

CORPOICA EN LOS PROCESOS DE REESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA DEL
SECTOR AGROINDUSTRIAL COLOMBIANO EN LOS NOVENTA

JAIME ALBERTO OLARTE GUASCA

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIA POLÍTICA Y GOBIERNO
BOGOTÁ D.C.

2009

CORPOICA EN LOS PROCESOS DE REESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA DEL
SECTOR AGROINDUSTRIAL COLOMBIANO EN LOS NOVENTA

JAIME ALBERTO OLARTE GUASCA

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIA POLÍTICA Y GOBIERNO
BOGOTÁ D.C., 2009

“Corpoica en los Procesos de Reestructuración Económica del Sector Agroindustrial
Colombiano en los Noventa”

Monografía de Grado

Presentada como requisito para optar al título de
Politólogo

En la Facultad de Ciencia Política y Gobierno
Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario

Presentada por:

Jaime Alberto Olarte Guasca

Dirigida por:

Germán Puentes

Semestre I, 2009

A la mujer que decidió dedicar su vida a la ciencia, mi hermana que quiere trabajar por Colombia sin importar lo ardua que promete ser la empresa.

AGRADECIMIENTOS

Para aquellos que contribuyeron con el presente trabajo monográfico les reitero mi más sincero aprecio y gratitud. Vale la pena resaltar a las personas que cedieron un poco de su tiempo para conceder las entrevistas que figuran dentro del documento, mi agradecimiento por su sencillez y amabilidad, la cual no muchos tuvieron la grandeza de tener. También hago una mención especial a mi director por los apremios que se debieron sortear. Por último quiero agradecer especialmente al Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario Arrayanes antiguamente Quinta de Mutis, si bien esta próximo a cerrar sus puertas, le debo la curiosidad por el saber científico y la nobleza necesaria para hacerle frente a los rigores académicos.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. EL CONTEXTO DE LA ÚLTIMA DÉCADA DEL SIGLO XX: LIBERALIZACIÓN ECONÓMICA Y REFORMA DEL ESTADO	4
1.1 EL PROCESO DE LIBERALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA	5
1.2 LA REFORMA QUE EXPERIMENTÓ EL SECTOR AGROINDUSTRIAL COLOMBIANO EN LOS NOVENTA	9
1.2.1 De las cuotas de importación y las licencias previas a la desgravación arancelaria	11
1.2.2 De los precios de sustentación e intervención a las franjas de precios máximos y precios mínimos de garantía.	12
1.3 LA PREFERENCIA POR EL ACTUAR PRIVADO EN DETRIMENTO DE LA ACCION ESTATAL	14
2. LA POLÍTICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA Y EL NACIMIENTO DE CORPOICA	19
2.1 LAS REFORMAS IMPUESTAS DENTRO DE LA POLÍTICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	22
2.2 CORPOICA Y EL INVOLUCRAMIENTO DEL SECTOR PRIVADO	26

3. LOS PROYECTOS DESARROLLADOS POR CORPOICA: UNA APUESTA POR LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS QUE NO PUDO SUPERAR LA DEPENDENCIA DE LA FINANCIACIÓN PÚBLICA	31
3.1 CORPOICA DURANTE EL GOBIERNO DE ERNESTO SAMPER	31
3.2 INCIDENCIA DEL GOBIERNO PASTRANA	33
3.3 LA INVESTIGACIÓN DE CORPOICA	35
3.4 LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA	38
3.5 EL CAMBIO TECNOLÓGICO Y SUS IMPLICACIONES SOCIALES	39
4. CONCLUSIONES	42
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico1. Gasto en investigación ICA-CORPOICA en relación 15 con el PIB agropecuario, en pesos de 1994.	16

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Entrevista a Fernando Chaparro, Antiguo Director ejecutivo de CORPOICA.
Realizada en Bogotá , 18 de noviembre de 2008.

Anexo2. Entrevista Camilo Aldana. Antiguo miembro de la junta directiva de CORPOICA.
Realizada en Bogotá, 12 de diciembre de 2008.

INTRODUCCIÓN

Esta monografía analiza los debates que se dieron en torno al tema del desarrollo tecnológico agrícola en los diferentes gobiernos durante la década de los noventa. Específicamente se propone determinar la incidencia de la tendencia neoliberal en las instituciones sobre las cuales se estructuró la política pública de ciencia y tecnología, para diseñar la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, CORPOICA.

Con base en lo anterior, se plantean como objetivos específicos los siguientes: describir las instituciones creadas a partir de las tendencias neoliberales durante el proceso de reforma del sector agroindustrial en los noventa; explicar la influencia de las instituciones creadas por la tendencia neoliberal en la formulación de la política pública de ciencia y tecnología que dio origen a CORPOICA, y por último, analizar los proyectos desarrollados por CORPOICA para comprobar su relación con la tendencia neoliberal.

Los anteriores objetivos responden al anhelo de adelantar una investigación que muestre los avances que se han dado en materia de política pública y que son de vital importancia para el desarrollo del país, principalmente en el campo de la ciencia y la tecnología.

Este estudio parte entonces de la tendencia neoliberal, la cual se caracteriza por una producción orientada a las exportaciones y por la necesidad de reducir la intervención estatal en la economía. De esta manera, se pretende mostrar que en Colombia durante la década de los noventa, la tendencia neoliberal condujo al involucramiento del sector privado dentro del marco institucional y organizacional, diseñado por la política pública de ciencia y tecnología que dio origen a CORPOICA. Las variables elegidas para realizar esta investigación son el cambio institucional creado por la tendencia neoliberal y el involucramiento del sector privado en CORPOICA.

El marco teórico que guía este estudio es el neoinstitucionalismo por lo que el análisis es de tipo estructural y centra su importancia en las instituciones como

factores que influyen en la formulación de las políticas públicas.¹ Este tipo de sustento teórico aporta a la explicación de los cambios que se dieron a nivel económico y social, teniendo en cuenta el contexto histórico en el que se encontraba el país, cuando se sustituyó el modelo de investigación agrícola imperante en los años setenta y ochenta. Cabe anotar que en el proyecto de monografía se hacía un mayor énfasis en el enfoque de Paul DiMaggio y Walter Powell, lo cual cambió durante el transcurso de la investigación ya que se aplicaron principalmente las teorías desarrolladas por March y Olsen.

Este estudio se divide en tres partes. En el primer capítulo se describe el cambio económico generador del cambio institucional que afectó la política pública de ciencia y tecnología, haciendo énfasis en las consecuencias que se derivan en la transformación del imaginario de desarrollo. En el segundo capítulo se exploran más a fondo las distintas problemáticas que confluyen en el involucramiento del sector privado dentro de la arquitectura organizacional de CORPOICA. Por último, se observa el desempeño de CORPOICA en la década de los noventa, para analizar algunos fenómenos que se dieron como consecuencia de las contrariedades propias del nuevo modelo de investigación agrícola.

Este trabajo recurre a las entrevistas como un medio de obtención de experiencias directas en el proceso de toma de decisiones, que dio como resultado el diseño de una política pública dirigida a la creación de CORPOICA. Con respecto al proyecto de investigación se hicieron algunos cambios en los cuestionarios de las entrevistas, pero estas siguen siendo de carácter semiestructural.

La importancia de esta monografía radica en la necesidad de capitalizar la experiencia obtenida en el pasado. Colombia necesita que la academia responda a los debates que han marcado las reformas del Estado y que están relacionados con la polarización política de la sociedad. El análisis del modelo de investigación agrícola que se creó con CORPOICA contribuye a mejorar la gestión de la innovación y el conocimiento. Más importante aún, se trata de una oportunidad para identificar y

¹ Comparar Velásquez, Raúl. (et al.). “El acuerdo 13 y su incidencia en la planeación y presupuestación local en Bogotá: Recomendaciones de política pública”. *Revista Universitas.* , v.108 (2004) p. 506.

comprender los fenómenos que inciden en la acción estatal en un campo específico, como es el sector agroindustrial en nuestro contexto institucional, político y empresarial.

Finalmente, esta monografía busca explicar las causas que llevaron a la política pública de ciencia y tecnología a involucrar al sector privado dentro del marco institucional y organizacional de CORPOICA, así como la influencia de la tendencia neoliberal dentro de este proceso de toma de decisiones.

1. EL CONTEXTO DEL LA ÚLTIMA DÉCADA DEL SIGLO XX: LIBERALIZACIÓN ECONÓMICA Y REFORMA DEL ESTADO

La política de ciencia y tecnología que dio origen a la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, CORPOICA, se desarrolló en un momento histórico particular, durante la última década del siglo XX, cuando el país experimentó un cambio de modelo de desarrollo. Al formular una política pública se busca fundamentarla sobre bases fuertes, acordes con el contexto donde se pretende aplicar para que, de esta forma, se garantice su viabilidad, aplicabilidad y utilidad. Cabe entonces indagar sobre los fundamentos de la política pública, los cuales se ven claramente reflejados en las instituciones de aquel entonces.

Por instituciones se entienden aquellas reglas de juego que estructuran el intercambio económico. “Las instituciones reducen la incertidumbre al suministrar una estructura para la vida cotidiana. Las instituciones guían la interacción humana... indican cómo comprar, vender, invertir, iniciar un nuevo negocio, prestar dinero, etc. O sea que “definen y limitan el conjunto de elecciones de los individuos””² Es precisamente por esta función de reducir la incertidumbre que tienen las instituciones, que se tornan relevantes en el contexto socioeconómico colombiano, de la última década del siglo XX. Más específicamente, se trata del proceso de cambio de relaciones entre el Estado y el sector privado y los efectos que de allí se desprenden, permitiendo vislumbrar los factores que se tuvieron en cuenta al formular la política pública de ciencia y tecnología que dieron origen a CORPOICA, a principios de la década de los noventa. Cabe señalar que la política pública no ignoró la importancia de las instituciones ya que el mismo documento en sus consideraciones iniciales, plantea lo siguiente:

Para que el proceso tenga éxito y logre el elevamiento de la calidad de vida de los colombianos, se requiere así mismo una mejor comprensión de los fenómenos sociales y

² Ver North, Douglass C. “Institutions, Institutional Change and Economic Performance.” Citado en Kalmanovitz, Salomón. *Las instituciones y el desarrollo económico en Colombia*, 2001. p. 52.

culturales que enmarcan la vida nacional y, en particular, del avance tecnológico y el crecimiento económico en el que debe basarse el diseño de las políticas sociales.³

A lo largo de este primer capítulo se describirá el proceso que siguieron algunos de los fenómenos sociales que moldearon el actuar del Estado durante la última década del siglo XX, repercutiendo especialmente en el desarrollo de la investigación científica y en la reestructuración que experimentó el sector productivo agrícola e industrial.

1.1 EL PROCESO DE LIBERALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA

Durante la mayor parte de la segunda mitad del siglo XX, Colombia mantuvo un modelo de desarrollo centrado en la Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI)⁴. Según éste modelo había que proteger la industria nacional de la competencia proveniente de los productores del exterior, mientras que se conformaba una industria nacional lo suficientemente fuerte como para sobrevivir en un mercado competitivo. En este esquema había sectores que debían “facilitar y apoyar el desarrollo de los otros sectores de la economía”⁵, ese era el caso de la agricultura. Así como precisa Orjuela, pasados los años se hicieron presentes las críticas al modelo de desarrollo, cuando Virgilio Barco estaba en la presidencia (1986-1990), se notó un marcado descontento con el precario avance logrado por el sector productivo, lo cual fue un factor determinante para considerar el desmonte del modelo de ISI.⁶

³ Ver Departamento Nacional de Planeación – DNP y COLCIENCIAS. “Política de Ciencia y Tecnología CONPES 2540”, 1991. p. 3. Documento Electrónico.

⁴ El modelo de industrialización por sustitución de importaciones surgió a mitad del siglo XX, junto con la Comisión Económica para América Latina, CEPAL. El modelo busca generar desarrollo desde la industrialización de los países denominados tercermundistas, iniciativa que fue ampliamente apoyada por economistas como Raúl Prebisch, Celso Furtado y Anibal Pinto. La ISI fue adoptada en la mayoría de países de América Latina. Comparar Dufourt, Daniel, “Les Grandes Questions de l’économie internationale.” 2001. p. 341. Traducción libre del autor.

⁵ Ver Perfetti del C., Juan José. “Las Paradojas en el desarrollo de la agricultura y las opciones de política”. En *La Agricultura y las Políticas Sectoriales*. 1994. p. 44.

⁶ Comparar Orjuela Escobar, Luis Javier. “El proyecto neoliberal de sociedad”. En *La sociedad colombiana en los años noventa: fragmentación, legitimidad y eficiencia*. 2005. p. 113.

Cuando el Plan Nacional de Desarrollo, PND, del gobierno Gaviria (1990-1994) “La Revolución Pacífica” analiza de manera retrospectiva el desarrollo económico del país durante los años cincuenta, se anota que: “La reasignación sectorial del gasto público, la paulatina liberación del mercado de capitales y el más flexible marco de regulación del comercio y de cambios exteriores fueron especialmente importantes”⁷. Según el documento estos cambios ayudaron a acelerar el crecimiento económico y a mejorar la distribución del ingreso. Así mismo el análisis que se hace sobre el desarrollo económico del país, muestra cifras de la reducción del porcentaje de la población viviendo por debajo de los niveles de pobreza entre 1971 y 1988 pero no expone cómo las medidas adoptadas condujeron a ese resultado. A lo largo del documento se pueden observar argumentos similares, dejando entender que se enmarca dentro de una orientación específica, obedeciendo a una tendencia típicamente neoliberal.

La orientación de *La Revolución Pacífica* se hace más evidente, al criticar las actuaciones del Estado que buscaban corregir las fallas en el funcionamiento de los mercados.⁸ El plan de desarrollo agrega que: “su creciente acción directa en el frente productivo (la del Estado) –suplantando por mil motivos la de la empresa privada- ha resultado increíblemente ineficiente, imponiendo enormes costos al funcionamiento del resto de la economía.”⁹ En el anterior extracto se potencia claramente la acción del libre mercado sobre la del Estado, se califica de ineficiente la acción del Estado en el frente productivo y al denominar ‘suplantación de la empresa privada’ a la actividad productiva estatal, se entiende que las críticas buscan otorgar en “la asignación de recursos, una mayor importancia a las fuerzas del mercado”¹⁰. Cada uno de los anteriores argumentos representa una tendencia económica neoliberal que tradicionalmente ha buscado la reducción de la intervención estatal.

⁷ Ver Presidencia de la República de Colombia, DNP. *La Revolución Pacífica: Plan de Desarrollo Económico y Social 1990 -1994*, 1991, p. 55

⁸ Comparar Presidencia de la República de Colombia, DNP. *La Revolución Pacífica: Plan de Desarrollo Económico y Social 1990 -1994*, p. 56.

⁹ Ver Presidencia de la República de Colombia, DNP. *La Revolución Pacífica: Plan de Desarrollo Económico y Social 1990 -1994*, p. 57

¹⁰ Ver Perfetti del C. “Las Paradojas en el desarrollo de la agricultura y las opciones de política”. p. 62

La tendencia neoliberal puede resumirse como una defensa de la acción del libre mercado, donde se conciben los sistemas competitivos como los más eficientes para la distribución y asignación de recursos; así como para la formación de capital en todas sus variantes: humano, social, físico y tecnológico. En el caso de Colombia esta tendencia se vio claramente reflejada en las medidas adoptadas por los gobiernos de la década de los noventa, que privilegiaron la producción orientada hacia las exportaciones. Al reconsiderar el modelo de ISI, se reorientó al sector productivo nacional para que dejase de actuar en función de las necesidades del mercado interno y pasara a interactuar con los mercados internacionales, buscando así mayores beneficios. Concepciones como la anterior, junto con un favoritismo por las tasas impositivas bajas y el monetarismo, conforman una tendencia en la que el elemento común es la voluntad de reducir la intervención estatal en la economía.¹¹

En respuesta a los problemas señalados por el análisis económico retrospectivo que hace el plan de desarrollo de Gaviria, en el que se observa una marcada influencia de la tendencia neoliberal, “se pusieron en marcha la mayoría de las reformas iniciales (de liberación comercial y desregulación de la economía)”,¹² configurando así una reforma comercial que obedece a lo expuesto en el Consenso de Washington¹³ en cuanto política comercial y desregulación se refiere.

La liberalización de las importaciones constituye un elemento esencial en una política económica orientada hacia el sector externo (orientación hacia afuera), El acceso a bienes intermedios importados a precios competitivos se considera un aspecto importante en la promoción de las exportaciones, mientras que una política proteccionista a favor de la industria nacional y en contra de la competencia extranjera es vista como una distorsión costosa que en última instancia termina por penalizar el esfuerzo exportador y por empobrecer la economía local.¹⁴

¹¹ Comparar Williamson, John. “No hay consenso”. *Revista Finanzas y desarrollo*. Vol. 40 N. 3 (2003) p.11

¹² Ver Perry, Santiago. *El impacto de las reformas estructurales en la agricultura colombiana*. 2000.p. 13.

¹³ El consenso de Washington es el conjunto de “prácticas que sustentan el conjunto de políticas económicas que desde finales de los años ochenta han propuesto las instituciones de crédito internacional y algunas organizaciones, como el Congreso norteamericano, que tiene su sede en Washington”. Ver Williamson, Jhon. *Latin American Adjustment: How much has happened?*. Washington: Institute for international economics, 1990. En Gonzáles, Jorge Iván. “No hay falacia neoliberal”. En *La falacia neoliberal*, 2003.p 87.

