

**EL DESARME QUIMICO Y
EL PROBLEMA DE LAS VERIFICACIONES**

"Confía, pero verifica"

PRESIDENTE REAGAN

Por JULIAN PEÑAS MORA

IEEE.—Seminario: Ordenación del Territorio

EL DESARME QUIMICO Y EL PROBLEMA DE LAS VERIFICACIONES

I N D I C E

- 0.—Razones del presente estudio.
- 1.—Desde el Protocolo de Ginebra (1925) a la Convención de 1972, sobre armas bacteriológicas.
- 2.—La Convención de 1972 y su cumplimiento.
- 3.—Proyectos de Convención sobre prohibición de armas químicas y su estado actual.
 - 3.1.—De 1972 a 1983.
 - 3.2.—Las propuestas de diferentes países, particularmente las de USA (CD/500), Reino Unido (CD/353 y CD/CW/WP. 86) y URSS, en 1984.
 - 3.3.—Resultados de las deliberaciones.
 - 3.4.—Período de sesiones XXXIX de la Asamblea General de las Naciones Unidas (1984).
 - 3.5.—Guerra del Golfo y empleo de agresivos químicos.
 - 3.6.—Propuestas posteriores a 1984.
 - 3.7.—Estado actual del problema.
- 4.—Las verificaciones y la industria química.
 - 4.1.—Interrelación sistema político-sistema de inspecciones.
 - 4.2.—El potencial industrial como soporte de la guerra química.
 - 4.3.—Capacidad potencial de fabricación de agresivos químicos conocidos.
- 5.—Resumen.

EL DESARME QUIMICO Y EL PROBLEMA DE LAS VERIFICACIONES

0.—RAZONES DEL PRESENTE ESTUDIO.

El tema que va a abordarse invita a su tratamiento por dos principales razones. Uno, por la importancia que en sí mismo tiene, dentro de la problemática general del desarme, que, aunque sin alcanzar la magnitud del nuclear, ha sido reconocida, en fecha no lejana, por el presidente electo de los EEUU, cuando aún era candidato republicano, en entrevista concedida a un diario español, al decir: "Lo que me gustaría ver en mi mandato, si soy elegido, es una prohibición de las armas químicas y bacteriológicas, en lo que me pondría a trabajar desde el primer día" ("ABC", de Madrid, jueves 3 noviembre 1988, página 67). Otro, por la extensa literatura que sobre el mismo existe, aquejada de un exceso de información periodística, dada a conocer en forma de flashes dispersos, episódicos, que ignoran el verdadero fondo de la cuestión y olvidan el amplio marco en que se mueven los hechos, lo que está pidiendo poner un poco de orden mediante un estudio global que incluya la panorámica histórica reciente.

1.—DESDE EL PROTOCOLO DE GINEBRA (1925) A LA CONVENCION DE 1972 SOBRE ARMAS BACTERIOLOGICAS.

El Protocolo de Ginebra, de 1925 ("Protocol for the prohibition of the use of asphyxiating poisonous or other gases and of bacteriological methods of warfare"), sólo prohibía el uso, olvidándose del desarrollo, producción, almacenamiento y transferencia de armas químicas, que son hoy cuna de las dificultades para llegar a una Convención actualizada y admitida por la mayoría de las naciones. Tampoco establecía un sistema de investigación de las denuncias de violaciones de lo obligado, aparte no definir qué se entendía por "armas químicas". Además de estos olvidos, tampoco encontró el respeto unánime de los firmantes, como pusieron de manifiesto las campañas de Italia, en Abisinia, y de Japón, en China.

Concluida la Segunda Guerra Mundial, donde, por razones que aquí no es dado analizar, no se empleó el armamento químico, a pesar de contarse con él, empieza a revivir la inquietud por el desarme en general y, a continuación, por el químico en particular.

Así, durante los años 1950 y los 60, el tema de la guerra química y bacteriológica se discutió en la Asamblea General de las Naciones Unidas, aunque todavía dentro de un marco genérico de propuestas generales de desarme. Realmente, dicha Asamblea, en su Resolución de 24 de enero 1946, ya había previsto no solamente la eliminación de las armas atómicas del armamento de las naciones, sino también de todos los "medios de destrucción en masa", cuya definición vino dada poco después, en agosto 1948, en la Comisión de Armamentos Convencionales, órgano dependiente del Consejo de Seguridad y que tuvo efímera vida, entre 1947 y 1950, al adoptar una resolución donde se decía que "las armas de destrucción en masa debían definirse mediante la inclusión de explosivos atómicos, los que contuvieren materias radiactivas, las biológicas y químicas de efectos letales y cualesquiera otras que se desarrollen en el futuro y tengan características comparables, por sus efectos destructivos, a los de la bomba atómica u otras armas anteriormente mencionadas".

Concretamente, en 1966, en la Sesión XXI de la Asamblea General, y ante el "Comité de los 10 para el Desarme" (Ten-Nation Disarmament Committee), Hungría presentó una propuesta que trataba exclusivamente de armas químicas y que, aunque modificada, fue adoptada como Resolución 2162 (XXI), donde se solicitaba el estricto cumplimiento de los principios y fines del Protocolo de 1925.

Dos años después, en 1968, el "Comité de las 18 Naciones para el Desarme" (Eighteen Nation Disarmament Committee), que había sustituido al de las 10 naciones, ampliándolo, trató de las armas químicas dentro del más amplio tema de las "medidas no nucleares". En este mismo año, la Asamblea General solicitó del Secretario General que, con ayuda de expertos cualificados, preparase un informe sobre las armas químicas y bacteriológicas que pasó a titularse "Armas químicas y bacteriológicas (biológicas) y los efectos de su posible utilización" ("Chemical and bacteriological (biological) weapons and the effects of their possible use") y en el que se consideraba que, si bien todo el armamento destruye la vida humana, "las armas químicas y bacteriológicas (biológicas) forman una clase especial ya que ejercen sus efectos exclusivamente sobre la materia viva" e, igualmente, que ciertos agresivos de dicho tipo especial "producen efectos potenciales ilimitados, tanto en el espacio como en el tiempo", pudiendo ocasionar efectos irreversibles en el equilibrio ecológico.

En 1969, al estudiar el informe elaborado por los expertos, el "Comité de los 18" tomó favorablemente en consideración una propuesta británica para que se separasen los temas químico y bacteriológico por ser este último menos polémico y más fácil de llegar en él, primeramente, a una Convención que prohibiera el desarrollo, producción, almacenamiento y transferencia de armas biológicas y las que emplearan toxinas. Su deficiencia principal, tal como había ocurrido con el Protocolo de 1925, habría de ser la omisión de medidas de verificación. Inicialmente, la URSS, junto con los países socialistas y no alineados, se opuso al inicio de deliberaciones de alcance parcial hasta que, en 1971, se tomó el acuerdo de admitir la separación de los dos temas, aunque los países que primeramente se habían opuesto manifestaron que consideraban este paso solamente como el primero para llegar a una solución global y genérica del problema de la prohibición, desarrollo, almacenamiento y transferencia de toda clase de agresivos químicos. En base a este acuerdo, el grupo de Estados socialistas en el CCD presentó un borrador de Convención sobre el tema y, a continuación, a finales de año, los EEUU y la URSS presentaron, en la misma Conferencia, borradores idénticos, revisados, que una vez discutidos se convirtieron en un borrador único, por ambas partes, aceptado y elevado a la Asamblea General que, finalmente, dio su aprobación.

2.—LA CONVENCION DE 1972 Y SU CUMPLIMIENTO.

La Convención sobre la prohibición del desarrollo, producción, almacenamiento y destrucción de armas bacteriológicas (biológicas) ("Convention on the prohibition of the development, production and stockpiling of bacteriological (biological) and toxin weapons and on their destruction") se firmó en Washington, Londres y Moscú, el 10-IV-1972, entrando en vigor el 26-III-1976, una vez que 22 gobiernos depositaron sus instrumentos de ratificación. Una de sus notas es que no prohíbe, explícitamente, el empleo de armas bacteriológicas, por entenderse que dicho uso estaba ya prohibido por el Protocolo de Ginebra, de 1925.

Considerada, como ya se dijo, como un primer paso hacia una prohibición amplia de toda actividad relacionada con el armamento químico, según se hace constar en su preámbulo, presenta un punto débil que, también aquí, es el de la verificación, por lo que la vida de la Convención se ha visto ligeramente agitada con motivo de los casos de Sverdlovsk y Campuchea.

En Sverdlovsk (Urales Centrales) ocurrió un accidente, en abril de 1979, en el que, según la prensa occidental, los casos de antrax que allí se habían detectado tenían su origen en

un centro militar de la zona que venía trabajando con toxinas como medio bélico, lo que suponía que la URSS estaría quebrantando la Convención sobre armas bacteriológicas. Lo cual, inicialmente, fue negado por TASS que, en un momento posterior, admitiendo que se habían dado casos de antrax intestinal, las atribuía contaminados. Lo que no deja de poner los pelos de punta pensando que el antrax está reservado a los países de la escala inferior del Tercer Mundo. Pero los EEUU han venido insistiendo, una y otra vez, en que la URSS estaba quebrantando la Convención.

Recientemente, en una visita a la Academia Nacional de Ciencias, de Washington, efectuada en abril 1988 por una comisión compuesta por P. Burgasov, antiguo Ministro adjunto de Sanidad, V. Nikiforov, Jefe de Medicina Infecciosa del Instituto de Formación Avanzada de Moscú, y V. Sergieev, director del Instituto de Parasitología y Medicina Tropical, los científicos soviéticos dieron la misma explicación que se había dado, oficialmente, en 1980, con mayor número de detalles, sin que por ello la Administración Reagan haya cambiado de opinión al respecto.

En Campuchea, según información norteamericana, no plenamente aceptada por todos los científicos de los EEUU, ni por otros occidentales, las fuerzas vietnamitas y laosianas, apoyadas por asesores soviéticos habrían atacado, entre 1975 y 1981, a la tribu Hmong, opuesta al gobierno establecido en Laos y títere de Vietnam, lanzando toxinas tricotecenas (la llamada "lluvia amarilla") desde aviones o helicópteros, habiendo ocasionado la muerte de unas 6.500 personas. Instancias oficiales USA, como han sido su Secretario de Estado, Alexander Haig en 1981, y el mismo Presidente Reagan, en 1982, acusaron a la URSS de haber facilitado los agresivos correspondientes, violando la Convención.

