

## **8. DECLARACIÓN DEL PLAN de CTel**

### **8.1. CIENCIA Y TECNOLOGÍA CON HORIZONTE ÉTICO: DISMINUCIÓN DE DESIGUALDADES REGIONALES, BÚSQUEDA DEL BUEN VIVIR, CREACIÓN DE CAPACIDADES Y SUSTENTABILIDAD**

La difundida idea de que la riqueza de las naciones y el bienestar de las sociedades se reflejan en el permanente incremento del Producto Interno Bruto (PIB), ha llevado al mundo a una crisis ecológica y climática grave. Adicionalmente la idea expansionista de que el crecimiento es el objetivo fundamental de la economía humana, nos ha conducido a problemas severos en el mundo contemporáneo de desigualdad social, que a la vez es la matriz de numerosos conflictos sociales. Esta desigualdad se puede ver entre seres humanos y también entre regiones del país y entre las naciones. Por ello, este Plan de CTel no es estructurado en función de cómo se obtiene más dinero sino de otros fines estratégicos. Primero, ya sugerido, disminuir, en el corto plazo, la desigualdad entre el Departamento de Amazonas y el resto del país en materia de bienestar, salud, empleo, educación, buen vivir y conocimiento. Este objetivo, también aspira a evitar incrementar estas desigualdades al interior del departamento. Por ello, los ámbitos sociales son tan importantes como los tecnológicos.

Segundo, la felicidad de la sociedad no se debe medir por la obtención incontrolable de más bienes materiales, más autos, más electrodomésticos, más ricos reseñados en la revista Forbes. Si bien debemos decir ¡no!, no basta ser críticos. Debemos inspirarnos en otras concepciones no fundadas en el crecimiento y la expansión. Por ejemplo, nos podemos inspirar en otras formas de sentir la felicidad que debe ser colectiva. Algunas sociedades indígenas recientemente han hablado, en quechua, de Sumak Kawsay, es decir, "buen vivir". Otras aspiraciones de mejor vida producida en otras partes del mundo pueden ser inspiradoras.

Tercero, no debemos ser cerrados o auto-centrados, como a veces algunos postulan como comportamiento propio de las culturas indígenas, una visión que más bien los condena al hermetismo, la repetición, el miedo a los demás. No compartimos este punto de vista. Primero, los indígenas no necesariamente son así, sino que además han sobrevivido por siglos, gracias a su capacidad adaptativa. Podemos interactuar creativamente con los demás, si tenemos criterios propios claros. En consecuencia, podemos aprender de los demás, reduciendo la dependencia que empobrece y construyendo y cualificando permanentemente nuestras propias capacidades interactuando y no cerrándonos al resto del mundo. Este Plan de CTeI debe apuntar a construir, en los temas que sean necesarios, capacidades en ciencia y tecnología. Y también debe fortalecer, reconocer y validar las que ya hemos construido. Esto incluye la revalorización de las capacidades locales. En este punto es preciso distinguir entre un Plan de CTeI como el que más adelante proponemos y un Plan de Desarrollo para saber el alcance de la tarea que este documento afronta.

## **8.2. DIFERENCIA Y EMPALME ENTRE UN PLAN DE DESARROLLO Y UN PLAN ESTRATÉGICO DE CTeI**

Nadie, ni la Gobernación, ni los grupos de interés que existen en el departamento, ni sus grupos sociales, sean indígenas o pescadores, sean moto taxistas o vendedores informales, sean mujeres vendedoras en el mercado local o comerciantes de pescado, sean quienes sean y, mucho menos, los intelectuales y científicos pueden confundir el carácter de este Plan de CTeI. No se trata de un plan de desarrollo, por lo cual no puede confundirse con el plan de desarrollo del departamento que sustituye al plan elaborado por la Gobernación o la Alcaldía. De este Plan de CTeI no pueden salir carreteras, ni obras públicas, ni la pavimentación de las maltrechas vías de la ciudad de Leticia, la construcción de la vía Leticia-Tarapacá, ni los acueductos y alumbrados que tanto necesitamos, ni un tren ligero, ni globos aéreos que nos comuniquen mejor en este departamento incomunicado por los accidentes geográficos y las restricciones ambientales. Pero de este Plan de CTeI sí debe salir el incremento de nuestras capacidades para hacer las cosas que se mencionan anteriormente, pero mejor hechas. De aquí sí salen obras asociadas a apuntalar la capacidad de ciencia, tecnología e innovación del departamento y también salen estudios e investigaciones para tratar de hacer algunas de estas cosas que hacen parte de nuestras necesidades.

Deben servirle a los mandatarios y a los que toman las decisiones para tomar esas determinaciones con mejores elementos de juicio. Aspiramos, a que con estos estudios, acertemos más y nos equivoquemos menos. Se trata de que ayudemos para que, en caso de que las obras que se ejecuten, las hagamos de

mejor manera, con mejores elementos de juicio, de manera más inteligente y pensando en su sostenibilidad.

