



IFIC - INSTITUTO DE FÍSICA
CORPUSCULAR

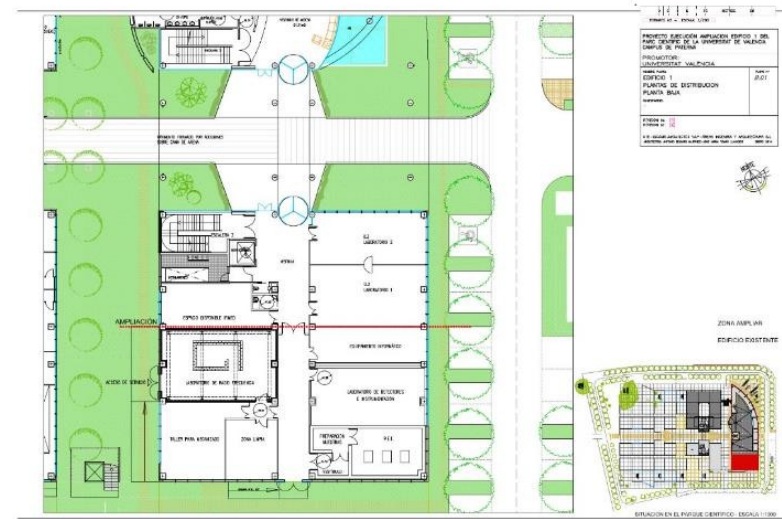
Rosa Carrasco de Fez

Instalación Radiactiva IFIC

Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia

Instalación Radiactiva UV IRA1737

- ❑ **IFIC:** Laboratorio de Fuentes Radiactivas, Espectroscopia Gamma, Reacciones Nucleares/NEXT, HYMNS, Futuros Aceleradores, laboratorios Silicio /Sala Blanca
- ❑ **IFIMED:** Laboratorios PET e Imagen Médica
- ❑ Laboratorios RF y PETALO, en edificio IFIMED; Laboratorios DUNE y TICAL, en edificio IFIC; LARAM

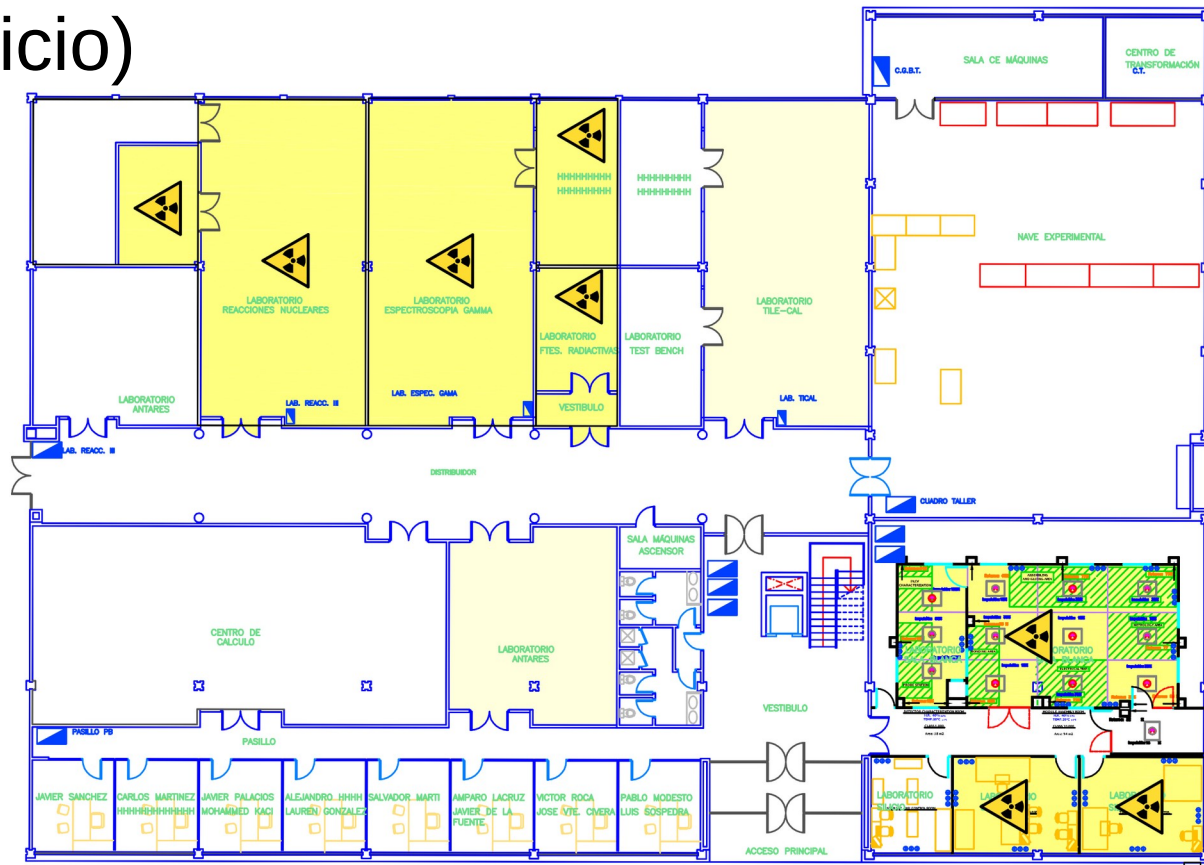


■ Instalación Radiactiva IFIC

IFIC- P1: Laboratorios HYMNS, Futuros Colisionadores



- Instalación Radiactiva IFIC
 - **IFIC- PB:** Laboratorio de Fuentes Radiactivas / otros laboratorios (Espectroscopia Gamma, Reacciones Nucleares/NEXT, Sala Blanca, Silicio)



- Instalación Radiactiva IFIMED
 - **IFIMED:** Laboratorios micro PET/CT e IRIS



Instalación Radiactiva UV IRA1737

- **Material y equipo radiactivo**
 - En el IFIC, principalmente fuentes encapsuladas para test de detectores y 1 equipo de rayos X para inspección PCB. Autorización Tc-99 y F-18 no encapsulados, desde 09/2011 y para Ca-45 y C-14, desde 11/2022
 - En IFIMED, fuentes encapsuladas para test de detectores y 1 equipo micro PET-CT. Autorización F-18 no encapsulado, desde julio 2018.

