

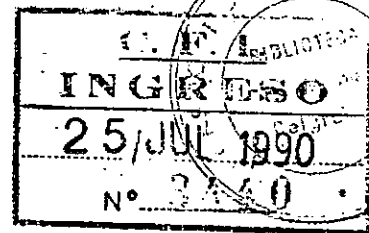
Córdoba, 23 de Julio de 1990.

Sr. Secretario General

Consejo Federal de Inversiones

Ing. Juan José Ciácerá

S / D



Tengo el agrado de dirigirme a Ud., con el objeto de remitir para su consideración el Informe Parcial respecto del Proyecto: "ANÁLISIS Y EVALUACION DE LA SITUACION JURIDICO - ADMINISTRATIVA DEL DESARROLLO Y PROMOCION DE LOS PROCESOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA", correspondiente a la Tarea de / DIAGNOSTICO PRELIMINAR oportunamente contemplada en el Plan de Trabajos aprobado.-

La extensión de los elementos y datos consignados en este informe, responde a una tarea investigativa desarrollada con mayor profundidad que la prevista inicialmente.-

Sin otro particular lo saludo a Ud., muy atentamente.-

Dr. Andrés Herrera

10
F.331.10
H 15
1990

Re Pac. con
01 F.331.10
H 15

34649

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

"ANALISIS Y EVALUACION DE LA SITUACION JURIDICO - ADMINISTRATIVA
DEL DESARROLLO Y PROMOCION DE LOS PROCESOS DE TRANSFERENCIA
DE TECNOLOGIA" , *provincia de Córdoba*

EXPERTO : Dr. Andrés Herrera

Córdoba, 29 de Junio de 1990.-

INDICE

INFORME PARCIAL

PROYECTO: "ANALISIS Y EVALUACION DE LA SITUACION JURIDICO ADMINISTRATIVA DEL DESARROLLO Y PROMOCION DE LOS PROCESOS DE TRANSFEREN- CIA DE TECNOLOGIA"

TAREA: DIAGNOSTICO PRELIMINAR

1. Evaluación de los Criterios de Interacción Detectados Pagina 1 a 3
2. Naturaleza de los Organismos Actuantes dentro de los
sistemas Pagina 3 a 9
 - 2.1. Secretaria de Ciencia y Técnica de la Provincia
 - 2.2. Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas
de la Pcia. de Cba. (CONICOR)
 - 2.3. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
(INTA)
 - 2.4. Universidad Nacional de Córdoba - Universidad Tecno-
lógica Nacional
 - 2.5. Instituto Nacional de Tecnología Industrial
3. Resultados Alcanzados y su grado de impacto de los
Aspectos Económicos y Técnicos Pagina 10 a 11
4. Alcances de la Oferta y la Demanda Tecnológica Pagina 11 a 13
5. Sectores involucrados en la generación de resulta-
dos concretos Pagina 13 a 24
 - 5.1. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
(INTA)
 - 5.2. Secretaria de Ciencia y Tecnología de la Provincia
de Córdoba
 - 5.3. Consejo de Investigaciones científicas y tecnológicas

///...

de la Provincia de Córdoba (CONICOR)

5.4. Universidad Nacional de Córdoba - Facultad de

Ciencias Químicas - Centro de Química Aplicada - (CEQUIMAP)

5.5. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales - Centro de Investigación de Materiales y Me

trología (CIMM)

6. Regulaciones Formales e Informales de los Procesos Intervinientes

Página 24 27

7. Merituación del Funcionamiento Integral del Sistema y sus Proyecciones

Página 27 a 28

8. Alcances Internacionales de la Vinculación Tecnológica a nivel Nacional

Página 28 a 31

INFORME DE AVANCE

PROYECTO: "ANALISIS Y EVALUACION DE LA SITUACION JURIDICO - ADMINISTRATIVA DEL DESARROLLO Y PROMOCION DE LOS PROCESOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA"

TAREA: DIAGNOSTICO PRELIMINAR

1.- EVALUACION DE LOS CRITERIOS DE INTERACCION DETECTADOS

Resulta indudable que la problemática del desarrollo tecnológico esta íntimamente vinculada con la evolución histórica del esquema Socio - Económico en el cual se desenvuelve.-

Desde esta perspectiva los mecanismos de interacción reseñados precedentemente presentan las mismas dificultades de implementación y continuidad ya descritos al referirnos al esquema de vinculación entre el sector científico y el productivo.-

Es así que la discontinuidad de los mecanismos relevados ha carecido de un diagnóstico preciso sobre la realidad a la que debía insertarse, agravandose el cuadro por la notoria sectorización de los distintos niveles involucrados.-

La situación detectada posibilita encuadrar los criterios valorativos a-/tendiendo a las carencias fundamentales del esquema dentro de los siguientes puntos:

- La existencia de una estructura tecnológica insuficientemente dotada para generar respuestas adecuadas a la demanda efectiva y potencial del sistema productivo.-
- Insuficiente y parcializada difusión de los mecanismos de transferencia consolidados en algunos sectores científicos.-
- Distanciamiento evidente entre la actividad investigativa y la gestión industrial básica Nacional.-



///...

- Carencia de una política coherente en el desarrollo de la investigación aplicada.
- La ineficiente y distorsionada incorporación de tecnología foránea sin contemplar las posibilidades de la Industria local ni su perfil de crecimiento.-
- Ignorancia de las ventajas comparativas para el desarrollo de tecnologías disponibles así como de tecnologías locales.-
- Reticencia del sector productivo a establecer contratos de vinculación tecnológica // por acumulación de los inconvenientes expuestos.-
- Disparidad de criterios en el manejo del financiamiento del sector científico tanto a nivel académico, como del Industrial asociado.-
- Notorias falencias en el sector productivo para promover y asimilar una cultura tecnológica de producción.-

Estas consideraciones evaluativas de los mecanismos y sus respuestas al medio social y cultural del cual se sustentan, está vinculada conceptualmente a la necesaria distinción que debe efectuarse entre desarrollo, transferencia y adquisición de tecnología, conceptos claramente diferenciados que deben acumularse en la definición global de cualquier sistema, diferenciándose metodológicamente en cualquier política de / mediano y largo plazo que abarque la totalidad de los niveles y sectores participantes.-

Otro de los aspectos trascendentes a considerar, es el relacionado con la instrumentación de una planificación integral que comprenda la programación de las // distintas políticas sectoriales en procura de homogeneizar las respectivas asignaciones de recursos financieros, contemplando las variables regionales de cada actividad.-