¹⁴ Ver Réne Vargas, Oscar. ¿Qué es el consenso de Washington? *En el nuevo diario*, Nicaragua (15 de noviembre de 2002).p.1

Existen otros puntos de vista respecto a la misma evolución económica que analizaba el plan de la Revolución Pacífica. Desde la óptica de Luis Orjuela Escobar “no se puede culpar al excesivo intervencionismo estatal del estancamiento de la economía colombiana, sino de su deficiencia”¹⁵. Esta afirmación se fundamenta en una lectura de la intervención estatal que la asocia al modelo de desarrollo económico centrado en el fomento de la industrialización, con la peculiaridad de hacerlo desde la “simbiosis de las elites agrarias y comerciales”¹⁶, razón por la cual se creó un empresariado industrial que sufría de un “temprano proceso de oligopolización”¹⁷. Lo anterior implica, la existencia de niveles de competencia muy bajos que trajeron como consecuencia atraso tecnológico y una producción industrial centrada en bienes de consumo no durable, reticente a profundizar el proceso de industrialización hacia bienes intermedios.¹⁸

El gobierno Gaviria no tiene en cuenta las peculiaridades del sector industrial colombiano, para fundamentar las decisiones de carácter macroeconómico que adoptaría. Dichas medidas se expusieron con el nombre de reformas estructurales y consistieron en promover el desarrollo de mercados competitivos mediante su liberalización. Más específicamente se está hablando del mercado de bienes, el laboral y el mercado de capitales.¹⁹

El proceso de apertura e internacionalización de la economía comenzó desde el gobierno de Virgilio Barco (1986-1990), a pesar de ser asociado tradicionalmente con el gobierno Gaviria. El gobierno Barco esbozó en su plan de desarrollo una postura que justifica la intervención del Estado, sustentándose en la evolución de la Constitución de 1886. En su argumentación compara el Estado que se ocupa de mantener el *statu quo*, de aquel que interviene de manera redistributiva en aras de

¹⁵ Ver Orjuela Escobar. *La sociedad colombiana en los años noventa: fragmentación, legitimidad y eficiencia*. P. 113

¹⁶ Ver Orjuela Escobar. *La sociedad colombiana en los años noventa: fragmentación, legitimidad y eficiencia*. p. 113

¹⁷ Ver Orjuela Escobar. *La sociedad colombiana en los años noventa: fragmentación, legitimidad y eficiencia*. p. 113

¹⁸ Comparar Orjuela Escobar. *La sociedad colombiana en los años noventa: fragmentación, legitimidad y eficiencia*. p. 113

¹⁹ Comparar Presidencia de la República de Colombia, DNP. *La Revolución Pacífica: Plan de Desarrollo Económico y Social 1990 -1994*. p. 69

conseguir aquello que el mismo gobierno denominó en su Plan Nacional de Desarrollo, PND, “Justicia Social”.²⁰

La concepción de un Estado justificado para ejercer un rol redistributivo y su defensa de la economía social contrastan con las medidas que tomó al final de su gobierno. Algunos académicos explican dichas medidas económicas como consecuencia de una serie de recomendaciones que hizo el Banco Mundial al gobierno, a pesar de que el gobierno nunca lo reconoció. Sea cual sea el nivel de influencia que se haya ejercido, “el gobierno Barco [...] consideró que el viejo modelo había producido una distorsión de los precios relativos, y no había generado incentivos para que la industria nacional introdujera nuevas tecnologías, lo cual se manifestaba en los bajos niveles de eficiencia y productividad de la economía nacional”²¹. Justificando así la aplicación de una serie de medidas que reformaban por completo las estructuras de muchos sectores productivos, y que con el Gobierno de Gaviria se profundizaron aun más.

1.2 LA REFORMA QUE EXPERIMENTÓ EL SECTOR AGROINDUSTRIAL COLOMBIANO EN LOS NOVENTA

Al hablar de la reforma del sector agroindustrial colombiano en los noventa, es necesario tener en cuenta que la agroindustria es una actividad integrada que involucra problemas de la agricultura y de la industria²². Para efectos de esta investigación se considerarán las reformas estructurales que sufrió la agricultura colombiana en los noventa, como características propias del contexto del sector agroindustrial. Esta aclaración se hace teniendo en cuenta que al tratar el término agroindustria, autores como Absalon Machado y Antonio Hernandez reconocen que:

La misma imprecisión con la que se usa este término, tanto en su significación económica, como en las referencias al mismo por parte de la legislación colombiana, constituye una

²⁰ Comparar Presidencia de la República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación. *Justicia Social*. 1986. p. 7. Documento electrónico.

²¹ Ver Orjuela Escobar. *La sociedad colombiana en los años noventa: fragmentación, legitimidad y eficiencia*. P. 115

²² Comparar Machado Cartagena, Absalón. “Elementos para una política agroindustrial”. En *El modelo de desarrollo agroindustrial de Colombia*. 1991. p.63

dificultad básica para tratar de precisar o de limitar las responsabilidades institucionales correspondientes.²³

Según Santiago Perry en el artículo “El impacto de las reformas estructurales de la agricultura colombiana”²⁴ escrito para la red de desarrollo agropecuario de la CEPAL, Colombia experimentó durante la última década del siglo XX, una serie de reformas y cambios que afectaron al conjunto completo del sector agropecuario. La reestructuración consistió en reforma comercial, reforma en el área tecnológica, reforma del crédito, cambios en la adecuación de tierras y cambios en la política de desarrollo rural. De todo el proceso de ajuste, la reforma comercial es la más diciente sobre el arreglo institucional que allí se estaba dando. El proceso de liberalización de la economía colombiana si bien fue iniciado durante el gobierno Barco, incluyó al sector agropecuario en la política de apertura, a partir del gobierno de Gaviria.

El sector agrícola experimentó una desgravación arancelaria generalizada que benefició desde materias primas hasta bienes de consumo final. También se eliminaron las barreras no arancelarias a las importaciones (cuotas, licencias previas y prohibiciones), se adoptaron franjas de precios máximos y precios mínimos de garantía. Todo lo anterior de la mano del establecimiento de nuevas reglas de intervención del Instituto de mercados agropecuario, IDEMA.²⁵

Las anteriores medidas pasaron a establecer una nueva regulación que estructuraba los intercambios comerciales del sector agroindustrial de una manera completamente distinta a la que regía antes, cuando se aplicaba una política mucho más proteccionista. La reforma a todos los instrumentos de política sectorial que regían anteriormente, representó un arreglo institucional. En la época se advirtió que: “La apertura económica no debe verse como un instrumento de política, sino como una filosofía de desarrollo.”²⁶ Es precisamente esa filosofía de desarrollo la que dejó

²³ Ver Hernández Gamarra. “La organización institucional del sector agropecuario”. P. 140

²⁴ Ver Perry. *El impacto de las reformas estructurales en la agricultura colombiana*. p. 1

²⁵ Comparar Perry, Santiago. *El impacto de las reformas estructurales en la agricultura colombiana*. p. 9. El IDEMA era una organización destinada a servir como instrumento de intervención estatal. Adquiría excedentes a los productores agrícolas y suplía los mercados cuando la oferta no daba abasto, de esta forma mantenía unos precios que fijaba el gobierno, denominados precios de sustentación.

²⁶ Posada, Rafael. “Apertura Económica y estructura del sector agropecuario”. *Revista Nueva Frontera* N. 822. (Marzo 4 de 1991) p. 20

atrás *la institución de la protección a la industria nacional*, para dar paso a la *institucionalización del libre mercado y el libre comercio*.

A continuación se puede apreciar el paralelo entre los instrumentos que se aplicaban a la regulación del comercio agrícola antes y después de la reforma comercial. Esta comparación demuestra cómo se institucionaliza la defensa del libre mercado.

1.2.1 De las cuotas de importación y las licencias previas a la desgravación arancelaria. Las cuotas de importación y las licencias previas, hacen parte de un sistema basado en el mercado interno que ubicaba tanto exportaciones como importaciones en segundo plano. El comercio internacional era considerado un medio de adquirir los faltantes del mercado interno o de ganar un beneficio con aquellos excedentes de producción. Así el Estado regulaba el comercio internacional y controlaba no solo las operaciones comerciales que se realizaban sino también su cantidad. Es por esto que existían cuotas incluso para las exportaciones, obligando a la mayor parte de productos a darle prioridad a la demanda interna antes que la externa.

El otorgamiento de licencias a las exportaciones y las importaciones, se ejecutaba mediante el ministerio de agricultura y el IDEMA. Este último cubría los déficit a corto plazo mediante importaciones y mantenía existencias para satisfacer la demanda durante épocas de escasez.²⁷ Las medidas que se tomaban en la regulación a la importación de productos, mantenían una relación cercana con la sustentación de precios, de manera tal que se podría afirmar que se articulaban entre sí.

Estos instrumentos no sólo desaparecieron sino que su desmonte vino acompañado con una desgravación arancelaria, la cual se planteó de manera gradual y selectiva, sin embargo en su aplicación tuvo el siguiente comportamiento:

Entre 1990 y 1992 se adoptaron cinco niveles arancelarios para el sector: 0 y 5% para materias primas y bienes intermedios y de capital no producidos en el país, 10 y 15% para bienes intermedios y 15 y 20% para bienes de consumo final. Como consecuencia, el arancel promedio para el sector descendió de 31.5% en 1991 a 15% en 1992.²⁸

²⁷ Vinod, Thomas. “Intervención en los precios, competitividad e incentivos”. En *Macroeconomía y política agropecuaria: La experiencia colombiana*. 1986. P. 86.

²⁸ Ver Perry, Santiago. *El impacto de las reformas estructurales en la agricultura colombiana*. p. 10

La disminución de los aranceles tuvo distintos comportamientos, no siempre descendieron de manera abrupta. Algunos analistas muestran cómo “los cultivos que perdieron protección fueron los exportables, [...] mientras que para los cultivos importables los aranceles post Apertura oscilan entre 20% y 30% del precio internacional”²⁹.

Indudablemente la liberalización del comercio era un paradigma en la época, figuraba en todas las recomendaciones de los organismos económicos internacionales y fue uno de los puntos del denominado consenso de Washington junto con la desregulación. El desmonte de las cuotas de importación y las licencias previas y la desgravación arancelaria en Colombia son ejemplos de liberalización del comercio y desregulación. Fueron los primeros pasos de aplicación del nuevo modelo de desarrollo que planteó el gobierno. Como era de esperarse, el cambio fue recibido con fuertes críticas por parte de la Sociedad de Agricultores de Colombia, SAC. La organización consideraba que “niveles arancelarios básicos entre el 15% y el 35% (para los productos sujetos a franjas de precios y aranceles variables a la importación) no compensan los altos niveles de subsidios internacionales”³⁰. El debate se dio a lo largo de todo el proceso de desgravación, evidenciando la reticencia por parte de los productores ante el proceso de apertura.

1.2.2 De los precios de sustentación e intervención a las franjas de precios máximos y precios mínimos de garantía. Las prácticas de regulación de las exportaciones y las importaciones venían acompañadas del mecanismo de precios de sustentación que se mantuvo hasta 1990. Los precios de regulación funcionaban mediante el Ministerio de Agricultura y aplicaban para el maíz, el sorgo, el arroz, el trigo, la cebada, la soya, el ajonjolí y el frijol. En vez de dejar que la oferta y la demanda fijaran el precio libremente, el IDEMA intervenía comprando los excedentes del mercado para de esta forma mantener unos precios mínimos.³¹

²⁹ Ver Kalmanovitz, Salomón. “La agricultura en Colombia entre 1950 y 2000”. *Revista del Banco de la República*. 2003. P. 42

³⁰ Ver Sociedad de Agricultores Colombianos - SAC. “La apertura, el entorno macroeconómico y su incidencia”. *Revista Nacional de Agricultura*. 1991. P. 35

³¹ Comparar Perry, Santiago. *El impacto de las reformas estructurales en la agricultura colombiana*. p. 10

Los denominados precios de sustentación eran fijados dos veces al año y su objetivo era el de garantizar que los productores colombianos pudieran recuperar los costos de producción u obtener un mínimo de ingresos por unidad de producción.³² Esta práctica fue acusada de impedir el desarrollo de una mayor productividad así como de distorsionar los precios relativos, generando una asignación deficiente de recursos, razón por la cual se desmontaron los precios de sustentación y se implementaron las franjas de precios que son un mecanismo de estabilización de precios de importación que se fijan teniendo en cuenta las fluctuaciones de los precios internacionales. Este mecanismo se veía con mejores ojos por parte de los académicos ya que las franjas de precios no representan una intervención directa por parte del Estado en la economía, sino que son una medida de regulación que deja actuar libremente al mercado dentro de un margen aceptable.

En el nuevo sistema donde primaba el libre mercado con el desmonte de las cuotas de importación y la licencia previa, era posible importar en cantidad ilimitada y se simplificaba el trámite al sufragar un arancel fijo, siempre y cuando el precio de la importación estuviera dentro del rango establecido por la franja de precios. De esta manera los analistas que defendían las reformas argüían que ya no había un manejo discrecional de las importaciones por parte del gobierno y se fomentaba la competitividad entre los agricultores nacionales.³³

En conclusión, en el sector agroindustrial colombiano en los noventa, se experimentó una reforma que obedeció a una agenda pública, en la que tenía gran importancia reducir la intervención estatal en los mercados agrícolas y promover la gestión del sector privado en las actividades productivas.³⁴ Puntos que concuerdan con la orientación de la tendencia neoliberal, caracterizada por defender el libre mercado en detrimento de la intervención estatal y por ende favorecer al sector privado antes que al sector público.

³² Comparar Vinod, Thomas. *Macroeconomía y política agropecuaria: La experiencia colombiana*. Banco de la Republica. . P. 86.

³³ Comparar Perry, Santiago. *El impacto de las reformas estructurales en la agricultura colombiana*. P. 10

³⁴ Comparar Machado, Absalón C. "Visiones y concepciones sobre el problema agrario en Colombia." En *De la estructura agraria al sistema agroindustrial*. 2002. P. 297.

La tendencia neoliberal no sólo reformó el sector agroindustrial colombiano y el entorno macroeconómico, también logró crear una institución que se puede entender como un imaginario de desarrollo centrado en el libre mercado. Es por esto que como ya se dijo: “la apertura económica no debe verse como un instrumento de política, sino como una filosofía de desarrollo”³⁵. La apertura modificó la estructura de los intercambios económicos, basándose en los conceptos de la tendencia neoliberal. Al ocurrir esto, dichos conceptos trascendieron en la sociedad colombiana, configurando una “lógica de lo adecuado”.³⁶

La sociedad colombiana durante la última década del siglo XX, consideraba adecuado liberalizar el comercio, reducir el gasto público y preferir la acción de la empresa privada antes que la del Estado. Todas estas medidas contaban con el sustento institucional de la tendencia neoliberal. Si la sociedad apropió estas medidas aceptó también al imaginario de desarrollo que yace detrás de ellas. Las reglas y valores que representaba el libre mercado y el libre comercio, se institucionalizaron en el momento en que se comenzó a considerar adecuado el nuevo modelo de desarrollo que era coherente con la tendencia neoliberal.

1.3 LA PREFERENCIA POR EL ACTUAR PRIVADO EN DETRIMENTO DE LA ACCIÓN ESTATAL

Según Douglass North el cambio económico se relaciona con el cambio institucional.³⁷ El conjunto de transformaciones que experimentó el sector agroindustrial colombiano durante la primera mitad de la década de los noventa, se relaciona con la institucionalización del libre mercado. Por lo cual desde la teoría neoinstitucionalista el cambio económico generó un cambio dentro de la organización no solamente económica sino también social, fomentando una preferencia por el actuar privado en detrimento de la acción estatal.

³⁵ Ver Posada, Rafael. “Apertura Económica y estructura del sector agropecuario”. P. 20

³⁶ Ver Peters, Guy. *El nuevo institucionalismo: la teoría institucional en ciencia política*, 2003. P.51

³⁷ Comparar North, Douglass C. *Instituciones, cambio institucional y desarrollo económico*. 1995. P 111.

Esta tendencia de cambio institucional se evidenció en un proceso que se denominó ‘Modernización del Estado’. Consistía en “reducir progresivamente la gestión estatal de aquellas actividades que puede cumplir más eficientemente el sector privado”³⁸, lo cual implicaba la reestructuración de muchas entidades. En 1992 el Presidente de la República dio origen al Programa de Modernización en el que participaron todos los ministros y para el cual se creó desde la Presidencia de la República una consejería exclusivamente dedicada a este tema.³⁹ La lógica de este programa se hizo evidente cuando el mismo presidente afirmó que “entidad pública que no se modernice está condenada a desaparecer”⁴⁰

El Instituto Colombiano Agrícola, ICA, venía experimentando un recorte de los recursos asignados a la investigación agrícola. En el ICA, el gasto en investigación analizado en relación con el PIB agropecuario, muestra un descenso drástico desde la segunda mitad de la década del ochenta.⁴¹ Esta disminución de financiamiento de la entidad se dio cuando la inversión en este campo era muy rentable. “Un análisis de más de 100 casos alrededor del mundo en los comienzos de los noventa muestra como las tasas de retorno que se mantenían sobre el 40% y considerablemente mayores que el costo del capital”⁴².