- **Dosimetría (Servicio dosimetría CND)**
 - Dosimetría área: E. Gamma, HYMNS, Silicio/Sala Blanca, Imagen Médica IFIMED
 - Dosimetría rotatoria: E. Gamma, HYMNS, R. Nucleares/NEXT, Radiofrecuencias IFIMED, LARAM
 - Dosimetría personal: supervisores responsables, PET IFIMED, Radiofrecuencias IFIMED
 - Dosimetría anillo: PET IFIMED

Instalación Radiactiva UV IRA1737

■ Monitores y equipo protección radiológica

- En el IFIC: varios monitores con sondas de radiación y de contaminación tipo GM y tipo ionización; 1 activímetro; 1 celda plomada y mobiliario preparación dosis, 2 armarios blindados, 2 papeleras plomadas móviles, dos castilletes plomados móviles, 10 mamparas plomadas móviles.
- En IFIMED: varios monitores con sondas de radiación y de contaminación tipo GM y tipo contador proporcional; 1 pértiga; 1 activímetro; 1 celda plomada y mobiliario preparación dosis, 2 armarios blindados (Imagen / PET), 2 papeleras plomadas móviles

□ Supervisores/operadores IFIC:

- **José Díaz** (FAMN / Reacciones Nucleares), **Ion Ladarescu** (HYMNS / E. Gamma), **Rosa Carrasco**

□ Supervisores IFIMED:

- **Gabriela Llosá** (Imagen/PET), **Rosa Carrasco**

Instalación Radiactiva UV IRA1737

□ ACTIVIDADES SUPERVISOR

- **Control Base Datos y préstamo fuentes radiactivas.**
 - Documentación fuentes radiactivas
- **Adquisición fuentes radiactivas**
- **Supervisión medidas Protección Radiológica**
- **Formación/Información manipulación fuentes radiactivas alumnos Máster, Doctorado, Masterclass, etc.**
- **Mantenimiento monitores radiación y activímetros: verificación anual SPR UV**
- **Gestión préstamo de dosímetros y archivo historiales dosimétricos**
 - Informes dosimétricos IFIC e instalaciones externas (CERN, KEK, etc.)
- **Documentación y gestiones IRA (Diario de operación, Informe Anual, revisiones, modificaciones, etc.)**

■ Instalación Radiactiva IFIC

■ **Reglamento de funcionamiento:**

IV.1. Organización de la instalación.

- ❑ IV.1.1 Responsabilidades del Supervisor General de la Instalación
- ❑ IV.1.2 Responsabilidades del Supervisor Responsable de la dependencia radiactiva del IFIC.
- ❑ IV.1.3 Responsabilidades de los operadores del grupo de trabajo.
- ❑ IV.1.4 Personal en formación.
- ❑ IV.1.5 Línea de autoridad.

■ Instalación Radiactiva IFIC

■ **Reglamento de funcionamiento:**

IV.2. Manual de protección radiológica

- IV.2.1 Normas generales de protección radiológica.
- IV.2.2 Normas de protección radiológica para la manipulación de fuentes no encapsuladas.
- IV.2.3 Normas de protección radiológica para la manipulación de fuentes encapsuladas.
- IV.2.4 Normas de protección radiológica para la utilización de equipos generadores de rayos X.
- IV.2.5. Clasificación de zonas.
- IV.2.6 Vigilancia radiológica de personal y zonas. Control de accesos.
- IV.2.7. Métodos y medidas de descontaminación.
 - IV.2.7.1 Definiciones.
 - IV.2.7.2 Descontaminación de zonas y equipos de trabajo.
 - IV.2.7.3 Descontaminación de personas.

■ Instalación Radiactiva IFIC

■ **Reglamento de funcionamiento:**

IV.3. Procedimientos generales de trabajo con productos radiactivos.

- IV.3.1 Pedidos y recepción del material radiactivo.
- IV.3.2 Almacenamiento del material radiactivo.
- IV.3.3 Movimiento de material radiactivo.
- IV.3.4 Manipulación.
- IV.3.5 Almacenamiento de residuos radiactivos.
- IV.3.6 Operación del equipo generador de Rayos X.

■ Instalación Radiactiva IFIC

■ Plan de emergencia interior

- V.1. Accidentes previsibles con posibles consecuencias radiológicas.
- V.2. Línea de Autoridad.
- V.3. Medidas a tomar en cada uno de los accidentes previsibles.
 - V.3.1 Incendio.
 - V.3.2 Inundación.
 - V.3.3 Hundimiento del edificio o parte de él.
 - V.3.4 Fenómenos naturales o exteriores a la Instalación.
 - V.3.5 Amenaza a la seguridad física de la instalación.
 - V.3.6 Robo o pérdida de material radiactivo.
 - V.3.7 Vertido no programado o no controlado de material radiactivo al exterior de la Instalación.
 - V.3.8 Contaminación de zonas no programadas.
 - V.3.9 Contaminación de equipos.
 - V.3.10 Contaminación del personal.
 - V.3.11 Fallo general de suministro eléctrico.
 - V.3.12 Avería del sistema de ventilación.
 - V.3.13 Avería de los monitores de radiación o contaminación.

Preguntas y sugerencias

Gracias por vuestra atención