Esta actitud planificadora debe responder a criterios políticos definidos/ horizontalmente que permitan dentro del esquema planificado, una programación racional de las actividades en correlación con los instrumentos interactivos que se consideren

///...

imprescindibles para la efectiva puesta en marcha del sistema y su mantenimiento con prioridades básicas.-

2.- NATURALEZA DE LOS ORGANISMOS ACTUANTES DENTRO DE LOS SISTEMAS:

Al referirnos a la SELECCION DE LA INFORMACION DISPONIBLE se / puso de manifiesto la existencia de distintos organismos que cuentan con un rol protagónico en la dinámica actual de los sistemas sectoriales relevados.-

Este panorama institucional involucra a los entes que generan una actividad constante en el ámbito Provincial y Regional con una trayectoria consolidada y trasunta una existencia en el campo científico académico condicionante de cualquier política a diseñar en el futuro.-

Bajo esta síntesis, los aspectos más destacables de los organismos ya reseñados siguen orientados a las actividades de promoción y desarrollo científico, verificándose la existencia de vinculaciones tecnológicas puntuales en algunas actividades e investigaciones sin una coherencia final que posibilite rescatar la idea sistémica ya esbozada en nuestra evaluación anterior.-

En este aspecto las distintas áreas relevadas están directamente relacionadas con las gestiones del sector público, generándose una dependencia orgánico - funcional de las políticas y asignación de recursos del sector.-

Sobre el particular los aspectos más resaltantes de cada uno de ellos se // condensan en el siguiente cuadro:

2.1. - SECRETARIA DE CIENCIA Y TECNICA DE LA PROVINCIA:

Esta dependencia del Gobierno de la Provincia de Córdoba encuentra regulado su funcionamiento por intermedio del decreto N° 8308/87, enmarcándose su funcio-

///...

namiento y atribuciones dentro de la política impulsada por el Poder Ejecutivo en el desarrollo de acciones concretas en el area de la Ciencia y la Tecnología.-

Su naturaleza y atribuciones estan enmarcadas en un claro criterio promocional siendo su inserción institucional como organismo de máximo nivel político en el / esquema ministerial vigente dentro del sector Público.-

Sus funciones primordiales estan centradas en las siguientes actividades:

- Formular, coordinar, implementar y evaluar la ejecución de la política científico - // tecnológica de la Provincia de Córdoba.-
- Promover la actividad científico - tecnológica, implementando las acciones pertinentes a través de CONICOR y de la propia Secretaría .-
- Impulsar, coordinar e implementar la interacción del sistema científico - tecnológico con el sector productivo de bienes y servicios.-
- Coordinar y conducir las políticas de todos los centros de investigación y/o tecnología avanzada en el ámbito del Gobierno Provincial.-
- Propender y organizar la formación de Centros de Excelencia Científica y Tecnológica.-
- Apoyar el desarrollo y generación de núcleos básicos de investigación en áreas críticas del conocimiento.-
- Mantener las relaciones interinstitucionales en los órdenes Nacional e Internacional / en el ámbito de su competencia.-
- Asesorar e interactuar con otras áreas del Gobierno de la Provincia, coordinando acciones conjuntas en temas en que por su naturaleza intervengan aspectos científicos y/o // tecnológicos.-

///...

- Realizar las acciones de transferencia y difusión de los resultados y criterios del área científico - tecnológica.-

Como puede apreciarse la importancia y participación relativa de esta estructura Gubernamental dentro del sistema Provincial y Regional de Ciencia y Técnica adquiere una relevancia destacable habida cuenta, de sus competencias y gestión acorde con sus funciones y orientación política.-

2.2 - CONSEJO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS DE LA PROVINCIA DE CORDOBA (CONICOR):

Esta unidad de organización de carácter netamente promocional presenta un desempeño ya consolidado en el área, con una organización autárquica y dependencia institucional de la referida Secretaría de Ciencia y Tecnología.-

Sus actividades básicas están orientadas a la implementación de las políticas Provinciales en la materia, mediante el otorgamiento de becas y subsidios para promover la investigación y apoyar la formación de investigadores.-

Su organización se encuentra normada por la Ley Provincial N° 7085, estando su Gobierno a cargo de un Directorio de siete miembros, cuyos integrantes deben representar altos exponentes de consagración a la investigación científica, pertenecientes a las áreas prioritarias del quehacer científico - tecnológico de la Provincia.-

Sus funciones se relacionan con las siguientes actividades:

- Favorecer la permanente dedicación de los investigadores a la labor científica y tecnológica.-
- Estimular la formación de investigadores por los medios que se establezcan en las reglamentaciones.-

///...

- Fomentar y subvencionar la realización de estudios e investigaciones de acuerdo a las políticas y planes de la Secretaria de Ciencia y Tecnología.-
- Otorgar subsidios para promover la investigación científica y tecnológica en la Provincia de Córdoba.-
- Distribuir los fondos destinados al cumplimiento de sus fines de acuerdo a las pautas / elaboradas por el Gobierno Provincial.-
- Asesorar al Gobierno de la Provincia de Córdoba sobre cuestiones de carácter científico y técnico de su competencia.-

Esta reseña funcional posibilita definir un esquema gubernamental que, centralizado en la Secretaria de Ciencia y Tecnología procura el mantenimiento de políticas estables en el quehacer promocional.-

La gestión de CONICOR está asimilada a nivel regional con la proyección de la gestión de CONICET a nivel Nacional, complementandose de tal forma una conducta en el apoyo regional para los proyectos y actividades en el campo de la Ciencia y la Tecnología.-

2.3. - INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA (INTA) :

En el relevamiento consignado señalamos la participación del INTA como generador de distintas acciones vinculantes dentro del sistema.-

Este Instituto creado en el año 1956, conforme al decreto Ley N° 21680 en la idea de producir una genuina reactivación de la producción agropecuaria, procura impulsar y coordinar el desarrollo de la investigación en el campo de la extensión agraria incorporando la investigación tecnológica para el mejoramiento de la Empresa Agraria como elemento dinamizante del desarrollo Nacional.-

Su estructura organizacional se basa en un esquema autárquico presidido

///...

por un Consejo Directivo a nivel Nacional al cual se suman una Dirección General y los Centros regionales de Tecnología agropecuaria.- Cuenta además con un centro Nacional de investigaciones agropecuarias, verdadero centro generador de innovaciones tecnológicas con un asesoramiento y participación prácticamente en todos los procesos productivos del sector en la actualidad.-