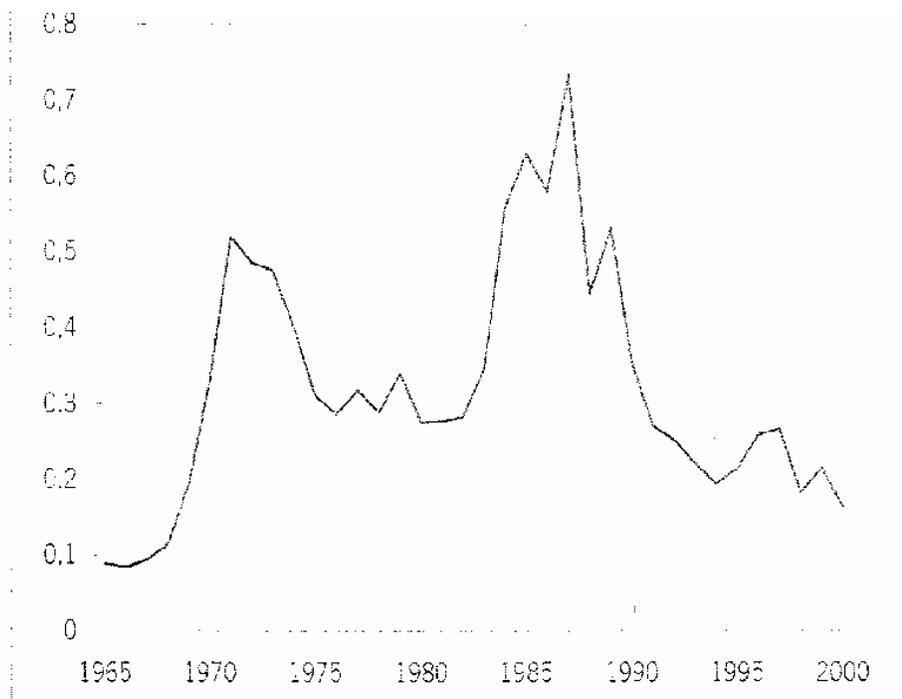
³⁸ Ver González, Jorge García. “El proceso de modernización del Estado en Colombia”. En *Gerencia pública en Colombia*. 1994. P.21

³⁹ Comparar González, Jorge García. “El proceso de modernización del Estado en Colombia”. p.24

⁴⁰ Ver González, Jorge García. “El proceso de modernización del Estado en Colombia”. p.24. Palabras del Señor Presidente de la República, Cesar Gaviria Trujillo, durante el acto de presentación de Programa de modernización de las entidades del Estado”. Santafé de Bogotá, D.C., 8 de septiembre de 1992.

⁴² Ver Echeverría y Tigo, “Institutional Change and effective financing of agricultural research in Latin America” p.4. Documento electrónico.

Gráfica 1. Gasto en investigación ICA-CORPOICA en relación con el PIB agropecuario, en pesos de 1994.



Fuente: Kalmanovitz, Salomón, “La agricultura colombiana en el siglo XX”. P.301

Este hecho paradójico es comprensible teniendo en cuenta que dentro del proceso de modernización del Estado, se había comenzado a considerar que la actividad de investigación agrícola podría ser mejor atendida si se lograba cambiar el énfasis en el ICA que era un Instituto de Investigación Agrícola (INIA) hacia un Sistema Nacional de Investigación Agrícola (SNIA) que involucrara mas actores de la producción de ciencia y tecnología⁴³. La disminución en la financiación del ICA y el interés de conformar un SNIA condujeron a que el Gerente General del ICA en aquel

⁴³ Al entrevistar a Fernando Chaparro y a Camilo Aldana quienes fueron directores ejecutivos de CORPOICA, se exaltó por igual la importancia de cambiar el INIA por el SNIA. Es decir pasar de una investigación centrada en una entidad completamente pública hacia un sistema donde interactúan diversos actores en la orientación, realización y financiación de las investigaciones. Para ampliar este tema de puede consultar el estudio realizado por el Banco Mundial en Echeverría, Rubén G. Tigo y Eduardo J. “Institutional Change and effective financing of agricultural research in Latin America”. The World Bank. Washington: 1996.

entonces Santiago Perry, contratara con el Centro de Estudios Ganaderos y Agrícolas, CEGA, un estudio de consultoría orientado a reestructurar la entidad.

Dentro del informe de la consultaría realizada por el Centro de Estudios Ganaderos y Agrícolas, CEGA, se diagnosticaron una serie de problemas al interior del ICA. Se consideró que la entidad había acumulado muchas funciones, lo que había llevado a esta entidad a sufrir de un ‘gigantismo’ que estaba asociado con el clientelismo político. Adicionalmente el informe del CEGA calificó como un problema el que el ICA estuviese encargado de desempeñar la labor de investigación agrícola y las funciones de sanidad y control. Se argüía que aunque estas dos labores eran complementarias se generaban confrontaciones por la asignación de recursos, por lo que al interior del ICA se observaban discrepancias e incluso competencia entre las funciones de investigación y las de sanidad y control.⁴⁴

Estas apreciaciones se emitieron en un momento en que el Estado colombiano estaba redefiniendo su papel en la sociedad. El que el ICA haya sido considerado como proclive al clientelismo político, representaba un concepto desfavorable para la asignación de fondos públicos. Sin embargo el gigantismo no era el único problema que mostraba el informe presentado por el CEGA, la rigidez en los programas de investigación, los frecuentes cambios de políticas que orientaban al ICA y la necesidad de competir por recurso humano altamente calificado con el sector privado, eran inconvenientes que señalaban al régimen público como la principal causa de las limitaciones del modelo de investigación agrícola.⁴⁵

El desgaste del modelo de investigación del ICA representaba todo un reto para el gobierno Gaviria, ya que se ve en la obligación de reestructurar al ICA justo cuando las labores de ciencia y la tecnología que desarrollaba se mostraban necesarias para el modelo de desarrollo de la apertura económica. El informe del CEGA sobre el cual se fundamentó la reestructuración del ICA, revelaba una clara preferencia por el actuar privado en detrimento de la acción estatal. El hecho que dos funciones al interior de la entidad compitieran entre sí, no indicaban que hubiese un

⁴⁴ Comparar Samper Gnecco, Armando y Aldana Vargas Camilo. “El establecimiento de Corpoica”. *Revista Coyuntura Colombiana*- N.65 . (Abril de 2000). pp.71 y 72

⁴⁵ Comparar Samper Gnecco y Aldana Vargas .“El establecimiento de Corpoica”. p.72.

problema relacionado con el carácter de ente público del ICA. Así como tampoco era un problema exclusivo del régimen público el que se cambiara constantemente la orientación de las políticas que regían al ICA.

El informe del CEGA afirmaba que: “las principales causas del relativo estancamiento de la investigación en el ICA tienen relación directa con su carácter de ente público que somete los objetivos de largo plazo de la investigación a los frecuentes cambios de políticas, casi cada vez que cambian los gobiernos o los ministros”⁴⁶. La ausencia de una política de Estado constante afecta la generación de conocimiento sobre todo en cuanto investigación agropecuaria se refiere. Incluso en el caso en que la actividad de investigación sea desarrollada por el sector privado, políticas cambiantes de gobierno a gobierno no permiten formular programas a largo plazo, porque los incentivos que pueda tener la empresa privada para desarrollar investigación sobre un producto determinado se ven afectados por las políticas comerciales, fiscales y arancelarias.

El debate sobre las virtudes e inconvenientes del régimen público para la investigación científica, sobrepasa el alcance de esta investigación. Lo relevante es que el informe de la consultoría realizada por el CEGA se haya caracterizado por señalar que “las principales causas del relativo estancamiento de la investigación en el ICA tienen relación directa con su carácter de ente público.”⁴⁷ Al hacer esto se circunscribía dentro de una corriente de pensamiento que sistemáticamente buscaba reducir la intervención estatal. El que esto haya ocurrido durante el mismo periodo en el que hubo un cambio institucional donde se implantó un nuevo modelo de desarrollo y se redefinía el papel del Estado, lleva a pensar que efectivamente el cambio económico caracterizado por la tendencia neoliberal, incidió de manera importante en las recomendaciones proferidas por el CEGA al fomentar una preferencia por el actuar privado en detrimento de la acción estatal.

⁴⁶ Ver Samper Gnecco y Aldana Vargas. “El establecimiento de Corpoica”. p.72

⁴⁷ Ver Samper Gnecco y Aldana Vargas. “El establecimiento de Corpoica”. p.72

2. LA POLÍTICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA Y EL NACIMIENTO DE CORPOICA

En el capítulo anterior se observó como el imaginario de desarrollo se consolida en la sociedad colombiana para crear una nueva ‘lógica de lo adecuado’, se estaba experimentando un cambio institucional relacionado con el cambio económico en el que había una fuerte incidencia de la tendencia neoliberal. En este capítulo se explicará cómo el conjunto de transformaciones en el entorno, configuraron un contexto, que influyó en la política pública que dio origen a Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, CORPOICA. Es precisamente este transcurrir de lo general a lo específico, partiendo del modelo de desarrollo y llegando hasta las relaciones sociales vinculadas en la producción científica, el que terminará explicando cual fue el camino que siguió la tendencia neoliberal para incidir en la política pública de ciencia y tecnología que dio origen a CORPOICA.

Con la apertura económica y las nuevas reglas de juego que estructuraban los intercambios económicos tanto en el comercio como en la investigación científica se configuró una nueva ‘lógica de lo adecuado’ que crea a su vez una ‘conducta adecuada’, en la que los individuos actúan intencionalmente más no de manera voluntaria.⁴⁸ Esta ‘conducta adecuada’ que correspondía con el nuevo imaginario de desarrollo puede verse en el involucramiento del sector privado en actividades que venían siendo desarrolladas por el Estado. Sobre este comportamiento Fernando Chaparro, primer director de CORPOICA comenta:

A comienzos de la década de los noventa estamos en plena apertura económica, del abandono del modelo proteccionista que había caracterizado y predominado en Colombia y en la mayor parte de los países de América durante los 30 años anteriores pero sobretodo 60 y 70s. Se había planteado un entorno de políticas en el cual el Estado estaba cambiando la forma como definía sus funciones [...] de los sesentas a los noventas evolucionamos de un sistema de planeación centralizado a un sistema de planeación indicativa; donde el Estado considera que su papel es el de facilitar, promover, apoyar pero no el de intervenir

⁴⁸ Según March y Olsen la lógica de lo adecuado y la conducta adecuada son rasgos característicos de las instituciones. Comparar Peters. *El nuevo institucionalismo: la teoría institucional en ciencia política*. p.51

directamente en los procesos económicos, considerando qué eso lo debe dejar en manos del mercado.⁴⁹

De esta manera el Estado asume un rol distinto al que venía desempeñando frente al desarrollo de la ciencia y la tecnología en el país. Los valores institucionales dominantes condicionaron el actuar de los individuos y en el caso del Estado estos valores se vieron reflejados en las políticas públicas.⁵⁰

A partir del gobierno Gaviria se quiso privilegiar el desarrollo de conocimientos que hicieran más eficiente la producción nacional para poder hacer frente a la competencia internacional, en vista que los productores nacionales ya no estaban protegidos, era necesario aumentar la inversión que permitiera acceder a los avances tecnológicos que harían más competitivo al sector productivo colombiano. Esto se expresa claramente tanto en el plan nacional de desarrollo, la Revolución Pacífica, como en la política de ciencia y tecnología, de la siguiente manera:

El sistema nacional de Ciencia y Tecnología, creado en febrero de 1991, se constituye en el punto de partida de un proceso en el cual el Estado establece condiciones institucionales favorables para estructurar una política consistente, de mediano y largo plazo, orientada a la consolidación de núcleos y redes científicas, al desarrollo cultural del país, y a aumentar la productividad y competitividad de los productos colombianos en las condiciones impuestas por el proceso de apertura.⁵¹

Las razones aquí expuestas, que llevaron a la creación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, SNCT, están claramente vinculadas a los valores institucionales dominantes, impuestos por la tendencia neoliberal. De ahí que se hable de “aumentar la productividad de los productos colombianos en las condiciones impuestas por el proceso de apertura”⁵² denotando que conceptos como el de competitividad y productividad “aparecen con renovada vigencia como fundamento central del nuevo modelo de desarrollo y como paradigma del sector productivo que

⁴⁹ Ver Entrevista a Fernando Chaparro. Antiguo Director ejecutivo de CORPOICA. Realizada en Bogotá, 18 de noviembre de 2008. p. 1. Anexo 1.

⁵⁰ Compras Peters. *El nuevo institucionalismo: la teoría institucional en ciencia política*. p.51

⁵¹ Ver Presidencia de la República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación. *La Revolución Pacífica: Plan de Desarrollo Económico y Social 1990 -1994*, Bogotá. p.515.

⁵² Ver Presidencia de la República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación. *La Revolución Pacífica: Plan de Desarrollo Económico y Social 1990 -1994*, Bogotá. p. 514.

lo induce a transitar de un esquema proteccionista con mercados estrechos y cautivos hacia uno aparentemente menos restrictivo”.⁵³

El documento CONPES 2540 que contiene la política de ciencia y tecnología, especificó que “la intervención del Estado se orientará a generar los cambios necesarios en el entorno institucional y a crear condiciones favorables para que el protagonista sea el sector privado.”⁵⁴ Por entorno institucional se maneja un concepto diferente de institución al que se ha venido desarrollando hasta el momento en esta investigación, dentro de la literatura de los documentos oficiales el concepto de institución es equiparable al de organización. Cuando se dice que se generaran cambios en el entorno institucional se hace referencia al proceso de reestructuración de entidades públicas que se había mencionado en el capítulo anterior.

Con la política de ciencia y tecnología formulada en 1991 “El Estado consideró que ya había invertido suficiente durante 25 o 30 años en todo el tema de desarrollo tecnológico, ahora eso le tocaba al sector privado para continuar desarrollando esa labor, ahora el tema tecnológico era tan rentable que eso lo debía seguir desarrollando el sector privado.”⁵⁵ En conclusión, la política pública de ciencia y tecnología, responde a la orientación de la tendencia neoliberal, por su interés de reducir la intervención estatal dentro de las labores de ciencia y tecnología, al querer hacer del sector privado el protagonista de esta labor.

⁵³ Ver “La biotecnología en el contexto de la apertura económica y la modernización agropecuaria”. *Revista nacional de agricultura*. N. 897. (Diciembre de 1991) Editorial. p. 5.

⁵⁴ Ver DNP, Colciencias. “Política de ciencia y tecnología 1991. CONPES 2540”. p. 5. Documento electrónico.

⁵⁵ Ver Entrevista a Fernando Chaparro. Antigo Director ejecutivo de CORPOICA. Realizada en Bogotá, 18 de noviembre de 2008. p.1

2.1 LAS REFORMAS IMPUESTAS DENTRO DE LA POLÍTICA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

La ley 29 de febrero de 1990 “por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias”⁵⁶ es relevante ya que fue el primer antecedente de este cambio de actitud del Estado en materia de política pública de ciencia y tecnología. Gaviria en calidad de Presidente de la República exalta la ley de ciencia y tecnología por “reconocer acertadamente las peculiaridades de la labor científica”.⁵⁷

La ley en su primer artículo le otorga al Estado la responsabilidad de “promover y orientar el adelanto científico y tecnológico”⁵⁸ con base en esta responsabilidad obliga al Estado a “incorporar la ciencia y la tecnología a los planes y programas de desarrollo económico y social del país” razón por la cual se puede encontrar varios documentos CONPES referentes a la política de ciencia y tecnología. Adicionalmente la ley obliga al Estado a “formular planes de ciencia y tecnología tanto para el mediano como para el largo plazo”⁵⁹ y menciona la necesidad de relacionar sus actividades de desarrollo científico con las de la academia y el sector privado.⁶⁰

Las medidas que adopta la Ley 29 de 1990 dejan vislumbrar los objetivos de la reforma. Según Fernando Chaparro quien también se desempeñó como director de COLCIENCIAS, uno de los objetivos de la reforma era “evolucionar de un sistema totalmente público de investigación a un sistema mixto de financiación, basado en un mecanismo asociativo entre el gobierno, el sector privado y otros actores”.⁶¹ Este objetivo se trazó teniendo en cuenta el agotamiento del antiguo modelo de desarrollo,

⁵⁶ Ver Congreso de la República de Colombia “Ley 29 de febrero de 1990”, Documento electrónico.

⁵⁷ Ver Samper Gnecco y Aldana Vargas. “El establecimiento de Corpoica”. P. 82

⁵⁸ Ver Congreso de la República de Colombia “Ley 29 de febrero de 1990”, Documento electrónico.

⁵⁹ Ver Congreso de la República de Colombia “Ley 29 de febrero de 1990”, Documento electrónico.

⁶⁰ Comparar Congreso de la República de Colombia “Ley 29 de febrero de 1990”, Documento electrónico.

⁶¹ Ver Entrevista a Fernando Chaparro. Antigo Director ejecutivo de CORPOICA. P.4. Anexo 1.

al cual se culpaba de los resultados insatisfactorios que se había obtenido en materia de competitividad:

El estancamiento de la productividad industrial en la década de los ochenta y el descenso de la productividad global de todos los sectores de la economía urbana son indicativos del agotamiento de las posibilidades de crecimiento basado en la incorporación no calificada de maquinaria y trabajo, así como del escaso esfuerzo para involucrar el avance tecnológico en la producción nacional.⁶²

Este análisis presente en el documento CONPES 2540, hace un diagnóstico sobre la situación de las capacidades de investigación científica que tenía Colombia para el comienzo de la década del noventa. El resultado de este ejercicio señaló que existían “grupos con algún grado de desarrollo, capaces de producir investigación relevante, pero relativamente aislados entre sí y el resto de la sociedad”⁶³. Adicionalmente, el diagnóstico plantea que el país había logrado formar una capacidad investigativa como resultado de un proceso que se había iniciado en la década de los setentas. Ahora el propósito que se perseguía era “integrar a los grupos de la comunidad científica, internacionalmente reconocida, con nexos entre ellos y con el resto de la sociedad”⁶⁴.

El Estado se propuso liderar un proceso en el que él se encargaría de “articular y organizar las labores de ciencia y tecnología en el país”⁶⁵. La política de ciencia y tecnología guarda como punto de encuentro con el Programa de Modernización del Estado, la orientación de realizar una “modificación de las estructuras de las actividades científicas y tecnológicas”⁶⁶.

