



**ACUERDO REGIONAL DE COOPERACION PARA LA PROMOCION DE LA
CIENCIA Y LA TECNOLOGIA NUCLEARES EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE**

**ANALISIS DE LOS RESULTADOS DE LA
ENCUESTA Y PRIORIDADES IDENTIFICADAS
PARA LA V FASE DE ARCAL**

**III REUNION DEL ORGANO
DE COORDINACION TECNICA**

**(XIX REUNION
DE COORDINACION TECNICA)**

**LIMA, PERU
13 AL 17 DE MAYO DE 2002**

**OCTA 2002-08
MAYO 2002**

CONTENIDO

I. INTRODUCCION.....	2
II. PRIORIDADES	3
ANEXO I : A.CAPACIDADES (Resultados de la Encuesta)	26
1. Salud.....	27
2. Seguridad Radiológica.....	35
3. Industrias y Medio Ambiente	43
4. Agricultura y Alimentación	50
5. Gestión de Desechos Radioactivos.....	58
6. Ciencias Físicas y Químicas	62
7. Seguridad Nuclear	69
8. Energía Nucleoeléctrica.....	76
9. Gestión de la Información y Servicios de Apoyo.....	80
ANEXO IV: B.NECESIDADES (Resultados de la Encuesta)	83
1. Salud.....	84
2. Seguridad Radiológica.....	92
3. Industrias y Medio Ambiente	100
4. Agricultura y Alimentación	107
5. Gestión de Desechos Radioactivos.....	115
6. Ciencias Físicas y Químicas	119
7. Seguridad Nuclear	126
8. Energía Nucleoeléctrica.....	133
9. Gestión de la Información y Servicios de Apoyo.....	137

I. INTRODUCCION

Del 1 al 5 de abril de 2002, se reunió en la ciudad de México, D. F. un Grupo de Trabajo bajo la Presidencia del Sr. José Raúl Ortiz Magaña, Coordinador Nacional Arcal por México. Participaron en la reunión el Sr. Modesto Montoya Zavaleta, Vicepresidente de ARCAL y Coordinador Nacional por Perú; el Sr. César Tate, Secretario de ARCAL y Coordinador Nacional por Argentina; el Sr. Wenceslao Carrera Doral, Coordinador Nacional por Cuba; el Sr. Jorge Vallejo Mejía, Coordinador Nacional por Colombia y el Sr. Guillermo Duque y Mojica, en apoyo de la Coordinación de ARCAL por México. Por parte del Organismo Internacional de Energía Atómica, estuvo presente la Sra. Maria J. Zednik en su calidad de Secretaria para ARCAL.

Este grupo de trabajo se reunió con la finalidad de preparar la documentación necesaria para la III Reunión del Órgano de Coordinación Técnica OCTA a realizarse en Lima, Perú del 13 al 17 de Mayo de 2002. Como parte de la Agenda de dicha reunión se hizo una evaluación de los resultados de la Encuesta para la Revisión del Plan de Cooperación Regional (PCR) para la V Fase que fuera aplicada en los países de la región entre Octubre 2001 y Marzo 2002 según el cronograma aprobado durante la reunión del Órgano de Representantes de ARCAL el pasado mes de septiembre.

Este Grupo de Trabajo analizó las encuestas recibidas hasta la fecha por la Secretaría de ARCAL en el OIEA. Como resultado del análisis de las mismas se definieron las prioridades correspondientes al Programa ARCAL para su V Fase.

El Grupo de Trabajo notifica al OCTA la necesidad de identificar los Objetivos y Metas correspondientes a la V Fase del Programa, a fin de disponer la totalidad de la información para la conformación del PCR.

