Naciones Unidas E/2013/58

Consejo Económico y Social

Distr. general
3 de mayo de 2013
Español
Original: inglés

Período de sesiones sustantivo de 2013
Ginebra, 1 a 26 de julio de 2013
Tema 2 b) del programa provisional*
Serie de sesiones de alto nivel: examen ministerial anual

Carta de fecha 30 de abril de 2013 dirigida al Presidente del Consejo Económico y Social por el Representante Permanente del Perú ante las Naciones Unidas

Se adjunta a la presente el informe nacional del Perú sobre los avances realizados hacia el logro de los objetivos convenidos internacionalmente, en particular los Objetivos de Desarrollo del Milenio, para el examen ministerial anual que tendrá lugar en la serie de sesiones de alto nivel del período de sesiones sustantivo de 2013 del Consejo Económico y Social (véase el anexo).

Le agradecería que distribuyera la presente carta y su anexo como documento del Consejo, en relación con el tema 2 b) del programa provisional.

(*Firmado*) Enrique Roman **Morey**
Embajador
Representante Permanente

* E/2013/100.

13-32212 (S) 090513 210513

Se ruega reciclar

Anexo de la carta de fecha 30 de abril de 2013 dirigida al Presidente del Consejo Económico y Social por el Representante Permanente del Perú ante las Naciones Unidas

Informe nacional para la presentación nacional voluntaria del Perú ante el Consejo Económico y Social

Resumen

Hasta julio de 2011, la ciencia, tecnología e innovación (CTI) no era prioridad para el Gobierno peruano, no obstante que el Acuerdo Nacional aprobado en el 2002 ya reconocía como política de Estado el "Desarrollo de la Ciencia y Tecnología".

El Producto Bruto Interno del Perú se triplicó en la última década y el crecimiento del año pasado fue de más de 6%. Asimismo, ha sostenido uno de los niveles de inflación más bajos a nivel regional y ha mejorado el nivel de competitividad en los principales ranking internacionales. La solidez de las cuentas macroeconómicas, así como el tratamiento de las inversiones extranjeras en el país se han visto reflejados en la obtención de grados de inversión por parte de las principales calificadoras de riesgos internacionales y en el reconocimiento de la economía peruana como la segunda de menor riesgo soberano en la región.

Sin embargo, el Perú aún adolece de baja productividad, débiles niveles de educación, de preparación tecnológica y de formación de recursos humanos avanzados, así como escasa promoción de la CTI y exigua articulación empresarial en cadenas de valor, todo lo cual compromete la competitividad del Perú en los mercados internacionales.

A la par de continuar con el manejo macroeconómico eficiente, el Gobierno peruano tiene la firme decisión para que el país avance en materia de CTI. Ahora, la CTI se configura como la línea estratégica de base para la sostenibilidad de su crecimiento, para diversificar la economía y para distribuir ese crecimiento, lo que se denomina inclusión social.

Para poder potenciar y agregar valor a las cadenas de producción, el Gobierno prioriza la formación y movilización de recursos humanos, especialmente en CTI, a fin de que sea un país de talento y no solamente de recursos naturales. En ese contexto, el Perú viene fortaleciendo su institucionalidad en ciencia, tecnología e innovación y también en materia de propiedad intelectual. En esa línea, está impulsando la inversión en CTI y ha puesto en marcha el Programa de Innovación para la Competitividad, FINCYT 2, y ha creado el Fondo Marco para la Innovación y Tecnología (FOMITEC), con recursos que ascienden a US$ 100 millones y S/. 300 millones, respectivamente, entre otras acciones, con el propósito de incrementar la oferta de servicios tecnológicos, formar una masa crítica de investigadores, promover empresas de base tecnológica y estimular proyectos innovadores.

Sin duda, este dinámico crecimiento económico ha sido acompañado por una reducción importante en los niveles de pobreza y desigualdad, en la desnutrición crónica infantil, en la mortandad materno-natal, entre otros indicadores de desarrollo humano, lo cual le ha permitido cumplir con algunos de los Objetivos del Desarrollo del Milenio anticipadamente a su fecha límite. En los últimos ocho años, el Perú ha logrado sacar de la pobreza a más de siete millones de peruanos y peruanas, que

constituyen aproximadamente la cuarta parte de la población actual y apuesta decididamente a una estrategia de seguridad alimentaria y nutricional.

El Perú es un país firmemente comprometido con la protección del medio ambiente bajo el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, y para asegurar su sostenibilidad para las generaciones futuras. En ese sentido, promueve la transferencia de tecnologías que permitan mitigar los esfuerzos adversos del cambio climático y contribuir al desarrollo sostenible. Es prioridad para el Gobierno peruano lograr el desarrollo sostenible y responsable de nuestros recursos naturales.

I. Introducción

1. En los últimos años, la economía peruana ha experimentado un crecimiento sin precedentes. Entre el 2000 y 2012 el Producto Bruto Interno (PBI) creció a una tasa promedio anual de 5,8% y el PBI per cápita aumentó en un 70,1%. Durante el período 2000-2012, las exportaciones crecieron a una tasa promedio anual de 17,0% hasta llegar a representar un 25,5% del PBI en el 2012, y el stock de inversión extranjera se incrementó de US$ 12,306 millones en el 2000 a US $ 22,674 millones en el 2012. También se observó una reducción notable en los niveles de pobreza total, pasando de 54,1% en el año 2000 a 27,8% en el 2011. En este contexto, el Perú se perfila a conseguir los Objetivos de Desarrollo del Milenio, incluso antes del 2015, fecha límite establecida por los Estados Miembros en la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, realizada el año 2000.

2. Un motor importante de la economía peruana ha sido el resultado del crecimiento sin precedentes de las exportaciones y principalmente de los productos mineros, además, del gran aporte de la construcción y de los servicios en el consumo interno. Adicionalmente, la promoción y diversificación de las exportaciones, la apertura de nuevos mercados, y la consolidación del mercado interno han sido factores muy importantes en el crecimiento de la economía peruana en la última década.

3. Sin embargo, para que el crecimiento económico se sostenga en el mediano y largo plazo, y para que las mejoras en la calidad de vida de la población continúen y se extiendan a todos los niveles socioeconómicos, la experiencia internacional indica que es clave la migración hacia una economía del conocimiento basada en la innovación, que maximice y potencie la matriz industrial del país y que torne más competitivo el sector empresarial en general. Así, la capacidad de la economía peruana para generar, absorber, difundir y utilizar el conocimiento científico y tecnológico en sus sectores productivos se convierte en una prioridad.