Para el sector agrícola en general esta reforma de las estructuras de las actividades de investigación representó la reestructuración del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA. Este instituto tenía a cargo no sólo las labores de investigación agropecuaria sino también las relacionadas con el control fitosanitario tales como:

⁶² Ver DNP. “CONPES 2540”. p. 3. La referencia al estancamiento de la productividad industrial en la década de los ochenta esta basada en el estudio del Banco Mundial, “Industrial Competition and Performance” Washington, 1990 y en Juan Luis Londoño. “La Ciencia y Tecnología en el Nuevo plan de Desarrollo”. Ponencia ante la Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia, Bogotá, noviembre. 1990

⁶³ Ver DNP, Colciencias. “Política de ciencia y tecnología 1991. CONPES 2540”. p. 4

⁶⁴ Ver DNP, Colciencias. “Política de ciencia y tecnología 1991. CONPES 2540”. p. 4

⁶⁵ Ver DNP, Colciencias. “Política de ciencia y tecnología 1991. CONPES 2540”. p. 5

⁶⁶ Ver DNP, Colciencias. “Política de ciencia y tecnología 1991. CONPES 2540.” p. 5

licencias de producción de vacunas, control de fronteras y todo lo concerniente a reglamentación de controles de plagas.⁶⁷ Tras la reforma, el ICA quedó a cargo únicamente de las tareas de control anteriormente mencionadas. Las labores relacionadas con la generación de conocimientos científicos y tecnológicos para la producción agropecuaria nacional, fueron asignadas como misión de una nueva estructura administrativa que podía asociarse con el sector privado, creando así la llamada Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, CORPOICA.

El ICA llegó a tener 6800 personas en su nómina, éste era uno de los problemas de esta entidad, la enorme burocracia. Se hizo un recorte de 6800 a 4500 en una decisión que se toma en 24 horas, implementada en un par de años.(...) De los 4.500 cargos que quedaron se dividieron en dos, 1700 en el ICA y 2800 cargos se transfieren a una nueva institución creada a la luz de la ley de ciencia y tecnología, la ley 29 de 1990 que permite al Estado asociarse con el sector privado y con otros actores sociales para fines de ciencia y tecnología. Con base en esta ley se crea la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. Se crea como institución de derecho privado pero con financiación pública, muchos consideran esto como una privatización de la investigación pero esta no se privatizó, (...) lo que hubo fue una asociación en la que el Estado sigue siendo socio mayoritario.⁶⁸

La reforma de 1992 al ICA fue un proceso que estuvo de acuerdo con la lógica impuesta por la institucionalización de la tendencia neoliberal. Los criterios que llevaron a la creación de una corporación mixta de derecho privado para desarrollar la labor de investigación están asociados a una preferencia de la accionar de la empresa privada sobre la del Estado. El modelo que dio origen a CORPOICA se justificaba en un interés de pasar de un Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) a un Sistema Nacional de Investigación Agropecuaria (SNIA)⁶⁹. Sin embargo la existencia de un INIA no es excluyente con la configuración de un SNIA. Es decir, en teoría es posible diseñar una política pública que hiciera énfasis en la consolidación de un Sistema Nacional de Investigación Agrícola conservando una organización de carácter público que se encargara de las labores de investigación.

⁶⁷ Comparar Entrevista a Fernando Chaparro. Antiguo Director ejecutivo de CORPOICA. Realizada en Bogotá , 18 de noviembre de 2008. p.2. Anexo 1.

⁶⁸ Ver Entrevista a Fernando Chaparro. Antiguo Director ejecutivo de CORPOICA. Realizada en Bogotá , 18 de noviembre de 2008.. p. 2

⁶⁹ Comparar Entrevista a Fernando Chaparro. Antiguo Director ejecutivo de CORPOICA. Realizada en Bogotá , 18 de noviembre de 2008.p. 4

Fernando Chaparro quien tuvo un contacto directo con el proceso de toma de decisiones que dio origen a CORPOICA afirma que “había toda una concepción filosófica y conceptual detrás de esto, se consideraba que la investigación agrícola más eficiente no era liderada por un solo gran instituto gigantesco, que tenía tendencia a burocratizarse”⁷⁰ entendiendo burocracia no en términos weberianos sino como un obstáculo para lograr una acción eficaz y eficiente. Esta concepción se acomoda completamente con la ‘lógica de lo adecuado’ que se desprendía del imaginario de desarrollo centrado en el libre mercado. Razón por la cual la vinculación del sector privado que caracterizaba a CORPOICA, corresponde con el marco institucional creado por la tendencia neoliberal.

La dificultad de lograr la coexistencia entre el ICA y el afianzamiento de un SNIA, radicaba en la necesidad de posibilitar que un establecimiento público como el ICA pudiese “participar en consorcios con el sector privado para fines específicos”⁷¹. Fue esta la razón de facto por la cual se creó CORPOICA bajo la forma de corporación regulada por el derecho privado, de esta manera se configuraba como una entidad desligada del Estado y del régimen público, que podía recibir fondos públicos y que tenía plena libertad para asociarse con el sector privado. Es esta facultad la que facilitaba legalmente el avance hacia un SNIA. Los argumentos que se pueden encontrar en documentos como el estudio realizado por el CEGA, asocian esta limitación legal puntual, con una inflexibilidad “que desconoce las peculiaridades de las distintas funciones del Estado”⁷². Esta generalización denota una preferencia por el actuar privado sobre la acción del Estado, como se ha comentado anteriormente la última década del siglo XX estuvo marcada por un cambio de modelo económico que trajo consigo un cambio institucional, si se tiene en cuenta que las instituciones “limitan el conjunto de elecciones de los individuos”⁷³ la

⁷⁰ Ver Entrevista a Fernando Chaparro. Antiguo Director ejecutivo de CORPOICA. . p. 5. Anexo 1.

⁷¹ Ver Samper Gnecco y Aldana Vargas. “El establecimiento de Corpoica”.p. 77

⁷² Ver Samper Gnecco y Aldana Vargas. “El establecimiento de Corpoica”. p.72

⁷³ Ver North, Douglass C. “Institutions, Institutional Change and Economic Performance.” Citado en Kalmanovitz, Salomón. *Las instituciones y el desarrollo económico en Colombia*, 2001. p. 52.

inclinación a favor del actuar privado, resulta comprensible al considerar el contexto histórico en el que se tomó esta decisión.

En conclusión, la política de ciencia y tecnología tenía como objetivo principal “articular y organizar las labores de ciencia y tecnología en el país”⁷⁴ pero las reformas que se impulsaron buscaban específicamente involucrar al sector privado en la investigación científica y facilitar en algunos casos la reestructuración necesaria para hacer esto posible. Tal era el caso del sector agrícola donde se transfirieron las funciones de investigación aplicada que venía desarrollando el ICA a CORPOICA que pasó a desarrollarlas involucrando significativamente al sector privado.

2.2 CORPOICA Y EL INVOLUCRAMIENTO DEL SECTOR PRIVADO

Un documento diseñado para promocionar y difundir la imagen organizacional de CORPOICA, presenta a la organización como: una “Corporación mixta, de derecho privado, sin ánimo de lucro creada con base en la Ley de Ciencia y Tecnología para fortalecer y reorientar la investigación y la transferencia de tecnología en el sector agropecuario, con la vinculación del sector privado.”⁷⁵ El énfasis que se hace en el involucramiento del sector privado desde el momento mismo en el que se describe el propósito fundamental de la organización, permite entender que CORPOICA percibe la vinculación de gremios y empresas en su interior como un gran avance. Esto se debe a que la política de ciencia y tecnología consideraba la vinculación del sector privado dentro de las labores de ciencia y tecnología, como parte esencial de la estrategia que había diseñado.

Nos lanzamos en ese momento en la creación de un modelo asociativo, donde el Estado se iba a asociar con el sector privado y en donde la primera meta que se planteó es que el presupuesto de investigaciones del sector agropecuario pudiera depender más o pudiera basarse más en aportes privados que en aportes públicos. De manera que pudiéramos llegar a un 70- 30, 60-40 y ojala 50-50 entre público y privado. Viniendo de una tradición de 100-0. El ICA tenía 100, toda financiación pública y 0 financiación privada.⁷⁶

⁷⁴ Ver DNP, Colciencias. “Política de ciencia y tecnología 1991. CONPES 2540”. p. 5

⁷⁵ Ver Perry, Consuelo (ed.) - CORPOICA. “Ciencia y tecnología agropecuaria”. 1996. P.24

⁷⁶ Ver Entrevista a Fernando Chaparro. Antiguo Director ejecutivo de CORPOICA. p. 4. Anexo 1.

El involucramiento del sector privado dentro de la nueva organización no pretendía privatizar el desarrollo de la actividad científica. El objetivo principal era “asegurar la pertinencia de los objetivos y la orientación de la investigación en segundo término, como medio de control social y de validación de la actividad tecnológica.”⁷⁷ Estos objetivos obedecen a la orientación de “articular y organizar las labores de ciencia y tecnología en el país”⁷⁸ planteada en la política pública de ciencia y tecnología. El director ejecutivo del Centro de investigación en Palma de Aceite, Cenipalma, escribió en un artículo.

Desde el inicio del proceso de investigación es imprescindible vincular a productores y técnicos encargados del manejo de la actividad productiva.(...) Tanto los capataces y supervisores, como los profesionales, los gerentes y los dueños de las empresas deben involucrarse en el desarrollo de la investigación.⁷⁹

Si consideramos que el desarrollo de actividades científicas en el campo agrícola, suele buscar una mejora en las condiciones de competitividad de los productores es entonces lógico que los conocimientos que se generan sean implementados mucho más fácilmente en el proceso productivo, si los responsables de dicho proceso están inmersos dentro del desarrollo de la actividad científica. De ahí la necesidad de que los beneficiarios de las investigaciones pudieran orientar los programas, para que de esta forma se garantizara la utilidad de las actividades científicas que se desarrollaran.

En el largo plazo es posible que la inserción del sector privado dentro del modelo de investigación, busque la reducción de la intervención del Estado con el objetivo es poder contar con una mayor financiación por parte de la empresa privada. Dentro de las comparaciones de casos internacionales resaltan ejemplos como el de Corea del sur que decidió avanzar lentamente hacia la integración del sector privado,

⁷⁷ Ver Centro de Estudios Ganaderos y Agrícolas - CEGA. “Reestructuración del Instituto Colombiano Agropecuario”. Informe de la consultoría realizada por CEGA a solicitud del doctor Santiago Perry Rubio. Gerente General del ICA. Santafé de Bogotá, 16 de septiembre de 1992. Citado en Samper Gnecco, Armando y Aldana Vargas Camilo. “El establecimiento de Corpoica”. *Coyuntura Colombiana*. Abril de 2000. N.65 .p.73

⁷⁸ Ver DNP, Colciencias. “Política de ciencia y tecnología 1991. CONPES 2540”. p. 5

⁷⁹ Ver Gómez C., Pedro León. ¿Cómo enfrentar el reto de la investigación en ciencias agropecuarias desde el punto de vista del sector productivo?. *Integración, Ciencia y Tecnología*. Vol. 1. No. 3, (1996) p.41

con un plan de acción gubernamental transversal⁸⁰, lo cual le permitió con el tiempo reducir la intervención pública y aumentar la privada hasta el punto que la mayoría de proyectos de investigación y desarrollo, eran financiados en un 70% con capital privado⁸¹.

En el caso colombiano de CORPOICA, se tenía claro desde un inicio que su interrelación con el sector privado tenía pocas posibilidades de “contar con aportes sustanciales de recursos privados”⁸² esto debido a la existencia de centros de investigación privados y las circunstancias impuestas por las nuevas tendencias de apropiación privada del conocimiento que llevaban a las grandes empresas a querer privatizar los frutos de sus investigaciones⁸³. La naturaleza jurídica de CORPOICA de entidad sin ánimo de lucro implicaba que cualquier ganancia recibida por concepto de los resultados de las investigaciones, tendría que ser reinvertida en las investigaciones lo cual disipaba los incentivos que podría tener la inversión privada para financiar a la Corporación que buscaba principalmente llevar a cabo investigación de base, a manera de bien público.

Estas limitaciones del modelo no le restaron importancia al involucramiento del sector privado, Gaviria en calidad de Presidente de la República afirmó lo siguiente: “Creo no equivocarme si digo que se trata del más ambicioso proyecto de asociación entre los sectores público y privado que se haya presentado en el país para generar tecnología”⁸⁴. Como afirma el artículo de Samper y Aldana, la necesidad de articular las actividades de investigación científica llevó al gobierno a acercarse a los gremios que venían desempeñando de manera constante una serie de investigaciones independientes desde sus Centros de Investigación. El gobierno desarrollo una

⁸⁰ La transversalidad en la acción pública se ejemplifica cuando una iniciativa no se limita al campo de acción de una agencia específica, sino que hay un gran número de acciones adelantadas por distintas agencias, enfocadas hacia la consecución de dicha iniciativa.

⁸¹ Comparar Sungcheol Chung. Conferencia Korean Science, Technology and Innovation Policies (Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación en Corea)”. Notas del Seminario Internacional sobre Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación. 2008.

⁸² Ver CEGA. “Reestructuración del Instituto Colombiano Agropecuario”. Citado en Samper Gnecco, y Aldana Vargas. “El establecimiento de Corpoica” p.73

⁸³ Comparar Samper Gnecco y Aldana Vargas. “El establecimiento de Corpoica”.p.73

⁸⁴ Ver Samper Gnecco y Aldana Vargas. “El establecimiento de Corpoica” .p.81

campaña en la que se difundía y promovía la idea entre los gremios de asociarse con el Estado.⁸⁵

La estructura de CORPOICA como organización no sólo tuvo que ser autorizada por junta directiva del ICA; también se tuvo que proferir un marco normativo ya que hasta ese momento no se contaba con el soporte legal que autorizara la asociación entre el Estado y particulares, para desarrollar actividades de investigación científica. Fue precisamente la ley 29 de 1990 la que autorizó a “la Nación y sus entidades descentralizadas para asociarse con los particulares”⁸⁶.

El decreto 393 de 1991 dictó la normatividad que rige sobre las asociaciones para actividades científicas y tecnológicas, el mismo texto recuerda que fue expedido gracias a que el Presidente de la República, recibió facultades extraordinarias conferidas por el artículo 11 de la ley 29 de 1990⁸⁷ que dice:

Revístese al Gobierno, por el término de un año contado a partir de la fecha de sanción de la presente ley, las facultades extraordinarias para: (1) Modificar los estatutos de las entidades oficiales que cumplen con funciones de ciencia y tecnología, incluyendo las de varias de las adscripciones y vinculaciones y las de crear los entes que sean necesarios. (2) Dictar las normas a que deban sujetarse la Nación y sus entidades descentralizadas para asociarse con los particulares en actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías.⁸⁸

De esta manera el decreto 393 estipula las modalidades y los propósitos dentro de los que se pueden enmarcar las asociaciones que se creen con el fin de adelantar actividades científicas o tecnológicas, posibilitando así la creación de CORPOICA. Paradójicamente el decreto no estipuló los procedimientos de control a los que estarían sujetos este tipo de entidades, por lo que sucedieron controversias con la Contraloría que pretendía tratar la corporación como un organismo completamente público. Los beneficios que se esperaban obtener con la instauración de una corporación mixta, se vieron impedidos en buena parte por este hecho.

La tendencia neoliberal juega un rol importante para la configuración de la estructura de CORPOICA. Como se había anotado anteriormente “la participación del

⁸⁵ Comparar Samper Gnecco y Aldana Vargas. “El establecimiento de Corpoica”. P.79

⁸⁶ Ver Congreso de la República de Colombia “Ley 29 de febrero de 1990”. Artículo 11, numeral 2.

⁸⁷ Comparar Presidencia de la República de Colombia, “Decreto Numero 0393 de 1991”. *Diario oficial* año CXXVII (127). N.39672. (12 Febrero, 1991), p.1

⁸⁸ Ver Congreso de la República de Colombia “Ley 29 de febrero de 1990”.

sector privado en esta Corporación debe servir, ante todo, para asegurar la pertinencia de los objetivos y la orientación de la investigación; en segundo término como medio de control social y de validación de la actividad tecnológica”⁸⁹ si se analizan los hechos aquí expuestos a estas dos razones se le debe sumar el interés en sortear el régimen público que caracterizaba al ICA como institución al frente de la investigación agropecuaria. Este interés que estaba presente de manera más general, en la política de Ciencia y tecnología se sustentaba en los imaginarios de desarrollo que representaban las instituciones emergidas de la tendencia neoliberal. Las apreciaciones sobre el ICA del Presidente de la República, en aquel entonces Cesar Gaviria, ilustran las asociaciones que se hacían al régimen público:

Su dificultad para integrarse con los usuarios y para responder a sus necesidades, su inflexibilidad para adaptarse a los cambios acaecidos en el entorno y a la evolución del que hacer científico internacional, su lentitud y pesadez administrativa, su letargo burocrático y su asfixiante centralismo, dieron al traste con su prestigio y, en ocasiones, condujeron a su virtual desaparición⁹⁰

En conclusión, el involucramiento del sector privado dentro de CORPOICA obedeció a la necesidad de configurar un SNIA, donde se involucraran actores privados que direccionaran la investigación científica en concordancia con los planteamientos de la política pública de ciencia y tecnología. Configurar un SNIA implicaba articular muchos actores inmersos dentro de la actividad científica, razón por la cual se tuvo que sortear una serie de inconvenientes de índole legal que limitaban la capacidad asociativa de las entidades del Estado. La institucionalización de la tendencia neoliberal llevó a considerar que diseñar una organización que no estuviese sujeta al régimen público, era la solución para una serie de problemas asociados de manera generalizada a las entidades públicas.

⁸⁹ Ver Samper Gnecco y Aldana Vargas. “El establecimiento de Corpoica”. p.73

⁹⁰ Ver Samper Gnecco, Armando y Aldana Vargas Camilo. El establecimiento de Corpoica. En Coyuntura Colombiana. Abril de 2000. N.65 .p.82

3. LOS PROYECTOS DESARROLLADOS POR CORPOICA: UNA APUESTA POR LAS NUEVAS TECNOLOGIAS QUE NO PUDO SUPERAR LA DEPENDENCIA DE LA FINANCIACIÓN PÚBLICA

En este capítulo se observarán los proyectos desarrollados por CORPOICA durante la década del noventa. Durante los dos primeros años la Corporación buscaba consolidarse, razón por la cual no creó una agenda de investigación propia sino que continuó con los trabajos de investigación iniciados por el ICA. La mayor parte de los proyectos de investigación que lograron articularse y constituir programas, contaban con el respaldo de convenios internacionales de investigación o de organizaciones internacionales. Estas investigaciones se iniciaron antes de la reforma del ICA y después de 1993, continuaron con CORPOICA, y así termina el gobierno de Cesar Gaviria.

