



24 JUL 1979

CONSULTA SOBRE AGROQUIMICOS

consulta fue auspiciada por el  
Center Inc.", en cooperación con  
International des Associations  
abricants de Pesticides (GIFAP)" y  
teramericano de Ciencias Agrícolas

con el apoyo de los siguientes  
Charles F. Kettering Foundation,  
Rockefeller Brothers Fund.,  
S. International Communications  
Agency, y  
Philip E. Ogden Foundation.

Febrero 26-28, 1979  
San José, Costa Rica





C. RICA 6007 15978r



24 0 09

REUNION DE CONSULTA SOBRE AGROQUIMICOS

Esta reunión de consulta fue auspiciada por el "Policy Sciences Center Inc.", en cooperación con el "Groupement International des Associations Nationales de Fabricants de Pesticides (GIFAP)" y el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA).

Se llevó a cabo con el apoyo de los siguientes organismos: Charles F. Kettering Foundation, Rockefeller Brothers Fund., U.S. International Communications Agency, y Ralph E. Ogden Foundation.

Febrero 26-28, 1979  
San José, Costa Rica

715978r 1979



## REUNION DE CONSULTA SOBRE AGROQUIMICOS

El Doctor José Emilio G. Araujo, Director General del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, organismo especializado de la Organización de Estados Americanos para el sector agropecuario, inauguró la reunión extendiendo un saludo cordial a todos los participantes. Expresó su satisfacción de que el "Policy Sciences Center" (Centro de Políticas Científicas) hubiera tenido éxito en concentrar en una reunión a participantes de alto nivel de los países latinoamericanos y de las empresas agroquímicas, e indicó que estaba seguro que la reunión sería beneficiosa para la agricultura en la región. Asimismo, expresó su confianza de que el conocimiento y la experiencia del Doctor Luis Marcano, el Moderador, aseguraría el resultado exitoso de esta reunión de consulta.

En sus observaciones iniciales, el Moderador, hizo énfasis en la necesidad vital de que los países aumenten su producción alimenticia, tanto para satisfacer la demanda de sus propios consumidores como para la exportación; que la investigación moderna ha contribuido considerablemente al aumento de la producción y la productividad agrícolas; que en los países en desarrollo, el trabajo de investigación sobre protección de plantas se ha concentrado en los aspectos biológicos de las plagas y enfermedades y, en menor grado, en las medidas de control químico, que las empresas agroquímicas han concentrado gran cantidad de recursos y habilidades administrativas en la síntesis y la producción de nuevos productos químicos, pero se han creados antagonismos durante el proceso. Expresó su deseo de que esta situación se supere, de manera que las empresas y los gobiernos puedan trabajar en forma conjunta. Los países latinoamericanos necesitan aumentar la producción y la calidad de sus alimentos; para lograr ese fin, requieren de productos químicos que protejan su cosechas. Las empresas podrían suministrar estos productos y necesitan los mercados de los países en desarrollo para aumentar su propio crecimiento. Deberían discutirse los problemas



existentes para llegar a acuerdos positivos, lo cual beneficiaría a ambas partes. El "Policy Sciences Center" ha creído firmemente en esta posibilidad y con el Sr. Penna como fuerza motora, ha establecido un proyecto para lograrlo.

El Dr. Marcano expresó su agradecimiento a las otras personas y organizaciones que han contribuido al proyecto, especialmente al IICA en la persona del Director General y a GIFAP, en la persona del señor Smith, Presidente de esa Asociación.

A continuación, el Sr. Penna estableció la cuatro etapas del proyecto, de la siguiente manera:

- 1.- Esta reunión definiría los problemas e identificaría los interrogantes que necesiten aclaración, antes de poder encontrar soluciones;
- 2.- El proceso de contestar los interrogantes identificados en el punto anterior, serían responsabilidad de personas y organizaciones no directamente involucradas en esta reunión. Esta etapa tomaría de seis a siete meses;
- 3.- Intercambio de trabajos de fondo sobre investigación, resultantes del punto No. 2 que servirían para sugerir posibles soluciones. Esto llevaría de dos a tres meses;
- 4.- Una segunda reunión, que se efectuaría después del intercambio de opiniones y de trabajos, para tratar de llegar a un consenso.