La gestión de los centros regionales garantiza una vinculación regional directa con cada una de las realidades agropecuarias en una clara visión federalista de // las políticas a implementar.-

Sus funciones básicas de experimentación, desarrollo y extensión pretende lograr una integral satisfacción a los siguientes objetivos:

- Vincular en forma continua y permanente a los investigadores con la realidad de los / problemas técnico - económico sociales del campo.-
- Facilitar y acelerar la proyección de los resultados de la investigación en cada uno de los centros regionales al medio rural.-
- Propiciar la formación de investigadores comprometidos con las necesidades del productor y de la economía en su conjunto.-
- Generar vínculos estables y confiables entre los investigadores y productores con una interacción constante.-

Lo expuesto permite definir una marcada tendencia a la promoción y desarrollo de la investigación aplicada en la idea de acelerar la incorporación efectiva de la tecnología a un sector de la producción, intencionalidad para mejorar la calidad de vida en el medio rural y la implementación de una política de federalización de la actividad gubernativa.-

///...

2.4. - UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL :

Estos organismos terciarios cumplen un papel fundamental en la formación académica de recursos cuya envergadura y trascendencia esta centrada en la naturaleza propia de su creación.-

Resulta indudable que en ambos claustros se condensa la mayor cantidad / de recursos humanos potencialmente disponibles, prioritariamente en las distintas ramas de la investigación básica.-

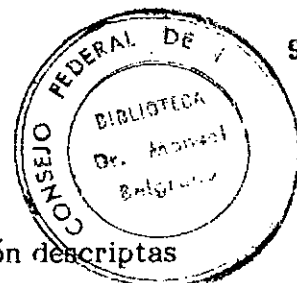
Las principales dificultades evidenciadas en el accionar de nuestras Universidades, tanto a nivel Provincial como Nacional, se hayan en la desvinculación con los // sectores de la producción, aspecto éste que, salvo experiencias puntuales, no ha logrado ser revertido históricamente por la conducción universitaria.-

Dentro del campo universitario, la gestión de la Universidad Nacional de / Río IV puede ser considerada puntualmente en virtud de las acciones emprendidas por / intermedio de la Secretaria de Extensión Universitaria mediante la concreción de diversos proyectos de vinculación tecnológica con el sector agropecuario local, así como en / la experimentación productiva de algunas tecnologías primarias en el área de productos artesanales y de manufacturación primaria.-

Igual valoración deben considerarse para el caso de la Universidad Nacional de Córdoba en las experiencias seguidas por los Institutos dependientes de la Facultad de Ciencias Químicas, Ciencias Exactas y Medicina, en proyectos sectoriales asociados con las disciplinas específicas de cada uno de ellos.-

2.5. - INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL (INTI) :

///...



Las funciones y características fundamentales del INTI fueron descriptas en el desarrollo de los distintos informes parciales al encontrarse regulado su funcionamiento dentro de la normativa prevista por la Ley 22426, instrumento elemental de análisis a lo largo de la investigación.-

Solo restaría consignar algunas precisiones respecto del papel regulador / e informático que la Ley adjudica al Organismo Nacional como entidad reguladora dentro de los procesos de transferencia de Tecnología.-

Desde esta óptica es oportuno reiterar las notorias dificultades verificadas en los estudios previos respecto a la eficiencia de la gestión del INTI en los aspectos // vinculados a la dinamización de las relaciones contractuales en los que debe participar.

Similar valoración merece su accionar en los atributos que tiene asignados para asesoramiento e información respecto a la eventual incorporación tecnológica por parte de las empresas locales, así como en su papel orientador en lo atinente a las tecnologías mas convenientes.-

Prueba de lo manifestado son los cuadros comparativos ya indicados sobre la gestión del INTI y los montos historicamente abonados en concepto de regalías por el sector productivo Nacional en concepto de pagos por licencia y marcas en los distintos rubros.-

Esta realidad, orientó la mayoría de las contrataciones tecnológicas hacia la informalidad registral procurandose por parte de las firmas licenciatarias y las adquirentes Nacionales a evadir los circuitos formales, estableciendose relaciones directas cuya envergadura excede abrumadoramente la estadística oficial consignada oportunamente.-

///...

3.- RESULTADOS ALCANZADOS Y SU GRADO DE IMPACTO EN LOS ASPECTOS ECONOMICOS Y TECNICOS :

La merituación de los resultados obtenidos y su grado de eficiencia en los distintos campos del quehacer Económico - Social, resulta sumamente dificultoso de cuantificar habida cuenta de la naturaleza y contenido de la vinculación evaluada.-

Nuestra propia realidad científica y productiva condicionan la cuantificación estadística de las eventuales concreciones alcanzadas.-

Las consideraciones desarrolladas a lo largo de la investigación respecto / de las condiciones y límites impuestos a los distintos procesos de transferencia ilustran claramente sobre la ponderación de los contenidos prácticos en esta realidad.-

Dentro de este panorama, resulta ilustrativo considerar las concreciones contractuales específicas indicadas en los cuadros 4, 5 y 6 del primer informe final ya presentado.-

Asimismo, y como aspectos conceptuales importantes podemos establecer que:

- Los avances verificados en el campo tecnológico han surgido siempre como una respuesta a requerimientos de la estructura económica - social en la perspectiva de mejorar algún emprendimiento puntual.-
- La disimilitud de estos procesos ha provocado un desarrollo desequilibrado de las investigaciones y proyectos científicos.-
- Existe una marcada tendencia "Academicista" en los centros de formación superior, actitud que persiste en las instituciones de investigación vinculadas a los mismos.-
- Como reflejo de esta conducta el empresariado genera un escaso intercambio con la /

///...

investigación derivada del sector científico, importando en la mayoría de los casos tecnología foránea mediante licencias, concesiones y demás modalidades impuestas por el mercado.-

- Esta realidad se revierte solamente a partir de casos muy concretos y ante la necesidad por parte del sector científico de contar con recursos financieros externos al presupuesto oficial, modificando la " tendencia básica " por la investigación aplicada, por intermedio de políticas específicas como el caso de CONICET, INTA, CEQUIMAP, CIMM, etc.-

No podemos dejar de señalar que bajo el imperio de la Ley 22486 ha existido una evidente retracción en la concreción de procesos de transferencia cuyos alcances y motivaciones ya fueron detalladamente evaluadas al efectuarse el análisis de este cuerpo normativo en el respectivo informe final.-

4.- ALCANCES DE LA OFERTA Y LA DEMANDA TECNOLÓGICA :

