pacífico	1.08	7.68	6.60	1.06	7.23	6.17	0.99	5.84	4.85	0.43	1.75
América	1.35	6.54	5.19	1.29	6.33	5.04	1.05	5.18	4.13	0.15	1.06
Europa	3.12	7.85	4.73	2.74	7.27	4.53	2.00	5.99	3.99	0.20	0.74
Estados Árabes	1.46	6.11	4.65	1.41	5.20	3.79	1.07	3.36	2.29	0.86	2.36
África	0.79	3.64	2.85	0.73	3.44	2.71	0.52	2.57	2.05	0.14	0.80
CIS	2.25	4.54	2.29	2.11	4.13	2.02	1.77	2.71	0.94	0.27	1.35

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 25)

La relación entre el desarrollo de las TIC y el nivel de ingreso establecido en el punto anterior (4.2) se reafirma al desglosar el análisis a nivel regional. Al graficar – para cada región – el IDT vs. PBI per cápita (**Ilustración 5**) se nota una relación lineal logarítmica entre los dos. Mientras la distribución a lo largo de la línea de tendencia es bastante homogénea para los países de la CEI y Europa (con ingresos per cápita más altos para Europa), las otras cuatro regiones muestran el siguiente patrón: hay un fuerte grupo de países con ingresos relativamente bajos en un extremo combinado con unos pocos países que tienen ingresos más altos en el otro extremo (en África los ingresos son mucho más bajos). Esto refleja las grandes diferencias respecto al desarrollo de las TIC y los ingresos en estas regiones. Por ejemplo, los dos países norteamericanos se encuentran en el extremo de más altos ingresos en la región de América, así como los Estados del Golfo en la región de Estados Árabes. Esta dispersión es mayor en la región de Asia y el Pacífico.

Características del continente americano

La región de América se caracteriza porque los dos países norteamericanos tienen los más altos ingresos, seguidos por el grupo de países de América Latina y el Caribe que cubren un amplio rango. Estados Unidos es el país que está mejor posicionado en la región, ocupando el lugar 19° en el ranking mundial. Cinco países de la región se encuentran entre los 50 primeros lugares. Los IDT en la región el 2008 fluctuaron entre los 6.54 de Estados Unidos y los 1.31 de Haití, produciendo un rango de 5.23. Además, el rango se incrementó: desde 4.13 en el 2002 hasta 5.09 en el 2007. Existe una marcada diferencia en el desarrollo de las TIC entre los dos mejores países (Estados Unidos y Canadá) y los otros países que completan la región. Sin embargo, entre el 2007 y 2008, el IDT ha crecido en todos los países: aumentos que van desde 0.49 en St. Vincent and the Grenadines hasta 0.02 en Jamaica. Entre el 2002 y 2008, los aumentos fueron desde 2.12 en St. Vincent and The Grenadines hasta 0.26 en Haití.

La mayoría de países en la región continúan registrando avances en el subíndice de acceso. Mientras que el número de líneas telefónicas fijas en la región se ha estancado, la telefonía celular ha aumentado rápidamente y es probable que su penetración supere el 100% en la mayoría de países en los próximos años. Algunos países en desarrollo en la región, incluyendo a Argentina, Guatemala y Trinidad y Tobago no sólo han superado el 100% de penetración en el mercado, sino que también adelantan en este rubro a Estados Unidos y Canadá, los países económicamente más desarrollados en la región. No obstante, el acceso a las TIC de los hogares es aún relativamente bajo, especialmente en la región de los países en desarrollo, y con brechas importantes entre las áreas rurales y urbanas. (International Telecommunication Union, 2010, pág. 34)

La brecha entre los países de la región y los países miembros de la OCDE²⁵ es cada vez mayor en lo que concierne a sus respectivas capacidades de intercambiar información mediante redes modernas de comunicación. Para estimar la capacidad instalada se tomaron en cuenta las capacidades de comunicación a través de redes de telefonía fija y móvil y de Internet, considerando para cada solución diferentes combinaciones de tecnología y capacidades de ancho de banda. Mientras que en 1996 cada habitante de los países miembros de la OCDE disponía para comunicarse de una capacidad media de 49 kilobits por segundo (Kbps) más que cada habitante de la región (62 Kbps comparado con 13 Kbps), en 2006 esa diferencia se amplió a 577 Kbps por habitante (756 Kbps versus 179 Kbps). Sin embargo, esta expansión de la brecha absoluta estuvo acompañada por una pequeña reducción de la brecha relativa, pues el coeficiente de relación entre ambos niveles de acceso se redujo de 4,7 a 4,2.

Como nos podemos dar cuenta el incremento de la brecha absoluta es una constante en el continente de América. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2003), esta brecha digital interna en los países es el resultado de desigualdades económicas y sociales preexistentes y responde a diferentes dimensiones (nivel de ingreso, educación, género, origen étnico, ubicación geográfica). Para profundizar en esto, es importante distinguir entre la brecha de acceso y la conectividad, y la brecha en el uso efectivo de las herramientas digitales, pues lo que moderniza la organización social y productiva de las sociedades de la información no es el número de equipos instalados, sino la calidad de la información de las comunicaciones digitalizadas. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2009)

Brecha en el acceso

En la **Tabla 19** se presentan los coeficientes de Gini²⁶ correspondientes a la distribución de bienes y servicios digitales según algunas variables socioeconómicas. La desigualdad en la

²⁵ La **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)** agrupa a 31 países miembros comprometidos con la democracia y la economía de mercado. Esta organización provee foros en los cuales los gobiernos pueden comparar e intercambiar experiencias políticas, identificar buenas prácticas y fomentar decisiones y recomendaciones. Esta organización brinda apoyo a los responsables políticos que enfrentan diversos retos, proporcionándoles nuevas ideas y asesoramiento adecuado sobre las medidas a corto plazo, sin dejar de lado el crecimiento a largo plazo. (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2010, pág. 4) En América, los países que pertenecen a esta organización son: Canadá, Estados Unidos, México y Chile.

²⁶ El coeficiente de Gini es un indicador que mide el grado de desigualdad en la distribución de los ingresos familiares en un país. Puede tomar valores entre 0 y 1: 0 indica la igualdad perfecta y 1 indica la máxima desigualdad. En este caso el coeficiente ha sido utilizado para medir la desigualdad en la distribución de los bienes TIC en las familias según patrones que las caracterizan.

distribución de las TIC aumenta cuando se examinan las tecnologías más recientes, excepto en lo que concierne a la telefonía móvil, que muestra una distribución más igualitaria que la telefonía fija. El motivo de esta mejor distribución es el costo menor de la expansión de la red de servicios móviles comparada con la de la red fija, lo que da lugar a mayores posibilidades de cobertura y acceso. Además, la modalidad de prepago facilita el acceso de los usuarios, particularmente de los más pobres, al exigir menos condiciones para abonarse a una línea, aunque su operación no necesariamente tenga un costo menor.

Tabla 19: Coeficientes de Gini para las TIC en el hogar

	Edad del jefe de hogar	Años de educación del jefe de hogar	Genero del jefe de hogar	Grupo autóctono	Categoría de empleo del jefe de hogar	Urbano – rural	Tamaño de la familia	Ingreso	Electricidad	Promedio
Radio	0.18	0.21	0.25	0.14	0.28	0.15	0.35	0.18	0.3	0.22
TV	0.18	0.18	0.24	0.21	0.26	0.27	0.26	0.24	0.42	0.25
Telefonía fija	0.25	0.2	0.18	0.37	0.32	0.41	0.45	0.43	0.5	0.35
Telefonía móvil	0.15	0.06	0.25	0.36	0.29	0.34	0.48	0.42	0.48	0.31
Computadora	0.17	0.29	0.25	0.34	0.3	0.44	0.44	0.62	0.48	0.37
Internet	0.19	0.35	0.28	0.44	0.4	0.49	0.44	0.66	0.47	0.41
Promedio	0.19	0.21	0.24	0.31	0.31	0.35	0.39	0.42	0.44	0.36

Fuente: Organización para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (2007)

La variable socioeconómica que registra menos desigualdad en la distribución de las TIC es la edad del jefe de hogar; pese a que son los jóvenes quienes adoptan más rápidamente las nuevas tecnologías, su difusión es menor en aquellos hogares con jefes de familia más jóvenes pues perciben menores ingresos. La telefonía fija se distribuye de manera bastante uniforme entre hogares con jefes hombres y mujeres. El nivel de educación del jefe de hogar parece no ser significativo para el uso de la telefonía móvil pues, a diferencia de otras TIC, no se requiere una capacitación especial. La disponibilidad de energía eléctrica determina el acceso a la mayoría de las TIC, lo que reafirma el carácter complementario de los componentes de un paradigma tecnológico. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2009, págs. 54-55)

Si se supone que la difusión del acceso a Internet comienza en los deciles de ingresos más altos, puede deducirse que en 2005, cuando Internet tuvo una penetración del 15% en la región, un usuario promedio disponía de al menos 231 dólares anuales para destinarlos a la conectividad, contando por lo tanto con 4,5 dólares semanales para gastos variables en conectividad móvil, fija e Internet, y para invertir en el correspondiente equipo de acceso. En tal situación, ampliar el acceso a Internet hasta cubrir el 50% de la población significaría conectar deciles de ingreso que contaban con menos de 80 dólares anuales, es decir, 1,5 dólares semanales, para gastos en TIC, y todo ello en un contexto donde el último cuarto de la pirámide de ingreso disponía de menos de 0,8 dólares semanales para conectarse.

Del análisis de lo anterior no solo surge claramente que el logro de objetivos tales como *One Laptop Per Child* (Una computadora por niño) exigiría soluciones mucho más baratas que equipos al precio de 100 dólares, sino también que la solución más viable sería un modelo de acceso compartido. En la región ese modelo está ampliamente extendido, y así se reconoce a nivel mundial. En América Latina, los lugares más importantes para el uso de Internet son los de acceso público, sean los llamados cibercafés o centros comunitarios en bibliotecas u otras instituciones (**Ilustración 8**). (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2009, págs. 58-59)

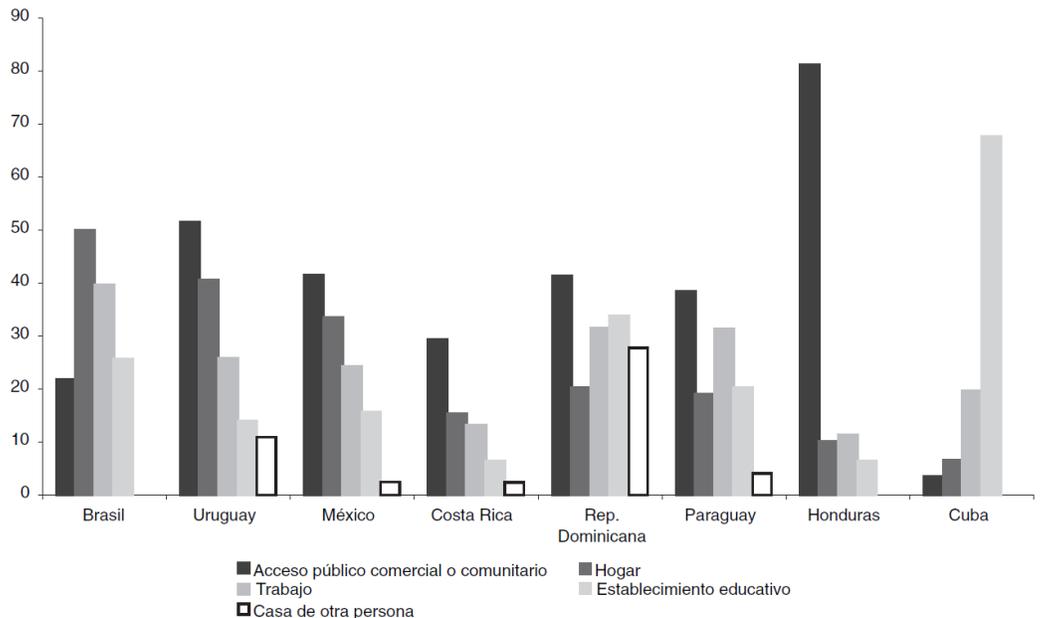


Ilustración 8: Lugares para el uso de internet en América Latina (2005 – 2006)

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2009, pág. 58)

Debido al bajo nivel de ingresos en América Latina se debe seguir un modelo de optimización de costos en el que se puedan repartir los costos fijos necesarios para utilizar las TIC y, de esta forma, lograr colocarlas al alcance de todos. Esta lógica se ha visto reflejada en el modelo de Centros de Acceso Público a las TIC adoptado en América Latina que tiene como objetivo reducir la brecha digital en el corto plazo.

Brecha en el uso

El acceso a las TIC es sólo el primer paso para participar en la sociedad de la información y no refleja en qué medida pueden aprovecharse las posibilidades que ofrece y, por ende, sus repercusiones. Por lo tanto, no sorprende que la adopción y el uso de estas tecnologías requieran un proceso de aprendizaje que en general comienza con actividades simples de escasos efectos y progresa luego hacia interacciones más sofisticadas. Las correspondientes curvas de aprendizaje se determinan en función de factores personales o contextuales, como el nivel de capacitación y los hábitos, los marcos jurídicos y los contenidos disponibles en las redes (Hilbert & Katz, 2003).

En la **Ilustración 9** se aprecia que en la gran mayoría de internautas utilizan las TIC como un medio para acceder a información y comunicarse, estando aún lejos de usarse masivamente

para realizar transacciones en línea. Sin embargo, una buena parte de la población con acceso a Internet la usa para buscar información, lo cual exige interacciones similares a las que requiere la educación en línea.

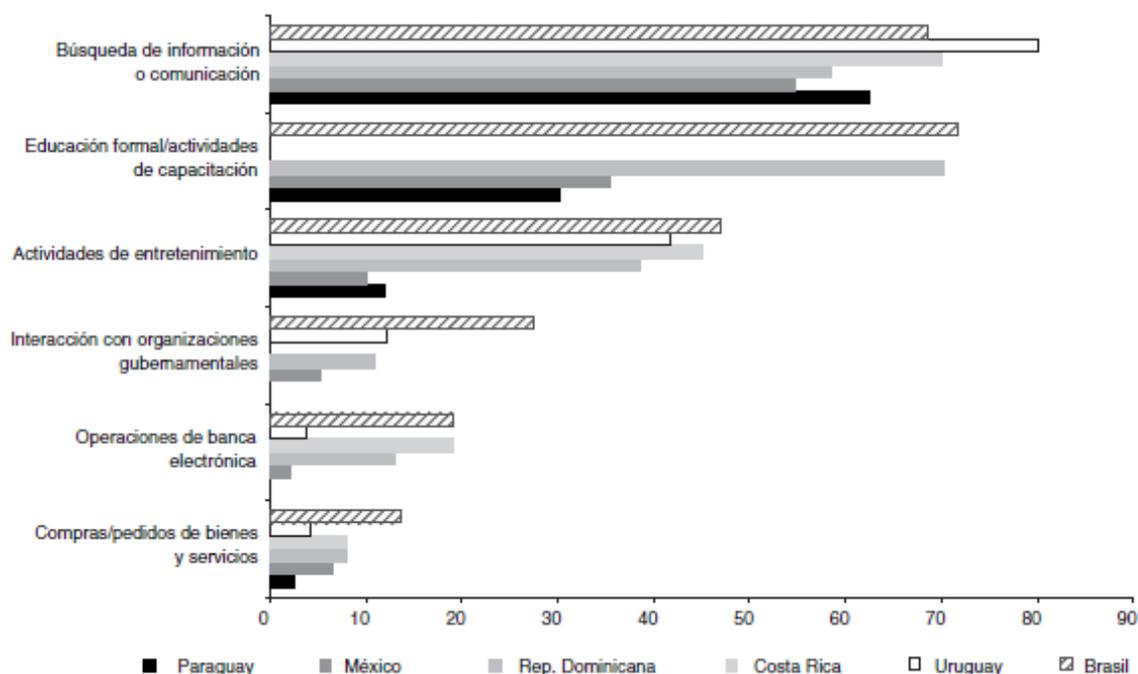


Ilustración 9: Actividades realizadas por los usuarios en internet (2005 – 2006)

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2009, pág. 60)

La interacción con el gobierno es importante para acelerar ese proceso de aprendizaje, pues la obligación de realizar determinados trámites en línea puede contribuir a romper el círculo vicioso de resistencia del usuario a usar las TIC y su falta de percepción sobre los beneficios que estas conllevan. En tal sentido, algunos gobiernos de la región imponen el pago de impuestos o las adquisiciones públicas a través de Internet, convirtiendo así a estas aplicaciones en las primeras transacciones electrónicas que realiza gran parte de la ciudadanía.

Por otro lado, mediante la digitalización de sus propios procesos y funcionamiento, el gobierno y sus funcionarios se familiarizan con los requisitos de la interacción digital, como la necesidad de trabajar en entornos fiables y seguros y de recapacitar a los usuarios. De hecho, estas experiencias sirven para que el sector privado y la sociedad puedan catalizar y profundizar el uso de las TIC.

Al analizar los patrones de uso en función de las características sociales y demográficas, se reiteran los ya identificados con respecto al acceso a las TIC: el ingreso y la educación son los factores determinantes. Se torna evidente el uso significativamente mayor de Internet entre los estudiantes. Quienes ya no estudian serán usuarios en la medida en que hayan alcanzado niveles de educación secundaria y postsecundaria, lo cual demuestra la estrecha relación entre el uso de las TIC y el fortalecimiento de las capacidades. Si se comparan los datos sobre el uso de Internet con los datos sobre la tenencia de Internet en el hogar, el uso registra niveles más elevados que la tenencia, lo cual apunta a la utilización de esa tecnología en establecimientos educativos, el trabajo o centros de acceso público. Esta diferencia es muy marcada entre los

estudiantes, mientras que, entre quienes no lo son, solamente usan Internet fuera del hogar aquellos que tienen un mayor nivel de educación. El no uso de Internet por quienes solamente cursaron la educación primaria indica que sus actividades no requieren el uso de esta tecnología. De la comparación entre países también se desprende que, en el país con menor ingreso per cápita, la diferencia entre tenencia y uso es mayor, especialmente en el quinto de ingresos inferior. Estos argumentos, tomados en conjunto, ratifican la importancia del modelo de acceso compartido para compensar, al menos en parte, las limitaciones que imponen los bajos ingresos. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2009, págs. 60-61)

Recomendaciones para superar la brecha digital en América Latina

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2009, págs. 357-359) da las siguientes recomendaciones para superar la brecha digital en América Latina:

Superar la brecha digital es un blanco móvil que cambia aceleradamente; la experiencia indica que el cambio técnico y las repercusiones de las TIC en los próximos años seguramente serán mayores y tendrán mayor alcance que los avances de las décadas pasadas. Esta aceleración del progreso tecnológico obliga a desarrollar marcos institucionales adecuados para enfrentar este reto de forma continua y sistemática, ya que las iniciativas aisladas y de corto plazo no serán suficientes.