La reunión en la que participamos, según indicó el Sr. Penna, tiene como fin por tanto, tratar de definir los problemas, para acumular información de manera que se puedan encontrar soluciones válidas. En una etapa posterior podrían participar invitados interesados en la financiación del proyecto y en su éxito.



El Moderador explicó, seguidamente, que seleccionó seis temas específicos de todos los documentos que había leído; solicitó a los participantes que iniciaran la discusión sobre ellos y que agregaran nuevos temas o asuntos especiales que desearan que se debatieran. Sugirió que el mejor procedimiento sería tomar un tema a la vez, discutirlo y analizar los resultados obtenidos y luego, al final, tener la discusión sobre la mejor forma de seguir adelante.

### Tema 1. La Agricultura moderna y la industria química

Al iniciarse el debate, que se centró en el pequeño agricultor, sus necesidades y su potencial, el Moderador subrayó que los países de América Latina no tienen ni los mismos problemas ni las mismas metas en este campo. La situación del pequeño agricultor varía de país a país: algunos países le dan mayor énfasis al estímulo de finqueros medianos y grandes, para que produzcan para la exportación y para el consumo interno; otros orientan sus esfuerzos hacia la autosuficiencia, estimulando para ello, tanto al pequeño agricultor como al grande. Se señaló asimismo, que las empresas también han tenido intereses diferentes. Aquellos participantes que creen que el pequeño agricultor realmente necesita un tratamiento especial, sienten que sus necesidades reales han sido la asistencia técnica y una mejor educación, en términos generales, (así como más crédito, seguridad en la tenencia de tierras y otro tipo de ayuda que está fuera de esta discusión). El tamaño de las fincas se consideró, relativamente, sin importancia, dándole más énfasis al producto cultivado, la habilidad del agricultor para utilizar la tecnología moderna y la capacidad del sistema agrícola para pagar los insumos técnicos.

Si los agricultores estuvieran bien adiestrados, bien organizados y apoyados por la asistencia técnica, progresarían aún siendo pequeños. Se dieron ejemplos de proyectos llevados a cabo en países en desarrollo que han logrado aumentos notables en la productividad y en la prosperidad de los agricultores pequeños: estos proyectos han concentrado sus esfuerzos en el establecimiento de mercados seguros, precios estables y



La provisión, en ciertos casos, de insumos subsidiados. Realmente, la industria está muy dispuesta a participar en tales proyectos, y a dar un apoyo general a la política de mejorar la asistencia técnica para los pequeños agricultores. Se hizo énfasis sobre el hecho de que tal apoyo debería estar en armonía con las políticas generales de desarrollo de los países.

Al resumir la discusión, el Moderador indicó que era evidente que había consenso en el hecho de que la reunión debería concentrarse en el aumento de la producción de las fincas pequeñas, medianas y grandes, pero que, cuando los participantes percibieran un área en que el pequeño agricultor necesitara especial atención, esto debería considerarse seriamente. También se indicó la importancia de los plaguicidas para fines no agrícolas, especialmente aquellos utilizados en la salud pública, aunque éste no fuera un tema específico de la reunión.

## Tema 2. Plantas de Producción y Formulación\* en los países en desarrollo

Al presentar este tema, el Moderador mencionó su impresión de que, el establecimiento de plantas de formulación en los países en desarrollo probablemente no sería un asunto de controversia, pero que el establecimiento de instalaciones para la producción local de los ingredientes activos, sí lo podría ser.