Anteriormente se había anotado que “las principales causas del relativo estancamiento de la investigación en el ICA tienen relación directa con [...] que somete los objetivos de largo plazo de la investigación a los frecuentes cambios de políticas, casi cada vez que cambian los gobiernos o los ministros.”⁹¹ A continuación se constatará si tras la creación de CORPOICA se estableció una política de Estado respecto la utilización de la ciencia y tecnología en el sector agrícola

3.1 CORPOICA DURANTE EL GOBIERNO DE ERNESTO SAMPER

La consolidación de CORPOICA se orientó por la Política de Modernización Agropecuaria y Rural expuesta en el Plan Nacional de Desarrollo, PND, del presidente Ernesto Samper Pizano (1994-1998) ‘El Salto Social’. Esta política fue uno de los cinco componentes de los que constaba la estrategia de ‘competitividad para la internacionalización’. Dicha estrategia estaba centrada en generar ventajas competitivas desde un esfuerzo conjunto entre actores públicos y privados, para lograr una inserción exitosa de la economía colombiana en los mercados

⁹¹ Ver Samper Samper Gnecco y Aldana Vargas. “El establecimiento de Corpoica”. p.72

internacionales. CORPOICA se consolidaría como el “instrumento fundamental de la política y del sistema nacional de investigación y desarrollo tecnológico agropecuario”⁹². Lo que implicaba que su acción estaba orientada al fomento de las condiciones necesarias para generar ventajas competitivas en el país.

Siendo CORPOICA un elemento clave para poder redireccionar exitosamente el sector productivo hacia el exterior, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural fue encargado de presidir el Consejo Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Pesquero. Al asumir esta posición, el ministerio obtuvo la potestad de diseñar las políticas de investigación y desarrollo tecnológico agrícola.⁹³ Circunstancia que se mantiene aun hoy en día y que se ve respaldada por los fondos que destina el Ministerio para financiar las investigaciones adelantadas por CORPOICA. Un ejemplo que ilustra esta situación es que en 1998, la Corporación contaba con un total de 42 813 millones de pesos para el financiamiento de las investigaciones de dicho año. De esta suma, 27 840 millones provenían del Ministerio de Agricultura, lo cual representa el 65% del financiamiento. Los otros rubros provenían de distintos convenios que podían provenir de entidades públicas como COLCIENCIAS, por lo que el 65% de la financiación proveniente del Ministerio de Agricultura era tan sólo una parte del total de la financiación pública.⁹⁴

La influencia del Ministerio contrasta con el propósito de flexibilizar la programación de la labor de investigación y de agilizar el emprendimiento o modificación de proyectos.⁹⁵ Al depender la mayor parte de la financiación de las investigaciones del Ministerio, la independencia de la Corporación se ve afectada, dificultando así la participación del sector productivo en la definición de los programas de investigación. Como ya se dijo, CORPOICA se estableció como una

⁹² Ver Presidencia de la República de Colombia - Departamento Nacional de Planeación. “El Salto Social”, Capítulo 6 p. 15

⁹³ Comparar Presidencia de la República de Colombia - Departamento Nacional de Planeación. “El Salto Social”, Capítulo 6 p. 15

⁹⁴ Comparar CORPOICA. “Contribución de Corpoica a la Investigación y desarrollo agropecuario de Colombia: Plan operativo”. 1998. P.22

⁹⁵ Comparar Armando Samper Gnecco, “El establecimiento de CORPOICA”. p.73

entidad de participación mixta intentando corregir los problemas de rigidez que experimentó el ICA, instituto que estaba adscrito al Ministerio de Agricultura.

La capacidad de ingerencia del Ministerio de Agricultura sobre CORPOICA se debe a las reformas que el gobierno de Ernesto Samper Pizano hizo a mediados de la década de los noventas. Sin embargo el propósito inicial de dichas reformas era romper con la fragmentación que estaba experimentando la asignación de recursos. Los ajustes fortalecieron los consejos nacionales y regionales de ciencia y tecnología, así como las secretarías técnicas que hacían parte de los ministerios y de COLCIENCIAS. Estos cambios en la organización del SNCT hacían parte de la estrategia de ‘competitividad para la internacionalización’ y se justificaban en la necesidad de superar las debilidades encontradas en la estructura productiva colombiana tras enfrentar el proceso de apertura económica.⁹⁶

3.2 INCIDENCIA DEL GOBIERNO PASTRANA

En términos generales el gobierno Pastrana (1998-2002) se enfocó en fortalecer las exportaciones del país. Esta estrategia era coherente con el modelo de desarrollo que se había implantado desde el gobierno de Gaviria pero no le daba tanta importancia al desarrollo de ciencia y tecnología como ocurrió en el plan de desarrollo del gobierno de Samper.

El plan de desarrollo ‘Cambio para Construir la Paz’ dio especial importancia a la crisis económica a la que tuvo que hacer frente el país, por lo que la mayor parte de las medidas que adoptó hacían referencia a recortes presupuestales con miras a aumentar la eficiencia del gasto público. El desarrollo tecnológico del sector agropecuario no estuvo exento de las limitantes del presupuesto.

El gobierno nacional a través de CORPOICA seguirá atendiendo los campos de la investigación básica y estratégica no apropiable por el sector privado en productos relevantes de la economía nacional y con potencial competitivo, que no cuenten con entidades que asuman sus necesidades tecnológicas. Tal es el caso del mantenimiento y

⁹⁶ Comparar Presidencia de la República de Colombia - Departamento Nacional de Planeación. “El Salto Social”, Capítulo 6 p. 2. Documento electrónico.

desarrollo de los bancos de germoplasma y del campo de la ingeniería genética, entre otros.⁹⁷

La distribución de tareas que se hizo entre CORPOICA y los centros de investigación se fundamentó en esta directiva del gobierno. La medida no ayudó a integrar los centros de investigación gremiales que tradicionalmente habían guardado las distancias con CORPOICA. Principalmente esto se debía a que en algunos casos tenían que competir con CORPOICA para recibir recursos que financiaran sus investigaciones. Un ejemplo claro de la política de asignación de tareas entre CORPOICA y los centros de la investigación se ve con las dos principales variedades de caña, la panelera y la caña de azúcar.

Cenicaña se encargó del sistema de investigación del sector azucarero, llevando a cabo macroproyectos para mejorar la productividad y la rentabilidad de la industria azucarera, creando sistemas de producción para la cosecha de caña verde y desarrollando tecnologías para reducir las pérdidas de sacarosa.⁹⁸ CORPOICA se dedicó al estudio de los requerimientos de los consumidores, de la problemática de la comercialización, así como de solucionar las problemáticas ambientales en torno de la tecnología de las hornillas empleadas en la fabricación de panela y de mejorar genéticamente las variedades de caña para los cultivos.⁹⁹ Esto se hizo en el marco del Convenio Internacional para el mejoramiento de la Panela, CIMPA. Las actividades estuvieron centradas en Barbosa, Santander, donde se realizaron principalmente las actividades de transferencia de tecnología.

En conclusión, durante los gobiernos en los que tiene lugar el establecimiento y consolidación de CORPOICA no se aprecia una política de Estado unificada respecto la ciencia y tecnología para el agro. Sin embargo las políticas que se adoptaron tampoco fueron completamente incrementalistas. Durante el gobierno de Gaviria se cambió de modelo de desarrollo y los gobiernos de Samper y Pastrana fueron coherentes con el desafío que representó la internacionalización de la

⁹⁷ Ver Presidencia de la República de Colombia - Departamento Nacional de Planeación “Cambio para construir la paz”. 1998. P. 341. Documento electrónico.

⁹⁸ Comparar Cenicaña. “Homenaje a Cenicaña 21 años”. 1998. p. 17

⁹⁹ Comparar CORPOICA. “Frutos de la investigación CORPOICA cinco años: compendio de productos y procesos de investigación y desarrollo tecnológico”. 1998. p. 38-39

economía. Se diseñaron estrategias para preparar al país para la integración de la economía a los mercados internacionales. Samper le dio un protagonismo al desarrollo de la capacidad científica a diferencia de Pastrana que centro su PND en promocionar las exportaciones como motor de desarrollo.

3.3 LA INVESTIGACIÓN DE CORPOICA

Los objetivos que se formularon durante el gobierno Samper dentro del marco de la Política de Modernización Agropecuaria y Rural para CORPOICA eran:

- Lograr el dominio de nuevos enfoques y tecnologías, que aumenten las oportunidades de la producción agropecuaria para competir en el mercado (biotecnología, control biológico, entre otros).
- Desarrollar una investigación que fortalezca la producción agropecuaria sostenible y que incorpore la relación armónica entre los sistemas de producción y la protección del medio ambiente (físicos, tecnológicos, económicos, sociales, y culturales de la unidad de producción).
- Adoptar métodos de diagnóstico para mejorar la capacidad de identificar y priorizar los problemas y de desarrollar alternativas de producción acordes con las condiciones reales de los productores.
- Fortalecer y proyectar las áreas de investigación de mayor desarrollo en el país.
- Apoyar el sistema de protección agropecuaria a través de investigaciones dirigidas a mejorar los sistemas de diagnóstico y evaluación de las enfermedades y plagas de la producción nacional.¹⁰⁰

En estos objetivos se puede ver un marcado interés en promover el fortalecimiento de la capacidad productiva y competitiva del sector productivo agrícola. Sin embargo CORPOICA se había propuesto crear mecanismos en los que los beneficiarios de las investigaciones podían proponer investigaciones de acuerdo a sus necesidades. Rafael Aubad López, director ejecutivo de CORPOICA en 1995 afirmó: “Una de las principales características de la Corporación son los mecanismos de participación social, mediante los cuales se vinculan los usuarios de la tecnología, al gobierno de la institución y a la orientación de sus programas de investigación y transferencia de tecnología.”¹⁰¹

¹⁰⁰ Ver CORPOICA, “Política de modernización agropecuaria y rural 1994-1998: Ciencia y Tecnología para el agro”. P.9

¹⁰¹ Ver CORPOICA “Política de modernización agropecuaria y rural 1994-1998: Ciencia y Tecnología para el agro”. p.2

En CORPOICA la investigación se desarrollaba de manera descentralizada, razón por la cual la organización se había estructurado con un ordenamiento nacional y otro regional. Los estatutos de CORPOICA establecen que la corporación además de la junta directiva, cuenta con juntas regionales, una por cada ‘macrorregión’, que son divisiones de la geografía nacional que facilitan la planeación de los proyectos de investigación. Se establecieron cuatro macrorregiones: Costa Atlántica Colombiana, Suroccidente Colombiano y Orinoquia y Amazonia Colombiana. Esta estructura pretendía facilitar la transferencia de tecnología que es más eficiente cuando se hace de manera descentralizada.”¹⁰²

La generación de conocimientos no solamente se organizó de acuerdo a su nivel de centralización sino que también se consideraron dos tipos de acuerdo a su grado de especificidad. La investigación estratégica y la investigación aplicada. La primera se ocupa de las necesidades del desarrollo tecnológico, implantando metodologías e innovación de manera genérica. La segunda “genera conocimientos específicos sobre tecnologías y sus productos”¹⁰³ es por esto que incluye la investigación de los sistemas de producción específicos. El algodón, el arroz y el cacao representan algunos de los sistemas de producción agrícolas de los que se ocupó CORPOICA durante la década de los noventa.¹⁰⁴ Sin embargo teniendo en cuenta que la cantidad de productos agrícolas que pueden desarrollarse en Colombia es bastante extensa, se diseñaron ocho programas que adelantan investigación básica. Estos programas son: agroecosistemas, indicadores de sostenibilidad, biometría, epidemiología vegetal, epidemiología veterinaria, estudios socioeconómicos, información tecnológica y maquinaria agrícola y postcosecha.¹⁰⁵

Los estudios en biotecnología y el desarrollo de estrategias de sostenibilidad ambiental son ejemplos de investigación estratégica. La biotecnología es un campo de

¹⁰² Comparar Entrevista a Fernando Chaparro. Antiguo Director ejecutivo de CORPOICA. Realizada en Bogotá , 18 de noviembre de 2008. P.3

¹⁰³ Ver CORPOICA. “Contribución de Corpoica a la Investigación y desarrollo agropecuario de Colombia: Plan operativo”. 1998. P.14

¹⁰⁴ Comparar CORPOICA. “Contribución de Corpoica a la Investigación y desarrollo agropecuario de Colombia: Plan operativo”. 1998. P.14

¹⁰⁵ Comparar CORPOICA. “Frutos de la investigación Corpoica Cinco años: compendio de productos y procesos de investigación y desarrollo tecnológico”. p. 15

estudio particularmente importante ya que busca “manipular directamente los códigos genéticos y los procesos de reproducción de especies vivas de interés productivo.”¹⁰⁶ El desarrollo de las investigaciones que adelantó CORPOICA en estas tecnologías estaba orientado por los programas de investigación estratégica: Biotecnología vegetal, recursos genéticos vegetales, ecofisiología vegetal, manejo integrado de suelos y aguas, manejo integrado de plagas, biotecnología animal, recursos genéticos animales, ecofisiología animal, nutrición animal y salud animal. Estos programas de investigación estaban diseñados para que sus resultados fueran adaptados a las condiciones de los sistemas de producción, regionales y locales.¹⁰⁷

Para 1998 tras cinco años de funcionamiento de CORPOICA había hecho 521 nuevas accesiones para los bancos de germoesperma. Es decir se amplió el banco de semillas, lo cual es un recurso valioso en el estudio de la biodiversidad al mismo tiempo que garantiza la seguridad alimentaría del país. La apropiación de la ingeniería genética dentro de la Corporación permitió mejorar 28 variedades de las principales especies agrícolas, con lo que se aumentaban la producción por hectárea, los cultivos se acondicionaban más rápidamente a los ecosistemas y se obtenían plantas más resistentes a las enfermedades. CORPOICA diseño 2 biocontroladores para las plagas de alta incidencia económica, creó biofertilizantes para la sustitución de productos de síntesis por biológicos y birreactores de lodos para la reducción de problemas de contaminación ambiental en explotaciones intensivas de animales, avances que ayudan a la conservación del medio ambiente.¹⁰⁸

¹⁰⁶ Ver CORPOICA. “Informe ejecutivo de 1996” p.17

¹⁰⁷ Comparar CORPOICA, “Política de modernización agropecuaria y rural 1994-1998: Ciencia y Tecnología para el agro”. p.8

¹⁰⁸ Comparar CORPOICA. “Informe ejecutivo 1998”. p.5

3.4 LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Las investigaciones sobre sistemas de producción estaban estrechamente ligadas con la transferencia de tecnología, actividad considerada como uno de los objetivos fundamentales de CORPOICA. Se considera que hay transferencia de tecnología cuando se logra ajustar y validar el conjunto de técnicas y métodos elaborados mediante las investigaciones científicas. La transferencia de tecnología incluye igualmente actividades de capacitación, divulgación, información y mercadeo.¹⁰⁹

Para el momento en que se constituyó CORPOICA ya se contaba con la experiencia en las labores de transferencia de tecnología del ICA. La corporación continuó con esta labor dentro del marco del Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria, SINTAP. La financiación para este tipo de actividades provenía en parte del Programa Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria, PRONATTA¹¹⁰. Las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATAS¹¹¹, trabajan de la mano con CORPOICA y son el instrumento descentralizado más cercano a los beneficiarios de las actividades de desarrollo tecnológico.

Las actividades de transferencia de tecnología se traducen en días de campo, giras, demostraciones de método, demostración de resultados, encuentros, visitas, parcelas demostrativas. Al sumar todos estos tipos de actividades, se encuentra que CORPOICA logró 1990 eventos con un total de 85.632 participantes. La suma de las actividades de capacitación de las distintas regionales da un total de 2485 eventos y

¹⁰⁹ Comparar CORPOICA. “Contribución de Corpoica a la Investigación y desarrollo agropecuario de Colombia: Plan operativo”. 1998. P.14

¹¹⁰ Comparar Presidencia de la República de Colombia - Departamento Nacional de Planeación. “ El Salto Social. P.15. cap 6.

¹¹¹ Las UMATAS fueron creadas mediante la ley 101 de 1993, la ley establecía como deber de los municipios y distritos especiales, prestar asesoría técnica a los productores agropecuarios. Así mismo la ley permitía que los municipios se asociaran entre ellos para prestar dicho servicio. Esto explica porque los municipios aportaron para la fundación de CORPOICA en calidad de socios fundadores. Comparar “Las UMATAS como fuente de asistencia al agro”, *El Tiempo*. 20 de junio (1995). Documento electrónico.

95.584 participantes. Estas cifras dan una idea sobre las dimensiones y el alcance logrados en la labor de socialización de la tecnología.¹¹²

El logro más importante de la transferencia de tecnología es el cambio de mentalidad dentro de los pequeños productores rurales. Con la creación de CORPOICA, se dio un transcurso de la agricultura centrada en el uso de precursores químicos, a un tipo de producción que se preocupaba por mitigar el impacto ambiental y que utilizaba instrumentos biológicos para el control de plagas.¹¹³ Este cambio de mentalidad fue el resultado de un trabajo arduo en el que se tenía que enfrentar la reticencia al cambio. Mediante la implementación de instrumentos como las parcelas demostrativas se pudo mostrar con hechos a los productores que valía la pena ensayar los nuevos métodos. Esta apuesta por las nuevas tecnologías es un primer paso para acceder a mercados externos con altos estándares de calidad, en la medida en que más productores adopten las nuevas tecnologías será posible aumentar la producción para suplir las demandas de los compradores extranjeros.

3.5. EL CAMBIO TECNOLÓGICO Y SUS IMPLICACIONES SOCIALES.

El proceso de transferencia de tecnología anteriormente señalado no busca que los productores desarrollen a cuenta propia técnicas como la biotecnología. CORPOICA trabaja con los productores para que estos últimos, puedan hacer uso de los resultados de las investigaciones llevadas a cabo por la Corporación. Las labores que realiza la entidad guardan un alcance modesto, pero es importante remarcar que su investigación sigue siendo un bien público.