De conformidad con su artículo VI, todo Estado Parte que advierta que otro Estado Parte obra en violación de las obligaciones dimanantes de lo dispuesto en la Convención puede presentar una denuncia al Consejo de Seguridad de la ONU, comprometiéndose el Estado Parte sospechoso de violación a cooperar en cualquier investigación que emprendiere el Consejo de Seguridad. Pero, con la facultad de veto de que gozan los países que son miembros permanentes, ¿de qué sirve llevar a aquel organismo cualquier denuncia? Lo cierto es que la misma Convención contiene disposiciones que dan a los Estados Parte la posibilidad de examinar la marcha de su aplicación y que, en virtud de las mismas, las dichas Partes celebraron una Primera Conferencia de examen, en Ginebra, entre los días 3 y 21 de marzo 1980, donde se aprobó unánimemente un Documento Final en el que se decía que "la Conferencia tomaba nota asimismo de que ningún Estado Parte ha invocado estas disposiciones" (las del artículo VI, que permiten recurrir al Consejo de Seguridad).

La misma Conferencia decidió que se debía celebrar una Segunda Conferencia de examen, a petición de una mayoría de Estados Partes, no antes de 1985, ni después de 1990. Su celebración tuvo lugar del 8 al 26 septiembre 1986, en la misma ciudad de Ginebra, presidida por el embajador austriaco Lang, publicándose una Declaración Final en que manifestaba su satisfacción porque todo iba desarrollándose sin dificultades, decidiéndose celebrar una Tercera Conferencia, también en Ginebra, no más tarde de 1991. Sin embargo, en el debate general, delegaciones de países occidentales reiteraron sus dudas sobre la adecuación de los mecanismos de cumplimiento, acusando a la URSS de violación del Convenio, violación negada por el bloque socialista, que se declaró dispuesto a mejorar los procedimientos de verificación, pero sobre el texto existente. Lo que hace pensar que no reina un espíritu de mutua confianza acerca del cumplimiento de las obligaciones contraídas por los firmantes.

Para darse cuenta de ello basta con leer las palabras de Lynn M. Hansen, Director Auxiliar para Asuntos Multilaterales del órgano USA "Desarme y Control de Armamentos" ("Desarme"; Vol. X, número 1, invierno 1987/88): "Desafortunadamente, después de sopesar cuidadosamente la evidencia reunida durante los años transcurridos desde que se ratificó la Convención, el Gobierno de los Estados Unidos cree que nuestro objetivo no ha sido alcanzado... En pocas palabras, las disposiciones de la Convención sobre armas bacteriológicas no han tenido

el efecto de eliminar estas armas. Y los Estados Unidos no creen que deba inducirse a la comunidad internacional a creer que el acuerdo ha operado como se preveía en 1972... Esta falta de insistencia en el cumplimiento ha perjudicado gravemente la credibilidad de la Convención sobre armas bacteriológicas como medida de control de armamentos”.

3.—PROYECTOS DE CONVENCIÓN SOBRE PROHIBICIÓN DE ARMAS QUÍMICAS Y SU ESTADO ACTUAL.

3.1.—De 1972 a 1983:

Ya en marzo 1972, Mongolia y los aliados europeos de la URSS presentaron un borrador inspirado en la Convención sobre armas bacteriológicas, previéndose que el problema del cumplimiento se resolviera mediante consultas y cooperación entre los Estados Partes de la Convención y, de ser necesario, en el Consejo de Seguridad. Fue rechazado por los aliados occidentales, que lo consideraron inaceptable, argumentando que las dificultades estaban precisamente en las medidas de verificación, de las que no se hablaba en el borrador presentado.

En abril 1973, diez países no alineados, entre ellos Argentina, Suecia, Yugoslavia y Brasil, presentaron al CCD un documento (“Working paper on the prohibition of the development, production and stockpiling of chemical weapons and on their destruction”; CCD/400) que, sin etiquetarse como borrador de Convención, sugería diversas medidas sobre el desarrollo, producción, almacenaje y destrucción de armas químicas, así como sobre el procedimiento de verificación y régimen de denuncias de violación del Convenio proyectado. Para la verificación preveía un órgano internacional, denominado “International Control organization”.

Posteriormente, se presentaron nuevos borradores de proyectos de Convención, primero en 1974 por los japoneses (“Draft Convention on the prohibition of the development and stockpiling of chemical weapons and their destruction”; CCD/420) y por los ingleses después, en 1976 (CCD/512).

El borrador japonés abogaba por un acercamiento gradual al tema de la creación y organización de un órgano internacional de verificación que vigilara la destrucción de stocks o su desviación a usos pacíficos; atendiera las denuncias de violación y efectuara inspecciones in situ. Este órgano internacional, con el título de “International Verification Agency”, tendría además las funciones de interpretar y evaluar los informes periódicos y estadísticos aportados regularmente por cada Estado Parte, así como consultar y cooperar con los órganos nacionales.

Según su artículo X, se realizarían inspecciones cuando los Estados no dieran suficientes explicaciones a los resultados obtenidos por las investigaciones efectuadas, aunque se insistía en que éstas no deberían ser realizadas de manera muy intensiva, lo que reflejaba el temor de los mismos japoneses a ver comprometidos los secretos de su industria química. Por lo demás, carecía de una definición de “armas químicas”.

El borrador británico recogía parte del japonés, así como de otras propuestas presentadas al CCD. Su alcance era amplio, pues incluía los agresivos letales y los incapacitantes, como el CS. Como el de Japón, favorecía la creación de un órgano internacional (“Consultive Committee”), con amplias competencias y exigía medidas positivas de los Estados firmantes, tales como la declaración de sus existencias de agresivos químicos en el momento de la ratificación, y de sus instalaciones de producción, que inmediatamente interrumpirían sus actividades. En cuanto a la verificación, consideraba que habrían de admitirse obligatoriamente por las partes las inspecciones que se decidieran, en número de diez por año. Su artículo X imponía a los firmantes las inspecciones in situ que considerara necesarias el Comité Consultivo. Esta propuesta británica encontró el apoyo de los países occidentales y el rechazo de los socialistas, siendo ampliamente discutida, aunque pronto quedó marginada ante el

anuncio de la primera ronda de conversaciones bilaterales USA-URSS, que habría de iniciarse el 16 agosto de 1976, en Ginebra, pero ya fuera del marco del CCD, y que duraron hasta el 27 del mismo mes. (Estos encuentros fueron resultado inmediato de la cumbre de Moscú, el 3 julio 1974, entre Nixon y Breznev, en la que acordaron celebrar aquéllos, tomando sobre sí una iniciativa conjunta sobre prohibición de armas químicas, con la reconfirmación por el Presidente Ford y Breznev, en Vladivostok, en noviembre del mismo 1974.)

Estas conversaciones se siguieron celebrando hasta sumar un total de once rondas, cuando en 1980 se decidió su aplazamiento. De esta manera, quedó ensombrecida la labor del CCD, donde ni Japón ni Gran Bretaña mostraron interés en impulsar sus proyectos por temor a frenar las posibilidades que pudieran nacer de las conversaciones bilaterales soviético-norteamericanas. Además, fueron miradas con recelo por los países no alineados, particularmente cuando se comprobó la falta de progreso notorio, llegando a hacerse fuertes críticas. Para satisfacer los deseos de estos países no alineados sobre lo que se estaba tratando, los EEUU y la URSS redactaron un amplio informe de dichas conversaciones (CD/48), presentado durante la décima ronda, y donde se reflejaban los puntos en que se había logrado acuerdo, tales como: sobre declaración de stocks e instalaciones de producción; prohibición de agresivos supertóxicos letales y de sus precursores; verificación de su destrucción dentro de un plazo establecido, aplicando medidas nacionales e internacionales, así como inspecciones in situ para comprobar las sospechas de quebrantamiento de las cláusulas de la Convención, creándose un Comité Consultivo y un Secretariado Permanente. En materia de definiciones, se establecieron estas tres categorías: (1), letales supertóxicos; (2), otros agresivos químicos letales, y (3), otros agentes químicos menos tóxicos que "otros agresivos químicos letales".

Más adelante, no se consiguió que los soviets aceptaran condiciones que perfeccionaran el sistema de inspecciones, lo que produjo un estancamiento de los contactos bilaterales, con lo que el grupo de países críticos se aumentó con la incorporación de Australia, Bélgica, Canadá, Francia y Japón (1979).

Se entra así en el año 1980, cuando se acepta el principio de creación de un "Grupo de Trabajo ad hoc sobre Armas Químicas" ("Ad hoc Working Group on Chemical Weapons"), y cuando la invasión de Afganistan, junto con el incidente de Sverdovsk, enrarecen el clima internacional. En resumen, pocos progresos después de muchas esperanzas, siguiendo en pie el vidrioso tema de las verificaciones in situ.

En estas circunstancias, se considera que dada la gran diferencia de medios para la guerra química en poder de la URSS y de los restantes países, las conversaciones no han representado para los soviets más que un medio para conservar este gran desequilibrio a su favor y frenar los planes USA de modernización de su arsenal químico, proyectado como instrumento de disuasión frente a la Unión Soviética. Se considera pues que debe tratarse de nuevo el asunto de la prohibición dentro de un marco multilateral, con lo que el Grupo de Trabajo ad hoc sobre Armas Químicas vio crecer el campo de sus actividades.

El Grupo fue creado pues con el mandato de definir, mediante un examen sustantivo, los temas que habrían de tratarse en las negociaciones sobre una futura Convención de armas químicas. Presidido, inicialmente, por el embajador Okawa, de Japón, se convirtió, en los últimos años, en una estructura para las negociaciones multilaterales sobre el problema, habiendo visto cómo se ensanchaba su misión de manera gradual.

En 1981, el Grupo volvió a establecerse, presidido esta vez por el sueco Curt Lidgard. Elaboró 18 proyectos de "elementos" a incluir en dicha Convención, y celebró 23 reuniones, entre el 23-II y el 17-VIII, aparte diversas consultas.

