

consejo directivo



ORGANIZACION  
PANAMERICANA  
DE LA SALUD

XXX Reunión

comité regional

ORGANIZACION  
MUNDIAL  
DE LA SALUD

XXXVI Reunión



Washington, D.C.  
Septiembre-Octubre 1984

INDEXED

Tema 27 del programa provisional

CD30/17 (Esp.)  
26 julio 1984  
ORIGINAL: ESPAÑOL

PROGRAMA INTERNACIONAL DE SEGURIDAD DE LAS SUSTANCIAS QUIMICAS

El documento sobre el Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas (IPCS) (Documento CE92/19) (Anexo I) fue presentado ante el Comité Ejecutivo en respuesta a la Resolución EB73.10 del Consejo Ejecutivo de la OMS, y por encargo del mencionado Comité se presenta al Consejo Directivo.

El documento considera los orígenes y objetivos del IPCS, las resoluciones relacionadas con la seguridad de las sustancias químicas a nivel de Región, los problemas y tendencias regionales, y las actividades y los recursos de la Región. Con vistas al futuro desarrollo del IPCS en la Región, se presentan sugerencias acerca de políticas, estrategias y actividades, así como posibles áreas de concentración para el Programa Regional.

El Comité Ejecutivo aprobó una resolución sobre este tema (Anexo II), por la cual recomienda al Consejo Directivo la aprobación del documento, a los Gobiernos que apoyen las políticas y estrategias propuestas, y al Director de la OSP que desarrolle las acciones sugeridas en el documento, incluyendo la preparación del estudio evaluativo sobre el estado de la seguridad de las sustancias químicas en la Región y la preparación de una propuesta de programa a mediano plazo (1984-1989).

Anexos

comité ejecutivo del  
consejo directivo



ORGANIZACION  
PANAMERICANA  
DE LA SALUD

grupo de trabajo del  
comité regional

ORGANIZACION  
MUNDIAL  
DE LA SALUD



92a Reunión  
Washington, D.C.  
Junio 1984

CD30/17 (Esp.)  
ANEXO I

Tema 18 del programa provisional

CE92/19, Corrig. (Esp.)  
30 mayo 1984  
ESPAÑOL UNICAMENTE

PROGRAMA INTERNACIONAL DE SEGURIDAD DE LAS SUSTANCIAS QUIMICAS

El presente documento sobre el Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas (IPCS) se presenta ante el Comité Ejecutivo en respuesta a la Resolución EB73.10 del Consejo Ejecutivo de la OMS.

Después de considerar los orígenes y objetivos del IPCS, las resoluciones relacionadas con la seguridad de las sustancias químicas a nivel de Región, los problemas y tendencias regionales, las actividades y recursos de la Región, el Comité Ejecutivo posiblemente desee proporcionar al Director orientación adicional en esta área.

Con vistas al futuro desarrollo del IPCS en la Región, el documento presenta sugerencias acerca de políticas, estrategias y actividades, así como posibles áreas de concentración para el Programa Regional.

## CONTENIDO

	<u>Página</u>
1. ANTECEDENTES . . . . .	1
1.1 Orígenes y objetivos del Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas. Estructura y evolución del programa . . . . .	1
1.2 Resoluciones relativas a la seguridad de las sustancias químicas a nivel regional (AMRO/OPS) . . . . .	2
2. ANALISIS DE LA SITUACION DE LAS ACTIVIDADES RELATIVAS A LA SEGURIDAD DE LAS SUSTANCIAS QUIMICAS . . . . .	4
2.1 Participación de los Países Miembros . . . . .	4
2.2 Participación en cursos y actividades de capacitación del IPCS . . . . .	5
2.3 Documentos sobre criterios de salud ambiental . . . . .	5
2.4 Misiones de indagación . . . . .	5
2.5 Preparativos para casos de emergencia relacionados con productos químicos . . . . .	6
2.6 Otras actividades regionales de la OPS relacionadas con la seguridad de las sustancias químicas (no identificadas como parte del IPCS) . . . . .	6
2.6.1 ECO/HPE . . . . .	6
2.6.2 Programa de salud de los trabajadores (HPW) . . . . .	6
2.6.3 Salud pública veterinaria (HPV) . . . . .	7
3. RECURSOS DISPONIBLES . . . . .	9
3.1 Unidad central (UC), Sede de la OPS. . . . .	9
3.2 IPCS/IRRU . . . . .	9
3.3 IPCS/EURO . . . . .	9
3.4 OPS/HQ (Oficina Central de la OPS) . . . . .	10
3.5 ECO/HPE . . . . .	10
4. PROBLEMAS Y TENDENCIAS REGIONALES . . . . .	10
4.1 Contaminación ambiental causada por agentes químicos . . . . .	11
4.1.1 Contaminación atmosférica . . . . .	11
4.1.2 Contaminación del agua . . . . .	12
4.1.3 Contaminación de los alimentos . . . . .	12
4.1.4 Contaminación del suelo . . . . .	13
4.1.5 Sustancias químicas en el ambiente del hogar. . . . .	13
4.1.6 Exposición a sustancias químicas en el trabajo . . . . .	14
4.1.7 Accidentes químicos . . . . .	15

## CONTENIDO (cont.)

	<u>Página</u>
4.2 Principales problemas operacionales en el desarrollo de programas de seguridad de las sustancias químicas en la Región . . . . .	15
4.2.1 Complejidad de los problemas de salud pública	15
4.2.2 Conocimiento acerca de la magnitud del problema	16
4.2.3 Falta de coordinación . . . . .	16
4.2.4 Información y percepción . . . . .	16
4.2.5 Escasez de personal . . . . .	16
5. DESARROLLO FUTURO DEL IPCS EN LA REGION . . . . .	17
5.1 Políticas sugeridas . . . . .	17
5.2 Estrategias sugeridas . . . . .	18
5.3 Posibles áreas de concentración del programa regional	20
5.3.1 Preparación de personal en el campo de la seguridad de las sustancias químicas . . . . .	20
5.3.2 Evaluación de los riesgos que presentan los productos químicos prioritarios . . . . .	20
5.3.3 Manejo de emergencias relacionadas con las sustancias químicas . . . . .	21
5.3.4 Elaboración de metodologías para la evaluación de los riesgos para la salud . . . . .	21

1. ANTECEDENTES

1.1 Orígenes y objetivos del Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas. Estructura y evolución del programa

El Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas se formuló en respuesta al peligro que representa para la salud de las generaciones presentes y futuras el extensivo uso y la disposición de tipos nuevos y viejos de productos químicos en todo el mundo. Dichos productos son indispensables para el mantenimiento de la vida y las actividades humanas, así como para favorecer el desarrollo. Aunque por lo general se considera que la seguridad de los productos químicos concierne de manera preponderante a los países industrializados, en todo el mundo se hace uso de ellos, lo que da lugar a un comercio de exportación de miles de millones de dólares. La inocuidad de los productos químicos interesa, por lo tanto, a todos los Estados Miembros. Es esencial para la salud y el mantenimiento de un medio ambiente sano el prevenir los efectos adversos de dichos productos.

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano celebrada en Estocolmo en 1972, se recomendó emprender programas de alerta precoz y prevención de los efectos deletéreos de los diversos agentes ambientales, ya sea que actúen por separado o en combinación con otros, a los que el hombre se halla cada vez más expuesto. También se recomendó evaluar los riesgos potenciales para la salud humana y especialmente los riesgos mutagénicos, teratogénicos y carcinogénicos.