Se mencionó la política gubernamental de Brasil, bajo la cual se suministran incentivos para el establecimiento de fábricas de producción, pero se sugirió que la construcción de tales instalaciones no era de interés inmediato en la mayoría de los países. Ello implicaría formar parte de grandes complejos químicos y se requerirían financiaciones cuantiosas y recursos de manejo. Sin embargo, sí existen problemas con las instalaciones de formulación, aunque no es general en el caso de la fábricas establecidas

---

\* Formulación = elaboración de mezclas.



por empresas grandes y de prestigio; el problema es el control de calidad en los productos elaborados por los pequeños fabricantes. Los países simplemente no han tenido los recursos necesarios para revisar todas las formulaciones y compuestos que se encuentran en el mercado, muchos de ellos con nombres confusos, engañosos o sin significado. Solamente en Brasil existen en venta cerca de 8.000 productos de este tipo. El disponer de una codificación de nombres comunes ayudaría significativamente. Tal vez, los peores abusos han sido causados por los reempacadores que trabajan en lugares poco adecuados, desatendiendo los reglamentos para rotulación y a quienes ha sido imposible controlar. El problema se ha complicado por el hecho de que los reempacadores también han estado atendiendo la demanda del pequeño agricultor, pero al mismo tiempo, éste queda más expuesto a los peligros de la formulación de baja calidad.

Los participantes de la industria hicieron énfasis sobre su preocupación en cuanto al control de calidad en las fábricas de formulación, el cual ha sido probadamente inadecuado debido a que afecta la composición de los ingredientes activos y expresaron su deseo de prestar la colaboración apropiada.

Los participantes están conscientes de que la ubicación de las instalaciones de producción ha llegado a ser un tema de controversia en otras reuniones. Se exhibieron gráficos que indican que las fábricas de químicos (agroquímicas, después de todo son químicas) son económicas solamente en ciertas circunstancias, de las cuales las más significativas son el tamaño del mercado y los costos de transporte. Las circunstancias favorables pareciera que se han dado solamente en los países más desarrollados dentro del grupo en vías de desarrollo. Tal vez sea necesaria una mayor investigación para confirmar estos puntos, pero pareciera que aún las instalaciones que sirven a una región podrían no ser económicas, en parte, debido a que la demanda puede fluctuar y concentrarse durante un tiempo relativamente corto, en tanto que en fábricas de alcance mundial, la demanda podría ampliarse (y estabilizarse) en el tiempo.



Pero regresando al problema del formulador pequeño que ha sido tan difícil de controlar, se hizo énfasis en el hecho de que, en muchos países, probablemente es una minoría, muy pequeña, la que quebranta las reglas y sería importante asegurar que los reglamentos no fueran tan estrictos que causarían más perjuicios que las propias trasgresiones. Se sugirió que podría ser útil un código de procedimientos y una vigilancia voluntaria por parte de las asociaciones de comercio con el apoyo del gobierno.

Al resumir este tema, el Moderador indicó que existían claras posibilidades de cooperación entre gobiernos y empresas privadas en lo concerniente a las plantas de formulación y destacó los puntos discutidos tanto acerca de los obstáculos económicos para el establecimiento de instalaciones de producción en los países en desarrollo, como el hecho de que no ha sido seriamente discutida la posibilidad de establecer tales instalaciones en ciertos países. Indicó que los participantes deberían reflexionar sobre estos puntos y prepararse para discutirlos con mayor detalle el día siguiente.

### Tema 3. Las patentes y otros derechos de propiedad de la industria

El Moderador indicó que este tema ha causado considerable controversia en otros foros internacionales y que deseaba saber la opinión de los presentes.

Los participantes de las industrias dieron importancia al tamaño de la inversión que ahora se necesita para llevar un compuesto nuevo al mercado, de 15 a 20 millones de dólares, e indicaron que ninguna empresa podría invertir tal cantidad de dinero, a menos que se le diera alguna seguridad de que obtendría dividendos aceptables.

Si no se les da tal oportunidad, esto es, si a otras empresas u organismos se les permitiera gozar, sin costo alguno, de los frutos de la investigación de la empresa que originó los datos y de su inversión, desaparecería el incentivo para invertir en la investigación de agroquímicos y el que sufriría, en última instancia, sería el agricultor.



La protección a través de la patente ha sido una ventaja para el agricultor y un incentivo para que el empresario produzca materiales mejores. Como un ejemplo de las ventajas de la protección que da la patente, se mencionó el relativo atraso técnico del equipo (bombas) de aplicación, debido a que ha sido muy difícil proteger el equipo mecánico de este tipo con patentes, y por tanto, no ha habido incentivo para que el productor invierta en investigación innovadora; por el contrario, la excelencia técnica de los plaguicidas se ha debido, en parte, al incentivo que da la protección de la patente a los productores para que inviertan grandes recursos en la búsqueda e introducción de un buen producto al mercado, del cual se espera obtener una ganancia aceptable.