La CEPAL²⁷ sostiene que la brecha digital tiene dos dimensiones: extensión (acceso) y profundidad (calidad de acceso). Aunque se logre llegar a una situación en la que todos los habitantes tengan acceso a las redes digitales, seguramente algunos tendrán acceso a un ancho de banda cada vez mayor y podrán usar servicios multimedia avanzados, mientras que otros se verán limitados a las comunicaciones de voz. En este contexto surgen dos desafíos: la eficiencia, para garantizar la calidad de los servicios al menor precio posible, y la equidad, para asegurar un adecuado proceso de difusión. En lo que respecta a la eficiencia, en el caso de la telefonía móvil que ha sido la de más rápida y mayor difusión en la historia de la región, fue necesario crear marcos regulatorios apropiados. En cuanto a la equidad, si bien en varios países se han creado fondos para financiar la expansión de la infraestructura básica de conexión, aún se requieren medidas complementarias para que las empresas y las personas puedan acceder a un uso inicial mínimo, y luego a la plena utilización del potencial de las TIC. En este sentido, será imprescindible otorgar subsidios para compensar, al menos en parte, las desigualdades de ingresos entre personas y regiones, así como llevar a cabo un análisis serio de su monto y gestión y de la conveniencia de que sean subsidios directos o cruzados. Cada opción tiene sus beneficios y costos en términos de eficiencia económica y efectividad política. Más aún, la viabilidad no es la misma en ambas opciones: debido a la convergencia de tecnologías en un ámbito de fuerte competencia, la reducción de los ingresos por usuario que reciben los operadores de telecomunicaciones limita el monto de los subsidios cruzados que puede otorgarse.

El acceso público a la información digital optimiza el uso de recursos escasos, al tiempo que brinda soluciones para compartir el costo de la permanente modernización de la tecnología. El camino que debe recorrerse, desde las numerosas iniciativas aisladas de acceso público a la

²⁷ CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

información digital que existen en la región, hasta una política de Estado con un marco institucional estable, aún es largo. Además, como en todo sistema social complejo, las soluciones para enfrentar problemas tales como la rápida obsolescencia de los equipos y la capacitación de los usuarios no son simples ni intuitivas.

El carácter transversal de las TIC hace indispensable la participación de las máximas autoridades de los países, de los especialistas en computación y telecomunicaciones y de los profesionales de los sectores donde se aplican (empresarios, educadores, médicos y funcionarios del sector salud y funcionarios de la administración pública, entre otros) en la gestión de las políticas de apoyo a las TIC, como forma de aprovechamiento de la inteligencia colectiva. Debido a la velocidad de un cambio tecnológico que es fundamentalmente exógeno, el nivel de incertidumbre en las decisiones que deben adoptar las autoridades de la región es extraordinariamente alto. Las TIC, que suministran mecanismos de colaboración y de consulta virtual, han resultado ser una herramienta útil para que los diferentes sectores sociales participen de una manera efectiva.

Para concluir, la CEPAL reitera que los países de América Latina y el Caribe deben redoblar sus esfuerzos para reducir la brecha digital en términos del acceso y su calidad, así como intensificar el uso de las TIC para continuar avanzando hacia las sociedades de la información. Para ello, surgen algunos mensajes fundamentales. En primer lugar, desarrollar capacidades y complementariedades para hacer realidad la repercusión potencial de las TIC sobre el desempeño económico y la integración social. En segundo término, aumentar la capacidad de desarrollo de software y servicios relacionados adecuados a las necesidades de digitalización de las estructuras económicas y sociales de los países de la región. En tercer término, compatibilizar los objetivos de eficiencia y universalización impuestos a los organismos reguladores, fortaleciendo asimismo su independencia y capacidad técnica. En cuarto lugar, desarrollar o fortalecer, según los casos, la coordinación de los recursos y las iniciativas que ya están en marcha en los países para alcanzar sinergias y evitar duplicaciones, asincronías e incluso incompatibilidad de objetivos. En quinto lugar, aprovechar los diferentes grados de avance de las TIC y su utilización en los países de la región para continuar, consolidar o poner en práctica nuevas iniciativas de cooperación intrarregional. En sexto lugar, incentivar a los responsables de los sectores usuarios de las TIC para que asuman progresivamente el liderazgo de las políticas correspondientes. Por último, concentrar la atención en el fortalecimiento de los instrumentos e instituciones a cargo de la implementación de las iniciativas regionales y las políticas nacionales y sectoriales de TIC reduciendo la brecha entre lo que se declara y planea y lo que efectivamente se pone en marcha.

4.3 Tecnologías de la Información y Comunicación en el Perú

Después de haber realizado un análisis global y regional sobre el estado del desarrollo de las TIC siguiendo el IDT como indicador, en este punto se realizará un estudio del Perú que se divide en dos partes. Primero, se ubicará al país en el contexto global y regional descrito en los dos puntos anteriores. Luego, se analizarán sus características principales para poder resaltar sus semejanzas y diferencias con las tendencias globales y regionales en las que se encuentra.

Perú en el contexto global y regional

Como podemos apreciar en la **Tabla 15**, el IDT del Perú ha mejorado – al igual que el IDT promedio de todos los países – entre el 2007 y 2008 subiendo de 3.03 a 3.27. Sin embargo, el incremento de 0.24 logrado en este periodo de tiempo es inferior al incremento promedio de todos los países. Este hecho ocasionó que el país baje una posición en el ranking mundial del puesto 74 al puesto 75.

El estudio del país tomando en cuenta un rango de dos años es corto para sacar conclusiones sobre su evolución en el desarrollo de las TIC. Por esto, lo analizaremos considerando un rango de tiempo más amplio que va desde el 2002 hasta el 2008. Así, nos podemos percatar que en este lapso de tiempo el Perú ha aumentado su IDT de 2.13 a 3.27. No obstante, este incremento – que a simple vista puede ser considerado como muy bueno – no se refleja en el cambio de posicionamiento del país: el puesto que ocupaba en el 2002 es el mismo puesto que ocupó en el 2008 (75°). No hay una mejoría en el ranking del país debido a que el incremento en su IDT experimentado entre el 2002 y el 2008 (1.14 puntos) es menor que el incremento promedio que experimento el mundo (1.16 puntos).

Situando al Perú en América, en la **Tabla 20** podemos apreciar que entre el 2002 y el 2008 el Perú 1.14 puntos en su IDT. Sin embargo, al igual que a nivel mundial, su posición regional ha mejorado sólo un puesto desde el 2002. Esto se debe a que el incremento de su IDT en este rango de tiempo es muy aproximado al incremento que ha tenido la región (1.093), ocasionando que sólo mejore un puesto.

Tabla 20: Índice de Desarrollo de las TIC en América Latina: 2002, 2007 y 2008

Economy	Regional rank 2008	Rank 2008	2008	Rank 2007	2007	Rank 2002	2002
Estados Unidos	1	19	6.54	17	6.33	11	5.18
Canadá	2	21	6.49	18	6.3	9	5.31
St. Vincent and the Grenadines	3	46	4.59	49	4.1	59	2.47
Argentina	4	49	4.38	47	4.13	43	2.98
Uruguay	5	50	4.34	51	3.96	45	2.9
Chile	6	54	4.2	50	3.99	44	2.94
Trinidad & Tobago	7	59	3.83	57	3.61	58	2.49
Brasil	8	60	3.81	61	3.49	55	2.52
Venezuela	9	61	3.67	66	3.33	70	2.16
Panamá	10	62	3.66	64	3.39	62	2.42
Colombia	11	63	3.65	69	3.27	72	2.15
Jamaica	12	67	3.54	60	3.52	48	2.76
Costa Rica	13	70	3.46	67	3.31	54	2.53
Perú	14	75	3.27	74	3.03	75	2.13
México	15	77	3.25	76	3.03	65	2.34
Ecuador	16	87	2.95	85	2.73	82	2.01
Republica Dominicana	17	89	2.91	87	2.73	93	1.92
Paraguay	18	94	2.75	98	2.46	83	2
Cuba	19	98	2.66	92	2.62	94	1.92
Bolivia	20	101	2.62	101	2.39	80	2.02
El Salvador	21	103	2.61	99	2.45	96	1.82
Guatemala	22	104	2.53	102	2.35	107	1.59
Honduras	23	106	2.5	105	2.32	113	1.34
Nicaragua	24	112	2.18	112	2.08	111	1.42
Haití	25	143	1.31	143	1.24	129	1.05
Promedio			3.508				2.415

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 35)

Hasta este punto podemos confirmar un incremento del valor absoluto en el IDT del Perú en el periodo de tiempo 2002 - 2008. Sin embargo, este incremento es muy parecido al incremento promedio logrado a nivel mundial y regional, haciendo que su posición no varíe en el primer nivel y sólo mejore un puesto en el segundo nivel.

En las Tabla 21, Tabla 22 y Tabla 23 se muestran los valores para los años 2007 y 2008 de los subíndices de acceso, uso y habilidades que componen el IDT de cada país, además se relaciona a cada país con su posición según el subíndice al que hace referencia la tabla.

Tabla 21: Subíndice de acceso del IDT, 2008 y 2007

Economy	Rank 2008	2008	Rank 2007	2007	Economy	Rank 2008	2008	Rank 2007	2007
Hong Kong, China	1	8.82	1	8.68	Armenia	81	3.41	97	2.71
Luxembourg	2	8.8	2	8.53	Azerbaijan	82	3.4	88	2.93
Sweden	3	8.75	3	8.46	Iran (I.R.)	83	3.36	80	3.06
Germany	4	8.54	7	8.19	Ecuador	84	3.35	77	3.17
Iceland	5	8.51	4	8.26	Morocco	85	3.33	86	2.98
Switzerland	6	8.5	5	8.24	Philippines	86	3.3	93	2.83
Netherlands	7	8.42	6	8.24	Fiji	87	3.29	79	3.08
Denmark	8	8.34	8	8.16	Albania	88	3.27	94	2.5
United Kingdom	9	8.23	9	8.01	Guatemala	89	3.27	83	2.99
Singapore	10	8.02	10	7.81	El Salvador	90	3.22	85	2.99
Norway	11	7.91	11	7.67	Tunisia	91	3.21	89	2.9
Austria	12	7.69	16	7.18	Lebanon	92	3.2	84	2.99
Ireland	13	7.66	14	7.32	Paraguay	93	3.19	98	2.71
Korea (Rep.)	14	7.6	12	7.37	South Africa	94	3.14	90	2.88
Estonia	15	7.59	26	6.87	Dominican Rep.	95	3.1	91	2.85
United Arab Emirates	16	7.58	28	6.78	Georgia	96	3.09	82	3.01
France	17	7.52	22	7.02	Algeria	97	3.05	96	2.75
Canada	18	7.51	13	7.33	Honduras	98	3.04	99	2.63
Finland	19	7.4	20	7.04	Libya	99	2.95	95	2.8
Macao, China	20	7.34	15	7.2	Egypt	100	2.92	100	2.55
Belgium	21	7.28	19	7.05	Sri Lank	101	2.88	102	2.54
Bahrain	22	7.26	27	6.85	Cape Verde	102	2.77	103	2.45
New Zealand	23	7.25	24	6.94	Gabon	103	2.71	101	2.54
Israel	24	7.22	23	7.01	Botswana	104	2.69	105	2.21
Malta	25	7.2	25	6.94	Bolivia	105	2.65	108	2.11
Australia	26	7.16	18	7.05	Indonesia	106	2.6	110	2.04
Japan	27	7.16	17	7.07	Nicaragua	107	2.54	104	2.3
United States	28	7.11	21	7.03	Mauritania	108	2.36	107	2.11
Slovenia	29	7.06	30	6.66	Kyrgyzstan	109	2.27	111	2.02
Spain	30	6.92	31	6.66	Namibia	110	2.22	109	2.06
Italy	31	6.83	29	6.74	Turkmenistan	111	2.21	114	1.95
Croatia	32	6.74	35	6.09	Mongolia	112	2.19	106	2.11
Portugal	33	6.64	32	6.19	Gambia	113	2.17	115	1.92
Qatar	34	6.58	37	5.85	Swaziland	114	2.12	113	1.95
Cyprus	35	6.47	34	6.15	Djibouti	115	2.09	112	1.98
Greece	36	6.45	33	6.15	Senegal	116	2.08	116	1.86
Lithuania	37	6.33	36	5.91	Ghana	117	2.06	124	1.65
Hungary	38	6.21	38	5.81	Cambodia	118	2.06	120	1.78
Slovak Republic	39	6.16	40	5.65	Côte d'Ivoire	119	1.98	117	1.83
Czech Republic	40	6.09	43	5.52	Pakistan	120	1.96	121	1.75
Latvia	41	5.99	42	5.61	Lao P.D.R.	121	1.91	118	1.82
Poland	42	5.92	41	5.61	Bhutan	122	1.9	123	1.74
Brunei Darussalam	43	5.92	39	5.68	Tajikistan	123	1.9	126	1.64
Bulgaria	44	5.67	45	5.15	Benin	124	1.9	130	1.56
Russia	45	5.59	46	5	Sudan	125	1.89	119	1.8
Saudi Arabia	46	5.44	49	4.78	India	126	1.88	127	1.64
Montenegro	47	5.43	44	5.32	Uzbekistan	127	1.87	135	1.46
Romania	48	5.3	51	4.64	Yemen	128	1.85	122	1.75
Argentina	49	5.27	47	4.86	Mali	129	1.81	125	1.65
TFYR Macedonia	50	5.26	67	3.71	Bangladesh	130	1.78	129	1.59
Serbia	51	5.06	50	4.77	Angola	131	1.77	128	1.63
Trinidad & Tobago	52	4.93	48	4.79	Myanmar	132	1.74	132	1.5
Chile	53	4.84	52	4.5	Kenya	133	1.65	137	1.35
St. Vincent and the Grenadines	54	4.78	56	4.14	Nigeria	134	1.6	146	1.27
Uruguay	55	4.76	54	4.3	Burkina Faso	135	1.58	131	1.51
Turkey	56	4.66	55	4.24	Niger	136	1.56	133	1.47
Maldives	57	4.61	59	4	Tanzania	137	1.54	145	1.27
Ukraine	58	4.5	57	4.06	Madagascar	138	1.47	134	1.46
Kuwait	59	4.5	53	4.39	Haiti	139	1.47	138	1.35
Belarus	60	4.5	60	3.98	Cameroon	140	1.46	136	1.45
Panama	61	4.42	58	4.01	Mozambique	141	1.46	141	1.31
Malaysia	62	4.38	63	3.89	Malawi	142	1.44	142	1.31
Oman	63	4.37	62	3.94	Comoros	143	1.43	139	1.34
Seychelles	64	4.3	64	3.85	Lesotho	144	1.4	144	1.28
Brazil	65	4.24	65	3.78	Cuba	145	1.37	143	1.29
Mauritius	66	4.19	61	3.96	Nepal	146	1.37	140	1.31
Kazakhstan	67	4.1	69	3.63	Rwanda	147	1.35	147	1.25
Bosnia and Herzegovina	68	4.02	66	3.73	Ethiopia	148	1.33	148	1.23
Colombia	69	3.95	71	3.52	Togo	149	1.33	150	1.13
Costa Rica	70	3.91	68	3.67	Zambia	150	1.28	152	1.04
Venezuela	71	9.82	73	3.44	Ugand	151	1.24	149	1.2
Viet Nam	72	3.76	92	2.84	Guinea-Bissau	152	1.21	153	1.03
China	73	3.75	70	3.61	Congo	153	1.17	155	0.98
Jordan	74	3.74	78	3.13	Zimbabwe	154	1.15	156	0.97
Moldova	75	3.6	74	3.26	Congo (Dem. Rep.)	155	1.09	151	1.08
Mexic	76	3.48	76	3.19	Guinea	156	1.09	158	0.9
Syria	77	3.46	75	3.21	Papua New Guinea	157	1.05	154	0.99
Peru	78	3.46	87	2.95	Chad	158	1.02	157	0.91
Jamaica	79	3.45	72	3.48	Eritrea	159	0.89	159	0.86
Thailand	80	3.41	81	3.05					

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 19)