En la 30a Asamblea Mundial de la Salud realizada en mayo de 1977, los Estados Miembros consideraron que la utilización creciente de productos químicos en la salud pública, la industria, la agricultura, la producción de alimentos, en el hogar--junto con la contaminación ambiental resultante de la rápida industrialización y las nuevas tecnologías--debía recibir atención en las políticas y estrategias de salud de todos los países. Por Resolución WHA30.47, la 30a Asamblea Mundial de la Salud pidió al Director General que estudiara estrategias a largo plazo para la evaluación de los efectos en la salud de agentes químicos ambientales e incluyendo las posibles alternativas de cooperación internacional.

En la 31a Asamblea Mundial de la Salud (1978), después de considerarse el informe del Director General de la OMS, se aprobó la Resolución WHA31.28 por la cual se apoya la propuesta de llevar a cabo el programa a través de una unidad central en la Sede de la OMS dedicada a planificar y coordinar, y de una red de instituciones a las que se asignarían tareas específicas. El principio de utilizar la capacidad de las instituciones nacionales en que se basó el IPCS se ha perseguido desde entonces.

Los objetivos principales del IPCS son: a) realizar y divulgar evaluaciones acerca del riesgo que presenta para la salud humana la

exposición a agentes químicos, basándose en la información y datos existentes; b) instar al uso y mejoramiento, y en algunos casos la validación, de métodos para las pruebas de laboratorio y los estudios epidemiológicos que resulten apropiados en las evaluaciones de los riesgos para la salud, y proponer métodos adecuados para evaluar la exposición y los riesgos, peligros y beneficios para la salud; c) promover la efectiva cooperación internacional con respecto a las emergencias y accidentes relacionados con agentes químicos; d) promover la capacitación del personal necesario para la comprobación y evaluación de los efectos de los productos químicos en la salud y para la vigilancia y el control de los peligros que éstos presentan. Otros objetivos son la coordinación de las pruebas de laboratorio y los estudios epidemiológicos que conviene enfocar con criterio internacional y la promoción de investigaciones tendientes a mejorar la base científica de la evaluación de riesgos para la salud y el control de los peligros presentados por los productos químicos.

En su 73a reunión en enero de 1984, el Consejo Ejecutivo de la OMS aprobó la Resolución EB73.10 en la que se fomenta la participación activa de los países en desarrollo en el IPCS y se otorga especial atención a lo siguiente: definición de prioridades de corto y largo plazo según las necesidades de los Estados Miembros y las medidas encaminadas a cooperar con los Estados Miembros en la ejecución del Programa; la seguridad de una estrecha coordinación dentro del programa y con otros programas relacionados de la OMS a nivel nacional, regional y mundial, y el fomento de una intervención cada vez más activa en el Programa de todas las oficinas regionales de la OMS con vistas a fortalecer la cooperación técnica con los Estados Miembros con respecto a la seguridad de las sustancias químicas.

#### 1.2 Resoluciones relativas a la seguridad de las sustancias químicas a nivel regional (AMRO/OPS)

En octubre de 1970, la XVIII Conferencia Sanitaria Panamericana examinó la relación hombre-medio ambiente teniendo en cuenta las resoluciones de la 23a Asamblea Mundial de la Salud, y resolvió que la OPS debía instituir sistemas para la vigilancia de la contaminación ambiental y ampliar los existentes. En 1972, la XX Reunión del Consejo Directivo de la OPS consideró la necesidad de predecir los efectos fisiológicos, toxicológicos, epidemiológicos y sociológicos de los rápidos cambios ambientales y resolvió reforzar el conocimiento, diagnóstico y evaluación de la influencia del ambiente en la salud. En virtud del Programa de Control de la Contaminación Ambiental, la OPS emprendió las actividades pertinentes y colaboró con varios Países Miembros en el establecimiento de programas globales de prevención y control de la contaminación ambiental y en la creación de instituciones encargadas de manejarlos.

En la 72a Reunión del Comité Ejecutivo de la OPS en 1974, se pidió al Director de la OSP que estableciera el Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud (ECO) a fin de colaborar con los Países Miembros de la Región en la prevención o mejoramiento de los efectos que pudieran resultar de la intervención y cambios en el medio ambiente, sin excluir los relacionados con el desarrollo industrial, y los que repercutieran en forma adversa en la salud. En respuesta a dicho mandato, la OPS y el Gobierno de México acordaron establecer el Centro en este país. (Funcionalmente, ECO forma parte del Programa de Salud Ambiental, HPE, de la OPS.)

En 1981, la XXVIII Reunión del Consejo Directivo de la OPS adoptó el Plan de Acción para la instrumentación de las estrategias regionales de salud para todos en el año 2000. Una de sus secciones destaca la necesidad de controlar la contaminación física y química, y presta especial atención a la formación de relaciones intersectoriales con las unidades nacionales de planificación del desarrollo y con los sectores industrial y agrícola. El Plan de Acción subraya lo siguiente:

"a) Establecimiento de políticas y promulgación de leyes sobre prevención y control. Análisis y difusión de información sobre contaminantes físicos y químicos, incluyendo datos sobre morbilidad y mortalidad. Designación de puntos focales nacionales que participen en el Programa Internacional de Inocuidad de los Productos Químicos. b) Detección, tratamiento y prevención del problema de los intoxicantes. Establecimiento de mecanismos de coordinación con los usuarios de agentes físicos y químicos, con fines de prevención, tratamiento y control. Incorporación de la vigilancia ambiental, ecológica y biológica a los programas de prevención y control. Educación del personal de los servicios de salud y de la población en general con respecto a los nuevos productos químicos tóxicos. c) Instrumentación de políticas y planes de prevención y control. Establecimiento de sistemas de información para las actividades de administración y adopción de decisiones. Preparación de pautas para las actividades de vigilancia ambiental y biológica de los programas de prevención y control. Obtención del apoyo de los fabricantes y usuarios de sustancias físicas y químicas. Establecimiento de pautas y aplicación de mecanismos para casos de emergencia. Promoción de programas de educación y adiestramiento para personal profesional y técnico y para el público en general".

En 1983, la XXIX Reunión del Consejo Directivo de la OPS aprobó la Resolución XXVIII, en la que se solicita al Director que logre la consolidación de ECO para satisfacer las necesidades planteadas por los Países Miembros de la Organización y que el programa técnico de ECO se concentre en los aspectos epidemiológicos y toxicológicos del estudio de los efectos en la salud de los principales contaminantes químicos de origen industrial y agrícola".

## 2. ANALISIS DE LA SITUACION DE LAS ACTIVIDADES RELATIVAS A LA SEGURIDAD DE LAS SUSTANCIAS QUIMICAS

### 2.1 Participación de los Países Miembros

En el Canadá y los Estados Unidos de América, los sectores académicos, gubernamentales e industriales llevan a cabo programas científicos donde se abordan todos los objetivos del IPCS. Ambos países son una fuente excelente de recursos humanos altamente calificados en todos los campos de la toxicología, la química, la epidemiología, la medicina, etc. Estos dos países están firmemente comprometidos con las metas y objetivos del IPCS, y los gobiernos proveen contribuciones financieras sustanciales al programa. Las instituciones participantes (IPCS/PI) en ambos países funcionan dentro de diversas agencias del gobierno.

En el Canadá, la institución participante es la División de Protección a la Salud (HPB), dentro del Departamento Federal de Salud y Bienestar Nacional. La División contiene las unidades principales que dentro del gobierno federal generan y utilizan datos científicos para la reglamentación de productos químicos en lo referente a la salud humana.