Las nuevas tecnologías que apropió CORPOICA surgieron durante los noventa, cuando se consolidó un proceso de cambio tecnológico que se caracterizó por un gran desarrollo de la biotecnología y de las de ciencias de la información. Este cambio tecnológico propició una serie de incentivos económicos para el sector

¹¹² Comparar CORPOICA. Frutos de la investigación Corpoica Cinco años: compendio de productos y procesos de investigación y desarrollo tecnológico. p.164-167

¹¹³ Comparar Entrevista a Fernando Chaparro. Antiguo Director ejecutivo de CORPOICA. p.2. Anexo1.

privado que se tradujeron en cambios del ambiente institucional de la investigación agrícola.

En el caso de la investigación de las ciencias del agro, sucedió que los actores con una capacidad financiera lo suficientemente grande como para afrontar los costos de información y tecnología, podían comercializar lo que hasta ese momento se consideraba un bien público, viendo remunerada con creces su inversión inicial. Ante esta posibilidad de lucro, las empresas comprendieron que existía un incentivo para la inversión en investigación científica. Lo cual quiere decir que con el cambio tecnológico de los noventa, en buena parte del mundo se revaluó el carácter público de los avances tecnológicos alcanzados mediante las investigaciones científicas.¹¹⁴ CORPOICA continuó realizando investigación pública en un momento en que las nuevas circunstancias, producto del cambio tecnológico llevaban a los grandes capitales de inversión privada a financiar la producción científica apropiable.

La posibilidad de lucro con la apropiación privada del conocimiento vino de la mano con el cambio en el sistema legal y en el ambiente institucional de los derechos de propiedad intelectual. Lo anterior creó nueva concepción en la investigación agrícola que permitió la apropiación privada del conocimiento, rompiendo con lo que fue un principio básico de la innovación en la agricultura que consideraba la tecnología biológica como bien indiscutiblemente público.¹¹⁵ Al analizar el carácter privado del conocimiento se pueden encontrar entre las consecuencias sociales más importantes que este hecho “no sólo limita el acceso al conocimiento de procesos y productos (que tiende a convertirse en una mercancía) sino que se agudizan los impactos socioeconómicos al atentar contra el libre acceso de las naciones a sus propios recursos naturales.”¹¹⁶

La biodiversidad es la base para poder crear nuevas variedades, lo que hace de esta uno de los recursos naturales más preciados de Colombia. El reto radica en que los desarrollos de tipo biotecnológico no han sido usufructuados por los Estados,

¹¹⁴ Comparar Echeverría y Tigo, “Institutional Change and effective financing of agricultural research in Latin America” p.4

¹¹⁵ Comparar Machado, Absalón C..*De la estructura agraria al sistema agroindustrial*. P. 162.

¹¹⁶ Ver Machado. *De la estructura agraria al sistema agroindustrial*. P. 179.

en la mayoría de los casos son parte de los activos de multinacionales como la Monsanto, Dupont, AstraZeneza, Novartis y Aventis.¹¹⁷ Teniendo CORPOICA la facultad para asociarse con el sector privado y de adelantar investigaciones dentro del campo de la biotecnología y de los productos transgénicos, es de vital importancia que las actividades desarrolladas por la corporación aprovechen las nuevas tecnologías sin generar dependencia de ellas, ni una apropiación ventajosa de los recursos colombianos por parte de las multinacionales. “Las consecuencias vienen por el lado del reforzamiento de la gran propiedad en lugar del mejoramiento de las condiciones de los pequeños productores, con consecuencias en la equidad.”¹¹⁸

¹¹⁷ Comparar Machado. *De la estructura agraria al sistema agroindustrial*. P. 179

¹¹⁸ Ver Machado. *De la estructura agraria al sistema agroindustrial*. P. 179.

4. CONCLUSIONES

La sociedad colombiana durante la última década del siglo XX aceptó las reglas y valores que representaban el libre mercado y el libre comercio, los cuales se institucionalizaron conformando un nuevo modelo de desarrollo que era coherente con la tendencia neoliberal. De esta manera se estructuraron los lineamientos de un favoritismo por la acción privada en detrimento de la intervención estatal. El cambio institucional partió del cambio económico y se evidenció el proceso de ‘Modernización del Estado’ el cual enmarcó la reestructuración del ICA en 1992.

La tendencia neoliberal influyó en la política pública de ciencia y tecnología y en el involucramiento del sector privado dentro de CORPOICA, ya que en ambos casos se quería hacer al sector privado el protagonista del desarrollo de la actividad tecnológica en Colombia. En este sentido cabe resaltar la importancia que se le dio a que la investigación agrícola no fuera regulada por el régimen público, como venía sucediendo con el ICA.

Si bien la tendencia neoliberal fue relevante durante el diseño del marco organizacional de CORPOICA, no fue la única razón por la que se reemplazó el modelo de investigación que venía desarrollando el ICA hasta 1992. El interés de pasar de un INIA a un SNIA trajo consigo la necesidad de que los actores privados direccionaran la investigación científica.

La producción de ciencia y tecnología agrícolas en los noventa indiscutiblemente necesitaba responder a las necesidades del sector productivo. El modelo de CORPOICA se diseñó como una respuesta ante esta necesidad. Sin embargo, se requería de una financiación efectiva para la investigación científica diferente a la que tenía el ICA, que era completamente pública. Dentro del marco legal se posibilitaron los aportes del sector privado. Empero, no se creó un sistema en el que la empresa privada, y en especial los gremios, contaran con incentivos para articular sus esfuerzos de investigación, haciendo que el modelo implantado tuviera serias limitantes que afectan, incluso hoy en día, la manera como se relaciona CORPOICA con los demás actores del sector privado.

Como resultado de lo anterior, no se facilita la integración de los actores de ciencia y tecnología, por el contrario los actores capaces de desarrollar investigación científica compiten entre sí por financiación, lo que dificulta la cooperación de los mismos.

En conclusión, aunque la tendencia neoliberal influyó en el involucramiento del sector privado dentro de CORPOICA, no pueden pasarse por alto otros factores presentes. El interés de crear una investigación agrícola nacional capaz de satisfacer las demandas de los productores es independiente de la tendencia neoliberal, y fue un factor relevante para el involucramiento del sector privado dentro del marco institucional y la arquitectura organizacional que dio como resultado la política pública de ciencia y tecnología.

Tras la culminación de esta investigación se consagró en la ley 1286 de 2009 que COLCIENCIAS deja de ser un establecimiento público de orden nacional para convertirse en Departamento Administrativo. Con este nuevo marco legal se busca continuar profundizando en los principios de descentralización y de democratización de la investigación científica. Uno de los avances que representa esta reforma de la ley 29 de 1990 es la participación con voz y voto del director de COLCIENCIAS en el Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES. La ley le otorga mayor importancia a la generación de ciencia y tecnología en el contexto cultural, económico y social colombianos. Así mismo facilita la planeación y articulación de la política de ciencia y tecnología con los lineamientos de desarrollo de la nación, por lo que se crea un espacio en el que se abren más opciones para la ciencia y la tecnología, esperando mejores resultados.

Para investigaciones futuras se recomienda el estudio de los gremios y sus relaciones con la investigación agrícola en Colombia. Los estudios disponibles se han centrado en los fondos parafiscales de algunos centros privados de investigación, sin analizar la integración existente entre los mecanismos de investigación gremiales con otros actores del medio científico. Otro tema que tampoco ha sido explorado completamente es la evaluación de la integración entre CORPOICA y el sector privado para la conformación de un Sistema Nacional de Investigación Agrícola,

dicha evaluación debe hacerse sobre criterios cuantitativos. Estas problemáticas son de vital importancia para lograr una articulación efectiva entre los distintos actores que se encargan del desarrollo de la ciencia y la tecnología en Colombia.

BIBLIOGRAFÍA

DiMaggio, Paul J. y Powell, Walter M. *The new institutionalism in organization analysis*. Chicago: The University of Chicago Press, 1991.

North, Douglass C. *Instituciones, cambio institucional y desarrollo económico*. México: Fondo de Cultura Económica, 1995.

Peters, Guy. *El nuevo institucionalismo: la teoría institucional en ciencia política*. Traducción por Verónica Tirotta. Barcelona: Editorial Gedisa, 2003.

Capítulos o artículos en libro

Dufourt, Daniel. “L’Amerique Latine”. En: Dufourt, Daniel. *Les Grandes Questions de l’économie internationale*. Paris: Broché, 2001. 332-355.

González, Jorge García. “El proceso de modernización del Estado en Colombia”. En: Cardenas Santa María, Jorge Hernan. *Gerencia pública en Colombia*. Bogotá: Consejería Presidencial para la Modernización del Estado, 1994. 11-31.

González, Jorge Iván. “No hay falacia neoliberal”. En: Botero, Darío I. (ed), *La falacia neoliberal*. Bogotá: Universidad nacional de Colombia, 2003. 85-106.

Hernández Gamarra, Antonio. “La organización institucional del sector agropecuario”. En: Machado Cartagena, Absalón (comp.). *La Agricultura y las Políticas Sectoriales*. Colección Minagricultura 80 años. Banco Ganadero-Caja Agraria-Veacol. Bogotá: TM editores, 1994. 127-151

Kalmanovitz, Salomón. “El programa de historia económica institucional”. En: Kalmanovitz, Salomón (ed). *Las Instituciones y el desarrollo económico en Colombia*. Bogotá: Editorial Norma, 2001. 49 – 80.

_____ y Enrique López Enciso. “Evolución y estructura de la evolución agropecuaria”. En: Kalmanovitz, Salomón y Enrique López Enciso. *La agricultura colombiana en el siglo XX*. Bogotá: Fondo de cultura económica-Banco de la República, 2006. 247-314.

Machado, Absalón C. “Visiones y concepciones sobre el problema agrario en Colombia”. En: Machado, Absalón C. *De la estructura agraria al sistema agroindustrial*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2002. 261-314.

_____. “Elementos para una política agroindustrial”. En: Machado Cartagena, Absalón. *El modelo de desarrollo agroindustrial de Colombia*. Bogotá: Siglo XXI editores. 1991. 63-98.

Orjuela Escobar, Luis Javier. “El proyecto neoliberal de sociedad”. En: *La sociedad colombiana en los años noventa: fragmentación, legitimidad y eficiencia*. Bogotá: Uniandes, 2005. 111-146.

Perfetti del C., Juan José. “Las Paradojas en el desarrollo de la agricultura y las opciones de política”. En: Machado Cartagena, Absalón. (comp.) *La Agricultura y las Políticas Sectoriales*. Colección Minagricultura 80 años. Banco Ganadero-Caja Agraria-Veocol. Bogotá: TM editores, 1994. 44-75.

Vinod, Thomas. “Intervención en los precios, competitividad e incentivos.” En: Vinod, Thomas. *Macroeconomía y política agropecuaria: La experiencia colombiana*. Bogotá: Banco de la República. 1986. 83-102.

Artículos en publicaciones periódicas académicas

Gómez C., Pedro León. “¿Cómo enfrentar el reto de la investigación en ciencias agropecuarias desde el punto de vista del sector productivo?” *Revista Integración, Ciencia y Tecnología*. Vol. 1. No. 3 (1996): 40-46.

Kalmanovitz, Salomón. “La agricultura en Colombia entre 1950 y 2000”. *Revista del Banco de la República*. Volumen 76. N. 912. (Octubre de 2003): 12-68.

Velásquez, Raúl. (et al.) “El acuerdo 13 y su incidencia en la planeación y presupuestación local en Bogotá: Recomendaciones de política pública”. *Revista Universitas*. , v.108, (2004): 449 – 599.

Artículos en publicaciones periódicas no académicas

“La biotecnología en el contexto de la apertura económica y la modernización agropecuaria”. *Revista nacional de agricultura* N. 897. Bogotá, (Diciembre de 1991): 5-7. Editorial

Posada, Rafael. “Apertura Económica y estructura del sector agropecuario”. *Revista Nueva Frontera*. N. 822. (Marzo 4 de 1991): 19-21.

Réne Vargas, Oscar. “¿Qué es el consenso de Washington?” *El nuevo diario*, Nicaragua (15 de noviembre de 2002)

Samper Gnecco, Armando y Aldana Vargas Camilo. “El establecimiento de Corpoica”. *Revista Coyuntura Colombiana*.. N.65 (Abril de 2000): 69-82.

Sociedad de Agricultores Colombina. “La apertura, el entorno macroeconómico y su incidencia”. *Revista nacional de Agricultura*. N. 896. (Septiembre de 1991): 35 – 42.

Williamson, John. "No hay consenso". *Finanzas y desarrollo*. Vol 40 N. 3 (2003): 11-14.

Otros documentos

Congreso de la República. "Ley 29 de febrero de 1990". República de Colombia, Bogotá, 1990.

Cenicaña. "Homenaje a Cenicaña 21 años". Produmedios. Bogotá, 1998.

Perry, Consuelo (ed.) - CORPOICA. "Ciencia y tecnología agropecuaria". Uribe Sáenz y Asociados. Bogotá, 1996.

CORPOICA. "Informe ejecutivo del Director a la Asamblea General". Corpoica, Bogotá, 1996.

_____. "Informe ejecutivo del Director a la Asamblea General". Corpoica, Bogotá, 1997.

_____. "Informe ejecutivo del Director a la Asamblea General". Corpoica, Bogotá, 1998.

_____. "Informe ejecutivo del Director a la Asamblea General". Corpoica, Bogotá, 1999.

_____. "Contribución de Corpoica a la Investigación y desarrollo agropecuario de Colombia: Plan operativo 1998". CORPOICA, Bogotá, 1998.

_____. "Frutos de la investigación CORPOICA cinco años: compendio de productos y procesos de investigación y desarrollo tecnológico". Bogotá, 1998.

_____. “Política de modernización agropecuaria y rural 1994-1998: Ciencia y Tecnología para el agro”. Bogotá, 1994.

Departamento Nacional de Planeación – DNP y COLCIENCIAS. “Política de Ciencia y Tecnología. CONPES 2540”. Bogotá, 1991. Consulta realizada en septiembre de 2008. Disponible en la página web <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Biblioteca/Catalogoenlínea/tabid/523/Default.aspx>

Echeverría, Rubén G y Tigo, Eduardo J. “Institutional Change and effective financing of agricultural research in Latin America” . The World Bank. Washington, 1996.

Perry, Santiago. “El impacto de las reformas estructurales en la agricultura colombiana.” *Desarrollo productivo*. Red de desarrollo productivo – CEPAL. No.94, Santiago de Chile, 2000. Consulta realizada en mayo de 2008. Disponible en la página web <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/0/5750/LCL1449P.pdf>

Presidencia de la República de Colombia. “Decreto Número 0393 de 1991”. Diario oficial año CXXVII (127). N.39672. 12 Febrero, Bogotá, 1991.

Presidencia de la República de Colombia - Departamento Nacional de Planeación, DNP. “La Revolución Pacífica: Plan de Desarrollo Económico y Social 1990 -1994.” Bogotá, 1991.

Presidencia de la República de Colombia - DNP. *Cambio para construir la paz*. 1998. Consulta realizada en septiembre de 2008. Disponible en la web <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Biblioteca/Catalogoenlínea/tabid/523/Default.aspx>

Presidencia de la República de Colombia - DNP. *El Salto Social*. 1994. Consulta realizada en septiembre de 2008. Disponible en la web

<http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Biblioteca/Catalogoenlínea/tabid/523/Default.aspx>

Presidencia de la República de Colombia - DNP. *Justicia Social*. 1986. Consulta realizada en septiembre de 2008. Disponible en la web <http://www.dnp.gov.co/PortalWeb/Biblioteca/Catalogoenlínea/tabid/523/Default.aspx>

Sungcheol Chung, Science and Technology Policy Institute (STPI), Seúl, Corea. Conferencia Korean Science, Technology and Innovation Policies (Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación en Corea). Notas del Seminario Internacional sobre Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación. Bogotá, Colombia, 2008.

Entrevistas

Entrevista a Fernando Chaparro, Antiguo Director ejecutivo de CORPOICA. Realizada en Bogotá, 18 de noviembre de 2008.

Entrevista a Camilo Aldana, Antiguo miembro de la junta directiva de CORPOICA. Realizada en Bogotá, 12 de diciembre de 2008.

Anexo 1. Entrevista a Fernando Chaparro

Tema: Incidencia de las instituciones creadas por la tendencia neoliberal en la formulación de la política pública de ciencia y tecnología que dio origen a CORPOICA

Objetivo: Obtener un testimonio directo de experiencias obtenidas con el proceso de toma de decisiones, durante la formulación de la política pública de ciencia y tecnología que dio origen a CORPOICA.

Fecha: 18 de noviembre de 2008

Lugar: Universidad del Rosario

Institución: Centro de Gestión del Conocimiento y la Innovación-Universidad del Rosario. (CGCI)

Persona: Fernando Chaparro

Cargo: Director del CGCI

1. ¿En su condición de primer director de CORPOICA cuál fue su experiencia en el proceso de formulación de la política pública de ciencia y tecnología en 1991? ¿De que antecedentes se partió?

Aquí hay una confluencia de varias políticas por un lado, y cambios en el entorno económico y de la ciencia y tecnología, por el otro, que no responden a la política pública sino a tendencias de hecho del contexto en el cual la ciencia y la tecnología se desarrollan.

Comencemos primero por el lado de las políticas. Creo que somos conscientes que a comienzos de la década de los noventa estamos en plena apertura económica, del abandono del modelo proteccionista que había caracterizado y predominado, en Colombia y en la mayor parte de los países de América durante los 30 años anteriores pero sobretodo en los 60 y 70s. A comienzos de los noventas se había planteado un entorno de políticas, en el cual el Estado estaba cambiando la forma como definía sus funciones hay que recordar que de los 60s a los 90s evolucionamos de un sistema de planeación centralizado a un sistema de planeación indicativa, donde el Estado

considera que su papel es el de facilitar promover, apoyar pero no el de intervenir directamente en los procesos económicos. Considera que eso lo debe dejar en manos del mercado. [...] Como consecuencia de ello, el Estado en Colombia (a mi juicio) comete un error garrafal, es adoptar una posición muy simplista que yo diría bastante exagerada, bastante extrema.