Tabla 22: Subíndice de uso del IDT, 2008 y 2007

Economy	Rank 2008	2008	Rank 2007	2007	Economy	2008	Use 2008	Rank 2007	2007
Luxembourg	1	7.09	3	5.52	Azerbaijan	81	0.97	83	0.61
Korea (Rep.)	2	6.69	2	5.84	Peru	82	0.96	70	0.93
Sweden	3	6.39	4	5.17	Viet Nam	83	0.93	74	0.77
Japan	4	6.34	1	5.89	Albania	84	0.91	86	0.52
Singapore	5	5.81	8	4.84	Oman	85	0.9	80	0.66
Denmark	6	5.76	5	5.12	Thailand	86	0.89	78	0.74
Netherlands	7	5.66	6	5.09	Dominican Rep.	87	0.87	79	0.67
Australia	8	5.54	13	4.66	Cape Verde	88	0.8	104	0.32
Switzerland	9	5.4	9	4.8	Egypt	89	0.77	85	0.53
Norway	10	5.29	12	4.71	Nigeria	90	0.61	113	0.23
Finland	11	5.25	7	4.84	Ukraine	91	0.61	100	0.34
United Kingdom	12	5.23	14	4.5	Kazakhstan	92	0.6	114	0.23
Hong Kong, China	13	5.22	11	4.73	Paraguay	93	0.57	102	0.34
New Zealand	14	5.11	15	4.38	Syria	94	0.56	84	0.57
Austria	15	4.94	16	4.3	Mongolia	95	0.55	89	0.46
Iceland	16	4.84	10	4.76	Guatemala	96	0.53	91	0.44
Germany	17	4.76	17	4.23	Kyrgyzstan	97	0.53	88	0.47
United States	18	4.64	18	4.22	Fiji	98	0.51	92	0.44
France	19	4.64	20	3.98	Philippines	99	0.51	103	0.32
Macao, China	20	4.37	28	3.04	South Africa	100	0.49	95	0.4
Spain	21	4.31	25	3.51	El Salvador	101	0.48	105	0.31
Canada	22	4.31	19	4	Algeria	102	0.48	96	0.39
Ireland	23	4.28	22	3.69	Honduras	103	0.44	93	0.42
Belgium	24	4.25	21	3.83	Cuba	104	0.43	97	0.39
United Arab Emirates	25	4.2	32	2.79	Bolivia	105	0.4	98	0.37
Israel	26	4.12	23	3.69	Indonesia	106	0.39	111	0.25
Italy	27	4.07	24	3.6	Zimbabwe	107	0.39	99	0.37
Estonia	28	4.02	26	3.38	Sudan	108	0.36	108	0.3
Slovenia	29	3.91	27	3.11	Pakistan	109	0.35	101	0.34
Greece	30	3.72	41	2.26	Haiti	110	0.34	106	0.31
Portugal	31	3.59	29	2.92	Uzbekistan	111	0.33	109	0.25
Hungary	32	3.44	33	2.77	Kenya	112	0.32	107	0.3
Malta	33	3.37	30	2.86	Tajikistan	113	0.32	110	0.25
Bahrain	34	3.36	46	1.97	Senegal	114	0.3	112	0.25
Czech Republic	35	3.33	34	2.64	Sri Lanka	115	0.3	121	0.17
Brunei Darussalam	36	3.29	31	2.8	Lao P.D.R.	116	0.29	141	0.06
Slovak Republic	37	3.17	36	2.48	Uganda	117	0.29	128	0.12
Cyprus	38	3.05	40	2.28	Bhutan	118	0.25	118	0.2
Croatia	39	3.05	38	2.3	Botswana	119	0.23	119	0.19
Lithuania	40	2.93	35	2.56	Swaziland	120	0.23	125	0.14
Poland	41	2.86	37	2.34	Gambia	121	0.23	116	0.21
Latvia	42	2.72	39	2.29	Armenia	122	0.22	115	0.21
St. Vincent and the Grenadines	43	2.49	43	2.15	Gabon	123	0.22	117	0.2
Malaysia	44	2.43	42	2.18	Ghana	124	0.21	126	0.13
Montenegro	45	2.41	41	1.99	Zambia	125	0.19	122	0.16
Bulgaria	46	2.34	47	1.77	Togo	126	0.18	120	0.18
Romania	47	2.33	48	1.58	Namibia	127	0.18	123	0.16
Jamaica	48	2.12	44	2.06	India	128	0.17	124	0.15
TFYR Macedonia	49	1.89	57	1.18	Nicaragua	129	0.16	127	0.13
Qatar	50	1.83	51	1.46	Mauritania	130	0.15	137	0.07
Uruguay	51	1.78	52	1.38	Congo	131	0.14	133	0.09
Chile	52	1.63	50	1.5	Eritrea	132	0.14	134	0.08
Serbia	53	1.63	55	1.27	Cameroon	133	0.13	132	0.1
Brazil	54	1.6	54	1.29	Angola	134	0.13	131	0.1
Seychelles	55	1.58	49	1.51	Lesotho	135	0.12	129	0.12
Turkey	56	1.58	53	1.36	Comoros	136	0.12	130	0.11
Saudi Arabia	57	1.57	60	1.1	Côte d'Ivoire	137	0.11	135	0.08
Colombia	58	1.55	61	1.08	Rwanda	138	0.11	138	0.07
Russia	59	1.45	66	1.01	Guinea-Bissau	139	0.08	136	0.07
Argentina	60	1.44	56	1.24	Djibouti	140	0.08	142	0.06
Bosnia and Herzegovina	61	1.43	63	1.05	Malawi	141	0.07	147	0.03
Venezuela	62	1.39	65	1.03	Benin	142	0.06	139	0.06
Belarus	63	1.34	62	1.06	Papua New Guinea	143	0.06	140	0.06
Kuwait	64	1.29	59	1.14	Nepal	144	0.06	144	0.05
Trinidad & Tobago	65	1.28	68	0.95	Cambodia	145	0.06	154	0.02
Mauritius	66	1.27	64	1.04	Madagascar	146	0.06	153	0.02
Morocco	67	1.26	73	0.81	Tanzania	147	0.06	146	0.04
Panama	68	1.24	67	0.99	Mali	148	0.05	150	0.03
Georgia	69	1.23	94	0.41	Mozambique	149	0.05	148	0.03
Costa Rica	70	1.21	58	1.14	Yemen	150	0.05	145	0.05
Mexico	71	1.17	69	0.95	Turkmenistan	151	0.05	143	0.05
Maldives	72	1.15	75	0.76	Chad	152	0.04	149	0.03
Libya	73	1.13	90	0.45	Burkina Faso	153	0.03	151	0.03
Moldova	74	1.13	76	0.75	Guinea	154	0.03	152	0.03
China	75	1.09	72	0.81	Niger	155	0.02	155	0.01
Iran (I.R.)	76	1.07	82	0.61	Congo (Dem. Rep.)	156	0.02	156	0.01
Tunisia	77	1.04	81	0.62	Ethiopia	157	0.01	157	0.01
Lebanon	78	1.03	71	0.89	Bangladesh	158	0.01	158	0.01
Jordan	79	0.99	77	0.75	Myanmar	159	0.01	159	0.01
Ecuador	80	0.98	87	0.52					

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 22)

Tabla 23: Subíndice de habilidades del IDT, 2008 y 2007

Economy	Rank 2008	2008	Rank 2007	2007	Economy	Rank 2008	2008	Rank 2007	2007
Korea (Rep.)	1	9.84	2	9.74	Tunisia	81	6.79	84	6.64
Finland	2	9.81	1	9.75	Luxembourg	82	6.77	79	6.79
Greece	3	9.78	4	9.59	Philippines	83	6.72	82	6.73
Cuba	4	9.7	3	9.74	Oman	84	6.71	87	6.63
Iceland	5	9.45	8	9.24	Trinidad & Tobago	85	6.7	89	6.59
Denmark	6	9.43	5	9.3	South Africa	86	6.67	88	6.62
Slovenia	7	9.34	6	9.28	Kuwait	87	6.64	83	6.65
New Zealand	8	9.34	7	9.26	Dominican Rep.	88	6.6	86	6.63
Lithuania	9	9.23	11	9.15	Jamaica	89	6.57	90	6.53
United States	10	9.19	9	9.16	Qatar 90	90	6.57	85	6.64
Norway	11	9.17	10	9.16	Iran (I.R.)	91	6.55	94	6.32
Australia	12	9.12	12	9.12	China	92	6.46	95	6.31
Ukraine	13	9.11	14	9	Seychelles	93	6.45	92	6.45
Sweden	14	8.98	13	9.11	Fiji	94	6.43	93	6.42
Latvia	15	8.97	15	8.96	Indonesia	95	6.33	99	6.19
Italy	16	8.95	18	8.85	Mauritius	96	6.28	91	6.48
Spain	17	8.92	16	8.87	Paraguay	97	6.23	97	6.23
Hungary	18	8.91	22	8.75	Malaysia	98	6.19	98	6.19
Poland	19	8.9	17	8.86	Algeria	99	6.19	101	6.08
Canada	20	8.84	20	8.81	Sri Lanka	100	6.18	100	6.16
Estonia	21	8.84	19	8.81	Maldives	101	6.16	102	6.02
Belgium	22	8.73	23	8.71	Egypt	102	6.09	103	6.01
Ireland	23	8.72	24	8.66	Ecuador	103	6.08	96	6.3
Netherlands	24	8.66	25	8.63	Cape Verde	104	5.94	105	5.82
Belarus	25	8.65	21	8.77	Viet Nam	105	5.85	104	5.83
Russia	26	8.62	26	8.61	Syria	106	5.75	106	5.69
Uruguay	27	8.61	29	8.46	El Salvador	107	5.66	107	5.67
Japan	28	8.6	27	8.55	Botswana	108	5.66	108	5.62
Argentina	29	8.46	31	8.42	Honduras	109	5.55	110	5.48
France	30	8.45	30	8.45	Nicaragua	110	5.51	109	5.54
United Kingdom	31	8.44	28	8.5	Namibia	111	5.42	111	5.29
Czech Republic	32	8.43	35	8.27	Myanmar	112	5.05	112	4.99
St. Vincent and the Grenadines	33	8.43	46	7.94	Guatemala	113	5.05	114	4.88
Portugal	34	8.41	32	8.38	Gabon	114	4.93	113	4.91
Romania	35	8.37	40	8.1	Swaziland	115	4.8	115	4.71
Bulgaria	36	8.33	36	8.26	Congo	116	4.74	116	4.64
Austria	37	8.33	33	8.3	India	117	4.64	117	4.55
Israel	38	8.28	34	8.27	Kenya	118	4.51	119	4.29
Slovak Republic	39	8.24	42	8.06	Zimbabwe	119	4.48	118	4.49
Germany	40	8.17	38	8.17	Lao P.D.R.	120	4.33	120	4.27
Switzerland	41	8.12	43	8.06	Cambodia	121	4.28	125	4.06
Croatia	42	8.1	44	7.97	Lesotho	122	4.27	121	4.2
Chile	43	8.08	45	7.97	Morocco	123	4.21	124	4.09
Mongolia	44	8.07	47	7.9	Comoros	124	4.21	123	4.12
Macao, China	45	8.05	37	8.17	Ghana	125	4.2	122	4.12
Libya	46	8.05	41	8.08	Zambia	126	4.16	126	3.89
Malta	47	7.98	48	7.79	Nepal	127	3.83	131	3.61
Kazakhstan	48	7.94	39	8.11	Bhutan	128	3.82	132	3.54
Venezuela	49	7.93	50	7.71	Cameroon	129	3.81	129	3.74
Cyprus	50	7.81	49	7.71	Nigeria	130	3.8	128	3.79
Serbia	51	7.77	65	7.15	Yemen	131	3.78	127	3.79
Thailand	52	7.74	52	7.56	Togo	132	3.75	130	3.71
Kyrgyzstan	53	7.66	51	7.61	Congo (Dem. Rep.)	133	3.57	134	3.48
Peru	54	7.5	56	7.41	Djibouti	134	3.52	137	3.33
Georgia	55	7.45	54	7.51	Bangladesh	135	3.48	133	3.48
Armenia	56	7.45	55	7.44	Madagascar	136	3.47	136	3.38
Lebanon	57	7.42	58	7.36	Uganda	137	3.44	135	3.39
Moldova	58	7.4	53	7.53	Malawi	138	3.38	138	3.33
Turkmenistan	59	7.37	57	7.37	Eritrea	139	3.34	139	3.29
Bosnia and Herzegovina	60	7.37	60	7.3	Sudan	140	3.34	140	3.28
Brazil	61	7.35	59	7.33	Gambia	141	3.28	141	3.25
TFYR Macedonia	62	7.29	61	7.22	Papua New Guinea	142	3.19	142	3.19
Colombia	63	7.28	63	7.15	Angola	143	3.17	143	3.09
Albania	64	7.25	70	7.03	Côte d'Ivoire	144	3.09	145	3.02
Jordan	65	7.22	62	7.17	Pakistan	145	3.07	144	3.06
Azerbaijan	66	7.17	80	6.78	Rwanda	146	3.03	146	2.91
Montenegro	67	7.16	64	7.15	Haiti	147	2.93	147	2.9
Saudi Arabia	68	7.15	69	7.04	Benin	148	2.84	149	2.76
Bahrain	69	7.11	66	7.14	Mauritania	149	2.83	148	2.8
Hong Kong, China	70	7.11	67	7.07	Senegal	150	2.68	151	2.5
Singapore	71	7.07	68	7.07	Tanzania	151	2.66	150	2.65
Costa Rica	72	7.06	72	6.95	Guinea	152	2.44	152	2.41
Turkey	73	7.03	74	6.92	Ethiopia	153	2.43	153	2.38
United Arab Emirates	74	7.01	77	6.88	Guinea-Bissau	154	2.27	154	2.21
Panama	75	7.01	73	6.95	Mozambique	155	2.25	15	2.16
Bolivia	76	7	71	7.02	Mali	156	2.21	156	2.04
Mexico	77	6.98	78	6.88	Chad	157	1.81	157	1.76
Brunei Darussalam	78	6.91	75	6.9	Burkina Faso	158	1.67	158	1.56
Uzbekistan	79	8.86	76	6.89	Niger	159	1.36	159	1.34
Tajikistan	80	6.8	81	6.77					

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 23)

Analizando los valores y posiciones de Perú según los tres subíndices que componen el IDT, podemos darnos cuenta que en el subíndice de acceso ha mejorado, en el de uso ha empeorado y en el de habilidades se ha mantenido.

En el subíndice de acceso el país ha incrementado 0.51 puntos su valor y ha mejorado 9 posiciones en el ranking mundial. El incremento experimentado por el país es más de 1.5 veces mayor que el incremento experimentado en promedio por todos los países (0.34), por lo que se sitúa entre los diez países (7°) que han tenido mejores cambios de puesto en este subíndice a nivel mundial entre el 2007 y 2008 (Ver **Ilustración 10**).

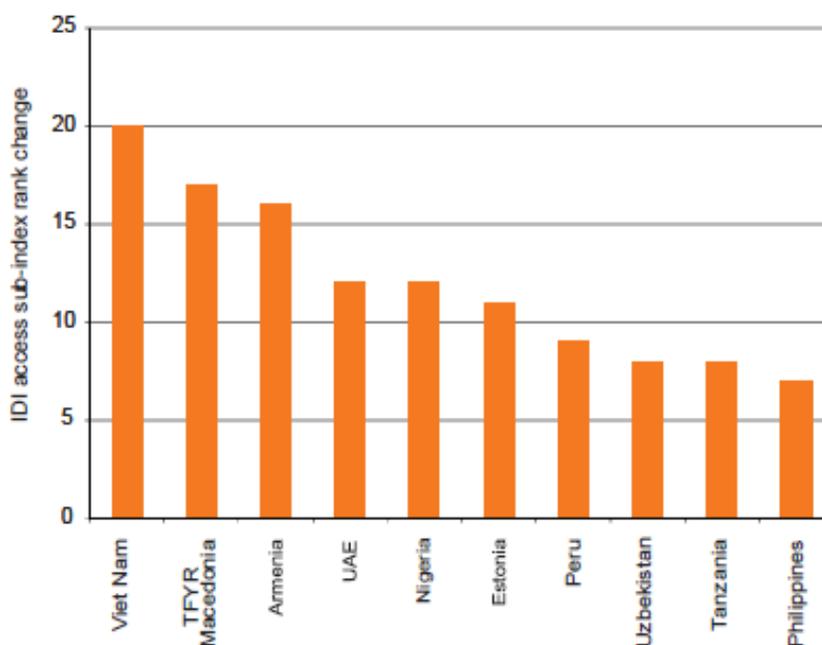


Ilustración 10: 10 países con mejor cambio de puesto en el subíndice de acceso

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 20)

El subíndice de uso es el más preocupante de los tres subíndices debido a que solamente se ha incrementado en 0.03 puntos, ocasionando que disminuya 12 posiciones en el ranking mundial. El incremento experimentado por el país es menos de la mitad al incremento experimentado todos los países en promedio (0.08).

En el subíndice de habilidades el país experimentó un incremento de 0.09 puntos lo que ocasionó un aumento de 2 posiciones en el ranking mundial. Esta leve mejoría se debe a que el incremento es muy parecido al incremento que experimentaron todos los países en promedio (0.08).

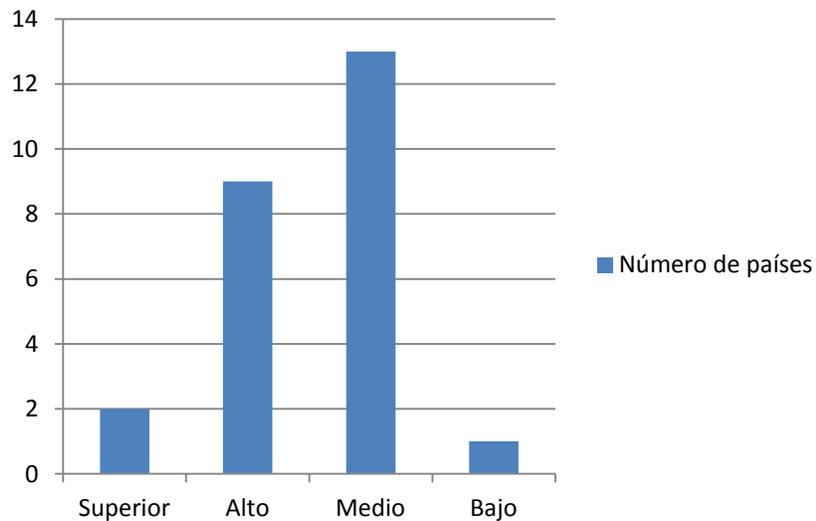
Los países a nivel mundial se dividen en cuatro grupos según sus niveles de IDT (Ver **Tabla 25**) de los que se pueden apreciar algunas de sus características en la **Tabla 24**.

Tabla 24: Agrupación de países por niveles de IDT

Grupo	Número de países	Población (%)	IDT 2008	
			mínimo	Máximo
Superior	33	14.8%	5.67	7.85
Alto	33	11.7%	3.64	5.64
Medio	47	37.3%	2.16	3.54
Bajo	46	36.1%	0.79	2.04
Total	159	100.0%	0.79	7.85

Fuente: (International Telecommunication Union, 2010, pág. 41)

Dentro de esta agrupación, los países que constituyen el continente americano se encuentran distribuidos en cada grupo de la siguiente forma: 2 países en el grupo superior, 9 en el grupo alto, 13 en el grupo medio y 1 en el grupo bajo.

**Ilustración 11: Distribución de los países americanos en grupos según el IDT**

Fuente: Elaboración propia

El Perú se encuentra en el grupo medio, que abarca a más de un tercio de la población que cubre el IDT. Este grupo incluye a países con poblaciones grandes como China e Indonesia, pero también incluye a países pequeños como Jamaica y Maldivas. En total, este grupo incluye a un país de Europa (Albania), cinco de África, nueve de los Estados Árabes, nueve de la Comunidad de Estados Independientes, 10 de Asia y el Pacífico y 13 de América.

Tabla 25: Lista de Países agrupados por su IDT

Superior	Alto	Medio	Bajo
Australia	Argentina	Albania	Angola
Austria	Belarus	Algeria	Bangladesh
Bahrain	Bosnia and Herzegovina	Armenia	Benin
Belgium	Brazil	Azerbaijan	Bhutan
Canada	Brunei Darussalam	Bolivia	Burkina Faso
Denmark	Bulgaria	Botswana	Cambodia
Estonia	Chile	Cape Verde	Cameroon
Finland	Colombia	China	Chad
France	Croatia	Costa Rica	Comoros
Germany	Cyprus	Cuba	Congo
Greece	Czech Republic	Dominican Rep.	Congo (Dem. Rep.)
Hong Kong, China	Hungary	Ecuador	Côte d'Ivoire
Iceland	Kuwait	Egypt	Djibouti
Ireland	Latvia	El Salvador	Eritrea
Israel	Lithuania	Fiji	Ethiopia
Italy	Malaysia	Gabon	Gambia
Japan	Montenegro	Georgia	Ghana
Korea (Rep.)	Panama	Guatemala	Guinea
Luxembourg	Poland	Honduras	Guinea-Bissau
Macao, China	Qatar	Indonesia	Haiti
Malta	Romania	Iran (I.R.)	India
Netherlands	Russia	Jamaica	Kenya
New Zealand	Saudi Arabia	Jordan	Lao P.D.R.
Norway	Serbia	Kazakhstan	Lesotho
Portugal	Seychelles	Kyrgyzstan	Madagascar
Singapore	Slovak Republic	Lebanon	Malawi
Slovenia	St. Vincent and the Grenadines	Libya	Mali
Spain	TFYR Macedonia	Maldives	Mauritania
Sweden	Trinidad & Tobago	Mauritius	Mozambique
Switzerland	Turkey	Mexico	Myanmar
United Arab Emirates	Ukraine	Moldova	Namibia
United Kingdom	Uruguay	Mongolia	Nepal
United States	Venezuela	Morocco	Niger
		Nicaragua	Nigeria
		Oman	Pakistan
		Paraguay	Papua New Guinea
		Peru	Rwanda
		Philippines	Senegal
		South Africa	Sudan
		Sri Lanka	Swaziland
		Syria	Tanzania
		Tajikistan	Togo
		Thailand	Uganda
		Tunisia	Yemen
		Turkmenistan	Zambia
		Uzbekistan	Zimbabwe
		Viet Nam	

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 45)

Características de Perú

En América Latina y el Caribe, la falta de información sobre TIC que existía en la mayoría de los países en el año 2003 llevó a la CEPAL y al Instituto para la Conectividad en las Américas (ICA) del Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo (CIID-IDRC), a crear el Observatorio para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe (OSILAC). El objetivo era disponer de un Observatorio que se encargara de impulsar la creación de estadísticas sobre TIC en la región.