En los Estados Unidos de América, las instituciones participantes en el IPCS se hallan en el Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental (NIEHS), la Agencia de Protección Ambiental (EPA), la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) y el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). Los programas relativos a la seguridad de sustancias químicas dentro de todas estas agencias son extremadamente amplios y pueden incluir todos los objetivos del IPCS.

En los programas de inocuidad de los productos químicos en el Canadá y los Estados Unidos de América, el énfasis principal está en las áreas de desarrollo metodológicos y en la investigación y evaluación de los riesgos que presentan al hombre y el medio ambiente la exposición a agentes químicos. De capital importancia son los problemas relacionados con pesticidas y productos químicos industriales que contaminan los alimentos, el agua, los productos de consumo y los lugares de trabajo. Proyectos tales como la vigilancia del medio ambiente, los niveles de contaminantes de los alimentos y la epidemiología ambiental proporcionan datos valiosos para el uso de la División de Salud Ambiental de la OMS/Ginebra y en las de Biología de Vectores y de Salud Ocupacional, en las actividades relacionadas con el IPCS.

Otros países de la Región, además del Canadá y los Estados Unidos de América, han establecido varias instituciones nacionales que pueden contribuir a un mayor fortalecimiento del IPCS en las Américas. Un ejemplo de este desarrollo institucional es el Brasil, que cuenta con varias instituciones gubernamentales tales como la Secretaría Especial del Medio Ambiente (SEMA), la Compañía de Tecnología de Saneamiento



Básico del Estado de Sao Paulo (CETESB), la Universidad de Sao Paulo, la Universidad de Campinas, el Instituto Adolfo Lutz y la Fundación Estatal de Ingeniería del Medio Ambiente (FEEMA), del estado de Río de Janeiro.

México posee instituciones tales como el Instituto Nacional de Investigación en Recursos Bióticos, Instituto Politécnico Nacional, Instituto Tecnológico de Monterrey, Universidad Agrícola Autónoma de Chapingo, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Mexicano del Seguro Social, Sanidad Vegetal, Secretaría de Salubridad y Asistencia, entre otras.

En la Argentina, cabe mencionar las siguientes instituciones: Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Instituto de Medicamentos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires.

## 2.2 Participación en cursos y actividades de capacitación del IPCS

En algunos países de la Región se realizaron cursos y actividades de capacitación en temas afines tales como toxicología de alimentos (Brasil, 1983), desarrollo y adiestramiento de personal en toxicología y seguridad de sustancias químicas (México y el Brasil, 1982, 1983), en un esfuerzo conjunto entre los países, el IPCS y el Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud (ECO) de la OPS.

Oficiales técnicos de varios países de la Región, en particular de los países de habla inglesa del Caribe, asistieron a un curso de capacitación sobre evaluación del impacto ambiental patrocinado por el IPCS, que se dictó en Aberdeen, R.U. (1982 y 1983). ECO participó en el Taller Internacional de Preparación y Perfeccionamiento de Personal en Toxicología y Seguridad de Sustancias Químicas (IPCS/CEC/OMS/EURO), realizado en Luxemburgo en 1983.

## 2.3 Documentos sobre criterios de salud ambiental

En estos documentos sobre productos químicos prioritarios, preparados con la participación de expertos de todas las regiones y en colaboración con IARC y el Registro Internacional de Productos Químicos Potencialmente Tóxicos (IRPTC), se examinan el conocimiento actual y se evalúa el riesgo para la salud humana y el medio ambiente relacionado con la exposición a productos químicos o grupos de productos químicos seleccionados de listas de prioridades acordadas internacionalmente. Hasta ahora se han publicado 33 documentos en inglés y la OPS ha traducido al español y distribuido entre los Países Miembros 15 de ellos. También se han publicado resúmenes ejecutivos de 16 documentos.

## 2.4 Misiones de indagación

En 1982 y 1983, la Unidad Central del IPCS y del IPCS/EURO emprendieron dos misiones de indagación. Aunque ambas misiones visitaron solo el Brasil y México, se reconoció el potencial de los países visitados para el IPCS en la Región. Las dos misiones establecieron contacto con ECO.

2.5 Preparativos para casos de emergencia relacionados con productos químicos

Del 23 al 27 de julio de 1984 se proyecta realizar en ECO un taller sobre preparativos para casos de emergencia relacionados con productos químicos, con la participación de varios países de la Región. El objetivo principal es crear conciencia acerca del problema de accidentes con productos químicos, especialmente durante su transporte. El IPCS/EURO contribuirá proporcionando un consultor que participará en la elaboración de un protocolo básico de seguimiento para investigar las implicaciones para la salud después del accidente.

2.6 Otras actividades regionales de la OPS relacionadas con la seguridad de las sustancias químicas (no identificadas como parte del IPCS)

2.6.1 ECO/HPE

La OPS ha trabajado activamente en proyectos relacionados con el campo de la seguridad de las sustancias químicas a través de varios programas. Las actividades fueron llevadas a cabo, en su mayoría, por ECO/HPE y consistían sobre todo en desarrollo de personal, incluida la publicación de material de capacitación específico sobre la utilización inocua de pesticidas, métodos epidemiológicos para la evaluación de riesgos ambientales, toxicología básica y la adaptación a las necesidades regionales de muchos de los documentos de la OMS referentes al problema de salud pública relacionado con el uso de sustancias potencialmente tóxicas.

Además, el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS) de la OPS/HPE sirve de punto focal regional para el Sistema Mundial de Vigilancia Ambiental (GEMS) en los programas de agua. En la red regional participan 23 países con 105 laboratorios.

2.6.2 Programa de salud de los trabajadores (HPW)

El número de sustancias químicas tóxicas producidas y manipuladas por los trabajadores está creciendo rápidamente. Existe especial necesidad de actuar para proteger a los trabajadores expuestos a los agentes químicos tóxicos que pueden poner en peligro la salud e incluso la vida de aquellos. Pero los escasos datos estadísticos disponibles subestiman exageradamente la magnitud del problema. Aún enfermedades como la pneumoconiosis y las intoxicaciones químicas agudas no se notifican generalmente en su totalidad. No se ha medido todavía la plena repercusión del trabajo en la etiología del cáncer, las enfermedades cardiovasculares crónicas y las enfermedades neurológicas. La información menos completa es la referente a los trabajadores en la agricultura, la construcción, el transporte y las fabricas pequeñas, donde hay razón para creer que los riesgos son mayores.

La contribución de la OPS para reducir o controlar los efectos que produce en la salud la exposición a agentes químicos en el trabajo se basa en la realización de programas de salud ocupacional con cobertura y contenido adecuados, que permitan la identificación fidedigna, con mediciones adecuadas, y el control de los factores y condiciones laborales responsables de los efectos adversos en la salud.

Por consiguiente, las actividades de la OPS tendientes a prevenir o controlar los efectos en la salud de la exposición ocupacional a sustancias químicas persiguen lo siguiente:

- Obtener, comparar e integrar las estadísticas disponibles de los países relativas a accidentes de trabajo (con inclusión de las intoxicaciones agudas de origen ocupacional), enfermedades ocupacionales y enfermedades relacionadas con el trabajo, prestando atención a las diferencias entre los diversos sistemas de notificación;
- Realizar estudios epidemiológicos, incluyendo pequeñas encuestas dirigidas, a fin de obtener información sobre la incidencia y prevalencia de accidentes y enfermedades ocupacionales y sobre las condiciones relacionadas con el trabajo;
- Facilitar la difusión selectiva de la información producida por sistemas bibliográficos, sistemas de alerta y por los registros de productos, métodos y procesos industriales potencialmente tóxicos o peligrosos;
- Brindar apoyo científico para el desarrollo de legislación y reglamentos de control de riesgos ocupacionales;
- Desarrollar programas especiales para grupos de trabajadores vulnerables (mujeres, menores, migrantes, etc.) y para trabajadores de industrias de alto riesgo;
- Promover la orientación de todos los trabajadores de salud hacia los problemas de salud de los trabajadores;
- Promover la capacitación de los que prestan servicios de atención primaria de salud en el tratamiento, prevención y reconocimiento de los riesgos ocupacionales y sus efectos en la salud.