II PRIORIDADES

Los sectores identificados para desarrollar la cooperación regional en el marco de ARCAL han sido los siguientes:

1. Salud Humana;
2. Gestión de Desechos Radiactivos;
3. Gestión de la Información.,
4. Seguridad Radiológica;
5. Agricultura y Alimentación;
6. Ciencias Físicas y Químicas;
7. Industria y Medio Ambiente;
8. Energía Nucleoeléctrica,
9. Seguridad Nuclear

Las prioridades de los sectores anteriormente identificados según los resultados del análisis de la encuesta son los siguientes:

a) Primer Grupo de Prioridades

- 1 Salud Humana;
- 2 Gestión de Desechos Radiactivos;
- 3 Gestión de la Información.
- 4 Seguridad Radiológica

b) Segundo Grupo de Prioridades

1. Agricultura y Alimentación;
2. Ciencias Físicas y Químicas;
3. Industria y Medio Ambiente
4. Energía Nucleoeléctrica.
5. Seguridad Nuclear

a) **PRIMER GRUPO DE PRIORIDADES**

1) **Salud Humana**

Dentro de este sector, las prioridades son:

- Radioterapia;
- Medicina Nuclear;
- Radiología

- Radiofarmacia

2) **Gestión de Desechos**

En este sector las prioridades son las siguientes:

- Acondicionamiento.
- Almacenamiento y Disposición
- Planificación

3) **Gestión de la Información**

Dentro de este sector, la prioridad que resultó de la encuesta realizada fue la siguiente:

- Aceptación Pública

4) **Seguridad Radiológica**

En este sector las prioridades resultantes de la encuesta fueron las siguientes:

- Fortalecimiento de la Autoridad Regulatoria,
- Protección Radiológica Ocupacional,
- Protección Radiológica en las Aplicaciones Médicas,
- Seguridad de las Fuentes de Radiación.

b) **SEGUNDO GRUPO DE PRIORIDADES**

1) **Agricultura y Alimentación**

Dentro de este sector, las prioridades son las siguientes:

- Fertilidad de Suelos y Riego
- Conservación de Suelos
- Conservación de Alimentos

2) **Ciencias Físicas y Químicas**

En este sector, las prioridades identificadas por subsectores son las siguientes:

- Técnicas Analíticas Nucleares

- Instrumentación Nuclear
- Química y Radioquímica

3) Industria y Medio Ambiente

Dentro de este sector, resultaron las siguientes prioridades:

- Aplicación de Trazadores
- Tecnología de Irradiación

4) Energía Nucleoeléctrica

En este sector no se identificaron temas prioritarios.

5) Seguridad Nuclear.

En este sector no se identificaron temas prioritarios.

A continuación se presentan las tablas con las prioridades por subsector, así como las prioridades de las necesidades indicadas con una escala de 1 a 4. Las necesidades que se presentan en las tablas deben entenderse de la siguiente manera:

- Capacitación y Entrenamiento: se refiere a la preparación de los recursos humanos especializados;
- Asesoría: se refiere a los servicios de expertos y/o asesorías para la identificación de los problemas;
- Legislación: se refiere a la elaboración e implantación de Reglas, Normas, Guías, Protocolos, etc.;
- Investigación y Desarrollo: se refiere a la promoción de las actividades tendentes a encontrar nuevos conocimientos, aplicaciones, etc.
- Difusión: se refiere a la diseminación y la promoción de la información para influir en la opinión pública;

A. CAPACIDADES

1. SECTOR: SALUD HUMANA

SUBSECTOR	CAPACIDADES				
	Recursos Humanos (1)		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
1. Radiología	5962	13412	459	2.18	2.27
2. Radioterapia	415	916	140	3.18	3.27
3. Medicina Nuclear	415	390	96	2.55	2.73
4. Radiofarmacia	70	45	41	2.73	2.73
5. Nutrición y Salud	164	120	43	2.00	2.09
6. Dosimetría / Calibración	55	43	49	2.45	2.64
7. Biología Molecular y Radionucleidos	166	115	74	2.27	2.27

- (1) Indicar el número de personas capacitadas y trabajando en actividad del subsector.
- (2) Listar sólo laboratorios e instalaciones principales.
- (3) Listar sólo equipos principales, marca y año de fabricación.
- (4) Indicar el número de personal especializado que califique como experto para entregar asesoría en las actividades del subsector.
- (5) Marcar utilizando la escala de 1 a 4 si cuenta con capacidades de infraestructura, organización y personal para realizar eventos de capacitación en los temas del subsector.
- (6) Marcar utilizando la escala de 1 a 4, si cuenta con las instalaciones y personal para llevar a cabo programas de entrenamiento.

