

LICENCIAMIENTO DE INSTALACIONES
NUCLEARES Y RADIATIVAS EN EL PERU

Eduardo MEDINA GIRONZINI
SOCIEDAD PERUANA DE RADIOPROTECCION

I. INTRODUCCION

De acuerdo a la Ley Orgánica del Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN), éste es un organismo descentralizado del Ministerio de Energía y Minas, encargado de la promoción y control de la energía nuclear en el país.

Hace 7 (siete) años el IPEN en coordinación con el Ministerio de Salud dió a conocer el Reglamento de Protección Radiológica y el Reglamento de Instalaciones de Fuentes de Radiaciones Ionizantes a través de la Resolución N°005-80/ANSNPR (27 OCT.'80).

El Reglamento de Instalaciones tiene por objeto establecer las normas y procedimientos que regirán el emplazamiento, diseño, construcción, montaje, operación y cierre definitivo de las instalaciones nucleares, instalaciones radiactivas y de equipos generadores de radiaciones ionizantes en el país; así como la comercialización de sustancias radiactivas, fabricación de equipos o accesorios relacionados con la generación y uso de las radiaciones ionizantes. De esta manera, se establece un control adecuado a través del órgano ejecutor de la Autoridad Licenciante.

Para todos los casos, se requerirán las autorizaciones respectivas que se denominarán Licencias y que son aplicables a la persona natural o jurídica de acuerdo al caso.

II. LICENCIAMIENTO DE INSTALACIONES NUCLEARES

De acuerdo a la reglamentación existente, las instalaciones nucleares se clasifican en Centrales Nucleares, Reactores Nucleares, Fábricas e Instalaciones de almacenamiento de material nuclear, las cuales requieren de las siguientes autorizaciones: Licencia Previa, Licencia de Construcción, y Licencia de Operación.

.../// 2.-

La Licencia Previa es el reconocimiento oficial del objetivo propuesto y del emplazamiento elegido, para lo cual se presenta la Declaración de necesidades y justificación de la instalación; Memoria Descriptiva de la Instalación; Descripción del emplazamiento y Esquema preliminar de la organización prevista para la supervisión.

La Licencia de construcción es el reconocimiento y autorización oficial para la construcción de estructuras y obras civiles, fabricación, montaje e instalación de componentes y equipos de la instalación nuclear, para lo cual debe presentarse: Proyecto general de la instalación, plazo de ejecución y régimen de colaboración técnica, Informe Preliminar de Seguridad que comprende la descripción del emplazamiento y zona circundante, descripción de la instalación, justificación de no presentar riesgo a la población, análisis de los accidentes previsibles y sus consecuencias, organización prevista para la supervisión de la obra y organización prevista para el funcionamiento; además deben presentarse las concesiones y autorizaciones administrativas otorgadas por los organismos competentes.

Durante la construcción y montaje de la instalación, el titular de la Licencia está obligado a realizar un programa de pruebas pre-nucleares que acrediten un adecuado comportamiento de los equipos o partes de que consta la instalación, tanto en relación con la seguridad nuclear y protección radiológica, como con la reglamentación industrial y técnica.

En cuanto a la Licencia de Operación, ésta es: Provisional, cuando se autoriza para las pruebas pre-nucleares y Definitiva, cuando se autoriza finalmente su funcionamiento.

Para la Licencia de Operación Provisional, se debe presentar: Informe de Seguridad, donde se incluyan datos de información preliminar de seguridad actualizados, descripción de la instalación, análisis de los accidentes previsibles, estudios analítico radiosanitario de la instalación, propuesta de especificaciones de funcionamiento, programa de pruebas nucleares, relación de personal, organización, normas de operación y protección radiológica en régimen normal y en accidentes, reglamento interno de funcionamiento, procedimientos de operación, plan de emergencia y resultado de las pruebas de control de calidad.

///...

.../// 3.-

Para la Licencia de Operación Definitiva se requiere presentar:
Informe final de seguridad, certificados y comprobantes relativos al programa de pruebas nucleares y a la operación provisional, propuesta de modificaciones en las especificaciones de funcionamiento y especificaciones de las disposiciones para ensayos periódicos, mantenimiento, etc.