### 2.6.3 Salud pública veterinaria (HPV)

Aunque la salud pública veterinaria no haya participado directamente en el IPCS, existen diversas funciones relacionadas con los objetivos de dicho programa que son de importancia para la salud humana y animal.

La mayor preocupación actual de la salud pública veterinaria (HPV) es el nivel creciente de contaminación causada por las sustancias químicas sintéticas que se introducen voluntaria o involuntariamente en el sistema de provisión de alimentos. El mayor énfasis puesto por los Países Miembros en el incremento de la productividad agropecuaria a fin de aumentar las exportaciones de ese sector junto con la demanda interna creciente ha llevado a que se importen y apliquen grandes cantidades de productos químicos sintéticos, no siempre con el control y la vigilancia adecuados. Muchas de esas sustancias son de uso prohibido o restringido en los países exportadores por razones toxicológicas relacionadas con el riesgo a la salud humana y animal, y se están incorporando a los alimentos a una velocidad inaudita, sin prácticamente ningún control o vigilancia.

Si bien el motivo de mayor preocupación es la contaminación directa de los alimentos, también tiene igual importancia el pasaje de sustancias químicas a través de los animales destinados al consumo humano. Dichas sustancias pueden acumularse en mayores concentraciones en tejidos animales que en las plantas, y al metabolizarse pueden producir, además, metabolitos bioquímicos cuya toxicidad está aún por determinarse.

Mediante el subprograma de protección de alimentos (HPV/FP) de HPV, se están haciendo esfuerzos para fortalecer la capacidad de los países para el análisis de alimentos tendientes a verificar la existencia de residuos y a prevenir la contaminación. Estos residuos pueden ser productos químicos sintéticos, biológicos, farmacéuticos, hormonas y metales pesados. Durante muchos años, se ha dado colaboración a través del Programa Conjunto de la FAO/OMS para la Vigilancia de la Contaminación de Alimentos (FCM), que cuenta con cinco centros colaboradores en las Américas: Brasil, Canadá, Guatemala, México y Estados Unidos de América. La Organización continúa apoyando a dichos centros mediante consultas técnicas, capacitación y provisión de material y equipo de laboratorio. Los cinco laboratorios de las Américas ya citados han recibido una porción considerable de la información compilada por el programa de la FCM.

Otra de las actividades del HPV/FP relacionada con la contaminación química de los alimentos es la investigación reciente sobre la producción, distribución y aplicación de fármacos veterinarios a animales destinados al consumo humano y la detección de residuos ulteriores. El informe está en etapa de preparación.

Un elemento importante del programa de HPV son las contribuciones médico-veterinarias a la calidad ambiental. Dos componentes de este elemento son el uso de pesticidas y la eliminación de desechos animales. Se están realizando consultas con diversas autoridades de los países productores de ganado a fin de establecer los criterios, normas y medidas de vigilancia para estos dos importantes problemas.

Continúa la colaboración entre el HPV y el Programa de Salud de los Trabajadores y ECO en asuntos relacionados con el IPCS.

### 3. RECURSOS DISPONIBLES

#### 3.1 Unidad Central (UC), Sede de la OMS

El instrumento operacional del IPCS es la Unidad Central establecida en la sede de la OMS que tiene a su cargo el manejo general y coherencia del programa. El personal de la unidad en la oficina principal se compone de 17 empleados: 8 profesionales y 9 empleados en servicios generales.

#### 3.2 IPCS/Unidad Interregional (IRRU)

Además del Centro de Colaboración para la Salud Ambiental que funciona dentro del Instituto Nacional de Ciencias de Salud Ambiental (NIEHS), la OMS, como parte integrante del IPCS, ha establecido una unidad interregional (IRRU) que asiste a la Unidad Central en las relaciones con las instituciones participantes de la Región, especialmente en los Estados Unidos de América. La unidad se halla en el NIEHS y tiene un personal de dos profesionales y dos empleados auxiliares.

Todas las tareas de la unidad regional se llevan a cabo en nombre de la Unidad Central. Dichas tareas consisten en lo siguiente: a) trabajar con las instituciones de Estados Unidos de América en "Research Triangle Park" y otros lugares para planear y asumir responsabilidad por la ejecución de proyectos y actividades designados del IPCS, con particular énfasis en fenómenos mutagénicos, toxicidad específica de órganos, y asistir en la preparación de evaluaciones de riesgos ambientales para la salud; b) mantener vínculos con la Unidad Central, IPCS, Ginebra e instituciones nacionales participantes (con énfasis en AMRO) y asistir en la coordinación, vigilancia y evaluación del trabajo que realicen; c) mantener vínculos con la Oficina Regional de la OMS para las Américas, y, de acuerdo con lo solicitado, ayudar a promover las metas del IPCS dentro de AMRO; d) otras tareas científicas y administrativas asignadas por el administrador, la Unidad Central, IPCS (v.g., organizar comités de expertos, grupos de estudio, cursos de capacitación, consultas científicas).

#### 3.3 IPCS/EURO

La Oficina Regional de la OMS para Europa (EURO) ha asumido, en nombre del IPCS, la responsabilidad de llevar a cabo algunas de las actividades en el área de preparación de personal y el manejo de emergencias relacionadas con sustancias químicas.

### 3.4 OPS/HQ (Oficina Central de la OPS)

HPE, HPW y HPV dedican parte del presupuesto asignado al desarrollo de varios tipos de actividades relacionadas con la seguridad de las sustancias químicas. Además, algunas actividades relacionadas con el IPCS coinciden con el Programa de Enfermedades Tropicales (HPT).

### 3.5 ECO/HPE

El Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud tiene su sede en Metepec, México. Componen el personal del Centro 7 profesionales y 14 técnicos y auxiliares. ECO ha trabajado activamente para promover y cooperar con los Países Miembros en la creación de programas nacionales en el área de la epidemiología y la toxicología ambiental como medios para identificar, prevenir y controlar problemas de salud relacionados con sustancias industriales y agroquímicas tóxicas. ECO es el punto focal de la OPS para la organización de un sistema regional de información sobre los efectos en la salud de sustancias tóxicas que se integrará a la Red Panamericana de Información en Ciencias de Ingeniería Sanitaria manejada por CEPIS/HPE/OPS.

## 4. PROBLEMAS Y TENDENCIAS REGIONALES

El modelo de desarrollo económico adoptado por la mayoría de los países de esta Región se basa en el binomio industrialización-urbanización. A pesar de los resultados positivos alcanzados, si dicho proceso se acelera sin planificación adecuada puede convertirse en una pesada carga para la salud pública.

En América Latina, el sector manufacturero ha cuadruplicado el volumen de sus operaciones anuales entre 1960, cuando éstas ascendían a EUA\$37,000 millones, y 1980, cuando llegaron a \$133,000 millones. En contraste con estas cifras, el valor agregado por la minería y la agricultura, que anteriormente constituían los sectores económicos más importantes de la Región, no llegó a duplicarse durante ese mismo lapso de 20 años y actualmente solo aportan entre los dos la mitad de todo el sector manufacturero al producto interno bruto de América Latina y el Caribe. Al expandirse la industria manufacturera, también aumentó el número de empleados en ese sector. La fuerza de trabajo de América Latina es una de las de más rápido crecimiento en todo el mundo y su tamaño se duplica cada 25 años. En 1960, 67 millones de personas integraban la fuerza de trabajo de la Región, que en 1980 llegó a 112 millones y para fines de siglo ascenderá a casi 200 millones de trabajadores.