4. La construcción de las capacidades para el desarrollo y aprovechamiento de la ciencia, tecnología e innovación (CTI), en beneficio de la matriz productiva y de la sociedad en su conjunto, no solo depende de un conjunto de entidades científicas, una mayor dotación de presupuesto a la investigación o de un plan nacional de ciencia, tecnología e innovación. La articulación y eficacia de estas herramientas depende del grado de desarrollo de diversos subsistemas (político, científico, productivo, financiero) y la capacidad de estos para interconectarse y relacionarse entre sí, produciendo, distribuyendo y utilizando el conocimiento científico y técnico, creando sinergias, promoviendo la competencia dentro de un marco

macroeconómico estable, un entorno jurídico-institucional e incluso cultural que permitan el desarrollo de la actividad innovadora. Ha habido un retroceso del pilar de la innovación, donde el Perú se ubica en el puesto 117 de 144 países.

5. Para el Foro Económico Mundial WEF, la competitividad se mide con el conjunto de factores institucionales y políticos que determinan el nivel productividad y su estimación se realiza en base a 12 pilares. El Perú actualmente se ubica en el puesto 61 en el ranking de competitividad general y en el puesto 94 en innovación y sofisticación de los factores.

6. Por ello, una de las tareas pendientes para el país es trabajar en el fomento de la innovación, la ciencia y la tecnología, en los sectores claves que han demostrado ser dinámicos y de alto impacto.

7. La eficacia del Sistema Nacional de Innovación, definido como un conjunto de actores, instituciones y condiciones-marco, depende de las trayectorias de desarrollo individuales y de la acumulación de conocimientos y habilidades disponibles para los agentes del sistema. Aunque la actividad innovadora tenga lugar esencialmente en la empresa y la generación de conocimiento competa, generalmente, a entidades científicas, las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación ejercen una gran influencia en el desarrollo de uno y otro tipo de actividad, mediante el fomento de capacidades humanas y la creación y mantenimiento de un entorno favorable. La innovación es por tanto un bien público.

8. Entre las principales acciones identificadas para mejorar, se encuentran principalmente un incremento de la inversión y financiamiento de la CTI. El nivel de inversión pública y privada en investigación y desarrollo (I+D) en el Perú, de menos del 0,2% ,es “exiguo” en comparación con otros países de la región. A ello se suma que la masa crítica de investigadores en los institutos públicos de investigación y las universidades es reducida.

9. La infraestructura de I+D está incompleta, toda vez que el equipamiento de investigación y acreditación es a veces obsoleto e insuficiente.

10. El sistema educativo, a pesar de haber logrado un alto índice de alfabetización y cobertura, todavía no consolida un buen desempeño que oriente a los alumnos hacia carreras científicas y tecnológicas que contribuyan al crecimiento del valor agregado en las empresas. Las interacciones entre el sector privado, el académico y las instituciones públicas son aún limitadas.

Características del crecimiento de la economía peruana

11. Un indicio del grado de desarrollo tecnológico que posee un país, así como su tipo de inserción comercial internacional, puede obtenerse al mirar el contenido tecnológico o conocimiento de sus exportaciones. El crecimiento de la última década no logró transformar la estructura productiva del país hacia una más intensiva en conocimiento. En el 2011, la composición y el grado de concentración de las exportaciones era la misma que en los años 60. En el 2011, las exportaciones tradicionales representaban el 86% del total de exportaciones, y ésta participación se ha mantenido a lo largo de los últimos 15 años. La exportación de manufacturas de intensidad tecnológica media y alta, apenas, alcanza el 4% del total de exportaciones de bienes y los diez principales productos de exportación peruanos representan más del 60% del total de las exportaciones y son de limitado contenido tecnológico.

12. El crecimiento y la apertura económica peruana atrajeron particularmente a la inversión extranjera directa, que ha tenido al menos dos momentos: el principio de la década de los noventa, en la que se ejecutaron las privatizaciones de las empresas públicas; y el final de dicha década, que atrajo nuevas inversiones para la minería, gas, comunicaciones y agroindustria. Durante los últimos años, Perú ha obtenido la calificación de "grado de inversión" de su deuda pública por las tres principales agencias calificadoras de riesgo crediticio, hecho que favorece aún más la atracción de la inversión extranjera directa (IED). Sin embargo, dicha IED no ha tenido grandes repercusiones en el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación en el país. Las empresas extranjeras importaron los bienes de capital y los servicios intensivos en conocimiento y no ha tenido un correlato importante con el desarrollo de cadenas productivas.

13. La estructura sectorial peruana corresponde a la de un país de desarrollo intermedio, con sectores primarios, que abarcan el 16,6% del PBI, un sector secundario (industrial) pequeño (13% del PBI), y un grupo de servicios bastante grande: 62,8%.

14. El Perú tiene una estructura empresarial polarizada. Existe un núcleo de empresas grandes y medianas formales, con una contribución importante al PBI y con mayores capacidades y recursos para innovar, que no llega al 3% del total de empresas y, por el otro, una gran mayoría de empresas de pequeño tamaño, a menudo informales, con una contribución importante en cuanto a empleo pero limitada en cuanto al PBI, de baja productividad y con mayores dificultades para innovar y desarrollarse.

15. Una manera de percibir y analizar la estructura productiva de los países es fijarse en el tamaño de sus empresas o unidades económicas.

Situación de la ciencia, tecnología e innovación y su relación con la competitividad del país

16. Hasta julio de 2011, las políticas de fomento de la ciencia, tecnología e innovación, no habían recibido la prioridad necesaria.

17. Los países desarrollados invierten entre el 2 y 4% de su PBI en I+D (UIS 2009). La inversión del Perú en I+D es, como se ha dicho, todavía conservadora en comparación con otros países de la región que han aumentado sus volúmenes de gasto. Según datos de la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología para Latinoamérica (RICYT), durante el año 2004 la inversión en este rubro con relación al PBI en el Perú fue apenas de 0,14%, por debajo del promedio latinoamericano, que fue de 0,5% en el mismo año. Los países de la OECD invirtieron en dicho período el 2,2% de su PBI en I+D. La misma fuente indica que en el 2004 el gasto en I+D fue ejecutado en Perú por Instituciones de Educación Superior, (38,1%), seguido por el sector empresarial, que ejecutó el 29,1%, el gobierno con el 25,6%, y las organizaciones privadas sin fines de lucro (7,1%). Esto es indicativo de una falta de articulación institucional y de vinculación entre industria y academia. En el mundo, e incluso en la región, el sector que ejecuta la mayor parte del gasto en I+D es el sector empresarial.

18. Las cifras anteriores se relacionan con el número de investigadores contratados por sector durante el 2004. El gobierno y la academia son los sectores que contratan más investigadores: el 45,8% y el 40,2% respectivamente. El sector empresarial

contrata apenas al 13,8% de investigadores, contrario a la tendencia mundial y regional.

