



**ANEXO 1**

Figura 1: Proceso para el diseño, puesta en práctica y revisión de un Plan de Monitoreo Radiológico Ambiental.

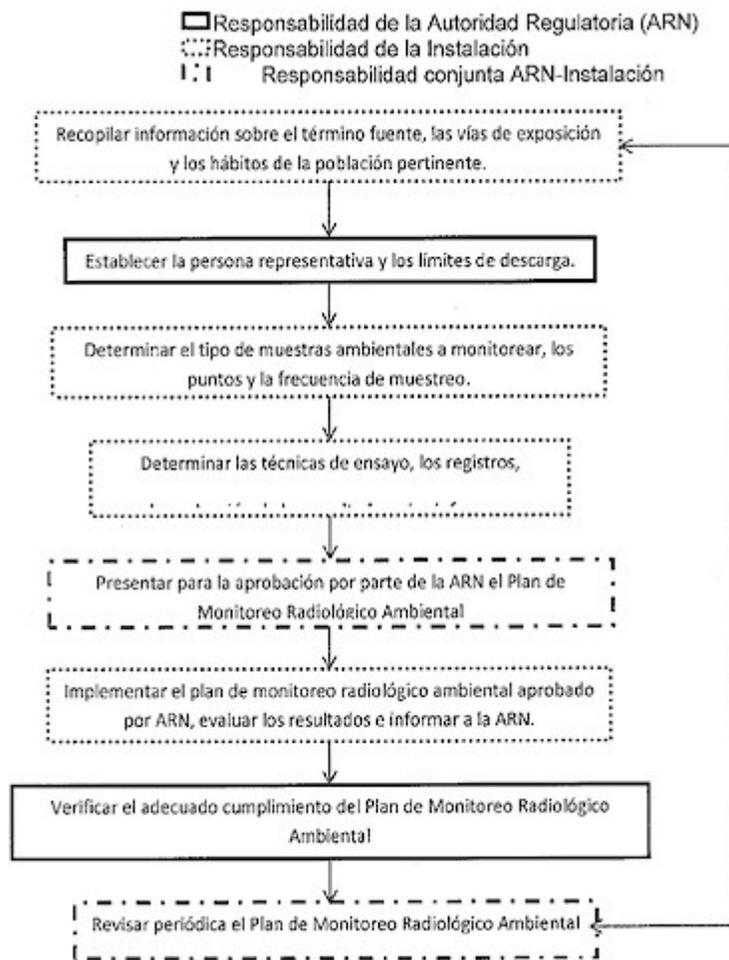


Figura 2. Modelo conceptual de dispersión para emisiones en cursos de agua

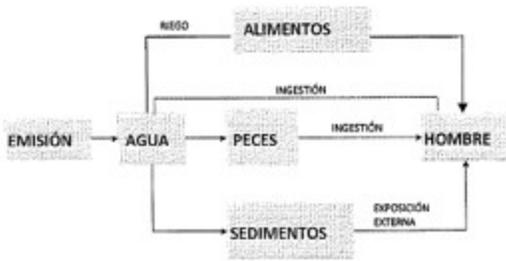


Figura 3. Modelo conceptual de dispersión para emisiones a la atmósfera

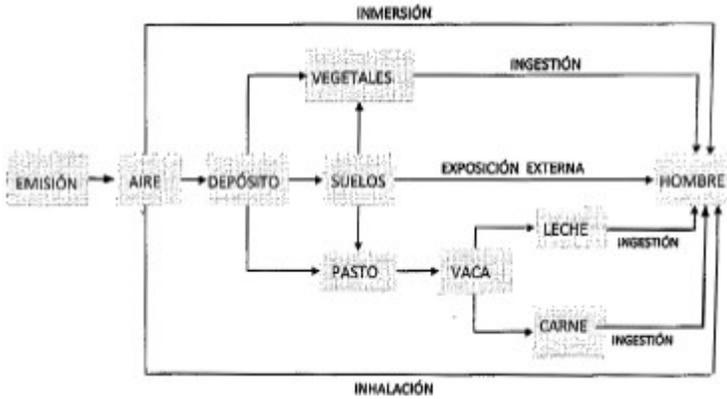


Tabla 1. Ejemplo de plan de monitoreo radiológico ambiental para centrales nucleares del tipo PHWR.