En 1970, el 57.2% de la población urbana de América Latina vivía en 105 ciudades de 100,000 habitantes o más. De estas ciudades, 17 tenían más de un millón de habitantes, y la población de cuatro de ellas superaba los cinco millones. En 1980, la proporción de habitantes urbanos que viven en ciudades de 100,000 o más habitantes se elevó al 63.5%,

o sea que 147.6 millones de personas viven en 230 ciudades, 25 de las cuales tienen más de un millón de habitantes y cinco albergan a más de cinco millones. La magnitud del problema inherente en semejante concentración de habitantes es extremadamente difícil de imaginar, pero sugiere ciertos cursos de acción futura para el sector salud.

En estas circunstancias, la protección de la salud humana y del medio ambiente contra los efectos adversos de la vasta cantidad de sustancias químicas presentes en el hogar, el trabajo, los alimentos y en los contaminantes de la atmósfera, el agua y el suelo es uno de los problemas más complejos y apremiantes que encaran los Gobiernos. Algunos de dichos problemas se mencionarán como ejemplos y tendencias de la Región.

#### 4.1 Contaminación ambiental causada por agentes químicos

4.1.1 En el pasado, la contaminación atmosférica de la Región se vigilaba generalmente a través de la Red Panamericana de Muestreo Atmosférico, establecida en unas 40 ciudades de América Latina y el Caribe. La operación de la red estuvo a cargo del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS) hasta 1980. Los informes periódicos indican una tendencia ascendente de los niveles de polvo sedimentado, polvo en suspensión y anhídrido sulfuroso. En algunas estaciones se registraron concentraciones excesivamente altas. Las redes nacionales y locales confirmaron dicha tendencia en varios países y ciudades.

Ningún país ha establecido sistemas de vigilancia que evalúen los efectos de la contaminación atmosférica en la salud. Sin embargo, algunos estudios realizados en zonas industrializadas de América Latina han encontrado que existe una relación entre: a) la exposición aguda a la contaminación y la morbilidad y mortalidad; b) la baja exposición crónica y la morbilidad; c) la exposición y el deterioro de las funciones y la actividad; d) la exposición y los síntomas de irritación sensorial, y e) la exposición y otros efectos en el bienestar.

Así, por ejemplo, al menos en un episodio de contaminación atmosférica aguda ocurrido en Sao Paulo, Brasil, se encontró una estrecha relación entre el exceso de mortalidad y las concentraciones atmosféricas de anhídrido sulfuroso. Las enfermedades respiratorias (sobre todo bronquitis crónica) contribuyeron más que ninguna otra a elevar la tasa de mortalidad. Otros análisis han demostrado incrementos en la frecuencia de las visitas a las salas de urgencia durante episodios de contaminación aguda o inmediatamente después.

El agravamiento y/o la causa de la bronquitis crónica, asma y enfisema pulmonar se han considerado en relación con la exposición crónica a la contaminación atmosférica. Varios estudios recientes, llevados a cabo en países industrializados de América Latina, han demostrado que tanto la morbilidad y la mortalidad generales por enfermedades respiratorias son más elevadas en zonas de alta contaminación atmosférica que en

otras zonas similares de baja contaminación. Se demostró también en un país de América Latina que el deterioro de la función pulmonar en escolares es más frecuente en niños que viven en zonas contaminadas que en los de zonas donde la contaminación atmosférica no es tan alta.

La evidencia epidemiológica relativa a los efectos de la contaminación atmosférica en el hombre se refiere a los contaminantes urbanos comunes de la atmósfera, tales como el anhídrido sulfuroso y partículas sólidas en suspensión, y hasta cierto punto el monóxido de carbono y los oxidantes. En la atmósfera urbana se encuentra un gran número de otros contaminantes químicos reconocidamente nocivos para la salud, especialmente en las cercanías de determinadas industrias. Así, en algunos países de América Latina y el Caribe varios estudios clínicos y epidemiológicos han descrito los efectos en la salud de la comunidad causados por contaminantes atmosféricos tales como plomo, mercurio, cadmio, arsénico, mercaptanos, manganeso, ácido sulfhídrico, mercaptans, fluoruros, cloro y cloruro de hidrógeno, asbesto y pesticidas orgánicos clorados. En una zona altamente contaminada del Brasil están apareciendo deformidades congénitas no observadas anteriormente que pueden tener alguna relación.

4.1.2 La contaminación del agua proviene a menudo de la eliminación no controlada de efluentes domésticos y desechos industriales con una variedad de contaminantes. La difusión deliberada de productos agroquímicos destinados a aumentar la productividad de los cultivos es otra causa de la contaminación del agua. Una lista completa de las sustancias presentes en las aguas con desechos industriales llegaría a sumar varios miles tales como detergentes, solventes, cianuros, metales pesados, ácidos minerales y orgánicos, sustancias nitrogenadas, grasas, sales, tinturas y pigmentos, compuestos fenólicos, agentes de curtido, sulfuros, amoníaco, etc.

Por encima de un cierto nivel, algunos contaminantes químicos pueden constituir un riesgo directo de toxicidad al ingerirse con el agua o a través de otros tipos de contacto. Ciertos estudios realizados en América Latina han confirmado que el consumo de agua con altas concentraciones de nitrato puede originar metamoglobinemia en la población infantil. En algunas regiones de Argentina, Chile y México se han notificado altas concentraciones de arsénico en el agua para beber. El arsénico se encuentra cada vez con más frecuencia acumulado en organismos marinos como almejas y camarones.

4.1.3 Contaminación de los alimentos. En los últimos años, la presencia de mercurio en los alimentos ha causado preocupación creciente en América Latina y el Caribe. Se han encontrado altos niveles de este metal en el pescado capturado en ensenadas y estuarios contaminados, pues aparentemente los peces son capaces de concentrar el mercurio del agua varios miles de veces. El mercurio suele encontrarse en el pescado en forma de metilmercurio, la más peligrosa de todas, que produce la bien conocida



"enfermedad de Minamata". En Japón, una epidemia causó muertes y numerosos casos de daño cerebral irreversible. Este riesgo potencial se ha notificado en varios países, entre los cuales se encuentran Argentina, Brasil, Colombia, México, Nicaragua y Venezuela. También se ha reportado la concentración de cadmio en animales marinos.

Otros contaminantes químicos de los alimentos mencionados en varios informes de la Región son, entre otros, los compuestos N-nitrosos (Chile, por ejemplo), los bifenilos policlorados (PCBs), los pesticidas y los aditivos alimentarios. Entre los pesticidas, los insecticidas orgánicos clorados son los más importantes debido a su estabilidad y persistencia en el ambiente. En muchos países de la Región se han producido serios accidentes de envenenamiento por Aldrin y Endrin, con varios casos fatales. La presencia de DDT en la leche materna ha ocasionado especial preocupación, sobre todo en vista de los bajos niveles de enzimas desintoxicantes presentes en los lactantes. Un estudio realizado en uno de los países ha demostrado que diariamente el niño lactante consume entre 7 y 244 veces la ingestión máxima diaria de DDT permitida legalmente en los Estados Unidos de América y abogada por la OMS y la FAO. El residuo de pesticidas organoclorados encontrado en el tejido adiposo también es mucho mayor que el residuo de pesticidas presente en habitantes de países europeos.

