



José SÁNCHEZ SÁNCHEZ es Doctor Ingeniero de Minas y ha desarrollado toda su actividad laboral en el ciclo del combustible nuclear. Desde 1965 a 1976 trabajó en el Sector minero de Cáceres-Badajoz de la Junta de Energía Nuclear, primero como Ingeniero de explotación de las minas del sector (Los Ratones, El Lobo, Pedregal, Cabra Baja, etc.) y después como Jefe del Sector. Desde 1976 a 1987, fue el responsable del Almacenamiento de Residuos de Baja Actividad de El Cabril (Córdoba), en la División de Gestión de los Residuos Radiactivos de la JEN-CIEMAT. Intervino destacadamente en la elaboración del Primer Plan Nacional de Residuos Radiactivos. Desde 1987 trabaja en el Área de Salvaguardias, primero en el CIEMAT y ahora en el Ministerio de Industria y Energía. Desde 1989 es el Jefe del Área de Salvaguardias y representante, por Industria, en el Grupo de Suministros Nucleares (Club de Londres). Ha participado en numerosos congresos, Conferencias y Seminarios Internacionales de minería, residuos, salvaguardias y control de importación y exportación de materiales nucleares. Ha publicado artículos técnicos sobre diversos aspectos del ciclo del combustible nuclear.

EL TRATADO DE NO PROLIFERACIÓN DE ARMAS NUCLEARES, T.N.P., Y LOS SISTEMAS DE SALVAGUARDIAS DERIVADOS

J. SÁNCHEZ

ANTECEDENTES. RAZONES PARA UN TRATADO DE PROHIBICION DE LAS ARMAS ATOMICAS

Las Naciones Unidas se fundaron hace unos 50 años y durante la mayor parte de ese tiempo se han visto impedidas en su acción por el punto muerto que representaba la denominada Guerra Fría.

Hace 50 años las bombas atómicas arrojadas en Hiroshima y Nagasaki iniciaban la carrera de las armas nucleares. En cambio, la primera reacción nuclear en cadena controlada, que hace poco más de 50 años Enrico Fermi efectuó en Chicago, ha dado origen a una industria nucleoelectrónica de carácter mundial que genera una cantidad de electricidad comparable a la generada por todas las centrales hidroeléctricas del mundo.

En 1958, la delegación de Irlanda presentó a la Asamblea General de las Naciones Unidas el siguiente proyecto de resolución sobre el peligro de una posible difusión de las armas nucleares:

"Reconociendo que el objetivo de las Naciones Unidas en materia de desarme es llegar a un acuerdo general efectivo sobre la prohibición de las armas atómicas, de hidrógeno y demás armas de destrucción en masa, que disponga la cesación de la producción de esas armas, la destrucción de las reservas existentes y la limitación progresiva de los armamentos de tipo corriente.

Reconociendo, además, que en la actualidad existe el peligro de que,

al aumentar el número de Estados poseedores de armas nucleares, se agraven la tirantez internacional y los obstáculos con que tropieza el mantenimiento de la paz en el mundo, dificultándose con ello el logro del acuerdo general sobre el desarme a que se refiere el párrafo precedente.

Decide establecer un Comité especial encargado de estudiar los peligros inherentes en una mayor difusión de las armas nucleares y de recomendar a la Asamblea General, en su decimocuarto período de sesiones, medidas apropiadas para prevenir esos peligros".

Bien, esta "propuesta irlandesa" que no fue ni siquiera votada entonces, catalizó toda la actuación futura de las Naciones Unidas en materia de no proliferación de las armas nucleares.

En efecto, entre 1959 y 1961 la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó diversas resoluciones relacionadas con la propuesta original irlandesa y el 4 de Diciembre de 1961 se instó a todos los Estados, y en particular a los que poseían armas nucleares, a hacer cuanto pudieran para concertar un acuerdo internacional en el que los Estados poseedores de armas nucleares, PAN, se comprometiesen a abstenerse de ceder el dominio de tales armas y de comunicar la información necesaria para fabricarlas a los Estados que no las poseyeran, NPAN, y éstos se comprometiesen a su vez a no adquirir en forma alguna el dominio de tales armas.

La Asamblea General de ese mismo

año, 1961, creó el Comité de Desarme de Dieciocho Naciones el cual desempeñó un papel primordial en las negociaciones conducentes al Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares, TNP.