Escala: 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia.

2. SECTOR: SEGURIDAD RADIOLOGICA

SUBSECTOR	CAPACIDADES				
	Recursos Humanos (1)		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
1. Fortalecimiento de la Autoridad Regulatoria Nacional	128	41	67	2.73	2.73
2. Protección radiológica ocupacional.	132	51	94	2.91	2.82
3. Protección radiológica en las aplicaciones medicas	96	15	35	2.45	2.36
4. Protección radiológica del público y del medio ambiente.	83	19	54	2.36	2.36
5. Seguridad de las fuentes de radiación.	62	20	44	2.18	2.09
6. Planificación y preparación de respuesta ante emergencias radiológicas.	69	31	43	2.55	2.45
7. Transporte seguro de materiales radiactivos.	25	15	28	2.18	2.09
8. Cierre y desmantelamiento de instalaciones radiactivas.	19	9	30	1.36	1.45

- (1) Indicar el número de personas capacitadas y trabajando en actividad del subsector.
- (2) Listar sólo laboratorios e instalaciones principales.
- (3) Listar sólo equipos principales, marca y año de fabricación.
- (4) Indicar el número de personal especializado que califique como experto para entregar asesoría en las actividades del subsector.
- (5) Marcar utilizando la escala de 1 a 4 si cuenta con capacidades de infraestructura, organización y personal para realizar eventos de capacitación en los temas del subsector.
- (6) Marcar utilizando la escala de 1 a 4, si cuenta con las instalaciones y personal para llevar a cabo programas de entrenamiento.
- Escala: 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia.

3. SECTOR: INDUSTRIAS Y MEDIO AMBIENTE

SUBSECTOR	CAPACIDADES				
	Recursos Humanos (1)		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
1. Aplicaciones en hidrología isotópica.	48	19	22	2.09	2.18
2. Aplicaciones de trazadores.	35	21	22	2.00	2.00
3. Sistemas de control nucleónico.	22	8	11	1.82	1.73
4. Tecnología de irradiación.	32	15	29	2.18	2.09
5. Geotermia.	232	230	66	1.36	1.36
6. Medio ambiente marino.	32	18	20	1.91	1.73

- (1) Indicar el número de personas capacitadas y trabajando en actividad del subsector.
 (2) Listar sólo laboratorios e instalaciones principales.
 (3) Listar sólo equipos principales, marca y año de fabricación.
 (4) Indicar el número de personal especializado que califique como experto para entregar asesoría en las actividades del subsector.
 (5) Marcar utilizando la escala de 1 a 4 si cuenta con capacidades de infraestructura, organización y personal para realizar eventos de capacitación en los temas del subsector.
 (6) Marcar utilizando la escala de 1 a 4, si cuenta con las instalaciones y personal para llevar a cabo programas de entrenamiento.
 Escala: 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia.

4. SECTOR: AGRICULTURA Y ALIMENTACION

SUBSECTOR	CAPACIDADES				
	Recursos Humanos (1)		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
1. Fertilidad de suelos y riego.	76	69	30	2.36	2.36
2. Conservación de suelos.	62	69	24	1.73	1.73
3. Conservación de alimentos.	38	36	26	1.73	1.73
4. Productos agroquímicos y residuos.	66	51	18	1.18	1.18
5. Producción y sanidad animal.	99	65	28	1.82	1.82
6. Fitogenética y fitotécnica.	46	39	16	1.18	1.18
7. Control de insectos y plagas	66	125	13	1.27	1.27

- (1) Indicar el número de personas capacitadas y trabajando en actividad del subsector.
- (2) Listar sólo laboratorios e instalaciones principales.
- (3) Listar sólo equipos principales, marca y año de fabricación.
- (4) Indicar el número de personal especializado que califique como experto para entregar asesoría en las actividades del subsector.
- (5) Marcar utilizando la escala de 1 a 4 si cuenta con capacidades de infraestructura, organización y personal para realizar eventos de capacitación en los temas del subsector.
- (6) Marcar utilizando la escala de 1 a 4, si cuenta con las instalaciones y personal para llevar a cabo programas de entrenamiento.

Escala: 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia.