19. En el 2012 se realizó la primera Encuesta Nacional de Innovación en la Industria Manufacturera, liderado por el Ministerio de la Producción y el Instituto Nacional de Estadística e Informática, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo. Allí se revela que el 65,5% de las empresas en el país realizan actividades de innovación y 34,5% no lo hacen. El 23,7% de las innovaciones están orientadas al mercado nacional. La propensión a innovar se incrementa cuanto mayor es el tamaño de la empresa: 81% la grande, 70% la mediana y 63% la pequeña. Los resultados señalan que las empresas empiezan su actividad innovadora al cuarto año y la motivación principal para innovar es el mercado, es decir, la necesidad de incrementar sus ventas. Los aspectos que motivaron la puesta en práctica de actividades de innovación son: detección de una demanda total o parcialmente insatisfecha del mercado (51,5%), amenaza de la competencia (49,0%), y aprovechamiento de una idea generada al interior de la empresa (32,3%). Las empresas que más innovan son aquellas que se vinculan con un mayor número de actores. Sin embargo, la encuesta revela que la inversión en I+D, respecto al total de ventas de las empresas censadas, es 0,1%, lo que tiene un correlato con las cifras de inversión en I+D como parte del PBI. Como referencia, las empresas de los países de la OECD invierten en promedio 1,89% del valor total de sus ventas en I+D. Las empresas declaran tener muchas dificultades para innovar y, si bien creen que es importante, todavía no lo consideran una prioridad. La encuesta revela que los principales problemas para innovar son el alto costo para la innovación (32,6%), la escasez de personal calificado (31,8%), el mercado dominado por empresas establecidas (24,0%), entre otros.

20. Otros indicadores en el área de ciencia, tecnología e innovación son las publicaciones científicas y las patentes, que son de más fácil recolección, pero no reflejan el panorama relativo a la innovación empresarial, que es quizás la más importante en términos de productividad y competitividad para el país.

21. Se observa que existen islas de generación de conocimiento que crecen en publicaciones científicas en algunas universidades e institutos de investigación donde comienza a haber más interés en la protección de la propiedad intelectual como herramienta para la innovación. A pesar de estas mejoras, las cifras en materia de inversión en I+D y de recursos humanos disponibles para actividades de ciencia, tecnología e innovación, denotan una fuerte desarticulación en el sistema y brechas todavía muy grandes para ser un país competitivo.

22. La evidencia internacional sugiere que nuestro país debe ingresar en la “nueva economía del conocimiento” y para ello es preciso identificar qué sectores son los más propicios desde el punto de vista de sus ventajas competitivas y formular las estrategias más adecuadas para penetrar en tales sectores en las condiciones más ventajosas posibles.

23. Es en este contexto que el país se perfila hacia la puesta en marcha y consolidación de políticas y estrategias que permitan el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación y la transferencia tecnológica como herramientas para el desarrollo económico y social, con un enfoque sostenible.

24. Desde el lado de las políticas públicas, esfuerzos de diversa índole se vienen implementando, con algunos resultados que, además de la generación de algunos casos de éxito, permiten vislumbrar importantes lecciones aprendidas para el futuro.

25. Muchas de estas acciones recogen las recomendaciones de Estudios de Cepal2009/UNCTAD2011/OECD2011 y otros que muestran que, asegurar un crecimiento sostenido en el largo plazo con convergencia de ingresos hacia países más ricos de la OECD, exige asignar recursos a la innovación y a la transferencia tecnológica que se debe considerar como un bien público.

26. El Examen de las Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Perú, realizado por la UNCTAD con apoyo de CEPAL, señala entre sus recomendaciones: diseñar una combinación de políticas y programas de CTI que, articuladas con la política económica fortalezcan las capacidades generales de CTI en el Perú en un número seleccionado de tecnología y sectores estratégicos.

27. La economía peruana cuenta con empresas con alguna experiencia, que han logrado prosperar en el sector de las TIC con buena performance incluso en el ámbito internacional. Por otro lado, la aplicación de la biotecnología tiene un impacto directo sobre muchas de las actividades centrales del Perú (p. ej. agricultura, ganadería, piscicultura, explotación forestal, minería, industria alimenticia, farmacéutica). Al ser el Perú uno de los países con mayor biodiversidad del mundo, existen ventajas comparativas para el desarrollo de la biotecnología. Su realización depende, en primer lugar, de la capacidad del país para poner en práctica políticas de conservación y aprovechamiento sostenible de esa diversidad. En segundo lugar, requiere dominar un amplio espectro de otros aspectos de la cadena de investigación, producción, comercialización y logística.

28. La nanotecnología, aplicada a la ciencia de materiales, a la descontaminación de las aguas y otros es también una oportunidad para el Perú para el que deberán prepararse equipos con mayor masa crítica de investigadores. Estas tres áreas del conocimiento han sido destacadas en el estudio de la UNCTAD.

29. La OECD 2011, por su parte, en el Estudio de las Políticas de innovación en el Perú recomienda “el diseño coordinado de políticas con un conjunto distribuido de organismos de implementación”.

30. También planteó reforzar la gobernanza de los Institutos Públicos de Investigación (caso del ITP) para «que cumplan eficazmente sus objetivos centrales de investigación, desarrollo y difusión tecnológica» y desarrollen capacidades gerenciales y propuso evaluar la posibilidad de racionalizar el sistema de IPIs mediante la fusión de algunos institutos y … promover proyectos multidisciplinarios. Reconoció el rol de Instituciones de intermediación y propuso una expansión significativa de los CITEs en términos de cobertura sectorial y de fortalecer su capacidad de CYT en investigación aplicada.

31. A través de la empresa Advancis (Finlandia) en el marco de un Programa del BID con el Ministerio de Economía y Finanzas se realizó el Diagnóstico del desempeño y necesidades de los institutos públicos de investigación y desarrollo (IPI) del PERÚ, 2012 que considera que planteó que “el sistema peruano tiene una debilidad específica en la investigación industrial”, aunque considera que “a través de los centros CITE existe una buena cobertura sectorial y geográfica de transferencia de tecnología a la industria” y señaló que en la industria de los peces y mariscos para consumo humano directo, el ITP tiene un papel similar al de los

CITE, proporcionando transferencia de tecnología y procesamiento de alimentos (también con su propia capacidad de producción).

32. Finalmente la evaluación del Modelo de Centros de Innovación Tecnológica – CITE financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo – BID 2012 considera que el PROGRAMA CITES-PRODUCE tiene resultados positivos pero que, el desafío es la escala y la relevancia y propone identificar con claridad la capacidad de inducir con una reforma institucional la formación de una oferta de servicios y generar impactos en la competitividad empresarial con una oferta orientada a servicios de transferencia y difusión de "knowhow", tecnologías y conocimientos productivos. El estudio resaltó que los programas de extensionismo tecnológico producen bienes públicos que facilitan la modernización y actualización tecnológica de las empresas debido a las asimetrías de información (valoración de retornos), apropiabilidad de los resultados, economías de escala y de ámbito (generación de información). El estudio considera que la acción de los Centros de Innovación Tecnológica sería más eficiente "si fuera desarrollada por agencias especializadas (OTE) que reciben el mandato de política pública por parte de la autoridad ministerial".