Estamos tratando de aclarar la diferencia sin pretender afirmar que son temas completamente distanciados. Se podría pensar en algunos aspectos que se trata de la construcción de una primera fase de esas obras, por tanto, se aspira a que exista una importante conexión entre uno y otro.

### 8.3. ESTRATEGIA

Normalmente los planes de desarrollo son de corto plazo. Piensan sólo en los 4 años de dominio político de un alcalde o de un gobernador. Este plan es estratégico y vislumbra la ciencia, la tecnología y la innovación en un horizonte de 20 años. Lo estratégico no sólo contempla una visión temporal expresada en programas, y proyectos de corto, mediano y largo plazo, sino que los ejes del Plan de CTeI apuntan a aquellas áreas de la ciencia y la tecnología que recojan los componentes centrales del de los principios aquí propuestos: **Disminución de desigualdades regionales, búsqueda del buen vivir, creación de capacidades y sustentabilidad**, deben animar e iluminar el sendero que se debe recorrer. Este Plan de CTeI también es estratégico en el sentido que apunta a priorizar; a aplicarse a tareas de manera sistemática, con propósitos orientados a obtener logros con el paso del tiempo.

En consecuencia, se incluyen aspectos relacionados con sus diferentes componentes: a) Plan de investigación; b) Formación de capacidades relacionadas con el talento humano; c) Construcción de capacidades asociadas con talento no humano; y por último, d) Innovación misma. Este Plan de CTeI no pretende construir nada sin pensar la llegada, las etapas y el rumbo.

La resolución del Plan de CTeI no puede verse solamente en el largo plazo, sino también en la solución de problemas urgentes y de corto plazo. La validación y la adaptación tecnológicas son formas de incorporar propuestas científicas y tecnológicas probadas en otros espacios a la resolución de problemas de alto impacto ambiental, social y económico del Departamento del Amazonas; por ejemplo, el manejo de residuos sólidos y líquidos de los asentamientos nucleados y la provisión de agua potable a las poblaciones nucleadas y dispersas.

### 8.4. SUPERAR EL DILEMA AMAZÓNICO: CONSERVACIÓN VS DESARROLLO

El Plan de CTeI aspira a que en el largo plazo los amazonenses puedan salir del falso dilema que ha polarizado las alternativas posibles entre desarrollo y conservación. No se pretende un desarrollo como si fuera un fin cuyo costo implica arrasar con la naturaleza, pero tampoco se pretende una conservación

que excluya a los amazonenses, como si la naturaleza y los humanos fueran enemigos. Conservación para la gente y su entorno y desarrollo para satisfacer necesidades y vivir bien. La participación y el reconocimiento de las aspiraciones de lo/as amazonenses debe hacerse previendo los costos eventuales de las transformaciones, mitigando impactos y haciendo lo necesario para revertir efectos perversos y en detrimento de la conservación.

#### **8.5. DE LA AGENDA PROSPECTIVA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (2002) AL PLAN ESTRATÉGICO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS -PEDCTI-**

La propuesta de investigación que fue aprobada para elaborar el Plan de CTel es estratégica y establece que se debe soportar, validar y avanzar sobre la Agenda Prospectiva de CTel para el Departamento de Amazonas que fue construida durante los años 2001 y 2002, publicada en 2003. Varios cambios en el contexto han ocurrido en este decenio.

Desde el punto de vista de los temas asociados a CTel, lo más importante ocurrido durante la década, es la consolidación de los programas académicos de pregrado y posgrado en la Universidad Nacional de Colombia-Sede Amazonía. Específicamente, los programas de pregrado se han consolidado, institucionalizado y regularizado. La Maestría se ha consolidado después de más de una década. El Doctorado se ofrecerá desde el año 2013. Adicionalmente, los grupos de investigación de la Universidad Nacional Sede Amazonía y del SINCHI, son reconocidos en Colciencias y visualizados nacionalmente.

El otro factor determinante en el cambio del contexto, en el área de CTel, tiene que ver con la reorientación constitucional y legal de las regalías derivadas de la explotación de recursos naturales no renovables. La Agenda Prospectiva fue importante pero no tuvo garantizados recursos que le dieran sostenibilidad al esfuerzo. Las regalías podrán garantizar la financiación del PEDCTI en sus dimensiones temporales de corto, mediano y largo plazo y a diferencia de la Agenda Prospectiva de Ciencia y Tecnología, estará articulado a las gestiones de inversión y desarrollo de las administraciones departamentales y municipales en concordancia con los reajustes constitucionales y legales que dieron pie a la redistribución de regalías a todas las entidades territoriales del país.