La labor de este Comité no fue fácil ni corta pues dedicó seis años (de 1962 a 1968) a negociaciones.

El Comité estaba formado por: Birmania, Brasil, Bulgaria, Canadá, Checoslovaquia, Egipto, EE.UU. de América, Etiopía, Francia, India, Italia, Méjico, Nigeria, Polonia, Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Rumanía, Suecia, y Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

Sus primeros trabajos se dirigieron a elaborar propuestas con miras más al desarme que a la no proliferación y así EE.UU. y la URSS presentaron sendos proyectos de tratado de desarme general y completo así como una declaración conjunta de los principios convenidos para las negociaciones de desarme. La no proliferación era únicamente el tema 5 de su programa.

Los primeros proyectos de tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares, de EE.UU. y de la URSS otra vez, son de 1965.

Durante tres años (1965-1968) se examinaron a fondo estos proyectos sobre la no proliferación no sólo por las dos superpotencias sino también por ocho Estados no alineados (Birmania, Brasil, Egipto, Etiopía, India, Méjico, Nigeria y Suecia) que hicieron las veces de contrapeso frente a las superpotencias, abogando por los derechos de los Estados NPAN.

En 1968, la Asamblea General examinó el informe de la Conferencia del Comité de Desarme de Dieciocho Naciones y el 12 de Junio, aprobó el texto íntegro del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares. El Tratado quedó abierto a la firma el 1 de Julio de 1968 en Moscú, Washington y Londres, capitales de los tres Gobiernos depositarios.

En Agosto de 1968, los propios Estados NPAN tomaron la iniciativa de convocar una Conferencia en Ginebra bajo los auspicios de las Naciones Unidas. A esta Conferencia acudieron delegados de 96 países y durante la misma se examinaron la seguridad de los Estados NPAN, su cooperación para prevenir la proliferación de las armas nucleares y su cooperación para asegurar el progreso sin obstáculos en la esfera nuclear inclusive el acceso más libre posible al equipo, materiales y datos nucleares.

Los participantes manifestaron cierta insatisfacción sobre lo que se descubrió como falta de equilibrio, en el marco del TNP entre las obligaciones asumidas por los Estados PAN y los NPAN.

En esa Conferencia se aprobaron gran número de resoluciones entre las que hay que destacar, la posibilidad de creación de zonas exentas de armas

nucleares, la cesación o prohibición de la producción de materiales fisiónables destinados a armamentos y la reducción y subsiguiente eliminación de todas las existencias de armas nucleares. Se votó también a favor de la adopción inmediata de medidas para promover el desarrollo de las técnicas nucleares, en particular en los países en desarrollo.

El TNP entró en vigor el 5 de Marzo de 1970, después de ser ratificado por las tres potencias depositarias, - la Unión Soviética, el Reino Unido y los EE.UU.- y por otros 40 Estados signatarios.

Los Estados que posteriormente han decidido adherirse al TNP lo han hecho mediante el depósito de un instrumento de adhesión.

España tardó bastante tiempo en adherirse al TNP, su adhesión se produjo con fecha 5 de Noviembre de 1987, pero lo hizo antes que las otras dos potencias nucleares, China y Francia, que no lo hicieron hasta el año 1992, el 9 de Marzo y 3 de Agosto respectivamente.

En Mayo de 1993 eran 154 los Estados Parte del TNP. En Septiembre de 1994 ya eran 169 y actualmente más de 170 Estados están adheridos al Tratado.

ESTRUCTURA DEL TNP

El TNP consta de un preámbulo y once artículos.

En el preámbulo se hacen una serie de considerandos y de declaraciones de principio. Así, el primer considerando se refiere a las devastaciones que una guerra nuclear infligiría a la humanidad entera y la necesidad consiguiente de hacer todo lo posible por evitarla adoptando medidas para salvaguardar la seguridad de los pueblos.

Hay un compromiso a cooperar para facilitar la Aplicación de Salvaguardias del Organismo Internacional de Energía Atómica, OIEA, a las actividades nucleares de carácter pacífico.

Se afirma que los beneficios de las aplicaciones pacíficas de la tecnología nuclear deberán ser asequibles a todas las Partes del Tratado.

Se declara la intención de lograr lo antes posible la cesación de la carrera de armamento nuclear y se pide la cooperación de todos los Estados para encontrar y poner en práctica medidas eficaces encaminadas al desarme nuclear.