II. Planes y políticas

33. Es en este contexto que se establecen las líneas de acción para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, como herramientas clave para el desarrollo sostenible de la economía peruana. El Acuerdo Nacional del año 2002 considera el conjunto de políticas de Estado elaboradas y aprobadas sobre la base del diálogo y del consenso, luego de un proceso de consultas a nivel nacional, para definir un rumbo para el desarrollo sostenible del país y afirmar su gobernabilidad democrática. La Política de Estado Nº 20 del Acuerdo Nacional: "Desarrollo de la ciencia y la tecnología", establece: "Nos comprometemos a fortalecer la capacidad del país para generar y utilizar conocimientos científicos y tecnológicos, para desarrollar los recursos humanos y para mejorar la gestión de los recursos naturales y la competitividad de las empresas". "Con este objetivo el Estado: (a) asignará mayores recursos, aplicará normas tributarias y fomentará otras modalidades de financiamiento destinado a la formación de capacidades humanas, la investigación científica, la mejora de la infraestructura de investigación y la innovación tecnológica; (b) creará mecanismos que eleven el nivel de la investigación científica y el desarrollo tecnológico de las universidades, los institutos de investigación y las empresas; (c) procurará la formación de recursos humanos altamente calificados en los sectores productivos más promisorios para la economía nacional; (d) desarrollará programas nacionales y regionales de impacto productivo, social y ambiental; y promoverá en toda la población, particularmente en la juventud y la niñez, la creatividad, el método experimental, el razonamiento crítico y lógico así como el afecto por la naturaleza y la sociedad mediante los medios de comunicación".

34. La Política de Estado Nº 20 tiene como objetivo el fortalecimiento de la capacidad del país en el estratégico campo de la CTI para lograr el desarrollo de los recursos humanos, así como la mejora de la gestión de los recursos naturales y la competitividad de las empresas.

35. La Hoja de Ruta establecida por el gobierno del Presidente Ollanta Humala se alinea al Acuerdo Nacional en esta materia, e indica claramente el camino sobre el

cual se sustentarán las estrategias nacionales enfatizadas por el Estado Peruano hasta el 2016. Dicho documento establece como prioridades:

a) "Ordenar y ampliar la asistencia técnica, información de mercados, innovación tecnológica, infraestructura productiva y facilidades para la organización empresarial";

b) "Promover la generación de valor y los encadenamientos productivos aprovechando las ventajas competitivas del país";

c) Gestar una "Revolución Educativa que haga énfasis en la calidad y en el desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación";

d) Promover las "Becas de postgrado en países de estándares de educación más avanzados, (sic) realizar estudios en ciencia aplicada o recibir capacitación tecnológica".

36. Los lineamientos de la Hoja de Ruta y del Acuerdo Nacional, enmarcan las metas y objetivos estratégicos de tres de los principales niveles de gobierno relacionados con promover la sostenibilidad de la economía del país: el Ministerio de la Producción, el Consejo Nacional de la Competitividad del Ministerio de Economía y Finanzas y el CONCYTEC.

37. El Programa Estratégico Multianual del Ministerio de la Producción, PESEM, 2012-2016, establece como primer eje la promoción de la productividad y el valor agregado y como primer objetivo el consolidar una estructura productiva, descentralizada, diversificada, inclusiva y ambientalmente sostenible, con creciente productividad y valor agregado. La Política 1 de dicho objetivo dice: "Promover la innovación y transferencia tecnológica", para lo cual se ejecutarán las siguientes estrategias:

a) Promover el fortalecimiento del sistema nacional de innovación, propiciando la activa participación de actores regionales y locales;

b) Fortalecer y promover el desarrollo, articulación, extensión y evaluación de los proveedores de servicios de innovación y transferencia tecnológica locales y regionales;

c) Desarrollar y promover mecanismos de financiamiento para la innovación, la transferencia tecnológica y el emprendimiento;

d) Promover el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC);

e) Impulsar la difusión del conocimiento relativo a aspectos incluidos en la propiedad intelectual, tales como los vinculados a invenciones y nuevas tecnologías.

38. La Agenda de Competitividad 2012-2013, del Consejo Nacional de Competitividad del Ministerio de Economía y Finanzas, determina como primera área de intervención la ciencia, tecnología e innovación. Las metas asociadas a esta área establecen:

a) Meta 1: contar con un sistema fortalecido de ciencia, tecnología e innovación;

b) Meta 2: contar con disponibilidad de recursos para instituciones y programas públicos de ciencia, tecnología e innovación que contribuyan a la sostenibilidad y al fortalecimiento del sistema;

c) Meta 3: diseñar e iniciar la implementación de un sistema de becas (nacional y extranjero), alineado con el sistema de ciencia, tecnología e innovación;

d) Meta 4: aumentar la masa crítica de investigadores en 20 por ciento, en cinco áreas priorizadas en el Plan Nacional de ciencia, tecnología e innovación 2009-2013;

e) Meta 5: proponer reforma de arreglo institucional y operativo para los Centros de Innovación Tecnológica (CITE);

f) Meta 6: ampliar la cartera de servicios que brindan los tres CITE (públicos, privados y otros similares);

g) Meta 7: contar con un sistema de apoyo a los agentes del sistema en temas de propiedad intelectual;

h) Meta 8: apoyar 20 proyectos innovadores de despegue comercial originados en el sistema de ciencia, tecnología e innovación.

39. Asimismo, el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2021 del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico CEPLAN, de la Presidencia del Consejo de Ministros, llamado el Plan Bicentenario, establece como uno de los objetivo nacionales al 2021, lograr un alto nivel de desarrollo de actividades de ciencia, tecnología e innovación orientadas a mejorar la competitividad de las empresas y la calidad de vida de la población y ser reconocidos como una sociedad generadora de nuevos conocimientos científico-tecnológicos.

40. En cuanto a la institución rectora, el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológico, CONCYTEC, mantiene y revisa permanentemente el Plan Nacional Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano PNCTI 2006-2021, y lo alinea a las políticas nacionales establecidas por el Gobierno.

41. El Plan Nacional de CTI es el instrumento de propuesta y ejecución de la política nacional de CTI, forma parte de las políticas de Estado y responde a una visión geoestratégica del corto, mediano y largo plazo. Tiene como base establecer líneas estratégicas, fijar prioridades y diseñar la articulación e implementación de programas nacionales, regionales y especiales propuestos por los sectores y entidades que conforman el SINACYT.

42. El Plan Nacional establece directivas y políticas vinculantes para el sector público y orientadoras para el sector privado.

43. El Estado Peruano aprobó en el 2006 el Plan Nacional de CTI para la competitividad y el Desarrollo Humano 2006-2021, mediante D.S. 01-2006-ED. En este instrumento de gestión se establece una visión, objetivos, metas, estrategias, líneas de acción, programas nacionales y programas trasversales de CTI. El Plan establece además que los gobiernos regionales deben implementar programas regionales de CTI.

44. Este instrumento se basa en la Constitución Política, las políticas del Acuerdo Nacional, en las leyes vigentes y en las normas de carácter internacional; a su vez, ha sido la base para la formulación del Plan Bicentenario en materia de CTI. El PNCTI es el principal instrumento de política pública del Estado Peruano en este ámbito.