En 1982, sigue en pie el Grupo de Trabajo, presidido ahora por el polaco Bogumil Jujka, celebrando 42 reuniones entre el 24-II y el 15-IX de 1982. Designó 9 subgrupos para que en cada uno se tratara de los diferentes problemas planteados por una Convención, tales

como: definiciones, declaraciones de stocks e instalaciones, proceso de destrucción, desviación del empleo de agresivos, medidas generales de verificación, preámbulo y cláusulas finales, medidas nacionales de ejecución, medios técnicos nacionales de ejecución, medios nacionales de verificación, y consultas, cooperación y Comité Consultivo. En este año 1982, no se logró ningún progreso, a pesar del amplio reconocimiento de la urgente necesidad de resolver la cuestión y de la presentación, y posterior discusión, de un documento de la URSS sobre disposiciones básicas de una Convención sobre la prohibición del desarrollo, producción, almacenaje y destrucción de armas químicas disponibles ("Basic provisions on a Convention on the prohibition of the development, production and stockpiling of chemical weapons and on their destruction", CD/294, URSS, 21 julio 1982).

El Working Group continuó sus actividades durante 1983, bajo la presidencia del embajador McPhail, de Canadá, y con los mismos subgrupos, contándose ya en estas fechas con una gran experiencia acumulada en años anteriores y con la gran profusión de documentación aportada por las delegaciones nacionales, que tocaban prácticamente todos los temas pendientes de solución. Pero, siempre omnipresente, la oposición ideológica entre los dos bloques dificultaba el consenso, aparte las posturas de más de 20 naciones no alineadas, con criterios propios.

Este mismo año 1983, los Estados Unidos presentaron sus "Puntos de vista sobre el contenido de una futura prohibición de armas químicas" ("Unites States detailed views on the content of a chemical weapons ban", CD/343, USA, 10 febrero 1983).

Y también lo hizo Inglaterra, en marzo del mismo año, presentando el documento "Verification of non-production of chemical weapons" (CD/353), que recogía la exigencia de declaración de las instalaciones de producción de determinados compuestos químicos importantes para la fabricación de agresivos y que, igualmente, expone la forma en que esta producción se podría vigilar mediante un sistema de inspecciones regulares junto con otras, decididas inesperadamente por un órgano supremo y competente. Se sigue diciendo en él que, para evitar el uso ilegal de tales precursores, se requería un régimen de control, que resumía así:

- declaración de las instalaciones productoras de los compuestos incluidos en una relación predeterminada, tanto actuales como activas en el pasado;
- selección periódica, al azar, de cierto número de ellas para someterlas a inspecciones in situ;
- realización de tales inspecciones a cargo de un equipo designado por el Comité Consultivo; y
- realización de las inspecciones, una vez elegida la instalación, lo más rápidamente posible para evitar que pudieran introducirse modificaciones que encubrieran las actividades que originaron las sospechas de quebrantamiento de obligaciones.

Aparte los precursores, se incluían también los productos que encuentran un amplio uso en la vida comercial cotidiana y que, al mismo tiempo, tienen relevancia para la guerra química, entre los cuales aparecen tóxicos como el fosgeno, el ácido cianhídrico, el cloro..., etc., que plantean graves riesgos para el personal no protegido, así como no tóxicos, como el etileno y el óxido de etileno, que se pueden emplear como precursores de la iperita. Sin duda —se dice— podrían aplicarse a estos compuestos las sugerencias indicadas anteriormente, aunque el máximo que puede exigirse sea una declaración de las instalaciones cuando su producción supere determinado techo preestablecido, junto con su destino civil.

Se sugiere, de la misma manera, que en el régimen de verificaciones se moleste lo menos posible a la industria privada en sus actividades cotidianas, para lo que se recomiendan consultas constantes entre gobiernos y representantes de aquélla, como ya venía haciéndose en Gran Bretaña.

En agosto de este mismo año 1983, presenta el Reino Unido un documento de trabajo "Verification of non-production of chemical weapons" (CD/CW/WP. 57), al que acompaña un anejo, para información de las delegaciones, que recoge los datos que han facilitado Canadá, Japón, Noruega, Suecia, Suiza y los Estados Unidos sobre fabricación de precursores básicos para la fabricación de productos letales supertóxicos, destinados a usos civiles. En él se solicita que se determine por el Working Group cuál debe ser el nivel de producción de estos compuestos por encima del cual se haga necesaria la declaración y la correspondiente posible verificación irregular.

3.2.—Las propuestas de diferentes países, particularmente, las de USA (CD/500), Reino Unido (CD/353 y CD/CW/WP. 86) y URSS, en 1984:

En 1984, la Conferencia de Desarme decide restablecer, por la duración de las sesiones 1984, el Grupo de Trabajo ad hoc sobre Armas Químicas, denominado ahora "Ad hoc Working Committee", para que inicie el proceso completo de negociaciones, preparación y formulación de una Convención, excepto su versión definitiva. Ante él se consideraron numerosas propuestas, tales como:

(1) Los Estados Unidos presentaron, el 18 abril, el texto completo de un Proyecto de Convención sobre prohibición de armas químicas ("Draft Convention on the prohibition of chemical weapons".—CD/500), destacando su delegación que implicaba la destrucción de todos los medios existentes, armas e instalaciones, y que los Estados firmantes se comprometerían a aceptar la inspección internacional de todas las instalaciones militares, propiedad del gobierno o controladas por él, con corto plazo de aviso, según el criterio de la existencia de una "invitación permanente", de acuerdo con el cual se estimaba que las inspecciones podían efectuarse en cualquier momento y a voluntad del órgano internacional.

(2) El Reino Unido presentó dos documentos:

— (1) El primero, "Verification of non production of chemical weapons" (CD/514, 10 julio 1984), en el que, en atención a los datos recientemente remitidos por otras naciones sobre la fabricación de precursores (en este caso, Bélgica, Francia y Holanda), se había pensado en un nuevo enfoque de la verificación de la producción, haciéndose resaltar que la lista de precursores básicos que se había unido al documento CD/353, de 8 marzo 1983, ya incluía el tricloruro de fósforo y el oxicluro de fósforo, por tratarse de productos inorgánicos con los que se fabrican los gases nerviosos, lo que planteaba problemas especiales de control, dado que se producen industrialmente a gran escala para usos pacíficos (sólo en el Reino Unido, de decenas de miles de toneladas/año). Pero que, al conocerse, posteriormente, que algunos otros precursores básicos también se fabricaban en cantidades apreciables (por ejemplo, el dimetilmetilfosfonato, a razón de unas 1.000 Tm/año, en el Reino Unido, y la diclorometilfosfina, ambos de importancia especial, por la presencia de un enlace metilfosfonado, de estrecha relación con la estructura de muchos neurotóxicos) se hacía necesario un control específico para cada uno de los precursores básicos, fabricados en grandes cantidades, con uso habitual en la industria y comercio civil. Lo mismo que se propone en el borrador USA, de 18 abril 1984 (CD/500) y en el de Suecia, de 20 agosto 1985 (CD/632), más tarde. Se requería pues una clasificación previa de aquéllos, efectuada en base a la peligrosidad que presentan.

Se propuso, por consiguiente, a efectos de verificación, una agrupación de los compuestos químicos en dos categorías, según su peligrosidad como tóxico y el que presentan para la vida misma de la Convención. Según el resultado del encuadramiento, así serían los diferentes procedimientos de verificación. Como razones para incluir a los precursores en una u otra

categoría se aceptaban las sugeridas por las delegaciones holandesa y australiana en el documento (CD/CW/CRP. 81), con lo cual se obtenían dos categorías, con dos divisiones en cada una:

l) **CATEGORIA H-1.—COMPUESTOS DE ALTA PELIGROSIDAD.**

— Sistema de verificación propuesto: 1) Informes regulares, incluyendo la descripción o la justificación del uso civil a que se destina la producción.

2) Inspecciones regulares y extraordinarias, como se indica en el documento CD/353.

<u>Grupo</u>	<u>Compuesto químico</u>	<u>Razones de la inclusión</u>	<u>Usos civiles</u>
(a)	Productos letales supertóxicos, incluyendo las mostazas sulfuradas.		
(b)	Otros compuestos que requieren atención similar, como las mostazas nitrogenadas, la lewisita e incapacitantes (glicolatos).		

II) CATEGORIA H-2.—PRECURSORES DE ALTA PELIGROSIDAD.

— Sistema de verificación propuesto: Como en la categoría H-1.

Grupo	Compuesto químico	Razones de la inclusión	Usos civiles
(a)	Compuestos que contienen un enlace fósforoalquil, donde el alquil es metil, etil o n- o isopropil.	Precursores básicos de neurotóxicos V y algunos G.	Retardantes al fuego, plaguicidas, herbicidas.
(b)	Esteres fosfóricos de di- y trimetil/etil	Idem.	Igual que el grupo (a).
(c)	Alcohol pinacólico.	Precursor básico del soman.	Poco o ninguno.
(d)	N,N-diisopropil-2-haloetil-amina. N,N- diisopropil-2-etanol-amina. N,N- diisopropil-2-etanotiol amina	Precursor básico de neurotóxicos VX. Idem. Idem.	Idem. Idem. Idem.
(e)	Acidos aril, alquil y cicloalquil glicólicos y sus ésteres.	Precursores básicos de incapacitantes psicotomimétricos (H-1, (a)).	Compuestos de usos farmacéuticos.
(f)	Sulfuro de 2,2' - dihidroxietil (tiodi-glicol). Sulfuro de 2,2' - dihidroxietano.	Precursor básico de mostazas sulfuradas.	Antioxidante, en la vulcanización, disolvente para colorantes textiles.
(g)	Tricloruro de arsénico.	Precursor de la lewisita.	Preparación de clo-roarsinas, industria cerámica.

III) CATEGORIA M-1.—COMPUESTOS DE PELIGROSIDAD MEDIA.

— Sistema de verificación propuesto: Informes regulares, incluyendo datos estadísticos de producción.

(a)	Cianuro de hidrógeno.	Agresivo químico.	Productos farmacéuticos, fumigantes de granos.
(b)	Fosgeno.	Agresivo químico.	Cloración de textiles, farmacéuticos, herbicidas, plaguicidas, resinas...
(c)	Cloruro de cianógeno.	Agresivo químico.	Síntesis de compuestos orgánicos.

IV) **CATEGORIA M-2.**—PRECURSORES DE PELIGROSIDAD MEDIA.

— Sistema de verificación propuesto: Como para la categoría M-1.

