

CONSEJO DEPARTAMENTAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
CODECYT – CAQUETÁ

CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DE LA AGENDA PROSPECTIVA DE
CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Florencia , noviembre de 2002

COORDINACION Y EJECUCION DEL PROYECTO



Colciencias

Rocío Puentes Suárez
Jefe Oficina Regionalización
Rosalba Rey
Asesora Oficina de Regionalización
Carlos Eduardo Amezcua Parra
Profesor USCO Y Asesor Agenda Prospectiva Caquetá



Universidad de la Amazonia –UNIAMAZONIA–
Oscar Villanueva Rojas
Rector

César Augusto Estrada
Vicerrector de Investigaciones

Jader Muñoz
Docente UNIAMAZONIA

Elías Tapiero Vázquez
Jefe Departamento de Pedagogía UNIAMAZONIA

Hugo Hernando Rincón
Docente UNIAMAZONIA

José Ariel Quintero
Docente UNIAMAZONIA



Consejo Departamental de Ciencia y Tecnología del Caquetá
–CODECYT–
José Gabriel Ríos Galeano
Docente asociado UNIAMAZONIA
Coordinador CODECYT

Geovani Rosas Sandoval
Asistente Proyecto Agenda Prospectiva

Claudia Patricia León Hurtado
Secretaria



Fundación Universitaria para el desarrollo de la Amazonia –FUNDAMAZ–
Guineth Facundo
Directora Ejecutiva



Instituto de Investigaciones Amazónicas -SINCHI-
Carlos Hernando Rodríguez
Director

Luis Fernando Lara
Investigador

Fernando Garzón Calá
Investigador

Bernardo Betancourt Parra
Investigador



Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria –CORPOICA-
Salvador Rojas González
Director

Irma Omaira Maya
Jefe de Planeación

Julio Gómez Meza
Investigador



Instituto de Salud Departamental
Francisco Parra Santos
Subdirector Técnico

Roberto Aguirre Rueda
Jefe de Atención al Ambiente

Carmen Andrea Vasco
Bacterióloga

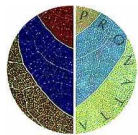
Flor del Carmen Núñez
Tecnóloga de Ssistemas



Instituto Colombiano de Bienestar Familiar –ICBF-
Luz Alba Luz Méndez
Directora Regional

María Doris Fajardo
Profesional Especializado

Sonia Daboin
Profesional Universitaria



Programa Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria -
PRONATTA-
Freddy Vargas Ramírez
Coordinador Regional



Paletas Bogotana
Jorge Alberto Guzmán
Gerente



Asociación de Reforestadores y Cultivadores de Caucho del Caquetá -
ASOHECA-

Jesús Bastidas
Director Ejecutivo

Aurelio Marlés
Coordinador de Mercadeo

REDEPAZ

Luis Alberto López
Coordinador Caquetá



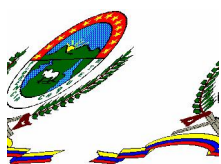
Gobernación de Caquetá

Luz Stella Pacheco Rojas
Secretaria de Planeación

Celmira Carvajal
Profesional

Asamblea Departamental de Caquetá

Huber Bustos Hurtado
Diputado



Alcaldía Municipal de Florencia

Nidia María Gutiérrez Melo
Secretaria de Planeación

Carlos Alberto Sánchez
Profesional



Asociación de Acuicultores del Caquetá –ACUICA-

Nancy Quintero
Directora Ejecutiva

Corporación Mujer Ser y Renacer –CORMUJER-

Marvel Barón
Directora Ejecutiva



Plan Nacional de Desarrollo Alternativo –PNDA-

José Arley Alba
Asesor

PRESENTACIÓN

El presente Informe Final es el producto del esfuerzo integrado y conjunto de actores sociales, institucionales y políticos preocupados en la búsqueda de opciones de producción para la convivencia pacífica en el Caquetá de todos. Desde la conformación del CODECYT a iniciativa de la Honorable Asamblea departamental y legitimación de la existencia del Sistema Regional de C y T, así el modelo de gestión de C y T en el departamento adquiere especial importancia y significado en tanto admite la gran diferencia y diversidad humana en la sociedad de individuos caqueteños relacionados con la producción y distribución de conocimiento técnico y científico.

La construcción colectiva de la Agenda Prospectiva de C y T ha sido la oportunidad para demostrar nuestras capacidades técnicas, académicas y humanas proactivas en la dinámica transformadora del departamento. Esto es, la formación de capital social sobre la producción de confianza utilizando como poderosa herramienta de trabajo, los saberes y conocimientos con capacidad movilizadora de nuestras gentes y comunidades.

Más que producir un documento para su consideración, la Agenda Prospectiva significa todo un proceso metodológico y conceptual para la investigación de futuros en términos de inteligencia colectiva, aportando elementos de juicio para enriquecer el debate público del destino común de la Amazonia y a la vez se constituye en material útil para la planificación y administración del territorio.

Es de reconocer y agradecer el apoyo y atención permanente de COLCIENCIAS a través de la oficina de regionalización y la dedicación de nuestro asesor Carlos Amezcua y la asistente Geovani Rosas, así como también la ayuda decidida de la Universidad de la Amazonia en cabeza de su rector, y lo más importante, la

participación del trabajo juicioso y sostenido de CORPOICA, SINCHI, ICBF, Secretaría de salud departamental, oficinas de Planeación departamental y municipal, asociaciones de productores, organizaciones sociales, ONGs, y empresarios como Paletas Bogotá.

Durante estos siete meses que no escaparon a la zozobra de transmisión de mando presidencial, nos animaba la certeza de estar viviendo en el año 2012, cuando el Caquetá es UN TERRITORIO VERDE, CON UNA POBLACIÓN TOLERANTE, CULTURAL, POLÍTICA Y AMBIENTALMENTE, LIDER EN LA AMAZONIA EN EL CONOCIMIENTO CIENTIFICO, TECNOLOGICO Y DE SABERES, A PARTIR DE LA CONSERVACIÓN, MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y SERVICIOS AMBIENTALES, QUE IMPACTA DE MANERA SIGNIFICATIVA EN LA ECONOMIA Y SOCIEDAD NACIONAL E INTERNACIONAL, ENRIQUECIDO CON EL POTENCIAL HUMANO, SOCIAL Y POLITICO DE SUS COMUNIDADES.

JOSÉ GABRIEL RIOS GALEANO
Coordinador CODECYT

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
PRESENTACIÓN	
1. EL CAQUETÁ EN LA AMAZONIA	7
1.2. EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	11
1.3. EL REENCUENTRO REGIONAL	12
1.3.1. Un nuevo examen de la diferencia y diversidad humana para la construcción colectiva de la agenda prospectiva de Caquetá	12
1.3.2. Estructura productiva	13
1.3.3. Trabajos referenciados	15
1.3.4. Construir la Región	18
1.3.5. Portafolio regional de proyectos estratégicos para la Amazonia Colombiana	19
1.3.6. Agenda 21: Amazonia Colombiana	20
1.3.7. Plan indicativo agroalimentario del Caquetá	21
1.3.8. Una estrategia de vida para el sur de Colombia	22
1.3.9. Entidades vinculantes de C y T	23
1.3.9.1. Oferta universitaria	23
1.3.9.2. Infraestructura de Ciencia y Tecnología	24
2. CONCEPTUALIZACIÓN	25
2.1. LOS ESPACIOS DEL FUTURO	25
2.2. VÍAS DE APROXIMACIÓN AL FUTURO	29
2.3. HOMOLOGACIÓN DE TÉRMINOS	31
2.4. ESTRATEGÍA METODOLÓGICA	35
2.4.1. Ejes temáticos para conformación de grupos de expertos y actores sociales	35
2.4.2. Fases del proceso	36
2.4.2.1. Sensibilización	37

2.4.2.2. Prospectiva	37
2.4.2.2.1. Consenso de problemas y factores de éxito	38
2.4.2.2.2. análisis estructural	39
2.4.2.3. Formulación	42
2.4.2.4. Lanzamiento	44
3. LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN EL CAQUETÁ, EL FUTURO DE TODOS	46
3.1. PROBLEMAS DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN EL CAQUETÁ, 2012	46
3.2. FACTORES DE ÉXITO U OPORTUNIDADES PARA LA ACCIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN EL CAQUETÁ 2012	48
3.3. ANÁLISIS ESTRUCTURAL	49
3.4. VISIÓN, ESCENARIOS Y LINEAS	56
4. LINEAMIENTOS PARA EL PLAN ESTRATÉGICO	59
ANEXOS	64
BIBLIOGRAFÍA	72

TABLA DE ANEXOS

	Pág.
1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES AGENDA PROSPECTIVA CAQUETÁ	65
2. FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES AGENDA PROSPECTIVA CAQUETÁ	66
3. RESULTADO TALLER DE CONSENSO CON EXPERTOS DE LOS PROBLEMAS	67
4. RESULTADO TALLER DE CONSENSO CON EXPERTOS DE FACTORES DE ÉXITO	68
5. CALIFICACIÓN PRO CONSENSO MEDIANTE MIC – MAC DE LAS VARIABLES EXPLICATIVAS DE LOS PROBLEMAS DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA	69
6. CALIFICACIÓN POR CONSENSO MEDIANTE MIC – MAC DE LAS VARIABLES EXPLICATIVAS DE LOS FACTORES DE ÉXITO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA	70

1. MARCO REFERENCIAL

1.1 EL CAQUETÁ EN LA AMAZONIA

La gran Región de la Amazonia comporta una área de 7 millones de kilómetros cuadrados, la cual corresponde al 44% de Sur América e integra ocho países: Venezuela, Brasil, Colombia, Perú, Ecuador, Bolivia, Surinam y Guayana. Colombia participa con 403.000 kilómetros cuadrados que significan el 5% de la cuenca.

En Colombia, la Amazonia representa el 33% del territorio nacional y de acuerdo al orden político administrativo vigente corresponden los departamentos de: Amazonas, Caquetá, Guaviare, Guainía, Putumayo, Vaupés y parte del Cauca (Bota Caucana). El Departamento del Caquetá con una extensión de 89.530 Km², representa el 26.5% del área amazónica y el 7.8% del área nacional.

Dentro del todo regional considerado como un complejo de elementos y procesos sociales, económicos, políticos y ambientales interrelacionados e históricamente determinados, los cuales han dado vida institucional a la actual configuración del Departamento del Caquetá; nos permitimos referenciar el trabajo Caquetá: Dinámica de un proceso, realizado por el Grupo de investigación de asentamientos Humanos del Instituto SINCHI (1998-2000)¹, quienes anotan:

“En el proceso de conformación territorial del actual departamento del Caquetá se han configurado asentamientos humanos con diferentes características y tendencias expresadas en sus aspectos sociales, económicos y culturales, en su evolución política y administrativa. El Caquetá es el departamento amazónico

¹ Instituto SINCHI. CAQUETÁ: Dinámica de un proceso. Bogotá. 2000. 75p

colombiano que tiene mayores interrelaciones territoriales, en la medida en que colinda con los departamentos de Amazonas, Cauca, Huila, Guaviare, Meta, Putumayo y Vaupés.

“Además del desplazamiento y reasentamiento de comunidades indígenas y la presencia del extractivismo, en el proceso de poblamiento del Caquetá se reconocen varios hitos históricos, entre los que se cuentan la guerra con el Perú, en la década del treinta; el establecimiento de la hacienda Larandia, con su consolidación hacia 1960 y su influencia sobre el predominio de la ganadería extensiva, como la principal base económica lícita; en los años sesenta y setenta, la colonización agraria, enraizada en los desplazamientos generados por la violencia bipartidista y por las atractivas acciones del Estado; y en la década de los años ochenta, la expansión territorial de los cultivos de hoja de coca, la fuerte presencia de la guerrilla y el crecimiento urbano.

“Se llega a los años noventa con la consolidación de algunas tendencias históricas y con el surgimiento de nuevos elementos de construcción territorial, dados sobre la base de la disputa por la definición de espacios económicos, políticos y militares, los cuales tienen sus máximas expresiones en la inclusión del sector nororiental del Caquetá dentro de la zona de distensión para manejo del proceso de negociación entre el Estado y las Farc, en la avanzada paramilitar sobre algunos municipios del centro y sur del departamento y en la incierta perspectiva de desarrollo local bajo los esquemas nacionales de concepción y tratamiento del municipio. Estos aspectos enmarcan la lectura de este trabajo.

“La primera referencia legal del Caquetá data de 1549 como parte de la Provincia de Popayán. A partir de ese momento y por periodos se conoció como territorio anexo de Cauca, Huila y Tolima. Mediante decreto 642 del 17 de julio de 1912 fue creada la Comisaría Especial del Caquetá, con vida jurídica propia y sin ser incluida dentro de otros territorios. En diciembre de 1981 en plena guerra del Caquetá, mediante la ley 78 se elevó a la categoría de departamento.

“Los primeros asentamientos fundados fueron Puerto Rico, San Vicente y Florencia. Estos se establecieron como centros de acopio y puntos de comercialización en el período de extracción de la quina y del caucho. En 1912 con la creación de la Comisaría se constituyeron el municipio de Florencia y los corregimientos de San Vicente del Caguán, Yarí, Tres Esquinas y Puerto Rico.

“En 1960 se dio origen al municipio de San Vicente, incluidos los corregimientos de Yarí y Tres Esquinas, junto con Belén de los Andaquíes y La Montañita, ejes del desarrollo ganadero que se registró en el piedemonte del Caquetá. en 1967 se constituyeron los municipios de Puerto Rico, El Paujil y El Doncello, además de la inspección de policía de Cartagena del Chairá.

“Caquetá pasó de tener el 0.2% de la población del país en 1938 al 1% en 1993. Con respecto a la Amazonia colombiana el departamento aporta el 37% de sus habitantes, siendo el territorio más densamente poblado de la región. De tener cerca de 21 mil habitantes en 1938 el Caquetá pasó a tener más de 300 mil pobladores en 1993. Es decir, en 55 años la población creció quince veces, con un mayor auge en las tres últimas décadas.

“El departamento presenta un crecimiento de población constante con dos períodos de mayor intensidad: de 1964 a 1973 y de 1985 a 1993. El primero obedeció al desarrollo de los proyectos de colonización dirigida que estimularon el poblamiento del piedemonte y determinaron la consolidación de asentamientos como Belén de los Andaquíes, Florencia y Puerto Rico.

“El segundo puede ser explicado por varios factores: llegada de la hoja de coca a comienzos de los años ochenta, auge de la actividad ganadera, establecimiento de industrias de transformación y comercialización de derivados lácteos, incremento del comercio y sobre todo, por la urbanización de cabeceras como Florencia.

“Gran parte del crecimiento de la población del departamento se explica por las migraciones de otras regiones del país. Para 1993 el 35% de los habitantes del Caquetá eran oriundos de otros departamentos, entre los cuales el Huila se destaca como el principal lugar de procedencia (33%), seguido por Tolima (19%) y el Valle (10%). La estrecha relación entre el Huila y Caquetá se evidencia no sólo por el aporte de migraciones, sino por el intercambio comercial y de las actividades económicas, en particular ganaderas. Además el Tolima y el Valle se constituyen en zonas de migración hacia el departamento.