III. Programas de ciencia, tecnología e innovación y experiencias

45. El Plan Nacional de CTI dispone la ejecución de un conjunto de programas nacionales de CTI y un conjunto de programas de soporte. Los primeros están orientados a generar cambios en la producción de bienes y servicios así como se orientan a contribuir a la solución de problemas ambientales y sociales. Los programas especiales o de soporte, contribuyen con los programas nacionales generando instrumentos y medios necesarios para su puesta en marcha.

46. El CONCYTEC viene trabajando en la definición de los lineamientos de política de CTI para el período 2013-2016, sobre la base del Plan Nacional de CTI al 2021y tomando en cuenta las directrices del Presidente de la República Ollanta Humala, las directrices del Presidente del Consejo de Ministros, las disposiciones del Marco Macroeconómico Multianual, de la Agenda de Competitividad, del Programa Estratégico Multianual del Ministerio de la Producción -PESEM 2012-2016 de PRODUCE, así como en los lineamientos del D.S. 027-2007-PCM.

47. Cada lineamiento de política permite definir un objetivo prioritario y un resultado al 2016. Sobre la base de esta definición se ha establecido un conjunto de programas nacionales de CTI y se viene trabajando en la definición de líneas de acción específicas en cada programa.

Cuadro 1

Lineamientos al 2016	*Objetivos al 2016*
Lineamiento de política 1	**Objetivo prioritario 1**
Ciencia, tecnología e innovación para una mayor inclusión social y reducción de la pobreza	Desarrollar, transferir y diseminar tecnologías para la inclusión social, la sostenibilidad ambiental y el alivio de la pobreza
Lineamiento de política 2	**Objetivo prioritario 2**
Sostenibilidad de la competitividad, diversificación y complejidad productiva	Generar, transferir, adoptar, usar y explotar nuevos conocimientos y tecnologías para la diversificación de la matriz productiva, e incrementar la productividad y competitividad
Lineamiento de política 3	**Objetivo prioritario 3**
Recursos humanos con competencias para incorporar los conocimientos y las innovaciones en la estructura productiva	Incrementar recursos humanos calificados en ciencia, tecnología e innovación
Lineamiento de política 4	**Objetivo prioritario 4**
Valoración social de la CteI como elemento clave del desarrollo	Mejorar el uso y apropiación del conocimiento científico y tecnológico en la sociedad
Lineamiento de Política 5	**Objetivo prioritario 5**
Gestión pública de la CteI participativa y para resultados	Modernizar la gestión pública de la ciencia, tecnología e innovación

48. La política nacional de CTeI se materializa a través de programas de CTeI, mediante los cuales se focaliza la gestión pública en este ámbito y se orienta el uso adecuado de los recursos. Se ha priorizado los siguientes programas.

A. Programas nacionales

49. Entre los programas nacionales, hay:

a) Programa de transferencia y absorción de tecnología para la inclusión social (tecnologías para actividades agro-silvo-pastoriles y acuícolas, tecnologías para actividades extractivas y comunidades nativas y tecnologías para zonas urbanos marginales);

b) Programa de biotecnología, orientado a la salud, seguridad alimentaria y nutrición, y valorización de la biodiversidad (agro y agroindustria promisoria, enfermedades endémicas, bioprospección y pesca y acuicultura);

c) Programa de ciencia y tecnología de materiales, orientado a reforzar la competitividad industrial (metal mecánica, textiles, química y petroquímica y nanomateriales);

d) Programa de tecnologías de la información y la comunicación, para mejorar la competitividad de bienes y servicios que produce el país (automatización industrial, servicios informáticos en salud, educación y el gobierno e industria de software);

e) Programa de ciencia y tecnología ambiental, orientado a fortalecer la sostenibilidad ambiental y las energías renovables (agua, cambio climático, ENSO y terremotos, bioremediación y biominería y energías renovables).

B. Programas de soporte

50. Entre los programas de soporte, hay:

a) Programa de recursos humanos especializados en áreas de ciencia, tecnología e innovación;

b) Programa de fortalecimiento de la innovación para la competitividad;

c) Programa de fondos e instrumentos financieros;

d) Programa de cooperación técnica internacional para CTI;

e) Programa de transferencia y extensión tecnológica.

51. En la actualidad en el Perú operan un conjunto de esquemas públicos de apoyo orientados, tanto a brindar soporte para el desarrollo de actividades y proyectos que faciliten el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, relacionado a la modernización productiva de empresas como, al fomento de conductas, prácticas y actividades empresariales innovadoras.

52. Estos programas corresponden a iniciativas diseñadas y puestas en operación en diversos momentos del tiempo y cuya conducción le cabe a distintos actores ministeriales. Entre los organismos responsables se cuentan el Ministerio de la

Producción (PRODUCE) y la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). El cuadro 2 presenta una relación de los principales programas en ejecución.

Cuadro 2
Principales programas públicos en operación

Institución	*Programa*	*Alcances principales*
Ministerio de la Producción (PRODUCE)	Mi Empresa	Provisión de información; capacitación en gestión; asistencia técnica y difusión de buenas prácticas en calidad
	CITEs	Asistencia técnica, capacitación y servicios de extensionismo en sectores y ámbitos territoriales definidos
	FIDECOM	Proyectos e iniciativas de innovación productiva y actividades de difusión tecnológica
Presidencia Consejo de Ministros (PCM)	FINCyT	Proyectos e iniciativas de apoyo a la absorción tecnológica

53. El programa Mi Empresa es un esquema de promoción multipropósito cuyas tareas principales consideran simultáneamente la provisión de información para la formación de gestores de micro y pequeñas empresas; la formalización de actividades tradicionales y el fortalecimiento de la asociatividad empresarial y; la capacitación empresarial y la modernización productiva y de la gestión. Este último ámbito incluye la difusión de buenas prácticas en manufacturas, la promoción de herramientas de mejoramiento continuo (5S Kaizen) y de sistemas de calidad. El cuadro 3 presenta las principales líneas de apoyo y sus alcances que ofrece este programa.