4.1.4 La contaminación del suelo se relaciona por lo común con el uso en la agricultura de productos químicos tales como fertilizantes y agentes reguladores del crecimiento vegetal; la descarga en terrenos de grandes volúmenes de materiales de desecho provenientes de la extracción de carbón y minerales de las minas y de la fundición de metales; la descarga sobre el terreno de desperdicios domésticos y residuos sólidos resultantes del tratamiento de efluentes y desechos industriales. Problemas como éstos están aumentando en la Región, y últimamente se han notificado varios bastante serios.

4.1.5 Sustancias químicas en el ambiente del hogar. Además de las causas comunes de lesiones accidentales en el hogar, la tecnología moderna ha introducido una variedad de productos de consumo que presentan riesgos químicos. La proliferación de productos químicos de consumo dificulta cada vez más la tarea de proteger a la población de dichos riesgos. Los centros de control toxicológico de algunos países han enumerado más de 40,000 agentes tóxicos diferentes de posible utilización en el hogar.

La magnitud del problema puede ilustrarse con datos correspondientes a Estados Unidos de América. Según estimaciones recientes, el total anual de lesiones por productos tóxicos es de aproximadamente 1,600,000, con 3,000 casos fatales. En esta estimación están comprendidas 25,000 lesiones por riesgos de toxicidad de equipos utilizados en recreación; 139,000 por líquidos inflamables (no se incluyen

quemaduras); 540,000 por artículos de lavado y limpieza y 75,000 por pesticidas. La ingestión de sustancias potencialmente nocivas produjo entre 500,000 y 1,000,000 de incidentes que ocasionaron 2,000 defunciones, 350 de las cuales en niños menores de cinco años. Las intoxicaciones exógenas constituyen en algunos países la segunda o tercera causa externa más importante de accidentes domésticos fatales. Las estadísticas disponibles reflejan las actividades de los centros toxicológicos más bien que la verdadera situación de una comunidad. Aunque no es posible comparar las estadísticas de intoxicación accidental de diferentes países, no hay duda de que los productos químicos de aplicación interna o externa como cosméticos, artículos de limpieza, pinturas, solventes y pesticidas ocupan los primeros lugares entre las causas principales de intoxicación.

4.1.6 Exposición a sustancias químicas en el trabajo. En numerosas actividades ocupacionales, los trabajadores deben manipular sustancias químicas potencialmente tóxicas. Muchos procedimientos industriales exigen reacciones químicas en las que se liberan sustancias tóxicas o peligrosas para el hombre. La exposición a productos químicos en los lugares de trabajo puede causar el deterioro subclínico o clínico de la salud en una relación directa de exposición-respuesta. Por otra parte, dicha exposición también puede afectar indirectamente, por ejemplo, la incidencia de enfermedades degenerativas crónicas "causadas" por una variedad de factores endógenos y exógenos.

Se ha demostrado que la exposición ocupacional a agentes tóxicos contribuye apreciablemente a la prevalencia de enfermedades crónicas en los países desarrollados. Los investigadores estiman que en los Estados Unidos de América todos los años se enferman 400,000 trabajadores y fallecen 100,000 como resultado de enfermedades relacionadas con el trabajo. Actualmente, se debate en Estados Unidos de América el porcentaje de mortalidad por cáncer imputable a la exposición ocupacional, que según estimaciones de los epidemiólogos varía del 4 al 20% o más.

Hasta ahora no se han realizado estudios más completos para determinar los efectos de la exposición ocupacional a productos químicos en las tasas de morbilidad y mortalidad de los países de América Latina y el Caribe. Sin embargo, la abundante literatura científica sobre los efectos de la exposición ocupacional en esta Región es más que suficiente para indicar que la enfermedad ocupacional es un problema de magnitud creciente en América Latina y el Caribe. Si la tasa anual de incidencia de enfermedades ocupacionales encontrada en los países desarrollados (30-40 casos/10,000 trabajadores) pudiera extrapolarse a América Latina y el Caribe, podrían preverse más de 300,000 casos de enfermedades ocupacionales por año. Actualmente se notifica no más del 5% de dicha cifra.

Cabe señalar, además, que esta Región está dedicada en alto grado a la producción agroindustrial. En la mayoría de los países, una gran proporción de la fuerza de trabajo está ocupada en los diversos elementos del sector agropecuario, tanto en la producción primaria, elaboración y distribución de alimentos, como en la producción, transporte y aplicación

de productos agroquímicos, incluyendo pesticidas. Desde 1972, el consumo mundial de pesticidas aumentó en promedio 5% por año. En algunos países de América Latina se ha experimentado un incremento aún bastante mayor.

Gran parte de la población rural de América Latina recibe poca o ninguna capacitación en la manipulación adecuada de estas sustancias peligrosas. En consecuencia, la incidencia de intoxicación por pesticidas entre los trabajadores agrícolas es extremadamente alta. Durante 1971-1976, en El Salvador y Guatemala solamente se notificaron 17,183 casos de intoxicación por pesticidas.

4.1.7 Accidentes químicos. En varios países de la Región se han producido emergencias de origen químico, con serias repercusiones para la salud de la comunidad y con efectos adversos en el medio ambiente. A continuación se enumeran los tipos más importantes de accidentes de origen químico notificados:

- Accidentes en el transporte y almacenaje de grandes cantidades de sustancias químicas;
- Uso indebido de sustancias químicas, que resultan en la contaminación de alimentos, la aplicación de dosis excesivas de productos agroquímicos, etc.;
- Desastres/explosiones en plantas que manejan o producen sustancias potencialmente tóxicas;
- Manejo incorrecto de desperdicios, como por ejemplo, la descarga sin control de sustancias químicas tóxicas, fallas en los sistemas de tratamiento de desechos o accidentes en las plantas de tratamiento de aguas residuales.

#### 4.2 Principales problemas operacionales en el desarrollo de programas de seguridad de las sustancias químicas en la Región

El impacto de los productos químicos en la salud humana pasó relativamente inadvertido en América Latina y el Caribe hasta principios del decenio de 1960, con excepción de algunos problemas localizados. Pero con el rápido desarrollo industrial, el crecimiento de la población, la urbanización y la mecanización de la agricultura, la preocupación de las autoridades comenzó a manifestarse y se tomaron algunas medidas.

En resumen, los principales problemas operacionales de la mayoría de los países de la Región fueron los siguientes:

4.2.1 Complejidad de los problemas de salud pública. En su mayoría, los países de la Región están todavía tratando de superar sus problemas de salud propios del subdesarrollo como la desnutrición, enfermedades diarreicas, enfermedades parasitarias, etc. Simultáneamente, como consecuencia

del desarrollo socioeconómico, tienen que ocuparse de la nueva carga impuesta por la morbilidad y mortalidad debidas, entre otros problemas, a tumores, enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias y accidentes. Es posible que las sustancias químicas jueguen un importante papel en la etiología y el desencadenamiento de varios de estos problemas.

4.2.2 Conocimiento acerca de la magnitud del problema. La creciente complejidad de las fuentes de exposición a los productos químicos no ha permitido tener una visión integral de la verdadera dimensión del problema en la Región. En la mayoría de los países se observa una falta de conocimiento de las características epidemiológicas de los efectos de las sustancias químicas en la salud humana. Esta es una de las deficiencias críticas que dan lugar y alimentan el círculo vicioso de la caracterización inadecuada del problema, lo que lleva a una definición inapropiada de los programas, a presupuestos deficientes y a la incapacidad para superar el problema

4.2.3 Falta de coordinación. La relativa debilidad de los programas referentes a la seguridad de las sustancias químicas dentro de los ministerios de salud se vuelve aún más crítica por falta de coordinación con los demás ministerios o agencias que trabajan en el mismo campo. En varios países de la Región es muy común ver que los componentes de los programas de seguridad de las sustancias químicas se hallan dispersos en muchos sectores y unidades administrativas diferentes (Salud, Medio Ambiente, Planificación, Interior, Agricultura, Trabajo, Justicia, etc.), con gran dispersión de recursos, superposiciones y conflictos que podrían evitarse con un mejor mecanismo de coordinación.