Los participantes de la industria hicieron dos observaciones adicionales: -

Los datos obtenidos a un costo muy alto y referidos, en forma confidencial, a las autoridades reglamentarias, son propiedad de la empresa que los ha originado y no deberían usarse, bajo ninguna circunstancia, para patentar otros productos o ponerse a disposición de otras empresas que puedan desear utilizarlos para ese registro; el hecho de tener que solicitar forzosamente licencias podría desanimar tanto a la investigación y la innovación, como la falta de derechos de patente. En particular, se señaló que están fuera de la realidad las reglamentaciones en ciertos países latinoamericanos bajo las cuales es obligatorio que una empresa permita la elaboración de sus productos por algún otro, si la propia empresa no los ha producido en un plazo de dos a tres años, puesto que el producto no podría estar en ningún mercado, en tan poco tiempo.

Algunos de los participantes de América Latina explicaron cuál era la posición de sus países con respecto a las patentes e hicieron énfasis en que realmente es un asunto para los abogados. Se dispone de cierto tipo de protección, pareciera, en todos los países representados, excepto posiblemente México (el resultado exacto de la Ley Brasileña es también incierto), pero los participantes de los países no sintieron que estaban en posición de discutir el asunto.



Los participantes de la industria, sin embargo, piensan enfáticamente que éste es un problema y no necesariamente un problema exclusivo para los abogados, ya que éstos podrían interpretar la Ley tal como es y lo que realmente se querría discutir sería el principio para aquellos vital de que los productos deberían estar protegidos por patentes, puesto que sin ellas no se podría invertir.

La confidencialidad de los datos y la licencia obligatoria es también de gran importancia para ellos. De hecho, creen que la habilidad de la industria agroquímica para ayudar a los países en desarrollo, podría depender de la solución de este problema.

El Moderador resumió este tema indicando que evidentemente este asunto era muy difícil y que en otros organismos ha habido mucho debate en torno a él. Es un tema que la reunión podría dejar de considerar, aunque por otra parte, las empresas tienen muy definida su posición y tal vez se necesitaría mayor información al respecto.

Los participantes deberían reflexionar sobre este asunto y establecer sus conclusiones para el día siguiente.

#### Tema 4. Problemas sobre Reglamentos

El Moderador indicó que se aceptaba que los gobiernos tenían la obligación de elaborar los reglamentos para proteger la salud del pueblo, pero que existían diferencias en cuanto al tipo de reglas necesarias, y que se debería recordar que cada ensayo es costoso y que, en última instancia, su precio debe pagarlo el agricultor y el consumidor. La pregunta sería, ¿hasta dónde se puede llegar? Nuevos experimentos podrían costar mucho dinero y no siempre contribuir a una seguridad mayor, ¿habremos ido tal vez muy lejos? Estos son los asuntos que deberían discutirse.



Algunos participantes indicaron la existencia de reglamentos en su respectivos países, pero que parecería haber conflicto entre las diversas instituciones como los Ministerios de Salud, de Agricultura y del Ambiente, dentro de cada país. También se evidenciaba que la mayor parte de la Legislación había sido copiada de fuentes extranjeras. Se mencionó el trabajo de consulta de la FAO sobre la concordancia en los requisitos de registro, el cual tal vez no ha sido suficientemente conocido. La industria acepta reglamentos razonables, pero anhela que concuerden los requisitos en ellos incluidos. Sería ideal si el mismo tipo y número de pruebas se requiriera para los reglamentos de toxicidad y de residuos. Las pruebas adicionales para llenar requisitos especiales son costosas.

