



REPÚBLICA DEL ECUADOR



SENACYT
SECRETARÍA NACIONAL
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

**PLAN ESTRATÉGICO
2009-2015**

Antecedentes

CONSIDERANDO

- Que el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología Innovación y Saberes Ancestrales, necesita un redimensionamiento estructural, que permita identificar el verdadero rol de la ciencia y tecnología en la generación del conocimiento, que apoye el desarrollo y crecimiento nacional, regional y local, en todos los campos;
- Que, la gestión fiscal orientada a la investigación científico-tecnológica para el desarrollo, se integra a los Plan Nacional de Inversión Pública, través de proyectos de investigación y tecnología, a cargo de los organismos y actores del sistema;
- Que, para el crecimiento económico del país debe reconocerse la transversalidad sectorial del proceso del conocimiento, ciencia y tecnología, la cual debe incorporarse obligatoriamente como un factor para ampliar y profundizar el conocimiento de las capacidades nacionales y facilitar el desarrollo;
- Que el uso del conocimiento, ciencia y tecnología se refleja en métodos, proporción de medios y procedimientos más eficaces de generación de nuevo conocimiento, uso de recursos y tecnología en producción, todos relacionados y fortalecidos en un “Sistema”, que debe expresarse como el resultado de una relación eficiente entre sus actores, definidos como personas, las instituciones públicas o privadas y el medio local y regional que las contiene.

En vista de que estos elementos, son vitales y necesarios en el contexto nacional, la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT) con una visión de cambio del actual modelo productivo a una sociedad basada y dependiente del conocimiento, pone en consideración, el presente Plan Estratégico.

PROBLEMÁTICA Y REDIMENSIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Para nadie es desconocida la enorme importancia de la ciencia y de la tecnología en el desarrollo de una sociedad, así como la imperiosa necesidad de que su impulso y desarrollo sean asumidos por un lado por el Estado y por otro, la sociedad y sus actores, como uno de sus objetivos fundamentales. Sin duda, para ello es necesario, contar con una visión estratégica que señale con claridad los objetivos y el rumbo a tomar para alcanzarlos.

La importancia que se concede al conocimiento científico y tecnológico como un marcador del desarrollo social y económico es creciente. Para que este principio se haga realidad se requiere de tres factores:

- infraestructura estatal científica sólida,
- apoyo económico y político del Estado,
- actores del sistema y organismos integrados.

En el Ecuador se hace necesario apuntalar las condiciones antes mencionadas, y para canalizar este proceso, debemos considerar los siguientes elementos como diagnóstico base:

- Se dispone de una masa crítica de ciencia y tecnología registrada, modesta cuantitativamente, y dispersa en diversos campos del conocimiento;
- El aporte de inversión nacional al 2006 es apenas del 0,06% del PIB, con un gasto per cápita de \$1,4 dólares. El promedio de inversión para Latinoamérica es de 0,6% del PIB. Al 2008 esta relación se acerca al 0,1%, es un serio avance, sin embargo insuficiente para la gestión nacional y dentro del contexto continental.
- La generación y propuesta de proyectos de investigación científica, establece pocos organismos como ejecutores y que además no cubren el espectro nacional con amplia concentración en tres provincias (Guayas, Pichincha y Azuay). Para el 2008 se han aprobado 70 proyectos en los campos definidos como estratégicos, en un horizonte de 3 años y con un valor estimado de inversión de superior a los \$66 millones de dólares.
- Asistimos a una coyuntura histórica trascendental en el sentido de que el Gobierno Nacional, al desarrollar el Plan Nacional de Desarrollo, para el ciclo de Gobierno, considera a la ciencia y tecnología como una política relevante en la búsqueda de solución a relevantes problemas nacionales y sociales;
- A lo expuesto se suma la intensa preocupación nacional de la convergencia entre las propuestas nacionales y la generación y aceptación de propuestas técnicas, que se circunscriban a los verdaderos intereses nacionales. Por tal motivo se generan áreas estratégicas y ejes de acción, para el desarrollo.