Cuadro 3:
Principales ámbitos de apoyo de Mi Empresa

Programas	*Líneas de trabajo*	*Alcances*
Servicios de difusión y formación	Información en gestión empresarial y TIC; modelos de planes de negocios y evaluación de capacidades empresariales; portal institucional	Documentación y publicaciones; actividades de difusión para la formación empresarial
Programas de capacitación y asistencia técnica	Capacitación y actividades de apoyo de gestión y asistencia técnica productiva; calidad y diseños de productos; procesos; condiciones y calidad del trabajo y; competencias de los recursos humanos	Sectores priorizados (agroindustria, madera y carpintería, cuero y calzado, confección textil, artesanía, metalmecánica, turismo, hotelería y gastronomía)

Programas	*Líneas de trabajo*	*Alcances*
Programa de asistencia técnica y calidad	Certificación en Buenas Prácticas de Manufactura y Gestión (BMPG)	Capacitación, asesoría y certificación, que apunta a mejorar la gestión empresarial y las condiciones de trabajo de las MYPES
	Sistema de gestión de calidad. Modelo SEBRAE (PSGC)	Fortalecimiento de capacidades de oferentes de servicios

54. El programa Centros de Innovación Tecnológica (CITEs) corresponde a una iniciativa puesta en marcha en el 2000 con el fin de "promover la innovación, la calidad y la productividad, así como suministrar información para el desarrollo competitivo de las diferentes etapas de producción de la industria nacional. Los CITEs brindan servicios de control de calidad y certificación, asesoramiento y asistencia especializada y desarrollan programas de capacitación técnica". Fue diseñado e implementado a través de la creación de centros especializados en la provisión de servicios de asistencia técnica y extensionismo tecnológico. Existe un conjunto de centros acreditados por el Ministerio de la Producción, 3 de los cuales corresponden a CITEs públicos dependientes de la estructura administrativa del Ministerio que han sido adscritos en el 2013 al Instituto Tecnológico de la Producción. Los CITEs privados han sido acreditados por el Ministerio e iniciado sus actividades entre los años 2002 y 2012. El cuadro 4 presenta una relación de los CITES al 2012.

Cuadro 4
Centros de innovación tecnológica acreditados

Institución	*Localización*	*Sector*	*CITECreación y/o Acreditación*
CITEs Públicos			
CITEccal	Lima	Cuero, calzado y afines	1998
CITEmadera	Lima	Madera y muebles	2000
CITEmadera (*)	Pucallpa	Forestal	
CITEvid	Ica	Vitivinicultura y Agroindustria	2000
CITEs Privados			*CITE Acreditación*
CITEfrutas tropicales y plantas medicinales	Loreto	Agroindustria	2002
CITEconfecciones El Taller	Arequipa	Textil/confección	2002
CITEagroindustrial CEPRORUI	Arequipa	Agroindustria	2003
CITE industria Textilcamélidos	Arequipa	Textil/confección	2003

Institución	*Localización*	*Sector*	*CITECreación y/o Acreditación*
CITEagroindustrial	Tacna	Agroindustria	2003
CITEagroindustrial	Piura	Agroindustria	2004
CITE Logística	Lima	Multisectorial	2006
CITEsoftware	Lima	Software	2007
CITEagroalimentarioMajes	Arequipa	Agroindustria	2008
CITEforestal	Loreto	Forestal	2009
CITEconfección y diseño	Lima	Textil	2009
CITEcacao	San Martín	Agroindustria	2011
CITEminería y medioambiente	Cajamarca	Minería	2011

Instituto Tecnológico de la Producción

55. La reforma impulsada por el Ministerio de la Producción y aprobada en la ley de presupuesto 2013 por el Congreso de la República del Perú se propone: "Ampliar la base productiva, alcanzar mayor calidad y productividad y generar mayor valor agregado y diversificación en la producción peruana" y señala: "Modifíquese la denominación del Instituto Tecnológico Pesquero del Perú – ITP, por Instituto Tecnológico de la Producción- ITP "para ampliar los servicios de investigación, desarrollo, innovación, adaptación, transformación y transferencia tecnológica, así como extensionismo hacia el sector productivo de recursos hidrobiológicos, productos agroindustriales y otros productos industriales de competencia del sector Producción; y, efectuar su promoción …" Para ello se adscribirán al ITP, los Centros de Innovación Tecnológica-CITE de naturaleza pública en el ámbito del sector Producción mediante Decreto Supremo (DSNº003-2013-PRODUCE).

56. El ITP, es un Organismo Técnico Especializado (OTE) creado por LEY en mayo de 1981, con personería jurídica de Derecho Público con autonomía técnica, económica y financiera, con competencia de alcance nacional y adscrito al Ministerio de la Producción.

57. Los estudios de la UNCTAD, la OECD y el de los IPIs han influido en diseñar esta reforma que integra como una Red al ex Instituto Tecnológico Pesquero con los CITES bajo la nueva denominación de Instituto Tecnológico de la Producción. Es un instrumento de política industrial y facilitará una mayor articulación entre Empresa-Academia–Estado con una institucionalidad multisectorial más articuladora y efectiva para la CTI que contribuya a superar la heterogeneidad tecnológica, la inclusión del conocimiento tradicional, la valorización y conservación de la biodiversidad y la descentralización del aparato productivo para transformar la estructura productiva hacia productos diferenciados con mayor valor agregado, diversificar la matriz exportadora e incrementar la productividad de las empresas.

58. El nuevo esquema funcional del ITP propone dar soporte a la industria en algunos sectores inicialmente identificado donde ya se cuenta con infraestructura de laboratorios y plantas piloto y personal especializado del ex ITP (pesca y

acuicultura) y de los CITES. Está previsto en el proceso de la reforma ampliar a otros sectores y dar un soporte integral en una gestión compartida que comparte acciones en el marco del incipiente Sistema de Innovación Peruano, la alianza Estado, Academia y Empresa y con los gobiernos y agentes regionales y locales para poder responder al desarrollo productivo local que de valor a sus recursos y contribuya a la sostenibilidad económica, social y ambiental.

59. La propuesta de valor del ITP incluye inicialmente cuatro divisiones especializadas sub-sectoriales: pesca y acuicultura; agroindustria; cuero, calzado y afines y madera y muebles.

60. Estas cuatro divisiones abarcarán tres procesos claves: la investigación aplicada, el desarrollo de productos y procesos y la transferencia tecnológica y una oferta de servicios de extensionismo de carácter permanente, que apalanquen un proceso paulatino de gestión de la innovación y de la calidad en las empresas y de apoyo a la gestión de la investigación. La reforma se propone fortalecer el rol del Instituto Tecnológico de la Producción, en el Sistema Nacional de Calidad y en la promoción de la Normalización, en especial frente a los múltiples tratados comerciales, TLC, que ha firmado el Perú que implican el cumplimiento de estándares con el soporte de los Comités de Normas Técnicas Peruanas en las cadenas productivas de esas divisiones y de aquellos con laboratorios con ensayos acreditados con las Normas IS0 17025 con que cuenta el ITP.

61. Otro tema fundamental de la reforma del ITP es la plataforma de servicios compartidos que dará soporte a las cuatro divisiones subsectoriales y también a las empresas y otros agentes de cada cadena de valor y a nuevos emprendimientos.

Fondos concursables

62. El Fondo de Investigación y Desarrollo para la Competitividad, FIDECOM, es un fondo concursable que tiene como propósito “promover la investigación y el desarrollo de proyectos de innovación productiva con participación empresarial que sean de utilización práctica para el incremento de la competitividad”. Para el financiamiento de las actividades de FIDECOM se dispuso al inicio de sus operaciones en el 2009 de un monto total de S/. 200 millones.