Pareciera que el problema de los países en desarrollo no es tanto el aprobar los reglamentos sino más bien el establecer y dotar de personal las organizaciones encargadas de ejecutarlos. Se observa, la falta de personal calificado para analizar todos los niveles de tolerancia a residuos y algunas veces, se han visto obligados -debido a la demanda de importadores extranjeros de productos agrícolas- a insistir en un nivel de tolerancia más bajo del realmente necesario. La industria también ha sufrido en este particular, en especial cuando las empresas en las zonas templadas establecen niveles de tolerancia innecesariamente bajos para productos químicos indispensables para el control de insectos en cultivos tropicales. Se consideró que debería haber una estrecha colaboración en los países en desarrollo, entre los productores de agroquímicos, los agricultores, aquellos que suministran asistencia técnica y aquellos que establecen los reglamentos.

Desde el punto de vista de la industria, se subrayó que aunque es altamente deseable una cooperación amplia entre las empresas y el gobierno para mejorar los servicios técnicos y la infraestructura, las empresas están ansiosas de no dar la impresión de que están indicando a los gobiernos lo que deben hacer. También desean eliminar el mito de que ellas utilizan a los países en desarrollo como conejillos de indias, para fines de experimentación.



La solución para este problema en particular, podría encontrarse en el concepto de registro por etapas, con lo cual la aprobación se da a cada etapa, cada una cuidadosamente controlada. La GIFAP ha estado explorando esta posibilidad con la FAC.

Se hizo mención a la necesidad de simplificar la rotulación y tal vez introducir una codificación por grados de toxicidad, con base en colores, pero también se ha estado presionando a la industria para que incluya más y más información en las etiquetas. Los participantes de la industria opinaron que se requiere un mayor estudio sobre estos aspectos. Asimismo, los reglamentos que rigen la aplicación aérea deben tomarse muy en cuenta.

El Moderador urgió a los delegados a reflexionar sobre los asuntos tratados y las soluciones que se sugirieron, de manera que asistieran preparados a la sesión siguiente. Apuntó que poco se ha dicho en respuesta a la súplica de la industria de que no debería requerirse duplicar los ensayos para obtener patentes en cada país.

#### Tema 5. La investigación y el desarrollo en empresas y en instituciones nacionales

El Moderador indicó que tanto los países como las empresas han llevado a cabo programas de investigación y desarrollo, y considera que debiera establecerse mutua cooperación entre ellos.

Pareciera que existen un número de institutos de investigación en los países en desarrollo, pero que su trabajo no siempre ha estado bien coordinado. Sería muy valioso un decidido apoyo por parte de la industria, puesto que los institutos nacionales no siempre pueden hacer todo el trabajo necesario para evaluar los riesgos al ser humano y llevar adelante tareas serias de investigación básica.



Existía la tendencia, se dijo, de que la investigación de las empresas se hiciera fuera de la región y por tanto, no se tomaba suficientemente en cuenta las condiciones locales. Otra área en donde se hace necesaria una mayor investigación es la de la utilización concreta de los productos y de la maquinaria necesaria para su aplicación. Debería mejorar la cooperación entre los productores de plaguicidas y los fabricantes de equipos. También se recalcó que las empresas no siempre suministran a las autoridades toda la información disponible sobre los productos, en especial en lo relacionado con residuos y su análisis. Se necesitaría un mayor conocimiento acerca del deterioro, el tiempo límite de almacenamiento, experiencias de almacenaje y estabilidad de soluciones.

En respuesta a estas críticas, los participantes de la industria explicaron que estaban obligados, en el proceso de sintetización y desarrollo de sus productos, a llevar a cabo mucha investigación básica.

Los representantes de la empresa señalaron que los costos de la investigación y el desarrollo son enormes actualmente -alrededor de 15 a 20 millones de dólares para poner un solo producto en el mercado- y era indispensable que los recursos se distribuyeran de la manera más eficiente. Por tanto, no debe esperarse que las empresas también aumenten sus costos apoyando a los gobiernos en investigación fundamental. En relación con las pruebas bajo condiciones locales, las empresas explicaron que ellas son multinacionales y que se les obliga a obtener patentes en cada país. Para este propósito, han tenido que mantener campos de experimentación y estaciones en todo tipo de regiones y climas. Asimismo, han tenido que suministrar datos a todos los gobiernos sobre los residuos. Podrían colaborar en el adiestramiento de químicos, pero el respectivo gobierno debe manejar el control de residuos en las cosechas de cada país. Las empresas solamente pueden vender los productos que satisfagan las reglamentaciones gubernamentales y las necesidades de los agricultores y con ese fin, tienen que dar una información completa y tomar muy en cuenta las condiciones locales.