La posibilidad de contar con datos confiables respecto a la oferta y demanda tecnológica necesariamente está vinculada con la consolidación definitiva de un sistema que relacione, interactivamente a los sectores de la producción y la investigación.-

Las dificultades oportunamente indicadas al referirnos a las condiciones en las que desarrollan su actividad cada una de las gestiones, representan condicionantes altamente negativos en la síntesis final de cualquier proyecto.-

Es así que el aspecto más negativo para contar con datos ciertos sobre el volumen de la oferta y la demanda real, se vincula con la desinformación existente en el conjunto, la necesidad de informatizar algunos aspectos parciales, ha resultado insuficiente / con esfuerzos discontinuos que carecen de una coordinación superior.-

El sector privado cubrió sus necesidades en forma independientemente a //

///...

las eventuales respuestas del área científica, importándose tecnologías en forma particular y en muchos casos sin atender a las reales necesidades del País en su conjunto.-

La investigación científica y tecnológica se inclinó y resguardo en el desarrollo académico con un criterio cerrado y aislacionista del contexto productivo global.-

Estas conductas agravaron la evolución de estancamiento en nuestra economía, el desinterés por fijar mecanismos de vinculación estables, la existencia de esquemas normativos excesivamente rígidos y proteccionistas, así como el desmantelamiento y despoblación de los recursos humanos en el ámbito científico.-

El panorama desemboca en una grave desindustrialización de la pequeña y mediana empresa, en una explotación agropecuaria desprovista de contenidos tecnológicos que la convierte en ineficiente y costosa para competir en los mercados internacionales, sumandose a ello la existencia de una gran cantidad de mano de obra desocupada o que trabaja en actividades informales o de baja productividad en el sector terciario.-

El diagnóstico en este campo se agrava al contar con tasas de crecimiento negativas del PVI, PVI per capita y de la productividad; con periódicos procesos hiperinflationarios y con una deuda externa que oficialmente se declaraba en más de 60 mil millones de dólares en el año 1989.-

Este escenario difícilmente pueda generar en su seno la posibilidad de crear un nuevo paradigma tecnológico que revierta este primario enlace entre los actores fundamentales del proceso.-

Los datos indicados nos permiten definir a la situación como de un creciente desaprovechamiento y subutilización de todos los factores involucrados en la producción, incluido el tecnológico.-

///...

En nuestro análisis ya hemos señalado como insoslayable la necesidad del funcionamiento en línea de todos los centros de información y producción actualmente/habilitados en la estructura de cada uno de los organismos y centros actuantes en el proceso.-

La carencia de datos concretos y confiables no permite merituar los verdaderos alcances de los requerimientos y respuestas que se producen entre los distintos // sectores, sin embargo podemos concluir que se verifica una suerte de círculo vicioso en el cual a una baja demanda tecnológica le corresponde una baja oferta del mismo tipo;/ son extremos que al influenciarse mutuamente condicionan cualquier posibilidad de crecimiento.-

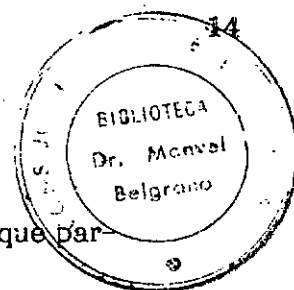
Esta evidencia derivó en una creciente tendencia a la incorporación de tecnología externa, así y como dato ilustrativo, los pagos al exterior en materia de transferencia pasarón de aproximadamente 50 millones de dólares en el año 1977 a 250 millones en el año 1980 y a 500 millones en el año 1984.-

Esta transferencia de recursos al exterior no se trasunto en un verdadero / crecimiento de la actividad económica interna en correlación a los montos transferidos, con el agravante de que en muchos casos se adquirió tecnología innecesaria o fácil ///// de sustituir por tecnologías locales.-

5.- SECTORES INVOLUCRADOS EN LA GENERACION DE RESULTADOS CONCRETOS :

Los condicionantes descriptos en cada una de las etapas de la investigación perfilan un cuadro bastante limitado en los aspectos vinculados a una satisfactoria integración y aprovechamiento de la capacidad tecnológica eventualmente disponible para / la producción de concretos resultados en este campo.-

///...



Los ejemplos que puedan extraerse siempre adolecerán de un enfoque par-
cializado, prácticamente irrelevante a los fines de definir una política orientadora, con
el agravante de que las decisiones adoptadas para el relacionamiento tecnológico entre
los sectores siempre procuró encontrar soluciones coyunturales y puntuales para proble-
mas de producción específico, sin estar insertos en un diagrama general de intereses, ni
contemplar los impactos colaterales que cada incorporación producía sobre las demás /
actividades.-

En este contexto la ignorancia y desvinculación reiteradamente planteada
entre la ciencia y la producción, aparece como un fenómeno reflejo, reproducido con ca-
racterísticas acentuadas en la dinámica interna de cada uno de los actores.-

Es por ello que cada industria desarrolla su actividad con total prescindencia
de las restantes actividades productivas, al igual que cada centro de investigación /
actúa con aislamiento, y en no pocos ejemplos, con recelo de sus pares en las demás ra-
mas del saber.-

Dentro de este horizonte, debemos mencionar sin embargo la experiencia
seguida por algunos organismos que, más haya de presentar una estrategia en los térmi-
nos deseados, han acumulado antecedentes sectoriales que pueden servir como fundamen-
to ilustrativo para las posibles políticas planificadoras que se decidan en el futuro.-

Sobre el particular podemos destacar la gestión de las siguientes institu-
ciones:

5.1. - INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA (INTA) :

Esta institución que cuenta con una trayectoria de más de 30 años en el /
área agropecuaria ha mantenido una orientación sostenida en la generación de nuevas /
tecnologías adoptadas para la explotación agropecuaria, con el objetivo de lograr aumen-

///...

tos de producción y productividad en el sector que se traducen en mayores saldos exportables y precios más accesibles para el mercado interno en procura de mantener la competitividad internacional y mejorar los ingresos de la población.-

Su accionar encuentra sustento en los estudios internacionales que demuestran una mayor tasa de retorno económico para la inversión en investigación y extensión agropecuaria, con la ventaja de establecer políticas para toda el área de producción tanto agrícola como ganadera.-

El esquema ejemplificador que vislumbra en los cuadros 1, 2 y 3 nos da una idea cierta de la participación e importancia relativa de esta institución en la generación de resultados concretos.-