A la modificación de las políticas de este campo de la ciencia y la tecnología, consideró, que después de 30 años de funcionamiento de los grandes institutos de investigación públicos que se crearon en los 60, en la reforma de Carlos Lleras Restrepo, estamos hablando del ICA, el IIT, Instituto de investigaciones Tecnológicas (para el tema de tecnología industrial); Ingeominas, en el sector minero energético; el IEAN, para temas nucleares; el instituto nacional de salud, es decir hay toda una serie de Institutos descentralizados del sector público que se crean bajo la reforma del 68 que estaban desempeñando un papel directo en la investigación y el desarrollo tecnológico. El Estado consideró que ya había invertido durante 25 o 30 años en todo el tema de desarrollo tecnológico y que ahora eso le tocaba al sector privado para continuar desarrollando esa labor. Ahora el tema tecnológico era tan rentable que eso lo debía seguir desarrollando era el sector privado.

El caso mas extremo y por lo tanto es un punto importante, aquí se cambia el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, SNCT, como parte de una tendencia general en América latina, pero que en Colombia fue mas aguda que en otros países. La tendencia similar pero el grado fue mayor en Colombia, que es el desmonte de los institutos públicos de investigación y desarrollo tecnológico. En el caso de industria, el IIT se cerró. El IIT dejó de existir y se le entregó esa función a una serie de centros tecnológicos que en ese momento creamos para llenar el vacío que dejó el IIT como instituto publico del sector manufacturero industrial y se reemplaza por una gama de centros que hoy en día existen. Son centros mucho más pequeños, son sub-sectoriales, son acotadamente definidos. Por ejemplo en los casos de metal mecánica y de alimentos textiles, no se crea nada para la industria sino que se crean para cada industria en particular. Surge una nueva serie de centros tecnológicos en Colombia es la

generación de los 90. Cuando hablo de generación hablo de generación institucional no de generación de personas [...] eso se dio en el sector industrial, en el sector agrícola se toma la decisión de no ir tan lejos como en el sector industrial, porque en este campo se retira el Estado, aunque continua actuando con el subsidio que le dio a los centros especializados a través de Conciencias. Se le dio subsidio a metalmecánica, alimentos con *grants* de apoyo institucional no *grants* de apoyo a proyectos.

En el sector agrícola se toma la decisión de reformar el ICA como reforma de los 60s de Carlos Lleras Restrepo y se divide en dos esa institución parte del proceso refleja una contracción del aparato público. La nomina del ICA llego a tener 6800 personas en su nomina, esto fue uno de los problema del ICA la enorme burocracia. Se hizo un recorte de 6800 a 4500 en una decisión que se toma en 24 horas, implementada en un par de años. [...] De los 4.500 cargos que quedaron se dividieron en dos 1700 en el ICA y 2800 cargos se trasfieren a una nueva Institución creada a la luz de la ley de ciencia y tecnología la ley 29 de 1990, que permite al Estado asociarse con el sector privado y con otros actores sociales para fines de ciencia y tecnología. Con base en esta ley se crea la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria. Se crea como institución de derecho privado pero con financiación pública la gente considera esto privatización de la investigación pero esto no se privatizó. Se habló mucho de descentralización pero lo que hubo fue una asociación en la que el Estado sigue siendo socio mayoritario.

Las funciones de desarrollo de ciencia y tecnología las sigue desarrollando CORPOICA en el ICA solo quedan las de control. Licencias para producción de vacunas, fitosanitarias, control de fronteras, toda la parte de reglamentación, uno de los problemas que el ICA había confrontado (el ICA llego a tener un nivel de excelencia a nivel de toda América latina, tuvo excelentes desarrollos tecnológicos)

2. ¿Que apreciación tiene sobre la importancia que tuvieron los gobiernos para conformar y corregir la política de ciencia y tecnología? ¿Se podría hablar de una

política de Estado o de manifestaciones puntuales? ¿Fueron significativos los cambios que se hicieron de gobierno a gobierno?

La política se diseña y se comienza a ejecutar bajo el gobierno Gaviria. Con Samper fue la implementación. Elementos de la política de Estado que se expresan a través de:

- A) disminuir la inversión pública, y la participación directa del Estado
- B) Considera que estos desarrollos tecnológicos deben ser dejado más a las fuerzas del mercado y por lo tanto quedan mas en manos de los gremios y el sector privado.

Ese fue el planteamiento inicial. Esa política se va a matizar bajo el gobierno de Samper pero el planteamiento inicial de gobierno de Gaviria fue ese y dio lugar al nacimiento de CORPOICA y la reforma del ICA.

Hay también cambios profundos que se dan en el contexto mundial que no son producto de las políticas de los estados sino que son cambios en el entorno tecno-económico. Cambia la tecnología cambia el contexto económico. La evolución de una investigación que se relaciona con la producción de bienes públicos hacia una investigación que cada vez más tiene que comenzar a contemplar conocimiento apropiable y por lo tanto privatizable.

El nacimiento de la economía del conocimiento que se da con la creciente privatización del conocimiento. Si uno mira lo que sucedía con la investigación tecnológica a nivel mundial uno mira que hay una evolución de una investigación que se hacia exclusivamente bienes públicos, hacia una investigación mixta que produce bienes apropiables, surge todo el tema de propiedad intelectual y el conocimiento comienza cada vez mas a ser apropiado por el sector privado. Ahí estamos es ya en el meollo del modelo económico predominante más aun con el fin de la guerra fría el fin del modelo socialista y la experiencia de intervención estatal directa etc. Coincide con el fin de esa era con el nacimiento de la economía del conocimiento donde no solo se generan bienes públicos, el conocimiento.

Los recursos son realmente privados o públicos. Los fondos para Dejan en manos de asociaciones privadas, gremios, para que ellos los administren. Por lo tanto los recursos parafiscales, son un nicho bastante especial en Colombia y en el mundo los fondos

parafiscales no forman parte del presupuesto nacional por lo tanto no son públicos en ese aspecto pero si son considerados públicos, están basados en una captación forzosa de recursos financieros. Un palmero no contribuye al

Entonces surgen con esos recursos toda una serie de Institutos tecnológicos que son muy fuertes. Cenicafe, Cenicaña, Cenipalma, Ceniqua para producción no tanto pesquera sino de apicultura y otros papa, arroz.

3. ¿Qué tan predispuestos estuvieron los diversos actores ajenos al gobierno central, para participar en la conformación de CORPOICA? (Centros de investigación privados, Universidades asociadas, Gremios asociados, entidades territoriales asociadas)

A incorporarse definitivamente. El acta de creación de Corpoica que es una reunión que se hizo en el palacio con el presidente Gaviria, la firmaron todos los presidentes de los Gremios, los que llevan la voz de los centros porque son los presidentes de las juntas directivas de los centros.

Es difícil identificar cual fue el acto de inauguración de CORPOICA porque hay varias fechas que uno podría identificar para ese evento a mi juicio esta es la principal. Por que es la firma en Palacio de la ley (decreto) que crea CORPOICA, por medio del cual los medios se comprometen a participar en CORPOICA y firman ahí hay dos elementos uno decreto CORPOICA, y es documento de derecho privado, se firma en palacio, acuérdate que el gobierno se asocia con el sector privado, con el sector privado, universidades y entes territoriales porque firman alcaldes por ejemplo. (Acuerdo 101 del 96)

En el acta de constitución de CORPOICA los gremios y municipios se comprometen a aportar a CORPOICA.

Un elemento que es importante resaltar, la privatización del conocimiento tecnológico no es que sea una consecuencia en Colombia de estas políticas del Estado. La privatización del

conocimiento tecnológico estaba sucediendo con Gaviria o sin Gaviria con presidente o sin presidente era un cambio del entorno socio económico no lo pueden parar por decreto. (...) Simplemente cuando hay una tendencia de esto, la tendencia arrastra. No dependía de la voluntad de personas. (los cambios en el entorno condicionan las políticas y son los que muchas veces inspiran las políticas).

Ejemplo: A nivel global la investigación en biotecnología agrícola que es el bloque mas grande de inversión mundial en ciencia y tecnología agropecuaria, producen la revolución verde producen muchas cosas. Ya para final de los ochenta tres o cuatro años antes de la creación de CORPOICA el 85 por ciento de la inversión mundial de tecnología agrícola era privada. Ya no dependía ni de gobiernos, ni de universidades, estaba en manos era de las grandes empresas de ese sector: Ingenta, Monsanto, Down Chemical, son gigantescas. Monsanto tiene un presupuesto de investigaciones más grande que el presupuesto nacional de Colombia. Era más grande que todo el presupuesto nacional de ciencia y tecnología de Colombia. Entonces si hay políticas por un lado pero cambios profundos sobre el entorno, que te condicionan lo que estaba pasando.

Nos lanzamos en ese momento en la creación de un modelo asociativo, donde el Estado se iba a asociar con el sector privado y en donde la primera meta que se planteo es que el presupuesto de investigaciones del sector agropecuario pudiera depender más o pudiera basarse más en aportes privados que en aportes públicos. De manera que pudiéramos llegar a un 70-30, 60-40 y ojala 50-50 entre público y privado. Viniendo de una tradición de 100-0. El ICA tenía 100, toda financiación pública y 0 financiación privada. El sector privado hacia investigación agrícola pero en sus fincas y a través de los CENIS, esos centros que te menciono, pero el ICA era totalmente financiado por el sector público. Bueno eso nunca se logró, en el año de mayor participación del sector privado, yo dejé CORPOICA cuando estaba al nivel de 68% público, 32% privado, un solo año. De ahí volvió a evolucionar (a ojo en cuero) alrededor entre un 80 y 70%, puede que más puede que este por encima de un 90% del sector público.

Ahora hay que recordarse cuales eran los objetivos de la reforma. Uno evolucionar de un sistema totalmente público de investigación a un sistema mixto de financiación, basado en un mecanismo asociativo entre el gobierno, el sector privado y otros actores de la investigación agrícola. Numero dos, había un elemento muy importante era evolucionar de un gran instituto único de investigación agropecuaria a un sistema nacional de investigación agropecuaria, pasar de un INIA a un SNIA. Que es Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria a Sistema Nacional de Investigación Agropecuaria.

¿Quien estábamos tratando de potencializar como miembros de ese sistema nacional, además del instituto principal? Queríamos potencializar a los otros centros tecnológicos, lo que se llama los CENIS, los de arroz, cenipalma, ceniyuca, etc. El tercero muy importante, las universidades. En cuarto lugar los entes territoriales, hay que recordarse que el sistema de transferencia de tecnología se había descentralizado se había creado las UMATAS, la transferencia de tecnología se le entregó a la UMATA. CORPOICA daba un apoyo a las UMATAS pero a diferencia de lo que era el ICA antes, CORPOICA no tenía la función de asistencia técnica al productor, el ICA si lo tuvo en su época. CORPOICA no, eso se le había entregado al municipio con las UMATAS, las Unidades Municipales de Transferencia de Tecnología. Por esto era que los municipios eran socios de CORPOICA, los municipios tenían estaciones experimentales y tenían en las famosas UMATAS que eran las que trabajaban con el productor. De modo que eran los tentáculos de la transferencia de tecnología que llegaba hasta el campesino o el productor grande o mediano.

[...]

La descentralización era una tendencia mundial, dado que la transferencia de tecnología es más eficiente cuando se hace de manera descentralizada. Al hacer transferencia de tecnología desde un gran instituto tecnológico, como los que tenía el ICA: Tibaitata, la Libertad, Carimagua, cualquiera de los grandes institutos tecnológicos era difícil por que uno cubría el área de influencia del centro tecnológico, pero llegar hasta el pequeño productor? Para eso se crean lo que se llamaban los CRECED que eran pequeñas unidades para hacer la adecuación de la tecnología a las condiciones locales, tenían muy pequeñas unidades de técnicos y ellos trabajaban hombro a hombro con las UMATAS pero la transferencia de tecnología se ha descentralizado desde mucho antes.

Una de las ideas que había con la consolidación de los SNIAS de los sistemas nacionales, había toda una concepción filosófica y conceptual detrás de esto, de que se consideraba que la investigación agrícola más eficiente no era liderada por un solo gran instituto gigantesco, que tenía tendencia a burocratizarse y la burocracia y el gigantismo son enemigos de la eficiencia, la efectividad y el impacto. Por eso era que en lugar de un gran instituto público debía tener un conjunto de actores sociales y un sistema nacional de investigación agrícola dándole mucho papel a las universidades. En Colombia y en otros países de América Latina bajo la influencia del modelo proteccionista de los 60s se consideró que la investigación tecnológica agrícola, industrial o minera la debía hacer era el Estado. Eso no es así en todo el mundo en Estados Unidos no hay un ICA, no hay un ICA Canadiense, en la tradición europea si las hay. Hay un INIA español, el ICA no sigue el modelo norteamericano el ICA sigue el modelo español, francés, etc.

[...] Land-Grant COLLEGES: Lo opuesto del ICA, no se crea un instituto público. Punto dos, el actor directo es la universidad. En Colombia no lo seguimos. La estrategia de investigación si se intento copiar.

El tercer elemento de la política era no disminuir la inversión del Estado. Ahí es donde la percepción de la reforma del ICA y la creación de CORPOICA no se comprende bien, la intención no fue nunca disminuir la inversión de Estado, inclusive era aumentarla pero al hacerlo, lo que se estaba planteando era que se incrementaran más las contribuciones del sector privado y por lo tanto creciera bastante la inversión en investigación agrícola nacional pero con un leve crecimiento del sector público y un gran crecimiento del sector privado. Eso nunca se dio, por que el gran crecimiento del sector privado no fue tan gran, hubo un pequeño crecimiento del sector privado y un pequeño crecimiento del sector publico, más o menos hubo un pequeño crecimiento de la inversión nacional en investigación agrícola.

4. ¿Qué se esperaba del sector privado durante la formulación de la política pública de Ciencia y tecnología? ¿Que objetivos se pretendían alcanzar con este esquema

organizacional? ¿Hubo alguna relación con la disminución del financiamiento público para la investigación agrícola?

Al asociarse el Estado que estaba buscando: Uno, movilizar e incentivar inversión privada al asociarse con el Estado por un lado. Y por el otro que los recursos del Estado no se disminuyeran pero que si se asignaran de forma competitiva. Porque surge en ese momento otra tesis que es parte de la visión neoliberal de lo que es la ciencia y la tecnología y de cómo se debe administrar. Uno de los principios de la visión neoliberal de la ciencia y la tecnología es que todos los recursos públicos deben ser asignados de forma competitiva. Inclusive el que estuvo detrás de eso, tratando de generalizar ese modelo fue el BANCO MUNDIAL y el BID. Porque dieron crédito para investigación agrícola y la condición que ellos ponían era que esos recursos que ellos aportaban y las contrapartidas nacionales que tenían que aportar los gobiernos de cada país se asignaran de forma competitiva. Esa es la filosofía, que hay detrás de esa filosofía. Aquí el tema no es privatización, no es asociarse al sector privado, meramente obviamente es una parte del tema. El objetivo era hacer más eficiente el sistema porque el planteamiento es: si se le entregan todos los recursos a una sola institución por más eficiente que sea esa sola institución tarde o temprano se va a burocratizar y tarde o temprano va a caer en ineficiencias crecientes, en inglés se llama *diminishing returns*. [...] y el planteamiento es correcto si uno mira lo que sucede con muchos institutos públicos es correcto ese planteamiento. Lo que pasa es que la medicina que se diseñó fue demasiado simplista, demasiado drástica y demasiado rápida, y eso fue un error estratégico. Porque se pensó que uno podía asegurar la sostenibilidad de un instituto agrícola grande y un instituto agrícola necesita bastante presupuesto eso no se puede hacer como un centro pequeño de investigación de economía, Fedesarrollo no cuesta mucha plata pero CORPOICA si. Entonces se pensó que un centro de investigaciones grande se podía financiar en su totalidad obligándolo a competir por recursos en el mercado de financiación de proyectos. Eso lo sigue aplicando el ministerio de agricultura en este momento. El ministerio de agricultura con el préstamo del Banco Mundial lo que hizo fue hacer una convocatoria pública cualquier universidad, CORPOICA y cualquier centro puede competir por esos recursos. De modo que el tercer elemento era no solamente pasar de una sola institución a un sistema nacional, integrando las universidades y otros actores sino pasar a

ese mecanismo competitivo de asignación de recursos financieros. La falacia o el peligro que eso generó fue que al Estado le tocó echar para atrás, ya que un Instituto agrícola lo que se llama el *core budget*, el presupuesto corazón, el presupuesto mínimo que asegure el funcionamiento a este instituto. Esta bien obligar a una institución a competir por recursos para proyectos porque eso lo vuelve más eficiente eso lo obliga a pensar en proyectos y por eso es que la competitividad en la asignación de recursos financieros *per se* no es mal, es buena. Lo que pasa es que cuando un instituto del tamaño de CORPOICA, con una nomina inicial de 2500 personas, en este momento CORPOICA se ha venido achicando debe ir por debajo de 1500, habiendo arrancado con 2600 personas pero incluso con una nomina de 1000 tu necesitas mucha plata asegurada para poder mantener esa nomina funcionando.

Esto nos llevo a un doble discurso, ante la necesidad de continuar financiando a CORPOICA lo que el gobierno se vio obligado a hacer es prácticamente entregarle esos recursos a CORPOICA. En principio cualquier institución podía competir con ellos, en la realidad el 95% de los recursos públicos continuaron yendo a CORPOICA. Especialmente cuando el Estado después de un éxito inicial, porque si hubo un éxito inicial, los primeros dos años se logró movilizar recursos financieros del sector privado de gremios, ellos contribuyeron plata. Después de un éxito inicial, esa inversión privada se estabilizó. Si quedo un nivel más alto que el anterior, pero no continuó creciendo a la tasa o la rata que se esperaba. Y por otro lado el sector privado decidió continuar haciendo la investigación más allegada a sus necesidades en sus fincas, en sus parcelas y el sus centros privados, en los CENIS. De fondo uno mira y es razonable.