Tema 6. Compra y venta de productos

El Moderador presentó el tema a los participantes, solicitándoles que examinaran los problemas relacionados con la compra a gran y pequeña escala.

Los participantes de la industria indicaron, sin embargo, que ellos están más preocupados con el control de precios que podría afectar la calidad de las fórmulas (es decir, si el precio de la materia prima subiera y los precios se mantuvieran bajos, los formuladores podrían terminar por utilizar materiales de inferior calidad). Cuando los precios bajos se establecen sobre bases arbitrarias, pueden causar la postergación de los embarques o su cancelación, dando como resultado que los suministros necesarios no estén disponibles para afrontar una infestación inesperada. De hecho, esto ha sucedido recientemente, con resultados desastrosos.

Se indicó, sin embargo, desde el punto de vista de los países, que los industriales hablan mucho de costos, pero poco acerca de las ganancias; éstas, algunas veces, han alcanzado el 30 por ciento. Los participantes industriales señalaron que en algunos años y en determinadas circunstancias, las ganancias fueron menores o inexistentes y hablar de ganancias de un 30 por ciento no tiene mayor significación, ya que no se aclara si esto es antes o después de pagar los impuestos. Aún más, la industria presume que los gobiernos desearían la inversión extranjera y que las empresas fueran eficientes para proveer empleos y obtener ganancias con las cuales pagar los impuestos. Los países que no han permitido que las empresas tengan una ganancia razonable en sus inversiones, arriesgan no tener la posibilidad de obtener el material cuando los suministros escasean. Si el sistema de mercado libre se ha distorsionado artificialmente, es inevitable que sobrevengan ciertas consecuencias y esto se debería tomar en consideración.



Estos problemas no han ocurrido en todos los países de América Latina. Algunos tienen control de precios, otros no y algunos países están contemplando la posibilidad de establecerlo. En ciertos países los sistemas de ventas funcionan bien, en otros no. Han existido problemas en la obtención de materiales para usos menores donde para una empresa no vale la pena embarcar pequeñas cantidades; ha existido también problemas causados por la diferencia de precios que se cobran en países vecinos. Una de las razones para eso ha sido la diferencia de los costos de financiación, los cuales en algunos países pueden alcanzar hasta un 30 por ciento del precio.

También se señaló de que, por lo menos en un país, el gobierno estableció la exención de impuestos en la importación y en la venta, además de suministrar crédito a los agricultores a una tasa muy baja de interés, para estimular el uso de agroquímicos. Aunque todos estos asuntos causan dificultades en grados diversos, no hubo una opinión firme de que se deba tomar acción inmediata bajo los términos del presente proyecto.

#### Tema 7. Otros asuntos y sugerencias

El Moderador indicó que había anotado o recibido muchas sugerencias para discutir asuntos en mayor detalle, incluyendo: problemas relacionados con el equipo de aplicación, toxicidad, cuestiones ambientales, protección de personal, productos de uso restringido, publicidad adversa y el adiestramiento de especialistas. Solicitó a los participantes que dieran sus puntos de vista sobre la conveniencia de dar mayor atención a cualquier de esos puntos o a todos.

Fue evidente que los participantes tanto de la industria como de los países consideraban provechoso un mayor estudio sobre las técnicas de aplicación, incluyendo tal vez el aspecto de una mayor colaboración entre los productores de agroquímicos y los fabricantes de equipo de aplicación. Asimismo, se debería prestar más atención a la gente realmente involucrada en la aplicación local y menos a los ingenieros. La aplicación aérea también necesita un mayor estudio.



Con referencia a la toxicidad, se señaló que cualquier país que insistiera en que las pruebas de toxicidad realizadas en otra parte se deben hacer nuevamente en sus laboratorios, se arriesga a no poder comprar agroquímicos a menos que haya un extenso mercado para ellos.

Hubo acuerdo general en que las ropas protectoras para el personal son demasiado calientes para usarse en los trópicos y que se necesitan nuevos materiales de protección. Se ha estado investigando pero no se ha encontrado aún la solución.