“El Caquetá, así como los demás departamentos de la Amazonia occidental, se constituye en un centro de atracción de población campesina del interior del país que se dirige a las zonas rurales en busca de la recomposición de su economía agrícola. Así mismo migran desempleados de las áreas urbanas que buscan engancharse a la producción de cultivos ilícitos o al desempeño de actividades asociadas directa o indirectamente a esta actividad. Las áreas urbanas también se convierten en centros de migración de población proveniente tanto del Caquetá como de otros departamentos.

“Entre 1988 y 1993 llegaron al Caquetá 31.809 personas provenientes de otras regiones del país, siendo el Huila el primer lugar de residencia de la población migrante en ese período. Es decir, que el 12% de la población del departamento vivía en otro sitio cinco años antes del censo.

“En términos de los movimientos intrarregionales se manifiesta la relación entre el Putumayo y Caquetá. esta articulación se establece entre las márgenes del río Caquetá, al sur del departamento, y se asocia a la extracción de madera y cultivos de hoja de coca. El alto porcentaje de población que no informa el lugar de residencia puede obedecer, justamente, al desempeño de actividades ilícitas.

“En síntesis las migraciones y detrás de ellas la necesidad de unas mejores condiciones de vida para la población que migra, se constituyen en un importante

factor de crecimiento poblacional que modifica las condiciones de urbanización de las cabeceras y contribuye a la ampliación de la frontera agrícola de la Amazonia. Este proceso ha ocurrido con la explotación de áreas no aptas para el establecimiento de la agricultura y la ganadería tradicional, en detrimento de los ecosistemas naturales.”²

1.2 EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO EN EL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ

Antes de la llegada de los conquistadores al nuevo mundo, nuestros pobladores nativos practicaban la Ciencia y la Tecnología de los cultivos de yuca, tomate, maíz, cacao y un número indeterminado de variedades y especies alimenticias que se convertirían en el aporte de conocimiento para el viejo mundo. No obstante, hoy, 510 años después, lucimos atrasados con un vulnerable sistema agroalimentario dependiente de tecnologías foráneas y encerrados cada vez más por la realidad aterradora de la violencia y visión fatalista del futuro.

¿Cómo rescatar nuestros valores morales y éticos fundados en el conocimiento que estima y valora la vida y cumplir con nuestra responsabilidad social antes que convertirnos en mudos consumidores o agentes pasivos del mercado?

A continuación se reseñan los principales eventos y hechos que han propiciado espacios de reflexión y cambios en la manera de concebir y hacer la C y T en el Caquetá.

² ibid. Pag. 15-17, 25-27.

1.3 EL REENCUENTRO REGIONAL

1.3.1 Un nuevo examen de la diferencia y diversidad humana para la construcción colectiva de la agenda prospectiva de Caquetá

Al revisar el estado del arte sobre el desarrollo de la práctica de producción o validación de conocimiento en el departamento del Caquetá, resulta conveniente precisar nuestras intenciones, no sin antes señalar los temores, angustias y proyectos que nos animan.

En primer lugar, nos preguntamos por la naturaleza de los intereses y necesidades que se esconden detrás de la propuesta de regionalización e integración regional siguiendo las coordenadas de la cultura en educación, ciencia y tecnología; sin duda esto nos conduce a una discusión que no constituye el objetivo central del presente documento ni pretendemos agotar ahora; sin embargo, aspiramos iniciar una búsqueda de argumentos y evidencias para nutrir el debate público del tema de la C y T en el Caquetá, considerado como un bien público y común, no excluyente ni exclusivo de actor social alguno; repensando la forma de acceso, distribución y validación social del conocimiento en condiciones políticas y económicas coherentes y confiables.

De lo que se trata, por tanto, es de evaluar el cambio social en términos de la riqueza de la vida humana o calidad de vida resultante de el desarrollo del conocimiento entendido como la democratización de la información sin ser exclusiva ni excluyente. Pero, como la propia noción de calidad de la vida humana es una cuestión de complejidad, es de precisar que no se trata de seguir con el enfoque de Max-Neef en términos de carencias, ya que el centro de nuestras preocupaciones técnicas y científicas no son las necesidades y los logros, sino el potencial para lograr cobertura y pertinencia de tales mejoras en la calidad de vida; en otras palabras, antes que continuar perpetuando la imagen de la pobreza reflejada en agentes sociales indigentes acostumbrados a pedir-pedir y pedir;

resaltamos la importancia del conocimiento en función del desarrollo de capacidades y oportunidades en correspondencia con Amartya Sen (2000)³. Para ese efecto, Sen desarrolla un conjunto de conceptos no convencionales para construir su propia perspectiva del desarrollo, en la que implícita y explícitamente se cuestionan los paradigmas convencionales.

Como se ha señalado, la persona humana se encuentra en el centro de análisis y preocupaciones del autor. Por lo que también es el punto de partida de su esquema, que nos llevará a la definición del desarrollo como proceso por medio del cual se amplían y profundizan las capacidades humanas.

También es de reconocer el impacto de las pautas de comportamiento económico político que impone el proceso de internacionalización del capital en cada país asociado al sistema monetario internacional, lo cual no permite que regiones en particular puedan escapar a las fuerzas agresivas de la globalización del mercado como mecanismo de difusión y arrastre del progreso tecnológico. De esta forma, resulta angustioso ver como el proceso de desarrollo e investigación se encuentra condicionado por la información y señales provenientes del mercado, actuando en el estrecho plazo de la inmediatez y del acelerado afán acumulador de capital, sin marcar la pausa de la reflexión crítica en la producción / distribución de conocimiento y dialogo de saberes.

1.3.2 Estructura productiva

En general, la participación de la Amazonia Colombiana en la creación de valor agregado por actividad económica es muy reducida en el PIB nacional, esto, obviamente sin registrar los cultivos ilícitos. La participación del Departamento del

³ SEN AMARTYA. Desarrollo y libertad. Ed. Planeta. Bogotá. 2000. 440 p.

Caquetá, ha mantenido un escaso 0.54% del PIB nacional desde el año 1980 (DANE, 2.000).⁴

En cierta forma se origino la visión y tradición de relacionar la C y T con la práctica referenciada a los estudios ambientales y biológicos en el marco de la producción agropecuaria. A sí mismo, la C y T se asocio al trabajo instrumental y exclusivo de los centros de investigación, pero a las comunidades de pobladores, colonos, campesinos e indígenas objeto de los trabajos de investigación, solo se les vio como objetos en sí mismo y fueron tenidos en cuenta como protagonistas de la producción de conocimiento y responsables de su propio destino.

Durante los últimos treinta años el Caquetá ha sido objeto de un doble proceso. Por una parte, se impulso el Proyecto de Colonización INCORA en sus fases I y II: establecimiento de unidades de producción agropecuaria⁵ y desarrollo de la infraestructura vial, respectivamente. No obstante, contar este proyecto con la bonanza de recursos BID, esta forma de ocupación de los suelos amazónicos hizo crisis con otro proceso, que por otra parte propugnaba por el desarrollo del conocimiento en Amazonia considerada como un ecosistema equilibrador del régimen climático mundial, cual era la preocupación de los Países Bajos o también como interpretara el Banco Mundial de la época postvietnam: No es conveniente para la seguridad nacional/internacional continuar estimulando el poblamiento de una región lejos de la posibilidad del control estatal y gubernamental.⁶ En consecuencia, el Proyecto de Colonización no continuo con su Fase III o de servicios de poscosecha, aduciendo el gobierno que las actividades se aplazaban mientras se realizaban los estudios respectivos que

⁴ El Caquetá solo alcanza a participar a nivel nacional con el aporte del 1% del PIB, destacándose en el mercado nacional de lácteos con un acopio diario de aproximadamente trescientos mil litros con leche.

⁵ El establecimiento de los núcleos de colonización (Maguaré y la Mono 1962) permitió desarrollar experiencias productivas y conocimientos en cultivos el caucho, palma africana y ganadería. Poco se atendió a las relaciones sociales que surgían de estas formas organizativas de la producción.

⁶ Esto resultaba cierto en tanto para 1980 ya se contaba con registros de poblaciones en donde grupos armados ejercen el control y la autoridad local. Ver: Ramírez William. La guerrilla rural en Colombia: Una vía hacia la colonización armada. Bogotá. 1981. Estudios Rurales Latinoamericanos.

garantizaran un manejo agrotecnológico con el menor impacto sobre los recursos naturales y del ambiente.

En tanto se provocaba el enfrentamiento interinstitucional INDERENA vs INCORA, las poblaciones atraídas por la bonanza institucional de adjudicación de parcelas, crédito, carreteras, escuelas y puestos de salud, se encontraban equipadas de tal manera que eran un caldo propicio para el enclave de cualquier opción productiva: Así hace aparición la bonanza coquera que dominaría la cotidianidad del Caquetá durante la década siguiente.

Como resultado de esta crisis institucional, aparecen de manera irreconciliable la investigación y el desarrollo. Cada entidad avanza por su parte dentro de la cultura del celo institucional y profesional, negando la posibilidad de intercambio de experiencias y flujo de la comunicación de información relevante. Esto es, crisis de credibilidad y confianza hacia el deber ser de la C y T en Amazonia, cuyo conocimiento es una preocupación internacional, no así, existe un reconocimiento o compromiso local con la región. Así por ejemplo se da el caso de la UNIAMAZONIA, la cual es mas conocida en el ámbito de la Amazonia internacional, pero no tanto a nivel nacional y regional.

1.3.3 Trabajos referenciados

Al aproximarnos a una delimitación del área geográfica del Departamento de Caquetá, retomamos la siguiente precisión: No hay forma de hacer compatible el límite hidrográfico con el limite selvático y cualquiera de estos dos con los límites político-administrativo (SINCHI, AGENDA 21, 2.001). En consecuencia el Departamento de Caquetá comparte y se integra a la gran región de la Amazonia; resaltando diferencias específicas tales como: registrar la mayor intervención de su territorio a través de una colonización que amplía la frontera ganadera y mercado de lácteos del país (CEGA, 1986) y los más intensos procesos de urbanización de la Amazonia colombiana.(SINCHI, 2.001)

En desarrollo de la construcción de un Sistema Nacional de C y T y de las recomendaciones de la Misión Nacional y de los instrumentos jurídicos promulgados en 1990-91, se comprendió la necesidad de involucrar las dinámicas regionales en la definición de una base de conocimiento para el país. Los principios de esta estrategia de regionalización fueron los de autonomía, la participación y la descentralización (COLCIENCIAS 1994).

En efecto, en el libro: CIENCIAS Y REGIONES, La construcción de un país – misiones regionales de ciencia y tecnología - (COLCIENCIAS 1994); se hace una presentación de la C y T en la Región de la Amazonia, más que todo referida a los estudios y experiencias de PRORADAM, COA, TROPENBOS, y DAINCO – CASAM. Para el caso específico del Departamento de Caquetá el informe en mención solo hace alusión a trabajos referidos a la investigación y transferencia de tecnología en el campo de la producción pecuaria con programas de lechería tropical (UNIAMAZONIA) y pasturas tropicales (ICA).

Es de anotar que en el campo de la prospectiva de la C y T en la Amazonia, se han realizado esfuerzos y eventos en el siguiente orden cronológico:

- Brucher, Wolfanq. La colonización de la selva pluvial en el Piedemonte Amazónico (1975). Aunque sus observaciones se centraron en una identificación taxonómica descriptiva, sí se preocupó por informar sobre la fragilidad del ecosistema y su relación con los flujos de población que empezaban a impactar sobre el piedemonte.
- Primer Encuentro Nacional de Investigadores Amazónicos. ICFES-COLCIENCIAS Florencia. 1985. Señalaba que existen pocos estudios realizados y que son producto de esfuerzos individuales y de algunas instituciones en diversas áreas de las ciencias, lo cual no permite un conocimiento integral. En consecuencia, el Encuentro de investigadores

buscaba propiciar espacios de discusión y concertación de políticas, ideas y propósitos de investigación y utilización de la Amazonia.⁷

- Elementos de una política de investigación para la Orinoquia y la Amazonia Colombianas. COA. 1986. Ya para esta época se reconoce la existencia de diversos intereses y poderes de negociación presentes en la Amazonia.
- Política para la Conservación y el Desarrollo de la Amazonia. Dto. COMPESES. 1991. Los objetivos generales se refieren al ordenamiento territorial, mejoramiento de las condiciones de vida; conservación de los recursos biológicos; generación de una oferta tecnológica adecuada; fortalecer la colonización consolidada; y conservar el resto de la Amazonia como área de reserva forestal.
- Lineamientos de una política de C y T para la Amazonia. CONIA. 1992.
- Misión Regional para el desarrollo científico y tecnológico de la región amazónica. Se definieron tres grandes líneas de trabajo: Los sistemas de producción; la biología de la conservación y los asentamientos humanos.(COLCIENCIAS, 1994).
- Cuatro Encuentros de Investigadores del Piedemonte 1996-98. CORPOICA, Florencia. Se busca generar una dinámica para la comunicación / socialización de resultados de investigación, interdisciplinaria e integrando los diversos campos del saber y conocimientos.

⁷ Es importante resaltar que en este Encuentro, Elizabeth de Von Hildebrand al referirse a la prospectiva, anotaba: Se debe fomentar el manejo científico y humanista de los programas de desarrollo estatal que se realicen en tierras de la Amazonia. Este manejo debe considerar el impacto socio-cultural y el impacto Ecológico, prioritariamente. I Encuentro Nacional de Investigadores de la Amazonia. Florencia. 1985.p.154.

1.3.4 Construir la región

El Centro de Información e Investigación para el servicio Amazónico – CIFISAM (1993) – Es un proyecto desarrollado por el Vicariato Apostólico de San Vicente del Cagúan; este busca actuar sobre la realidad socioeconómica, política y ambiental de la Amazonia; generando y apoyando nuevas formas de expresión y movilización colectivas, orientadas a la transformación de las condiciones de las comunidades locales y regionales mas afectadas por el patrón de desarrollo excluyente.

Desde 1989 se organizaron los Comités Parroquiales de Pastoral Social (COPPAS) con la función de analizar los problemas socioeconómicos y ambientales de las distintas localidades, y a la vez reflexionar sobre las soluciones posibles desde el ámbito de la pastoral social. En esta forma participativa, las comunidades plantearon la necesidad de formar lideres que trabajaran en equipo en la búsqueda de soluciones a nivel local, identificando tres problemas relevantes:

- La precariedad en la calidad de vida
- La alta movilidad de la población, especialmente el avance de la colonización.
- Desconocimiento e indiferencia de la problemática socioambiental⁸

Ya para 1989 CIFISAM organizó el primer encuentro interinstitucional para tratar los problemas y limitaciones del trabajo institucional en el Caquetá; refiriéndose al área de investigación como un eje temático alrededor del cual giraría el conocimiento y desarrollo regional; sin embargo, se destacaban dos obstáculos: el celo institucional (falta identificar los problemas, duplicidad y funciones, falta de planificación y priorización); y la falta de identidad regional quedándonos solo en el marco del diagnostico de necesidades de infraestructura. En general se carece de

los suficientes recursos humanos y materiales para implementar las investigaciones dentro de un proceso continuo y permanente.