CUADRO N° 1

IMPACTO DE LA INVESTIGACION Y EXTENSION AGROPECUARIAS DEL INTA

TEMA	TECNOLOGIAS DEL INTA	RESULTADOS	VALORACION
Trigo	<ul style="list-style-type: none"> - variedades de alta productividad, precocidad y resistencia al vuelco, surgidas a partir de la importación de germoplasma mexicano por el INTA. - manejo de cultivo y control de plagas 	<ul style="list-style-type: none"> - en 20 años se pasa de un rendimiento promedio de 13 qq/ha a más de 20 qq/ha. - los cultivares generados a partir de la introducción del germoplasma mexicano ocupan el 90/95% de la superficie de cultivo en el país. 	<ul style="list-style-type: none"> - atribuyendo solo el 50% del incremento de los rindes al INTA, ello significaría anualmente alrededor de US\$ 260 millones, casi cuatro veces más que el presupuesto de la Institución.
Soja	<ul style="list-style-type: none"> - técnicas de manejo del cultivo, control de plagas y malezas, inoculación y en menor medida- mejoramiento genético 	<ul style="list-style-type: none"> - en 20 años se pasa de un rendimiento promedio de 1 100 kg/ha a 2 000 kg/ha - se reducen las pérdidas por acción de plagas a un 5%, con una reducción del uso de plaguicidas del 50%. 	<ul style="list-style-type: none"> - atribuyendo al INTA el 25% del incremento de los rindes, ello significaría anualmente alrededor de US\$ 250 millones.
Papa	<ul style="list-style-type: none"> - cultivares de alto rendimiento y gran seguridad de cosecha, fertilización fosfatada y nitrogenada, control de enfermedades y plagas, uso de semilla fiscalizada con prueba anticipada de sanidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - en 30 años se pasa de un rendimiento de 6 300 kg/ha a 25 000 kg/ha, en el sudeste de Buenos Aires. - en igual período se reduce la superficie necesaria de 120 000 ha a 50 000 ha. - desde 1983 se elimina la importación de papa-semilla libre de virus. 	<ul style="list-style-type: none"> - valorando únicamente la producción de trigo y/o girasol añadida a nivel regional en las 70 000 has. liberadas del cultivo de papa, ello significaría unos US\$ 20 millones anuales. - ahorro de alrededor de US\$ 7 millones anuales por la eliminación de la importación de semillas de papa.
Algodón	<ul style="list-style-type: none"> - variedades precoces de alto rendimiento y de mejor calidad de fibra - Control integrado de plagas con reducción del número de tratamientos, mecanización de la cosecha 	<ul style="list-style-type: none"> - incremento de los rendimientos en un 30% en relación con las variedades tradicionales. - mayor porcentaje de fibra en el desmote 30% - mejor calidad de fibra de 25 a 28 mm. 	<ul style="list-style-type: none"> - atribuyendo al INTA solo el aporte al incremento de los rendimientos, ello significa alrededor de US\$ 25 millones anuales. - la mayor calidad de fibra posibilita exportaciones de hilados finos por US\$ 15 millones anuales.

CUADRO N° 2

TEMA	TECNOLOGIAS DEL INTA	RESULTADOS	VALORACION
Caña de Azúcar	- introducción de variedades de mayor rendimiento y de maduración temprana - Manejo del cultivo, fertilización nitrogenada.	- en 30 años la productividad media en Tucumán pasa de 2.500 kg/azúcar/ha a más de 4.000 kg/azúcar/ha. - el 90% de los cañaverales tucumanos son variedades introducidas por el INTA.	- sobre 250.000 has. cultivadas de caña de azúcar en Tucumán el incremento de producción se estima en 375.000 Tn. de azúcar. Atribuyendo al INTA sólo el aporte en un tercio de ese incremento, ello significa, aproximadamente, unos US\$ 25 millones anuales.
Maíz	- materiales básicos para la obtención de híbridos. - obtención de híbridos, complementado con mejoras en los niveles tecnológicos de manejo del cultivo, protección y cosecha. - en el NOA, generación y difusión de cultivares de buena adaptación y de mayor rendimiento comparativo.	- en 30 años se incrementó el rendimiento de 17 a 33 qq/ha, lo que explica el crecimiento de la producción (21%) con un pequeño crecimiento del área central. - en el NOA, recuperación del área destinada a este cultivo, con rindes que exceden en más de 1.000 kg/ha las de los cultivares comunes.	- estimando el aporte institucional a nivel nacional en 1/3 del total de incremento en los rindes, o sea unos 320 kg/ha, ello implicaría un aporte de US\$ 110 millones anuales. - en el NOA, estimando el incremento de los rindes de los cultivares del INTA en 1 Tn/ha, ello valoriza el aporte institucional en unos US\$ 10 millones anuales.
Producción Lechera	- prácticas de manejo, cadena forrajera; suplementación alimenticia, manejo sanitario del rodeo y del producto, ordeño sin ternero y otras prácticas de ordeño	- en 20 años un importante incremento de la eficiencia productiva, pasando de 22 a 45 kg G.B./ha/año, a nivel nacional. - aumento del volumen de producción, que pasó de 4.200 millones a más de 5.000 millones de litros anuales. - disminución del número de tambos necesarios para el abastecimiento de leche a la población; alrededor del 20-25% - liberación de superficie para la producción agrícola, especialmente soja, más de 1 millón de ha. - aumento de los saldos exportables.	- aporte del INTA estimado en un 30% de los incrementos de eficiencia productiva; significa alrededor de US\$ 60 millones anuales. - la superficie liberada a la producción agrícola: el aporte de solo el 50% de la misma a la producción agrícola es de alrededor de US\$ 200 millones anuales.