La restricción o prohibición del uso de productos por parte de cualquier país indudablemente crea problemas para otros países. A menos de que haya razones científicas de peso, los países deberían usar su propio criterio sobre la base del sentido común y la relación riesgo/beneficio. Las empresas podrían asesorar al respecto, si se les solicita.

Se discutieron dos maneras de contrarrestar la publicidad adversa: una sería ignorarla y eventualmente ésta desaparecería y la otra, es luchar contra ella. Solamente los gobiernos locales podrían involucrarse en este tipo de lucha, pero la GIFAP podría ayudar suministrando material. Los gobiernos podrían consultar a sus asociaciones locales de comercio.

Las asociaciones locales de comercio, asimismo, podrían dar consejo en el adiestramiento de especialistas.



CONCLUSIONES:

Después de discutir todos los temas, los participantes de los países y los de las empresas se reunieron separadamente para decidir cuáles áreas debieran estudiarse en mayor detalle. Como las dos listas resultantes no coincidieron completamente, el Moderador sugirió que representantes de ambos grupos se reunieran con él y el Sr. Penna, para poder hacer una lista de común acuerdo. Este grupo consintió unánimemente en recomendar al seno de la reunión tres temas para estudio, todos ellos parte central del tema de seguridad y los cuales fueron mencionados con énfasis en el transcurso de las discusiones.

Estos temas fueron, en orden de prioridad, los siguientes:

- a. Formulación: con la idea de mejorar la seguridad y la eficacia de las fábricas y los productos;
- b. Aplicación: incluyendo la aplicación aérea, dando cabida a métodos mejorados y a guías y códigos de procedimiento, diseñados para asegurar el uso más efectivo de materiales y reducir la posibilidad de accidentes;
- c. Rotulación: donde la presente situación se ha creído insatisfactoria y donde se necesitaría aclaración, de manera que las mejoras pudieran surtir efecto.

Al grupo se le informó que los participantes de los países probablemente deseaban establecer un grupo propio para dar mayor consideración a los problemas surgidos durante la reunión.

Se hicieron a reunir todos los participantes y aceptaron las propuestas del grupo, expuestas por el Moderador. El plenario también estuvo de acuerdo en que el "Policy Sciences Center" debería determinar, en consulta con GIFAP e IICA, qué tipo de investigación sería necesaria en relación con un mayor estudio de los tres temas escogidos.



Los participantes estuvieron de acuerdo en enviar sus sugerencias -dentro de un plazo de treinta días- para tal investigación.

El Moderador resumió la discusión ocurrida durante los dos primeros días de reunión.

La industria indicó que parecería haber una simplicidad engañosa en las pocas palabras dedicadas a la formulación, aplicación y rotulación. No sólo constituyen asuntos complejos por sí mismos, sino que todo el concepto de seguridad y protección es de profunda importancia para todos los que tienen que ver con la agricultura.

El representante del Banco Interamericano de Desarrollo señaló que estas deliberaciones habían sido de gran significación para el Banco. Como el Banco contempla gastos de 3.200 millones de dólares en los próximos cuatro años, para créditos en desarrollo agrícola, cualquier conclusión de este proyecto que pudiera beneficiar el desarrollo agrícola recibiría total consideración por parte del Banco.

El "Policy Sciences Center", en su propia representación y en la de GIFAP e IICA, expresó su profundo agradecimiento para la labor llevada a cabo por el Moderador, Dr. Luis Marciano, quien logró unir a participantes de diferentes medios en un diálogo exitoso, sobre una materia tan compleja.