Estos elementos inducen a un necesario REDIMENSIONAMIENTO ESTRATÉGICO del SNCTiSA y del SENACYT, que parte de un nuevo enfoque de su Misión y que, principalmente, toma en consideración, los verdaderos planteamientos que le impone

la Constitución Política de la Nación aprobada en Septiembre del 2008, en sus Art. 385 al 388, observando los siguientes elementos:

PRINCIPIOS BÁSICOS

La situación actual, aún sin un análisis completo, complejo y profundo de la realidad de la ciencia, tecnología e innovación a nivel nacional, deja concluir que demuestra una actividad desarticulada, muy poco convergente y altamente dependiente de recursos. Por tal motivo, se identifican los siguientes principios a nivel del Sistema:

- **DESARROLLO HUMANO**

La ciencia y la tecnología, debe estar al servicio del desarrollo humano, ya que no puede entenderse el desarrollo, sino en tanto y en cuanto la sociedad tenga acceso al bienestar, entendido como calidad de vida y oportunidades.

- **DESARROLLO SOCIAL Y PRODUCTIVO**

Las externalidades que se producen a partir de la generación de nuevos conocimientos codificados y la introducción de nueva tecnología, dan lugar a la necesidad de políticas públicas nacionales destinadas a la aceleración del progreso tecnológico.

- **COMUNICACIÓN PÚBLICA DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION**

Se promoverá la comunicación pública del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, persiguiendo una relación más cercana y permanente entre la sociedad, la comunidad científica, el sector educativo, las autoridades encargadas de establecer las políticas públicas sobre ciencia, tecnología e innovación, y los organismos rectores de estas áreas.

- **TRANSVERSALIDAD Y CONVERGENCIA**

El concepto transversal de la ciencia y la tecnología deviene de la multiplicidad y heterogeneidad de sus campos de acción y de la diversidad de aplicación en todas las áreas que involucran el desarrollo social y productivo.

Sólo de la confluencia y el asumir que la transversalidad, en la diversidad, exige unificación de criterios, que se apoyen en una misma visión del desarrollo nacional, servirá para construir un país de un futuro deseable.

- **FORTALECIMIENTO DEL SNCTI**

El Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) es abierto e incluyente, formando parte aquellas entidades que tienen a cargo la regulación, gestión y administración, ejecución, promoción y difusión de políticas y programas de ciencia y tecnología para el desarrollo del país.

- **FINANCIAMIENTO SUSTENTABLE**

El financiamiento sustentable se caracteriza por la existencia de mecanismos que aseguren un flujo estable y previsible de recursos suficientes para superar los problemas crónicos de escasez y ausencia de medios para el financiamiento de las necesidades de ciencia y tecnología en todas las áreas, que permita toma de decisiones participativas y transparentes.

POLÍTICAS INSTITUCIONALES¹

Los principios llevan al necesario planteamiento de Políticas Prioritarias básicas a nivel general del sistema y que deben ser consideradas a nivel nacional.

En un primer proceso de convergencia con la propuesta política del Gobierno, se establecen las siguientes políticas básicas, que deben dar lugar a la definición de una matriz temática a nivel general.

1. Impulsar la creación y uso del conocimiento para fortalecer y potenciar las capacidades humanas, que permitan el desarrollo individual y social de las personas y contribuyan al desarrollo del país.
2. Institucionalizar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y de Saberes Ancestrales, para asegurar su funcionamiento permanente, participativo, eficiente y adecuado a las necesidades de desarrollo del país y sus regiones.
3. Articular la inversión en ciencia, tecnología e innovación, con la planificación, promoviendo el desarrollo sustentable y armónico del país y sus regiones.
4. Identificar acciones concretas e intervenir en áreas estratégicas de desarrollo y ejes prioritarios que permitan un mejor desempeño económico, un aumento del bienestar y la creación de oportunidades en el corto plazo.
5. Fortalecer las instituciones públicas de investigación y potenciar la base tecnológica de las empresas públicas.
6. Construir un proceso de gestión y uso de los recursos con orientación a resultados y rendición de cuentas.

Todos estos elementos exigen un redimensionamiento estratégico fundamental para el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología Innovación y Saberes Ancestrales y un replanteamiento de su Misión y su Visión, enfocando su gestión con mayor impacto a nivel nacional.

MISIÓN

Situar la Ciencia y Tecnología al alcance del ciudadano estableciendo políticas, estrategias y acciones que impulsen la investigación y potencien la innovación y los saberes ancestrales.

VISIÓN

Ser la entidad coordinadora y articuladora del SNCTISA, que fomenta la gestión del conocimiento en el territorio, contribuyendo al desarrollo humano.

¹ Esto ya ha sido consensuado con el nivel ejecutivo del Gobierno (abril 2008).

