



International Atomic Energy Agency

Congreso Regional IRPA

**Estrategia de educación y
entrenamiento**

Ronald Pacheco

Regulatory Infrastructure and Transport Safety Section
Division of Radiation, Transport and Waste Safety
Department of Nuclear Safety and Security

Content

- Background
- Gap analysis
- Conclusion

IAEA Statutory Safety functions

*IAEA Statutory Functions in
Radiation & Waste Safety
(Article III.A.6)*

To facilitate and service international conventions and other undertakings

To establish standards of safety

To provide for the application of the standards

IAEA Statutory Safety functions

IAEA Statutory Functions in Radiation & Waste Safety (Article III.A.6)

To facilitate and service international conventions and other undertakings

Principles

Safety Fundamentals

IAEA Safety Standards for protecting people and the environment

Fundamental Safety Principles

IAEA Safety Standards
for protecting people and the environment

Safety Fundamentals No. SF-1



"Shall"

Safety Requirements

IAEA Safety Standards for protecting people and the environment

Radiation Protection and Safety of Radiation Sources:
International Basic Safety Standards
INTERIM EDITION

General Safety Requirements Part 3
No. GSR Part 3 (Interim)



"Should"

Safety Guides

IAEA SAFETY STANDARDS SERIES

Building Competence in
Radiation Protection and the Safe Use of
Radiation Sources

JOINTLY SPONSORED BY
IAEA, ILO, PAHO, WHO



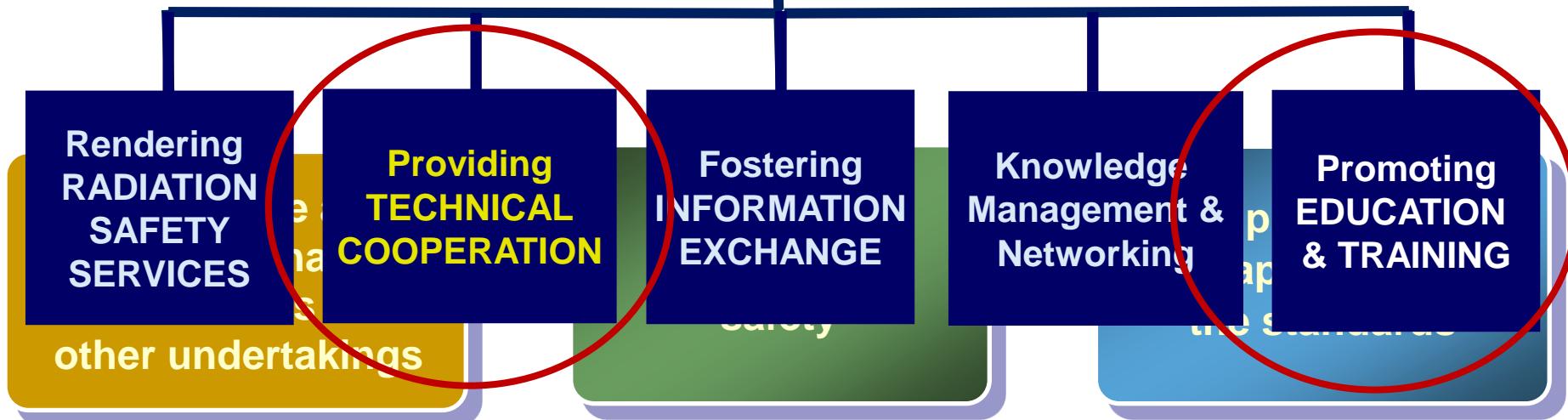
SAFETY GUIDE

No. RS-G-1-4



IAEA Statutory Safety functions

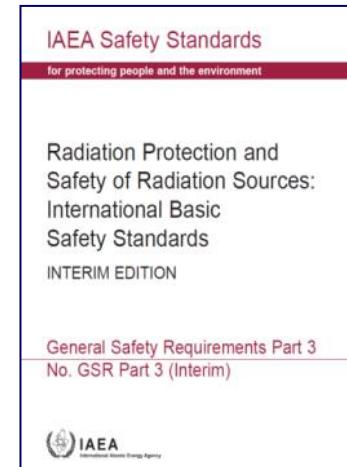
*IAEA Statutory Functions in
Radiation & Waste Safety
(Article III.A.6)*



IAEA'S RADIATION SAFETY STANDARDS

- IAEA Safety Standards **are not legally binding** on Member States but may be adopted by them, at their own discretion

however...