Grupo	Compuesto químico	Razones de la inclusión	Usos civiles
(a)	Tricloruro de fósforo.	Precursor de neurotóxicos G. V.	Fabricación de oxicloriguro de fósforo, agente de cloración, catalizador, aditivos de la gasolina...
(b)	Oxicloruro de fósforo.	Precursor de neurotóxicos G.	Compuestos organofosforados, cloración, fluidos hidráulicos, retardantes del fuego...
(c)	2-hidroxietanoaminas N,N disustituidas.	Precursor de neurotóxicos V.	Anticorrosivos, aditivos del petróleo, productos farmacéuticos.
(d)	2-haluroetanoaminas N,N disustituidas.	Idem.	Fabricación de papel, productos farmacéuticos.
(e)	2-tioetanoamina N,N disustituidas.	Idem.	Poco o ninguno.
(f)	3 - y 4-hidroxipiperidinas.	Precursor de incapacitantes (como H-1 (b)).	Productos farmacéuticos.
(g)	Monocloruro de azufre.	Precursor básico de mostazas.	Aditivos de aceites lubricantes y vulcanización del caucho.

(2) El segundo, "Verification of non production of chemical weapons" (CD/CW; PWP.86, de 10 de agosto 1984), incluía una actualización del anejo al documento CD/353, incorporando los datos facilitados por varias delegaciones durante la sesión 1984.

(3) Francia, por su parte, solicitó que se declararan los arsenales existentes e instalaciones de producción, sin admitir ingerencias extrañas, proponiendo que en 10 años debían haberse destruido las instalaciones y arsenales, sin admitir la conversión de éstos hacia otros fines. Finalmente, que las destrucciones quedaban sometidas a inspecciones in situ.

(4) Por parte de Holanda, se recomendó la creación de un Cuerpo internacional de inspección (CD/445). Y China propuso que se procediera a destruir primeramente las armas

de mayor toxicidad y peligro, no caprichosamente ("Proposal for major elements of a future Convention on the complete prohibition and total destruction of chemical weapons".—PR China, 5 de marzo 1984, CD/443). Por Yugoslavia se planteó el tema de la creación de órganos nacionales que permitieran coordinar, con el Comité Consultivo, las actividades que previera la Convención.

(5) La URSS, en agosto 1984, al recordar su interés por la eliminación de arsenales existente, como lo demostraba la propuesta de enero 1984, del Pacto de Varsovia a la OTAN, de liberar Europa de armas químicas, explicó que aceptaría la verificación internacional in situ de la destrucción de stocks en una instalación especial, con la presencia permanente en ella de miembros de órganos internacionales. Presentó también una propuesta sobre "Organización del Comité Consultivo ("The organization and functioning of the Consultive Committee"), donde señalaba que en todos los asuntos sustanciales se debería previamente obtener consenso general, no simplemente la mayoría.

3.3.—Resultados de las deliberaciones:

Las deliberaciones pusieron de manifiesto que las naciones europeas occidentales, Canadá y Australia, valoraban positivamente el proyecto USA, mientras que Mongolia señalaba que el criterio propuesto de "invitación permanente", aplicado a las inspecciones, era una grosera invitación a quebrantar la soberanía de los Estados. La URSS lo calificó de inadmisibles, ya que fomentaba la desconfianza entre las naciones, lo que retardaría el proceso de elaboración y aceptación de la proyectada Convención.

Para elaborar y negociar la Convención, excluyendo su redacción definitiva, se organizaron tres grupos de trabajo, asignándoles el estudio de los siguientes temas:

- Grupo A.—Alcance y definiciones.
- Grupo B.—Eliminación de stocks e instalaciones.
- Grupo C.—Cumplimiento.

También se aceptó la posible estructura de la Convención, así concebida:

- Alcance.
- Definiciones y criterios.
- Declaraciones.
- Medidas en relación con los medios existentes.
- Medidas en relación con los centros de producción.
- Actividades permitidas.
- Medidas nacionales aplicables.
- Comité Consultivo.
- Así, hasta 16 capítulos.

El grupo de trabajo A abordó con intensidad el tema del alcance, conviniéndose que la prohibición debían incluir: el desarrollo de armas químicas, la producción, adquisición, almacenaje, transferencias a terceros y destrucción de los arsenales existentes. En cambio, no tocó el tema de las armas binarias, dejando también en blanco el concepto "instalaciones de producción". El grupo B dejó sin resolver el problema de si procedía desmantelar o destruir

las instalaciones existentes. Y en el grupo C se logró un cierto grado de acuerdo sobre los mecanismos de cumplimiento de las obligaciones contraídas, así como sobre la composición y funciones del Comité Ejecutivo.

Y siguieron de manifiesto las diferencias entre las delegaciones respecto a:

- las declaraciones de arsenales e instalaciones,
- medios para impedir la producción encubierta a través de actividades comerciales, e
- inspecciones in situ, por simple denuncia.

La Conferencia de Desarme aceptó las recomendaciones del Comité ad hoc para el restablecimiento de éste, por el período de sesiones 1985, con el mismo mandato. En nombre de los países socialistas, Polonia deploró el lento avance de los trabajos y sus pobres resultados, mientras que Estados Unidos expresó su decepción por la falta de atención soviética a su propuesta, aunque lo mismo hizo la URSS respecto de aquellos hacia su propia propuesta.

3.4.—Período de sesiones XXXIX de la Asamblea General de las Naciones Unidas (1984):

La casi totalidad de las delegaciones que dejaron oír su voz insistieron en la necesidad de llegar cuanto antes a la Convención que prohibiera las armas químicas haciéndolo, más o menos, de la misma forma que lo habían hecho ante el Comité ad hoc, particularmente la URSS respecto a los riesgos que corrían los secretos comerciales y militares con la aceptación del sistema de inspecciones según el criterio de "invitación permanente", resaltando la posición desfavorable de los países socialistas, por ser todas las empresas propiedad estatal, si las inspecciones se limitaban a las públicas.

En la Primera Comisión, el 1 de noviembre, los EEUU presentaron un proyecto de Resolución sobre prohibición de armas químicas y bacteriológicas, recordando que, desde la adopción del Protocolo de Ginebra, de 1925, las víctimas de los agresivos químicos habían sido, principalmente, personas y naciones carentes de medios de defensa y, por tanto, de capacidad de respuesta, por lo que se consideraba que todos debían trazarse como meta la eliminación de este peligro, de alcance mundial.

El 5 de noviembre, en la misma Primera Comisión, se presentó otro proyecto de Resolución sobre prohibición de armas químicas, esta vez por parte de la URSS, las repúblicas socialistas de Ucrania y Bielorusia, la Democrática Alemana, Hungría, Checoslovaquia, Polonia y Bulgaria; es decir, el bloque socialista europeo, junto con Afganistán, Angola, Laos, Vietnam y Mongolia. El proyecto instaba a que, de inmediato, la Conferencia de Desarme redactara el borrador de Convención para presentarlo a la Asamblea General, en 1985, en el cuadragésimo período de sesiones.

Finalmente, el 8 de noviembre, también en la Primera Comisión, se presentó un tercer proyecto de Resolución, ahora por la República Federal Alemana, Canadá, Noruega, Japón, Indonesia, Kenya, Polonia y la República Socialista de Ucrania, a las que se unieron posteriormente Bélgica, Irlanda, Países Bajos, Australia, Rwanda, Uruguay, República Democrática Alemana, Mongolia y Vietnam. En él se instaba a que se intensificaran los trabajos de elaboración de la Convención.

Los tres proyectos de Resolución se aprobaron en la misma sesión, el 21 de noviembre, y después lo hizo la Asamblea General, en sesión plenaria, el 12 diciembre 1984. El primero, por 118 votos a favor, 16 en contra (en su mayoría socialistas) y 14 abstenciones, adoptado como Resolución 39/65 A, exhortaba a que se respetasen estrictamente las obligaciones internacionales relativas a las prohibiciones sobre armas químicas y biológicas, condenando los actos que las contravinieran, e instaba a la Conferencia de Desarme a que aceleraran las negociaciones para llegar a la Convención esperada.

El segundo, lo aprobó la Asamblea por 84 votos contra 1 (el de EEUU) y 62 abstenciones, como Resolución 39/65 B, donde después de expresar su profunda preocupación por la proyectada producción y despliegue de armas químicas binarias reafirmaba "la necesidad de que se elabore y concierte, con la mayor celeridad, una Convención sobre prohibición de armas químicas". Asimismo, reafirmaba su llamamiento a todos los Estados "para que lleven a cabo, de buena fe, negociaciones serias y se abstengan de tomar medida alguna que pueda obstaculizar las negociaciones sobre la prohibición de armas químicas y, concretamente, para que se abstengan de producir y desplegar armas binarias y otros nuevos tipos de armas químicas, así como desplegar armas químicas en el territorio de otros Estados".

El tercero también encontró la aprobación de la Asamblea, como Resolución 39/65 C, donde dicho alto organismo "expresa su pesar e inquietud sobre el hecho de que todavía no se haya elaborado un acuerdo sobre la prohibición completa y efectiva del desarrollo, producción y almacenamiento de todas las armas químicas, y su destrucción" e instaba una vez más a la Conferencia de Desarme a que "como tema de absoluta prioridad, intensifique en su período de sesiones 1985 las negociaciones sobre dicha Convención...".

3.5.—Guerra del Golfo y empleo de agresivos químicos:

En respuesta a la demanda formulada por la República Islámica de Irán, de 8 marzo 1984, y después de cierto número de comunicaciones, de 1983 y comienzos de 1984, de que Irak venía utilizando armas químicas, por iniciativa de Pérez de Cuéllar, Secretario General de las Naciones Unidas, y sin apoyarse en la Resolución 37/98 D, sino por ser consciente de los principios humanitarios contenidos en la Carta de la ONU y en base a las "responsabilidades morales conferidas a su cargo", se envió un primer equipo de observadores a Irán, con la misión de determinar "con la posible amplitud, si se habían utilizado agresivos químicos en Irán y, de ser positivos los resultados, de qué tipo y en qué extensión". Para la composición del equipo se consultó a diez naciones, de las que, inmediatamente, contestaron cuatro: Australia, España, Suecia y Suiza. Así se pudo formar un grupo con los doctores Dunn (Australia), Manuel Domínguez (España), Andersen (Suecia) y Ulrich (Suiza), acompañados por los señores Riza y Tiewel, de las Naciones Unidas.

Los observadores (marzo 1984) inspeccionaron las cercanías de Susangerad, escenario de duros combates de carros, y Hoveyzeh, ciudad de unos 30.000 habitantes, ocupada por las fuerzas iraquíes y abandonada después. De allí a la línea del frente, y a continuación a Shatt-e-Ali, lugar de recientes combates, plagado de embudos de explosiones y con bombas sin explotar. En una de las espoletas de éstas se podía leer, en español, la siguiente inscripción: "Para tiempos de armado inferiores a 6 segundos quitar el tornillo visor rojo Peligro Esp. MUO9 Lot 83.01" (Peter Dunn, en "NBC Defence and Technology, Int", abril 1986).