Una nueva dimensión sobre los objetivos estratégicos y las funciones o competencias de sus organismos rectores, para que incorporen precisamente las exigencias constitucionales y de la política expuesta, se expresa de la siguiente forma:

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

1. Potenciar la investigación científica, tecnológica e innovación, que viabilice la solución de los problemas socio- económicos más apremiantes de la sociedad ecuatoriana.
2. Fomentar la transversalidad y convergencia de las acciones de ciencia y tecnología a nivel nacional, impulsando una red de acciones a nivel sectorial y regional, integrando la actividad de ciencia y tecnología a las necesidades de amplios sectores sociales y económicos.
3. Incrementar la productividad y competitividad del país mediante la incorporación y transferencia del conocimiento y tecnología hacia los procesos productivos, respetando el medio ambiente y su coexistencia con el medio productivo.
4. Consolidar, articular y fortalecer el SNCT a nivel nacional, regional y local, que involucre a todos los actores del sistema y además favorezca la internacionalización de la ciencia, la tecnología y el desarrollo de las capacidades de todos ellos en sus diferentes niveles y campos de acción.
5. Identificar y establecer líneas y fuentes de financiamiento, que permitan la sostenibilidad financiera y operativa del sistema, tomando en cuenta la cooperación tanto interna, como externa en éste campo.

FUNCIONES DE LA SECRETARÍA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (SENACYT)

En este campo se anota el planteamiento existente a nivel del Decreto 1829 y su reforma en el Decreto 766 del 2008, mismo que puede ser sujeto de ajuste en el mediano plazo, a partir de las exigencias de este cambio estratégico. El logro de los principios y políticas propuestas exige que la SENACYT:

- a) Asesorar al Presidente de la República y al Secretario Nacional de Planificación;
- b) Ejecutar las políticas, estrategias y planes aprobados por el SENPLADES y el nivel ejecutivo de la SENACYT;
- c) Elaborar y ejecutar previa aprobación, el Plan Estratégico Nacional de SNCT;
- d) Establecer los mecanismos de vinculación y coordinar el enlace de los actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, SNCT;
- e) Gestionar y movilizar capacidades, compromisos y recursos de instituciones, empresas y personas, tanto del sector público y privado;

- f) Coordinar con las instituciones nacionales y con los organismos internacionales las acciones vinculadas con investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación;
- g) Proponer y fijar criterios para la asignación de recursos para programas y proyectos de CTI nacionales;
- h) Administrar y gestionar proyectos y programas de investigación científica, innovación tecnológica y fortalecimiento y articulación del SNCT;
- i) Promover y gestionar recursos para investigación científica, innovación y transferencia de tecnología, formación de capital humano;
- j) Promover y financiar mecanismos de vinculación, difusión y popularización de ciencia, tecnología e innovación; y,
- k) Asesorar sobre la protección legal de los resultados de la investigación científica y la innovación tecnológica y transferencia de los resultados desde la perspectiva de los investigadores en el uso y explotación del conocimiento científico.

Comentarios al Redimensionamiento Estratégico

Como se puede deducir la exigencia actual es el “fomento de la gestión de ciencia y tecnología”, la transversalidad, la transferencia de los procesos de investigación, innovación y fortalecimiento y el rescate de lo ancestral, a lo cual se suma el deseo de una búsqueda de auto sostenibilidad financiera, y fundamentalmente la integración de lo nacional e internacional, en los diferentes campos de lo nacional, es decir en el ámbito local y regional.

De otro lado, esto exige mirar los temas tanto coyunturales, como los de largo plazo y sobre la base de sus exigencias identificar acciones que permitan un “reposicionamiento” nacional del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, atendiendo los campos estratégicos del sistema y las organizaciones.

ACCIONES ESTRATÉGICAS DEL SISTEMA

Tomando en consideración la problemática y los objetivos estratégicos a los cuales se enfrenta el Sistema, se anotan las siguientes acciones:

1. Estructura legal del sistema y su organismo coordinador y ejecutor.
2. Identificación de las líneas de acción estratégica a nivel sectorial o temático, considerando las propuestas que cada Región se puedan proponer, para lo cual se toma en consideración las políticas prioritarias y la matriz temática a ser determinada.
3. Desarrollo Endógeno y Plataforma Regional, lo que implica la implementación de una base que articule las líneas de acción de ciencia y tecnología en las regiones.
4. Fortalecimiento de la Integración de las Organizaciones del sistema y su red nacional e internacional.