TEMA	TECNOLOGIAS DEL INTA	RESULTADOS	VALORACION
Vacunas para la prevención de enfermedades bovinas.	<ul style="list-style-type: none"> - vacuna antiatfiosa de más duración de inmunidad (6 meses) (Vacuna oleosa). - vacuna antiatfiosa de mayor duración de inmunidad a través de la ingeniería genética (en desarrollo). - vacunas para el control de la neumonía y de la diarrea neonatal de terneros, así como de la rinotraqueítis infecciosa bovina. - vacuna congelada combinada contra la babesiosis y la anaplasmosis de los bovinos (en desarrollo) 	<ul style="list-style-type: none"> - mejor control de la enfermedad en las campañas de campo. - facilitará grandemente su aplicación, especialmente en las zonas desfavorecidas y en animales jóvenes. - son de reciente entrada al mercado; su difusión permitirá controlar estas 3 importantes enfermedades bovinas. - está en la etapa de ajuste a distintas condiciones específicas de importancia. - Contribuirá al control efectivo de las 2 enfermedades. 	<ul style="list-style-type: none"> - el control de estas enfermedades puede contribuir a disminuir pérdidas de US\$ 400 millones anuales y tener acceso, con nuestras carnes, a los mercados no aflósicos. - el control de estas enfermedades bovinas puede evitar pérdidas de alrededor de US\$ 180 millones anuales. - el control de estas enfermedades puede disminuir pérdidas de aproximadamente US\$ 134 millones anuales.
Vid	<ul style="list-style-type: none"> - identificación y depuración de los principales cultivares de vid del país - formación de plantales madre de variedades selectas de alta calidad enológica. - determinación de factores agronómicos (riego, sistema de conducción, fertilizantes, fungicidas) sobre las características del vino - desarrollo de cultivares de maduración temprana o intermedia, de alta productividad y calidad, para la producción de uva para consumo en fresco 	<ul style="list-style-type: none"> - distribución anual de más de 400.000 estacas de variedades finas (Chardonnay, Sauvignon, Cabernet, etc.) - expansión creciente de las exportaciones de uva para consumo directo: un 350% entre 1987 y 1989. 	<ul style="list-style-type: none"> - la adopción generalizada de la tecnología ya disponible por el INTA puede permitir ampliar sustancialmente las exportaciones de uva para consumo en fresco y mejorar significativamente la calidad de nuestros vinos.
Citricos	<ul style="list-style-type: none"> - material de multiplicación debidamente identificado y libre de virus. - implantación, manejo y conducción del monte para altos rendimientos y calidad. - tratamiento fitosanitario acorde de las pautas internacionales. - tratamiento de frío que posibilita el ingreso a mercados con restricciones para la mosca del Mediterráneo; y tratamiento que asegura la salida de fruta sana y libre de la bacteria de la Cancriosis. 	<ul style="list-style-type: none"> - la Argentina entre los 10 primeros productores del mundo en citruses. - exportaciones en fresco o industrializada (jugos concentrados, aceites esenciales, cascara deshidratada y pellets) por más de US\$ 60 millones anuales. 	<ul style="list-style-type: none"> - la adopción generalizada de la tecnología disponible por el INTA puede permitir alcanzar niveles de exportaciones de citricos de US\$ 100 a 150 millones anuales.

///...

5.2. - SECRETARIA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA PROVINCIA DE CORDOBA :

Este organismo gubernamental que tambien ofrece una importante trayectoria en el ámbito de la gestión pública, tanto desde la perspectiva institucional como operativa, ha impulsado diversas acciones tendientes a la producción de resultados comprometidos con el sector productivo, en una clara tendencia por dotar al sector público de un papel dinamizante en las relaciones de la investigación y el desarrollo económico.-

Esta tendencia oficial deberá ser analizada con mayor detenimiento a los fines de proyectar su participación en la definición del papel que el sector público debe cumplir en todo esquema de transferencia.-

Al respecto sus acciones de complementación y coordinación pueden resumirse de la siguiente forma:

- Subsidios para proyectos especiales de desarrollo tecnológico e innovaciones productivas.-
- Subsidios de apoyo a las actividades científico - tecnológicas con incidencia en los factores de producción.-
- Becas para la formación de recursos humanos en áreas críticas para el crecimiento del sector productivo.-
- Programa de investigaciones médicas en la Provincia de Córdoba (INMECOR), destinado al apoyo de actividades en el área de la medicina con trascendencia social y científica. Por ejemplo reactivos para la detección del SIDA, anticuerpos monoclonales, trasplantes renales, etc.-
- Programa especial de informática en la educación del discapacitado mental.-
- Programa especial para la formación de recursos humanos en telecomunicaciones e informática.-

///...

- Programa especial sobre control de Geo-ambiente en el ámbito Provincial.-
- Programa sobre el uso indebido de drogas e interacción de drogas.-
- Creación del centro de transferencia para la industria dela alimentación.-

Estos programas tienen una marcada tendencia vinculante, los que sumados a la específica actividad de CONICOR, nos permiten observar una interesante propuesta desde el séctor público cuyos resultados deberán evaluarse con detenimiento.-

5.3. - CONSEJO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS DE LA PROVINCIA DE CORDOBA (CONICOR) :

Este organismo cuya naturaleza y función ya fuerón explicitadas, complementan desde la perspectiva promocional de la actividad científica e investigativa las acciones ya descriptas de la Secretaría de Ciencia y Tecnología en el marco de una política integradora.-

Los resultados obtenidos en este campo se esquematizan en los cuadros 4 y 5 que se anexan debiendose resaltar que desde el año 1984 a la fecha el organismo ha otorgado subsidios de apoyo a 1243 proyectos, con un promedio de 80 becas anuales para la formación de recursos humanos en dos niveles de especialización, con la particularidad de que este sistema de becas se encuentra establecido tanto para el ámbito científico - tecnológico como para el productivo de bienes o servicios.-

CUADRO N° 4

AREA	CANTIDAD DE PROYECTOS	% MONTO	
		TOTAL DE SUBSIDIOS	
AGRONOMIA Y VETERINARIA	45	14,79	%
CIENCIAS NATURALES	36	14,53	%
CIENCIAS MEDICAS	51	17,88	%
CIENCIAS QUIMICAS	48	19,46	%
MATEMATICAS, ASTRONOMIA Y FISICA	23	10,65	%
INGENIERIA Y ARQUITECTURA	25	11,66	%
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	23	11,03	%

CUADRO N° 5

AREA	CANTIDAD BECAS
AGRONOMIA Y VETERINARIA	10
CIENCIAS NATURALES	10
CIENCIAS MEDICAS	13
CIENCIAS QUIMICAS	11
MATEMATICA, ASTRONOMIA Y FISICA	10
INGENIERIA Y ARQUITECTURA	10
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	16
SECTOR PRODUCTIVO	2
	82

///...