De allí, el equipo se trasladó a Hoor-ul-Howaizeh, para examinar algunas bombas sin explotar, que aún tenían completa su carga explosiva y la de agresivo químico (de iperita). Finalmente, vuelta a Ahvaz.

La misión llegó a las siguientes conclusiones:

- (1) se habían lanzado bombas de aviación, cargadas con agresivos químicos; y
- (2) se había empleado iperita y el neurotóxico tabun.

— ZONA DEL GOLFO PERSICO —



Estas conclusiones forman parte del Documento S 16433, de 26 marzo 1984, "Report of the specialists appointed by the Secretary General to investigate allegations by the Islamic Republic of Iran concerning the use of chemical weapons". New York, USA.

Poco después, Inglaterra, Japón y los EEUU prohibieron la exportación a Irán e Irak de compuestos químicos que pudieran utilizarse en la fabricación de iperita. Lo mismo hizo Australia, en agosto 1984, siguiéndolos más tarde otros países (cuadro I).

Dos años después, 9 febrero 1986, Irán inició la ofensiva a través de la península de Faw, y casi inmediatamente acusó nuevamente a Irak de emplear agresivos químicos, intentando su condena por la ONU y pidiendo el envío de observadores investigadores. El 24 de febrero de 1986, las Naciones Unidas aprobaron la Resolución 582, donde se deplora el empleo de armas químicas, e inmediatamente P. de Cuéllar envía un segundo equipo, con igual composición personal que el de 1984, excepto en la representación helvética, que recayó en el coronel Imobersteg, que no pudo trasladarse a Irán, aunque luego se incorporase, en Suiza, al resto del equipo.

El itinerario seguido se centró en las proximidades de Abadan. Para las detecciones se utilizó un "CAM" (Chemical Agent Monitor) británico, calibrado en Suecia. En esta segunda expedición no se encontraron bombas sin explotar, quizá por haberse modificado la táctica de lanzamiento, quizá por modificación de las espoletas. Se visitaron unos 700 heridos, afectados por iperita, y las muestras recogidas se enviaron a los laboratorios de Spiez (Suiza) y al Centro de Estudios NBC (FOA-4) en Suecia, confirmándose en ambos la presencia de iperita, relativamente pura, en las muestras enviadas, en elevada concentración.

El informe emitido parece repetir el de 1984, con la sensible diferencia de que ahora se mencionaba explícitamente a Irak como agresor, destacándose que había aumentado el empleo de agresivos, particularmente iperita, reconociéndose igualmente el empleo de neurotóxicos. Este informe se entregó al Consejo de Seguridad el 12 marzo 1986, como Documento S/17911 "Report of the use of chemical weapons in the conflict between the Islamic Republic of Iran and Irak, junto con una addenda (S/17911/Addendum), Apéndice III, titulada "Report on patients examined by Dr. Manuel Domínguez with relevant chemical data", de 14-III-1986.

A los pocos días, 21-III-1986, el presidente del Consejo de Seguridad, Ole Biering, publicó una declaración cuyo texto venía a decir:

"Los miembros del Consejo de Seguridad..., profundamente preocupados por la conclusión unánime de los especialistas, en el sentido de que, en muchas ocasiones, las fuerzas iraquíes han empleado armas químicas, y más recientemente en el transcurso de la presente ofensiva iraní en territorio iraquí..., rotundamente condenan este empleo continuado de armas químicas en patente violación del Protocolo de Ginebra, de 1925, que prohíbe el empleo de tales armas en operaciones bélicas."

El conflicto entre ambos bandos continuó, e Irán se lanzó por su cuenta a la represalia química, de ahí la resolución unánime del Consejo de Seguridad, de 9 mayo 1988, condenando el empleo de armas químicas en esta guerra. Y también las declaraciones del embajador USA ante la ONU, Vernon Walters, condenando "sin reservas el empleo ilegal de armas químicas por ambos bandos en el conflicto del Golfo", lo que ha evidenciado la preocupación de los Estados Unidos ante el hecho de que tanto Irak como Irán están ampliando su capacidad de producción de agresivos químicos mediante la adquisición de precursores, por lo que, una vez más, han apremiado a las naciones para que se introduzcan rígidas medidas de control de sus exportaciones, a uno y otro país.

El tiempo dirá cuál será la eficacia de tales condenas y preocupaciones. Por de pronto, el "Jane's Defence Weekly", de 22-II-1988, difunde la siguiente noticia: "Se cree que Irak está produciendo sarin en dos de sus principales fábricas y que Irán también tiene capacidad de producción de agresivos, con ayuda siria, temiéndose que estas armas ilegales puedan emplearse en mayor escala que hasta el presente. Según fuentes diplomáticas, radicadas en Bagdad y otras capitales árabes, Irán puede producir un mínimo de 60 toneladas mensuales de iperita y 4 toneladas de tabun, más otra cantidad igual de sarin, con lo que su volumen de producción se aproxima al de Siria. La fábrica principal iraquí se encuentra en Samarra, complejo de 26 Km.², situado al NO. de Bagdad, protegido por baterías SAM; la otra, está en Al-Fallujah, 65 kilómetros al oeste de la misma ciudad; más un centro de investigaciones en Salman Pak, 40 kilómetros al SE. de Bagdad.

Tampoco es muy tranquilizante la última resolución del Consejo de Seguridad pidiendo a todas las naciones que refuercen los controles sobre compuestos químicos de posible empleo por Irán e Irak como precursores de agresivos letales o incapacitantes, adoptada a la vista del informe presentado por el Dr. Manuel Domínguez, donde se confirma el uso, en gran escala, contra personal militar y civil. Este informe del doctor Domínguez es el cuarto elaborado para las Naciones Unidas (1984, 86, 87 y 88) por personal a su servicio directo.

C U A D R O I

**Productos químicos y países que han impuesto controles estatales a su exportación,
después de comprobarse el empleo de agresivos en el Golfo Pérsico**

Producto	Empleado para fabricar:	P A I S E S									
		Inglat.	Japón	USA	Austr.	Canadá	Hol.	Dinam.	Irland.	CEE	
2 - Cloroetanol	Mostazas.....	+		X		X					
Tiodiglicol.....	Mostazas.....	X	+	+	X	X	X	X	X	X	
Fluoruro potásico.....	Sarin.....	+	+	+	X	X		X			
Difluoruro de metil-fosfonil...	Sarin	X	+	+	X	X	X	X	X	X	
Dimetilmetil fosfonato....	Sarin.....	X	+	+	X	X	X	X	X	X	
Dicloruro metil-fosfonil..	Sarin.....	X	+		X		X	X	X	X	
Dimetilamina.....	Tabun.....	+			X						
Cloruro de fosfonilo.....	Tabun.....	X	+	+	X	X	X	X	X	X	
Todos los compuestos P-metil y P-etil.....	Todos los neurotóxicos, menos tabun.....						X		X		
Metil y etil fosfitos.....	Idem						X		X		
2X-aminoetil NN disustituidos, en los que X puede ser: (-OH), (-SH), o (-Cl), (-Br) o (-I).....	Familia de neurotóxicos VX.....						X		X		
Acidos fenil, alquil y cicloalquil glicólicos.....	Algunos incapacitantes de la familia BZ.....						X		X		
Compuestos de 3- y 4-piperidil.....	Idem						X		X		
Alcohol pinacólico.....	Algunos neurotóxicos.....						X		X		

- 1) El signo X equivale a controles estatales para productos a cualquier destino.
- 2) El signo + equivale a controles estatales para productos destinados Irán e Irak.
- 3) Las normas de la CEE son de aplicación en la medida que sus miembros han convertido en legislación nacional la decisión colectiva de los Ministros de Asuntos Exteriores.

3.6.—Propuestas posteriores a 1984:

Después de las fechas antes reseñadas, entre los acontecimientos que merecen destacarse está la propuesta de Gorbachov, en abril 1988, de establecer una zona libre de armas químicas en Europa Central, manifestada previamente en forma de sugerencia hecha a Johannes Rau, vicepresidente del partido socialdemócrata de la República Federal Alemana, durante su visita a Moscú, en septiembre 1985. Fue rechazada por la Administración Reagan, por entender que su discusión entorpecería las deliberaciones generales para la elaboración de un Convenio y por carecer de efectividad tal desarme regional, dado que las armas químicas podían situarse en la proximidad de la periferia de la zona desmilitarizada y llevarse a ella, en breve plazo, en cuanto las circunstancias lo requirieran.

En realidad, este proyecto ya fue planteado por Olof Palme, en 1983, y discutido, en marzo 1984, cuando el SPD de la República Federal Alemana organizó un grupo de trabajo con el partido comunista de la República Democrática Alemana para redactar un borrador de acuerdo marco de zona libre de armas químicas, que comprendía Checoslovaquia y ambas Alemanias. Las dos delegaciones hicieron público el resultado de sus trabajos el 19 junio 1985, en ocasión de una conferencia de prensa, en Bonn, en la que Herman Axen, miembro del Politburo y Secretario del Comité Central del partido de Unidad Socialista de Alemania (SED), dijo "que los Estados incluidos en dicha zona mantendrían su territorio libre de armas químicas, presentes y futuras, se comprometerían a no fabricar ni adquirir tales armas, y a que otros países no tuvieran, en el territorio de las primeras, armas de tal tipo, ni las fabricasen o transitaran dentro de dichos límites. Debían solicitar de los Estados que tienen fuerzas armadas en la región y poseyeran armas químicas:

- que las retiraran de la zona respectiva, dentro de un período de tiempo a estipular,
- que no las desplegaran o fabricaran, en el futuro, en la zona considerada, y
- que no las transfirieran o exportaran a los países dentro de la zona.

Tampoco se resolvía en la propuesta el problema de la verificación.

También es destacable la propuesta de la URSS, presentada el 22 de junio 1986, por su embajador Israelyan, en la Conferencia de Desarme, Ginebra, en la que se ofrece:

- destrucción de stocks a los 6 meses de la entrada en vigor de la Convención, para terminarla a los 10 años;
- declaración de instalaciones de producción de productos químicos, binarios y letales, 30 días después de la entrada en vigor, con desmantelamiento en un año, y cese inmediato de la fabricación, excepto en las actividades necesarias para el cierre, que habrán de concluir a los 90 días;
- inspecciones sistemáticas in situ, sin determinar su extensión y naturaleza.