- IAEA Safety Standards are binding on IAEA in relation to its own operations and to operations assisted by the IAEA; and
- Member States receiving IAEA assistance are obliged to apply IAEA Safety Standards

NECESIDAD DE ENTRENAMIENTO

Department of Technical Cooperation
Delivering results for peace and development

Best Practices Submissions 2013
142 IAEA technical cooperation programs

Human Health

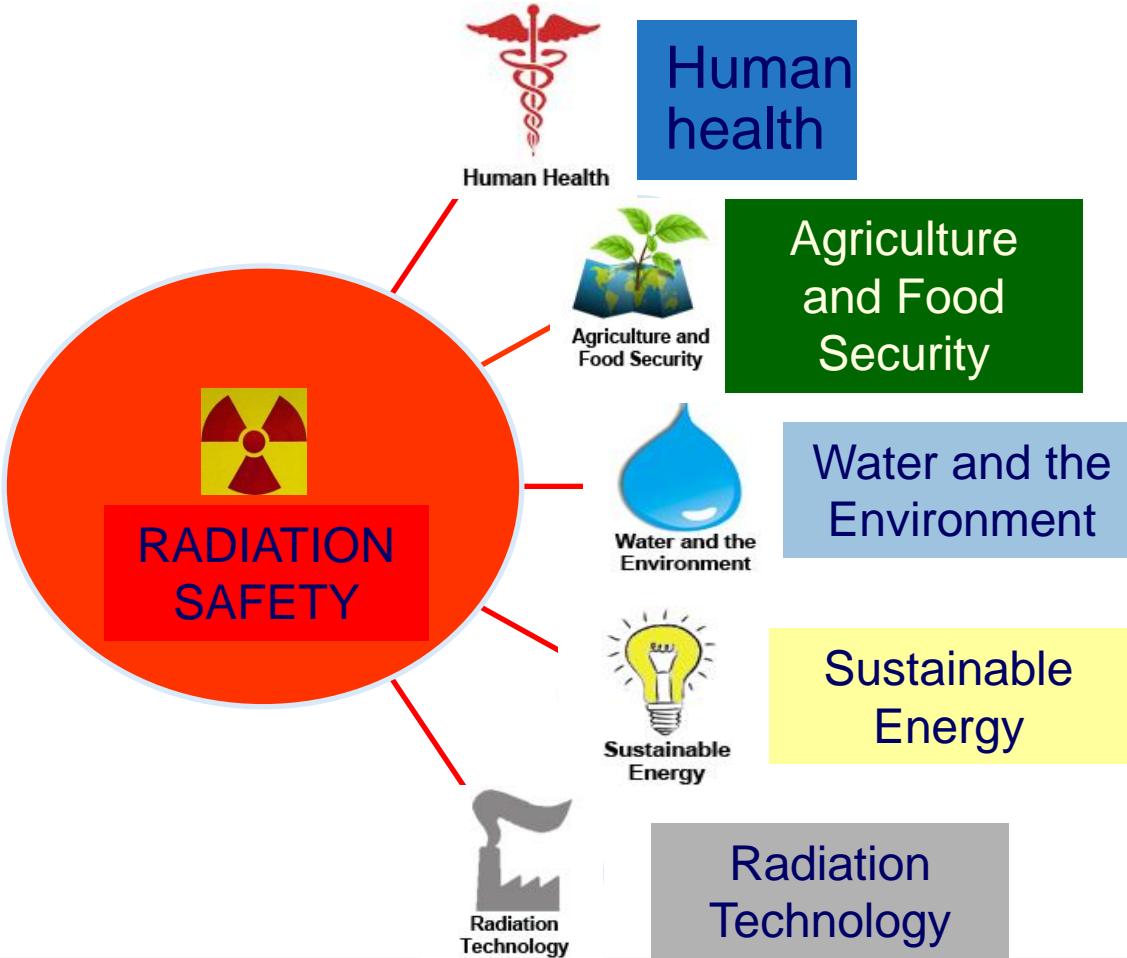
Agriculture and Food Security

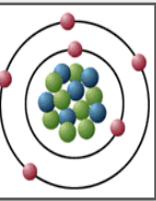
Water and the Environment

Sustainable Energy

Radiation Technology

The screenshot shows a webpage with a sidebar on the left containing links like 'Home', 'Technical cooperation programs', 'Programmes', 'Programme areas', 'Programme documents', 'Programme reports', 'Programme news', 'Programme calendar', and 'Programme contacts'. The main content area displays a grid of 142 best practice submissions from various IAEA technical cooperation programs. Each submission includes a thumbnail image, a title, and a brief description.