Las principales disposiciones del Tratado figuran en sus tres primeros artículos: En el artículo I, los Estados PAN, que, a efectos del TNP, quedaron definidos como aquellos Estados que hubiesen fabricado y hecho explotar un arma nuclear u otro dispositivo nuclear antes el 1º de Enero de 1967, es decir los EE.UU. la URSS, el Reino Unido, Francia y China. En total 5 Estados.

En el artículo I, decíamos, estos

Estados, PAN, se comprometen a no traspasar absolutamente a nadie armas nucleares u otros dispositivos nucleares explosivos ni el control sobre unas y otros.

En el artículo II se establece el compromiso de los Estados NPAN a no adquirir esas armas, ni recibirlas de otros ni fabricándolas, e incluso, a no recabar ni recibir ayuda alguna a tal efecto.

La verificación del cumplimiento de estas obligaciones queda asegurada mediante la aplicación de Salvaguardias internacionales en virtud de acuerdos que han de concertarse con el Organismo Internacional de la Energía Atómica, OIEA, según establece el artículo III. Este mismo artículo abre la posibilidad de que los acuerdos de Salvaguardias puedan concertarse individual o conjuntamente varios Estados, con el OIEA.

El artículo IV reafirma el derecho de los Estados NPAN a desarrollar la investigación, la producción y la utilización de la energía nuclear con fines pacíficos y a recibir la debida asistencia en tal sentido.

El artículo V tiene por objeto lograr que los beneficios de las explosiones nucleares con fines pacíficos sean asequibles a todas las Partes en conformidad con acuerdos apropiados. Recuérdese que las explosiones nucleares pacíficas, ENP, se consideraban entonces como una fuente relativamente barata de energía muy concentrada para su utilización en el aprovechamiento de recursos naturales así como en la ejecución de ambiciosos proyectos de ingeniería civil. En la Unión Soviética se emplearon para aumentar la producción de yacimientos petrolíferos casi agotados, para extinguir incendios incontrolados en pozos de gas y en el proyecto del canal Pechora-Kolva.

En los EE.UU. se utilizaron para fracturar yacimientos gasíferos haciendo viable la recuperación de gas natural difícil de obtener de otra manera.

Cuando entró en vigor el TNP se tenían depositadas grandes esperanzas en esta nueva tecnología, hoy ya casi nadie piensa en aplicar estas explosiones pues los riesgos que las ENP plantean para la salud, la seguridad y el medio ambiente las hacen prácticamente inviables.

El artículo VI contiene el compromiso de que los Estados poseedores de armas nucleares celebrarán nuevas negociaciones de buen fe sobre el desarme.

El artículo VII reafirma el derecho de cualquier Grupo de Estados a concertar tratados regionales a fin de asegurar la ausencia total de armas nucleares en sus respectivos territorios.

En el artículo VIII se establece el derecho de cualquiera de las Partes del Tratado a proponer enmiendas al mismo y prevé un examen del funcionamiento del mismo al transcurrir cinco

R.P.D.C. (Corea del Norte) por Corea del Sur, aliada con EE.UU.

Para que un Estado se sienta seguro debe disponer de las garantías y certeza de que los vecinos no van a elaborar o a disponer de armas nucleares para lo cual la estrategia mejor sería conseguir una zona libre de armas nucleares con todas las debidas comprobaciones.

Para el Oriente Medio, efectivamente, la estrategia más importante es una zona libre de armas que incluyese a Israel, el Iraq, Egipto. Irán y otros Estados árabes como partes de un acuerdo de paz.

La segunda barrera contra la proliferación nuclear consiste en el control y restricción de las exportaciones. Después del conflicto de Iraq no solo el OIEA ha iniciado el camino del reforzamiento de las Salvaguardias sino que otros foros e instrumentos de control conexos con el TNP se han revitalizado, así el Grupo de Suministradores Nucleares, G.S.N., amplió su campo de control a los materiales denominados de doble uso y el Comité Zangger actualizó sus listas de materiales y amplió sus exigencias en el sentido de establecer la obligatoriedad para sus Estados Miembros de comunicar anualmente las exportaciones de materiales básicos y materiales fisionables especiales así como de equipos nucleares especificados en sus listas, a países NPAN y que no sean firmantes del TNP.