Francia ha mantenido una posición particular, expresada en febrero 1987, al proponer que a los pequeños países se les permitiera conservar, y posiblemente incluso adquirir, unas "existencias mínimas de seguridad" durante la mayor parte del período de 10 años en que la URSS y los EEUU eliminarían sus stocks principales de armas químicas. Con ello se quería garantizar la seguridad temporal de los más débiles, aunque se puede preguntar si esta decisión no provocaría realmente el efecto opuesto de promover la proliferación, lo que se quiere evitar con la Convención.

Se resalta así la dificultad de que los países —más de 20— que, según parece, poseen armamento químico (Siria, Libia, Irán, Irak, Israel...) o pretenden llegar a poseerlo —como “arma nuclear de los pobres”— acepten la Convención si las grandes potencias van a mantener sus stocks, aunque sea temporalmente, mientras dure el período aceptado para la destrucción, porque la valoración de este período no debe hacerse por su mayor o menor extensión cronológica, sino por la peligrosidad que determinado e inesperado momento puede presentar para la paz mundial.

3.7.—Estado actual del problema:

(a) En cuanto al alcance de la Convención.

Hay ya elaborada y admitida una amplia lista de precursores, entre los que el tricloruro y el oxiclorigenato de fósforo fueron incluidos en las sesiones de primavera 1986, lo mismo que el fosgeno, el cloruro de cianógeno y el cianhídrico, todos ellos de uso posible, inmediato y directo, como agresivos.

Existe desacuerdo sobre la posibilidad de diversión de parte de los agresivos químicos hacia fines pacíficos, e igualmente sobre la destrucción o almacenamiento de las instalaciones de producción, sobre la inclusión o no de los herbicidas y productos antidisturbios, como los lacrimógenos, siendo USA quien defiende su utilización como instrumento de aplicación de la ley nacional, en lo que encuentra apoyo casi generalizado, y además para ciertos usos militares, que deberá señalar la Convención, tales como eliminación de vegetación frente a las bases militares; y sobre la incorporación o no de las toxinas que, aunque prohibidas ya por la Convención de 1972, no dejan de tener naturaleza química.

(b) En cuanto a las declaraciones.

Unánimemente se acepta que habrá que hacerlas de cada una de las distintas situaciones en que se encuentre el arsenal de armas químicas de cada país y sus actividades. Siguen, no obstante, las diferencias sobre su contenido y programación cronológica. Así, EEUU proponen (1) que las declaraciones de existencias de agresivos e instalaciones de producción se hagan en un plazo de 30 días a partir de la entrada en vigor de la Convención; (2) que en ellas se indiquen los lugares de almacenamiento o producción, queriéndose evitar de esta manera que pudiera hacerse un uso ilícito de agresivos e instalaciones entre la fecha de la declaración y su destrucción; y (3) que no solamente se declaren cifras globales, sino también tipos de munición y de agresivo.

Por su parte, la URSS adopta una postura enfrentada y se decide por una declaración de carácter general, simplemente de posesión o no, y de la cantidad de agresivos disponibles, para ir haciendo las declaraciones detalladas solamente cuando se fuera a realizar la destrucción, con el plan de ésta e instalaciones donde se realizaría. Así, dicen, si estallara un conflicto se podrían atacar los stocks por conocerse su situación.

Francia, apoyada por Holanda, estima que sería conveniente la agrupación de stocks en centros de destrucción y que se hiciera una detallada declaración, junto con la de planes de destrucción (CD/494 y CD/282).

(c) En lo referente a las destrucciones.

Falta acuerdo sobre el calendario de su realización, existiendo algunos países que temen que un Estado adquiera posición ventajosa si hubiera diferencias en el ritmo de las destrucciones.

Igual ocurre con el destino de aquellos productos que son componentes de agresivos químicos y que podrían emplearse en otros fines autorizados. EEUU se oponen a cualquier cambio de destino, por prestarse a almacenamientos clandestinos, de difícil verificación; de ahí su propuesta de plena eliminación de todas las existencias e incluso de las instalaciones que tengan relación con el arsenal químico de un Estado.

(d) Sobre las definiciones.

Se reconoce que la Convención debe contemplar ciertas definiciones fundamentales de los términos que emplee en su texto, a sabiendas de las dificultades que se derivarán de la existencia de compuestos que, simultáneamente, pueden tener usos militares y civiles.

Bajo el término "armas químicas" habrá que incluir no solamente los agresivos químicos y sus precursores, sino también los componentes de armas químicas binarias; la munición y medios específicamente destinados a producir la muerte u otros daños mediante la acción de productos químicos tóxicos; y también todo material específicamente destinado a utilizarse directamente en tales municiones y medios.

El término "precursor", aplicado a los compuestos que se combinan para formar los agresivos, y el de "precursor básico" (key precursor) para los que dan lugar a los precursores, están pendientes de una detallada definición que satisfaga a todos. Como criterios que pueden tomarse en consideración para la definición de precursor básico se han sugerido varios, tales como: que juegue una parte importante en el origen de las propiedades tóxicas del agresivo final; que se utilice necesariamente en una fase final; no deben ser usados en cantidades apreciables para fines pacíficos...

(e) Verificación.

En este área se ha hecho una buena andadura, habiendo amplio acuerdo sobre:

- la necesidad de utilizar medios y órganos nacionales e internacionales;
- la creación de un Comité Consultivo internacional, responsable de los procedimientos y realización de las inspecciones in situ, intercambios de información y cooperación con los Estados Parte...;
- la realización de inspecciones internacionales in situ, previamente admitidas, para verificar ciertas actividades, muy bien definidas, como podrían ser:
 - la destrucción de stocks de agresivos,
 - el desmantelamiento o destrucción de instalaciones de producción,
 - la verificación de una determinada fabricación reducida de ciertos productos químicos letales supertóxicos, y sus precursores, en una concreta instalación de un Estado Parte.

A pesar de estos avances, sin duda sigue siendo un sector muy controvertido, donde se dan los mayores desacuerdos y donde aparecen más obstáculos para la rápida conclusión de la proyectada Convención. Así, por ejemplo, para el sistema de inspecciones se han propuesto diversos métodos, siguiendo variadísimos criterios. Por ejemplo (1), el criterio de realización inmediata, lo que implica el envío de inspectores tan pronto como se tenga conocimiento de una posible violación de las cláusulas de prohibición; (2) el de continuidad, manteniendo la presencia permanente de inspectores, todo el tiempo que dure la realización de una acción determinada; (3) el de periodicidad, mediante visitas regulares a intervalos fijos; (4) de cuotas, efectuando un determinado número de visitas, en cierto período de tiempo; (5) el del azar,

que implica realizar un número convenido de visitas siguiendo una cadencia irregular, con limitado tiempo de preaviso..., etc.

Y según el tipo de operación o actividad que se quiere inspeccionar así se podrá aplicar un criterio u otro. Así, por ejemplo, la URSS (Documento CD/243) se ha declarado dispuesta, en principio, a considerar la presencia permanente de representantes del órgano internacional de control en las instalaciones que, en su caso, se determinen para la destrucción de existencias de armas químicas.

De todas formas, la reciente aceptación por la URSS de ciertas medidas, dentro del principio de inspección inmediata, según el criterio de "invitación permanente", no ha eliminado las dudas sobre el particular, tanto en Washington como en las capitales NATO donde se encuentran los más serios oponentes a toda Convención si no se garantiza plenamente la verificación. Así lo deja claramente a entender el informe "Disuasión discriminada", de la "Comisión USA de Estrategia Conjunta Futura", enero 1988, donde se señala, lisa y llanamente, que no se llegará a una Convención, en un futuro previsible, a causa de la imposibilidad de establecer un diáfano sistema de verificación.

El debate se circunscribe al carácter voluntario o vinculante de la admisión de las inspecciones in situ, y así deben realizarlas órganos nacionales o internacionales. En estas discrepancias, puede destacarse a:

(1) Alemania Federal, Países Bajos y Reino Unido, que defienden, para la verificación en las industrias químicas civiles afectadas un sistema de inspecciones internacionales, regulares y obligatorias, elegidas al azar, que cuenta con el apoyo de los países occidentales y algunos no alineados. El grupo socialista entiende que deben realizarse por órganos nacionales, reservando los internacionales para casos particulares. En su apoyo argumentan que las inspecciones regulares internacionales supondrían una carga inaceptable para los Estados y que serían inútiles para detectar la producción clandestina de armas químicas a la vista del alto nivel tecnológico alcanzado.

(2) Los Estados Unidos, cuyo Documento CD/500, Art. X, contiene la obligación para todo Estado Parte —según el criterio de invitación permanente— de consentir la inspección internacional in situ, decidida por el Comité Consultivo, sin ponerse dificultades, de cualquiera de sus instalaciones nacionales, civiles o militares. Bastaba un preaviso de 24 horas. Estas inspecciones se referían a instalaciones de propiedad estatal u otras "controladas por el gobierno", queriéndose decir con esta expresión —según aclaración posterior— que estaban "bajo control gubernamental por la existencia de un contrato u otras obligaciones o estipulaciones reguladoras" (CD/PV, 274). A otras instalaciones, no sujetas a las previsiones del artículo X, se les aplicarían las del artículo XI, que contempla inspecciones internacionales cuya petición puede ser rechazada por la parte requerida, aunque explicando y fundamentando su negativa al mismo tiempo que propone métodos alternativos para disipar las sospechas que motivaron la petición de inspección.

Este criterio de invitación permanente, rechazado por la URSS, ha sido reiterado una y otra vez por los EEUU, a pesar del escaso apoyo encontrado. A la vista de esta postura USA, cabe preguntarse cómo los políticos norteamericanos han podido convencer a los militares de su país para que, sin objeciones aparentes, hayan aceptado inspecciones de actividades de defensa realizadas por extranjeros, y también cómo va a reaccionar la industria química

USA, celosa de sus secretos técnicos y libertades constitucionales frente a cualquier presión, ante la posibilidad de tener que abrir sus puertas a inspectores extranjeros.

4.—LAS VERIFICACIONES Y LA INDUSTRIA QUIMICA.

