

Prelicenciamiento de Centrales Nucleares Nuevas

Adriana Politi



Contenido de la Presentación

- 1. Marco Regulatorio Argentino*
- 2. Proceso de Licenciamiento de CN en Argentina*
- 3. Memorando de Entendimiento*



Marco Regulatorio Argentino - 1



Marco Regulatorio Argentino - 2

Normas AR:

- De cumplimiento mandatorio,
- “Performance based” – los solicitantes (applicants) deben cumplir con los objetivos de seguridad

AR 3.1.2.	Restriction of Radioactive Effluents in Nuclear Power Plants	Revision 2
AR 3.1.3.	Radiological Criteria Relating to Accidents in Nuclear Power Plants	Revision 2
AR 3.2.1.	General Safety Criteria in the Design of Nuclear Power Plants	Revision 2
AR 3.2.3.	Fire Safety in Nuclear Power Plants	Revision 2
AR 3.3.1.	Nuclear Power Plant Reactor Core Desing	Revision 2
AR 3.3.2.	Nuclear Power Plant Heat removal Systems	Revision 2
AR 3.3.3.	Nuclear Power Plant Primary Pressure Circuit	Revision 1
AR 3.3.4.	Nuclear Power Plant Fuel Element Safety	Revision 1
AR 3.4.1.	Safety-related Protection and Instrumentation System in Nuclear Power Plants	Revision 1
AR 3.4.2.	Nuclear Power Plant Shutdown Systems	Revision 1
AR 3.4.3.	Nuclear Power Plant Confinement Systems	Revision 1
AR 3.5.1.	Essential Electric Power Supply in Nuclear Power Plants	Revision 1
AR 3.6.1.	Nuclear Power Plant Quality Systems	Revision 2
AR 3.7.1.	Documentation to be Submitted to the Regulatory Authority Prior to the Commissioning of a Nuclear Power Plant	Revision 1
AR 3.8.1.	Preliminary Testing and Commissioning of Nuclear Power Plants	Revision 1
AR 3.9.1.	General Safety Criteria for the Operation of Nuclear Power Plants	Revision 1
AR 3.9.2.	Communications of Significant Events in Nuclear Power Plants	Revision 1
AR 3.10.1.	Protection against Earthquakes in Nuclear Power Plants	Revision 1
AR 3.17.1.	Nuclear Power Plant Decommissioning	Revision 2



Diapositiva 4

i1

mmmm

imagen; 12/3/2018

Marco Regulatorio Argentino - 3

ARN está revisando el cuadro normativo y actualizando el mismo a la luz de los últimos safety standards de la IAEA



Adoption of
SSR 2/1 rev 1
+
Tecdok 1791



IAEA Safety Standards
for protecting people and the environment

Safety of
Nuclear Power Plants:
Design

Specific Safety Requirements
No. SSR-2/1 (Rev. 1)



IAEA TECDOC SERIES

IAEA-TECDOC-1791

Considerations on the
Application of the
IAEA Safety Requirements
for the Design of
Nuclear Power Plants



Marco Regulatorio Argentino - 4

3.12. *“The design stage may include other tasks, such as a ‘feasibility study’, or a ‘pre-licensing’ step, depending on the national nuclear context (e.g. whether the State already has nuclear installations of the same type).”*