PARTICIPANTES

- Jean M. Bruei, Vicepresidente, Director General, Rhone Poulenc, S.A. Departamento Fitosanitario. 14-20 Rue Pierre Baizet, 69263, Lyon, Cedex 7, Francia.
- Robert H. Burt, Vicepresidente y Gerente General, Grupo de Productos Químicos Agrícolas, FMC Corp. 2000 Market, Philadelphia, Pa. 19183-USA
- Elkin Bustamante Rojas, Director de la División de Protección de Plantas, Instituto Colombiano Agrícola, A.A. 7984, Bogotá, Colombia
- Miguel Martins Chaves, Coordinador de Desarrollo Agrícola, Financiación de Estudios de Proyectos, Ministerio de Planificación, Av. Rio Branco, 124, 9º Andar - Río de Janeiro, Brasil.
- John E. Donalds, Gerente General, Departamento de Productos Agrícolas, "Dow Chemical Corp." P.O.Box 1706, Midland, Michigan, 48640 - USA
- Ernesto Doreste Sevillano, Director del Instituto Agropecuario, Escuela de Agricultura, Universidad Central, Maracay, Edo. Aragua, Venezuela.
- Werner Gebauer, Director, Sales, Pflanzenschutz Vertrieb. 509 Leverkusen. Bayerwerk, West Germany (Alemania Occidental)
- Víctor Manuel Loaiza, SubDirector, Departamento de Cuarentena Vegetal, Ministerio de Agricultura, Guillermo Pérez Valenzuela 127, Coyoacán D.F., México
- Luis Marcano, Presidente de la Fundación para el Servicio del Agricultor, Venezuela. Universidad de Reading, Departamento de Agricultura, Earley Gate AG 6 1 AT, Berkshire, Inglaterra.
- Oswaldo Juan Vicente Mársico, Jefe, Departamento de Evaluación y Control de Productos Terapéuticos, Servicio Nacional de Cuarentena Vegetal Secretaría de Agricultura y Ganadería, Argentina. Av. Las Heras 4025 - 5º Piso - 1425 Buenos Aires, Argentina



A G E N D A

- Tema 1 Agricultura moderna y la industria química
- Tema 2 Fábricas de producción y formulación en los países en desarrollo
- Tema 3 Las patentes y otros derechos de propiedad de la industria
- Tema 4 Problemas sobre reglamentaciones
- Tema 5 La investigación y el desarrollo en empresas y en instituciones nacionales
- Tema 6 Compra y venta de productos
- Tema 7 Otros asuntos y sugerencias

Conclusiones en relación con los puntos 2 y 7

Recomendaciones en relación con la investigación requerida

Presentación del informe y discusiones .

Discusión en relación al tipo de investigación requerida y sugerencias sobre posible investigación.

0

1000

Evaristo Morales Morales, SubDirector de Investigación Agrícola, Ministerio de Agricultura y Ganadería - Av. 1 C. 1- San José, Costa Rica.

John Smith, Gerente General, División de Agroquímicos, "Shell International Chemical Co." Presidente de GIFAP, Centro Shell, Londres, SE 1 7 PH, Inglaterra.

Dale E. Wolf, Vicepresidente, Departamento de Bioquímicos, DUPONT, E.I. du Pont de Nemours & Co., Wilmington, Del. 19899. USA

José Emilio G. Araujo, Director General, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Apartado 55, Coronado, San José, Costa Rica.

Frank Penna, "Policy Sciences Center, Inc." Director de Proyectos. 14 Sachem Rd., Stony Creek, Conn. 06405. USA

Jefferson F. Rangel, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. 1735 I Street, N.W. - Washington D.C., 20005. USA

Alfredo Platas, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Apartado 55, Coronado, San José, Costa Rica

Adrian Christopher Ian Samuel - Director General de GIFAP. The Laundry House Handcross, Nr. Haywards Health. Sussex, RH 17 6HQ, England.

#### OBSERVADORES

Paul Bomani, Embajador de Tanzania ante los Estados Unidos de América. 2139 R. Street, N.W. - Washington, D.C. 20008. USA

Jerry Inman, Jefe de la División de Programas del Sector Privado. "International Communication Agency". Washington D.C. 20006 USA

Phillips Ruopp, Vicepresidente "Social Sciences" Fundación Charles F. Kettering. 4335 Far Hills Ave, Dayton, Ohio, 45429 - USA

G. David Malsbary, Director de Mercadeo para América Latina, Monsanto 300 N. Lindberg Bldg., St. Louis, Mo. 63119. USA

Javier Labarthe, Banco Interamericano de Desarrollo, Apartado 4647, San José, Costa Rica

110