4.1.—Interrelación sistema político-sistema de inspecciones:

Nota peculiar del armamento químico es que buena parte de la capacidad de producción, de las técnicas y del sistema de aprovisionamiento de productos tóxicos o de componentes que se emplean en el proceso para llegar al agresivo bélico, pueden existir, y de hecho existen, para cubrir, exclusivamente, necesidades comerciales civiles. Como resultado, siempre podrán existir sospechas de que tal o cual industria está implicada en la producción encubierta de agresivos. Como resultado, si la proyectada Convención se elabora adecuadamente, admitiéndose los controles internacionales pertinentes, estas industrias se verán libres de tales sospechas; por el contrario, si tales controles la industria los encuentra inaceptables, puede decirse que el Convenio nacerá cadáver, dada la inaplicabilidad de sus cláusulas.

Indudablemente, los procedimientos que eventualmente se adopten estarán en función de la naturaleza de la relación entre el sistema de gobierno y la industria de un determinado país. Así, en naciones con economía de mercado, el grado de independencia de la industria respecto del gobierno puede hacer que éste encuentre dificultades para que aquélla acepte medidas de control, por lo que los negociadores del Convenio deben comprender el celo de las empresas por mantener cerradas sus puertas a inspecciones ajenas, mucho más si lo son por órganos internacionales, decididas con preaviso mínimo, y vinculantes para el inspeccionado.

No obstante, en tales sistemas, hay que distinguir entre las empresas estatales y las privadas, más un tercer grupo formado por las industrias que son proveedoras de organismos de defensa, de las que se podría obtener fácilmente su consentimiento a las inspecciones internacionales si tal cláusula se impusiera en los contratos de suministro. Por ejemplo, en la aplicación del tratado de armas nucleares de alcance intermedio, el Departamento de Defensa USA notificó a la "Martin Marietta Corp." que sus instalaciones de producción de misiles Persing II, en Maryland, estarían sometidas a posibles inspecciones soviéticas, sin que la empresa pusiera objeción alguna. No siempre habrá de ocurrir necesariamente así, en cualquier otra circunstancia, aunque el fundamento mismo de la exigencia se encuentre en un tratado internacional, incorporado al ordenamiento jurídico nacional, porque, como contrafundamento, también podrían invocarse las previsiones de la Constitución Federal, de 1787, cuya Cuarta Enmienda establece que "no se violará el derecho de los ciudadanos a la seguridad de sus personas, viviendas, documentos y efectos frente a "unreasonable" registros y ocupaciones, y no se dictarán mandamientos judiciales sino mediando posible motivo...". Es decir, sin mandamiento judicial no hay inspecciones "unreasonable".

Bien es verdad que aun en el caso de los EEUU, donde reina el espíritu de libertad de empresa, en todas sus manifestaciones, los tribunales federales e inferiores ya han encontrado, y actuado, dos sectores en los que el gobierno puede decidir las inspecciones sin previo mandamiento: (1) de carácter administrativo, en industrias estrechamente reglamentadas, y (2) las decididas en el ejercicio de las competencias constitucionales reconocidas al Presidente en base a la seguridad nacional. Pero, de todas maneras, cualquier empresa podrá siempre invocar la citada Enmienda, exigiendo el mandamiento correspondiente, basado en la necesidad

del "motivo", sabiéndose además apoyada por el sentimiento, profundamente arraigado, de oposición a intervenciones gubernamentales.

También en los Estados Unidos, en aplicación de la Constitución, el Tribunal Supremo (1981; DONOVAN contra DEWEY) ha manifestado, en un contencioso sobre inspecciones en la minería, que no hace falta mandamiento previo: (1) cuando estén en juego reconocidos intereses nacionales; (2) cuando las condiciones para obtenerlo chocan con importantes intereses públicos; y (3) que las inspecciones deban ser necesariamente practicadas y con regularidad, de forma que los propietarios no se vean innecesariamente afectados en sus derechos a la intimidad de sus actividades.

El cumplimiento de las cláusulas de un convenio suscrito por un país, en que se establece la obligatoriedad de aceptar controles internacionales, es, sin duda, un interés nacional, y también es cierto que podría obstaculizarse su cumplimiento si se exigiera un mandamiento judicial; pero lo cierto es que mediante inspecciones regularmente prefijadas difícilmente podrá lograrse el control que persigue la Convención sobre armas químicas. Aquí radica la dificultad en que un tribunal inferior norteamericano se encuentra para salvar las condiciones exigidas por el Tribunal Supremo.

Pero, al mismo tiempo, dicho Tribunal ha resuelto que "las sociedades y empresas no pueden pretender encontrarse en un plano de igualdad con las personas físicas en lo que se refiere al disfrute de los derechos a la intimidad... Las primeras tienen una profunda incidencia sobre la colectividad norteamericana, de donde se deriva su privilegio de poder actuar como personas jurídicas y que el gobierno federal permita sus actividades en todo el país. Las ventajas concedidas llevan consigo, frecuentemente, un mayor grado de intervención en dichas actividades".

En cambio, en países de economía planificada, como los socialistas, la admisibilidad de controles internacionales depende exclusivamente de las autoridades políticas centrales, lo que facilitará o dificultará su inclusión en un Convenio, según lo estimen. Y, de otro lado, si los controles se aceptaran únicamente por órganos nacionales, las autoridades políticas tendrían gran dificultad para convencer a la comunidad internacional de que están cumpliendo lo pactado.

Por último, está también la posición de los países en desarrollo quienes, al igual que los de economía centralizada, tienden a conceder posiciones privilegiadas a su industria, química o no, para que así se puedan alcanzar los objetivos políticos trazados, por lo que ocurrirá que toda medida de control exterior se mire recelosamente como atentatoria a los intereses nacionales y a su desarrollo político-económico.

4.2.—El potencial industrial como soporte de la guerra química:

Los agresivos químicos, aparte de ser producidos en instalaciones específicas, se pueden obtener, directa y fácilmente, por la industria privada civil, donde un producto intermedio, de usos comerciales pacíficos, inofensivo en tal estado, puede convertirse en un agresivo bélico. Además, estos productos intermedios, denominados "precursores" cuando aparecen en la fase final del proceso de obtención del compuesto último, están en el comercio libre, pudiéndose importar y exportar legalmente, formando la base de una poderosa corriente comercial. Esta industria, a pesar de su complejidad, presenta ciertas notas comunes que

conviene resaltar para mejor comprender la repercusión que sobre ella puede tener un sistema de control de sus actividades de desarrollo y producción aplicado por órganos internacionales.

Pueden considerarse como tales:

— la amplitud de sus trabajos de investigación, que absorben entre el 15 y el 20 por 100 de los gastos destinados a este fin por la totalidad del sistema industrial de los países más avanzados, y que, en algunos casos, como en el sector farmacéutico y el de plaguicidas, disponen de presupuestos equivalentes al 10 por 100 del total de ventas;

— el secreto que rodea a muchas de sus actividades técnicas, como lo pone de manifiesto el que las patentes no recojan, muchas veces, toda la información;

— la gran competencia reinante en la lucha por la introducción de nuevos productos en el mercado;

— el alto nivel de especialidad del personal empleado;

— la gran concentración de capital;

— la automatización del proceso de producción;

— la tendencia a disponer de pocas y grandes instalaciones de fabricación, en lugar de un número superior de otras de menor volumen;

— el empleo de plantillas relativamente reducidas de personal en relación con la importancia de sus instalaciones;

— el aprovisionamiento a cargo de unos pocos abastecedores muy especializados, nacionales o extranjeros;

— el elevado nivel de reglamentación de sus actividades, particularmente en los países muy desarrollados, dada su incidencia en la ecología;

— el dominio ejercido en el mercado mundial por unas pocas empresas, situadas en países muy desarrollados, que son las que llevan el peso del impulso investigador;

— la concentración de sus actividades en un número limitado de productos;

— su estructuración multinacional, con filiales en muy diversos países;

— y el gigantesco crecimiento del sector químico después de la Segunda Guerra Mundial, superior al registrado en otros campos.

4.3.—**Capacidad potencial de fabricación de agresivos químicos conocidos:**

Teniendo en cuenta las dificultades de obtener información se limita este epígrafe a los vesicantes y algunos neurotóxicos.

4.3.1.—**Vesicantes.**

Los vesicantes más conocidos son las mostazas nitrogenadas y sulfuradas, de las cuales la primera utilizada, y que sigue siendo la principal protagonista, es el disulfuro de 2-cloroetilo:

Pueden obtenerse por métodos simples, según estos procesos:





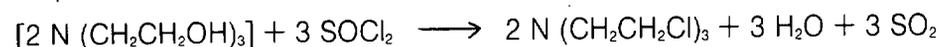
El etileno (C_2H_4) es un producto industrial básico, cuya producción mundial supera los 50 millones de toneladas. También el cloruro de hidrógeno (HCl) tiene una alta producción y empleo. Los productos de cloración y sulfoclorantes, aunque no de utilización tan elevada, son económicos y de uso común. Los mono y dicloruro de azufre (SCl_2) y (S_2Cl_2) aparecen en la vulcanización del caucho, mientras el tiodiglicol ($\text{S}(\text{HOCH}_2\text{CH}_2)_2$) tiene aplicación común en agroquímica.

Sin duda, la mayor producción mundial de mostaza se ha obtenido por diferentes variantes del proceso que ya expusieron, en el siglo XIX, Despretz, en 1822, y Guthrie, en 1860, mediante la combinación del etileno y cloruros de azufre.

En una primera serie de variantes, el compuesto original fue el monocloruro de azufre, como en el proceso Levinstein, aplicado para obtener la totalidad de la producción norteamericana durante la Segunda Guerra Mundial, una pequeña proporción de la alemana, y gran parte de la soviética. El producto americano conocido como mostaza Levinstein sólo contenía un 80 por 100 de mostaza.

Otra variante, derivada de los métodos seguidos en Francia, en la Primera Guerra Mundial, parte del dicloruro de azufre.

Otro método básico, también del siglo pasado, fue el de Mayer, empleando la cloración. Si se mide por el número de países que lo han seguido, se puede decir que es el proceso más aplicado para la producción de gas mostaza, incluyendo a Irak, en la guerra del Golfo. El agente de cloración más utilizado puede haber sido el cloruro de hidrógeno. Este mismo método Mayer se ha adoptado para la producción de mostazas nitrogenadas, mediante el empleo de di o trietanolamina y de cloruro de tionilo como agente de cloración



4.3.2.—Neurotóxicos.

Como es sabido, los neurotóxicos tienen su base en los compuestos organofosforados.