En el séptimo encuentro (CIFISAM – 1992) participó la Gobernación del Caquetá, demostrando una preocupación por la visión de futuro en la región, en tanto presenta un plan de desarrollo departamental en el cual se definen como políticas específicas “estimular el desarrollo de un programa de investigación, capacitación y apropiación de alternativas tecnológicas a fin de incorporarlas a los procesos productivos de la región; dando prioridad a los productos chontaduro, caucho, plátano y otras especies promisorias a través de: Banco genético regional, biotecnología y sistemas productivos”⁹

1.3.5 Portafolio regional de proyectos estratégicos para la Amazonia Colombiana

La Comisión Amazónica de C y T (1999) con su equipo de asesores elaboró el Portafolio de Proyectos estratégicos, señalando que “el acostumbrado decisionismo desde arriba que durante décadas perdidas no tuvo en cuenta a la gente de la región...y hoy tenemos una población con un bajo nivel en su calidad de vida y que observa indefensa como su recurso natural, el llamado “oro verde” se pierde y los conflictos socioeconómicos y políticos se agrandan. Es por eso que cualquier decisión que desconozca a la comunidad amazónica, no es solución y esta condenada a fracasar, como sucede con la erradicación de cultivos ilícitos.”¹⁰ En esta perspectiva, la participación de las comunidades en la consideración de la problemática que plantea el desarrollo de la región amazónica, adquiere sentido y significado; se nota un cambio en el enfoque de la Amazonia: Se supera la visión romántica de un gran museo viviente, y se incorporan conceptos referidos a la calidad de vida, como el conjunto de derechos que garanticen el acceso de la

⁸ CIFISAM. Construir la Región: Caminos Amazónicos. San Vicente del Caguan – Caquetá. 1993. p.p.375.

⁹ Ibid, pág. 177.

¹⁰ Comisión Regional de C y T. Portafolio Regional de Proyectos estratégicos. Florencia. 1999. p.5.

población a condiciones humanas de alimentación y nutrición, salud, educación, recreación y cultura¹¹.

1.3.6 Agenda 21: Amazonia Colombiana

El proceso de construcción colectiva de la Agenda 21 se inicio en mayo de 1998, realizando eventos en seis capitales de departamentales incluyendo también reuniones zonales en municipios, con la participación de autoridades territoriales, comunidades indígenas, la academia y ONGs, entre otros.

La propuesta metodológica definía cuatro bloques temáticos:

- I. Ordenación del territorio, valoración de recursos naturales y alternativas económicas.
- II. Educación, formación, comunicación e investigación.
- III. Tratamiento de conflictos en el territorio
- IV. Coordinación interinstitucional.

Es de resaltar dentro de las acciones metodológicas desarrolladas, esta la conformación de grupos de trabajo departamentales integrados por representantes institucionales, organizaciones de base, ONG, indígenas, y campesinos. Así mismo se realizaron talleres locales y departamentales como espacio socialización y retroalimentación de las diferentes visiones locales y/ o municipales.

Entre las conclusiones de los talleres, vale la pena destacar la siguiente:

" Democratizar la investigación, entendida como un bien publico y no como una actividad que se desarrolla con tintes secretos. Es importante comunicar a la comunidad el objeto, el método y los objetivos de la investigación. El investigador

¹¹ El Portafolio presenta propuestas, tales como: Hacia la constitución de la identidad cultural caqueteña; Caquetá: Embrujo, manigua y Paz; Capacitación y manejo de la calidad de la educación indígena; Las organizaciones de la sociedad civil como redes de poder y de control en el Caquetá; Estructuración de la unidad Básica de Entomología en el IDS, etc. Ibid. Pag. 54-104.

debe estar al servicio de la propia investigación, al servicio de la región, de los colegios de la gente."¹²

En este marco metodológico de la Agenda 21, se realizó el Taller Departamental de Caquetá (Octubre de 2.000), al cual confluyeron las consideraciones de los cinco talleres locales (Belén de los Andaquíes, Puerto Rico, El Paujil, Florencia y Solita), señalando para cada bloque temático las percepciones y discusiones resultado de la interacción de instituciones, líderes sociales, investigadores, organizaciones, productores campesinos e indígenas presentes en el Caquetá. En cuanto al sistema de investigación se señalan problemas relacionados con el Sistema departamental de C y T; falta de reconocimiento, financiación y sensibilización de los gobiernos departamental y municipales para dedicar esfuerzos y recursos suficientes; e indiferencia del sector productivo/empresarial.

Como alternativas de trabajo, el taller departamental propugna por: la creación de un sistema regional de C y T; convocatoria amplia y participativa de actores locales; reconocimiento y financiamiento de la labor en C y T; estímulos para jóvenes investigadores y mayor compromiso de los gobiernos locales¹³.

1.3.7 Plan indicativo agroalimentario del Caquetá

Las instituciones relacionadas en el CONSEA adelantaron a iniciativa de PRONATTA la formulación del Plan indicativo para la orientación de la Ciencia y Tecnología agroalimentaria para la Amazonia. López (1998) afirma que la crisis ambiental de la Amazonia se enmarca en: La colonización; la tenencia de la tierra; las diversas formas de producción y comercialización. Esto a su vez se ha visto agravado por las políticas estatales de: Control al narcotráfico; Erradicación de

¹² Instituto SINCHI. Agenda 21. Amazonia Colombiana. Memoria de su construcción. Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá. Enero de 2.001. Pag. 24.

¹³ Instituto SINCHI. AGENDA 21. Relatoría Taller Departamental de Caquetá. Florencia. Octubre 12-13 de 2.000. Documento de trabajo. P.p. 16.

cultivos ilícitos, guerra a la subversión y represión a la movilización y protesta campesina.

De esta manera, se presenta un panorama de descomposición social y agresión política, económica y militar que golpea a los campesinos, quienes como solución han formulado de manera concertada con las instituciones y comunidades afectadas un “Plan de Desarrollo productivo, ambiental y sostenible” contemplado dentro de los acuerdos de las “Marchas Campesinas e Indígenas del Caquetá” en 1996. Para alcanzar los objetivos de los ocho programas contemplados en este Plan, es perentorio e indeclinable la implementación del componente de ciencia y tecnología como elemento movilizador social.¹⁴

1.3.8 Una estrategia de vida para el sur de Colombia¹⁵

La dinámica del desarrollo regional es ubicada en la colonización consolidada, en los frentes de colonización agropecuaria y áreas de selva intervenida con fines de narcocultivo de coca, expansión ganadera y extracción maderera. La problemática que plantea la ocupación de la Amazonia se debe a errores políticos, al abandono y represión del estado, y a la existencia de diversos actores armados.

Como principales problemas a considerar se señala, entre otros:

- Deterioro del tejido social con la pérdida de la unidad familiar y sus principales valores éticos y morales.
- Incremento de la migración y desplazamiento forzoso de las poblaciones afectadas por la acción de los violentos.
- Pérdida de credibilidad en el Estado junto con sus instituciones e instrumentos.
- Políticas inapropiadas de erradicación y tratamiento del conflicto.

¹⁴ López Luis Alberto. La ciencia y la tecnología para el desarrollo y sostenibilidad de la región amazónica. Documento. Florencia. 1998. p.p. 2.

¹⁵ Ver Sandoval Gabriel y Burcar Hans. AMAZONIA CAUSA DE LA HUMANIDAD. Plan Integral de desarrollo productivo, ambiental, humano y sostenible del sur de Colombia, para la convivencia ciudadana con Paz, Justicia y Equidad. Documento presentado ante la Embajada de Canadá. REDEPAZ, Bogotá, 2.000. P.p. 37

- Corrupción política y administrativa.

Dentro de la propuesta, la ciencia y la tecnología es concebida como la vía para la valoración de los recursos naturales y del ambiente; humanos y sociales que posibilitan la reconversión de la base productiva y económica del departamento y de la región sur (Caquetá, Nariño, Cauca, y Putumayo).

1.3.9 Entidades vinculantes de c y t

Uniamazonía, CORPOICA, Instituto Sinchi (Ministerio del Medio Ambiente), ICBF, Gobernación del Caquetá, SENA, Nestlé de Colombia S.A., Comité de Ganaderos de Caquetá, Cámara de Comercio de Florencia, FUNDAMAZ, Plante y Secretaría de Salud Departamental, NESTLE, Paletas Bogotana, Alcaldía.

1.3.9.1 Oferta universitaria

La muy incipiente oferta universitaria que actúa sobre el territorio caqueteño, es liderada por la Universidad de la Amazonia, quien constituye la principal fuente de generación y transmisión de conocimientos, cuenta con un total de once (11) programas de pregrado, cuatro (4) especializaciones y varias carreras de educación a distancia en las sedes de Florencia, Puerto Asis, Villagarzón, Mocoa, San José del Guaviare y Leticia, para toda la Amazonia.

Igualmente, tienen presencia otras instituciones de educación superior que atienden la demanda de capacitación y formación profesional bajo la modalidad de educación a distancia: UNAD, Universidad del Bosque, Universidad Santo Tomás, Universidad Javeriana, Universidad del Tolima, USCO y el Instituto de Carreras Técnicas.

1.3.9.2 Infraestructura de ciencia y tecnología

- a. Centros de investigación: CORPOICA – Granja Experimental de Macagual, el Instituto SINCHI, Uniamazonía: Granja Experimental de Santo Domingo y Granja Experimental de Sunciyas en el Bajo Cagúan.
- b. Bibliotecas especializadas: CORPOICA – Centro de Documentación; Uniamazonía: sede Florencia.
- c. Conexión con base de datos nacionales e internacionales: Instituto SINCHI – Ministerio del Medio Ambiente; CIFISAN – Vicariato de San Vicente del Cagúan.
- d. Laboratorios de investigación: CORPOICA – suelos, alimentos y tecnología agrícola; Uniamazonía: suelos y aguas, carnes y lácteos.
- e. Programas de investigación: Lengua Materna, financiado por COLCIENCIAS – Uniamazonía.
- f. Internet: Uniamazonía (nodo en conexión interna) y Telecaquetá (servidor de Telecom), para un total de 1568 usuarios en todo el Departamento (2001).

Entidades como el SENA y el ICBF manifestaron que dentro de sus planes de atención a las poblaciones emplean conocimientos y técnicas, resultado de sus investigaciones. La tecnología de alimentos y manejo de postcosecha constituyen temas prioritarios. El acceso a la información y difusión de los resultados constituyen los principales problemas para usar el conocimiento disponible en los centros de investigación.

2. CONCEPTUALIZACION

Durante la segunda mitad del siglo XX se ha estructurado, conceptual y técnicamente, una disciplina que se ha ocupado del tema del futuro en forma sistemática. Esta disciplina ha logrado, cada vez más notoriamente, una autonomía e identidad propias; al punto que algunos estudiosos tienden a presentarla como un “producto” más en la vitrina de lo que algunos denominan “técnicas gerenciales modernas”.

Conforme a la hipótesis de Roberto a. Zapata Villegas y Neber Guerra Manchego, la Prospectiva no es “una técnica gerencial” más - ni es técnica, ni es asimilable con otras, esas si técnicas administrativas y/o gerenciales – y, en cambio, representará un cambio fundacional en el concepto y en la práctica de la planeación en empresas y organizaciones.

De allí que será fundamental concebir de manera armónica a la Prospectiva, con el análisis estratégico, para conformar una potente opción para la dirección de cualquier sistema social. Sin embargo, bajo el entendido de que la Prospectiva debe concebirse inseparable del análisis estratégico para efectos de la dirección y gestión empresarial, en este capítulo nos ocuparemos de lo que representa, específicamente esta disciplina del futuro.

2.1. LOS ESPACIOS DEL FUTURO

La palabra Prospectiva proviene del término latino *prospicere* , que significa discernir algo que está delante de uno, mirar desde lejos. Transformada a su forma sustantiva surge, entonces, la palabra Prospectiva. En efecto, el tiempo que

ocupa el interés de esta disciplina es “el que está delante de uno”, es decir, el futuro. Y si parafraseamos la afirmación de Miklos y tellos, según la cual “mientras que el pasado pertenece a la memoria, el futuro es el ámbito de la voluntad” y “el futuro es un horizonte amplio y abierto en el que ciframos nuestros ideales y esperanzas, es un ámbito en el que podemos imaginar y crear”, de nuestra relación con ese futuro surgen cuatro grandes espacios que redimensionan al hombre, en su propósito, irrenunciable, constructor del provenir.

Esos espacios son, en estricto orden, el de la libertad, el del poder, el de la voluntad y el de la solidaridad. La validación de estos cuatro espacios, en forma conjuntada, le otorga un especial atractivo a esta disciplina, tanto en su aproximación teórico-conceptual como, sobre todo, en su praxis vital.

La libertad es el valor máspreciado del hombre. En ella se hace corporeidad y alma el individuo. La libertad, cuando es objeto de alguna limitación, deja de serlo, salvo para no incursionar violentamente en la de un semejante. En ese orden de ideas el pasado y el presente niegan y limitan la libertad de acción del hombre, respectivamente. El pasado porque no permite ni siquiera su reconstrucción. A lo máximo su interpretación. El presente porque está transcurriendo y, en consecuencia, no admite una teleología; no admite ser “fabricado”; casi, diríamos, debe admitirse “como viene la mano”.

El futuro, en cambio propicia un espacio abierto a la imaginación, a la creatividad, a la locura constructora y, en tal sentido puede ser objeto de una teleología. El individuo tiene ante sí un mundo para el cual, libremente puede optar; y al hacerlo, construirlo. Bajo una perspectiva más institucional, es innegable que las empresas, las organizaciones y, en general, los sistemas sociales tienen libertad para escoger el futuro al que quieren acceder. En ese sentido se pueden planear a sí mismas. En otros términos, el hombre como singularidad pero también como colectividad, dispone de los suficientes márgenes de libertad para construirse a semejanza de una cierta imagen por la que haya optado hacia el futuro. El tránsito

hacia el futuro, sin embargo no es único ni lineal. Se dice que el futuro está abierto precisamente por que son innúmeros los futuros posibles. Precisamente uno de los requisitos de la libertad es la disponibilidad de una gama amplísima de opciones. Este espacio de libertad que prevalece cuando se encara el futuro tiene mayor validez cuando nos encontramos en culturas como la nuestra – La Antioqueña y, en general la Colombiana – donde, desde la tercera década del siglo XX fuimos introducidos a un modelo económico que nos insularizó frente al mundo, fortaleciendo una perspectiva cultural parroquial, localista que introyectó la ideología según la cual sin papá estado nada es posible y, por supuesto, menos aún la libertad.