La tercera barrera contra la proliferación nuclear es la certeza de que si el Sistema de Salvaguardias detecta una irregularidad que pueda derivar en un programa nuclear secreto, se desencadenarán unas enérgicas reacciones tanto de las Naciones Unidas, Consejo de Seguridad, como de los Gobiernos. En este sentido el ejemplo de Irak es concluyente. Para esa pronta detección se está llevando a cabo en el OIEA toda una serie de medidas que lleven a un reforzamiento del Sistema de Salvaguardias que ya describimos anteriormente. De hecho, gracias a los nuevos y mejorados análisis de Salvaguardias, en 1992 se pudo detectar que la R.P.D.C. (Corea del Norte) tenía más plutonio del que había declarado al Organismo.

Sudáfrica representó durante muchos años un riesgo cierto de convertirse en potencia nuclear y de hecho, cuando, en 1991, decidió adherirse al TNP tenía un programa de armamento nuclear muy desarrollado, al cual renunció paralizando y poniendo todas sus actividades bajo Salvaguardias del OIEA convirtiéndose así en el primer país que renunciaba voluntariamente a la condición de poseedor (de hecho, no de derecho) de armas nucleares.

Otros Estados africanos, entre ellos Argelia, que hasta ahora permanecían fuera del TNP se han adherido al Tratado, con lo que la posibilidad de que África se convierta en un continen-

te libre de armas nucleares ha aumentado considerablemente.

Francia y China se adhirieron al TNP en 1992 con lo que los 5 Estados PAN están en el Tratado.

Quedan los focos conflictivos de Oriente Medio, India-Pakistán y las dos Coreas por lo que la Conferencia para la prórroga del TNP, que acaba de iniciarse en New York y, aunque los objetivos del TNP de contener la proliferación vertical y horizontal armonizan ahora mejor entre sí, es decir, los motivos de discriminación se han atenuado,

mientras no exista un acuerdo de prohibición completa de los ensayos plenamente negociado y un acuerdo sobre la interrupción de la producción de materiales nucleares para armamento, está muy incierto el desarrollo de esta Conferencia y, aunque una gran mayoría de Estados Parte apoya una prórroga indefinida, no está nada decidido aún.

EL CASO ESPAÑOL

En España se ha tardado mucho en tomar la decisión de adherirse al TNP. Se alimentó durante mucho tiempo, no tanto la posibilidad de convertirnos en un país PAN, sino la posibilidad de llegar a disponer de uno o dos submarinos propulsados con reactores nucleares.

En el período de transición no se planteó siquiera porque nadie presionó para ello y porque bastante ocupados estábamos en culminar la propia transición, y con el PSOE en el poder nadie planteó el tema hasta que, al entrar en la C.E. y convertirnos en un miembro de EURATOM, Europa presionó para que, dentro de los países NPAN de EURATOM, no fuésemos una excepción que hubiese requerido, entre otras cosas, concertar un Acuerdo de Salvaguardias distinto del de "Verificación", INFCIRC/193, que estos países NPAN de EURATOM tienen concertado con el OIEA.

En la C.E. entramos con fecha 1 de Enero de 1986 y la decisión de adherirnos al TNP se tomó en un Consejo de Ministros del mes de Abril de 1987, convirtiéndonos en Estado Parte del Tratado con fecha 5 de Noviembre de 1987.

No voy a entrar aquí a considerar si se hubiese podido negociar nuestra adhesión con más o menos contraprestaciones aunque no hubiese estado mal el no dejar pasar la ocasión, entre otras cosas, para haber presionado a EE.UU. para que renunciase a su Acuerdo bilateral de cooperación pacífica permitiéndonos tener esta cooperación en el marco del Acuerdo EURATOM/EE.UU.

Las Salvaguardias en España se iniciaron mucho antes, a mediados de los años 60, como consecuencia de la decisión política de utilizar la energía nu-

clear como un componente importante de la producción de energía eléctrica nacional.

El primer acuerdo de Salvaguardias, por el que se sometía a control del OIEA todos los materiales nucleares y componentes principales, necesarios para la construcción de las centrales nucleares, de origen americano, fue firmado entre España, EE.UU. y el OIEA con fecha 6 de Enero de 1967 y fue publicado por el OIEA como documento INFCIRC/92. Este acuerdo era del tipo INFCIRC/66/Rev.2 ya que España no era signataria del TNP en aquellas fechas y fue impuesto como obligación de EE.UU., contemplada en el Acuerdo bilateral de Cooperación España/EE.UU.