Los derivados del fósforo forman uno de los principales productos de la industria química mundial, aunque la mayor parte del volumen de producción no tenga conexión con la guerra química, como ocurre, por ejemplo, con los fertilizantes fosforados, el ácido fosfórico y los fosfatos inorgánicos; pero, sí en cambio los organofosforados que, en total, constituyen un 2 por 100, en peso, de todos los derivados del fósforo, y de cuyo 2 por 100 sólo una pequeña parte tendría relación con los agresivos químicos.

Lo cierto es que todos los agresivos del grupo de los organofosforados arrancan del fósforo elemental y que no hay, hoy por hoy, ningún sustitutivo, habiéndose producido, mundialmente, en 1983, un total de 850.000 toneladas, o sea el 65 por 100 de la capacidad potencial, de la que la mitad, aproximadamente, corresponden a los EEUU. Todo ello en un reducido número de productores, señalados a continuación, respecto al fósforo elemental:

Productos	País	Situación	Capacidad potencial en miles de toneladas
— Monsanto	USA	Columbia, Tenn.	109
— Idem	"	Soda Springs. Ia.	100
— Stauffer	"	Mt. Pleasant, Tenn.	40
— Idem	"	Silver Bow Mont.	35
— Iden	"	Tarpon Springs. Fla.	21
— FMC Corp.	"	Pocatello, Ia.	130
— Hooker	"	Columbia, Tenn.	51
— Electro-Phos	"	Pierce, Fla.	21
— Mobil	"	Nichols, Fla.	5
— TVA	"	Wilson Dam, Ala.	32
— El Estado	URSS	Chimkut	200
— Idem	"	Dzambul	195
— Idem	"	Togliatti, Kuybyshev	40
— Hoechst	Holanda	Vlissingen	99
— Erco Inds	Canadá	Varenes, Quebec	20
— Idem	"	Long Harbour, Terranova	62
— Hoechst	Alemania Fed.	Knapsack (Colonia)	80
— Nippon Kagaku	Japón	Koriyana	15
— Rin Kagaku	"	Toyama	11
— ELF	Francia	Pierrefitte	11
— Idem	"	Epierre	9
— VEB Sticksstoff-Werke	Alemania Dem.	Piesteritz	18
— Montedison	Italia	Crotone	16
— Star Chemicals	India	Tana-Belapur	3
— Excel	"	Bhavnager	5

Los insecticidas organofosforados, que empezaron a comercializarse hacia 1955, son uno de los principales tipos de aquéllos, existiendo actualmente unos 100 compuestos en el mercado, teniendo todos ellos una estructura en la que el lugar central lo ocupa un átomo de fósforo, generalmente introducido por reacción con alguno de estos componentes:

Pentasulfuro de fósforo (P_2S_5).

Tricloruro de fósforo (PCl_3).

Tiocloruro de fósforo ($PSCl_3$).

Oxicloruro de fósforo ($POCl_3$).

Acido fosforoso (H_3PO_3).

Actuando como los neurotóxicos, los insecticidas organofosforados alteran el sistema nervioso central, inhibiendo la enzima acetilcolinesterasa, pudiendo atacar a un número elevado de especies de insectos, como lo hacen, por ejemplo, el malation y el paration, habiendo otros más selectivos, como el scharadan.

El consumo de insecticidas órganofosforados creció rápidamente desde el momento de su aparición en el mercado, particularmente después de apreciarse los inconvenientes del DDT, pudiendo decirse que, en 1983, el consumo de compuestos activos fue de unas 150.000 toneladas, que se ha estabilizado en los países desarrollados, mientras sigue creciendo en los tercermundistas.

Su fabricación está íntimamente ligada a la de los neurotóxicos, empleándose los mismos componentes intermedios, y estando en manos de un reducido número de grandes empresas, de carácter multinacional, entre las que sobresalen Bayer y Ciba-Geigy por su contribución técnica. En el mundo occidental, tales empresas son:

P A I S	E M P R E S A
Alemania Federal	BASF BAYER HOECHST
Estados Unidos	AMERICAN CYANAMID DOW DUPONT MONSANTO STAUFFER UNION CARBIDE
Francia	RHONE POULENC UGINE-KUHLMAN
Holanda	SHELL
Japón	CHUGAI SANKYO SUMITOMO
Reino Unido	ICI CIBA-GEIGY
Suiza	SANDOZ

4.3.3.—**Productos intermedios de los neurotóxicos.**

— TABUN:

Productos iniciales para llegar a la obtención del neurotóxico tabun son el metanol, el etanol, amoniaco y oxiclóruo de fósforo, de los que, de los tres primeros, se hace un gran empleo en la industria química y sólo un empleo medio del cuarto.

Son varios los procedimientos para la obtención de tabun, de los que el seguido por Alemania, en la Segunda Guerra Mundial, se realizaba en dos fases, partiendo del cloruro de fosforilo y la dimetilamina. Para la obtención de 100 toneladas de tabun, en diferentes grados de disolución con clorobenceno, hacían falta:

35 toneladas de amoníaco,
60 toneladas de metanol,
30 toneladas de cianuro sódico,
134 toneladas de cloruro de fosforilo, y
37 toneladas de etanol, absoluto.

— SARIN/SOMAN:

Los productos iniciales para su formación contienen un grupo metílico, unido directamente a un átomo de fósforo, que puede obtenerse por diversos procedimientos, en los que entran el diisopropil metilfosfonato $[(i - CH_3H_7O)_2 P (CH_3) (O)]$ el dicloruro de metilfosfonil $(CH_3P (O) Cl_2)$, el fosfito de dimetilhidrógeno $[(CH_3O)_2 P (H) (O)]$ o la diclorometilfosfina $(CH_3 PCl_2)$, todos ellos derivados, en última instancia, del tricloruro de fósforo.

Pero los compuestos intermedios que no admiten duda, a efectos de vigilar su empleo, son el tricloruro de fósforo y el oxícloruro de fósforo, que se fabrican a escala industrial y se utilizan para una amplia gama de productos. El primero, en los plaguicidas, aditivos de aceites lubricantes e industria textil, siendo la producción USA, en 1983, de 82.000 toneladas; el segundo entra en la síntesis de ésteres fosfóricos para obtener fluidos hidráulicos, entre otros. Los EEUU produjeron 27.000 toneladas, en 1983.

5.—RESUMEN.

(1) La experiencia adquirida en las negociaciones sobre control de armamentos, de cualquier tipo que fueren, pone de manifiesto que solamente se ha llegado a un acuerdo final cuando ninguno de los dos campos —occidental y soviético— disfrutaba de una ventaja sustancial, cuando existía una cierta paridad entre ellos. Y ninguna delegación nacional negociadora ha aceptado verse en una situación de inferioridad mediante la aceptación de medidas limitativas de su posición particular y relativa. Siendo así, el tratado de limitación de pruebas nucleares (Limited Test Ban Treaty) pudo aceptarse porque ninguna de las superpotencias veía reducidas sus posibilidades nucleares estratégicas. Así lo expresó Kennedy, en su Mensaje a la nación (26-VII-1963), cuando tranquilizó a sus conciudadanos diciéndoles, entre otras cosas, que el tratado seguía autorizando las pruebas nucleares subterráneas; no obligaba a reducir los stocks existentes de fuerzas estratégicas nucleares; tampoco ponía límite a la fabricación de las mismas ni restringía su empleo en tiempo de guerra.

Es decir, no se suscribe un acuerdo más que cuando, después de haberlo negociado desde una posición de fuerza, se mantiene, como mínimo, una paridad, pero nunca para llegar a una situación de inferioridad.

Y esa paridad lo mismo puede quedar establecida por la posesión de medios adecuados como por la inexistencia de los mismos en ambas partes. Esta última situación predominaba cuando, en 1972, se concluyó el tratado de antimisiles balísticos (ABM Treaty), fecha en que ni EEUU ni la URSS disfrutaba de una capacidad, ni siquiera potencial, en la que poder confiar, porque aunque la Unión Soviética gozaba de cierta ventaja con su sistema "Galosh" de defensa de Moscú, se podía anular mediante el empleo de una pequeña parte de las fuerzas nucleares estratégicas norteamericanas. Y por parte USA, aunque su proyectado sistema

“Safeguard” presentaba características tecnológicas claramente superiores al soviético, quedaba la incógnita de si podría vencerse la posible oposición del Congreso a autorizar los elevados gastos implicados. Paridad pues por inexistencia de medios superiores en un bando y otro, lo que posibilita la conclusión de un posible acuerdo.

Pero paridad no debe considerarse equivalente a igualdad, sino más bien la situación a que se llega después de establecerse un equilibrio global, teniendo en cuenta un conjunto de disimetrías parciales.

(2) Otras condiciones que hacen factible un acuerdo sobre control de armamentos son el desinterés de ambas partes en disponer de las armas de que se trate y el hecho de no haber efectuado aún grandes inversiones en ellas. Pudo verse así en la Convención sobre prohibición de armas biológicas (1972), en momentos en que ni la URSS ni los EEUU tenían un interés particular por ellas, y tampoco habían invertido considerablemente en su desarrollo. Como posición opuesta se puede citar el Protocolo de 1925, que sólo prohibía el uso de agresivos químicos y biológicos, conservando para los firmantes el derecho al desarrollo, producción y almacenamiento. Esto aparte la reserva hecha por USA de que consideraba excluidos de la prohibición de uso a los herbicidas y productos químicos usados como antidisturbios.

(3) En el caso de las armas químicas, no se dan todavía las condiciones antes señaladas que permitan pensar en una próxima Convención. En efecto (a) no se ha llegado todavía a una situación de paridad entre las partes, siendo conocida, aunque no en sus detalles, la abrumadora ventaja soviética actual en materia de guerra química, que ha potenciado los intentos acelerados de los Estados Unidos por disponer de stocks suficientes de armas binarias y, de otro lado, la política dilatoria de la URSS en las negociaciones tratando de mantener, todo el tiempo que sea posible, la posición unilateral de fuerza de que disfruta. (b) Tampoco se dan las circunstancias de desinterés en el armamento cuya promoción se quiere limitar o prohibir, siendo bien patente la carrera química de estos últimos años y las inversiones que viene provocando.

(4) Todo hace pensar que “en un futuro próximo, ya en marcha imparable, la fabricación norteamericana de la munición binaria, habrá desaparecido tal posición de predominio —la soviética— y como ha ocurrido, aunque en este caso a la inversa, con la desaparición del monopolio USA de armas nucleares, se irán aproximando las posiciones y ambos bandos se mostrarán menos intransigentes”. (Boletín de Información CESEDEN número 211, página 43, X).