Los objetivos principales de OSILAC son:

- Promover la armonización estadística con el fin de fortalecer el monitoreo de las políticas y proyectos de TIC en América Latina y el Caribe,
- Monitorear y analizar el progreso de los países de la región en la búsqueda del desarrollo de las sociedades de la información,
- Apoyar a los países en la recopilación y análisis de datos estadísticos, el desarrollo de capacidades y otras actividades de asistencia técnica (oficinas nacionales de estadística y otras instituciones oficiales).

OSILAC, ha desempeñado un papel relevante en el proceso de medición armonizada de las TIC a nivel regional, en las siguientes áreas:

- En la identificación y caracterización del estado de recolección de la información sobre TIC a nivel regional y las necesidades de información existentes en la región.
- En el trabajo conjunto con las Oficinas Nacionales de Estadística y con los demás miembros del Partnership, en la definición y consolidación de los indicadores clave en la medición de las TIC y en la promoción de la discusión metodológica sobre conceptos y estrategias de recolección de información sobre TIC.
- En la recopilación de los datos, estadísticas e indicadores recolectados por las Oficinas Nacionales de Estadística, como insumo para la realización de análisis e investigaciones orientadas a la elaboración de panoramas regionales y subregionales acerca del estado de avance de la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe.

Asimismo, OSILAC coopera con el Grupo de Trabajo sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Conferencia Estadística de las Américas (CEA) de la CEPAL y, en forma conjunta, se han recopilado y desarrollado los contenidos del Compendio de Prácticas para la Implementación de Preguntas sobre TIC en Encuestas de Hogares y Empresas, y de las fichas metodológicas para la medición de las TIC en hogares y personas, empresas, gobierno y en el sector educativo. (Programa de la Sociedad de la Información. Qué es OSILAC?, 2003).

En este contexto el INEI, incorpora a partir del año 2002 en el cuestionario de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), dirigido a una muestra importante de hogares a nivel nacional, preguntas que han permitido la construcción de principales indicadores para realizar mediciones sobre el desarrollo de la Sociedad de la Información. Asimismo, a fin de contar con indicadores comparables a nivel regional se ha considerado los indicadores claves de TIC propuestos por el Observatorio de la Sociedad de la Información (OSILAC) - CEPAL. Es así

como a partir de enero del 2007 se incorpora en la ENAHO preguntas sobre uso de Internet dirigidas a la población de 6 años y más de edad, se incluye en el Capítulo 3 preguntas que permiten obtener información sobre uso de Internet, lugar de mayor uso como: El hogar, el trabajo, el establecimiento educativo, la cabina pública, además se considera la frecuencia de uso y las actividades que se realizan en Internet. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2010)

En la **Tabla 26** apreciamos la evolución del acceso de los hogares peruanos a los servicios y bienes TIC, dándonos cuenta que el país ha evolucionado positivamente en este aspecto entre el 2000 y 2009²⁸. Sin embargo, también nos podemos percatar de que los porcentajes de cada rubro son muy diferentes y van desde un 9.7% en Internet hasta un 65.2% en acceso a telefonía móvil.

²⁸ El rubro de TV por cable sólo tiene datos a partir del año 2004.

Tabla 26: Hogares con acceso a servicios y bienes TIC en Perú: Telefonía Fija, Telefonía Móvil, TV Cable, Computadora e Internet.

Año / Trimestre	Telefonía fija	Telefonía móvil	TV por cable	Computadora	Internet
Indicadores anuales					
2000	23.00	6.50	-	4.40	0.50
2001	20.40	7.60	-	5.30	0.50
2002	21.00	8.30	-	6.50	0.80
2003	22.40	11.50	-	7.00	1.50
2004	24.90	15.70	8.50	7.60	2.00
2005	26.70	19.60	9.70	8.20	3.50
2006	27.80	28.10	12.90	10.30	4.70
2007	28.60	42.40	15.80	14.20	6.20
2008	29.50	56.70	18.50	16.50	8.00
Indicadores trimestrales					
2007					
Ene-Feb-Mar	27.80	35.90	13.10	12.40	4.60
Abr-May-Jun	28.90	40.60	16.20	13.30	6.40
Jul-Ago-Set	28.20	45.00	17.10	15.40	6.90
Oct-Nov-Dic	28.80	47.40	16.80	14.00	6.30
2008					
Ene-Feb-Mar	30.00	51.50	18.10	15.50	6.90
Abr-May-Jun	29.60	54.10	17.30	15.50	7.80
Jul-Ago-Set	28.90	60.10	19.60	18.20	9.50
Oct-Nov-Dic	29.00	60.00	18.90	15.50	7.60
2009					
Ene-Feb-Mar	29.60	62.80	20.20	17.40	8.80
Abr-May-Jun	28.80	62.10	19.60	18.20	9.50
Jul-Ago-Set	30.00	66.00	22.30	20.10	11.30
Oct-Nov-Dic	27.70	65.20	22.70	19.20	9.70
Variación absoluta					
Oct-Nov-Dic09 / Oct-Nov-Dic08	-1.30	5.20	3.80	3.70	2.10

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2010)

En la **Ilustración 12** (basada en los valores de la **Tabla 26**) se aprecia mejor la evolución del país en cuanto a acceso a las TIC. Resalta la pendiente que existe entre los años 2006 y 2008 del rubro de acceso a la telefonía móvil, en el que se duplicó el porcentaje de hogares que cuentan con telefonía móvil (de 28.1% a 56.7%).

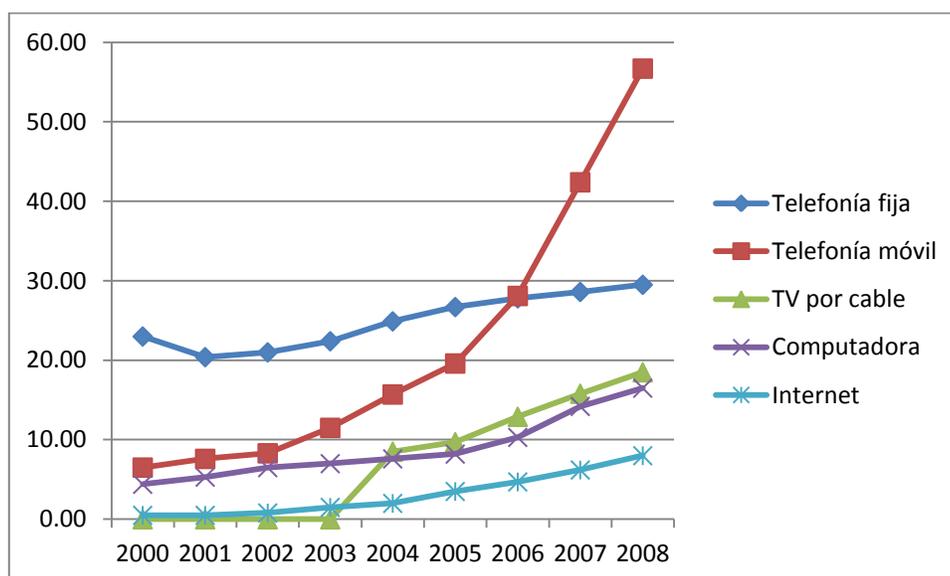


Ilustración 12: Porcentaje de hogares con acceso a servicios y bienes TIC

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2010)

Los avances vertiginosos en el desarrollo de tecnologías de telecomunicación ocasionan una mayor difusión y, también, un crecimiento considerable del rubro de telefonía móvil, aumentando de un 6.5% en el año 2000 hasta un 65.2% en el último trimestre del año 2009.

Perú no es una excepción a los países en desarrollo de América Latina. Su PBI per cápita²⁹ es aún muy bajo como para esperar que el porcentaje de hogares con acceso a Internet se eleve considerablemente. A pesar de esta dificultad, en el año 2008, el 28,5% de la población utilizaba Internet (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2010), gracias a la ejecución del modelo de *Cabinas Públicas* que se describe a continuación:

“La Red Científica Peruana fue la creadora de un modelo exitoso para facilitar el acceso público a Internet. La RCP fue fundada en 1991 como una organización sin fines de lucro para promover el acceso a Internet en el Perú. Fue uno de los primeros proveedores de internet en el país, dando – en un principio – más prioridad de acceso al sector educativo y a las ONGs. Su fundador, José Soriano, tuvo la idea de modelar una red pública que facilite el acceso a Internet parecida a la red de teléfonos públicos del país. Estos puntos para acceder a Internet se hicieron conocidos como “cabinas públicas”. El modelo se desarrolló rápidamente, siguiendo la forma de negocio de franquicia, en el que la RCP proveía financiación y entrenamiento. Una manera de medir el éxito de esta idea innovadora es que el término “cabina pública” actualmente es usado para hacer referencia a cualquier punto de acceso público a Internet, aunque la mayoría de estos puntos se hayan desarrollado fuera del auspicio de la RCP. La rápida masificación de las instalaciones públicas a Internet no sólo ha creado una cultura de “cabinas públicas”; sino que, también, ha incrementado la competencia, acabando en una reducción de costos (los precios varían entre 0.15 – 0.30 dólares por hora) que beneficia a los usuarios y al crecimiento de Internet en el Perú.

²⁹ Según el Banco Central de Reserva el PBI per cápita del Perú fue \$ 4,425 por habitante en el 2008.

El éxito de las cabinas públicas se refleja en las estadísticas de uso de Internet. En el 2008, el 20.4% de la población total usó cabinas públicas para acceder a Internet, siendo estos los lugares de acceso más utilizados. La expansión de las cabinas públicas fuera de las áreas urbanas también es considerable. En el 19% de los hogares rurales hubo al menos un miembro que usó una cabina pública en el 2008, un valor casi cinco veces mayor al 4% alcanzado en el 2002. Vale la pena señalar que el acceso a Internet desde las cabinas públicas ha ido disminuyendo en los últimos años, como resultado del aumento de número de hogares que obtienen un acceso a internet propio. Sin embargo, en las áreas rurales el modelo ha seguido en aumento, reduciendo la brecha con la media nacional ente 2002 y 2008.” (International Telecommunication Union, 2010)

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2010, pág. 20), los resultados de la ENAHO del trimestre Octubre-Noviembre-Diciembre 2009, muestran que los internautas acceden a Internet en mayor proporción a través de las cabinas públicas (67.2%), porcentaje menor en 6,0 puntos porcentuales al registrado en el mismo trimestre del año anterior (73.2%). El 24.2% usa Internet en el hogar y el 15.1%, en el trabajo. Sólo un 8,3% usa Internet en un establecimiento educativo, rubro que se ha incrementado en 0,3 puntos porcentuales respecto al mismo periodo del año anterior (8.0%). Ver **Tabla 27**.

Tabla 27: Porcentaje de población de 6 años a más por lugar de acceso a Internet en Perú

Año / Trimestre	Hogar	Trabajo	Establecimiento Educativo	Cabina Pública	Otro lugar
Indicadores anuales					
2007	17.80	11.50	7.10	75.20	3.00
2008	21.10	12.50	6.30	71.00	3.30
Indicadores trimestrales					
2007					
Ene-Feb-Mar	12.50	10.30	3.10	82.10	2.30
Abr-May-Jun	17.60	11.00	6.10	74.70	2.70
Jul-Ago-Set	18.80	12.12	8.60	74.10	3.00
Oct-Nov-Dic	18.70	11.20	9.70	74.40	3.60
2008					
Ene-Feb-Mar	16.90	12.50	3.70	74.80	3.80
Abr-May-Jun	19.80	11.70	6.20	71.70	3.30
Jul-Ago-Set	23.00	13.40	7.20	68.50	3.00
Oct-Nov-Dic	20.60	11.80	8.00	73.20	3.40
2009					
Ene-Feb-Mar	24.20	14.20	3.40	67.80	4.60
Abr-May-Jun	23.70	13.50	7.60	68.80	4.10
Jul-Ago-Set	25.80	14.00	7.00	68.20	4.90
Oct-Nov-Dic	24.20	15.10	8.30	67.20	5.80
Variación absoluta					
Oct-Nov-Dic09 / Oct-Nov-Dic08	3.60	3.30	0.30	-6.00	2.40

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2010)

Precio de la Canasta de TIC en el Perú

Después de analizar el IDT del Perú nos damos cuenta que en el país está desarrollando de forma sobresaliente el subíndice de acceso, decreciendo de forma relativa en el de uso y manteniéndose en el de habilidades. Así, podemos concluir que se encuentra en la etapa de preparación en su evolución hacia la Sociedad de la Información.

En un país que se encuentra en la etapa de preparación, el Precio de la Canasta de TIC (PCT) es un indicador muy confiable para medir la posibilidad de acceso que tienen los pobladores hacia las TIC.

Según la International Telecommunication Union (2010, pág. 53), el Precio de la Canasta de TIC es un indicador que se basa en las tarifas de telefonía fija, telefonía celular móvil y servicios de conexión de banda ancha a Internet. El objetivo de este indicador es monitorear los costos de los servicios, los cuales influyen – o incluso determinan – la capacidad de la población para suscribirse y usar algunos servicios de las TIC. Aunque la infraestructura es crucial para la mejora de los índices de acceso y uso, los servicios ofrecidos deben estar al

alcance de la gente para que se pueda lograr una sociedad de la información. El Precio de las Canasta de las TIC se publica junto con el IDT debido a que se espera que los precios influyan en el uso y la propagación de las TIC. Así, estos dos indicadores se encuentran relacionados de forma implícita: precios bajos aumentarán el acceso y uso, y niveles altos en los subíndices de acceso y uso del IDT traerán abajo los precios, con operadores aprovechando las economías de escala. Adicionalmente, niveles altos de penetración de las TIC, usualmente son resultado de un aumento en la liberalización y competencia, quienes suelen conducir a precios bajos.

El PCT está compuesto por las siguientes subcanastas que representan a las tarifas más importantes de las TIC³⁰:

- Precios de telefonía fija: representa el costo de los servicios de telefonía residencial fija nacional. Esto incluye el costo mensual por conectarse a la Red de Telefonía Conmutada (PSTN), más el costo de 30 llamadas nacionales a la misma red de tres minutos cada una (15 llamadas en horas punta y 15 fuera de horas punta).
- Precios de la telefonía móvil celular: representa el costo de una canasta estándar de uso mensual de telefonía celular móvil. Está compuesta por el costo de realizar 25 llamadas al mes (on-net, off-net y a líneas fijas, en horas punta, fuera de horas punta y los fines de semana, de acuerdo a determinados pesos) más lo que cuesta enviar 30 mensajes de texto. Las tarifas que se tienen en cuenta para calcular esta subcanasta son las prepago debido a que representan el método más común de pago en todos los países: 63% de todas las líneas en el 2008 fueron prepago.
- Precios de internet de banda ancha fija: se basa en el precio de una suscripción mensual a un plan fijo de internet que corresponde a 1Mbps de ancho de banda.

El PCT se basa en los precios relacionados a la telefonía fija, celular móvil y a los servicios de internet de banda ancha. El valor de la PCT debe ser interpretado como un indicador de costo relativo ya que es calculado como un simple promedio de las tres subcanastas, expresado como un porcentaje del PBI per cápita mensual.

El Perú se encuentra en el puesto 100 del ranking de PCT del 2009, disminuyendo en 0,95 puntos a un valor de 5,98 puntos (**ver Tabla 28**). Esta caída en el indicador quiere decir que los habitantes del país tienen más posibilidades de adquirir la tecnología necesaria para lograr la sociedad de la información. Sin embargo, esta caída del 13,7% que se ha experimentado en Perú, es menor al promedio que ha experimentado el mundo (una disminución de aproximadamente el 15%) lo que nos indica que el país va mejorando, pero a un ritmo más lento que el resto.

Al analizar la subcanasta de telefonía fija, nos damos cuenta que Perú se encuentra en el cuadril inferior a nivel mundial con un valor de 4,3 puntos. A pesar de haber disminuido su valor en 1,05 puntos con respecto al 2008, ocupa la posición 121^a (**ver Tabla 29**).

³⁰ Debido a que muchos países han lanzado redes 3G y a que existen muchos esfuerzos nacionales e internacionales para aumentar el uso y la penetración del internet de banda ancha móvil, se espera que los precios de internet de banda ancha móvil sean con el tiempo incluidos en el cálculo del PCT.

Fijándonos en la subcanasta de telefonía celular móvil, el Perú ocupa el lugar 94° a nivel mundial con un valor de 2,69 puntos, después de haber disminuido 0,09 puntos respecto al 2008 (**ver Tabla 30**).

En la subcanasta de internet de banda ancha fijo, Perú ocupa la posición 96ª en el ranking mundial con un valor de 10,96 habiendo disminuido 1,71 puntos con respecto al 2008 (**ver Tabla 31**).

