

# ANEXO 11

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PLAN ALARA

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.
2. ORGANIZACIÓN ALARA.
3. COORDINACIÓN CON EL SERVICIO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA DE ANAV.
4. ESTIMACIÓN DE DOSIS.
5. ALCANCE DE ACTIVIDADES.
6. PROCEDIMIENTOS APLICABLES.
7. FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO.
8. MEDIOS DESTINADOS A LA REDUCCIÓN DE DOSIS.
9. ZONAS DE ACOPIO.
10. ACCESO A ÁREAS DE TRABAJO.
11. GESTIÓN DE RESIDUOS.
12. INFORMACIÓN RADIOLÓGICA DE EXPERIENCIAS ANTERIORES.

## 1. INTRODUCCION.

Las empresas que oferten trabajos que requieran, según Anexo 1, la aplicación del Programa de Optimización de Dosis de ANAV (PG-2.08), prepararán un PLAN ALARA donde se describirá la forma en que se desarrollarán los trabajos que presenten un impacto radiológico potencial.

El PLAN ALARA se elaborará siguiendo las consideraciones indicadas en los apartados siguientes del presente Anexo 11.

## 2. ORGANIZACIÓN ALARA.

Se detallará la estructura ALARA general de la empresa.

Se particularizará esta estructura ALARA general para la intervención, ya sea consecuencia de una oferta genérica o específica de una actividad o trabajo, indicando la que esté previsto destacar en el emplazamiento durante las distintas fases que indica el Programa de Optimización de Dosis de ANAV (preparación, ejecución y fase final de evaluación).

Se indicarán claramente los niveles de responsabilidad y la dependencia jerárquica entre ellos.

## 3. COORDINACIÓN CON EL SERVICIO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA DE ANAV.

Se identificará/n la/s persona/s que dentro de la estructura ALARA actuarán como interlocutores con el Servicio de Protección Radiológica de ANAV para actividades de cada fase (reuniones de las Unidades ALARA; recopilación, seguimiento y análisis de las dosis individual y colectiva; análisis de las desviaciones; valoración de dosis por extra alcances; lecciones aprendidas y propuestas de mejora.

## 4. ESTIMACIÓN DE DOSIS.

Se indicará la dosis colectiva prevista para la realización de los trabajos, desglosando las operaciones y las horas hombre previsiblemente a emplear para su realización.

Para ello se podrá solicitar previamente al Servicio de Protección Radiológica de ANAV, información específica sobre los términos fuente de radiación de la instalación.

Se indicará, asimismo, la dosis máxima individual prevista, así como, en lo posible, una estimación de la distribución de dosis individuales de los distintos operarios intervinientes.

## 5. ALCANCE DE ACTIVIDADES.

Se detallará al máximo posible la planificación de los trabajos a realizar, explicando fechas y horarios, duración, secuencia de ejecución, carga de trabajo, etc.

Por otra parte, se especificarán las vigilancias radiológicas que vayan a necesitarse, (a ejecutar por parte del Servicio de Protección Radiológica de ANAV).

## 6. PROCEDIMIENTOS APLICABLES.

Se relacionarán los procedimientos que se utilizarán para la realización de los trabajos, indicando los aspectos de optimización de dosis que se han tenido en cuenta (puntos / momentos de atención, actividades a desarrollar en zonas de alta y baja tasa de dosis, disposición especial de equipos, herramientas y operarios durante el desarrollo de las actividades.

En este sentido, se indicará el número de operarios que se considera óptimo para la ejecución de los mismos desde el punto de vista de optimización de dosis colectiva y distribución equitativa de dosis individual, sin menoscabar los considerándolos sobre Seguridad y Fiabilidad.

## 7. FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO.

Se detallará la formación y entrenamiento recibido por personal interviniente, así como su experiencia en la realización de trabajos análogos.

Se indicará la formación específica que se han realizado bajo los conceptos de optimización de tiempo y dosis, puntualizando los medios utilizados, la duración, ejercicios prácticos, etc.

Para las operaciones complejas se preparará un entrenamiento específico, a realizar en maqueta, simulando las condiciones reales de trabajo para transmitir las problemáticas derivadas de las condiciones radiológicas y de la ubicación de la zona de trabajo.

Si se desea realizar otros entrenamientos en el emplazamiento antes de la realización del trabajo, se deberán prever necesidades y fechas.

La justificación de esta formación se realizará mediante un informe específico al efecto, como documentación independiente o como Anexo del Plan ALARA. Este informe contendrá, de manera genérica, los siguientes apartados: documentación / procedimientos con criterios ALARA que se han usado en la formación, instrucciones dadas al respecto, puntos de atención en los mismos que se han remarcado como significativos, certificados de asistencia, duración y fechas de impartición, etc.

## 8. MEDIOS DESTINADOS A LA REDUCCIÓN DE DOSIS.

Se relacionarán las herramientas y equipos a utilizar en la operación, reseñando los diseñados para la optimización de dosis.

Se identificarán aquellas operaciones en las que se requerirá una especial atención, sea desde el punto de vista de ejecución (precisión, limpieza, iluminación, etc.) como radiológico (variación de los niveles de radiación y/o contaminación).

Se indicarán la necesidad de blindajes y de zonas frías de espera, y su posible disposición.

Se indicarán las necesidades de equipos de protección respiratoria, vestuario especial (mandiles plomados, guantes blindados, etc.), equipos de trabajo a distancia, etc. para cada caso.

## 9. ZONAS DE ACOPIO.

Se describirán las necesidades de acopio de materiales dentro de zona controlada, y las características radiológicas de los mismos.

Se indicarán los periodos de ocupación, necesidades de espacio (superficie) y otros condicionantes que se crean necesarios (plastificado, estanterías, zonas de paso, etc.).

## 10. ACCESO A ÁREAS DE TRABAJO.

Se indicarán las necesidades especiales en cuanto a vías de entrada y salida de las zonas de trabajo, enfocadas a optimizar el tiempo de tránsito y las interferencias con otros trabajos y, en su caso, a evitar el acceso inadvertido de personal no involucrado en los trabajos.

## 11. GESTIÓN DE RESIDUOS.

Se identificarán las operaciones que produzcan residuos, tanto radiactivos como no radiactivos, así como cantidad y características de los mismos, tanto desde el punto de vista radiológico (altos y bajos niveles de contaminación superficial, posible tasa de dosis, etc.) como de planificación (coordinación con Operación – Residuos y el Servicio de Protección Radiológica) de su retirada de las zonas de trabajo.

Se relacionarán las herramientas que necesiten descontaminación posterior al trabajo y se coordinará con el Servicio de Protección Radiológica el proceso, destacando las particularidades oportunas para equipos delicados que lo requieran.

## 12. INFORMACIÓN RADIOLÓGICA DE EXPERIENCIAS ANTERIORES.

Se presentará la valoración de experiencias anteriores en la realización de este tipo de actividades (resultados de dosis colectiva, lecciones aprendidas, evolución de las propuestas de mejora, etc.).