

Informe de Evaluación y Recomendaciones sobre la Exposición a Radiación del Trabajador P319

1. Planteo del Problema

La empresa Limπ-to2 solicita evaluar los riesgos laborales por exposición a radiación del trabajador P319, quien se desempeña en una planta de esterilización con fuentes emisoras de rayos gamma. Se requiere analizar su historial de dosis recibidas, evaluar si se respetan los límites legales y elaborar recomendaciones para proteger su salud y prevenir futuros incidentes.

2. Análisis del Historial de Dosis

Dosis efectiva anual recibida por el trabajador P319:

- 2020: 19 mSv
- 2021: 28 mSv
- 2022: 17 mSv
- 2023: 11 mSv
- 2024 (hasta el 6 de marzo): 12 mSv

Total acumulado en los últimos 5 años: **87 mSv**

Límites legales según normativa argentina:

- Máximo anual: 50 mSv
- Máximo acumulado en 5 años: 100 mSv

Hasta el momento, P319 no ha superado los límites legales, aunque está próximo al límite quinquenal y aún queda el resto del año 2024.

3. Evaluación del Evento Inesperado (2024)

Exposición inesperada de **600 mGy (0,6 Gy)**, distribuida en cara, brazos y piernas.

- Tipo de radiación: Gamma ($W_r = 1$)
- Dosis equivalente en piel: 0,6 Sv (600 mSv)
- Factor de ponderación de piel (W_t): 0,01
- Dosis efectiva del evento: **6 mSv**

Dosis efectiva total acumulada en 2024 (hasta marzo):
12 mSv (previa) + 6 mSv (evento) = **18 mSv**

4. Información Faltante y Acciones Sugeridas

- Solicitar evaluación médica del trabajador (piel y ojos).
 - Obtener informes técnicos del incidente.
 - Revisar protocolos de radioprotección.
 - Comparar con registros dosimétricos de otros empleados.
-

5. Recomendaciones

- Reasignar a P319 a tareas sin exposición durante el resto de 2024 para evitar superar el límite quinquenal.
 - Realizar controles médicos periódicos, especialmente dermatológicos y oftalmológicos.
 - Investigar las causas del evento inesperado y ajustar procedimientos de seguridad.
 - Fortalecer capacitaciones sobre radioprotección.
 - Implementar monitoreos más frecuentes de dosis.
 - Revisar las medidas de protección colectiva e individual.
-

6. Subproblemas Identificados

- Evaluación del cumplimiento de límites legales.
 - Cálculo de la dosis efectiva acumulada.
 - Análisis del impacto del evento inesperado.
 - Definición de medidas preventivas y correctivas.
 - Determinación del seguimiento médico necesario.
-

Conclusión:

Aunque el trabajador P319 aún no supera los límites legales, su exposición acumulada es alta y el incidente reciente incrementa su riesgo. Se recomienda

limitar su exposición, reforzar las medidas de seguridad y realizar seguimiento médico especializado.