Nuclear Applications

Sources of ionizing radiation are widely used in:

- Medicine
- Agriculture
- Industry
- Research and Education
- Security checks

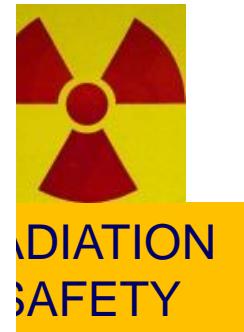


Elementos para la seguridad



Requisitos

Educación
Entrenamiento
Experiencia



Reunión de Coordinación Project RLA 9075 “ educación y entrenamiento TSA 6”



Marco Regulador para los requisitos de capacitación en Protección Radiológica en A.L

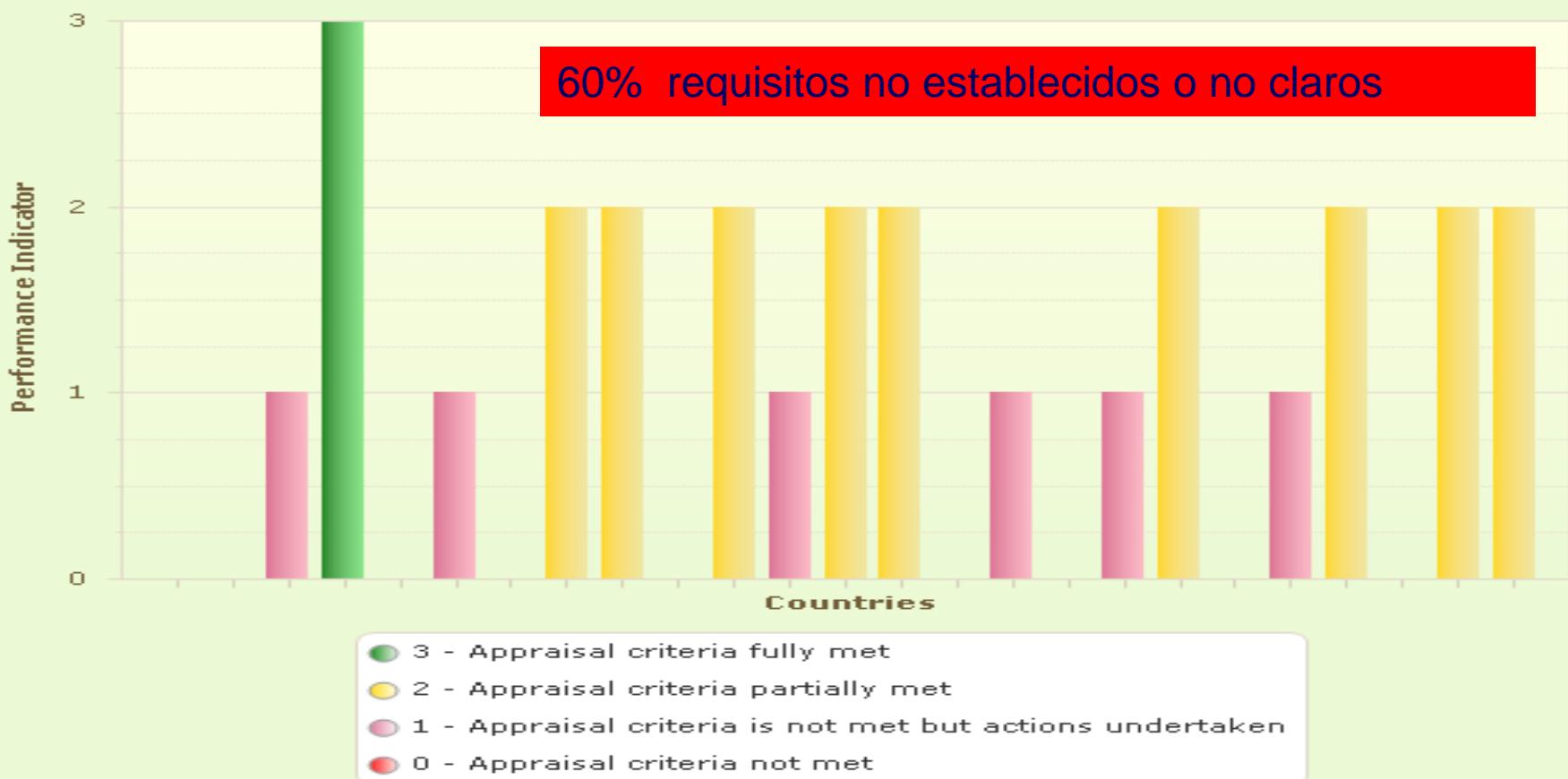
Marco
Regulador

↓
Requisitos

Marco
Regulador

↓
Requisitos

Country Comparison By Elements in Region Latin America
TSA6-1-National Requirements for Education and Training in
Radiation Protection and Safety



Marco Regulador para los requisitos de capacitación en Protección Radiológica en A.L



Industrial



Medical

Curso Basico de P.R	
# PAISES	Horas de entrenamiento
10	8
7	64
2	120
3	4
4	0

Operadores de equipos y fuentes

Marco Regulador para los requisitos de capacitación en Protección Radiológica en A.L