Tabla 28: Precio de la canasta y subcanastas TIC (2008 – 2009)

Rank	Economía	Precio de la canasta TIC		Subcanasta de telefonía fija (% del PBI per capita)		Subcanasta de telefonía celular (% del PBI per capita)		Subcanasta de internet de banda ancha fijo (% del PBI per capita)		PBI per capita (US\$), 2008 (o la última actualización disponible)
		2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	
1	Macao, China	0.23	0.63	0.30	0.78	0.09	0.24	0.30	0.86	35'360
2	Hong Kong, China	0.26	0.50	0.27	0.43	0.03	0.10	0.49	0.96	31'420
3	Singapore	0.33	0.41	0.27	0.26	0.14	0.15	0.58	0.81	34'760
4	Kuwait	0.37	0.80	0.27	0.35	0.24	0.30	0.60	1.75	38'420
5	Luxembourg	0.40	0.47	0.42	0.49	0.18	0.22	0.59	0.70	84'890
6	United States	0.40	0.41	0.32	0.45	0.39	0.40	0.50	0.39	47'580
7	Denmark	0.41	0.47	0.50	0.62	0.13	0.13	0.59	0.66	59'130
8	Norway	0.41	0.55	0.41	0.59	0.12	0.15	0.70	0.90	87'070
9	United Kingdom	0.57	0.72	0.64	0.77	0.44	0.57	0.63	0.83	45'390
10	Iceland	0.58	0.70	0.48	0.54	0.25	0.31	1	1.26	40'070
11	Canada	0.58	0.73	0.53	1	0.51	0.59	0.71	0.60	41'730
12	Finland	0.59	0.62	0.46	0.51	0.33	0.37	0.97	1	48'120
13	Switzerland	0.60	0.65	0.58	0.58	0.62	0.71	0.60	0.65	65'330
14	Sweden	0.60	0.62	0.62	0.59	0.35	0.44	0.84	0.84	50'940
15	Austria	0.61	1.07	0.71	0.81	0.18	0.68	0.94	1.71	46'260
16	Israel	0.61	N/A	0.83	N/A	0.67	N/A	0.33	N/A	24'700
17	Netherlands	0.75	0.76	0.66	0.82	0.71	0.46	0.87	1	50'150
18	Belgium	0.75	0.87	0.91	1.07	0.56	0.65	0.78	0.90	44'330
19	Korea (Rep.)	0.79	0.84	0.29	0.39	0.68	0.89	1.41	1.24	21'530
20	Germany	0.81	0.79	0.92	0.89	0.27	0.31	1.23	1.18	42'440
21	Ireland	0.82	0.82	1.06	1.05	0.51	0.47	0.88	0.95	49'590
22	United Arab Emirates	0.82	0.83	0.20	0.25	0.21	0.21	2.03	2.03	23'950
23	Costa Rica	0.84	1.27	0.80	1	0.46	0.97	1.24	1.83	6'060
24	Italy	0.86	0.84	0.96	0.98	0.62	0.61	0.98	0.92	35'240
25	Australia	0.86	0.91	0.77	0.92	1.04	0.88	0.77	0.92	40'350
26	Bahrain	0.87	0.78	0.33	0.29	0.46	0.40	1.82	1.66	17'390
27	Belarus	0.87	N/A	0.23	N/A	0.77	N/A	1.62	N/A	5'380
28	Malta	0.88	1.13	0.41	0.85	0.78	0.89	1.45	1.66	16'680
29	Cyprus	0.92	0.77	1.32	1.27	0.27	0.25	1.19	0.79	22'950
30	Trinidad & Tobago	0.93	1.14	1.41	1.68	0.47	0.67	0.91	1.08	16'540
31	Slovenia	0.95	1.15	0.98	1.18	0.79	0.71	1.09	1.57	24'010
32	France	0.95	1.09	0.83	0.96	1	1.11	1.02	1.18	42'250
33	Greece	1.02	1.04	1.06	1.08	0.99	1.02	1	1.02	28'650
34	Russia	1.02	1.81	0.67	1.86	0.73	1.37	1.66	2.21	9'620
35	Japan	1.09	0.87	0.72	0.58	1.39	1.03	1.18	1.01	38'210
36	Spain	1.11	1.26	1.07	1.25	1.19	1.36	1.08	1.18	31'960
37	Saudi Arabia	1.12	1.49	0.71	0.72	0.58	0.68	2.06	3.09	15'500
38	Portugal	1.28	1.74	1.6	1.63	0.54	1.67	1.69	1.92	20'560
39	New Zealand	1.28	1.23	1.42	1.43	1.2	0.96	1.23	1.28	27'940
40	Lithuania	1.28	1.6	1.45	1.82	0.86	1.05	1.54	1.93	11'870
41	Poland	1.37	2.74	1.76	3.42	0.97	1.52	1.39	3.29	11'880
42	Latvia	1.46	1.82	1.13	1.44	0.74	0.89	2.52	3.14	11'860
43	Estonia	1.49	1.99	1.11	1.24	1.03	1.24	2.34	3.5	14'270
44	Serbia	1.6	1.59	0.82	1.23	1.09	1.25	2.88	2.28	5'700
45	Oman	1.64	2.49	1.25	3.51	0.61	0.59	3.06	3.37	12'270
46	Malaysia	1.65	1.93	0.82	0.94	0.85	1.09	3.27	3.75	6'970
47	Mauritius	1.67	4.95	1.06	1.21	0.84	0.97	3.11	12.69	6'400
48	Mexico	1.69	3.56	2.08	3.21	1.04	2.15	1.95	5.32	9'980
49	Croatia	1.72	2.14	1.7	1.88	1.62	2.15	1.83	2.4	13'570
50	Ukraine	1.79	5.2	1.06	1.99	1.62	3.84	2.7	9.77	3'210
51	Kazakhstan	1.82	N/A	0.38	N/A	1.71	N/A	3.36	N/A	6'140
52	Maldives	1.87	2.12	1.36	1.54	1.14	1.27	3.11	3.53	3'630
53	Romania	1.87	3.05	2.92	2.38	1.6	2.33	1.1	4.43	7'930
54	St. Kitts and Nevis	2.09	N/A	1.07	N/A	1.19	N/A	4.01	N/A	10'960
55	Slovak Republic	2.1	2.36	1.88	2.51	2.06	1.65	2.36	2.91	14'540
56	Uruguay	2.1	3.21	1.82	2.45	1.84	2.59	2.64	4.58	8'260
57	Panama	2.18	2.11	2.34	1.97	0.96	1.1	3.23	3.26	6'180
58	Hungary	2.18	2.46	2.25	3.13	1.44	1.67	2.84	2.58	12'810
59	Czech Republic	2.18	2.17	2.12	2.57	1.28	1.54	3.13	2.4	16'600
60	Antigua & Barbuda	2.19	N/A	1.29	N/A	1.08	N/A	4.21	N/A	13'620
61	Sri Lanka	2.25	7.31	3.18	3.73	0.61	1.86	2.95	16.34	1'780
62	Turkey	2.39	N/A	1.77	N/A	3.07	N/A	2.34	N/A	9'340
63	Qatar	2.42	N/A	0.91	N/A	0.86	N/A	5.49	N/A	12'000
64	Algeria	2.43	3.31	1.19	1.51	1.77	2.71	4.35	5.72	4'260
65	Tunisia	2.64	2.87	1.02	1.14	2.63	2.69	4.27	4.78	3'290
66	Argentina	2.71	3.68	0.64	0.95	2.28	2.48	5.2	7.61	7'200
67	Barbados	2.79	3.9	2.54	2.73	1.38	1.63	4.44	7.34	9'330
68	Montenegro	2.81	2.49	1.85	0.96	1.18	1.56	5.4	4.95	6'440
69	Venezuela	2.99	3.45	1.17	1.15	3.72	4.05	4.07	5.14	9'230
70	Mongolia	3.02	N/A	0.47	N/A	2.55	N/A	6.04	N/A	1'680
71	Jamaica	3.07	5.15	2.38	3.51	1.38	2.25	5.47	9.69	4'870
72	Lebanon	3.08	3.88	1.95	2.27	3	4.61	4.29	4.78	6'350
73	Seychelles	3.09	3.29	1.3	1.62	1.31	1.48	6.66	6.78	10'290
74	Bhutan	3.16	15.19	1.91	2.39	1.26	2.05	6.3	41.13	1'900
75	China	3.21	4.37	0.92	1.88	1.51	1.83	7.19	9.41	2'940
76	Bosnia and Herzegovina	3.25	3.6	2.33	3	2.49	3.12	4.93	4.69	4'510
77	Bulgaria	3.37	3.78	3.01	2.4	3.85	4.85	3.24	4.08	5'490
78	Egypt	3.4	3.95	1.97	2.05	2.76	3.46	5.46	6.33	1'800
79	Grenada	3.43	4.13	2.44	2.98	1.69	1.9	6.15	7.52	5'710
80	Chile	3.49	4.49	3.01	3.87	1.3	1.97	6.15	7.62	9'400

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 57)

Tabla 28 (cont.): Precio de la canasta y subcanastas TIC (2008 – 2009)

Rank	Economía	Precio de la canasta TIC		Subcanasta de telefonía fija (% del PBI per capita)		Subcanasta de telefonía celular (% del PBI per capita)		Subcanasta de internet de banda ancha fijo (% del PBI per capita)		PBI per capita (US\$), 2008 (o la última actualización disponible)
		2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	
81	India	3.64	4.71	3.5	4.41	1.57	2.06	5.84	7.66	1'070
82	St. Lucia	3.72	5.69	2.52	2.52	2.29	2.59	6.35	11.98	5'530
83	Iran (I.R.)	3.87	5.42	0.07	0.07	1.21	1.31	10.33	14.87	3'540
84	Fiji	3.94	5.24	2.34	3.11	3.29	4.38	6.19	8.23	3'930
85	TFYR Macedonia	3.97	4.24	3.89	3.03	3.89	4.57	4.12	5.11	4'140
86	St. Vincent and the Grenadines	4.11	7.41	2.53	3.09	1.94	3.4	7.86	15.73	5'140
87	Brazil	4.14	7.68	2.19	5.91	5.66	7.51	4.58	9.61	7'350
88	Thailand	4.15	3.25	3.52	2.04	1	1.38	7.94	6.34	2'840
89	South Africa	4.2	4.24	4.45	4.67	2.6	2.57	5.54	5.48	5'820
90	Dominican Rep.	4.29	5.8	3.36	4.87	2.33	3.07	7.18	9.47	4'390
91	Colombia	4.29	6.09	1.46	1.33	2.46	3.53	8.96	13.42	4'660
92	Albania	4.3	7.11	1.86	1.58	4.18	8.28	6.86	11.47	3'840
93	El Salvador	4.47	5.43	3.96	4.28	2.44	4.43	7.01	7.58	3'480
94	Armenia	4.94	7.98	1.46	2.3	2.08	3.8	11.28	17.84	3'350
95	Botswana	5.46	6.14	3.33	3.47	1.5	1.7	11.54	13.25	6'470
96	Jordan	5.51	6.13	3.43	3.48	2.08	1.88	11.01	13.02	3'310
97	Ecuador	5.56	6.52	0.42	0.50	3.1	3.52	13.15	15.55	3'640
98	Indonesia	5.81	7.65	3.33	3.3	1.67	3.87	12.44	15.77	2'010
99	Azerbaijan	5.82	16.02	0.78	1.14	1.39	7.16	15.27	39.77	3'830
100	Peru	5.98	6.93	4.3	5.35	2.69	2.78	10.96	12.67	3'990
101	Dominica	5.99	6.56	2.74	3.07	3.22	3.1	12.02	13.49	4'770
102	Paraguay	6.16	11.49	3.65	5.19	2.92	4.13	11.91	25.15	2'180
103	Moldova	6.65	11.17	2.34	2.95	6.7	8.48	10.91	22.08	1'470
104	Namibia	6.95	8.59	3.71	5.19	3.65	4.09	13.47	16.48	4'200
105	Cape Verde	7.09	11.26	1.93	4.22	5.98	9.9	13.37	19.65	3'130
106	Suriname	7.32	9.03	0.55	0.72	2.22	2.27	19.21	24.1	4'990
107	Guatemala	7.39	7.74	3.48	4.26	3.27	2.23	15.42	16.72	2'680
108	Pakistan	7.56	11.05	3.49	4.98	1.28	2.66	17.89	25.5	980
109	Syria	7.73	14.02	0.72	0.85	4.38	6.23	18.08	34.98	2'090
110	Georgia	8.62	11.96	1.7	4.14	3.68	4.8	20.49	26.93	2'470
111	Micronesia	9.04	8.56	4.1	3.89	2.52	2.39	20.49	19.41	2'340
112	Belize	9.15	13.18	5.5	6.59	4.67	4.7	17.28	28.26	3'820
113	Philippines	9.25	10.68	10.12	10.49	3.95	4.24	13.68	17.31	1'890
114	Viet Nam	9.34	11.9	2.86	3.54	4.37	6.38	20.8	25.78	890
115	Morocco	9.69	12.38	10.93	14.62	10.32	11.83	7.83	10.68	2'580
116	Sudan	10.8	15.97	4.12	5.49	3.6	5.99	24.7	36.43	1'130
117	Guyana	16.73	18.31	2.17	2.35	6.27	6.86	41.75	45.72	1'420
118	Bolivia	18.06	19.73	19.28	21.65	6.01	5.63	28.89	31.91	1'460
119	Nicaragua	19.68	19.94	5.26	6.2	15.54	16.88	38.25	36.72	1'080
120	Angola	21.45	30.55	5.76	9.47	3.83	5.52	54.76	76.67	3'450
121	Tonga	21.9	21.04	3.03	3.31	2.76	3.01	59.9	56.8	2'560
122	Djibouti	25	N/A	8.61	N/A	7.02	N/A	59.36	N/A	1'130
123	Nepal	25.73	34.28	8.93	12.08	3.69	10.33	64.58	80.43	400
124	Lesotho	28.03	29.62	14.2	15	14.35	15.15	55.56	58.7	1'080
125	Kyrgyzstan	28.21	N/A	2.05	N/A	4.65	N/A	77.93	N/A	740
126	Senegal	29.79	32.98	29.74	25.43	10.29	12.23	49.34	61.28	970
127	Kenya	29.81	48.03	15.69	20.42	11.66	23.67	62.07	296.12	770
128	Ghana	31.36	40.49	6.84	9.49	7.63	11.98	79.6	130.96	670
129	Côte d'Ivoire	31.61	36.96	26.54	30	14.04	19.53	54.27	61.35	980
130	Uzbekistan	34.3	N/A	1.5	N/A	1.41	N/A	263.03	N/A	910
131	Vanuatu	35.18	42.12	12.22	16.51	6.67	9.84	86.64	293.47	2'330
132	Bangladesh	35.55	35.6	3.61	3.42	3.05	3.38	116.31	137.73	520
133	Yemen	35.64	35.96	0.83	1.16	6.09	6.71	277.82	311.37	950
134	Tajikistan	35.83	N/A	1.77	N/A	5.71	N/A	727.27	N/A	600
135	Samoa	36.08	30.99	4.46	5.07	3.78	4.3	202.44	83.59	2'780
136	Swaziland	36.15	35.96	2.35	2.25	6.1	5.65	408.56	873.24	2'520
137	Lao P.D.R.	37.24	38.09	6.1	8.16	5.63	6.11	315.12	555.08	740
138	Zambia	37.37	53.35	31.1	41.56	16.07	18.5	64.92	137.19	950
139	Mauritania	37.93	40.58	17.07	18.43	14.16	14.12	82.58	89.18	840
140	Ethiopia	37.98	41.57	3.76	8.07	10.19	16.65	2085.05	3512.83	280
141	Nigeria	38.88	42.98	5.9	13.3	10.74	15.65	108.61	890.41	1'160
142	Guinea	39.6	40.24	9.22	10.15	9.6	10.57	1546.19	2400	390
143	S. Tomé & Príncipe	40.2	41.98	11.31	14.55	9.29	11.38	243.88	377.22	1'020
144	Cameroon	40.6	45.76	14.74	16.95	14.58	20.32	92.49	210.03	1'150
145	Cambodia	41.86	43.01	15.65	17.86	9.94	11.16	177.03	201.24	600
146	Papua New Guinea	41.98	41.24	4.76	5.71	21.19	18.02	168.43	203.7	1'010
147	Gambia	42.2	45.91	7.26	15.11	19.33	22.62	945.43	1439.28	390
148	Comoros	46.65	48.76	17.73	20.53	22.23	25.74	685.44	793.67	750
149	Mali	46.76	49.25	19.5	23.74	20.78	24.02	114.61	139.58	580
150	Rwanda	47.68	54.99	23.7	27.34	19.34	37.62	257.64	344.35	410
151	Benin	47.69	51.71	17.34	22.43	25.74	32.71	204.63	220.38	690
152	Uganda	50.33	60.41	28.29	44.45	22.71	36.78	555.35	600	420
153	Malawi	52.85	57.82	13.84	16.07	44.7	57.39	2038.33	4320	290
154	Tanzania	53.72	55.36	33.3	32.83	27.85	33.25	173.35	204.01	440
155	Burkina Faso	54.96	58.57	28.82	28.66	36.06	47.06	228.13	5193.56	480
156	Madagascar	55.48	71.71	35.8	68.5	30.63	46.64	297.23	450.25	410
157	Central African Rep.	55.78	57.73	29.51	33.43	37.84	39.75	3891.2	4407.69	410
158	Mozambique	56.16	68.03	42.62	66.2	25.85	37.9	260.22	375.28	370
159	Myanmar	58.18	N/A	4.92	N/A	69.61	N/A	155.4	N/A	220
160	Togo	58.52	67.89	38.39	43.62	37.16	60.05	558.39	352.82	400
161	Niger	67.58	72.39	47.01	58.16	55.74	59	966.9	249.24	330

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 58)

Tabla 29: Subcanasta de telefonía fija (2008 - 2009)

Rank	Economía	Subcanasta de telefonía fija (% del PBI per capita)		Cambio del valor	Cambio relativo (%)	Subcanasta de telefonía fija	Subcanasta de telefonía fija (PPP\$)
		2009	2008			2009 - 2008	2009
1	Iran (I.R.)	0.07	0.07	0.00	-1	0.20	0.47
2	United Arab Emirates	0.20	0.25	-0.05	-18	4.09	5.65
3	Belarus	0.23	N/A	N/A	N/A	1.02	2.59
4	Singapore	0.27	0.26	0.00	1	7.73	10.16
5	Kuwait	0.27	0.35	-0.08	-24	8.62	10.26
6	Hong Kong, China	0.27	0.43	-0.16	-37	7.1	10.05
7	Korea (Rep.)	0.29	0.39	-0.1	-25	5.23	8.21
8	Macao, China	0.30	0.78	-0.48	-61	8.99	13.28
9	United States	0.32	0.45	-0.13	-28	12.78	12.78
10	Bahrain	0.33	0.29	0.03	11	4.71	7.2
11	Kazakhstan	0.38	N/A	N/A	N/A	1.95	3.27
12	Norway	0.41	0.59	-0.18	-31	29.44	18.85
13	Malta	0.41	0.85	-0.45	-52	5.64	15.23
14	Ecuador	0.42	0.50	-0.08	-15	1.27	2.61
15	Luxembourg	0.42	0.49	-0.07	-15	29.71	21.22
16	Finland	0.46	0.51	-0.04	-9	18.46	12.95
17	Mongolia	0.47	N/A	N/A	N/A	0.66	1.43
18	Iceland	0.48	0.54	-0.06	-10	16.02	15.93
19	Denmark	0.50	0.62	-0.13	-20	24.49	14.45
20	Canada	0.53	1	-0.47	-47	18.3	16.21
21	Suriname	0.55	0.72	-0.17	-24	2.27	3.06
22	Switzerland	0.58	0.58	0.00	-1	31.49	20.09
23	Sweden	0.62	0.59	0.02	4	26.17	20.01
24	United Kingdom	0.64	0.77	-0.13	-17	24.09	23.14
25	Argentina	0.64	0.95	-0.3	-32	3.86	8.15
26	Netherlands	0.66	0.82	-0.15	-19	27.79	21.93
27	Russia	0.67	1.86	-1.19	-64	5.39	9.11
28	Austria	0.71	0.81	-0.1	-12	27.29	21.09
29	Saudi Arabia	0.71	0.72	0.00	0	9.2	11.6
30	Japan	0.72	0.58	0.13	23	22.78	17.62
31	Syria	0.72	0.85	-0.12	-14	1.26	2.13
32	Australia	0.77	0.92	-0.14	-16	26.04	20.18
33	Azerbaijan	0.78	1.14	-0.35	-31	2.5	4
34	Costa Rica	0.80	1	-0.2	-20	4.05	7.67
35	Malaysia	0.82	0.94	-0.12	-13	4.78	8.6
36	Serbia	0.82	1.23	-0.41	-33	3.91	7.26
37	Israel	0.83	N/A	N/A	N/A	17.03	17.82
38	France	0.83	0.96	-0.13	-13	29.32	21.94
39	Yemen	0.83	1.16	-0.33	-28	0.66	1.41
40	Qatar	0.91	N/A	N/A	N/A	9.07	12.02
41	Belgium	0.91	1.07	-0.16	-15	33.62	25.22
42	China	0.92	1.88	-0.96	-51	2.26	4.05
43	Germany	0.92	0.89	0.03	4	32.7	26.46
44	Italy	0.96	0.98	-0.02	-2	28.19	22.88
45	Slovenia	0.98	1.18	-0.2	-17	19.58	20.49
46	Tunisia	1.02	1.14	-0.12	-11	2.79	5.95
47	Mauritius	1.06	1.21	-0.15	-13	5.65	10.48
48	Ireland	1.06	1.05	0.01	1	43.77	30.94
49	Ukraine	1.06	1.99	-0.93	-47	2.84	8.34
50	Greece	1.06	1.08	-0.02	-2	25.38	23.72
51	Spain	1.07	1.25	-0.18	-15	28.49	26.14
52	St. Kitts and Nevis	1.07	N/A	N/A	N/A	9.78	14.39
53	Estonia	1.11	1.24	-0.13	-11	13.2	15.86
54	Latvia	1.13	1.44	-0.31	-21	11.2	13.1
55	Venezuela	1.17	1.15	0.01	1	8.98	10.23
56	Algeria	1.19	1.51	-0.33	-22	4.21	7.37
57	Oman	1.25	3.51	-2.26	-64	12.76	20.19
58	Antigua & Barbuda	1.29	N/A	N/A	N/A	14.67	21.84
59	Seychelles	1.3	1.62	-0.32	-20	11.15	26.84
60	Cyprus	1.32	1.27	0.04	3	25.17	40.32
61	Maldives	1.36	1.54	-0.18	-12	4.12	5.56
62	Trinidad & Tobago	1.41	1.68	-0.27	-16	19.48	27
63	New Zealand	1.42	1.43	-0.01	-1	33.11	29.24
64	Lithuania	1.45	1.82	-0.37	-20	14.32	19.25
65	Armenia	1.46	2.3	-0.85	-37	4.07	7.94
66	Colombia	1.46	1.33	0.14	10	5.68	9.05
67	Uzbekistan	1.5	N/A	N/A	N/A	1.13	3.35
68	Portugal	1.6	1.63	-0.02	-1	27.47	28.04
69	Georgia	1.7	4.14	-2.44	-59	3.49	6.5
70	Croatia	1.7	1.88	-0.18	-10	19.22	22.96
71	Poland	1.76	3.42	-1.66	-49	17.38	26.13
72	Turkey	1.77	N/A	N/A	N/A	13.76	21.24
73	Tajikistan	1.77	N/A	N/A	N/A	0.89	2.89
74	Uruguay	1.82	2.45	-0.63	-26	12.52	16.94
75	Montenegro	1.85	0.96	0.89	93	9.93	18.08
76	Albania	1.86	1.58	0.28	18	5.96	12.36
77	Slovak Republic	1.88	2.51	-0.63	-25	22.74	27.81
78	Bhutan	1.91	2.39	-0.48	-20	3.02	8.63
79	Cape Verde	1.93	4.22	-2.29	-54	5.03	5.12
80	Lebanon	1.95	2.27	-0.32	-14	10.3	17.14