63. Este esquema de financiamiento apoya simultáneamente proyectos que incentivan prácticas y actividades empresariales innovadoras y el desarrollo de actividades que faciliten la modernización productiva de empresas, particularmente a nivel de micro empresas. Los objetivos operativos del fondo corresponden a los siguientes:

a) Promover la investigación y desarrollo de proyectos de innovación productiva con participación empresarial, que sean de utilización práctica para el incremento de la productividad y competitividad, mediante el cofinanciamiento no reembolsable con recursos del fondo. Los proyectos pueden orientarse a la innovación en procesos, productos o servicios, la transferencia y difusión tecnológica, entre otros;

b) Desarrollar y fortalecer las capacidades de generación y aplicación de conocimientos tecnológicos para la innovación en procesos, productos, servicios, y otros, la transferencia y difusión tecnológica entre las microempresas formalizadas, así como el desarrollo de las capacidades productivas y de gestión empresarial de

los trabajadores y conductores de las mismas, mediante el financiamiento no reembolsable de proyectos que incluyan programas de capacitación.

64. Entre los principales resultados de FIDECOM a la fecha, se tiene lo siguiente: se han financiado 246 proyectos de innovación productiva o de transferencia de conocimientos, tanto a la pequeña y mediana empresa, como a la microempresa. Estos proyectos han comprometido el financiamiento de más de S/. 64 millones por parte del Fondo, y han apalancado más de S/. 34 millones por parte de las empresas beneficiarias. Es decir, en términos generales: por cada US$ 2 de inversión estatal, el sector empresarial ha invertido US$ 1 en investigación y desarrollo para la innovación productiva. Otros datos importantes son que el 43 por ciento de los proyectos aprobados provienen de empresas del interior del país, y el 70 por ciento han sido propuestos y vienen siendo ejecutados por microempresas.

65. Finalmente, el Fondo para la Innovación, la Ciencia y la Tecnología (FINCyT), depende de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). Es un programa de orientado a fomentar el desarrollo de las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación y la formación de recursos humanos en el Perú. Su propósito principal es "contribuir al incremento de la competitividad del país, fortaleciendo las capacidades de investigación e innovación tecnológica y promoviendo la articulación de la Empresa, Universidad y el Estado".

66. Los recursos de este programa corresponden a los provenientes de dos operaciones sucesivas de crédito con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y del Tesoro Público del país. La operación de este programa corresponde a la de un Fondo que opera bajo esquemas concursables un conjunto de líneas de apoyo en cada una de sus áreas de actuación.

67. El FINCyT busca contribuir a la mejora de la competitividad del país a través de las siguientes líneas de acción: generando conocimientos científicos y tecnológicos; promocionando la innovación en las empresas y mayor participación del sector privado; fortaleciendo capacidades de investigación tecnológica; y fortaleciendo el Sistema Nacional de Innovación.

68. Los tipos de proyectos que financió, en su primera operación, son:

a) Proyectos de innovación tecnológica en empresas;

b) Proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en universidades y centros de investigación;

c) Fortalecimiento de capacidades para la ciencia y la tecnología, con becas y pasantías;

d) Proyectos de fortalecimiento y articulación del sistema nacional de innovación.

69. Entre los principales resultados del FINCYT podemos citar el financiamiento de: 117 proyectos de innovación en empresas; 77 proyectos de investigación en universidades; 57 becas de doctorado, 43 misiones, asesorías y pasantías; y 20 proyectos de equipamiento. Lo anterior ha producido: 206 tesis de pregrado; 55 tesis de postgrado; 228 publicaciones y 14 solicitudes de patentes.

70. Es preciso mencionar finalmente que ya se vienen ejecutando importantes medidas legislativas para impulsar las actividades de investigación y desarrollo en la empresa, tal como la promulgación del Decreto Legislativo Nº 1124, ley que

modifica la Ley de Impuesto a la Renta, en lo referido, entre otras cosas, a la deducción de impuestos por actividades en investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación tecnológica. Esta norma permite deducir hasta S/. 1 millón del Impuesto a la Renta, cuando éste ha sido invertido en actividades de I+D. Por otro lado, se ha estimado importante promover las asociaciones público-privadas para el impulso de programas e infraestructura para la Ciencia y Tecnología, para lo cual se ha promulgado el Decreto Legislativo Nº 29987, norma que declara de interés nacional la promoción de la ciencia, la innovación y la tecnología a través de las asociaciones público-privadas.

Institutos públicos de investigación

71. Los institutos públicos de investigación han iniciado un proceso de fortalecimiento, como es el caso del Instituto de Innovación Agraria (INIA) que es el agente del sector agricultura responsable de desarrollar un nuevo enfoque a la investigación, la innovación, la extensión y la transferencia de tecnología, y que será fortalecido a partir de los resultados de la consultoría que viene siendo realizada por el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo. El Instituto del Mar del Perú (IMARPE) que es un Organismo Técnico Especializado del Sector Producción, Subsector Pesquería, orienta la investigación científica, así como al estudio y conocimiento del Mar Peruano y sus recursos, cuenta con un plan de investigaciones organizado y enfocado a la observación de los recursos pesqueros, la variabilidad climática en el océano, la calidad del medio acuático y el desarrollo de la acuicultura, el cual consta de 45 proyectos de investigación que se desarrollan a lo largo de todo el litoral peruano. El Instituto de Investigación de la Amazonía (IIAP) es una institución de investigación científica y tecnológica para el desarrollo, especializada en el uso sostenible de la diversidad biológica en la región amazónica que viene trabajando de manera intensa para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

IV. El potencial de la cultura para el desarrollo sostenible

72. El Perú políticamente ha resaltado el valor de la cultura para la promoción del desarrollo sostenible y, en ese sentido, viene implementando acciones a fin de incrementar el potencial de la cultura para alcanzar dicho objetivo.

73. Es decir, para el Perú es crucial el rol de la cultura para lograr el desarrollo sostenible, más aun en sociedades, como la peruana, de gran megadiversidad natural y cultural, una de las cunas de la civilización humana y de gran potencialidad para su identidad y competitividad global; lo cual, por ejemplo, se aprecia en el crecimiento del ecoturismo y la gastronomía, así como en la investigación de granos andinos, especialmente, de la quinua y de productos amazónicos.

74. Asimismo, el país entiende que una lectura intercultural del desarrollo perfilará un Estado cercano a la gente y coherente con las políticas de inclusión social que promueve el Gobierno peruano, dado que en todo diálogo es relevante considerar el papel de la cultura y considerarlo como un “pilar” del desarrollo sostenible junto a las dimensiones de la economía, la vida social, el ambiente, la política y la ética, y no sólo anclado en los tres pilares tradicionales del desarrollo sostenible.

75. Desde la experiencia nacional es posible resaltar varios factores vinculados a la conceptualización del proceso de cambio hacia el desarrollo sostenible, como del modelo de bienestar a lograr, es decir, una sociedad sostenible; entre ellos: el sentido gnoseológico y geopolítico de la megadiversidad natural y cultural; y la circularidad del tiempo, dado que el desarrollo sostenible en el país implica una mirada no solo respecto a las futuras generaciones sino a las pasadas que nos legaron parte del ambiente y los recursos que hoy disfrutamos.