El futuro, por otra parte, nos permite movernos en el dominio del poder. Y no se entienda el concepto de poder en las versiones de Hobbes, de Montesquieu, ni Lennista; para las cuales hay una ecuación entre poder y estado. Acá recuperamos la noción más primigenia en el sentido de que el poder está asociado a la capacidad soberana del hombre, singular y colectivamente visto, de construir el futuro multidimensional que a bien tenga. Esto es posible precisamente porque el horizonte de tiempo en el que tienen lugar los procesos de construcción del porvenir es el largo plazo. Sólo en tal horizonte de tiempo es posible identificar, comparar, simular y finalmente decidir por un escenario futuro apuesta. Es decir, se trata del horizonte de lo importante y no de lo urgente; éste presupone el cortísimo plazo. Y sobre lo inmediato no hay prácticamente margen de maniobra para decidir. Como fue expuesto en el capítulo anterior, allí radica una de las grandes diferencias entre el objeto de la planeación estratégica convencional y la Prospectiva. Pero este espacio de poder - invaluable tesoro que nos proporciona el campo del futuro - está indisolublemente ligado al ya mencionado espacio de la libertad. Los actores al hacer uso del espacio de poder, en cuanto capacidad de discernimiento y decisión frente al futuro, sólo lo podrán hacer genuinamente en un contexto libre de voluntades, es decir, bajo el sustrato del espacio de la libertad. Por esa razón, también será muy probable que al hombre y a las organizaciones Antioqueños y Colombianos le resulte extraño y dificultoso echar a

andar el espacio del poder. Pero como sucede con el bebé cuando se balancea en sus primeros pasos, todo será cuestión de intentarlo reiteradamente.

El tercer espacio inherente al reto del futuro surge del deseo. Esta procedencia es válida tanto desde la perspectiva de Giles Deleuze como desde el flanco del hedonismo. En la versión Deleuziana el deseo es un estado previo, necesario para que devenga en voluntad de acción; sin el primero la segunda es inauténtica o, sencillamente voluntarismo; es decir, acción sin convicción. En las versiones hedonistas el deseo se transfigura en satisfacción y, en consecuencia, en propósito. El futuro, o más precisamente la Prospectiva, tiene finalidad constructora. Siendo así en su base aparece la convicción de una determinada opción de futuro. Y ello está inextricablemente ligado al deseo y, por tanto, a la voluntad. Por tal razón es que lo específico a la Prospectiva es la capacidad de generar acciones proactivas y preactivas antes que reactivas o, simplemente, adaptativas. En ese orden de ideas, sí conviene resaltar una característica que desde el pasado remoto ha acompañado al hombre Antioqueño y, tal vez, al Colombiano: su férrea voluntad constructora. Podríamos afirmar, entonces, que si el empresario, las organizaciones y, en general, el hombre Antioqueño y Colombiano son relativamente extraños a la praxis vital de los espacios de la libertad y del poder inherentes a la Prospectiva, el espacio de la voluntad, en cambio, es parte suya casi genéticamente.

Finalmente, el futuro precisa de un espacio de solidaridad, en tanto que requiere participación y cohesión, precisamente en un contexto de voluntad y libertad. Bajo esa consideración, la finalidad constructora requiere también pluralidad. Y esto presupone acuerdo sobre los fines más que sobre las tácticas. El camino hacia aquellos necesita compartir en fraternidad; reconocerse en el otro con las coincidencias y los desacuerdos propios de la individualidad. Pero esta no es la solidaridad que suelen invocar ni las damas de la caridad ni los políticos de profesión. Para las unas solidaridad es sinónimo de ayuda material al desdichado, al frágil; pero implícitamente se admite una relación poderoso-débil; y,

seguramente, la solidaridad así practicada provoca descargo de conciencia. Los políticos de profesión, por su parte emplean frecuentemente el término solidaridad como parte de su arsenal jerguístico. No habrá que esforzarse mucho para entender que la solidaridad existe para ellos en tanto les permita un reconocimiento del potencial votante. Acá también la solidaridad existe en la medida en que legitima una relación subordinante. El espacio de solidaridad que se reclama desde el futuro y la Prospectiva es totalmente ajena a la idea de “ayudar al débil”. Se trata de compartir y confraternizar bajo una relación horizontal, que la otorga la identidad de propósitos; pero que no niega sino que fortalece la individualidad, esto es, la libertad.

Así como hemos afirmado que el espacio del poder está indisolublemente ligado al de la libertad, el espacio de la solidaridad requiere operar simultáneamente con los espacios de la voluntad - quien no desea transitar hacia el futuro identificado, no califica para hacer parte del proyecto - y, por supuesto, del espacio de la libertad.

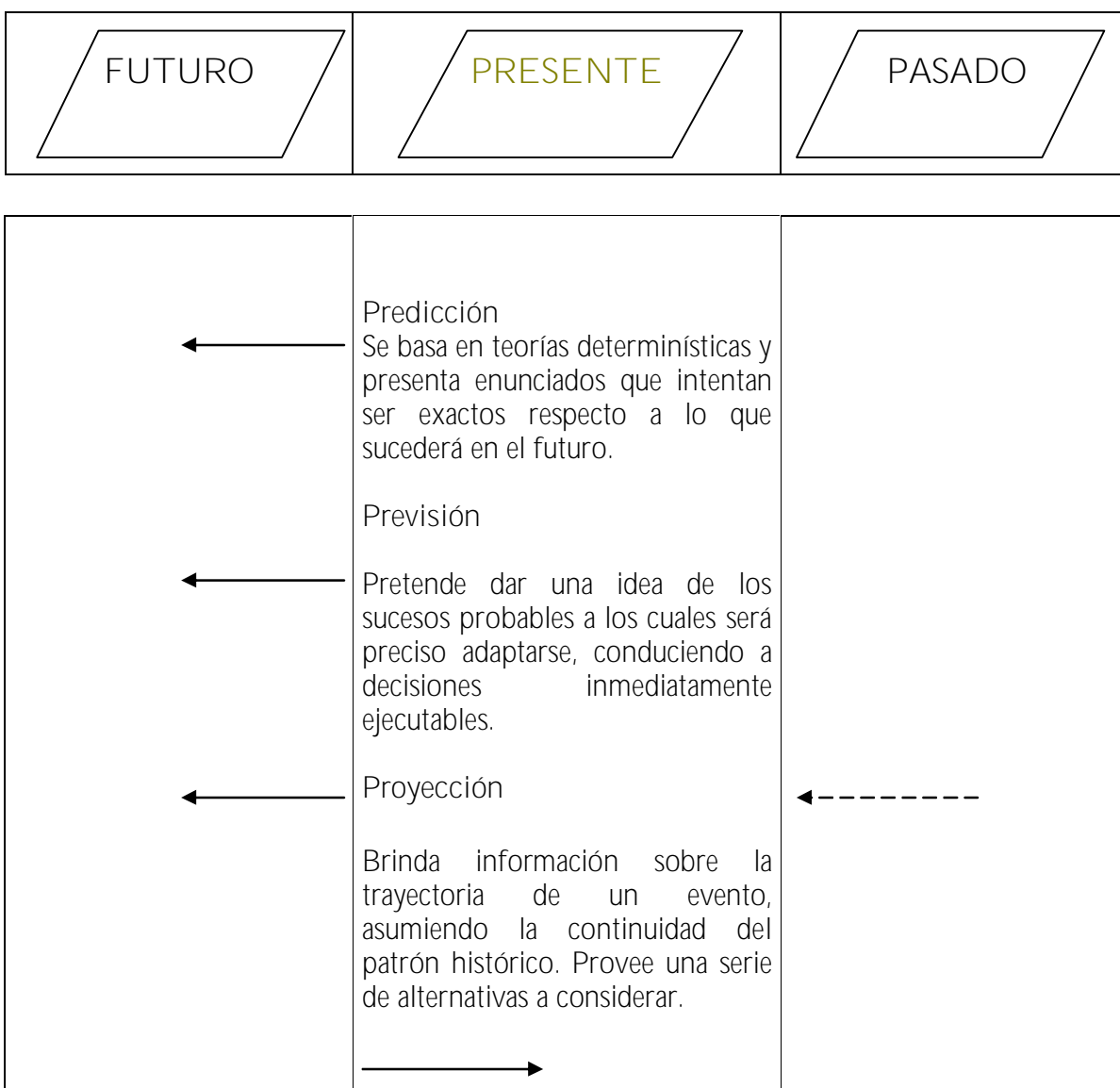
2.2. VÍAS DE APROXIMACIÓN AL FUTURO

En su incesante búsqueda de las condiciones que caracterizarán el estado futuro de algún sistema social, empresarial, organizacional, un fenómeno socioeconómico y, aún, la del hombre mismo colectiva o singularmente visto, el hombre ha empleado diversas vías de aproximación a semejante problemática. Como no es de nuestro interés en este texto referirnos a los procedimientos que cabe agrupar dentro de las profecías y/o las artes adivinatorias¹⁶, haremos una taxonomía de aquellas vías de aproximación al futuro que tradicionalmente han sido empleadas y gozado de un reconocimiento en los medios científicos y académicos.

¹⁶ No obstante estas maneras de aproximación al futuro han tenido desde el pasado más remoto y siguen teniendo presencia, aún en las formas más “modernas” de la new age.

En este contexto, la Prospectiva constituye una metodología diferente y con atributos válidos, no en la pretensión de predecir el futuro sino en tanto que representa una opción constructora del mismo. Sin embargo, existen otros procedimientos distintos de ella, los cuáles mencionamos de una manera sucinta y esquemática en el siguiente cuadro.¹⁷

Figura 1. Formas de aproximación al futuro.



¹⁷ Adaptado del texto de Miklos y Tello, Planeación Prospectiva.

<p style="text-align: center;"><u>Prospectiva.</u></p> <p>Consiste en concentrar la atención sobre el futuro, elaborándolo cognitivamente a partir de éste y no del presente. Y con base en un futuro deseable-factible establecer acciones para el presente.</p>		
---	--	--

De estas tres metodologías útiles para la aproximación al futuro, diferentes de la Prospectiva, hay una en particular que ha gozado de un gran prestigio en los medios académico-científicos. En investigaciones aplicadas es frecuente su empleo, en campos como la economía, la demografía y mercadeo entre otras; esta es la proyección (o proyectiva).

No obstante, la particularidad de la Prospectiva radica en el enfoque de construcción del futuro a partir del futuro. Es decir, requiere un amplio conocimiento del tema que se desea trabajar, imaginación, creatividad y objetividad.

2.3. HOMOLOGACION DE TERMINOS

Para unificar criterios en el manejo del lenguaje, es conveniente efectuar una homologación de términos. Por esta razón, a continuación se relacionan aquellos términos de mayor uso a través del desarrollo del proyecto.

Análisis Estructural: Es una técnica que permite identificar los elementos causales y explicativos de una variable (problema o factor de éxito) y la manera como estos guardan relación entre sí, directa o indirectamente.

Es un instrumento que se sirve de las relaciones fuertes, medianas, débiles, nulas o potenciales, que establecen los expertos para enunciar su opinión.

Competitividad: Es la capacidad de un territorio para sostener y expandir su participación en los mercados externos, elevando simultáneamente el nivel de vida de su población.

Desarrollo: Proceso de cambio sostenido que apunta al crecimiento y mejoramiento de una región, en términos del bienestar de la población y de la satisfacción de las necesidades humanas.

Desarrollo Sostenible: El que conduce al crecimiento económico con equidad, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar los recursos naturales en que se sustenta, ni comprometer los derechos de las generaciones futuras.

Eje de Desarrollo: Los ejes son espacios económicos y sociales, resultantes de la interacción entre la infraestructura de transporte, la concentración de factores de localización industrial y los centros urbanos existentes, que articulan eficientemente cadenas de valor agregado tanto al interior como al exterior de la región, asumiendo una forma secuencial.

Estado: Representación de la voluntad popular de desarrollo de una sociedad organizada y en permanente evolución; vinculada entre sí y con el territorio por sus leyes y cultura y con un propósito común.

Estrategia: Procedimiento más adecuado para lograr un objetivo. Lo estratégico se define en términos de generación de alto impacto, durabilidad en el tiempo, sinergia, viabilidad y compromiso de todos los sectores de la sociedad.

Factor de Éxito: Hecho positivo existente y/o potencial que posibilita construir el futuro. Se constituye en una oportunidad para la acción.

Indicador: Instrumento de medición que permite saber qué tanto se ha avanzado en el logro de las metas, con el fin de tomar acciones correctivas, preventivas o de mantenimiento.

Líneas Estratégicas: Temas marco o grandes campos que sirven de orientación y resultan fundamentales para conseguir la realización del objetivo central.

Meta: Es la medida de cumplimiento de un objetivo, es decir, es la cuantificación del objetivo en el tiempo y en el espacio.

Modelo de Desarrollo: Esquema que define las reglas de juego, las normas o los parámetros bajo los cuales se desenvuelve una sociedad en lo económico, lo social, lo político administrativo, lo ambiental y lo cultural.

Motricidad: Es la fuerza que tiene cada una de las variables sobre las demás. La motricidad identifica a aquellas variables causal - explicativas que más tienen influencia sobre las otras. Es decir son aquellas características o variables que son altamente independientes y presentan una baja dependencia.

Objetivo: Propósito o intencionalidad que anima a comunidades y personas a poner en marcha proyectos o acciones para lograr un resultado preestablecido.

Probabilidad: Son herramientas que permiten ordenar y manejar la opinión de los expertos para disminuir la incertidumbre.

Problema: Situación o hecho problemático que amerita ser investigado y/o solucionado en el futuro. No siempre el problema debe ser negativo (carencia,

necesidad, vacío, restricción, etc) puede connotar elementos positivos (oportunidades, potencialidades, proyecciones, comparaciones, fortalezas, etc).

Proceso: Secuencia temporal de actividades, operaciones o eventos.

Proyecto: Unidad mínima operacional que vincula recursos, componentes y actividades interrelacionadas y coordinadas que se desarrollan en un periodo determinado, con el propósito de lograr un objetivo.

Red: Conjunto de elementos, personas, organizaciones o instituciones intercambiando algo (información, conocimiento, recursos, etc) conectadas o enlazadas entre sí por medios físicos o virtuales, continua o discontinuamente, con el fin de facilitar un proceso de interés común.

Región: Porción de territorio resultado de procesos particulares diversos y complejos, con rasgos comunes de carácter histórico, social, económico, cultural y ambiental en constante evolución que le dan identidad propia.

Sistema: Conjunto de elementos en interacción dinámica organizados en función de un objetivo.

Sostenible: Condición de posibilidad, viabilidad y permanencia de un sistema.

Sustentable: Condición de ser fundamentado en razones. Referido a procesos sociales.

Táctica: Conjunto de actividades orientadas a concretar las estrategias.

Territorio: "Espacio que ha sido armado por la confluencia de procesos biofísicos y socioculturales, donde se ejerce el poder en un tiempo determinado y por unas

causas dadas". Carlos Humberto Bernal. ("Otra Mirada al Ordenamiento Territorial". Mimeo).

Sistémico: Enfoque conceptual en el que todo se comprende por las interrelaciones de las partes que lo componen.