Curso Avanzado de P.R	
# PAISES	Horas de entrenamiento
13	8
6	64
2	120
1	640
4	0

Responsables de protección
Radiológica

Qualificación
Humana



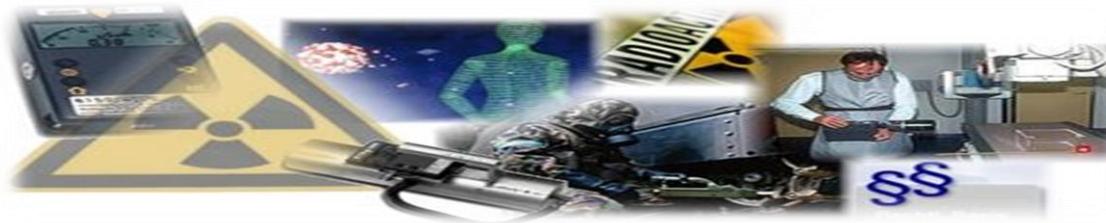
Educación
Entrenamiento
Experiencia

Qualificación
Humana



Educación
Entrenamiento
Experiencia

Cualificación de los trabajadores



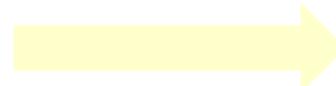
80% de los países no tienen cursos especializados por práctica.

El 90% de los países no tiene una estrategia de Educación sostenible



IAEA GENERAL CONFERENCE SUPPORT FOR EDUCATION & TRAINING IN RADIATION, TRANSPORT & WASTE SAFETY

- IAEA General Conference Resolutions since 1991 has consistently emphasized the importance of education and training (E&T) in radiation, transport and waste safety
- In 2000, the IAEA General Conference endorsed a strategic approach to E&T for 2001 -2010
- In 2010, the IAEA strategic approach has was updated for 2011-2020, with a focus on Member States developing their own national strategy