Posteriormente se firmaron acuerdos similares con Canadá y Alemania basados en los correspondientes Acuerdos de Cooperación para los usos pacíficos de la energía nuclear entre España y dichos países.

En 1981 España decidió, de forma voluntaria y unilateral, someter a Salvaguardias no solo los materiales nucleares relacionados con los Acuerdos de Cooperación bilaterales, sino todos los materiales nucleares de cualquier origen ubicados en su territorio jurisdiccional, para lo que firmaron una serie de acuerdos bilaterales de Salvaguardias con el OIEA.

Cuando España accedió a la CEE, en Enero de 1986, existían ocho Acuerdos de Salvaguardias con el OIEA todos del tipo INFCIRC/66/rev.2 porque España aún no había firmado el TNP.

Puesto que España accedió a la CEE antes de ser un país signatario del TNP se planteó una situación singular en relación a la aplicación de Salvaguardias en nuestro país. Por una parte EURATOM ejerció su derecho a iniciar la aplicación de un Sistema de Salvaguardias que, al ser España un país NPAN, lo hizo en función del acuerdo INFCIRC/193, entre los países comunitarios NPAN y el OIEA, conocido como acuerdo de "Verificación". Este acuerdo, al ser todos los países NPAN de EURATOM partes del TNP, es del tipo INFCIRC/153. Por otra parte el OIEA seguía aplicando su Sistema de Salvaguardias en función de los acuerdos preexistentes, todos los cuales seguían en vigor. Estos acuerdos, como ya se indicó, no eran del tipo TNP, es decir eran tipo INFCIRC/66/Rev.2.

Así pues, los operadores españoles estuvieron sometidos por un tiempo a los dos Sistemas de Salvaguardias aunque pronto se llegó a un "Modus Vivendi" de tal forma que, aunque cada Organismo tenía sus propias exigencias, las inspecciones se realizaban al mismo tiempo.

Puesto que España no firmó el acuerdo de "Verificación" hasta Abril de 1989 a pesar de ser parte del TNP desde Noviembre de 1987, el período en el que los operadores españoles soportaron el doble Sistema de Salvaguardias

fue desde Enero de 1986 a Abril de 1989.

A partir de esa fecha, Abril de 1989, solo existe un Acuerdo de Salvaguardias en España, el INFCIRC/193 o acuerdo de "Verificación" por el que EURATOM lleva a cabo su Sistema de Salvaguardias y el OIEA debe "verificar" que con ello satisface sus propias exigencias internacionales.

Para el operador el Sistema de Salvaguardias de EURATOM introdujo un cambio de procedimiento. Mientras que, con los acuerdos anteriores, su relación con el OIEA se llevaba a cabo a través de lo que, en todos los Acuerdos de Salvaguardias, se denomina como la Autoridad Nacional de Salvaguardias, ANS, con el actual sistema su relación con el Organismo se lleva a cabo a través de EURATOM, a quien debe dirigir directamente sus informes de cambio de inventario, de balance y de inventarios físicos, aunque está obligado a remitir copia de toda su correspondencia con EURATOM a la ANS.

Naturalmente el operador tuvo que adaptar estos informes a los modelos de EURATOM, de acuerdo a los distintos anexos del Reglamento (EURATOM) número 3227/76 de la Comisión de 19 de Octubre relativo a la aplicación de las disposiciones sobre el control de seguridad de EURATOM.

Otras informaciones que el operador está obligado a proporcionar a EURATOM, siempre con copia a la Autoridad Nacional, son los cambios importantes en las características técnicas de la Instalación así como las notificaciones previas a las importaciones y exportaciones de materiales nucleares.

La ANS, que en principio correspondió a la Junta de Energía Nuclear (JEN), está ahora situada en la Subdirección General de Energía Nuclear del Ministerio de Industria y Energía.

Aunque dicha ANS ha dejado de ser la responsable de las relaciones directas con el OIEA, ya que esta responsabilidad corresponde ahora a EURATOM, no ha dejado en cambio de ser la responsable del Sistema Nacional de Contabilidad de materiales nucleares que sigue manteniendo y alimentando con los datos reflejados en los informes que los operadores dirigen a EURATOM de los que obligatoriamente deben remitir copia a la ANS.