2.4 ESTRATEGIA METODOLOGICA

La prospectiva dentro de un proceso de construcción social se constituye en un método indispensable para determinar el futuro, esta herramienta utiliza el diálogo de saberes y experiencias acumuladas por los distintos actores del departamento, los cuales ofrecen suficiente capacidad y liderazgo por su legitimidad y conocimiento para debatir sobre el futuro de la Ciencia y la tecnología en el Caquetá.

2.4.1 Ejes temáticos para conformación de grupos de expertos y actores sociales

La producción de conocimiento científico en el Caquetá está en proporción directa al desarrollo del Sistema regional de C y T como representación de la cultura simbólica de sus comunidades científicas, las cuales trabajan, no a partir de normas, reglamentos y buenas intenciones, sino con base en competencias interdisciplinarias y transdisciplinarias, responsabilidad ética y una regulación institucional en condición de subsistema del sistema regional, inaugurando o generando rupturas dentro del proceso mismo de producción / distribución de conocimiento.¹⁸

¹⁸ una mayor exposición de esta apreciación del desarrollo del conocimiento en términos sistémicos se encuentra en la conferencia CONSIDERACIONES PEDAGÓGICAS PARA CUALIFICAR EL DESARROLLO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE LA AMAZONIA por Elías Tapiero Vásquez P.H. director del departamento de pedagogía. Florencia, Consejo Académico UNIAMAZONIA, mayo 6 de 2002. 27p.

Es de anotar que para lograr equidad en la representación de los diferentes sectores y sistemas que actúan en el departamento de Caquetá, se identificaron los siguientes ejes temáticos interrelacionados, como estratégicos para la construcción de la agenda, reiterando que estos ejes no actúan solos o aislados, así por ejemplo, el carácter social no se desliga de la problemática ambiental que plantea el desarrollo del sistema productivo regional.

- a. Educación
- b. Cultura
- c. Salud
- d. Desarrollo Social
- e. Ordenamiento Territorial
- f. Medio Ambiente
- g. Agropecuario
- h. Forestal
- i. Economía
- j. Infraestructura
- k. Gestión Pública
- l. Gobernabilidad, Paz y Convivencia
- m. Comunicaciones
- n. Recursos de Capital
- o. Minería – Hidrocarburos
- p. Telecomunicaciones
- q. Equidad y Género
- r. Sector Empresarial Privado

2.4.2 Fases del proceso

El proyecto "Agenda Prospectiva de la Ciencia y la Tecnología para el Departamento del Caquetá, año 2012", **se ejecuta con el propósito de concertar colectivamente** las acciones estratégicas que permitan hacer de la Ciencia y la Tecnología un verdadero factor de desarrollo en el futuro y líder de la región

amazónica, articulando las fases de sensibilización (I), prospectiva (II), formulación (III) y lanzamiento (IV).

2.4.2.1 Sensibilización

Tiene como objetivo socializar la metodología general del proceso. Para esta labor, se efectuaron visitas a los diferentes actores sociales y líderes institucionales con el objeto de compartir el propósito, estimular la participación en el proceso, socializar la propuesta y recopilar y sistematizar las experiencias y sentimientos por ellos expresados. De igual manera, se realizó un taller con amplia convocatoria, donde participaron aproximadamente 90 personas, de diferentes entidades públicas, privadas, organizaciones, gremios, demás y actores sociales del departamento.

Finalmente, y dado que esta fase no se agota con un evento, durante la ejecución del proyecto se llevó a cabo el diseño de un boletín divulgativo y socialización en diferentes espacios.

2.4.2.2 Prospectiva

La fase prospectiva se centra en la consulta a expertos en cada uno de los ejes temáticos identificados, sobre los problemas centrales y factores de éxito que pueden dar origen en el Caquetá a escenarios de futuro (2012), y sobre los cuales girará el consenso esperado. De igual manera, se consulta expertos externos, para obtener el concepto y visión de la C y T en el Departamento, desde otra perspectiva.

La Fase de Prospectiva comprende la realización del Consenso de Problemas y Factores de Éxito y el Análisis Estructural

2.4.2.2.1 Consenso de problemas y factores de éxito

Objetivo: Identificar los principales problemas y factores de éxito que tendrá la Ciencia y la Tecnología en el Departamento de Caquetá, año 2012.

Procedimiento

- Explorar un listado de expertos.
- Formular cuestionario.

¿Cuáles son a su juicio los principales problemas que tendrá la Ciencia y la Tecnología en el Caquetá, hacia el año 2.012 ?

¿Cuáles son a su juicio los principales Factores de Éxito que tendrá la Ciencia y la Tecnología en el Caquetá, hacia el año 2.012 ?

- Depurar el listado de problemas y factores de éxito.
- Organizar evento tipo panel con expertos.
- Calificación de problemas y factores de éxito (Expertos)
- Técnicas para el consenso

BRAIN STORMING: A través de una Lluvia de ideas, los expertos identifican directamente la realidad que se va a estudiar. Es una de las técnicas más ricas y fructíferas para detectar las disfunciones de un sector. Para aplicarla con éxito es importante no caer en escollos como:

- ü Aceptar problemas demasiado agregados
- ü Nombrar un problema para referirse a otro
- ü Incurrir en el vicio de la tautología.
- ü Empleo de términos impropios.

EL ABACO DE FRANCOIS REGNIER

Una de las mayores objeciones que se han hecho a los métodos que intentan detectar la opinión de expertos es que, casi siempre prevalece el pensamiento de la mayoría y que la voz de quienes están en desacuerdo rara vez se escucha. Además como en todo grupo restringido hay necesariamente un líder, quien orienta la opinión general de modo que quienes no piensan como él son relegados al silencio (ver ejemplo ANEXO 1).

En este sentido, la utilización de la técnica Ábaco de Francois Regnier, hace valer la opinión de quienes no están de acuerdo con la mayoría y además permite identificar a los autores de las ideas.

2.4.2.2.2 Análisis estructural

Objetivo: Identificar las variables críticas (claves) de cada uno de los principales problemas y factores de éxito obtenidos en la etapa de prospectiva.

Ofrece la posibilidad de describir un sistema mediante el uso de una matriz que interconecta todos los componentes del sistema. Este método permite estudiar estas relaciones e identificar las variables esenciales.

Para abordar la etapa de análisis estructura, se implemento el método de MIC-MAC (Matriz de Impacto Cruzado, Multiplicación Aplicada a una Calificación)

Procedimiento

- Consultar a expertos el de variables causales explicativas de cada problema y factor de éxito.
- Construir matriz de $N \times N$

- Calificar grado de influencia entre las variables (Expertos).

MATRIZ DE CALIFICACIÓN:

Intensidades de las relaciones directas:

P: Potencial F: Fuerte N: Nula

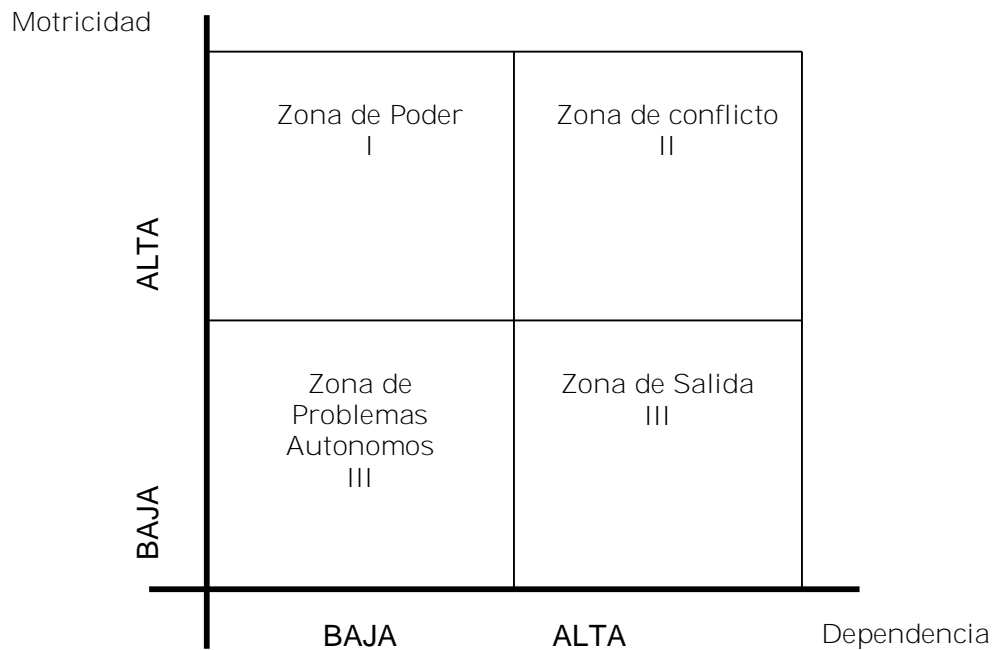
	V1	V2	V3	V4	V5
V1		F	P	P	F
V2	P		F	N	N
V3	F	F		P	F
V4	P	P	P		P
V5	P	P	F	P	

Llenado: Por líneas, anotando la influencia de cada variable sobre todas las demás. Por columnas, anotando qué variables ejercen una influencia en cada variable.

MAPA DE POSICIONAMIENTO

Para la ubicación de la Variables en el Mapa se ha realiza una conversión matemática y se ha calcula la media para obtener con exactitud la posición de las líneas divisorias. Todos los cálculos están basados en las calificaciones otorgadas en consenso por los expertos.

Para mayor comprensión y entendimiento, es preciso anotar que el Mapa de Posicionamiento esta dividido en cuatro zonas denominadas así:



En la Zona de Poder se encuentran las Variables que tienen la más alta motricidad y la más baja dependencia. En la Zona de Conflicto se hallan las variables con alta motricidad y alta dependencia. Estas últimas variables, son muy influyentes, pero son altamente vulnerables. Son variables que influyen sobre las demás, pero de la misma manera se dejan influenciar por ellas.

En la Zona de Salida, están aquellas Variables que son producto de las anteriores, lo cual se evidencia si tenemos en cuenta que esta zona se caracteriza por tener baja motricidad, pero alta dependencia.

La Zona de Problemas Autónomos se llama así porque las Variables que allí aparecen son ruedas sueltas con respecto a las demás del sistema, ni influyen significativamente sobre las otras, ni son influidas por ellas. Por esta razón tienen poca motricidad y poca dependencia.

Con base en el análisis anterior, las variables críticas o claves asociadas a cada Problema y Factor de Éxito corresponderán a aquellas que prioritariamente se

ubiquen en la Zona de Poder, dado que su efecto se sentirá en todas las demás. En segundo lugar se trabajará con las Variables que se ubiquen en la Zona de Conflicto, dado que están cumpliendo una función de enlace entre la Zona de Poder y las restantes. Finalmente, la elección de las Principales Variables Explicativas es determinada por los expertos.

- Obtención de las variables críticas (claves) o de trabajo.

2.4.2.3 Formulación

Esta etapa comprende la Formulación de la Visión, Escenarios y Líneas Estratégicas.

Consiste en el análisis y proyección de la Ciencia y la Tecnología, por parte de reconocidos expertos y actores sociales. La formulación de la visión se realiza con todos los elementos obtenidos en las fases anteriores.

Visión y Escenarios

En palabras de German Medina (UNIVALLE, 2002)¹⁹ Masini (1998) recuerda que Gastón Berger ponía el acento sobre el mirar hacia delante no para soñar sino para actuar. Decía que el sueño es el contrario de la acción y que la reflexión prospectiva hace ver el futuro en su complejidad y su movilidad, con sus riesgos y sus sorpresas. El, de hecho, más que de prospectiva en términos conceptuales hablaba de actitudes; ésta no se trataba tanto de una doctrina como de la adhesión a la acción para evitar entrar al futuro por atrás -como decía Paul Valery- y evitar pensar solamente en un pasado el cual extrapolar. Para Gaston Berger, la prospectiva es una reflexión sobre el futuro a largo plazo que conduce a una "*ciencia de la práctica*", porque pretende conocer las condiciones de la acción presente sobre

¹⁹ Medina German P.H. Elementos conceptuales para la planeación prospectiva estratégica y participativa. Conferencia. U. Del Valle. Cali. 2002. 22 p.

las cuales se pretende decidir una optima orientación. No cree que el futuro sea un reflejo del pasado sino que, además de poder visualizarse y anticiparse, es susceptible de ser modelado (Del Olmo, 1984). El pasado debe ser escuchado como también el presente debe ser analizado, pues ambas ofrecen indicaciones para actuar. Ahora bien, Berger dice: *la hora sonada es sonada, el día pasado es pasado, resta mañana y pasado mañana*. A este propósito De Jouvenel agregaría que el único sobre lo cual el ser humano puede influir es sobre el futuro. Es este sentido el cual desarrolla Michel Godet cuando define a la prospectiva estratégica como anticipación para la acción.

De otro lado, a nivel práctico se considera necesario precisar una serie de criterios en el modo de llevar a cabo los diferentes ejercicios prospectivos. Para el caso de la elaboración de escenarios, Masini y Medina (1999) proponen los siguientes:

- La humildad: o el recordar siempre que la elaboración de escenarios es una investigación permanente y provisoria de nuevos datos y confrontación de las percepciones con la realidad;
- La flexibilidad: dada en la facilidad para corregir, repensar, volver atrás, cuestión que no es evidente por ejemplo en la metodología de Michel Godet, concebida de una forma lineal, en la cual una vez se ha realizado el análisis estructural resulta muy complejo y costoso en tiempo y dinero revisar sus resultados.
- La rigurosa sustentación: por la cual se busca partir de una base de datos lo más completa posible fundamentada en una rigurosa exploración del conocimiento existente, proveniente sobretudo de las ciencias sociales; y también porque se pretende su alimentación permanente conforme van surgiendo nuevas variables y áreas de incertidumbre.

- La posibilidad de rediseño continuo de las hipótesis y los escenarios: o la posibilidad de explorar con los participantes las diferentes ideas que van surgiendo, con libertad y exhaustividad hasta que el grupo se sienta satisfecho de su análisis.
- Promover siempre la participación de los actores en la elaboración de los escenarios, con el fin de garantizar la confiabilidad de su conocimiento y la legitimidad de sus percepciones.
- La postura ética y crítica en el manejo del ejercicio y de la información, al ser atentos “notarios”, confiables y creíbles por el respeto a los participantes y los resultados obtenidos, y al estimular a las personas a reflexionar de una forma abierta y creativa, que no reproduzca el status quo.

La construcción de Líneas Estratégicas, se convierte en una oportunidad para impactar significativamente sobre las causas de los problemas y potencializar los factores de éxito. Para ello, se analizaron el listado de variables explicativas y se definieron Líneas Estratégicas.

Para la abordar esta etapa, se realizaron labores de socialización de los resultados obtenidos en la Fase de Prospectiva, y posteriormente, se llevó a cabo un taller, donde se convocaron líderes y actores sociales del departamento para la construcción de la Visión.