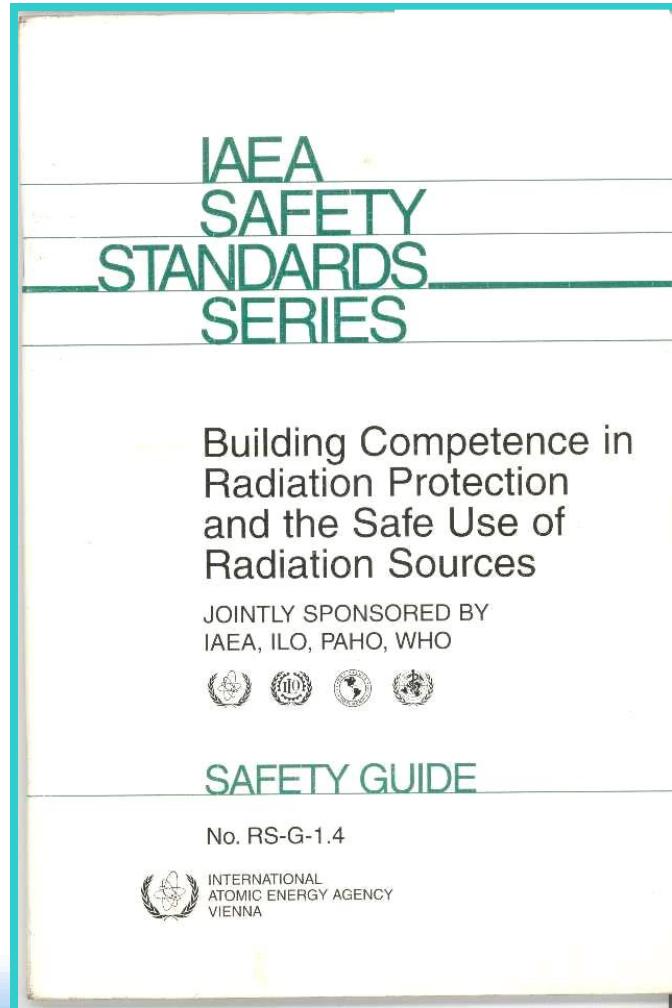


International



Guía de Seguridad, RS-G-1.4 (2001)

Creación de competencias en Protección Radiológica y el Uso Seguro de la Fuentes de Radiación



Guía de Seguridad, RS-G-1.4

Objetivo:

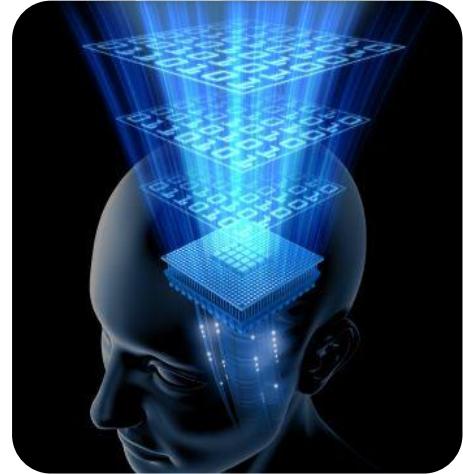
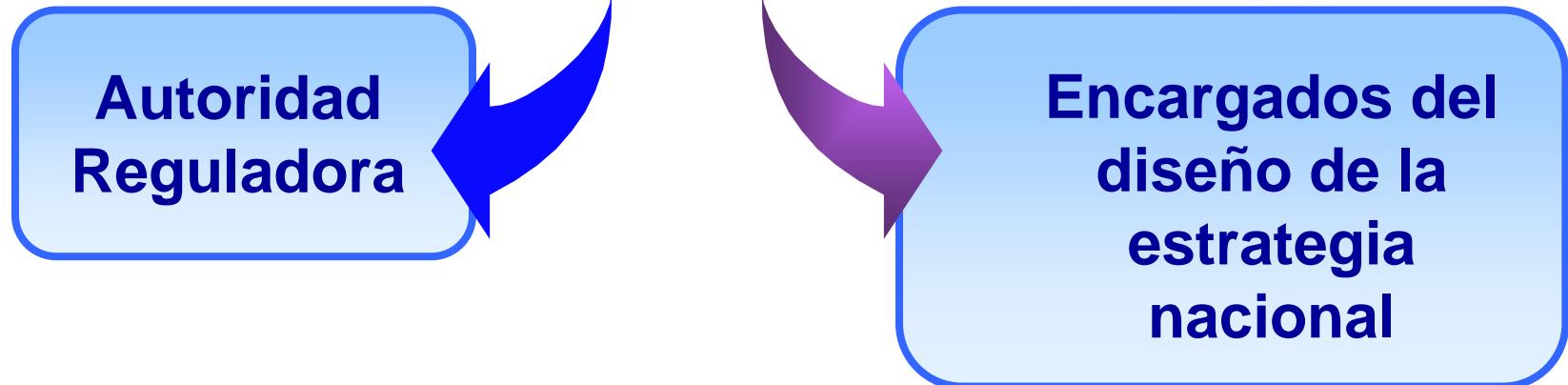
- Describir como cumplir con los requisitos contenidos en las BSS

Aborda:

1. Responsabilidades
2. Clasificación de personas objeto de entrenamiento
3. Sobre las características de los requisitos de educación, entrenamiento y experiencia laboral para cada categoría
4. Sobre el proceso de cualificación y autorización del personal
5. La concepción de una estrategia para alcanzar la competencia



Guía de Seguridad, RS-G-1.4



Guía de Seguridad, RS-G-1.4

RESPONSABILIDADES:

Gobierno:

- Exigencia por medio de un marco regulador
- Asignación de responsabilidades
- Estrategia nacional para alcanzar la competencia



Órgano regulador:

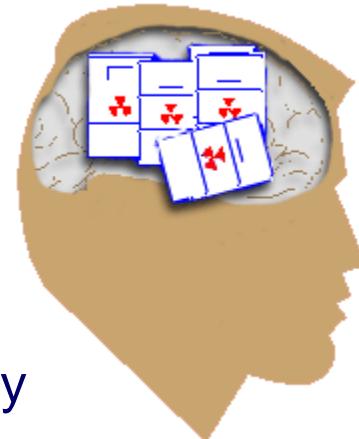
- Definición de requisitos de cualificación
- Proceso de autorización
- Reconocimiento de cursos e instituciones proveedoras
- Exigir registros



Guía de Seguridad, RS-G-1.4

ESTRATEGIA NACIONAL

- Puede ser una necesidad en dependencia del país
- Planificación consciente, que debería significar la institucionalización de los esfuerzos
- Su concepción dependerá sensiblemente de:
 - El espectro de prácticas existentes o previstas, y
 - El marco legal y regulador vigente, en particular en lo relacionado a los requisitos de educación y capacitación
- También dependerá de los recursos humanos y materiales disponibles
- El Órgano Regulador puede participar activamente siempre que no comprometa sus funciones

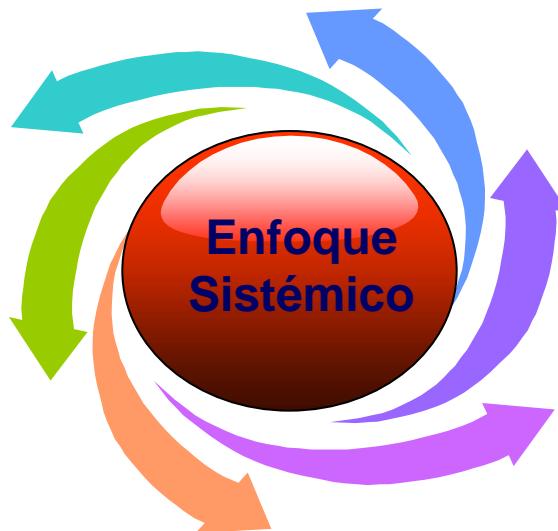


Guía de Seguridad, RS-G-1.4

Proceso para el establecimiento de estrategia nacional



La propia concepción e implementación de una estrategia nacional, incluyendo el diseño y desarrollo del Programa de Capacitación, exigen también un enfoque sistémico.



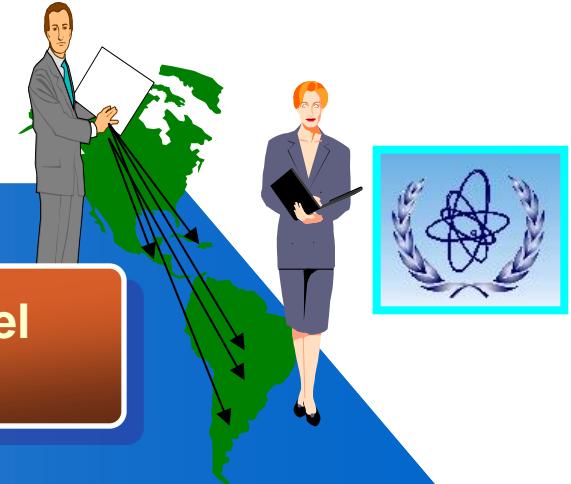
Este enfoque sistémico probablemente , en la mayoría de los países, se materializa en un Plan de Acción



Actores

1

Organización coordinadora de la participación del país en el presente proyecto



2

El Gobierno. Debiera estar representado por la institución o comisión que deba garantizar que en el país los trabajadores con fuentes de radiaciones ionizantes cuenten con la apropiada competencia en protección radiológica



3

Autoridad reguladora



Actores

4

Empleadores, Titulares de registro o licencia y otras organizaciones relacionadas