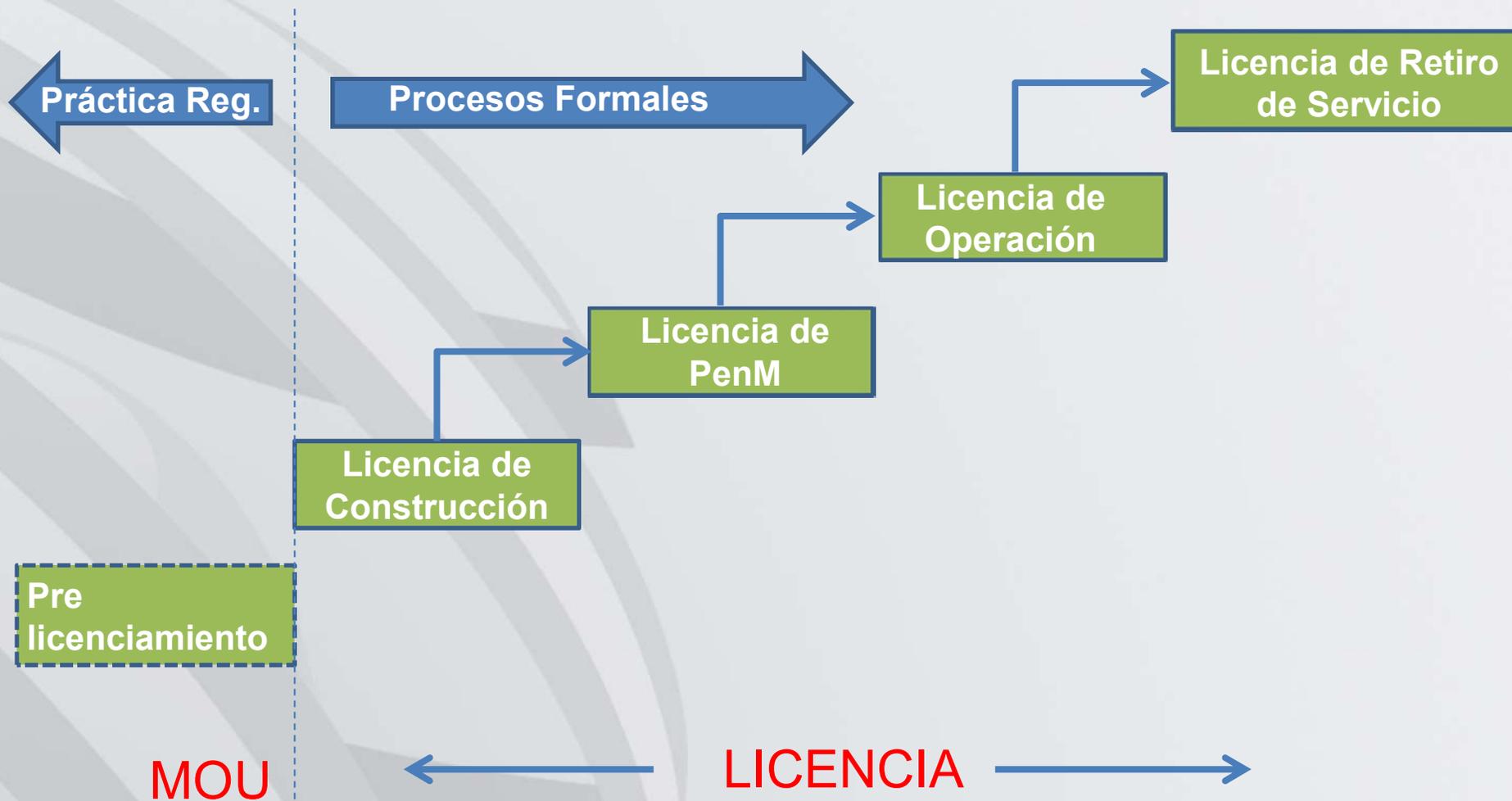
IAEA Safety Standards for protecting people and the environment

Licensing Process for Nuclear Installations

Specific Safety Guide
No. SSG-12



Proceso de Licenciamiento de CN en Argentina - 1



Proceso de Licenciamiento de CN en Argentina - 2

Las tareas de prelicenciamiento están basadas en el “*concepto integral de seguridad*” conectando :

- *la "demostración de seguridad" mediante un análisis determinista-funcional*
- *la clasificación de seguridad de SECs por un método esencialmente determinista (IAEA SSG-30, “Safety Classification of Structures, Systems and Components in Nuclear Power Plants”)*



Proceso de Licenciamiento de CN en Argentina - 3

Como se trabajó?

- *Workshops ARN /NA-SA/Vendors-Diseñador*

Análisis de cumplimiento de requerimientos de diseño delineados en IAEA SSR 2/1Rev.1 : "Safety of Nuclear Power Plants: Design"

Derivación metodológica de clasificación de SECs (IAEA SSG-30)

Identificación de requerimientos de ingeniería para los SECs



Memorando de Entendimiento - 1

- Memorando de Entendimiento (MOU)
 - Involucramiento temprano en el proceso de licenciamiento en el que se acuerda con el solicitante los siguientes aspectos:
 - Proceso de licenciamiento,
 - Marco Regulatorio,
 - Características del diseño y seguridad,
 - Requerimientos para el Análisis de Seguridad



Memorando de Entendimiento - 2

- Se identificaron los estándares de seguridad aplicables,
- Se especificó el contenido y la estructura del SAR,
- Se discutieron y consolidaron los principales conceptos de seguridad (DiD, falla única, DBA, DEC, etc.).



Memorando de Entendimiento - 3

Algunas consideraciones en relación al diseño:

- En cuanto a los requisitos de diseño, el MOU está en línea con la Declaración de Viena
- Como parte del concepto de defensa en profundidad, se incluyen condiciones de diseño extendidas con el propósito de mejorar aún más la seguridad mediante:
 - Mejorar la capacidad de la planta para soportar eventos o condiciones más desafiantes que las consideradas en la base del diseño, y
 - Minimizar para tales eventos o condiciones, las emisiones radiactivas para el público y el medio ambiente.



¿Preguntas?



Muchas Gracias por su atención!!!