2.4.2.4 Lanzamiento

Es un encuentro de la comunidad con la Dirigencia Regional y Nacional donde se socializa y comparte el producto de la Fase de Lanzamiento, como instrumento de Concertación/Transacción y compromiso entre los diferentes actores sociales.

En este sentido, se acogió como escenario de Lanzamiento el XX Encuentro de Investigadores de Piedemonte Amazónico y Primer Encuentro de Productores Investigadores, donde se presentó ante la sociedad el producto del proceso.

De esta manera, durante el tiempo comprendido entre marzo y octubre de 2002, se desarrollaron talleres de capacitación con los grupos técnicos responsables de las diferentes fases del proyecto para que a su vez organizaran y dirigieran el desarrollo de las discusiones en los encuentros de los diversos actores sociales, institucionales y políticos.(ver anexos 1 y 2 cronograma de reuniones y flujograma de actividades)

3. LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN EL CAQUETA, EL FUTURO DE TODOS

3.1 PROBLEMAS DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN EL CAQUETA, 2012

PROBLEMAS
1. Incipiente consolidación del Sistema de Ciencia y Tecnología que soporte la dinámica del desarrollo social, político, ambiental y económico de la región.
2. Deficiente conocimiento en Ciencia y Tecnología con respecto a la conservación, manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables del Departamento.
3. Debilidad en la formación de talento humano y en la plataforma tecnológica para apoyar y fortalecer el proceso de ordenamiento territorial en los municipios del Departamento de Caquetá.
4. Mínima formación de la población caqueteña en Ciencia y Tecnología aplicable a la prospección y transformación de los recursos naturales no renovables (minerales e hidrocarburos) en el Departamento de Caquetá.
5. La Ciencia y la Tecnología al nivel de las comunicaciones es deficiente. Persiste la falta de gestión y el compromiso regional.
6. Debilidad para dimensionar la proyección, priorizando sobre el nivel de desarrollo para que los alcances en Ciencia y Tecnología de punta cumplan con las competencias, responsabilidades y expectativas propias de la región.
7. Debilidad de la respuesta de las Ciencias Sociales frente a la complejidad de las problemáticas humanas relacionadas directamente con la violencia social, política y económica
8. No hay currículos pertinentes para la formación integral de investigadores enfocados a la resolución de los problemas (tanto naturales como sociales) al nivel local y regional.
9. La Ciencia y la Tecnología está desarticuladas con los agentes de desarrollo

DEFINICION DE LOS PROBLEMAS

De acuerdo a los resultados arrojados por el Abaco (VER ANEXO 3) y posterior a las calificaciones modificadas y consenso final, los expertos priorizaron los siguientes problemas:

- ∨ Incipiente consolidación del Sistema de Ciencia y Tecnología que soporte la dinámica del desarrollo social, político, ambiental y económico de la región.
- ∨ Deficiente conocimiento en Ciencia y Tecnología con respecto a la conservación, manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables del Departamento.
- ∨ Debilidad en la formación de talento humano y en la plataforma tecnológica para apoyar y fortalecer el proceso de ordenamiento territorial en los municipios del Departamento de Caquetá.
- ∨ Debilidad para dimensionar la proyección, priorizando sobre el nivel de desarrollo para que los alcances en Ciencia y Tecnología de punta cumplan con las competencias, responsabilidades y expectativas propias de la región.
- ∨ Debilidad de la respuesta de las Ciencias Sociales frente a la complejidad de las problemáticas humanas relacionadas directamente con la violencia social, política y económica
- ∨ No hay currículos pertinentes para la formación integral de investigadores enfocados a la resolución de los problemas (tanto naturales como sociales) al nivel local y regional.

3.2 FACTORES DE ÉXITO U OPORTUNIDADES PARA LA ACCIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN EL CAQUETA, 2012

FACTORES DE ÉXITO
1. Sistema Nacional Ambiental fortalecido y operando que permite su articulación efectiva con el Sistema de Ciencia y Tecnología, en beneficio del desarrollo regional sostenible.
2. El proceso de Ordenamiento Territorial en el Departamento de Caquetá fortalecido a través de la investigación, la ciencia, la tecnología y el talento humano.
3. Existe conciencia ciudadana, compromiso de participación y mayor acción en el sistema de Ciencia y Tecnología por parte de los actores sociales del Departamento.
4. Hay un Sistema de Ciencia y Tecnología articulado a los sectores productivos y sociales que generan calidad de vida y competitividad, mediante la investigación y la innovación.
5. Hay una cultura para la accesibilidad, aplicabilidad e interacción con la información para dinamizar procesos en la toma de decisiones.
6. Cualificación de los procesos de profesionalización, actualización y perfeccionamiento de la docencia en todos los niveles del sistema educativo.
7. Consolidación de la articulación interinstitucional (pública y privada), alrededor del Sistema de Ciencia y Tecnología.

Una vez realizada la calificación mediante el Abaco de Regnier (VER ANEXO 4) y realizado el consenso de Factores de éxito, los expertos participantes identificaron los siguientes Factores de Éxito, como prioritarios.

- ✓ Sistema Nacional Ambiental fortalecido y operando que permite su articulación efectiva con el Sistema de Ciencia y Tecnología, en beneficio del desarrollo regional sostenible.
- ✓ El proceso de Ordenamiento Territorial en el Departamento de Caquetá fortalecido a través de la investigación, la ciencia, la tecnología y el talento humano.
- ✓ Existe conciencia ciudadana, compromiso de participación y mayor acción en el sistema de Ciencia y Tecnología por parte de los actores sociales del Departamento.

- v Hay un Sistema de Ciencia y Tecnología articulado a los sectores productivos y sociales que generan calidad de vida y competitividad, mediante la investigación y la innovación.
- v Hay una cultura para la accesibilidad, aplicabilidad e interacción con la información para dinamizar procesos en la toma de decisiones.
- v Cualificación de los procesos de profesionalización, actualización y perfeccionamiento de la docencia en todos los niveles del sistema educativo.

3.3 ANALISIS ESTRUCTURAL

PROBLEMA 1: Incipiente consolidación del Sistema de Ciencia y Tecnología que soporte la dinámica del desarrollo social, político, ambiental y económico de la región.

VARIABLES CRITICAS
1. Desarticulación del sistema de C y T con el sistema de planificación regional y los sectores productivos.
2. El acceso limitado al sistema de C y T.
3. Debilidad organizacional expresada en el bajo compromiso y participación de agentes y actores sociales.
4. Escasos recursos económicos para C y T en el país, haciéndose más notorio en la región amazónica.
5. Dispersión en el manejo del recurso económico existente en la región para C y T.
6. Oportunismo organizacional en nombre de la Amazonia para captar recursos que finalmente no son invertidos en la región.
7. Debilidad en la aplicación de políticas existentes que favorecen la C y T.
8. Escasa voluntad política regional y nacional en la implementación de C y T.

Una vez realizada la matriz de impacto cruzado y las valoraciones respectivas resultan en el campo de trabajo y conflictivo las variables 1,6 y 7 (VER ANEXO 5)

PROBLEMA 2: Deficiente apropiación y aplicación del conocimiento científico y Tecnológico para la conservación, manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales del Departamento.

VARIABLES CRITICAS
1. Debilidad en los procesos de estudio, análisis, toma de decisiones, evaluación y sistematización de resultados de C y T.
2. Políticas de desarrollo e inversión (crédito, servicios públicos, infraestructura, tierras) desconocen y no son coherentes con los conocimientos disponibles para la conservación, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales de la región.
3. El escaso y desarticulado desarrollo del conocimiento regional de C y T genera la adopción de modelos foráneos que no responden a las necesidades del Departamento.
4. Asignación de personal no calificado para transferir conocimientos y tecnologías apropiadas y deficiente socialización de las investigaciones y tecnologías en el departamento.
5. La producción de conocimiento científico y tecnológico para la gestión de los recursos naturales ha sido caprichosa y desarticulada.
6. Insuficiente empoderamiento de la población sobre los recursos naturales.

Una vez realizada la matriz de impacto cruzado y las valoraciones respectivas resultan en el campo de trabajo y conflictivo las variables 2,3,4 y 6 (VER ANEXO 5)

PROBLEMA 3: Debilidad en la formación interdisciplinaria del talento humano y conformación de la plataforma tecnológica para apoyar y fortalecer el proceso de ordenamiento territorial en los municipios del Departamento de Caquetá.

VARIABLES CRITICAS
1. Poco apoyo a programas de formación de alto nivel para conformar grupos interdisciplinarios de OT
2. Incipiente conformación e implementación de un SIG que proporcione información georeferenciada y actualizada para apoyar el OT.
3. Poca formación técnica a varios niveles (profesores, técnicos, políticos, dirigentes) sobre uso e importancia de herramientas de ordenamiento territorial en el desarrollo municipal.
4. Una débil voluntad política, liderazgo y compromiso a nivel municipal, regional y nacional para fortalecer los procesos de OT.
5. La información disponible es poca, dispersa y desactualizada.

Una vez realizada la matriz de impacto cruzado y las valoraciones respectivas resultan en el campo de trabajo y conflictivo las variables 1,3 y 4 (VER ANEXO 5)

PROBLEMA 4: Debilidad para dimensionar con proyección las necesidades de C y T de punta útiles, que se ajusten al nivel de desarrollo local, considerando competencias, responsabilidades y expectativas que impacten en la región.

VARIABLES CRITICAS
1. Planes de desarrollo a corto plazo que no incluyen el componente de c y t, confundiendo con los planes de Gobierno (personales) sin la debida concertación y control social.
2. Gran parte de los recursos provenientes de donaciones y/o ayudas nacionales e internacionales no se ajustan a las necesidades regionales, presentándose dificultad para la oportuna asistencia técnica requerida.
3. desconocimiento de los requerimientos en infraestructura y servicios de apoyo asociados a la tecnología solicitada.
4. Escaso recurso humano que limita el movimiento, uso y administración de nuevas tecnologías.
5. existencia de tecnología de punta instalada en la región que no genera impacto significativo en el desarrollo

Una vez realizada la matriz de impacto cruzado y las valoraciones respectivas resultan en el campo de trabajo y conflictivo las variables 1,3,4 y 5 (VER ANEXO 5)

PROBLEMA 5: Debilidad en la apropiación y aplicación del conocimiento de las Ciencias Sociales frente a la complejidad de las problemáticas humanas relacionadas con la realidad social, política, económica y cultural, etc., de la región.

VARIABLES CRITICAS
1. Imaginarios de Amazonia donde predomina una tendencia naturalista y extractivista, desconocedora de las relaciones hombre-naturaleza que surgen del uso y apropiación de los recursos, relegando a un segundo plano el acompañamiento social.
2. Resistencia de la comunidad frente al abordaje social como fruto de la poca efectividad y pertinencia de la C y T propuesta.

3. Baja oferta de programas de formación profesional de alto nivel en las ciencias sociales
4. Falta de voluntad política para entender los procesos sociales y las propuestas de solución a los problemas.
5. Estudios poco pertinentes con una baja aplicación de sus resultados para resolver la problemática social del departamento.
6. La economía basada en lo ilícito propicio en la comunidad el fortalecimiento de antivalores, los cuales no son efectivamente abordados por las ciencias sociales

Una vez realizada la matriz de impacto cruzado y las valoraciones respectivas resultan en el campo de trabajo y conflictivo las variables 3,4 y 5 (VER ANEXO 5)

PROBLEMA 6: Débil formación integral de investigadores enfocados a la identificación y resolución de la problemática que plantea el desarrollo regional e institucional.

VARIABLES CRITICAS
1. Déficit en el número de investigadores y en la cultura de la investigación que permite el trabajo integrado y continuo.
2. Debilidad en la acción universitaria en dos funciones de la universidad: la investigación y la extensión.
3. Debilidades estructurales en materia curricular relacionadas con tres aspectos básicos, la interdisciplinariedad, el concepto de formación integral y la interinstitucionalidad.
4. La investigación no esta prevista en la misión de gran parte de entidades y organizaciones, lo cual limita la asignación de recursos y deja la investigación a iniciativas centralistas.
5. Predominio de intereses cortoplacistas y de impacto político inmediato, frente al desarrollo del conocimiento a través de la investigación sostenida en el tiempo.

Una vez realizada la matriz de impacto cruzado y las valoraciones respectivas resultan en el campo de trabajo y conflictivo las variables 2,3, y 4 (VER ANEXO 5)

FACTOR DE ÉXITO 1: Sistema Regional Ambiental fortalecido y operando que permite su articulación efectiva con el Sistema de Ciencia y Tecnología, en beneficio del desarrollo departamental.

VARIABLES CRITICAS
1. Acompañamiento Nacional y evaluación sistemática regional para alcanzar desarrollos más integrales y coherentes.
2. Mayor percepción, compromiso y conciencia Internacional, nacional y local sobre el daño ambiental y el papel del Sistema Regional Ambiental.
3. Empoderamiento de las comunidades a partir del reconocimiento como razón de ser ambiental, étnica, cultural y social.
4. La inyección de recursos económicos, humanos y educativos de orden internacional, nacional y local están orientados a propiciar procesos de articulación entre SRA y C y T.
5. Desarrollo de sinergias positivas a partir de la articulación entre instituciones gubernamentales y no gubernamentales en torno a la gestión ambiental y la C y T.

Una vez realizada la matriz de impacto cruzado y las valoraciones respectivas resultan en el campo de trabajo y conflictivo las variables 1,2,3 y 5 (VER ANEXO 6)

FACTOR DE ÉXITO 2: El proceso de Ordenamiento Territorial en el Departamento de Caquetá fortalecido a través de la investigación, la ciencia, la tecnología y el talento humano.

VARIABLES CRITICAS
1. <i>Existencia de un SIG unificado que proporcione información actualizada y confiable para la toma de decisiones.</i>
2. <i>Reconocimiento público de la importancia de apoyar los procesos de OT.</i>
3. Una comunidad que, desde su saber y experiencia, participa activamente en los procesos de construcción de los POT.
4. Contacto e interacción permanente y eficiente entre el CODECyT y el Comité Departamental de OT que permitan la toma de decisiones políticas adecuadas para el OT del Departamento.
5. Aceptación de lo ambiental como dimensión básica del OT.

Una vez realizada la matriz de impacto cruzado y las valoraciones respectivas resultan en el campo de trabajo y conflictivo las variables 2,3 y 4 (VER ANEXO 6)

FACTOR DE ÉXITO 3: Existe un cambio de conciencia ciudadana, compromiso de participación y mayor acción en el sistema de Ciencia y Tecnología por parte de los actores sociales del Departamento.

VARIABLES CRITICAS
1. Reconocimiento que el factor humano necesita ser desarrollado simultáneamente con un proceso tecnológico y científico propio y apropiado a las circunstancias regionales.
2. Organización y desarrollo de la comunidad y de la sociedad civil que permitan una mayor participación en los procesos de C y T.
3. Implementación de procesos de formación escolar e institucional orientados a lograr un mayor apoyo y participación de los actores de C y T.
4. La alta complejidad de los fenómenos sociales e históricos del Caquetá, desbordan las posibilidades de intervención desde lo meramente institucional, situación que favorece la participación ciudadana en los procesos de C y T.