5

Proveedores de educación y capacitación



6

Comité de Dirección para el desarrollo e implementación de la estrategia

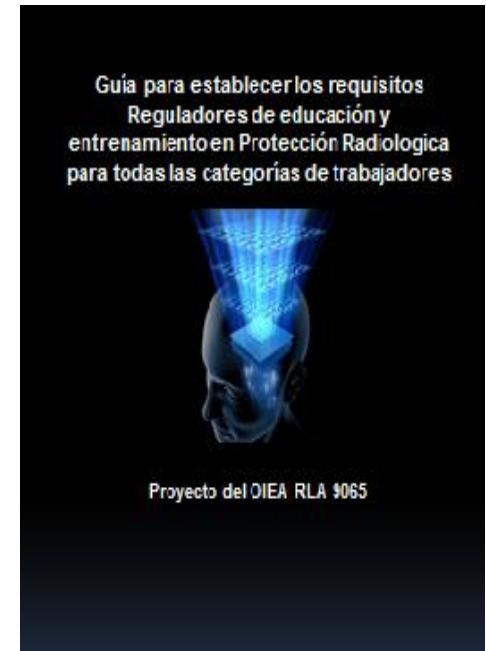


Education and Training



RLA 9075 : Componente de educación y entrenamiento TSA 6.

- Ayudando en el establecimiento de una política Nacional .
- Ayudando con seminarios Nacionales de concientización.
- Haciendo evaluaciones EduTa .
- Cursos de Postgrado en P.R (Argentina , Brasil)



ACCIONES : ESTRATEGIA NACIONAL DE EDUCACION Y ENTRENAMIENTO

POLITICA NACIONAL

La institución coordinadora del proyecto promueve con la instancias competente de gobierno la necesidad de desarrollar e implementar una estrategia

1

El Gobierno inicializa un proceso de consulta y promoción con todas las partes interesadas en alcanzar la competencia en protección radiológica

2

El Gobierno crea e institucionaliza el Comité de Dirección para el desarrollo e implementación de la estrategia nacional

3

El Comité de Dirección presenta al Gobierno la propuesta de política nacional y los elementos fundamentales de la estrategia

4

IDENTIFICACION DE NECESIDADES

El Comité de Dirección colecta información sobre las exigencias de cualificación

5

El Comité de Dirección colecta información sobre las prácticas e instalaciones y el numero y categoría ocupacional de las personas objeto de capacitación

6

El Comité de Dirección completa la identificación de las necesidades

7

DISEÑO PROGRAMA NACIONAL

El Comité de Dirección identifica las capacidades formación que pueden ponerse a disposición del Programa Nacional

8

El Comité de Dirección evalúa en que medida las capacidades existentes satisfacen las necesidades de formación

9

El Comité de Dirección, en colaboración con las partes interesadas, diseño final del Programa Nacional de Capacitación.

10

IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA

El Órgano Regulador establece los requisitos y el proceso de reconocimiento de los cursos y/o proveedores de capacitación

11

Los proveedores desarrollan las herramientas y materiales necesarios para las acciones de capacitación previstas en el Programa Nacional

12

El gobierno adopta las acciones necesarias para emplear los recursos internacionales en aras de cubrir las necesidades de capacitación no disponibles en el país

13

Se establecen mecanismos para desarrollar la sostenibilidad de las capacidades nacionales utilizando los cursos para formación de formadores

14

EVALUACION DEL PROGRAMA

Se establecen mecanismos para evaluar la sostenibilidad del programa Nacional de capacitación y entrenamiento

15

El Comité de Dirección monitorea continuamente la acciones para garantizar el desarrollo del programa Nacional

16

Plan de Accion Nacional

PLAN NACIONAL PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA ESTRATEGIA NACIONAL DE EDUCACION Y ENTRENAMIENTO EN PROTECCION RADIOLOGICA

Actividades	Acciones	Responsables	2012				2013											
			Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dec
Politica Nacional																		
Acion 1	La institución coordinadora del proyecto promueve con la instancias competente de gobierno la necesidad de desarrollar e implementar una estrategia																	
Acion 2	El Gobierno inicializa un proceso de consulta y promoción con todas las partes interesadas en alcanzar la competencia en protección radiológica																	
Acion 3	El Gobierno crea e institucionaliza el Comité de Dirección para el desarrollo e implementación de la estrategia nacional																	
Acion 4	El Comité de Dirección presenta al Gobierno la propuesta de política nacional y los elementos fundamentales de la estrategia																	
Identificacion de Necesidades																		
Acion 5	El Comité de Dirección colecta información sobre las exigencias de cualificación																	
	El Comité de Dirección colecta información sobre las																	

21 países con un plan Nacional



Thank You for Your Attention