5. Impulso a la transversalidad y convergencia de la ciencia y tecnología a nivel nacional, en un esquema unificado de planificación y bajo el interés de país.
6. Estructuración de los mecanismos de Financiamiento.

JUSTIFICACIÓN

Estructura legal. En éste campo el redimensionamiento estratégico, implica definir competencias que no se han asumido, mejorar las existentes y fomentarlas a nivel general, para ello es necesario adecuar el actual soporte jurídico institucional y establecer los elementos que identifican su posición en el contexto de organismos nacionales.

Identificación de Líneas Estratégicas de Acción a nivel Sectorial y Regional. En este campo, se cubren muchos objetivos del sistema, como son la integración, la convergencia y además la diversificación temática que siempre existe en el campo de la ciencia, tecnología, innovación y fortalecimiento.

Desarrollo Endógeno y Plataforma Regional. El desarrollo de las regiones es necesario, para implementar un mecanismo que articule a los actores y permita generar demandas de ciencia y tecnología, que potencien las capacidades, operen las redes y satisfagan las necesidades de ciencia aplicada a los sectores productivos y de servicios.

Fortalecimiento de la Integración de Actores y Redes. El sistema y sus organismos, debido a las condiciones actuales, merecen un reencuentro de su capacidad asociativa, como parte de un sistema, impulsando los mecanismos que perfilen el mejor funcionamiento como una red, que responda a intereses nacionales y que además se apoyen en una red internacional. No escapa por tanto a ésta acción, la imperiosa necesidad de crear procesos que permitan la integración Universidad-Empresa, Estado-Empresa, Empresa-Empresa y vincular los intereses privados a los intereses nacionales impulsando, incluso la defensa de los derechos y propiedad intelectual nacionales y de sus organismos públicos y privados, en el contexto interno y externo, en el campo de la C&T.

Convergencia de la C&T. El atender las necesidades nacionales bajo la actual dispersión de política y actores, deja ver la necesidad de efectuar aproximaciones necesarias entre los diferentes actores nacionales, en cualquiera de los campos de su propia circunscripción o ámbito de acción. Esto no significa romper con las propias y particulares autonomías institucionales, sino precisamente establecer la coordinación, la unificación y convergencia, para evitar duplicidades que desperdician recursos físicos, humanos y ante todo financieros, que tienen un alto costo de oportunidad en el contexto nacional.

Estructurar Financiamientos. Esta es una acción altamente estratégica, ya que el país y el Sistema deben identificar los mecanismos que permitan su autonomía y desarrollo, basado en fuentes básicas. El aporte nacional impulsado por presupuesto interno y además el desarrollo de cooperación financiera internacional en la materia de C&T, a la que debe sumarse un enfoque creciente de recursos propios, todo lo cual permita generar un Fondo de Ciencia y Tecnología Nacional, consistente, sostenible y perdurable. Esta acción estratégica tiene una importancia vital tanto en la gestión del corto plazo como en la del largo plazo, y deberá ser implementada paulatinamente

MATRIZ DE AREAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

La Matriz establece la diversidad y transversalidad del proceso de ciencia y tecnología a nivel nacional, por tal motivo identifica una orientación de política y al mismo tiempo, la posibilidad de identificar acciones en diversos campos del conocimiento.

ESTRUCTURA

- **Áreas Prioritarias**
 - Las áreas prioritarias se identifican en el eje vertical, las mismas que establecen un norte en términos de país. Por principio el establecimiento de lo prioritario, es una gestión del máximo nivel del Estado en total concordancia con el sistema nacional de ciencia y tecnología. Por tal motivo, si bien al momento ya establece una gran cobertura, a pesar de ello, la amplitud de cada campo bien puede ser redefinida en el tiempo, estableciendo nuevas dimensiones en la matriz, de hecho las áreas prioritarias pueden ser incrementadas y/o reducidas.
- **Áreas Transversales**
 - Las áreas transversales identificadas en el eje horizontal, establecen una gestión clasificada por las áreas que generalmente estructura el sistema nacional de ciencia y tecnología como son: la investigación científica, la innovación y transferencia de tecnología, y el fortalecimiento del sistema.
 - Es importante establecer que el “conocimiento y la aplicación tecnológica” tienen una clasificación intrínseca en el momento, por tanto la investigación establece el nuevo conocimiento, la caracterización, el estudio de la realidad en su forma pura; la innovación y transferencia de tecnología buscará la aplicación del nuevo conocimiento y la transformación del medio, mediante la transferencia tecnológica en cualquier campo. El Fortalecimiento busca la integración de los actores y los medios, a fin de facilitar el proceso del conocimiento, difusión y el mejoramiento de sus actores.