Una vez realizada la matriz de impacto cruzado y las valoraciones respectivas resultan en el campo de trabajo y conflictivo las variables 1,2,3 y 4 (VER ANEXO 6)

FACTOR DE ÉXITO 4: Existe un Sistema de Ciencia y Tecnología articulado a los sectores productivos y sociales que generan calidad de vida y competitividad, mediante la investigación y la innovación.

VARIABLES CRITICAS
1. Apropiación del sistema de C y T por los actores productivos y sociales del departamento.
2. Los sectores productivos y sociales se valen de la C y T para responder a la competitividad que exige la globalización
3. Coordinación interinstitucional y coherencia relacional de los sectores públicos y privados.
4. Apoyo a la investigación científica y a la innovación tecnológica por parte de los sectores productivos y sociales.
5. La búsqueda de soluciones a problemas y necesidades prioritarias de la sociedad.

Una vez realizada la matriz de impacto cruzado y las valoraciones respectivas resultan en el campo de trabajo y conflictivo las variables 1,3 y 4 (VER ANEXO 6)

FACTOR DE ÉXITO 5: Existe un proceso cultural para la accesibilidad, aplicabilidad e interacción con la información para la toma de decisiones.

VARIABLES CRITICAS
1. Mejoramiento de la calidad del sistema educativo, en su conjunto (niveles básico, medio y superior), debido a cambios sustanciales en su estructura y operatividad.
2. Reconocimiento, por parte de la comunidad no científica, de la importancia de acceder a la información científica y valerse de ella en los procesos de toma de decisión.
3. Promoción de otras formas de comunicación y encuentros de saberes, no necesariamente mediados por procesos tecnológicos, así como la incorporación reflexiva de las nuevas tecnologías de la comunicación en los sectores sociales, para contribuir al desarrollo de la innovación y la producción con identidad regional
4. Apoyo a las iniciativas regionales de investigación social que involucren la participación de actores locales.
5. Interinstitucionalidad en la toma de decisiones, seguimiento y evaluación de procesos de desarrollo en el Departamento, a partir de los resultados provenientes de la investigación.

Una vez realizada la matriz de impacto cruzado y las valoraciones respectivas resultan en el campo de trabajo y conflictivo las variables 2 y 3 (VER ANEXO 6)

FACTOR DE ÉXITO 6: Cualificación de los procesos de profesionalización, actualización y perfeccionamiento de la docencia en todos los niveles del sistema educativo, en concordancia con las condiciones regionales.

VARIABLES CRITICAS
1. Currículos ajustados a la dinámica del contexto regional.
2. Aceptación por parte del docente de la necesidad de cambios en el sistema educativo.
3. Reconocimiento del factor humano como eje fundamental de modernización de las instituciones educativas a través de la respectiva acreditación con calidad.
4. Desarrollo integral de la educación en el Caquetá con la participación interinstitucional directa de los municipios, el Departamento y las universidades
5. Dirigentes regionales interesados y trabajando por la formación integral de la población del Caquetá.
6. Un sistema educativo consolidado en procesos de modernización en el campo de la docencia y la investigación con una política de estímulos acordes a la transformación educativa.

Una vez realizada la matriz de impacto cruzado y las valoraciones respectivas resultan en el campo de trabajo y conflictivo las variables 1,2 y 6 (VER ANEXO 6)

3.4 VISION Y ESCENARIOS

VISIONES PRELIMINARES 2012 DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE CAQUETÁ

- ∅ Caquetá, emporio verde de Colombia con un conocimiento científico en el uso, manejo, aprovechamiento y conservación de su biodiversidad permite insertarse a la economía Nacional e Internacional inmersa a una sociedad tolerante, cultural, política y ambientalmente con criterios de desarrollo sostenible.
- ∅ En el 2012 el Caquetá deberá por medio de la C y T haber logrado un empoderamiento integral, generando desarrollo social.
- ∅ “El Caquetá en el 2012 será líder en Colombia en Ciencia y Tecnología a partir de sus recursos naturales para el mejoramiento de la calidad de vida”

VISIÓN FINAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2012

“EN EL 2012, EL CAQUETÁ SERÁ UN TERRITORIO VERDE, CON UNA POBLACIÓN TOLERANTE, CULTURAL, POLÍTICA Y AMBIENTALMENTE, LIDER EN LA AMAZONIA EN EL CONOCIMIENTO CIENTIFICO, TECNOLOGICO Y DE SABERES, A PARTIR DE LA CONSERVACIÓN, MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y SERVICIOS AMBIENTALES, QUE IMPACTE DE MANERA SIGNIFICATIVA EN LA ECONOMIA Y SOCIEDAD NACIONAL E INTERNACIONAL, ENRIQUECIDO CON EL POTENCIAL HUMANO, SOCIAL Y POLITICO DE SUS COMUNIDADES” .

ESCENARIOS

- Consolidación y Desarrollo sostenible del piedemonte amazónico caqueteño, a partir del conocimiento, conservación, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, soportado en una política regional que opera de manera articulada con el Sistema Regional Ambiental y el Sistema de C y T; con una comunidad cohesionada social, cultural económica y políticamente, que contribuye de manera efectiva en el fortalecimiento, el ordenamiento territorial y el manejo continuo y valorativo de la calidad de vida de la población.
- Caquetá puerta de la Amazonia, territorio de paz, con una economía productiva basada en sistemas de producción sostenibles a través de la investigación, adopción y transferencia de tecnología en áreas de producción limpia, agricultura orgánica, Productos No Maderables del Bosque (PNMB) y cadenas productivas, bajo principios de innovación, competitividad y el surgimiento de relaciones sociales justas y equitativas.
- La organización, integralidad y operatividad del Sistema departamental de Ciencia y Tecnología, que esta conformado por procesos y relaciones de saberes y conocimiento, es un camino para la reconstrucción del tejido social y el empoderamiento de la comunidad, de sus dirigentes y organizaciones comprometidas en el ámbito de la investigación y desarrollo de la problemática ambiental, social y productiva regional.

ACCIONES ESTRATEGICAS

Una Agenda es un conjunto de actividades / eventos ordenados en el espacio temporal acordado por los constructores de la visión y con la reconocida aceptación de los lideres institucionales y políticos; contando con los recursos posibles y potenciales existentes en la región y susceptibles de realizar alianzas entre sí y con el exterior.

La discusión inter y proactiva entre los campos de trabajo del Sistema Regional de C y T definidos en un principio; nos permitieron calificar / priorizar con visión de futuro los problemas y factores de éxito que inciden con mayor intensidad, sobre el papel del conocimiento en el desarrollo futuro del Caquetá en la región amazónica, así como su proyección al interior del país y del mundo.

El análisis estructural de las causas asociadas a estos problemas y factores de éxito, guío el diseño de los escenarios posibles y deseables, que nos permiten distinguir en correspondencia (3) tres grandes líneas estratégicas de trabajo orientadas por el alcance de la visión construida colectivamente y compartida por todos.

Así mismo, la consideración de los problemas y factores de éxito visualizados hacia el 2012, permiten establecer en cada línea estratégica, programas movilizados e integradores de esfuerzos y recursos institucionales, humanos, técnicos y financieros para formular proyectos específicos (eventos) dirigidos a atacar las causas que generan los problemas y aprovechar las variables asociadas a los factores de éxito.

Es de advertir que los proyectos específicos serán una resultante del y para el desarrollo de los programas movilizados, los cuales a su vez tendrán su respectiva estructura relacionada con la problemática que plantea el desarrollo regional.



Programa 1. Pertinencia de la dimensión ambiental integradora del sistema de Ciencia y Tecnología departamental al SINA.

PROYECTOS

- *Educación ambiental, participación comunitaria y servicios ambientales.*
- *Legitimación y reconocimiento del modelo organizativo CODECyT.*

Programa 2. Gestión pública para la integración de la ciencia y la tecnología a la vida cultural, económica y política del departamento.

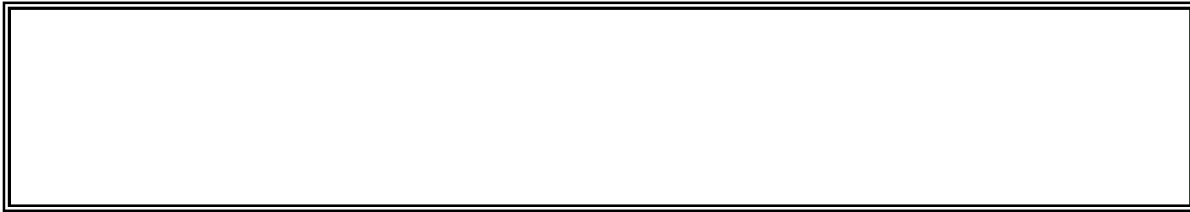
PROYECTOS

- **Valoración de la oferta ambiental como bien público.**
- **Las ciencias naturales y la teoría de conflictos como fuente de riqueza en vida y conocimientos.**
- **La ciencia y tecnología como elemento catalizador de nuestra cultura.**

Programa 3. Desarrollo regional y ordenamiento territorial.

PROYECTOS

- *Dinámica de integración del Caquetá en la Amazonia y región surcolombiana.*
- *READ, Red Amazonica de actores de Ciencia y Tecnología.*
- *Desarrollo de competencias de recursos humanos asociados al uso de plataformas tecnológicas en función del ordenamiento territorial.*
- *Monitoreo y seguimiento a los planes de ordenamiento territorial.*



Programa 1. Construcción Colectiva de la Agenda prospectiva agropecuaria.

PROYECTOS

§ **Prospectiva regional de la sostenibilidad de sistemas agroforestales de producción**

Integrada.

Programa 2. Integración a las cadenas productivas.

PROYECTOS

- *Cadena Productiva del plátano.*
- *Cadena productiva de la leche.*
- *Cadena productiva de la carne.*
- *Cadena productiva forestal.*
- *Cadena productiva hortofrutícola.*

Programa 3. Aproximación a la cultura de la competitividad a través de la investigación, innovación y desarrollo.

PROYECTOS

- *Creación de centro de producción, competitividad e innovación.*
- *Creación de la incubadora de empresas.*
- *PYMES y jóvenes empresarios innovadores.*
- *Integración surcolombiana y movilidad empresarial.*



Programa 1. La formación de un espíritu científico desde la escuela y la cultura.

PROYECTOS

- *Estructuras curriculares pertinentes y flexibilización de la educación.*
- *Procesos pedagógicos innovadores.*
- *Semillero de investigadores.*

Programa 2. Actores invisibles de ciencia y tecnología en el Caquetá.

PROYECTOS

- *Diálogo de saberes y visibilidad de procesos en la generación y transferencia de tecnología.*
- *Gestores culturales para la popularización y democratización de la información.*
- *Desarrollo de la creatividad para un mundo feliz con niños.*
- *Rescate de conocimiento tradicional con sabedores indígenas, cazadores y pescadores.*

4. LINEAMIENTOS PARA EL PLAN ESTRATÉGICO

La construcción social del futuro a partir de la formulación de una visión del mismo que es compartida por los actores sociales con el compromiso de líderes políticos e institucionales, nos permite identificar hilos conductores o componentes estratégicos para la formulación de un plan de acción que transforme nuestros sueños en realizaciones concretas.

Líneas estratégicas sugeridas

- Consolidación del SER AMAZONICO (ciudadano amazónico)

El centro del sistema regional de C y T es la sociedad de los individuos²⁰ en tanto el conocimiento sieva para mostrar un rumbo creíble y seguro para los caqueteños, lleno de posibilidades y probabilidades de crecimiento personal, humano y social, lejos de la incertidumbre y vacilaciones del tradicional comportamiento paternalista e inmedatista. Nuestro desarrollo se ha dado a sobresaltos cuantitativos como las bonanzas, sin considerar las angustias, temores y proyectos del poblador común y corriente del Caquetá.

La ciencia y la tecnología como elementos mediadores y justificadores de la movilidad social, mas que un reflejo del predominio de una tendencia globalizante, industrializadora y hasta armamentista, es también justificación y proyecto social que incorpora las diferentes visiones del mundo de la vida en el cual habitan y piensan hombres, mujeres, niños y ancianos.

²⁰ Ver Norbet Elias. La civilización de los padres. Ed. Norma / U. Nacional. Bogotá. 1998.

Antes que todo se trata de destacar las capacidades y desarrollo de oportunidades de nuestros pobladores en el sentido planteado por el Premio Nobel Amartya Sen (1996), en tanto se trata de valorar el cambio de actitudes en términos de justicia, autoestima y participación social. Se trata de reconocer antes que todo la potencia social, humana y natural de nuestra región, en tanto se asimilan los riesgos y ventajas de poblar la periferia del bosque húmedo tropical de la Amazonia, desde donde se proyecta una doble acción: Expansión de la frontera agrícola y desplazamiento de productos, personas y oficios hacia el interior del país.

AUTODEFINICIÓN DEL SER PERSONA HUMANA Y LA SOCIEDAD DE INDIVIDUOS CAQUETEÑOS

Antes que todo el hombre caqueteño es una persona humana, integra, que se percibe así mismo como un universo de vida, una actividad incesante de autoconstrucción y comunicación que podemos sentir y contemplar mirándonos desde dentro a nosotros mismos. La vida personal del ser caqueteño se destaca por la capacidad de hacer frente, de afrontar, entendida esta característica como el valor de la persona para hacer frente a las dificultades y vicisitudes planteadas por la sociedad y la naturaleza.

- Procesos de Planeación Territorial

La C y T como elementos ordenadores del territorio y orientadores del desarrollo regional se constituyen en poderosas herramientas constructoras de futuro en tanto se atiende la demanda de cualificación del talento humano asociado a la disponibilidad de la plataforma tecnológica requerida, incluyendo el monitoreo y seguimiento. Es de anotar que esta acción no se reduce a la formulación de un plan o esquema formal de ordenamiento territorial, la propuesta va mas allá en tanto se articule a las programaciones de los centros de investigación, eventos de la sociedad regional, generación de confianza, administración y gobernanza del territorio.

- c) Proceso de Generación, Adopción y Transferencia de Tecnología

La consolidación del Sistema Regional ambiental y su articulación con el sistema regional de C y T constituye el factor de éxito en tanto la valoración de los recursos naturales y del ambiente contribuye al soporte de los esfuerzos productivos sin daño sobre el régimen hídrico por ejemplo. Es el reconocimiento del progreso técnico y científico como resultado del proceso interactivo sociedad / naturaleza antes que un acto exclusivo del centro de investigación; es ante todo un proceso histórico de resultados y trabajos concertados de acuerdo a la visión de futuro. Así entendido, no se puede separar lo ambiental de lo productivo, ni mucho menos de lo social y político.

Desde ya se ha iniciado la participación del Departamento en la integración de las cadena productivas tan como es el informe del Diagnostico Estratégico del Cultivo del Plátano en el Caquetá. También es de resaltar la prospectiva agropecuaria y la propuesta para la conformación de un programa regional agropecuario de C y T.