5.4. - UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA - FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS - CENTRO DE QUIMICA APLICADA - (CEQUIMAP) :-

Este instituto ha venido desarrollando una proficua labor desde el año 1982 en directa relación con los distintos centros industriales de la Provincia mediante la formación de convenios para asistencia técnica y desarrollo de proyectos específicos con resultados relativamente importantes en el campo específico de la química aplicada.-

Para el cumplimiento de tales objetivos cuenta con un equipamiento de // instrumental científico de alta complijidad y un centro de documentación permanente / mente actualizada cuya envergadura es reconocida a nivel Nacional.-

Su plantel de recursos humanos esta compuesto por 54 profesionales, 50 / tesistas y 30 miembros de la carrera de investigación científica del CONICET; su infraestructura esta centrada en un laboratorio de 140 metros cuadrados integramente e- quipado para responder a los requerimientos y compromisos contraídos.-

Las acciones emprendidas en directa vinculación con el sector productivo abarca :

- Asesoramiento a empresas estatales y privadas por medio de convenios.-
- Recepción de la demanda del sector productivo en tema de investigación y desarrollo.-
- Formación de recursos humanos.-
- Generación de desarrollos tecnológicos transferibles al sector productivo.-

5.5. - FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS FISICAS Y NATURALES - CENTRO DE INVESTIGACION DE MATERIALES Y METROLOGIA (CIMM) :

Este centro es uno de los organismos de investigación pertenecientes al:

///...

sistema creado por el INTI y en el cual participan el sector público Nacional (INTI), el / sector académico (U.N.C.) y el Gobierno de la Provincia por intermedio de la Secretaría de Industria y Comercio.-

Sus objetivos primarios son servir al sector industrial mediante la producción de desarrollos tecnológicos, asistencia técnica en problemas de concurso interdisciplinario y medición garantizada de atributos de calidad, además procura . mantener la Industria / en estado de calibración contribuyendo a desarrollar y afirmar la metrología Nacional.-

Como aspecto destacable debe mencionarse la participación directa de la Industria metal - mecánica en el Gobierno del CIMM al contar con un representante permanente en su comite ejecutivo, el cual es designado por la Cámara de industriales metalur gicos de la Provincia de Córdoba, entidad por el cual el CIMM tiene firmado un convenio de colaboración estable.-

Otro aspecto destacable en la gestión de este centro es el hecho de que su asistencia esta orientada prioritariamente a la pequeña y mediana Industria habiendose / celebrado durante los años 1988/89 más de 450 contratos de asistencia y desarrollo tecnológico en su campo específico de acción.-

6.- - REGULACIONES FORMALES E INFORMALES DE LOS PROCESOS INTERVINIENTES :

Las pautas verificadas durante el proceso de investigación reflejan los elementos característicos del sistema cuya configuración ya fuera acabadamente señalada en las distintas etapas del Plan de Trabajo.-

Es así que el marco Jurídico establecido por la Ley 22426, se completa con las distintas modalidades operativas impuestas por la realidad funcional de la vinculación tecnológica adoptada por los organismos e instituciones que, con algún grado de continui dad y éxito, operan en el proceso.-

///...

Al referirnos a los alcances y contenidos del sistema impuesto por la Ley de Transferencia de Tecnología, resaltamos sus condiciones más importantes apuntando sus ventajas y desventajas como elemento legislativo insoslayable, acotando su inicial desvinculación con el contexto al que debía regular.-

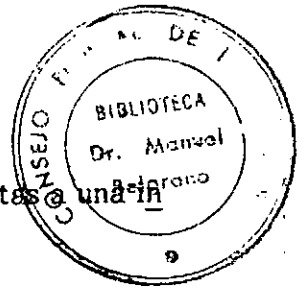
Nuevamente en este campo se presentan las dificultades de integración// ya señaladas y por ende la inadecuada respuesta estatal a la dinámica de un proceso atípico en constante dinámica que debe ser valorado jurídicamente con mecanismos flexibles y adaptables que permitan su desarrollo y actualización.-

Los mecanismos "informales" adoptados por la realidad operativa de las // vinculaciones concretas, se han resuelto mediante la concreción de convenios particulares en los que las partes han fijado las condiciones específicas de relacionamiento empresarial, siendo su característica estandarizada, la atipicidad y la falta de un reglamento uniforme.-

En este campo los contratos verificados procuran determinar las prestaciones comprometidas, la naturaleza del asesoramiento y/o aporte científico, su exclusividad y/o la reserva para un proceso industrial concreto, e indudablemente la contraprestación económica por un tiempo determinado o un resultado comprometido.-

Con este panorama, las regulaciones informales han procurado asimilar / la naturaleza de los acuerdos a las figuras contractuales de la locación de servicios y de la locación de obra, cuya esencia civilista en muchas circunstancias no se adapta plenamente a la materia abarcada.-

Como ya lo hemos expresado, estamos siempre en presencia de un escenario Jurídico absolutamente novedoso que en su mecánica práctica escapa a los moldes // preestablecidos por los ordenamientos vigentes. La doctrina, en mayor grado y la juris-/



///...

prudencia en algunos casos puntuales, procura imaginativamente dar respuestas a una interacción de prestaciones que requiere de una tutela novedosa.-

La configuración de los contratos internacionales de transferencias por medio de las licencias de "Know How" es un claro ejemplo de esta informalidad estructural cuyas condiciones más relevantes pueden resumirse de la siguiente manera:

- Tiene por objeto la transmisión de conocimientos de índole Técnico - Industrial.-
- Es de carácter consensual, solo perfeccionable por el consentimiento de las partes.-
- Es oneroso, por su carácter mercantil y empresarial.-
- Es bilateral, en cuanto establece obligaciones recíprocas.-
- Es atípico por cuanto no existe un tipo legal que lo regule.-
- Es informal, ya que consecuentemente, no se ha establecido una forma ritual para su concertación.-
- Es de tracto sucesivo, al prolongarse su vigencia en un plazo determinado, con prestaciones continuas.-

Los componentes básicos del "Know How" son:

- El diseño
- El fabril
- El asesoramiento organizacional

Sus caracteres distintivos están representados por su naturaleza inminentemente industrial, ya que solo puede tener por objeto conocimientos de índole Técnico - Industrial y su condición secreta, ya que otorga un monopolio de hecho que le proporciona un valor diferencial frente a los competidores.-

Como ejemplo regulativo adaptado a los procesos de transferencia y vin-

///...

culación podemos también mencionar a los contratos de colaboración empresarial, en sus dos aspectos de agrupaciones de colaboración y de unidades transitorias de empresas.-

Esta modalidad contractual se encuentra regulada por la Ley 22903/83, modificatoria de la Ley 19550 de sociedades comerciales.-

Esta figura es adoptada indudablemente para las transacciones de servicios y por ende de tecnología, exclusivamente entre empresas o grupos de empresas, siendo su naturaleza, contenido y alcances susceptible de ser contemplado al estructurarse el modelo final que regule el desarrollo y consecuencias del sistema en su conjunto.-