Una reflexión pendiente es si los resguardos indígenas, reconocidos constitucionalmente como entidades territoriales a la par con departamentos y municipios, podrán acceder a los recursos de regalías a partir de la vigencia de la ley reglamentaria que les dé plena vida administrativa.

### 8.6. EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA

Mientras que hay importantes avances en educación superior, los desarrollos en educación básica, primaria y secundaria no son tan alentadores. En efecto, en educación primaria y secundaria pocas cosas han cambiado sustancialmente. Un par de colegios privados, uno de primaria y otro de secundaria, han hecho esfuerzos por innovar con una propuesta educativa alternativa, el caso de Selva Alegre y el otro, CAFAMAZ-Cristo Rey apoyado en la experiencia educativa de CAFAM. Pero un esfuerzo investigativo que apunta al desarrollo de habilidades orientadas hacia la investigación, desde la infancia, es el caso del Programa Ondas, fomentado desde Colciencias y ejecutado por la Universidad Nacional de Colombia. Este puede ser el esfuerzo innovador más importante, pero el diseño administrativo atenta contra una idea extraordinaria. Una idea que ha despertado resistencias en los mismos maestros.

El énfasis del Ministerio de Educación, concentrado en competencias y en mejorar las evaluaciones docentes, no parece que hubieran cambiado el panorama del rezago del departamento con respecto al resto del país. La Universidad Nacional de Colombia con el proyecto de Saber y Gestión Ambiental -SyGA- apoyado por la cooperación holandesa trató de lograr una mejor articulación entre secundaria y la educación universitaria a través de un esfuerzo que se conoció como Semestre de Fundamentación. En toda esta área, que sigue estando rezagada, hay mucho por hacer<sup>26</sup>.

### 8.7. EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

El cambio fundamental en la década en que se produjo la Agenda Prospectiva y este PEDCTI ha ocurrido en la educación universitaria. En educación en pregrados, la Universidad Nacional de Colombia, apoyado en la Sede Amazonía creó en 2003 una oferta de carreras con el Programa de Admisión por Áreas e incluyó ciencias básicas, ciencias sociales y agrarias. El gobierno de la época le apostaba fundamentalmente a la ampliación de la cobertura y este programa aportaba un poco al esfuerzo nacional. Por ello, paralelamente al esfuerzo de la Universidad Nacional orientado a ofrecer programas ya mencionados, la sede Amazonía apoyó la educación virtual que ayudaría a ampliar la cobertura a través de los CERES, pero sus resultados no fueron muy halagüeños por problemas de logística y de conectividad en el departamento. Sin el desarrollo de la infraestructura requerida, la Universidad Pedagógica Nacional ofreció en La Chorrera programas virtuales y sus resultados apenas están por verse aunque se advierten dificultades enormes.

---

<sup>26</sup>Ver el anexo de ejes estratégicos relacionado con el tema de educación donde se amplía esta información.

Después de un período de conflictos al interior de la universidad, ésta re-diseñó el programa por áreas y ofreció otro llamado PEAMA con una filosofía que permitió ampliar la oferta hacia nuevas áreas como ciencias económicas, ingenierías y ciencias sociales. El esfuerzo tiende a expandirse a algunas carreras de las ciencias de la salud, Derecho y, eventualmente Artes. Tres aspectos se deben resaltar: importante desarrollo de educación con técnicas de virtualidad; construcción de áreas del conocimiento que cimientan visiones interdisciplinarias; y traslado de los estudiantes a las sedes andinas de Bogotá, Medellín, Manizales y Palmira después de un ciclo básico.

Otras universidades que ofrecen pregrados en la región, tales como la UNAD o la Universidad Antonio Nariño y más recientemente la Remington le apuntan más a la ampliación de cobertura pero su aporte a la elevación de la calidad educativa aún no ha sido evaluada.

### **8.8.FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN**

La diferencia en formación en investigación la ha marcado la Universidad Nacional de Colombia y su Sede Amazonía con el programa de Maestría en Estudios Amazónicos ofrecido desde 2001, la Especialización desde 2004 y el Doctorado en Estudios Amazónicos que se ofrecerá a partir del año 2013. Otros programas de especialización y Maestría también son importantes: el caso de la Especialización en Salud Ocupacional y la Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales dirigidas hacia profesores de secundaria es muy importante pero la deserción ha sido notable. El empalme entre estos esfuerzos y el magisterio de modo que sea sinérgico no se puede presuponer y es importante revisar las razones de tal desencuentro.

La Especialización en Derecho Administrativo puede concretarse para 2013, lo cual debería contribuir al desarrollo de algunos de los temas relacionados con Buen Gobierno que, como se verá más adelante, es uno de los asuntos priorizados, junto con Educación y Salud; así como Calidad de Vida como los más importantes para el departamento.