Ejes Verticales

- Los ejes verticales, identifican elementos que son necesarios considerar en todos los campos y se han identificado fundamentalmente en la Biotecnología, la Cooperación y la Capacitación. Estos campos establecen elementos comunes a todo el proceso temático como es la biotecnología y además a los necesarios, para que se apoyen en términos nacionales como es la cooperación interna y externa, así como la capacitación en todos los niveles.

Matriz Temática

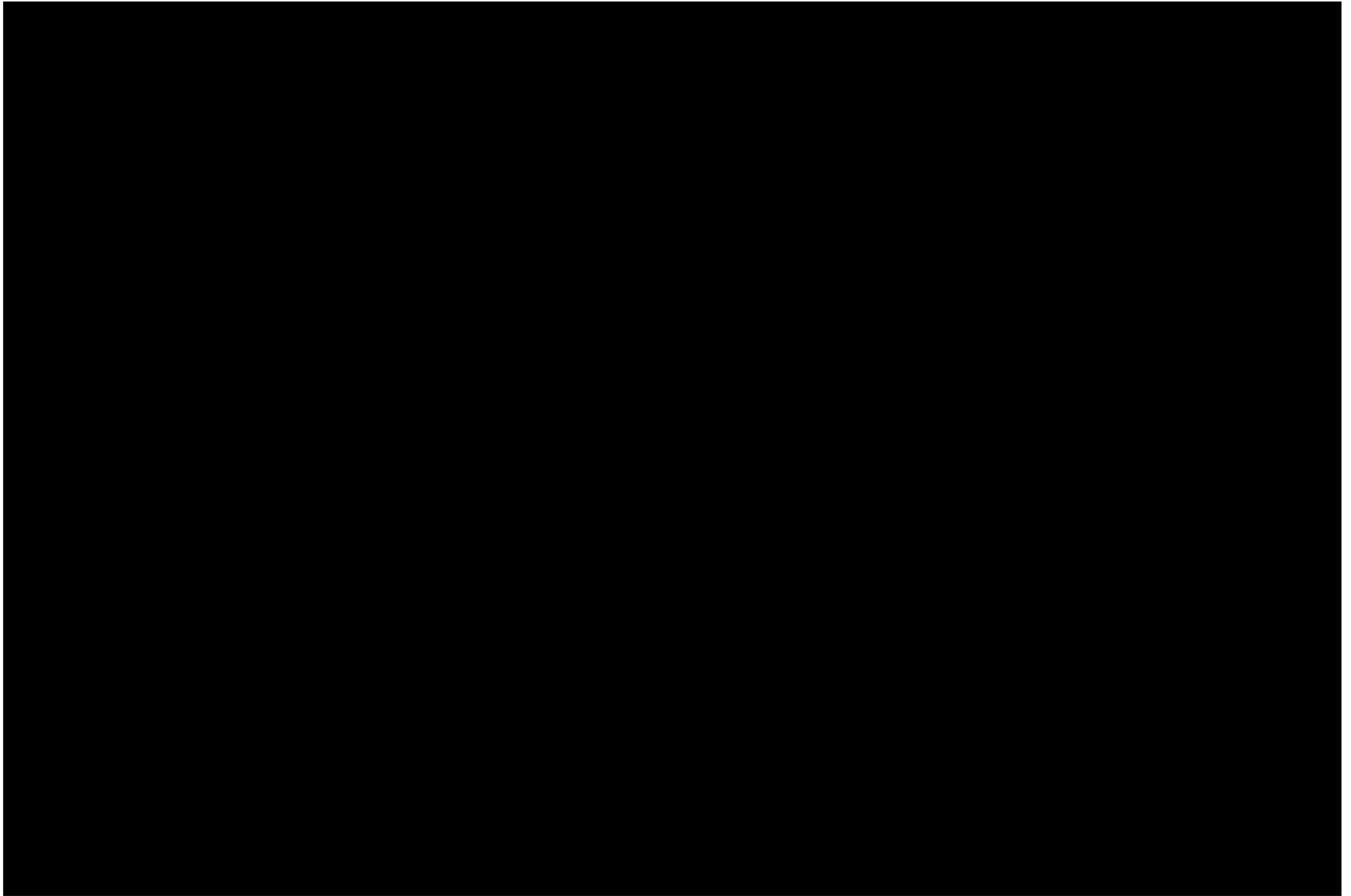
- La confluencia de los elementos planteados en la estructura de la Matriz, establece la capacidad temática de la misma y es un hecho que los elementos expuestos, identifican aspectos a ser considerados y no serán los únicos. Una característica inherente al proceso temático es que existirán programas y/o proyectos, generados por las áreas prioritarias, que bien pueden ubicarse en un solo aspecto transversal, es decir solo investigación, o solo innovación, o solo fortalecimiento, pero también