III. LICENCIAMIENTO DE INSTALACIONES RADIATIVAS

Las instalaciones radiactivas se clasifican en 3 categorías:

- 1a. categoría : - Instalaciones industriales de irradiación
- 2da. categoría : - Instalaciones donde se manipulen o almacenen radionucleidos cuya actividad está sobre un límite determinado.
- Los aceleradores de partículas, conjuntos subcríticos y las instalaciones donde se utilicen fuentes de neutrones.
 - Instalaciones que utilicen equipos de rayos X que funcionan con una tensión pico superior a 200 Kv.
- 3era. categoría : - Instalaciones donde se manipulen o almacenen radionucleidos con una actividad inferior a un límite dado.
- Instalaciones que utilicen equipos de rayos X cuya tensión pico sea hasta de 200 Kv.

Para las 2 primeras categorías se requiere de Licencia de Construcción y Licencia de Operación. Para la 3ra. categoría sólo se requiere Licencia de Operación.

La Licencia de Construcción se obtiene presentando el Proyecto General de la Instalación y el Informe Preliminar de Seguridad.

En lo referente a la Licencia de Operación, si se trata de instalación radiactiva debe presentarse la memoria descriptiva de la instalación, Informe de Seguridad, verificación de la instalación y reglamento de funcionamiento; y si es una instalación de equipos generadores de radiaciones ionizantes, se debe presentar memoria descriptiva de la instalación, reglamento de funcionamiento y relación del personal.

///...

.../// 4.-

La Licencia de Operación puede también tener carácter de provisional.

IV. LICENCIAMIENTO DE PERSONAL

Las Licencias de personal de instalaciones nucleares y radiactivas son de 3 clases:

- a. Licencia de operador de reactores nucleares, que capacita, bajo la dirección de un supervisor, para la manipulación de los dispositivos de control de la instalación.
- b. Licencia de Supervisor de instalaciones nucleares, que capacita para - dirigir el funcionamiento y uso de una instalación nuclear.
- c. Licencia de Supervisor de instalaciones radiactivas y/o equipos generadores de radiaciones ionizantes, que capacita para dirigir las actividades de dichas instalaciones.

Los requisitos son: Presentar currículum vitae del solicitante, certificado de salud y certificado del titular de la instalación en el que constan las funciones que se van a asignar al solicitante en la instalación para - las cuales ha de aplicarse la Licencia.

V. ESTADO ACTUAL

En el país existe un reactor de investigación (potencia 0) en funcionamiento, que cuenta con la licencia respectiva al igual que su personal; y se encuentra en construcción el reactor de investigación de 10 MW, el cual es tá en etapa de licenciamiento.

En cuanto a instalaciones radiactivas solamente el 10% de las existentes - en el país se encuentran licenciadas y corresponden básicamente a las que representan mayor riesgo radiológico tales como gammagrafía y radiografía industrial.

Desde la dación de la reglamentación vigente en 1980, el trabajo del IPEN se ha basado primero en difundir ampliamente estas normas legales en todos los sectores involucrados y paralelamente ir consiguiendo información de -

///...

.../// 5.-

todas las instalaciones radiactivas existentes en el país, y luego proceder a registrarlas como usuarios de fuentes de radiaciones ionizantes. De acuerdo a esto último se sabe que el 90% de los usuarios están en el sector médico que a su vez hace uso en su mayor parte de equipos de rayos X.

Fundamentalmente no se ha podido ejercer un mayor control, no sólo desde el punto de vista de licenciamiento, sino también de fiscalización, porque no se contaba con suficientes recursos económicos y materiales, además de no contar con un órgano ejecutor debidamente reconocido como tal. Esta situación, puede mejorarse en un plazo razonablemente prudente en la medida en que se le den las facilidades y recursos necesarios al organismo u organismos que se han creado recientemente para ser el órgano ejecutor de la Autoridad Nacional en Protección Radiológica y Seguridad Nuclear en el Perú.

VI. BIBLIOGRAFIA

- "Reglamento de Instalaciones de Fuentes de Radiaciones Ionizantes" ,
ANSNPR,
1980, IPEN, Lima
- "Situación de las instalaciones radiactivas en el Perú"
R.Ramírez, E.Medina, M.Tirado y O.Vicuña
1987, IPEN, Lima
- "Censo de equipos de Rayos X" (parte I)
E.Medina
1984, IPEN, Lima