- Conectividad con REDES Regionales, Nacionales e Internacionales

ACCIÓN COMUNICATIVA

El interés de la Política en C y T es de la emancipación en tanto se logre y garantice una comunicación sin límites y sin trabas en términos de Habermas. No solamente hay que tener presente en la mente el interés que fundamenta la crítica de la razón, sino que también es preciso, tener presente que el interés comunicativo está sistemáticamente ligado a otros intereses distintos: interés en la dominación material y en la manipulación aplicada a las cosas y a los hombres, interés en la comunicación histórica, fundamentado en la comprensión de las herencias culturales. La emancipación a través del desarrollo del conocimiento no opera un corte total en el sistema de intereses y poderes de negociación, pero si

puede introducir señales y códigos de entendimiento en la diversidad de pensamientos y diferentes concepciones de la vida, teniendo como fondo las relaciones de pertenencia que sustentan esta Política de C y T.

En este contexto, la acción comunicativa es auxiliada por el diseño y construcción colectiva de instrumentos para la comunicación entre los actores regionales de C y T, obedeciendo a estrategias de gestión de la C y T en la región.

En consecuencia, las iniciativas y trabajos en los diversos campos del saber y del conocimiento se conciben de manera integrados a manera de vasos comunicantes a través de los cuales fluye la información, el respeto y la confianza. Esta propuesta tiene por objetivo enfrentar el problema de un sistema de C y T desarticulado de la realidad regional, descontextualizado y marginal. Inicialmente se busca concretar la Red Amazónica de actores de C y T en apoyo al modelo de gestión de C y T; integrando el Nodo departamental para propiciar el encuentro de los diferentes sectores (academia, productores, investigadores, empresarios, planificadores etc.) y campos de la practica científica (social, agropecuario, ambiental, político etc.)

Adicionalmente se trata de buscar la formación y consolidación de masa critica, asociada Intercambios, capacitación y socialización de saberes y conocimientos de los Actores Sociales (generadores y usuarios)

- Institucionalidad para la CyT.

En la Amazonia colombiana al igual que en nuestro Departamento de Caquetá, no se ha dispuesto de una política especifica de ciencia y tecnología, las relaciones sociedad / naturaleza han sido anárquicas como resultado de la falta de credibilidad en el Estado-Nación y predominio de actividades extractivas y especulativas. En cierta forma se impone la imagen de autoridad en sentido ideológico como integración de un grupo socialmente determinado e instauración

de relaciones de dominación que contribuyen a perpetuar el abandono y olvido oficial.

Es en este sentido que surge la necesidad de establecer unas bases filosóficas y practicas para proceder a la definición y concertación de una Política Departamental en la cual la ciencia y la tecnología sea concebida como parte integrante de la cultura y política de un pueblo, elementos creadores del accionar de la sociedad enfrentando los retos y problemas que plantea un futuro cada vez más incierto.

La política de C y T no se reduce a la interpretación de normas jurídicas o aplicación del conjunto de procedimientos diseñados para el mantenimiento del statu quo. Antes que todo es la representación de la pluralidad de intereses científicos en correspondencia con una realidad variable e inestable permanentemente.

Fundamentalmente nuestro problema en el Caquetá es de naturaleza práctica: Necesitamos un pensamiento libre ante cualquier operación de intimidación ejercida por los unos contra los otros. En este campo de la convivencia pacifica, la integración y movilidad social en torno al conocimiento como operador del desarrollo regional busca superar el dominio del horror y la mentira de representaciones falsas de la realidad tales como las ilusiones monetarias y predominio de actividades especulativas.

En general, la consolidación del Sistema regional de C y T afecta y es afectado por la crisis de institucionalidad en tanto se exprese como una fuerza dinámica que logra integrar y legitimar intereses políticos con demandas sociales para la democratización de la información y practica del conocimiento como elemento movilizador de la sociedad regional: Esto es fortalecer y dar vida participativa al CODECYT.

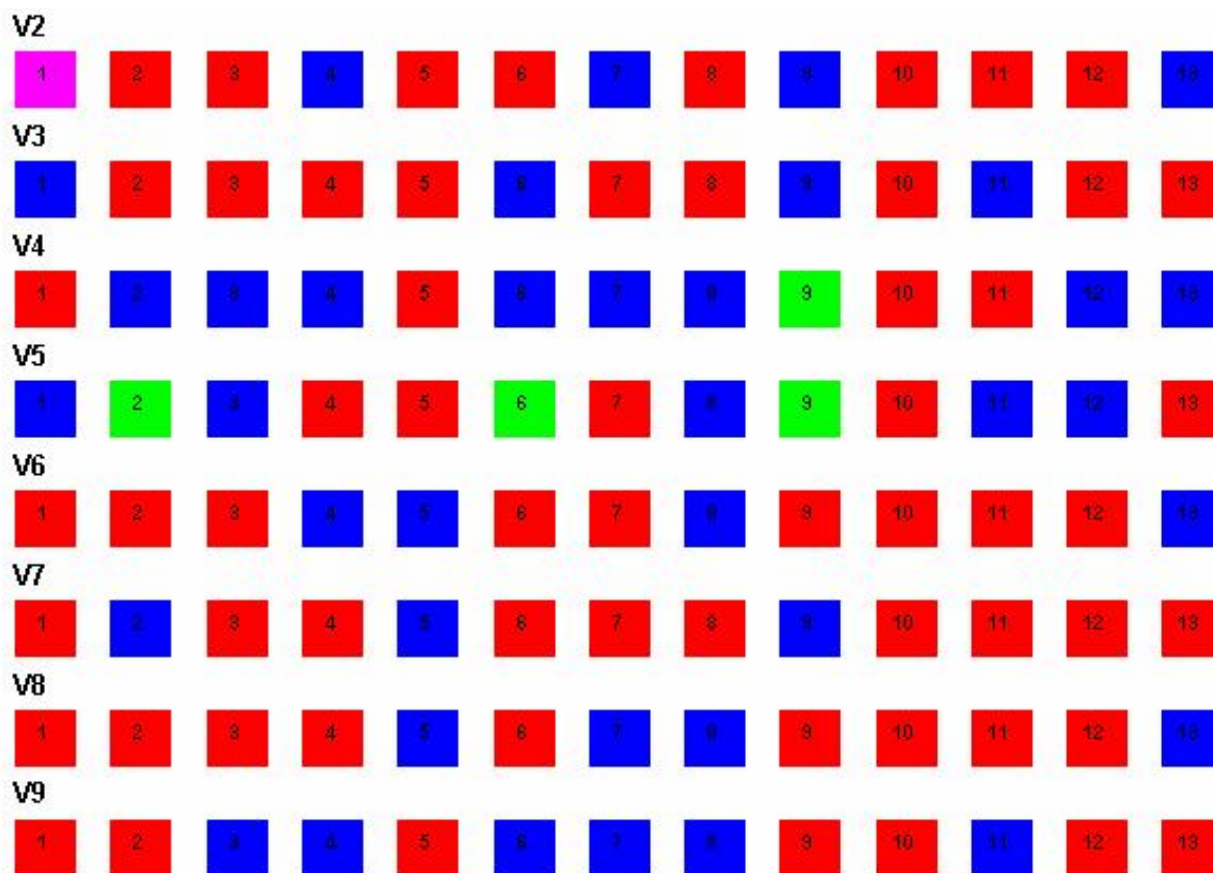
ANEXOS

1.FLUJOGRAMA Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES AGENDA
PROSPECTIVA CAQUETÁ

ASESOR: CARLOS AMEZQUITA
 COORDINADORA EVENTOS PROSPECTIVA: GEOVANI ROSAS
 COORDINADOR CODECYT: GABRIEL RIOS
 GRUPO TÉCNICO: GOBERNACIÓN DE CAQUETÁ
 UNIAMAZONIA
 ICBF
 CORPOICA
 SINCHI
 INSTITUTO DPTAL DE SALUD
 PALETAS BOGOTANA

ACTIVIDAD	FECHA	PARTICIPANTES	PRESENCIA ASESOR
INDUCCIÓN	MARZO 6	GRUPO TÉCNICO	ASISTENTE
PRESENTACIÓN METODOLOGÍA	ABRIL 5	COMUNIDAD	SI
CAPACITACIÓN GRUPO PROSPECTIVA	ABRIL 12	GRUPO TÉCNICO	SI
TALLER CONSENSO	ABRIL 26	EXPERTOS	NO
CAPACITACIÓN GRUPO PROSPECTIVA	MAYO 3	GRUPO TÉCNICO	SI
TALLER ANALISIS ESTRUCTURAL	MAYO 17	EXPERTOS	NO
CAPACITACIÓN GRUPO FORMULACIÓN	MAYO 24	GRUPO TÉCNICO Y ACTORES SOCIALES	SI
TALLER FORMULACIÓN VISIÓN PRELIMINAR	JUNIO 7	LIDERES Y ACTORES SOCIALES	NO
TALLER ESCENARIOS	JUNIO 21	LIDERES, EXPERTOS Y ACTORES SOCIALES	NO
TALLER AJUSTE DE LA VISIÓN	JULIO 12	POLITICOS, ACTORES SOCIALES Y EXPERTOS	NO
ACTO PÚBLICO VISIÓN FINAL	JULIO 19	POETAS	NO
TALLER SIMULACIÓN	AGOSTO 2	GRUPO TÉCNICO	SI
LANZAMIENTO DE LA VISIÓN CAQUETÁ 2012	AGOSTO 23	TODOS	SI

3. RESULTADO TALLER DE CONSENSO CON EXPERTOS DE LOS PROBLEMAS



4. RESULTADO TALLER DE CONSENSO CON EXPERTOS DE LOS FACTORES DE EXITO

V1



V2



V3



V4



V5



V6



V7



5. CALIFICACIÓN POR CONSENSO MEDIANTE MIC – MAC DE LAS
 VARIABLES EXPLICATIVAS DE LOS PROBLEMAS DE LA CIENCIA Y LA
 TECNOLOGÍA

PROBLEMA N°1

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
V1		F	P	P	F	F	F	P
V2	P		F	N	N	P	F	P
V3	F	F		P	F	F	F	P
V4	P	P	P		P	N	P	P
V5	P	P	F	P		F	P	P
V6	N	P	F	N	P		P	N
V7	F	F	P	F	F	F		P
V8	P	P	P	P	P	P	F	

PROBLEMA N°2

	V1	V2	V3	V4	V5	V6
V1		N	P	P	F	P
V2	F		F	P	F	F
V3	F	F		F	F	F
V4	F	F	F		F	F
V5	F	P	F	P		P
V6	F	P	F	F	F	

PROBLEMA N°3

	V1	V2	V3	V4	V5
V1		F	F	P	F
V2	P		P	N	P
V3	P	F		P	F
V4	F	F	F		F
V5	P	F	P	P	

PROBLEMA N°4

	V1	V2	V3	V4	V5
V1		F	P	P	F
V2	N		P	N	F
V3	F	N		F	F
V4	P	N	F		F
V5	P	P	F	F	

PROBLEMA N°5

	V1	V2	V3	V4	V5	V6
V1		P	N	P	F	N
V2	F		P	N	N	N
V3	F	F		P	F	F
V4	P	F	F		P	P
V5	F	F	P	P		F
V6	F	P	P	P	N	

PROBLEMA N°6

	V1	V2	V3	V4	V5
V1		N	N	N	N
V2	F		F	N	N
V3	F	F		N	N
V4	F	P	N		F
V5	F	P	N	P	

6. CALIFICACIÓN POR CONSENSO MEDIANTE MIC – MAC DE LAS
 VARIABLES EXPLICATIVAS DE LOS FACTORES DE ÉXITO DE LA CIENCIA Y
 LA TECNOLOGÍA

FACTOR DE ÉXITO N°1

	V1	V2	V3	V4	V5
V1		P	F	P	F
V2	F		F	F	F
V3	F	F		P	P
V4	P	P	P		P
V5	P	F	F	P	

FACTOR DE ÉXITO N°2

	V1	V2	V3	V4	V5
V1		F	F	F	F
V2	F		P	F	P
V3	F	P		F	F
V4	F	F	P		F
V5	N	P	P	P	

FACTOR DE ÉXITO N°3

	V1	V2	V3	V4
V1		F	F	F
V2	F		F	F
V3	F	F		F
V4	F	F	F	

FACTOR DE ÉXITO N°4

	V1	V2	V3	V4	V5
V1		F	F	F	F
V2	F		P	F	P
V3	F	P		F	F
V4	F	F	P		F
V5	N	P	P	P	

FACTOR DE ÉXITO N°5

	V1	V2	V3	V4	V5
V1		F	F	P	P
V2	P		F	F	F
V3	F	F		F	F
V4	P	P	F		P
V5	F	P	P	F	

FACTOR DE ÉXITO N°6

	V1	V2	V3	V4	V5	V6
V1		F	F	F	P	F
V2	F		F	F	P	F
V3	F	F		P	P	F
V4	F	P	P		P	F
V5	P	P	F	F		P
V6	F	F	F	F	P	

BIBLIOGRAFÍA

Adriana Puiggrós. América Latina: Crisis y prospectiva de la educación.

Alque Grupo Editor. Argentina. 1992. 47 p.

CIFISAM. Construir la Región: Caminos Amazónicos. San Vicente del Cagúan – Caquetá. 1993. p.p.375.

Comisión Regional de C y T de la Amazonia. Ciencias sociales en la Amazonia colombiana Impreso ediciones. Bogotá. 1999. 266 p.

Comisión Regional de C y T. Portafolio Regional de Proyectos estratégicos. Florencia. 1999. p.5.

Domínguez Camilo. Poblaciones humanas y desarrollo amazónico en Colombia. En: Seminario Internacional de Poblaciones humanas y Amazonia. Universidad de la Amazonia. Florencia. 1990. 205 p.

Elías Norbert La civilización de los padres. Ed. Norma- Universidad Nacional. Bogotá 1998. 534 p.

Instituto SINCHI. Caquetá: Dinámica de un proceso. Area de investigación de asentamientos humanos. Bogotá. 2000. 75p.

Instituto SINCHI. Agenda 21. Amazonia Colombiana. Memoria de su construcción. Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá. Enero de 2.001. Pag. 24.

LÓPEZ, Luis Alberto. La ciencia y la tecnología para el desarrollo y sostenibilidad de la región amazónica. Documento. Florencia. 1998. p.p. 2.

MEDINA, Germán P.H. Elementos conceptuales para la planeación prospectiva estratégica y participativa. Conferencia. U. Del Valle. Cali. 2002. 22 p.

Miklos – Tello. Planeación Prospectiva; Una Estrategia para el diseño del futuro. Ed. Limusa. México. 2002. 204 p.

Sandoval Gabriel y Burcar Hans. AMAZONIA CAUSA DE LA HUMANIDAD. Plan Integral de desarrollo productivo, ambiental, humano y sostenible del sur de Colombia, para la convivencia ciudadana con Paz, Justicia y Equidad. Documento presentado ante la Embajada de Canadá. REDEPAZ, Bogotá, 2.000. P.p. 37

SEN Amartya. Desarrollo y libertad. Ed. Planeta. Bogotá. 1999. 440 p.