V. El desarrollo sostenible y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio

76. La ciencia, tecnología e innovación en el país tiene como horizonte elevar la productividad y competitividad de las empresas, sofisticando en términos tecnológicos la matriz productiva, agregando valor a los recursos naturales, y diversificando nuestra oferta hacia mercados globales; sustentado en productos, procesos y servicios limpios, eco-eficientes y con una perspectiva de conservación de la biodiversidad.

77. En lo que se refiere a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Perú tiene 33,600 centros poblados con acceso a las telecomunicaciones, 34 millones de líneas móviles y 514,000 conexiones de banda ancha móvil. En cuanto a las cifras que evidencian el incremento de los TICs en la educación, el acceso de estudiantes y docentes a recursos digitales se encuentra representado en 40%, el número de estudiantes por computadora se ubica en un ratio de 6 ,26 y la conectividad de colegios públicos en 11% como resultado de medidas que tienen como finalidad mejorar el acceso a los servicios de telecomunicaciones con calidad en todo el territorio nacional y los servicios que presta el Estado a ciudadanos y empresas.

78. El Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2006-2021 presenta una línea prioritaria de acción denominada “Ambiente: Agua, prevención de desastres (deslizamiento de tierras, sequías, inundaciones, sismos, El Niño), cambio climático, tecnologías limpias, tecnologías para mitigar los impactos ambientales de las actividades minera, petrolera, industrial y urbana”.

79. Los temas más relevantes responden a dos enfoques: el primero agrupa aquellos temas que afectan a un mayor número de personas, especialmente a aquellas más desprotegidas por su precaria situación económica, por ejemplo el acceso a agua de calidad; y el segundo incluye aquellos temas que contribuyen a construir un sector productivo más eficiente y amigable, desde el punto de vista del medio ambiente.

80. Sobre el segundo enfoque, las líneas de acción que viene promoviendo el Estado desde sus distintos frentes de acción relacionados con mejora de la productividad, calidad, innovación, ciencia y tecnología en el ámbito empresarial, comprenden lo referido al uso eficiente de la energía, energías renovables, empleo de materiales eco-amigables y tecnologías eco-eficientes, tratamiento de residuos y contaminantes, entre otros.

81. Adicionalmente, una línea de acción que viene siendo enfatizada en programas productivos recientes son los relacionados al concepto de Innovación Verde en la empresa, por ejemplo: Proyectos y Programas para enfrentar el cambio climático,

tales como la utilización de semillas resistentes en el sector agrario; o la utilización en la industria de materiales menos contaminantes, biodegradables o que no impliquen la depredación del medio ambiente y la biodiversidad.

82. El Perú asumió en el año 2000 el compromiso de cumplir los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

83. El Estado peruano es plenamente consciente de la necesidad de elevar el nivel de vida de los ciudadanos más pobres del Perú y de superar las desigualdades sociales.

84. En el compromiso del Estado peruano frente a los más pobres, se ha impulsado la Estrategia Nacional Crecer con Inclusión, así como programas sociales focalizados, como el Programa Nacional de Apoyo Directo a los más Pobres - JUNTOS, por el cual hogares de familias pobres reciben ayuda económica bajo la condición de cumplir con condicionalidades, como la exigencia de la asistencia escolar o vacunación de sus hijos. Otros importantes programas sociales son: Agua para Todos, Vaso de Leche, Comedores Populares, Qaliwarma, Seguro Integral de Salud, Electrificación rural, Mi riego, Agro-rural, Construyendo Perú, Techo Propio, Pensión 65, Beca 18, entre otros.

85. Sobre el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ha elaborado cuadros de información estadística sobre los avances hasta la fecha logrados, los cuales describen la siguiente situación.

86. En relación con el Objetivo 1, erradicar la pobreza extrema y el hambre:

a) El Perú redujo la tasa de pobreza del 54,8% de la población en el 2001 casi a la mitad al 27,8% en el 2011 y la meta de 25% para el 2015, será alcanzada 3 años antes con las cifras al 2012;

b) La pobreza extrema se redujo del 24,4% al 6,3% entre el 2001 y 2011, con lo que la meta de reducir la pobreza extrema a la mitad se ha cumplido en el año 2007 y seguimos mejorando;

c) La desnutrición crónica infantil ha bajado del 25,4% en el año 2000 al 15,2% en el 2011. La meta del Milenio de 18,3% fue alcanzada en el año 2009.

87. En relación con el Objetivo 3, promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer, en 1991 el índice de paridad entre los sexos en asistencia escolar a educación primaria fue desigual (0,985), habiéndose cumplido la meta de 1.000 en 2011.

88. En relación con el Objetivo 4, reducir en dos terceras partes la mortalidad de los niños menores de 5 años, entre 1990 y 2015, en el caso de la mortalidad infantil de los niños menores que mueren antes de cumplir 1 año de edad, ésta se ha reducido de 55 por cada mil nacidos vivos en la línea base 1991/1992, a 16 por cada mil nacidos vivos en el 2011, logrando que la meta haya sido alcanzada.

89. En relación con el Objetivo 7, garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, que determina incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales e invertir la pérdida de recursos del medio ambiente, cabe señalar que el gobierno peruano ha realizado cambios sustantivos en su legislación tomando en cuenta el proceso de cambio climático mundial, la diversidad biológica que posee y su compromiso para alcanzar los Objetivos del Milenio, para tal fin:

a) Se ha creado el Ministerio del Ambiente;

b) Se ha cambiado la visión del Perú en materia medio ambiental, asumiendo conceptos medioambientales que corresponden a un país caracterizado por una geografía montañosa, amazónica y costera;

c) Se están llevando a cabo experiencias individuales, locales y regionales de adaptación al cambio climático en las instancias productivas, que muestran el interés de los agentes económicos para mitigar los efectos del cambio climático y su mayor participación en la economía globalizada;

d) Al año 2011 ha aumentado las áreas naturales protegidas por el Estado alcanzando 19 millones 560 mil hectáreas;

e) En la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua, en el 2011 nos encontramos a 4,5 puntos porcentuales para lograr la meta prevista del milenio para el año 2015 de 81,3%;

f) Asimismo, se ha incrementado sostenidamente la población que tiene vivienda con desagüe adecuado.

90. En relación con el Objetivo 8, fomentar una alianza mundial para el desarrollo:

a) En cuanto a la meta de dar acceso a la población, de nuevas tecnologías de comunicación, entre el 2001 y el 2011, el porcentaje de población con telefonía fija pasaron del 23,3% al 30,7%, mientras que la telefonía móvil experimentó un notable incremento, pasando del 7,76% al 79,3%;

b) Asimismo, el porcentaje de población con computadoras personales pasaron de 5,7% en el 2001, al 27,4% en el 2011; mientras que la población en los hogares con acceso a Internet pasaron de apenas 0,5% en el 2011 a 17,7%, en el 2011.