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 63)

Tabla 29 (cont.): Subcanasta de telefonía fija (2008 – 2009)

Rank	Economía	Subcanasta de telefonía fija (% del PBI per capita)		Cambio del valor		Subcanasta de telefonía fija (US\$)	Subcanasta de telefonía fija (PPP\$)
		2009	2008	2009	2008		
81	Egypt	1.97	2.05	-0.09	-4	2.95	7.99
82	Kyrgyzstan	2.05	N/A	N/A	N/A	1.26	3.93
83	Mexico	2.08	3.21	-1.13	-35	17.29	29.4
84	Czech Republic	2.12	2.57	-0.45	-17	29.35	35.34
85	Guyana	2.17	2.35	-0.19	-8	2.56	4.26
86	Brazil	2.19	5.91	-3.72	-63	13.43	16.35
87	Hungary	2.25	3.13	-0.88	-28	24	32.36
88	Bosnia and Herzegovina	2.33	3	-0.67	-22	8.76	15.2
89	Moldova	2.34	2.95	-0.62	-21	2.86	5.43
90	Fiji	2.34	3.11	-0.77	-25	7.66	9.59
91	Panama	2.34	1.97	0.37	19	12.05	22.59
92	Swaziland	2.35	2.25	0.10	5	4.94	9.74
93	Jamaica	2.38	3.51	-1.13	-32	9.65	16.74
94	Grenada	2.44	2.98	-0.54	-18	11.61	16.4
95	St. Lucia	2.52	2.52	0.00	0	11.61	19.33
96	St. Vincent and the Grenadines	2.53	3.09	-0.56	-18	10.86	18.26
97	Barbados	2.54	2.73	-0.2	-7	19.72	31.89
98	Dominica	2.74	3.07	-0.34	-11	10.89	19.02
99	Viet Nam	2.86	3.54	-0.68	-19	2.12	6.14
100	Romania	2.92	2.38	0.54	22	19.29	33.01
101	Bulgaria	3.01	2.4	0.61	26	13.78	26.33
102	Chile	3.01	3.87	-0.86	-22	23.61	34.91
103	Tonga	3.03	3.31	-0.27	-8	6.47	8.33
104	Sri Lanka	3.18	3.73	-0.55	-15	4.71	11.22
105	Botswana	3.33	3.47	-0.14	-4	17.96	34.14
106	Indonesia	3.33	3.3	0.04	1	5.58	9.82
107	Dominican Rep.	3.36	4.87	-1.51	-31	12.3	22.81
108	Jordan	3.43	3.48	-0.05	-2	9.45	14.71
109	Guatemala	3.48	4.26	-0.78	-18	7.76	14.27
110	Pakistan	3.49	4.98	-1.48	-30	2.85	9.8
111	India	3.5	4.41	-0.91	-21	3.13	9.37
112	Thailand	3.52	2.04	1.48	73	8.34	16.74
113	Bangladesh	3.61	3.42	0.19	6	1.56	4.22
114	Paraguay	3.65	5.19	-1.55	-30	6.63	13.63
115	Namibia	3.71	5.19	-1.48	-28	12.99	18.25
116	Ethiopia	3.76	8.07	-4.31	-53	0.88	3.14
117	TFYR Macedonia	3.89	3.03	0.86	28	13.42	28.53
118	El Salvador	3.96	4.28	-0.32	-7	11.49	21.65
119	Micronesia	4.1	3.89	0.22	6	8	10.19
120	Sudan	4.12	5.49	-1.37	-25	3.88	7.62
121	Peru	4.3	5.35	-1.05	-20	14.3	27.09
122	South Africa	4.45	4.67	-0.22	-5	21.6	34.44
123	Samoa	4.46	5.07	-0.62	-12	10.32	14.69
124	Papua New Guinea	4.76	5.71	-0.95	-17	4	6.91
125	Myanmar	4.92	N/A	N/A	N/A	0.90	2.48
126	Nicaragua	5.26	6.2	-0.94	-15	4.73	11.63
127	Belize	5.5	6.59	-1.09	-17	17.5	27.59
128	Angola	5.76	9.47	-3.72	-39	16.55	21.87
129	Nigeria	5.9	13.3	-7.4	-56	5.7	10.71
130	Lao P.D.R.	6.1	8.16	-2.06	-25	3.76	9.05
131	Ghana	6.84	9.49	-2.65	-28	3.82	10.56
132	Gambia	7.26	15.11	-7.85	-52	2.36	7.94
133	Djibouti	8.61	N/A	N/A	N/A	8.11	16.91
134	Nepal	8.93	12.08	-3.15	-26	2.98	8.86
135	Guinea	9.22	10.15	-0.94	-9	2.99	5.9
136	Philippines	10.12	10.49	-0.37	-3	15.94	32.21
137	Morocco	10.93	14.62	-3.69	-25	23.5	36.77
138	S. Tomé & Príncipe	11.31	14.55	-3.24	-22	9.61	16.59
139	Vanuatu	12.22	16.51	-4.29	-26	23.73	35.61
140	Malawi	13.84	16.07	-2.23	-14	3.35	9.37
141	Lesotho	14.2	15	-0.8	-5	12.78	22.56
142	Cameroon	14.74	16.95	-2.21	-13	14.13	25.47
143	Cambodia	15.65	17.86	-2.21	-12	7.83	21.66
144	Kenya	15.69	20.42	-4.74	-23	10.07	19.46
145	Mauritania	17.07	18.43	-1.36	-7	11.95	26.26
146	Benin	17.34	22.43	-5.09	-23	9.97	19.13
147	Comoros	17.73	20.53	-2.8	-14	11.08	15.85
148	Bolivia	19.28	21.65	-2.37	-11	23.46	56.12
149	Mali	19.5	23.74	-4.25	-18	9.42	15.57
150	Rwanda	23.7	27.34	-3.64	-13	8.1	18.75
151	Côte d'Ivoire	26.54	30	-3.47	-12	21.67	31.71
152	Uganda	28.29	44.45	-16.16	-36	9.9	28.42
153	Burkina Faso	28.82	28.66	0.16	1	11.53	25.82
154	Central African Rep.	29.51	33.43	-3.92	-12	10.08	16.78
155	Senegal	29.74	25.43	4.31	17	24.04	39.46
156	Zambia	31.1	41.56	-10.46	-25	24.62	36.54
157	Tanzania	33.3	32.83	0.47	1	12.21	34.58
158	Madagascar	35.8	68.5	-32.7	-48	12.23	29.34
159	Togo	38.39	43.62	-5.23	-12	12.8	24.47
160	Mozambique	42.62	66.2	-23.57	-36	13.14	28.58
161	Niger	47.01	58.16	-11.16	-19	12.93	24.41

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 64)

Tabla 30: Subcanasta de telefonía celular móvil (2008 - 2009)

Rank	Economía	Subcanasta de telefonía celular móvil (% del PBI per capita)		Cambio del valor	Cambio relativo (%)	Subcanasta de telefonía celular móvil (US\$)	Subcanasta de celular móvil (PPP\$)
		2008	2009				
1	Hong Kong, China	0.03	0.10	-0.07	-71	0.75	1.07
2	Macao, China	0.09	0.24	-0.15	-61	2.75	4.06
3	Norway	0.12	0.15	-0.03	-21	8.66	5.54
4	Denmark	0.13	0.13	0.00	3	6.46	3.81
5	Singapore	0.14	0.15	-0.01	-8	3.94	5.18
6	Austria	0.18	0.68	-0.51	-74	6.81	5.26
7	Luxembourg	0.18	0.22	-0.04	-19	12.64	9.02
8	United Arab Emirates	0.21	0.21	0.00	0	4.13	5.71
9	Kuwait	0.24	0.30	-0.06	-19	7.81	9.3
10	Iceland	0.25	0.31	-0.06	-21	8.32	8.27
11	Germany	0.27	0.31	-0.04	-13	9.55	7.73
12	Cyprus	0.27	0.25	0.02	7	5.17	8.28
13	Finland	0.33	0.37	-0.04	-10	13.39	9.39
14	Sweden	0.35	0.44	-0.09	-21	14.77	11.29
15	United States	0.39	0.40	-0.01	-3	15.28	15.28
16	United Kingdom	0.44	0.57	-0.14	-24	16.54	15.88
17	Costa Rica	0.46	0.97	-0.52	-53	2.32	4.38
18	Bahrain	0.46	0.40	0.06	15	6.72	10.27
19	Trinidad & Tobago	0.47	0.67	-0.2	-30	6.48	8.99
20	Ireland	0.51	0.47	0.04	9	20.92	14.79
21	Canada	0.51	0.59	-0.08	-13	17.74	15.72
22	Portugal	0.54	1.67	-1.14	-68	9.17	9.36
23	Belgium	0.56	0.65	-0.08	-13	20.81	15.61
24	Saudi Arabia	0.58	0.68	-0.11	-15	7.44	9.38
25	Sri Lanka	0.61	1.86	-1.25	-67	0.90	2.15
26	Oman	0.61	0.59	0.02	3	6.24	9.87
27	Switzerland	0.62	0.71	-0.09	-13	33.7	21.5
28	Italy	0.62	0.61	0.01	2	18.35	14.89
29	Israel	0.67	N/A	N/A	N/A	13.8	14.44
30	Korea (Rep.)	0.68	0.89	-0.21	-24	12.2	19.18
31	Netherlands	0.71	0.46	0.25	53	29.69	23.43
32	Russia	0.73	1.37	-0.65	-47	5.83	9.85
33	Latvia	0.74	0.89	-0.15	-17	7.28	8.51
34	Belarus	0.77	N/A	N/A	N/A	3.43	8.73
35	Malta	0.78	0.89	-0.11	-13	10.78	29.1
36	Slovenia	0.79	0.71	0.08	12	15.81	16.54
37	Mauritius	0.84	0.97	-0.12	-13	4.5	8.36
38	Malaysia	0.85	1.09	-0.24	-22	4.93	8.86
39	Qatar	0.86	N/A	N/A	N/A	8.61	11.41
40	Lithuania	0.86	1.05	-0.19	-18	8.55	11.49
41	Panama	0.96	1.1	-0.14	-13	4.95	9.29
42	Poland	0.97	1.52	-0.55	-36	9.61	14.44
43	Greece	0.99	1.02	-0.03	-3	23.6	22.06
44	France	1	1.11	-0.11	-10	35.22	26.36
45	Thailand	1	1.38	-0.37	-27	2.37	4.77
46	Estonia	1.03	1.24	-0.21	-17	12.26	14.72
47	Mexico	1.04	2.15	-1.12	-52	8.62	14.66
48	Australia	1.04	0.88	0.16	18	34.91	27.05
49	Antigua & Barbuda	1.08	N/A	N/A	N/A	12.25	18.24
50	Serbia	1.09	1.25	-0.16	-13	5.18	9.61
51	Maldives	1.14	1.27	-0.13	-10	3.46	4.67
52	Montenegro	1.18	1.56	-0.38	-24	6.34	11.53
53	St. Kitts and Nevis	1.19	N/A	N/A	N/A	10.84	15.95
54	Spain	1.19	1.36	-0.17	-12	31.64	29.03
55	New Zealand	1.2	0.96	0.23	24	27.87	24.62
56	Iran (I.R.)	1.21	1.31	-0.1	-8	3.57	8.4
57	Bhutan	1.26	2.05	-0.79	-39	1.99	5.69
58	Czech Republic	1.28	1.54	-0.27	-17	17.66	21.27
59	Pakistan	1.28	2.66	-1.38	-52	1.05	3.59
60	Chile	1.3	1.97	-0.67	-34	10.18	15.05
61	Seychelles	1.31	1.48	-0.17	-11	11.26	27.09
62	Jamaica	1.38	2.25	-0.88	-39	5.59	9.69
63	Barbados	1.38	1.63	-0.24	-15	10.76	17.4
64	Azerbaijan	1.39	7.16	-5.77	-81	4.44	7.11
65	Japan	1.39	1.03	0.37	36	44.34	34.29
66	Uzbekistan	1.41	N/A	N/A	N/A	1.07	3.15
67	Hungary	1.44	1.67	-0.22	-13	15.42	20.79
68	Botswana	1.5	1.7	-0.2	-12	8.08	15.36
69	China	1.51	1.83	-0.31	-17	3.71	6.64
70	India	1.57	2.06	-0.49	-24	1.4	4.19
71	Romania	1.6	2.33	-0.73	-31	10.6	18.13
72	Ukraine	1.62	3.84	-2.22	-58	4.34	12.74
73	Croatia	1.62	2.15	-0.52	-24	18.35	21.92
74	Indonesia	1.67	3.87	-2.2	-57	2.8	4.92
75	Grenada	1.69	1.9	-0.21	-11	8.03	11.34
76	Kazakhstan	1.71	N/A	N/A	N/A	8.76	14.69
77	Algeria	1.77	2.71	-0.94	-35	6.27	10.98
78	Uruguay	1.84	2.59	-0.74	-29	12.7	17.19
79	St. Vincent and the Grenadines	1.94	3.4	-1.45	-43	8.32	13.99
80	Slovak Republic	2.06	1.65	0.41	25	24.93	30.5

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 67)

Tabla 30 (cont.): Subcanasta de telefonía celular móvil (2008 - 2009)

Rank	Economía	Subcanasta de telefonía celular móvil (% del PBI per capita)		Cambio del valor	Cambio relativo (%)	Subcanasta de telefonía celular móvil (US\$)	Subcanasta de celular móvil (PPP\$)
		2009	2008				
81	Armenia	2.08	3.8	-1.73	-45	5.8	11.32
82	Jordan	2.08	1.88	0.20	11	5.75	8.95
83	Suriname	2.22	2.27	-0.05	-2	9.21	12.38
84	Argentina	2.28	2.48	-0.2	-8	13.7	28.97
85	St. Lucia	2.29	2.59	-0.3	-12	10.54	17.55
86	Dominican Rep.	2.33	3.07	-0.74	-24	8.52	15.8
87	El Salvador	2.44	4.43	-2	-45	7.07	13.31
88	Colombia	2.46	3.53	-1.07	-30	9.54	15.19
89	Bosnia and Herzegovina	2.49	3.12	-0.63	-20	9.36	16.23
90	Micronesia	2.52	2.39	0.13	6	4.91	6.25
91	Mongolia	2.55	N/A	N/A	N/A	3.57	7.75
92	South Africa	2.6	2.57	0.03	1	12.6	20.1
93	Tunisia	2.63	2.69	-0.07	-2	7.2	15.37
94	Peru	2.69	2.78	-0.09	-3	8.94	16.94
95	Tonga	2.76	3.01	-0.25	-8	5.89	7.58
96	Egypt	2.76	3.46	-0.69	-20	4.15	11.22
97	Paraguay	2.92	4.13	-1.21	-29	5.31	10.92
98	Lebanon	3	4.61	-1.61	-35	15.85	26.37
99	Bangladesh	3.05	3.38	-0.33	-10	1.32	3.56
100	Turkey	3.07	N/A	N/A	N/A	23.91	36.9
101	Ecuador	3.1	3.52	-0.42	-12	9.41	19.32
102	Dominica	3.22	3.1	0.12	4	12.82	22.39
103	Guatemala	3.27	2.23	1.05	47	7.31	13.44
104	Fiji	3.29	4.38	-1.09	-25	10.76	13.48
105	Sudan	3.6	5.99	-2.39	-40	3.39	6.66
106	Namibia	3.65	4.09	-0.44	-11	12.77	17.94
107	Georgia	3.68	4.8	-1.13	-23	7.57	14.07
108	Nepal	3.69	10.33	-6.64	-64	1.23	3.66
109	Venezuela	3.72	4.05	-0.33	-8	28.6	32.58
110	Samoa	3.78	4.3	-0.52	-12	8.75	12.45
111	Angola	3.83	5.52	-1.69	-31	11.02	14.56
112	Bulgaria	3.85	4.85	-1	-21	17.62	33.68
113	TFYR Macedonia	3.89	4.57	-0.68	-15	13.43	28.55
114	Philippines	3.95	4.24	-0.28	-7	6.22	12.57
115	Albania	4.18	8.28	-4.1	-50	13.37	27.72
116	Viet Nam	4.37	6.38	-2.02	-32	3.24	9.37
117	Syria	4.38	6.23	-1.85	-30	7.63	12.9
118	Kyrgyzstan	4.65	N/A	N/A	N/A	2.87	8.92
119	Belize	4.67	4.7	-0.02	-1	14.88	23.46
120	Lao P.D.R.	5.63	6.11	-0.48	-8	3.47	8.35
121	Brazil	5.66	7.51	-1.86	-25	34.64	42.18
122	Tajikistan	5.71	N/A	N/A	N/A	2.86	9.3
123	Cape Verde	5.98	9.9	-3.92	-40	15.6	15.88
124	Bolivia	6.01	5.63	0.38	7	7.32	17.51
125	Yemen	6.09	6.71	-0.62	-9	4.82	10.28
126	Swaziland	6.1	5.65	0.46	8	12.81	25.26
127	Guyana	6.27	6.86	-0.6	-9	7.41	12.31
128	Vanuatu	6.67	9.84	-3.18	-32	12.95	19.43
129	Moldova	6.7	8.48	-1.77	-21	8.21	15.58
130	Djibouti	7.02	N/A	N/A	N/A	6.61	13.79
131	Ghana	7.63	11.98	-4.35	-36	4.26	11.77
132	S. Tomé & Príncipe	9.29	11.38	-2.09	-18	7.89	13.62
133	Guinea	9.6	10.57	-0.98	-9	3.12	6.15
134	Cambodia	9.94	11.16	-1.22	-11	4.97	13.76
135	Ethiopia	10.19	16.65	-6.46	-39	2.38	8.5
136	Senegal	10.29	12.23	-1.94	-16	8.32	13.65
137	Morocco	10.32	11.83	-1.51	-13	22.18	34.71
138	Nigeria	10.74	15.65	-4.91	-31	10.38	19.51
139	Kenya	11.66	23.67	-12.01	-51	7.48	14.46
140	Côte d'Ivoire	14.04	19.53	-5.49	-28	11.46	16.77
141	Mauritania	14.16	14.12	0.04	0	9.91	21.78
142	Lesotho	14.35	15.15	-0.79	-5	12.92	22.81
143	Cameroon	14.58	20.32	-5.74	-28	13.97	25.19
144	Nicaragua	15.54	16.88	-1.35	-8	13.98	34.35
145	Zambia	16.07	18.5	-2.43	-13	12.72	18.88
146	Gambia	19.33	22.62	-3.3	-15	6.28	21.13
147	Rwanda	19.34	37.62	-18.28	-49	6.61	15.3
148	Mali	20.78	24.02	-3.24	-13	10.04	16.6
149	Papua New Guinea	21.19	18.02	3.17	18	17.83	30.78
150	Comoros	22.23	25.74	-3.51	-14	13.89	19.87
151	Uganda	22.71	36.78	-14.07	-38	7.95	22.82
152	Benin	25.74	32.71	-6.97	-21	14.8	28.39
153	Mozambique	25.85	37.9	-12.05	-32	7.97	17.33
154	Tanzania	27.85	33.25	-5.41	-16	10.21	28.92
155	Madagascar	30.63	46.64	-16.01	-34	10.47	25.1
156	Burkina Faso	36.06	47.06	-11	-23	14.43	32.31
157	Togo	37.16	60.05	-22.89	-38	12.39	23.69
158	Central African Rep.	37.84	39.75	-1.91	-5	12.93	21.52
159	Malawi	44.7	57.39	-12.69	-22	10.8	30.25
160	Niger	55.74	59	-3.26	-6	15.33	28.95
161	Myanmar	69.61	N/A	N/A	N/A	12.76	35.13