4.2.4 Información y percepción. En circunstancias tan complejas como éstas, frecuentemente hay escasez de información adecuada mientras abunda la información incorrecta. Por una parte, los planificadores y administradores de salud pública no tienen a su alcance información científica y tecnológica actualizada y, por la otra, el personal directivo y las comunidades en general están por lo común expuestos a las interpretaciones erróneas de la información transmitida por los medios de difusión pública. Los trabajadores por lo general no se dan cuenta de los riesgos a los que se hallan expuestos.

4.2.5 Escasez de personal. La protección de la salud humana y el medio ambiente contra los efectos deletéreos de productos químicos potencialmente tóxicos demanda que se realicen investigaciones y se establezcan mecanismos de control adecuados. Estas actividades indispensables se ven actualmente obstaculizadas por la falta de personal preparado para realizar la multitud de tareas involucradas en la evaluación y control de los agentes químicos. Una investigación preliminar conducida por ECO confirmó la escasez. El imperativo es adiestrar personal de todo nivel a la brevedad posible y en números adecuados. Mientras el "toxicólogo" y el epidemiólogo ambiental constituyen el núcleo de conocimientos requeridos, las operaciones demandan un número grande de personas con conocimientos en toxicología además de otras calificaciones y experiencia. En

la actualidad, son muy pocos los lugares en los países en desarrollo de la Región que ofrecen capacitación en toxicología y epidemiología ambiental a cualquier nivel.

## 5. DESARROLLO FUTURO DEL IPCS EN LA REGION

### 5.1 Políticas sugeridas

Como ya se mencionó, las actividades relacionadas con el IPCS son muy limitadas en la Región. Por un lado, dos países altamente desarrollados--el Canadá y los Estados Unidos de América--trabajan activamente en el programa. Instituciones nacionales de estos dos países desempeñan una importante función en la estructura del IPCS, tanto llevando a cabo tareas específicas como brindando apoyo al presupuesto del programa. Por otro lado, el ICPS sigue siendo un programa prácticamente desconocido en la mayoría de los países de la Región, especialmente en América Latina y el Caribe. Existen, sin embargo, algunas modestas actividades relacionadas con la seguridad de las sustancias químicas, llevadas a cabo o técnicamente asistidas por la OPS/OMS bajo sus diversos programas (HPE/ECO, HPV, HPW, etc.), que todavía no se han reconocido como actividades del IPCS o no se han denominado con esta sigla.

De acuerdo con la evolución histórica del IPCS como concepto, y teniendo en cuenta los objetivos del programa, las políticas siguientes podrían guiar el curso del desarrollo deseado para la Región:

- El IPCS como concepto e instrumento para promover de una forma integral y amplia la comprensión y manejo de la seguridad de las sustancias químicas. El IPCS deberá entenderse y promoverse en la Región como el instrumento con el que se han de evitar o remover los enfoques fragmentarios al problema de la seguridad de las sustancias químicas. Dicha comprensión es de vital importancia para el desarrollo del programa dentro de la estructura de la OPS (nivel "interno") y también para una política de futura cooperación técnica a los Países Miembros. El IPCS deberá introducirse y promoverse dentro y fuera de la OPS como una oportunidad para iniciar el enfoque multidisciplinario requerido para enfrentar las cuestiones relativas a la seguridad de las sustancias químicas.
- El IPCS como mecanismo para facilitar la cooperación internacional entre instituciones de distintos países. Desde su comienzo, el IPCS se concibió como un mecanismo destinado a facilitar la cooperación internacional entre instituciones dedicadas a la seguridad de las sustancias químicas y no como un programa "nuevo" o independiente. En realidad, con excepción de la Unidad Central, el IPCS constituye una red de instituciones

que llevan a cabo tareas específicas en calidad de "instituciones participantes". Este concepto es de importancia capital para el desarrollo del programa en la Región, sobre todo porque la OPS está comprometida a promover la cooperación entre países.

- El IPCS como una oportunidad de cubrir los vacíos actuales de la cooperación técnica de la OPS a los Países Miembros. Como ya se expresó anteriormente, los Secretariados de la OMS y de la OPS han recibido el mandato de desarrollar actividades o incrementar las existentes en el campo de la seguridad de las sustancias químicas. Hasta ahora, por lo menos en la Región, dicho mandato no ha llegado a cumplirse completamente. En consecuencia, el IPCS deberá promoverse en la Región con el entendido de que este programa puede representar una oportunidad para incrementar la cooperación técnica brindada a los Países Miembros, en un intento de llenar vacíos y cubrir áreas específicas en las que la OPS ha sido menos activa. El concepto y la estructura del IPCS son, respectivamente, una oportunidad y un vehículo excelentes para este propósito, sobre todo por habérselo diseñado para movilizar y desarrollar el potencial de la capacidad nacional. Varias agencias e instituciones de los Países Miembros, incluso las que no se han considerado tradicionalmente dentro del "sector salud", se las puede ahora movilizar, reclutar y comprometer en este esfuerzo internacional a través del IPCS.
- El IPCS como concepto y estructura de posible utilidad a nivel nacional. Así como el IPCS aborda las cuestiones de la seguridad de las sustancias químicas a nivel internacional tratando de atraer la atención de los países hacia estos problemas, las mismas metodologías y estrategias podrían ser adaptadas para ajustar los esfuerzos nacionales para que aborden sus propios problemas. La amplitud e integración de los métodos de reconocimiento y control de los problemas constituyen los ingredientes básicos, y los esfuerzos de cooperación y la movilización de recursos, la estrategia principal. Esta forma de actuar debería conducir al fortalecimiento de los programas nacionales.

## 5.2 Estrategias sugeridas

De acuerdo con el concepto original del IPCS, sus objetivos y las políticas que deberán guiar el desarrollo del programa en la Región (particularmente en América Latina y el Caribe), se proponen las siguientes estrategias:

- a) Divulgación de información sobre el IPCS. El concepto, objetivos y resultados más importantes del IPCS deberán ser bien conocidos en los países de la Región. Es de capital importancia hacer llegar información apropiada a los planificadores de la salud pública y a los administradores, personal

directivo y técnico de las instituciones u oficinas gubernamentales que se ocupan de la salud pública y la seguridad de las sustancias químicas, así como a las universidades e instituciones de investigación. En esta labor, la participación de las oficinas de la OPS a nivel de país es sumamente importante.