Con las Salvaguardias del OIEA, aparte de la responsabilidad de las relaciones con el Organismo, la ANS participaba, con algún representante en todas las inspecciones que los inspectores del OIEA realizaban a las instalaciones españolas. Esto siguió así mientras coexistieron los dos Sistemas de Salvaguardias, OIEA y EURATOM.

Ahora, con el sistema único de EURATOM, tan solo participa algún representante de la ANS en los inventarios físicos de las instalaciones y, excepcionalmente, en alguna inspección ordinaria bien por requerimiento del operador o bien por coincidir con alguna actividad especial como puede ser, por ejemplo, la reordenación o cambio del sistema de las cámaras de vigilancia, o cualquier otro cambio relevante. La ANS participa en las negociaciones con los Organismos, OIEA y EURATOM, para redactar los documentos relativos a las Salvaguardias de las instalaciones nucleares que pueden ser los Documentos Adjuntos a las instalaciones o las Disposiciones Particulares de Control.

Por último, la ANS emite informes periódicos sobre transferencias de materiales y equipos relacionados con las operaciones nucleares que debe remitir a los Organismos Internacionales correspondientes.

Bien, con esto espero haberles dado a Vds. una visión general sobre el TNP y toda la problemática que conlleva su aplicación, de todas formas soy consciente de que no habré despejado muchas de las dudas que Vds. tenían antes de oírme. Yo no estoy seguro de poderse las aclarar todas aunque procuraré hacerlo al contestar a las preguntas que quieran formularme.

NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS

Los artículos que se publiquen en la REVISTA DE LA SOCIEDAD NUCLEAR ESPAÑOLA se atenderán a las siguientes normas:

1. Serán originales y no habrán sido publicados en otras revistas. Podrán ser transcripciones de ponencias presentadas en conferencias, pero en tal caso deberán adaptarse al formato de un artículo (por ejemplo, se omitirán expresiones como "señoras y señores", alusiones a diapositivas, a la conferencia que se presenta, etc.).

2. Deberán atenderse a las normas técnicas indicadas seguidamente, en cuanto a extensión, tamaño de los originales, gráficos, fotografías, etc.

3. La responsabilidad de la admisión de los artículos y su inclusión en un número de la Revista corresponde a la Comisión de Publicaciones de la SNE.

4. La Comisión de Publicaciones se reserva el derecho a sugerir a los autores la conveniencia de efectuar cambios, ampliaciones o reducciones del texto por motivos razonables. No se efectuarán

cambios sin el consentimiento de los autores pero, en caso de discrepancia grave, la Comisión podrá retirar el artículo.

5. No se devolverán los originales ni se mantendrá correspondencia respecto a los mismos.

6. Los autores se responsabilizan de los artículos por ellos publicados.

7. Se podrá solicitar la publicación de cartas abiertas en las que se expresen puntos de vista sobre temas nucleares. Asimismo, se admitirán réplicas de las mismas características, pero la Comisión de Publicaciones se reserva el derecho de interrumpir la polémica cuando, a su juicio, se exceda el nivel razonable de discrepancia.

8. Cuando se hagan constar fechas-límite para la presentación de artículos, éstas se respetarán escrupulosamente, sin excepciones.

9. Con el fin de que los artículos publicados en la Revista sean incluidos en las bases de datos del INIS (International Nuclear Information System) del OIEA, y del Colegio de Ingenieros de

Caminos, Canales y Puertos, los mismos deben ir acompañados de los siguientes datos, en hoja aparte:

- Título (castellano e inglés)
 - Autor/es
 - Sumario (castellano e inglés)
- con un extensión entre 80 y 100 palabras
- Palabras clave (castellano e inglés)

Normas Técnicas

1. En la presentación figurarán nombre y apellidos del o los autores, con una breve reseña profesional de cada uno (sesenta palabras aproximadamente) y una fotografía reciente.

2. La extensión variará entre ocho y doce páginas, tamaño DIN A4, a doble espacio. Deberá entregarse una copia en papel y soporte informático del texto, indicando nombre y versión del programa, así como el nombre del archivo.

3. Los gráficos deberán ser originales. De la misma manera, las fotografías contarán con calidad para su reproducción.

4. Las unidades serán del Sistema Internacional (SI), respetándose la tipografía recomendada por el mismo.