7.- MERITUACION DEL FUNCIONAMIENTO INTEGRAL DEL SISTEMA Y SUS PROYECCIONES :

Las distintas evaluaciones reseñadas en cada una de las etapas correspondientes al Plan de Trabajo han posibilitado efectuar un pormenorizado análisis de los elementos involucrados en el proceso.-

Las dificultades apuntadas nos permiten sintetizar los aspectos críticos del sistema, básicamente en los siguientes aspectos:

- Carencia de una articulación y coordinación entre los distintos sectores.-
- Deficiente participación del sector público en la generación de resultados concretos y durables.-
- Desinformación tanto de la oferta como de la demanda tecnológica con la consecuente ignorancia de los potenciales disponibles.-
- Carencia de una política integradora con resultados similares tanto en el sector productivo como en el científico.-
- Existencia de un esquema Jurídico rígido y desconectado de las reales necesidades que

///...

la dinámica de la realidad impone.-

- Deficiente asignación de recursos para el sostenimiento de un proyecto abarcativo de los esporádicos planes implementados.-
- Excesiva sectorización en cada uno de los niveles participantes como actores de los / mecanismos de transferencia.-
- Incorporación acrítica de tecnología externa con escaso retorno comparativo en el mercado interno.-
- Ensanchamiento de la frontera tecnológica y consecuente retraso del desarrollo productivo interno por acumulación histórica de los distintos factores enunciados.-

Ante el panorama expuesto, resulta indudable que la posibilidad de revertir el cuadro de situación supone la adopción de profundas medidas estructurales, las // que en la presente coyuntura económico - social del País tórnase sumamente dificultosa, habida cuenta del acentuado proceso recesivo en el cual se encuentran inmersos los factores involucrados.-

8.- - ALCANCES INTERNACIONALES DE LA VINCULACION TECNOLÓGICA A NIVEL NACIONAL :

La importancia y envergadura de los procesos de transferencia verificados a nivel Nacional, están intimamente vinculados a los impactos que la importación de tecnología ha producido en el sector productivo de bienes y servicios, así como el científico Tecnológico propiamente dicho.-

Desde esta óptica ya hemos indicado que las divisas derivadas al sector externo por transferencias en el área, no se han visto compensados por modificaciones importantes en nuestra actividad científica, ni han logrado resultados económicos equipar-

///...

rables.-

En esta disciplina como en tantas otras, la integración internacional adquiere condiciones de particular trascendencia para lograr adecuarse a los acelerados procesos de cambio e incorporación que la denominada "Revolución Tecnológica" impone a los Países en desarrollo.-

La cooperación internacional no puede ser soslayada a riesgo de sufrir un desajuste interno imposible de recuperar en el mediano plazo.-

La transferencia de recursos financieros, tecnológicos y de gestión en la forma de intercambio bilateral es un instrumento viable para lograr insertarse en los desafíos que el mundo desarrollado propone a los Países del Cono Sur.-

Existe una realidad internacional que no podemos desconocer, esta verdadera Revolución del conocimiento a provocado la aparición, de manera insospechada, / de variables nunca imaginadas en el pasado.-

Las denominadas "ventajas comparativas" de los Países Periféricos prácticamente han desaparecido; valga como ejemplo la evidencia de que muchas de las principales materias primas tradicionales de América Latina han sido sustituidas por productos sintéticos.-

El enorme volumen de productos manufacturados de los centros avanzados minimiza la importancia relativa en el comercio Internacional a los generados en / el escenario de Latinoamérica.-

En este marco debemos tomar conciencia que los instrumentos de cooperación de la región son insuficientes y su revitalización es un imperativo que debe perfeccionarse en el campo de la vinculación tecnológica en forma inmediata.-

///...

Al referirnos al esquema legislativo regional, adelantamos la propuesta de lograr pautas comunes y coherentes por intermedio de los sistemas legislativos habilitados en cada uno de los Países involucrados, esta idea debe complementarse con las medidas coyunturales que garanticen la integración comercial horizontal aprovechando las // ventajas de producción y geografía que se presentan en nuestra relación con los Países más avanzados de esta parte del continente.-

La incorporación de tecnología externa siempre deberá estar condicionada por un adecuado programa de inversiones así como por la posibilidad de esclarecer para cada proceso y sector qué incorporar y en qué momento; esta racional actitud estará // acompañada por un conocimiento global de los impactos y consecuencias que toda importación provoca en el contexto global de la economía y el quehacer científico y social.-

Los proyectos legislativos que pueden idearse en el corto plazo deberán / atender a esta realidad procurando compatibilizar los esquemas normativos vigentes en los Países cuya integración surja como más conveniente, en la idea de lograr la plena utilización de los factores y pontecialidades disponibles.-

Una tendencia positiva en el intercambio cooperativo, esta representada por los convenios suscriptos y aprobados con Italia y España; igual temperamento que el seguido con los Países centrales deberá profundizarse con los vecinos regionales que presentan mayor afinidad en el desarrollo de sus economías y procesos tecnológicos.-

Como ejemplo positivo de esta tendencia podemos citar la instrumentación por parte del Gobierno de la Provincia de Córdoba, através de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Provincia, dentro del marco oportunamente suscripto por la Nación con la República de Italia, del "Centro de Tecnología avanzada Amadeo Sabattini".-

///...

Este centro de adiestramiento y capacitación de recursos humanos cuenta con un equipamiento tecnológico de avanzada aportado por Italia cuya envergadura económica asciende a más de 40 millones de dólares.-

Esta experiencia cuya vigencia ya tiene más de cinco años ha permitido insertar tecnología de punta para la reactivación de la Industria Metal - Mecánica de la Provincia, con un alto grado de impacto y efectos contractuales.-

Decisiones de esta naturaleza deberían ser adoptadas desde el sector oficial como alternativas de importación sin pagos externos, incluyéndose tales políticas en los futuros regímenes legales a los fines de su continuidad y credibilidad.-

Por último, la estrategia que se ponga en marcha para dinamizar los distintos aspectos de la vinculación internacional deberán atender a la compatibilización de / todas las variables involucradas en los procesos de transferencia, cuyo atendimento no se agota exclusivamente en el campo de la Ciencia y la producción; existen aspectos sociales, culturales, laborales, ecológicos, etc. cuya importancia merece una evaluación / detenida frente a la mera posibilidad de maximizar resultados coyunturales.-



Dr. Andrés Herrera

Córdoba, 29 de Junio de 1990.-