- b) Desarrollo del interés y deseo de participar de los Países Miembros. Se sugiere que la estrategia básica de la OPS encaminada al desarrollo del IPCS en la Región se dirija a fomentar el interés de los países de participar en el programa. El compromiso nacional de participar en el programa se ha formalizado en la actualidad a través de "memoranda de entendimiento", pero el IPCS acepta con agrado instrumentos más sencillos. El trámite se negociaría en oficinas de la OPS, a nivel de país, dentro del marco de las relaciones de trabajo existentes entre la OPS y cada uno de los países.
- c) Identificación de las "instituciones participantes". La identificación de posibles "instituciones participantes" es un proceso continuo. La OPS está en condiciones de llevar a cabo esta etapa pues casi todas las posibles "instituciones participantes" ya trabajan activamente en otros programas técnicos. La necesidad de un enfoque interdisciplinario ofrece una buena oportunidad para que participen instituciones pertenecientes a sectores no incluidos habitualmente en el "sector salud".
- d) Establecimiento de una red regional. El cumplimiento de los objetivos del IPCS se determinará a través de la calidad y la eficacia de la red de "instituciones participantes", la cual funcionará para beneficio de los países y la Región. Como ya se mencionó, esta estrategia constituye la base del IPCS como concepto y estructura.
- e) Establecimiento de un "Comité Regional Asesor". La estrategia para el desarrollo de las actividades del IPCS en la Región comprenderá el establecimiento de un mecanismo que asegure la participación activa de los países en la identificación de las prioridades regionales, la definición de políticas y en la programación de actividades. El Comité Regional Asesor establecerá vínculos con el Comité Asesor del Programa (PAC) "global".
- f) Establecimiento de un "Grupo de Coordinación entre Programas" dentro de la OPS. A fin de mejorar la coordinación entre programas de la OPS, se crearía un "Grupo de Coordinación entre Programas". En principio, dicho grupo de trabajo incluiría representantes de los siguientes programas y unidades: Salud Ambiental/ECO, Salud Pública Veterinaria,

Enfermedades Tropicales, Salud de los Trabajadores, Salud de los Adultos, Epidemiología y Preparativos para Casos de Emergencia. También se invitará a participar a la Unidad IRRU/IPCS. El grupo de trabajo sería presidido por el Director del Área de Desarrollo de Programas de Salud (HPD) y el programa HPE actuaría como Secretaría.

- g) Preparación de un informe evaluativo sobre el estado de la seguridad de las sustancias químicas en la Región. ECO/HPE emprendería la tarea de preparar un informe sobre la situación de los problemas, programas y recursos existentes en los países a fin de evaluar la situación de la Región y obtener elementos para la programación. El procedimiento deberá servir también para identificar las instituciones nacionales que podrían estar interesadas en participar en la Red de Cooperación Regional del IPCS.
- h) Preparación de un programa de actividades a mediano plazo, 1984-1989. Con base en el informe de situación y bajo la orientación del Comité Regional Asesor, se preparará un programa a mediano plazo. El Programa a Mediano Plazo (MTP) identificaría las prioridades regionales, las actividades por emprenderse y las implicaciones financieras, especialmente las correspondientes a la OPS. El programa a mediano plazo deberá ser compatible con el IPCS global y reflejar las necesidades de los países.

### 5.3 Posibles áreas de concentración del programa regional

#### 5.3.1 Preparación de personal en el campo de la seguridad de las sustancias químicas

- a) Capacitación de varias categorías de personal, particularmente en el campo de la epidemiología y toxicología ambiental;
- b) Asistencia técnica y financiera para apoyar a las actividades de capacitación, con inclusión de becas, materiales y equipo;
- c) Preparación de material didáctico referente al control de productos químicos, en español y portugués; en ciertos casos solo se necesitará traducir, y en otros se requerirá la preparación de material apropiado de acuerdo con las necesidades regionales.

#### 5.3.2 Evaluación de los riesgos que presentan los productos químicos prioritarios

- a) La Región participaría en la evaluación de los riesgos debidos a la exposición a agentes químicos ambientales de importancia



global para la salud que realizaría el programa global, así como en la difusión de documentos sobre criterios de salud ambiental.

- b) Se considerarían, además, evaluaciones preliminares rápidas de agentes químicos de importancia para la salud; la información se difundiría en forma de documentos breves con evaluaciones de los riesgos para la salud.
- c) La Región participaría en la formulación de pautas sobre los límites de la exposición. Se están estableciendo actualmente las ingestiones diarias aceptables (ADIs) de aditivos alimentarios y residuos de pesticidas en los alimentos mediante un mecanismo ya establecido por el Comité Conjunto de Expertos de la FAO/OMS sobre Aditivos Alimentarios y las Reuniones Conjuntas de la FAO/OMS sobre Residuos de Pesticidas. También se establecerán las ingestiones semanales tolerables provisionales (PTWIs) de metales tóxicos acumulativos, contenidos corporales y límites correspondientes de exposición en la atmósfera, los alimentos y el agua.

#### 5.3.3 Manejo de emergencias relacionadas con las sustancias químicas

Este componente estará dedicado a:

- a) Facilitar el acceso de los Gobiernos Miembros a la información relacionada con desastres tecnológicos, los riesgos para la salud y las acciones necesarias para mitigar o contrarrestar los problemas de salud relacionados;
- b) Aumentar el grado de percepción de las consecuencias para la salud de los desastres técnicos a través de seminarios, cursos, etc;
- c) Estimular los sectores de salud de los países para que formulen planes y actividades para el control de dichos acontecimientos y la respuesta ante éstos.

#### 5.3.4 Elaboración de metodologías para la evaluación de los riesgos para la salud

El Programa continuará promoviendo la elaboración y armonización de métodos aplicables para la evaluación de los efectos en la salud de agentes químicos ambientales en la atmósfera, el agua y los productos de consumo, y estableciendo pautas para la evaluación de los riesgos. Se difundirá información sobre los métodos más apropiados de evaluación a través de monografías técnicas/científicas. Se organizarán seminarios, talleres y cursos a fin de promover el uso de métodos apropiados de evaluación.



COMITE EJECUTIVO DEL  
CONSEJO DIRECTIVO

ORGANIZACION  
PANAMERICANA  
DE LA SALUD

GRUPO DE TRABAJO DEL  
COMITE REGIONAL

ORGANIZACION  
MUNDIAL  
DE LA SALUD



92a Reunión

92a Reunión CD30/17 (Esp.)  
ANEXO II

## RESOLUCION v

### PROGRAMA INTERNACIONAL DE SEGURIDAD QUIMICA

LA 92a REUNION DEL COMITE EJECUTIVO,

Visto el informe sobre el Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas (IPCS) (Documento CE92/19, Corrig.);

Considerando la Resolución EB73.10 del Consejo Ejecutivo de la OMS por la que se insta la participación de los países en el IPCS, así como la intervención cada vez más activa en el Programa de todas las Oficinas Regionales de la OMS;

Consciente de la creciente importancia de evaluar y atender los problemas de salud relacionados con la exposición del hombre al extensivo uso de sustancias y productos químicos y de la necesidad de prevenir los efectos adversos de dichos productos y mantener un medio ambiente sano, y

Reconociendo la importancia de la integración del IPCS en los programas existentes de salud ambiental y de higiene y seguridad en el trabajo, a fin de evitar duplicaciones onerosas de servicios,

#### RESUELVE:

1. Tomar nota del informe sobre el Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas (IPCS) presentado por el Director y remitirlo al Consejo Directivo, recomendándole que apruebe el programa propuesto para las Américas.

2. Recomendar a los Países Miembros que tengan mayor participación en las actividades del IPCS y apoyen las políticas y estrategias propuestas en el informe para definir la acción que se haya de emprender en la Región.

3. Recomendar al Director que, en la medida que permita la disponibilidad de recursos, desarrolle las acciones sugeridas en el informe, incluyendo la preparación del estudio evaluativo sobre el estado de la seguridad de las sustancias químicas en la Región y la preparación de una propuesta del programa de mediano plazo (1984-1989), y pedirle que informe sobre los resultados a la Reunión del Comité Ejecutivo de junio de 1985.

(Aprobada en la quinta sesión plenaria,  
celebrada el 27 de junio de 1984)