existirán procesos que deben ser abiertos y necesitarán el soporte de dos o las tres áreas del proceso de desarrollo del conocimiento y su aplicación.

- Los cuadros interiores de la matriz, hacen referencia a la aplicación sectorial en el campo temático y como reflejo de las áreas prioritarias determinadas. Es un hecho que la diversidad de temas, deben ser tratados por cada uno de los sectores del estado, por tanto, deberá existir y sentirse libertad de inclusión, pertenencia y capacidad de inclusión, por cada uno de los actores del sistema.

FINANCIAMIENTO

- El proceso de financiamiento identificado a las áreas prioritarias, establece también una política u orientación de la inversión nacional y su importancia a nivel de las áreas.
- Es claro que la dinámica de los recursos del estado, puede inducir a una variación del monto del financiamiento por cada área prioritaria, pero esto también dependerá de la dinámica nacional, en la generación de propuestas que respondan a la matriz temática.
- La flexibilidad lograda por la Matriz de Ciencia y Tecnología, establece la transversalidad, convergencia, inclusión y total necesidad de participación de los actores en el diseño de la temática. Pero debe comprenderse, que más allá de su enfoque, exige una capacidad de propuesta por parte de todos los Actores y Sectores del país.



ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES

En el campo interno la SENACYT, comprende que mucho de su actividad se orienta por la amplia propuesta del sistema, por lo que a nivel institucional, la siguiente propuesta, es complementaria y coadyuvante al éxito de sus acciones a nivel del sistema. Se deducen las siguientes acciones:

- A. Reestructuración institucional basada en sus competencias reales y por procesos.
- B. Fortalecimiento de su sistema normativo integral, basado en sus cinco campos de acción Investigación, Innovación, Fortalecimiento, Cooperación y Capacitación, Planificación y desarrollo.
- C. Establecimiento de Equipos Científicos de Investigación.
- D. Establecimiento del Inventario de Ciencia y Tecnología.
- E. Creación de la Academia Ecuatoriana de la Ciencias.
- F. Generación del Registro Nacional de Investigadores.
- G. Generación del Sistema Nacional de Evaluación e Indicadores de Ciencia y Tecnología.

JUSTIFICACIÓN

Reestructuración institucional. Al tenor de las necesidades del sistema, la SENACYT debe identificar sus verdaderas capacidades y necesidades para enfrentar los retos, que singularmente le han sido asignados en la Constitución y que no se los ha asumido en forma integral y estructural. Debe tomarse en cuenta que “fomentar” el conocimiento, la ciencia y la tecnología, reubica a la entidad mucho más allá de un organismo promotor de recursos financieros y/o administrador de proyectos. Esta imagen y paradigma actual debe ser eliminado definitivamente.

Fortalecimiento Normativo. Es claro a todas luces el vacío jurídico y normativo, que dejó el decreto 293 recientemente emitido. Más allá de lo negativo, es la gran oportunidad, para redimensionar mejor las necesidades del sistema, reestructura y acciones, todas funcionando armónicamente en un proceso normativo completo. Lo expuesto implica, diseño de gestión, actores y características, instrumentos operativos, mecanismos de control y evaluación de impactos, nacionales, sociales, ambientales, etc., todo en referencia y convergencia con otros organismos nacionales.

Equipos Científicos.

Inventario de Ciencia y Tecnología.

Academia Ecuatoriana de las Ciencias.