5. ¿Qué balance se podría hacer hoy del rol desempeñado por CORPOICA?

Entonces que sucede, CORPOICA tiene dos dimensiones, uno la teórica que es la razón de ser de CORPOICA por la cual se hizo la reforma y en segundo lugar la real. En donde el Estado no se pudo retirar de la investigación agrícola, no se privatizó la investigación agrícola. Terminamos con una institución que es de derecho privado siempre había sido de función publica pero entonces esa combinación de una institución de derecho privado y función publica volvió a convertirse prácticamente en un instituto público. Donde se ha visto una fuerte presión de volver a ser público a CORPOICA. No se ha dado ese paso por

varias razones, en primer lugar la naturaleza privada de la institución si le permite ser mas ágil y mas eficiente. Por ejemplo, una de las cosas que aquí se logró claramente, un instituto de investigación agrícola tiene estaciones experimentales y tiene cultivos para fines de investigación, pero en el terreno que tiene, tiene muchos cultivos con valor comercial. Esos productos o servicios tecnológicos se venden, esos recursos en un instituto público se pierden. Porque cuando una institución publica vende un servicio o vende producto los que entra a las arcas del Estado tiene que ir al fondo público, es decir no queda en el ICA. El ICA vendía productos desde los 70 o desde los 80 pero el ICA no veía ningún solo centavo de esos servicios que vendía. Y no puede quedarse con algo que paga, si vende un servicio es el Estado el que lo vende y tiene que ir a los fondos del Estado a los fondos del ICA. Mientras que CORPOICA si porque es de derecho privado y por esta razón Embrapa en Brasil hace lo mismo. Embrapa, la em es de empresa aquí por lo menos la llamamos corporación, allí la llaman Empresa brasilera de pesquisas tecnológicas. Igualmente financiada en un ochenta por ciento por el Estado, entonces ellos ese 20% que la institución genera son o a través de financiación de proyectos, porque compite en proyectos de COLCIENCIAS de ministerio de agricultura, financiación de los gremios y venta de servicios. Porque esos institutos pueden ahora cofinanciarse, entonces CORPOICA si logra hacer eso y CORPOICA se volvió mucho más eficiente en por ejemplo al vender los servicios esa plata se recuperaba para poder mantener la infraestructura.

La infraestructura del ICA se estaba deteriorando muy fuertemente, era parte del Estado, porque el Estado es ineficiente. Tenían plata pero la plata no quedaba allá sino se iba para Bogotá, no se quedaba en Villavicencio, o el Palmira o en Montería, donde estaba el instituto de investigación, mientras que ahora con CORPOICA se quedaba allá. Entonces Montería vende, se queda en montería y montería puede mejorar sus construcciones mantenimiento, etc.

Otra de las actividades que tiene CORPOICA es que puede hacer evaluación técnica de forma más rigurosa y por lo tanto no hay carrera administrativa, el ICA lo abolió. Lo típico del ICA es que como tenía buenos salarios y tenía buenos beneficios sociales (...) todo esto

llevaba a burocratizar las instituciones mientras que en CORPOICA uno tiene que producir o sino la gente se va. Todos esos eran los beneficios que se buscaban con la denominada privatización de CORPOICA que como te das cuenta se optó por un modelo privado de gestión.

Hubo otras cosas que también funcionaron bien, eran parte de los objetivos de la reforma del Estado, y eso toco echarlo para atrás. El ICA era una institución muy fuerte y el Director del ICA podía disponer de una serie de cargos en todo el país, cargos de conductores, celadores, etc. Los cargos para personal de mantenimiento, sin capacitación eran muy susceptibles a negociar con congresistas, que siempre buscaban al director del ICA para que nombraran a gente por allá. Entonces el cargo de director del ICA era muy codiciado y era una persona muy poderosa. Entonces cambiaba mucho el director del ICA (...) y se busco en CORPOICA que el director fuera de libre nombramiento y remoción pero no por el presidente, ni el ministro sino por la junta directiva. Que es lo que se adoptó en el modelo de los centros internacionales de investigación agrícola, el CIAT que esta en Cali, que se llama (...) "Board appointed officers" son funcionarios nombrados por la junta. La junta la presidía el ministro de agricultura pero entonces en los estatutos de CORPOICA figura que el director se nombraba de la siguiente forma. La junta directiva de CORPOICA era autónoma, había mas representantes, el gobierno no la podía manejar porque no tenía mayoría, el gobierno era un voto, pero habían universidades, habían gremios, habían municipios y el gobierno tenía un voto a pesar de que estaba aportando el 70 u 80 por ciento a nivel financiero, tenía un voto. El proceso era de que se seleccionaba una terna y al ministro de agricultura que era el que hacia el nombramiento, porque eso por protocolo no han podido quitar esa potestad al ministro, que con base en esa terna que presentaba la junta seleccionaba al director. Entonces los que seleccionaban quines eran los tres finalistas era los miembros de la junta directiva. Es un sistema muy interesante, sumamente racional, muy bien pensado, sumamente sólido. Los primeros ministros de agricultura lo aceptaron, el primer ministro de agricultura que era José Arturo Ocampo lo aceptó totalmente, (...) Hoy en día esos estatutos no se aplican tanto, ahora uno no sabe que es peor por ejemplo CORPOICA vuelve a estar en un momento bueno. Tiene recursos (...)

6. ¿Qué procesos exitosos consiguió la nueva organización de investigación? ¿Qué resultados concretos logró CORPOICA?

Uno siempre puede encontrar elementos positivos y negativos, entre los logros si esta claramente, la mayor descentralización. Se establecieron las juntas regionales que eso no existía. Tienen bastante peso por que son las que determinan una política bastante regional que luego se reflejan en la junta directiva nacional, las juntas regionales antes no existían sólo existían las regionales del ICA y el director del ICA respondía solo a Bogotá y punto, ahora hay juntas regionales que tienen bastante poder y ellas pueden negociar con el centro. Al descentralizar los recursos financieros ellos tienen mecanismos propios de financiación porque venden sus servicios allá y los recursos son de ellos (...). En segundo lugar, si se dinamizó la investigación CORPOICA jugó un papel crítico en pasar la investigación que durante el ICA se había dormido sobre los laureles de cierta forma, (...) y ellos se quedaron en esta producción agrícola que es mucho mas basada en agriculturas tradicionales, no esta basada en las nuevas tecnologías. CORPOICA le apostó a las nuevas tecnologías, a forma de anécdota, CORPOICA nació totalmente informatizada. (...)CORPOICA le apuesta a la biotecnología molecular, y en asocio con el CIAT y otros centros internacionales, las nuevas tecnologías se dinamizaron. De modo que estaba la descentralización por un lado y las nuevas tecnologías por el otro. La tercera dimensión es toda la parte de la agricultura sostenible, obviamente son cambios en el entorno que coinciden con el crecimiento de CORPOICA, por lo tanto es difícil separar que se debe a política y que se debe a cambios sobre el entorno, cambios estructurales. Porque en ese momento entrábamos en producción limpia, la unión Europea pedía certificados para comprar solo productos orgánicos, por lo que todo el mundo le apostaba a la agricultura orgánica y a eso fue lo que CORPOICA le apostó entonces si hubo casos de éxito.

Uno de esos casos de éxito es que se entregaron y desarrollaron una especie de variedades de maíz, soya, sorgo para suelos ácidos que son los suelos de los llanos orientales de Colombia y los cerrados del Brasil, son todo lo de la pampa, los llanos venezolanos, los llanos colombianos y el cerrado brasileño. Que es todo un ecosistema en el corazón de América del sur, yo creo que es más grande que la Amazonía. Eso estaba fuera de la

frontera agrícola por que esos suelos no son productivos se necesitan variedades especiales para eso, pastos, pasturas especiales o sino el ganado no crece. Es fácil tener ganado extensivo pero vacas delgadas, no son vacas lecheras, no son de carne, entonces es una ganadería muy poco rentable. Eso se dinamizó mucho con CORPOICA por lo tanto uno puede dar ejemplos de variedades nuevas que se introdujeron y ganadería nueva que se dinamizó. Siempre construyendo sobre lo que se venía haciendo, uno no puede inventarse la rueda. Lo que se hizo fue tomar las teorías del ICA, dinamizarlas, introducirles nuevas tecnologías y proyectar a CORPOICA en campos muy nuevos.

CORPOICA tiene muchos éxitos tecnológicos, el mayor descalabro de CORPOICA es que nunca logró asociar, comprometer al sector privado, como se estaba esperando. Por lo tanto la teoría de que esa inversión pública haya movilizado una inmensamente mayor inversión privada era algo que nunca se concretó. Otro de los talones de Aquiles es que en Colombia (por que esa reforma también se dio en México, Brasil, Chile) tuvimos un problema creamos esta institución mixta de derecho privado pero de función pública pero no desarrollamos los manuales de funcionamiento para este tipo de instituciones, entonces se crea el famoso sector mixto la economía mixta, eso ya lo había dicho Belisario desde antes hablando de contratar el desarrollo, (...) pero la reforma del noventa no le da manual de funcionamiento y cuando la contraloría llega a hacer control, le trata de aplicar a CORPOICA (...) se desgasta continuamente en peleas con la contraloría porque trata de imponerle los manuales de funcionamiento de las instituciones públicas. Por eso llegan a objetar que como es posible que de la leche que van vender no van a enviar un chequecito a Bogotá. (...) hasta ahora sigue en un área gris poco definida. Es una reforma inconclusa se hizo a un 80% el 20% que faltó es crítico por que eso trauma mucho el funcionamiento de CORPOICA.

Anexo 2. Entrevista Semiestructurada a Camilo Aldana

Tema: Determinar la incidencia de la tendencia neoliberal en las instituciones sobre las que se fundó la política pública de ciencia y tecnología para estructurar CORPOICA.

Objetivo: Obtener la apreciación de un experto sobre el proceso de involucramiento del sector privado en las corporaciones de investigación aplicada como CORPOICA.

Fecha: 9 de Diciembre de 2008

Lugar: Unicentro

Institución: CONIF, Corpoica hasta 2006

Persona: Camilo Aldana Vargas

Cargo: Presidente de CONIF y antiguo miembro de la junta directiva de CORPOICA

1. ¿Se puede considerar que el modelo del cual usted habla en la ceremonia del celebración de los cinco primeros años de CORPOICA, impuso un paradigma dentro de las organizaciones dedicadas a desarrollar investigación científica?

El modelo tradicional que se adoptó para hacer investigación en muchos países, era el de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria, INIAS. La investigación la hacía directamente el Estado, como una función pública. Con el correr de los tiempos fueron surgiendo entidades que hacían también investigación. Por todos estos motivos empezaron a surgir los Centros de Investigación (privados), CENIS. Los gremios creían que los institutos no desarrollaban la investigación completamente, o no la hacían en lo que ellos creían que se debía hacer, que las investigaciones se orientaban por las preferencias de los investigadores y no por las necesidades del gremio y en esa época (tiempo de existencia del ICA) los gremios no tenían mucha influencia en el instituto. (...) por eso algunas entidades como la federación de cafeteros dieron ese gran paso de tener su propio centro de investigación como es CENICAFE luego la palma etc. En ese proceso ayudó mucho la figura de los fondos parafiscales entonces cuando un gremio podía poner su propio fondo parafiscal, podía disponer de recursos para financiar sus necesidades, una de las primeras necesidades que tiene un gremio de investigación es la investigación el conocimiento. (...) Entonces el hecho de poder manejar un fondo parafiscal, facilitó que se desarrollaran centros de investigación por producto. Un caso es el de la ganadería, era un gremio débil era difícil que los socios hicieran sus aportes (...) entonces no tenían ninguna ingerencia

con el gobierno para defender sus intereses. Cuando se creó el fondo fiscal ganadero, el gremio se fortaleció. Uno de sus programas tiene como objetivo combatir la fiebre aftosa, el gremio con ayuda del gobierno logró erradicar la fiebre aftosa de la costa atlántica. Eso es una proeza que sólo el gobierno no la habría hecho. Fedegan no ha hecho su propia entidad de investigación pero si se apoya en CORPOICA y como tienen recursos entonces pueden hacer programas de investigación en ganadería para que CORPOICA lo haga. Algo parecido hacen los paperos que no cuentan con su propio centro de investigación pero ya tienen recursos para plantear proyectos conjuntos en los que al proporcionar los recursos podrían contar con la infraestructura que tiene CORPOICA. (...) Esto es otra modalidad, de no necesariamente tener un centro de investigación que haga la investigación de ese producto pero si recursos para que otros centros de investigación lo hagan.

2. ¿Por qué CORPOICA hace investigación de tipo público? ¿No se consideró que al pretender incentivar al sector privado para que financiara la investigación científica, los gremios no estarían a caso más interesados en una investigación apropiable distinta a la que guarda una finalidad pública?

CORPOICA es una corporación mixta, en la realidad como el gobierno es el gran financiador de CORPOICA entonces tiene una gran ingerencia de este último dentro de la entidad. Aun que lo que se pretendía era que el sector privado tuviera una influencia verdadera en la orientación de la entidad, el problema de los INIAS es que eran entidades completamente públicas. En CORPOICA entra el sector privado, en la junta directiva la mayoría de sus miembros son privados pero el gobierno es el que da mayores recursos. Entonces se ha visto una gran influencia en el nombramiento del director. Ahí hay un problema porque la cuota que se definió para los privados se dio por una sola vez, en cambio el aporte dado por el gobierno se daba todos los años y era lo que soportaba buena parte del funcionamiento de la entidad, claro que CORPOICA ha desarrollado muchas habilidades para conseguir recursos, para competir en distintos concursos. Entonces la parte que daba el gobierno que era en un principio 90% ha bajado muchísimo. (...)

En un principio se acordó cuanto iba a ser el aporte del gobierno, que después de acuerdo con el presupuesto de la entidad se consultaba con el gobierno y se conseguía el

presupuesto. Con el correr de los años ese presupuesto fue disminuyendo el gobierno fue reduciendo los recursos para CORPOICA, eso obligó a la entidad a desarrollar habilidades para conseguir recursos por otras partes. Alrededor del gobierno Samper se vio principalmente la reducción del presupuesto pero esto fue de todos los gobiernos, eso se reflejó en el tamaño de CORPOICA que tuvo que hacer varios recortes de personal porque el gobierno comenzó a recortar. En el gobierno de Uribe al principio siguieron los recortes pero llegó un momento donde el gobierno llegó y realmente puso sus candidatos y empezó a fortalecer a CORPOICA a darle muchos recursos. De hecho volvió a haber una época dorada para CORPOICA en cuanto recursos, en los últimos 3 o 4 años. El gobierno ha confiado mucho en CORPOICA para muchas cosas, (...) Esto lo digo por referencias porque yo estuve en la junta de CORPOICA hasta hace dos años, en representación de los centros de investigación. (...) por ejemplo el gobierno le ha encomendado a CORPOICA que participe en la creación de fábricas de biocombustibles, no sólo en el país sino en otros países. Le ha dado recursos para que CORPOICA este como socio y así en muchas cosas. Es decir esta metiendo a CORPOICA porque confía en la entidad y como le esta dando recursos también le esta exigiendo. Eso puede ser muy interesante pero puede ser muy peligroso, porque esa fue la historia que ocurrió con el ICA. El ICA también era una entidad con mucha gente y muchos recursos entonces los gobiernos comenzaron a pedirle al ICA que hiciera muchas cosas y se fue convirtiendo en un elefante blanco que desarrollaba muchas cosas, y parte de la crisis del ICA fue el gigantismo, estaban metidos en todo. Puede que uno haga muchas cosas buenas, ¿pero hacer tantas cosas bien? ya no. Entonces estoy muy contento porque CORPOICA haya dejado de sufrir presupuestamente porque ha sido una historia muy dura. Ahora estamos en un a época dorada en la que el gobierno le esta dando muchos recursos a CORPOICA y eso esta bien porque el país necesita esa investigación. Ojala no caigamos en ese peligro de empezar a pretender que CORPOICA haga de todo. (...)

Cuando se creó CORPOICA se vio que uno de los problemas era que el ICA investigaba en todo, en todas las regiones y en todos los productos porque era la entidad nacional de investigación y parte de sus deficiencias se debía a que estaba metida en todo. Entonces la política que se adoptó es si existe algún producto que tenga un CENI donde haya una entidad de investigación que atiende ese producto, COIRPOICA no investiga eso si esta atendido por una entidad especializada. La idea era eso, CORPOICA recibió todo lo que

tenía el ICA pero en la medida en que hubiera productos que fueran atendidos por otros centros de investigación inclusive por ejemplo por el CIAT o centros internacionales de investigación, CORPOICA se retiraba de eso si que eso impidiera que en algún momento pudieran hacer una investigación conjunta. (...)

3. ¿Que apreciación tiene del interés en sortear el régimen público con la creación de CORPOICA?

CORPOICA como una entidad mixta que se rige por el derecho privado podía evitarse toda la inflexibilidad que tiene la contratación pública. Sin embargo la comprensión de esas figuras de la entidad mixta y que se manejaba por el derecho privado eso fue muy difícil de ser comprendido por los organismos de control del Estado. La contraloría durante muchos años le costo mucho trabajo tratar a CORPOICA como una entidad privada entonces le aplicaba todo como si fuera el ICA. Por ejemplo trataba que los rendimientos financieros de las utilidades liquidas que tenía la entidad tenía que devolvérselos al Estado, cuando era una entidad privada. Puede captar esos recursos y utilizarlos para su funcionamiento para su crecimiento, para lo que fuera. A CORPOICA la obligaron a que hiciera contabilidad con dos balances, una privada y otro con contabilidad pública para presentársela a la Contraloría general de la Nación. Eso fue uno de los problemas de CORPOICA la falta de comprensión de su naturaleza por parte de muchas entidades.