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 68)

Tabla 31: Subcanasta de internet de banda ancha fija (2008 – 2009)

Rank	Economía	Subcanasta de telefonía celular móvil (% del PBI per capita)		Cambio del valor	Cambio relativo (%)	Subcanasta de telefonía celular móvil (US\$)	Subcanasta de celular móvil (PPP\$)
		2009	2008	2009 - 2008	(%)	2009	2009
1	Macao, China	0.30	0.86	-0.56	-65	8.86	13.1
2	Israel	0.33	N/A	N/A	N/A	6.72	7.03
3	Hong Kong, China	0.49	0.96	-0.48	-49	12.77	18.09
4	United States	0.50	0.39	0.11	29	19.95	19.95
5	Singapore	0.58	0.81	-0.23	-29	16.7	21.98
6	Denmark	0.59	0.66	-0.07	-11	29.1	17.16
7	Luxembourg	0.59	0.70	-0.11	-15	42.03	30.02
8	Switzerland	0.60	0.65	-0.04	-7	32.69	20.86
9	Kuwait	0.60	1.75	-1.15	-66	19.24	22.9
10	United Kingdom	0.63	0.83	-0.2	-24	23.81	22.87
11	Norway	0.70	0.90	-0.19	-21	51.02	32.67
12	Canada	0.71	0.60	0.11	18	24.78	21.95
13	Australia	0.77	0.92	-0.14	-16	26.04	20.18
14	Belgium	0.78	0.90	-0.11	-13	28.99	21.74
15	Sweden	0.84	0.84	-0.01	-1	35.47	27.13
16	Netherlands	0.87	1	-0.13	-13	36.23	28.59
17	Ireland	0.88	0.95	-0.07	-7	36.36	25.71
18	Trinidad & Tobago	0.91	1.08	-0.17	-16	12.56	17.41
19	Austria	0.94	1.71	-0.77	-45	36.09	27.89
20	Finland	0.97	1	-0.02	-2	38.99	27.34
21	Italy	0.98	0.92	0.06	6	28.84	23.4
22	Greece	1	1.02	-0.02	-2	23.91	22.35
23	Iceland	1	1.26	-0.26	-21	33.52	33.34
24	France	1.02	1.18	-0.16	-13	36.09	27.01
25	Spain	1.08	1.18	-0.09	-8	28.84	26.46
26	Slovenia	1.09	1.57	-0.49	-31	21.74	22.75
27	Romania	1.1	4.43	-3.34	-75	7.24	12.39
28	Japan	1.18	1.01	0.17	17	37.45	28.95
29	Cyprus	1.19	0.79	0.39	49	22.67	36.3
30	New Zealand	1.23	1.28	-0.05	-4	28.54	25.2
31	Germany	1.23	1.18	0.05	4	43.41	35.13
32	Costa Rica	1.24	1.83	-0.58	-32	6.29	11.89
33	Poland	1.39	3.29	-1.9	-58	13.73	20.64
34	Korea (Rep.)	1.41	1.24	0.18	14	25.32	39.79
35	Malta	1.45	1.66	-0.21	-13	20.14	54.39
36	Lithuania	1.54	1.93	-0.39	-20	15.19	20.41
37	Belarus	1.62	N/A	N/A	N/A	7.24	18.43
38	Russia	1.66	2.21	-0.55	-25	13.28	22.43
39	Portugal	1.69	1.92	-0.22	-12	28.97	29.58
40	Bahrain	1.82	1.66	0.16	10	26.32	40.2
41	Croatia	1.83	2.4	-0.57	-24	20.66	24.68
42	Mexico	1.95	5.32	-3.37	-63	16.24	27.62
43	United Arab Emirates	2.03	2.03	0.00	0	40.6	56.17
44	Saudi Arabia	2.06	3.09	-1.02	-33	26.67	33.62
45	Estonia	2.34	3.5	-1.17	-33	27.79	33.38
46	Turkey	2.34	N/A	N/A	N/A	18.24	28.15
47	Slovak Republic	2.36	2.91	-0.56	-19	28.57	34.94
48	Latvia	2.52	3.14	-0.62	-20	24.86	29.06
49	Uruguay	2.64	4.58	-1.94	-42	18.14	24.56
50	Ukraine	2.7	9.77	-7.07	-72	7.23	21.24
51	Hungary	2.84	2.58	0.26	10	30.27	40.82
52	Serbia	2.88	2.28	0.60	26	13.67	25.34
53	Sri Lanka	2.95	16.34	-13.39	-82	4.38	10.42
54	Oman	3.06	3.37	-0.32	-9	31.25	49.43
55	Mauritius	3.11	12.69	-9.58	-76	16.58	30.77
56	Maldives	3.11	3.53	-0.42	-12	9.41	12.71
57	Czech Republic	3.13	2.4	0.73	30	43.3	52.15
58	Panama	3.23	3.26	-0.03	-1	16.62	31.16
59	Bulgaria	3.24	4.08	-0.84	-21	14.81	28.32
60	Malaysia	3.27	3.75	-0.48	-13	19.02	34.19
61	Kazakhstan	3.36	N/A	N/A	N/A	17.19	28.84
62	St. Kitts and Nevis	4.01	N/A	N/A	N/A	36.67	53.96
63	Venezuela	4.07	5.14	-1.07	-21	31.31	35.66
64	TFYR Macedonia	4.12	5.11	-0.98	-19	14.22	30.23
65	Antigua & Barbuda	4.21	N/A	N/A	N/A	47.78	71.15
66	Tunisia	4.27	4.78	-0.5	-11	11.72	25.02
67	Lebanon	4.29	4.78	-0.49	-10	22.69	37.75
68	Algeria	4.35	5.72	-1.37	-24	15.43	27.04
69	Barbados	4.44	7.34	-2.9	-40	34.5	55.79
70	Brazil	4.58	9.61	-5.03	-52	28.03	34.13
71	Bosnia and Herzegovina	4.93	4.69	0.23	5	18.52	32.12
72	Argentina	5.2	7.61	-2.4	-32	31.22	66.01
73	Montenegro	5.4	4.95	0.45	9	28.97	52.72
74	Egypt	5.46	6.33	-0.86	-14	8.2	22.19
75	Jamaica	5.47	9.69	-4.22	-44	22.19	38.49
76	Qatar	5.49	N/A	N/A	N/A	54.95	72.85
77	South Africa	5.54	5.48	0.06	1	26.89	42.88
78	India	5.84	7.66	-1.82	-24	5.21	15.61
79	Mongolia	6.04	N/A	N/A	N/A	8.46	18.38
80	Chile	6.15	7.62	-1.47	-19	48.15	71.18

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 72)

Tabla 31 (cont.): Subcanasta de internet de banda ancha fija (2008 – 2009)

Rank	Economía	Subcanasta de telefonía celular móvil (% del PBI per capita)		Cambio del valor	Cambio relativo (%)	Subcanasta de telefonía celular móvil (US\$)	Subcanasta de telefonía celular móvil (PPP\$)
		2009	2008				
81	Grenada	6.15	7.52	-1.37	-18	29.26	41.33
82	Fiji	6.19	8.23	-2.04	-25	20.26	25.37
83	Bhutan	6.3	41.13	-34.83	-85	9.98	28.51
84	St. Lucía	6.35	11.98	-5.63	-47	29.26	48.72
85	Seychelles	6.66	6.78	-0.13	-2	57.09	137.4
86	Albania	6.86	11.47	-4.6	-40	21.97	45.56
87	El Salvador	7.01	7.58	-0.57	-7	20.34	38.33
88	Dominican Rep.	7.18	9.47	-2.28	-24	26.28	48.74
89	China	7.19	9.41	-2.22	-24	17.62	31.54
90	Morocco	7.83	10.68	-2.84	-27	16.84	26.35
91	St. Vincent and the Grenadines	7.86	15.73	-7.87	-50	33.65	56.61
92	Thailand	7.94	6.34	1.6	25	18.79	37.72
93	Colombia	8.96	13.42	-4.46	-33	34.78	55.36
94	Iran (I.R.)	10.33	14.87	-4.54	-31	30.48	71.62
95	Moldova	10.91	22.08	-11.17	-51	13.37	25.37
96	Peru	10.96	12.67	-1.7	-13	36.46	69.08
97	Jordan	11.01	13.02	-2.01	-15	30.37	47.27
98	Armenia	11.28	17.84	-6.55	-37	31.5	61.47
99	Botswana	11.54	13.25	-1.71	-13	62.23	118.31
100	Paraguay	11.91	25.15	-13.24	-53	21.64	44.51
101	Dominica	12.02	13.49	-1.47	-11	47.78	83.46
102	Indonesia	12.44	15.77	-3.33	-21	20.83	36.63
103	Ecuador	13.15	15.55	-2.39	-15	39.9	81.93
104	Cape Verde	13.37	19.65	-6.28	-32	34.87	35.5
105	Namibia	13.47	16.48	-3	-18	47.16	66.24
106	Philippines	13.68	17.31	-3.63	-21	21.55	43.53
107	Azerbaijan	15.27	39.77	-24.49	-62	48.75	78.06
108	Guatemala	15.42	16.72	-1.3	-8	34.44	63.3
109	Belize	17.28	28.26	-10.99	-39	55	86.71
110	Pakistan	17.89	25.5	-7.61	-30	14.61	50.24
111	Syria	18.08	34.98	-16.9	-48	31.49	53.23
112	Suriname	19.21	24.1	-4.89	-20	79.89	107.4
113	Georgia	20.49	26.93	-6.45	-24	42.17	78.43
114	Micronesia	20.49	19.41	1.08	6	39.95	50.89
115	Viet Nam	20.8	25.78	-4.98	-19	15.43	44.65
116	Sudan	24.7	36.43	-11.74	-32	23.26	45.7
117	Bolivia	28.89	31.91	-3.02	-9	35.15	84.1
118	Nicaragua	38.25	36.72	1.52	4	34.42	84.56
119	Guyana	41.75	45.72	-3.97	-9	49.41	82.03
120	Senegal	49.34	61.28	-11.94	-19	39.88	65.46
121	Côte d'Ivoire	54.27	61.35	-7.09	-12	44.32	64.86
122	Angola	54.76	76.67	-21.91	-29	157.43	207.95
123	Lesotho	55.56	58.7	-3.15	-5	50	88.3
124	Djibouti	59.36	N/A	N/A	N/A	55.9	116.6
125	Tonga	59.9	56.8	3.1	5	127.78	164.4
126	Kenya	62.07	296.12	-234.05	-79	39.83	76.97
127	Nepal	64.58	80.43	-15.85	-20	21.53	64.09
128	Zambia	64.92	137.19	-72.27	-53	51.4	76.27
129	Kyrgyzstan	77.93	N/A	N/A	N/A	48.06	149.35
130	Ghana	79.6	130.96	-51.36	-39	44.44	122.88
131	Mauritania	82.58	89.18	-6.6	-7	57.8	127.07
132	Vanuatu	86.64	293.47	-206.83	-70	168.23	252.44
133	Cameroon	92.49	210.03	-117.54	-56	88.63	159.82
134	Nigeria	108.61	890.41	-781.79	-88	104.99	197.35
135	Mali	114.61	139.58	-24.97	-18	55.4	91.55
136	Bangladesh	116.31	137.73	-21.42	-16	50.4	135.91
137	Myanmar	155.4	N/A	N/A	N/A	28.49	78.42
138	Papua New Guinea	168.43	203.7	-35.27	-17	141.76	244.69
139	Tanzania	173.35	204.01	-30.65	-15	63.56	180.03
140	Cambodia	177.03	201.24	-24.21	-12	88.51	244.99
141	Samoa	202.44	83.59	118.85	142	468.99	667.33
142	Benin	204.63	220.38	-15.76	-7	117.66	225.7
143	Burkina Faso	228.13	5193.56	-4965.43	-96	91.25	204.36
144	S. Tomé & Príncipe	243.88	377.22	-133.35	-35	207.29	357.73
145	Rwanda	257.64	344.35	-86.71	-25	88.03	203.79
146	Mozambique	260.22	375.28	-115.06	-31	80.23	174.45
147	Uzbekistan	263.03	N/A	N/A	N/A	199.47	588.42
148	Yemen	277.82	311.37	-33.55	-11	219.94	469.09
149	Madagascar	297.23	450.25	-153.02	-34	101.55	243.56
150	Lao P.D.R.	315.12	555.08	-239.96	-43	194.32	467.6
151	Swaziland	408.56	873.24	-464.68	-53	857.97	1691.69
152	Uganda	555.35	600	-44.65	-7	194.37	557.98
153	Togo	558.39	352.82	205.57	58	186.13	355.94
154	Comoros	685.44	793.67	-108.24	-14	428.4	612.73
155	Tajikistan	727.27	N/A	N/A	N/A	363.64	1183.63
156	Gambia	945.43	1439.28	-493.85	-34	307.27	1033.54
157	Niger	966.9	249.24	717.66	288	265.9	502.15
158	Guinea	1546.19	2400	-853.81	-36	502.51	990.42
159	Malawi	2038.33	4320	-2281.67	-53	492.6	1379.64
160	Ethiopia	2085.05	3512.83	-1427.78	-41	486.51	1739.27
161	Central African Rep.	3891.2	4407.69	-516.49	-12	1329.49	2213.12

Fuente: International Telecommunication Union (2010, pág. 73)

El Perú ha mejorado en 0.95 puntos su PCT; sin embargo, el promedio de mejora de todos los países ha sido de 2.2 puntos en su porcentaje, lo que nos indica que estamos mejorando a un nivel más lento que el resto.

Respecto a la subcanasta de telefonía fija, el país ha mejorado en 1.05 puntos de su valor, lo que equivale a una mejora relativa del 19.6%. Estos valores están muy cercanos a las mejoras promedios experimentadas por todos los países: 1.5 puntos y 20.4%. Sin embargo, el país se encuentra en el puesto 121°, encabezando el cuadril inferior de los 161 países que conforman la tabla.

Analizando la subcanasta de telefonía celular móvil nos percatamos que el país ha mejorado en 0.09 puntos su valor porcentual, lo que equivale a una mejora relativa del 3.2%. Si comparamos estas cifras a las mejoras experimentadas en promedio a nivel mundial – 1.9 puntos que equivalen a una mejora relativa del 25% –, nos podemos percatar que la mejora en el último año respecto a esta subcanasta ha sido casi insignificante.

El Perú ha mejorado 1.7 puntos el valor de su subcanasta de internet de banda ancha fija, traducido a un 13.4% de mejora relativa al año anterior. Estas cifras no se ven bien al compararlas con los 88.8 puntos de mejora absoluta y con el 42.1% de mejora relativa experimentados por el promedio mundial. Sin embargo, debemos tener en cuenta que existen muchos países que tienen valores muy elevados en esta subcanasta, llegando a superar – algunas veces por mucho – el 100% del PBI per capita de los países.

Cálculo del IDT del Departamento de Piura

En este punto se ha calculado el IDT correspondiente al Departamento de Piura para el año 2007 basándonos en datos extraídos de INEI y OSIPTEL; y en la **Tabla 13** en la cual se expone la forma de calcular el IDT para una región. El resultado de este cálculo se encuentra en la **Tabla 32**.

Tabla 32: Cálculo IDT para el Departamento de Piura (2007)

	Valor de referencia	Valor de Piura	IDT PIURA	IDH PIURA	IDT PERÚ	IDH PERÚ
Acceso			2.2389	0.5979	3.33	0.6234
Líneas telefónicas fijas por cada 100 habitantes	60	6.2				
Subscripciones de telefonía celular móvil por cada 100 habitantes	170	51				
Ancho de banda internacional de Internet por cada usuario de Internet	100000	2645.8				
Proporción de hogares con computadora	100	8.40034714				
Proporción de hogares con acceso a internet en casa	100	3.40420273				
Uso						
Usuarios de internet por cada 100 habitantes	100	34.7				
Abonados a internet de banda ancha fija por cada 100 habitantes	60	1.2				
Subscripciones de banda ancha móvil por cada 100 habitantes ³¹	100	0				
Habilidades						
Tasa de alfabetización de adultos	100	88.2				
Tasa bruta de escolarización secundaria	100	83.4				
Tasa bruta de escolarización terciaria	100	25.1				

Fuente: Elaboración propia.

Podemos apreciar que el IDT del Departamento de Piura es un punto más bajo que el IDT del país, lo que nos indica que el desarrollo de las TIC en el departamento es considerablemente inferior que el desarrollo a nivel nacional. Si realizamos la misma comparación contrastar este resultado con el IDH del departamental y nacional, observamos que el IDH departamental también es menor al IDH nacional.