Generación de Registro de Investigadores. Esta acción es una verdadera necesidad institucional, que responde a diferentes campos, el primero de ellos tener una base de datos de todos los investigadores nacionales y su catastro, que debe ser permanente actualizado y creciente; segundo, apoyar un proceso de generación de respaldo

profesional y gremial, tan necesario incluso desde la perspectiva de la propiedad intelectual y explotación del conocimiento; tercero, la generación de una base única que permita la calificación de investigadores y sus propuestas; y finalmente, apoyar un proceso sostenible de la red y sus acciones.

Sistema Nacional de Evaluación e Indicadores de C&T. Una de las mayores preocupaciones institucionales es precisamente la definición del cumplimiento de acciones y propuestas en concordancia con las necesidades nacionales. Al momento, no se dispone de las herramientas y si éstas existen, están dispersas o no se aplican, por lo que es imperativo conformar el sistema, que estando integrado a la estructura institucional de la SENACYT, realmente tenga impacto en el contexto nacional de ciencia y tecnología.

MATRIZ DE ORIENTACIONES Y RELACIONES CON ACTORES

Los actores del sistema, deben mantener un sistema de relaciones y orientaciones que permitan establecer acciones permanentes en el ciclo de la propuesta de política. Al tenor de lo expuesto es importante anotar los siguientes elementos respecto de los actores:

Gobierno Organismos Seccionales y Regionales

La relación gobierno, establece las necesidades entre este sector y los otros, tomando en cuenta la relación con organismos nacionales, regionales, seccionales y autónomos.

Organismos de Educación

Éste sector tiene total relevancia en la cadena, identificando como su principal actor a las Universidades, Escuelas Politécnicas e Institutos.

Organismos Privados y Asociaciones Productivas

Debe considerarse que en éste campo se incluye Centros de Investigación, Instituciones de Investigación, Empresas privadas Asociaciones Productivas y Organismos No Gubernamentales y Personas Individuales, que bajo una orientación particular, apoyan y asumen gestión de investigación, innovación y tecnología.

ACTOR	ESTADO	ORGANISMOS EDUCACIÓN	ORGANISMOS PRIVADOS
GOBIERNO ORGANISMOS SECCIONALES Y REGIONALES	Organizar coordinar y dirigir el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología bajo la orientación del OND y Plan Nacional de Ciencia y Tecnología. Impulsando Programas Regionales de CT&I, así como sectoriales y temáticos de ciencia y transferencia de tecnología.	Revisar el concepto de autonomía universitaria en el campo de la CT&I	Generar demanda de I+D. Apoyar la oferta de ciencia y tecnología nacionales.
	Generación de mecanismos de vinculación sectorial e intersectorial en el campo de ciencia y tecnología con impacto a nivel nacional	Integración a programas vinculados de Ciencia, Tecnología e Innovación con el sector público y con el sector de organismos privados y empresas que realicen ciencia y tecnología. Este proceso tiene que ser participativo y competitivo, en el desarrollo de la ciencia en beneficio de todos.	Apoyar la realización de pasantes y prácticas pre profesionales
		Elaborar programas conjuntos, para lograr pertinencia en la oferta educativa.	Incentivar la participación de la empresa al proceso científico con incentivos e inversión
			Producir bienes con valor agregado a partir de insumos nacionales
		Lograr la transparencia, calidad del producto, precios e impuestos	
ORGANISMOS EDUCACIÓN	Mantener relación directa con los investigadores	Generación y conservación de procesos cooperativos de investigación y desarrollo	Identificar las necesidades del sector productivo
	Mantener cooperación sobre las actividades Investigación y desarrollo		Impulsar el proceso académico - productivo, favoreciendo la vinculación.
	Que la SENACYT contribuya a fortalecerlas académicamente.		Transferir los avances del sistema a la academia y a la docencia
	Asegurar la calidad de su gestión en el campo de la ciencia y la tecnología.		Orientar el desarrollo de la capacidad técnica de los laboratorios y de los proyectos de investigación
ORGANISMOS PRIVADOS Y EMPRESAS	Obtener gestión tecnológica, incentivos financieros y tributarios	Realizar procesos de I+D conjuntos	Generación y conservación de procesos cooperativos de investigación y desarrollo
	Participar en programas de Investigación e Innovación públicos		
	Dotar de infraestructura		
	Proteger la propiedad intelectual en defensa del desarrollo productivo.	Transferencia de tecnología, técnicas y conocimientos	

CONCORDANCIA CON OBJETIVOS DEL PLAN PLURIANUAL DEL GOBIERNO

El Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y su Secretaría, asume con total responsabilidad las acciones que propone el Gobierno Nacional, y que adicionalmente se le encargan por intermedio de su propuesta establecida en el Plan Plurianual y Plan de Desarrollo Humano.