Tipo de muestra/matriz ambiental	Medición o radioisótopo a monitorear	Frecuencia de toma de muestra	Frecuencia de ensayo	Puntos de muestreo
---	Tasa de dosis <sup>1</sup> (emisores gamma)	Continua, con dosímetros TLD	Semestral o anual	Puntos: Blanco, de Máxima y Persona Representativa
Aire (Gases, partículas en aire y condensado de humedad)	I-131	Continua (cambio de filtros de carbón activado semanal)	Semestral	Puntos: Blanco, de Máxima y Persona Representativa
	Emisores gamma	Continua (cambio de filtros semanal)	Pool trimestral	
	Emisores alfa - beta Sr-90			
	H-3	Continua	Semestral	Puntos: Blanco, de Máxima y Persona Representativa
Leche de vaca de los alrededores del sitio	I-131	Mensual	Mensual	Puntos: Blanco, de Máxima y Persona Representativa
	H-3		Pool trimestral	
	Emisores gamma Sr-90			
Suelos	Emisores gamma	Semestral	Semestral	Puntos: Blanco, de Máxima y Persona Representativa
	Sr-90			
	Emisores alfa - beta			
Vegetales y frutos de los alrededores del sitio	H-3	Mensual	Pool trimestral	Puntos: Blanco, de Máxima y Persona Representativa
	emisores gamma		Pool semestral	
	Sr-90			
Agua superficial	H-3	Continua	Mensual	Puntos: Blanco <sup>2</sup> , de Máxima <sup>3</sup> y Persona Representativa
	Emisores gamma	Continua	Pool trimestral	
	Emisores alfa - beta	Continua	Trimestral	
Agua de consumo humano	H-3	Mensual	Mensual	Puntos: Blanco, de Máxima y Persona Representativa
	Emisores gamma		Pool trimestral	
	Emisores alfa - beta	Trimestral	Trimestral	
Agua subterránea	H-3	Mensual	Mensual	Puntos: Blanco, de Máxima y Persona Representativa
	Emisores gamma		Pool trimestral	
	Emisores alfa - beta	Trimestral	Trimestral	
Sedimentos	Emisores gamma	Semestral	Semestral	Puntos: Blanco <sup>2</sup> , de Máxima, Persona Representativa
	Emisores alfa - beta			
Fiecas	Emisores gamma	Semestral	Semestral	Puntos: Blanco, de máxima y persona representativa
	Sr-90			

- 1- Un set de dosímetros TLD situado en cada una de las 16 direcciones de la rosa de los vientos.
- 2- La frecuencia de toma de muestras y de ensayo para los Puntos Blancos de agua de río puede ser trimestral.
- 3- Punto de máxima concentración luego del punto de mezcla completa.

Tabla 2. Valores recomendados de mínima concentración detectable para las técnicas de ensayo de muestras ambientales, aplicados por la Autoridad Regulatoria.

Medición/ radionucleido a analizar	Aire (µBq/m <sup>3</sup> )	Agua (Bq/l.)	Condensado de humedad (Bq/m <sup>3</sup> )	Leche (Bq/l.)	Alimentos (Bq/kg)	Suelos / sedimentos (Bq/kg)
H-3	---	5-10	0,1	6	7	---
Cs-137	0,1-6	0,1-0,6	---	0,003-0,01	0,005-0,1	0,1-0,5
Co-60	0,1-6	0,1-0,5	---	0,002-0,01	0,005-0,1	0,1-0,5
Sr-90	1-3	0,03-0,3	---	0,04-0,07	0,04-0,4	1-5
I-131	---	---	---	0,1-0,2	---	---
Uranio total	3-5	0,01 - 0,2	---	---	---	10-50
Th-232	0,1-6	1	---	---	---	1
K-40	0,1-6	1	---	---	---	1
Ra-226	---	0,003-0,01	---	---	---	0,01-0,02
Actividad alfa	100-400	0,05	---	---	---	20-50
Actividad beta	100-400	0,08	---	---	---	20-50

ecofield