³¹ Las empresas proveedoras de internet empezaron a brindar el servicio de banda ancha móvil el año 2008.

CONCLUSIONES

1. El concepto de desarrollo se ha visto directamente influenciado por los hechos que han afectado al mundo, definiendo las variables principales sobre las cuales se han dirigido los esfuerzos para poder lograr el desarrollo del hombre.

El enfoque inicial de desarrollo centró los esfuerzos en la variable económica: el grupo humano que tenga mayor poder adquisitivo sería el más desarrollado. Como era de esperarse, este enfoque inicial tendría efectos colaterales perjudiciales para la humanidad: las empresas, en su afán de aumentar utilidades, trataron de sacar provecho de la mayor cantidad de recursos naturales posibles, ocasionando una explotación descontrolada de los mismos; y de disminuir al máximo sus costos de producción, bajando la calidad de las condiciones de trabajo de sus empleados, así como sus remuneraciones.

Conforme los efectos colaterales se volvieron cada vez más notorios, apareció la preocupación por detenerlos: la preocupación por mejorar la situación ambiental y social del mundo. Así, el concepto de desarrollo se vio influenciado por la aparición de las variables social y ambiental, introduciéndolas en su definición, buscando como fin a largo plazo lograr una sociedad más justa, solidaria, próspera, segura, sana y que ofrezca una mejor calidad de vida intra e inter generacional.

El cambio de enfoque del concepto de desarrollo trajo consigo la búsqueda de mejorar las utilidades de forma distinta a como se venía haciendo. Así es como se descubre que la mejor forma de ser más productivos es basándose cada vez más en el conocimiento y la información.

En forma paralela a la evolución del concepto de desarrollo humano, las Tecnologías de la Información y Comunicación sufrieron un desarrollo exponencial debido a la gran inversión destinada a las áreas de investigación y desarrollo para mejorarlas, logrando que las formas de comunicación a nivel global mejoren.

Así es como el concepto de desarrollo humano se relacionó con las TIC: para garantizar el desarrollo humano es necesario garantizar que las TIC se encuentren al alcance de todos, de tal forma que todos tengan la capacidad aprovechar los beneficios que trae consigo el uso de la tecnología.

2. En una sociedad es necesario elegir un modelo de planificación que oriente las actividades que traerán consigo el desarrollo. Se debe elegir entre plantear un proceso planificador según sea en términos de *orientación social* (adecuándose a las estructuras existentes en la sociedad) o de *transformación social* (utilizando nuevas formas de planificación que modifiquen y transformen la sociedad) y entre una forma de actuar *conservadora* o *radical*.

En el Perú –y en la mayor parte de América Latina– las estructuras administrativas existentes no favorecen a las zonas rurales. Por esto, para lograr su desarrollo, se necesita un modelo de planificación que promueva transformaciones en las estructuras de las sociedades rurales. Se necesita plantear cambios en los procesos administrativos que generen el desarrollo rural teniendo en cuenta las particularidades de las zonas –lo que se logrará al promover una participación de los pobladores afectados en la toma de decisiones.

3. En América Latina existe una marcada diferencia entre el desarrollo de las zonas rurales y urbanas; siendo las primeras las más perjudicadas por los modelos económicos y sociales de sus países. Esta brecha existente genera una preocupación que se ve reflejada en la ejecución de una cantidad considerable de proyectos que tienen como objetivo lograr el desarrollo de las zonas rurales de los países Latinoamericanos.

Sin embargo, los modelos de planificación empleados en el desarrollo de estos proyectos - basados en enfoques descendentes- no garantizan su éxito y, por consecuencia, no mejora el índice de desarrollo de sus zonas objetivo. Así, se propone la estructuración de proyectos de desarrollo rural bajo el enfoque LEADER, basado en un modelo de planificación descendente (aprendizaje social) que involucra a la población afectada en la toma de decisiones y propone estructuras administrativas más eficientes para sus zonas objetivo, aumentando la probabilidad de atacar las principales causas de su subdesarrollo.

4. Desarrollar un proyecto bajo el enfoque LEADER implica definir sus procesos y actividades teniendo como guía a las siete especificidades de LEADER, garantizando que el proyecto sea llevado a cabo sobre un territorio con habitantes de características homogéneas y con una participación activa de los mismos en la toma de decisiones.

Involucrar el desarrollo de las TIC en proyectos de desarrollo rural llevados a cabo bajo el enfoque LEADER tiene efectos positivos sobre las siguientes especificidades: en la innovación debido a la naturaleza innovadora característica de las TIC; en la integración en red y cooperación entre territorios, porque se transforman en un medio de comunicación eficiente entre los proyectos; y en la financiación y gestión de la proximidad, porque brindan a los dirigentes herramientas que les posibilitan ser más transparentes en los procesos de toma de decisiones. Además, debido a que el estado es consciente de la importancia que tienen las TIC para lograr el desarrollo de una zona, se puede conseguir un mayor financiamiento público para los proyectos a desarrollar.

5. Para lograr convertirse en una Sociedad de la Información que asegure el desarrollo, un país debe pasar por tres etapas (preparación, uso y habilidades). El Perú se encuentra en la primera etapa debido a que aún no ha logrado expandir la infraestructura de las TIC en todo su territorio, especialmente en las zonas rurales.

Es necesario disminuir la brecha digital existente entre las zonas rurales y urbanas del Perú para superar la etapa de preparación en la que se encuentra el país. Se les debe brindar a todos los habitantes la posibilidad de acceder y utilizar las TIC, expandiendo la infraestructura y servicios relacionados a lo largo del territorio con precios acordes a sus realidades y brindándoles las herramientas necesarias para sacarles provecho. Para esto, el estado peruano debe adoptar políticas que incentiven a las empresas y a los proyectos de desarrollo a llevar las TIC hacia las zonas rurales.

Se espera que el nivel de desarrollo de las TIC a nivel nacional mejore sustancialmente para los años posteriores a la última evaluación del IDT por las siguientes razones:

- Hasta el 2008, la cantidad de suscripciones a servicio de banda ancha móvil por cada 100 habitantes en el país era igual a cero, debido a que los proveedores de internet en el país no brindaban este servicio, el cual se tiene en cuenta al calcular el subíndice de uso del IDT.
- FITEC ha repartido entre las operadoras de telefonía móvil nacionales la responsabilidad de llevar las TIC a las zonas rurales. Debido a que no es beneficioso económicamente para los operadores realizar las inversiones necesarias en este tipo de zonas, la repartición se ha hecho de tal forma que dos operadores no se crucen en una misma zona rural (Bereche, 2011).
- El año 2010 se logró que todas las capitales de provincias a nivel nacional tengan acceso a internet, telefonía fija y móvil (Bereche, 2011).
- El Gobierno Nacional, reconociendo la importancia de la Banda Ancha en la competitividad del país, su potencial para apoyar su inserción en la economía globalizada e impulsar su crecimiento económico y social, ha creado una Comisión Multisectorial Temporal con el encargo de elaborar el “Plan Nacional para el Desarrollo de la Banda Ancha en el Perú”, el mismo que sentará las bases para su despliegue a nivel nacional y coadyuvará con el crecimiento y mejora de la calidad de vida de la población (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2010). Las metas propuestas por este plan serán cumplidas para el año 2016 (Comisión Multisectorial Temporal de Elaborar el "Plan Nacional para el Desarrollo de Banda Ancha en el Perú", 2010).

En el departamento de Piura, al igual que en el Perú, se espera que el IDT aumente desde la última evaluación y se reduzca la brecha digital: El tendido de la fibra óptica que va de Piura a Buenos Aires (100km de fibra óptica aérea), de Buenos Aires a Canchaque (69km de fibra óptica subterránea) y de Canchaque a Huancabamba (35km de fibra óptica aérea), que permitirá a los pobladores de los poblados cercanos a estas carreteras gozar de los beneficios de internet, está siendo ejecutado por el consorcio ruso BWDC-METSANCO.

Para los operadores nacionales no es rentable brindar sus servicios en las zonas rurales, siendo este el principal obstáculo para reducir la brecha digital en el país. Para superar esto, se necesita realizar inversiones público-privadas en la que el estado y los operadores se repartan los costes de instalación, operación y mantenimiento de los equipos necesarios. De

esta forma, se pueden llevar las TIC a las zonas rurales en una forma inicial de centros comunitarios que ayuden a ahorrar los costos fijos de su uso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[*El Desarrollo Rural en la PAC*] - *Desarrollo Rural - La Declaración de Cork*. (s.f.). Recuperado el 3 de febrero de 2010, de <http://www.alimentacion.es/es/desarrollo/pags/PAC/resumencork.htm>

¿*Qué es eLAC2010?* (s.f.). Recuperado el 26 de enero de 2010, de <http://www.eclac.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/socinfo/noticias/paginas/6/32526/P32526.xml&xsl=/socinfo/tpl/p18fst.xsl&base=/socinfo/tpl/top-bottom.xsl>

Bereche, J. (28 de 06 de 2011). Las TIC a nivel nacional y departamental. (M. J. Quinde Li Say Tan, Entrevistador)

Cazorla, A. (2004). *TRABAJANDO CON LA GENTE. Modelos de Planificación para un Desarrollo Rural y Local*. Madrid.

Centro de Información de las Naciones Unidas. (19 de 06 de 2008). *NACIONES UNIDAS - CENTRO DE INFORMACIÓN*. Recuperado el 3 de febrero de 2010, de Medio ambiente y desarrollo sostenible: http://www.cinu.org.mx/temas/des_sost.htm

CMSI Ginebra 2003 - Declaración de Principios. (19 de mayo de 2004). Recuperado el 3 de febrero de 2010, de http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-S.pdf

CMSI Ginebra 2003 - Plan de Acción. (12 de mayo de 2004). Recuperado el 28 de enero de 2010, de http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0005!!MSW-S.doc

COMISIÓN CE. (1988). *El futuro del mundo rural*. Bruxelles.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2009). *La sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Desarrollo de las tecnologías y tecnologías para el desarrollo*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2003). *Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Comisión Europea - Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural. (2006). *El Enfoque LEADER - Guía Básica*. Recuperado el 1 de febrero de 2010, de http://ec.europa.eu/agriculture/publi/fact/leader/2006_es.pdf

Comisión Europea - Dirección Regional de Agricultura. (marzo de 1999). *Ex-Post Evaluation of the Leader I Community Initiative. Executive Summary*. Recuperado el 1 de febrero de 2010, de http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader1/sum_en.pdf

Comisión Europea. (14 de 04 de 2000). *Europa - Agricultura - Desarrollo rural - Leader+ - Página principal - Introducción*. Recuperado el 26 de 07 de 2011, de http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leaderplus/intro_es.htm

Comisión Multisectorial Temporal de Elaborar el "Plan Nacional para el Desarrollo de Banda Ancha en el Perú". (2010). *Visión, metas y propuestas de política para el desarrollo de banda ancha en el Perú*. Lima.

Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información: Acerca de la CMSI. (17 de enero de 2006). Recuperado el 7 de mayo de 2010, de <http://www.itu.int/wsis/basic/about-es.html>

de los Ríos, I., Riomoros, Á., & Quintana, J. I. (2002). *INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL: La iniciativa Leader como Laboratorio de Aprendizaje*. Madrid: Consejería de Economía e Innovación Tecnológica - Comunidad de Madrid.

Diccionario de la lengua española - Vigésima segunda edición. (s.f.). Recuperado el 3 de mayo de 2010, de http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=desarrollo

Disposiciones generales sobre los Fondos Estructurales. (22 de enero de 2007). Recuperado el 28 de junio de 2010, de http://europa.eu/legislation_summaries/regional_policy/provisions_and_instruments/l60014_es.htm

El enfoque ascendente. (26 de septiembre de 2001). Recuperado el 2 de febrero de 2010, de http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/dossier_p/es/dossier/chap4.pdf

El enfoque integrado y multisectorial. (5 de octubre de 2001). Recuperado el 2 de febrero de 2010, de http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/dossier_p/es/dossier/chap7.pdf

El enfoque territorial. (26 de septiembre de 2001). Recuperado el 2 de febrero de 2010, de http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/dossier_p/es/dossier/chap3.pdf

eLAC2007: El primer Plan de Acción Regional (2005 - 2007). (s.f.). Recuperado el 26 de enero de 2010, de <http://www.eclac.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/socinfo/noticias/paginas/4/32534/P32534.xml&xsl=/socinfo/tpl/p18fst.xsl&base=/socinfo/tpl/top-bottom.xsl>

Estrategia para la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe eLAC. (s.f.). Recuperado el 26 de enero de 2010, de <http://www.eclac.org/socinfo/elac/>

Farrel, G. (2010). *Cohesión social, gobernabilidad y convivencia democrática: el enfoque propuesto por el Consejo de Europa*. Recuperado el 7 de mayo de 2010, de http://www.flacso.org/fileadmin/usuarios/documentos/Gobernabilidad_y_Convivencia/Publicaciones/Gilda_FARREL.pdf

Financiación y gestión de proximidad. (9 de octubre de 2001). Recuperado el 3 de febrero de 2010, de http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/dossier_p/es/dossier/chap9.pdf

García Marirrodriaga, R. (2002). *LA FORMACIÓN POR ALTERNANCIA EN EL MEDIO RURAL: CONTEXTO E INFLUENCIA DE LAS MFR SOBRE EL DESARROLLO LOCAL DE EUROPA Y LOS PVD. MODELO DE PLANIFICACIÓN Y APLICACIÓN AL CASO DE COLOMBIA.* Madrid.

Ginebra - Plan de Acción. (12 de mayo de 2004). Recuperado el 06 de julio de 2011, de <http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/9rev1-es.doc>

Guerrero, D. A. (2005). *Análisis del Programa "Desarrollo Sostenible en Ecosistemas de Montaña en el Perú".* Madrid.

Hilbert, M., & Katz, J. (2003). *Building an information society: a Latin American and Caribbean perspective.* Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Informe de la fase Túnez de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información. (26 de enero de 2006). Recuperado el 28 de enero de 2010, de <http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/9rev1-es.doc>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2007). *Censo Nacional de Población y Vivienda 2007.* Lima.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2010). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en los Hogares.* Lima.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2010). *Sistema de Información Regional para la toma de decisiones.* Recuperado el 22 de julio de 2011, de <http://webinei.inei.gob.pe/SIRTOD/infgen.html#app=e739&db0c-selectedIndex=2>

International Telecommunication Union. (2010). *Measuring the Information Society.* Ginebra: ITU News.

International Telecommunication Union. (2010). *World Telecommunication/ICT Development Report 2010.* Ginebra: ITU News.

La Declaración de Cork: "Por un paisaje rural vivo". (noviembre de 1996). Recuperado el 3 de mayo de 2010, de http://www.mapa.es/Desarrollo/pags/RedRural/conclusiones_jornadas/Cork_es.pdf

La innovación. (5 de octubre de 2001). Recuperado el 2 de febrero de 2010, de http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/dossier_p/es/dossier/chap6.pdf

La integración en red y la cooperación entre territorios. (9 de octubre de 2001). Recuperado el 3 de febrero de 2010, de http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/dossier_p/es/dossier/chap8.pdf

LEADER, un planteamiento de desarrollo rural. (8 de octubre de 2001). Recuperado el 2 de febrero de 2010, de http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/dossier_p/es/dossier/chap2.pdf

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2010). *Plan Nacional - Banda Ancha.* Recuperado el 14 de 07 de 2011, de http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto_banda_ancha/actas.html

Naciones Unidas. (1997). *Cumbre para la Tierra +5*. Recuperado el 3 de febrero de 2010, de <http://www.un.org/spanish/conferences/cumbre&5.htm>

Nayak, B. P., & Mishra, P. P. (2007). Economy, Environment and Sustainable Development: Concepts and Concerns. *ICFAI Journal of Environmental Economics*, 7 - 13.

ONU. (2002). *Definición de términos*. Recuperado el 11 de febrero de 2010, de http://www.un.org/Pubs/CyberSchoolBus/infonation/s_terms.htm

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2010). *Secretary - General's Report to Ministers 2010*. Francia: OECD.

Organización para la Sociedad de la Información en Latinoamérica y el Caribe. (2007). *Characteristics of households with ICTs in Latin America and the Caribbean*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Our Common Future, Chapter 2: Towards Sustainable Development. (s.f.). Recuperado el 7 de mayo de 2010, de <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#l>

Oxfam. (2006). *Pobreza y desarrollo en el Perú. Informe Anual 2005-2006*. Lima.

Paternariado y grupo de acción local. (8 de octubre de 2001). Recuperado el 2 de febrero de 2010, de http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/dossier_p/es/dossier/chap5.pdf

Podadera, P. (s.f.). *POLÍTICA REGIONAL COMUNITARIA. LOS FONDOS ESTRUCTURALES*. Recuperado el 6 de junio de 2010, de <http://externos.uma.es/cuadernos/pdfs/papeles36.pdf>

Presidencia del Consejo de Ministros. (2008). *Informe del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Lima.

Programa de la Sociedad de la Información. Qué es OSILAC? (2003). Recuperado el 1 de julio de 2010, de <http://www.eclac.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/socinfo/noticias/paginas/7/34297/P34297.xml&xsl=/socinfo/tpl/p18f.xsl&base=/socinfo/tpl/top-bottom.xsl>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2010). *Informe sobre Desarrollo Humano 2010*. Madrid: Mundi Prensa.

Proyecto de Distribución Espacial y Urbanización en América Latina y el Caribe. (17 de mayo de 2000). Recuperado el 11 de febrero de 2010, de <http://www.eclac.cl/celade/publica/LCR1999/LCR1999def00e.htm>

Proyectos, Leader I. (7 de noviembre de 2002). Recuperado el 2 de febrero de 2010, de <http://www.integraldesarrollorural.com/proyectos/leaderI.php>

Proyectos, Leader II. (7 de noviembre de 2002). Recuperado el 2 de febrero de 2010, de <http://www.integraldesarrollorural.com/proyectos/leaderII.php>

Real Academia Española - Vigésima segunda edición. (s.f.). Recuperado el 3 de mayo de 2010, de http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=desarrollar

Report on the World Summit on the Information Society Stocktaking. (23 de mayo de 2008). Recuperado el 25 de enero de 2010, de <http://www.itu.int/wsis/stocktaking/docs/2008/WSIS-Stocktaking2008-e.pdf>

THE INFORMATION SOCIETY – FROM DECLARATION TO IMPLEMENTATION: What United Nations Economic Commissions are doing to achieve the Information Society? - CONCLUSIONS. (21 de mayo de 2007). Recuperado el 2010 de enero de 25, de <http://www.unece.org/trade/wsis/may07/ppts/CONCLUSIONS.pdf>

UN Millenium Project | About the MDGs. (s.f.). Recuperado el 5 de mayo de 2010, de <http://www.unmillenniumproject.org/goals/index.htm>

UN Millenium Project | Goals targets & indicators. (s.f.). Recuperado el 5 de mayo de 2010, de <http://www.unmillenniumproject.org/goals/gti.htm>

Unión Europea. (04 de 11 de 2010). *Actividades de la Unión Europea - Agricultura.* Recuperado el 19 de 11 de 2010, de http://europa.eu/pol/agr/index_es.htm

Union Internacional de Telecomunicaciones. (13 de julio de 2010). *Acerca de la UIT.* Recuperado el 13 de julio de 2010, de <http://www.itu.int/net/about/index-es.aspx>