El encargo nacional se define en los siguientes elementos:

“El proceso de **ampliación de las opciones de la gente y el nivel de bienestar** que logran se halla en el centro del concepto de desarrollo humano. Esas opciones no son ni finitas ni estáticas. Sin embargo, independientes del nivel de desarrollo, las tres opciones esenciales de la gente son: vivir una vida larga y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para tener un nivel de vida decente. Pero el desarrollo humano no concluye ahí. Otras opciones, a las que muchas personas asignan gran valor, van desde la libertad política, económica y social hasta las oportunidades para tener una vida creativa y productiva y disfrutar del respeto por sí mismo y de la garantía de los derechos humanos”²

Al tenor de lo expuesto y revisado el Plan Plurianual, cabe anotar que a la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología SENACYT, se le identifica como un organismo responsable en los siguientes Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, que cabe señalar, no se consideran que sean los únicos en los cuales deben existir acciones, o planteamientos:

- **Objetivo 2.** Mejorar las capacidades de las y los ciudadanos
- **Objetivo 5.** Garantizar la soberanía nacional y auspiciar la integración latinoamericana.
- **Objetivo 11.** Auspiciar el desarrollo local, la competitividad y la sostenibilidad macroeconómica.

Coherentemente con los objetivos y metas expuestos, la SENACYT estima anotar que la ciencia y la tecnología, puede impulsar su cumplimiento, precisamente tomando en consideración las acciones estratégicas planteadas, con lo cual en unos casos, en forma directa y en otros indirecta, facilitará el resolver la amplia gama de dificultades de la sociedad ecuatoriana.

Para atender estos elementos, y como se dijo al inicio el sistema debe impulsar tres aspectos fundamentales, los cuales deben identificarse como factores de éxito para el planeamiento estratégico, al cual se suma un elemento adicional deducido de todo el proceso antes mencionado.

- A. Una política de Estado que trascienda en el tiempo;
- B. Apoyo político del Gobierno;
- C. Infraestructura científica sólida; y,
- D. Infraestructura económica;

² Plan Nacional de Desarrollo, disponible en www.senplades.gov.ec

RESULTADOS Y BENEFICIOS ESPERADOS DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN BENEFICIO DE LA SOCIEDAD Y EL BIENESTAR

Identificar ganadores de la definición estratégica planteada es a todas luces necesario para el Sistema, pero no como una justificación de su propuesta, sino como el resultado de su amplio espectro y que revela la verdadera cobertura del proceso de ciencia y tecnología a nivel nacional.

Al momento actual el sistema no identifica ganadores, lo que directamente induce a reducir su cohesión. Cabe mencionar sin embargo, que el cumplimiento de los objetivos estratégicos expuestos y sus acciones en el ámbito del sistema e institucional, identifica singularmente como beneficiario a todo el país, en sus diferentes contextos, logrando impactos positivos, en desarrollo, capacidad productiva, competitividad, dinámica económica, empleo, etc.

El Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología Innovación y Saberes Ancestrales, junto con su Secretaría, comprenden la exigencia del modelo de gestión de desarrollo actual propuesto por el Gobierno Nacional, al que se suma una presión social cada vez más intensa, que pide una mayor implicación de los ciudadanos en las beneficios y decisiones tecnológicas en el país, lo que exige el impulso hacia nuevos mecanismos para evaluar y gestionar los riesgos e intentar gobernar el cambio tecnológico.

En las nuevas tendencias se anota que el conocimiento científico y su aplicación tecnológica, no es campo exclusivo de los expertos de la ciencia, dando paso a las opciones sociales y culturales asociadas a ciertas tecnologías y a la socialización de las mismas.

Debemos centrarnos en aprender a gestionar esta responsabilidad en forma compartida, implicando a los actores, organismos del sistema y las comunidades afectadas en el proceso tecnológico, aspecto que el país por intermedio de la SENACYT, espera desarrollar. Es probable que solamente el fomentar la asociatividad y facilitar la transversalidad y convergencia, sea el mayor avance, resultado o beneficio del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y Saberes Ancestrales, para la sociedad ecuatoriana, el país y sus regiones.