5. SECTOR: GESTION DE DESECHOS RADIATIVOS

SUBSECTOR	CAPACIDADES				
	Recursos Humanos (1)		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
1. Planificación.	23	13	14	1.91	1.91
2. Acondicionamiento.	23	21	19	1.82	1.82
3. Almacenamiento y disposición.	24	16	17	2.09	2.00

- (1) Indicar el número de personas capacitadas y trabajando en actividad del subsector.
- (2) Listar sólo laboratorios e instalaciones principales.
- (3) Listar sólo equipos principales, marca y año de fabricación.
- (4) Indicar el número de personal especializado que califique como experto para entregar asesoría en las actividades del subsector.
- (5) Marcar utilizando la escala de 1 a 4 si cuenta con capacidades de infraestructura, organización y personal para realizar eventos de capacitación en los temas del subsector.
- (6) Marcar utilizando la escala de 1 a 4, si cuenta con las instalaciones y personal para llevar a cabo programas de entrenamiento.

Escala: 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia.

6. SECTOR: CIENCIAS FISICAS Y QUIMICAS

SUBSECTOR	CAPACIDADES				
	Recursos Humanos (1)		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
1. Instrumentación nuclear.	124	56	49	2.18	2.18
2. Química y radioquímica.	72	31	35	1.82	2.27
3. Técnicas analíticas nucleares.	47	20	34	2.45	2.45
4. Utilización de reactores de investigación y aceleradores de partículas.	52	19	22	1.27	1.55
5. Datos nucleares y atómicos para aplicaciones nucleares.	21	1	17	1.64	1.64
6. Materiales nucleares.	74	31	33	1.27	1.18

- (1) Indicar el número de personas capacitadas y trabajando en actividad del subsector.
 (2) Listar sólo laboratorios e instalaciones principales.
 (3) Listar sólo equipos principales, marca y año de fabricación.
 (4) Indicar el número de personal especializado que califique como experto para entregar asesoría en las actividades del subsector.
 (5) Marcar utilizando la escala de 1 a 4 si cuenta con capacidades de infraestructura, organización y personal para realizar eventos de capacitación en los temas del subsector.
 (6) Marcar utilizando la escala de 1 a 4, si cuenta con las instalaciones y personal para llevar a cabo programas de entrenamiento.
 Escala: 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia.

7. SECTOR: SEGURIDAD NUCLEAR

SUBSECTOR	CAPACIDADES				
	Recursos Humanos (1)		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
1. Principios y criterios básicos de seguridad nuclear.	37	2	16	0.83	0.83
2. Seguridad de los reactores de investigación.	16	0	19	1.45	1.45
3. Seguridad de las centrales nucleares.	51	0	45	0.91	0.91
4. Seguridad de otras instalaciones nucleares (especificar).	6	2	14	1.00	1.00
5. Gestión de envejecimiento de las instalaciones nucleares.	16	1	8	1.18	1.18
6. Cierre y desmantelamiento de instalaciones nucleares.	17	8	2	0.91	0.91

- (1) Indicar el número de personas capacitadas y trabajando en actividad del subsector.
- (2) Listar sólo laboratorios e instalaciones principales.
- (3) Listar sólo equipos principales, marca y año de fabricación.
- (4) Indicar el número de personal especializado que califique como experto para entregar asesoría en las actividades del subsector.
- (5) Marcar utilizando la escala de 1 a 4 si cuenta con capacidades de infraestructura, organización y personal para realizar eventos de capacitación en los temas del subsector.
- (6) Marcar utilizando la escala de 1 a 4, si cuenta con las instalaciones y personal para llevar a cabo programas de entrenamiento.
- Escala: 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia.

8. SECTOR: ENERGIA NUCLEOELECTRICA

SUBSECTOR	CAPACIDADES				
	Recursos Humanos (1)		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
1. Evaluación de la opción nucleoelectrónica.	36	3	12	1.09	1.09
2. Planificación y ejecución del plan nucleoelectrónico.	1	1	0	0.36	0.36
3. Protección física de las instalaciones nucleares.	19	61	8	1.00	1.09

- (1) Indicar el número de personas capacitadas y trabajando en actividad del subsector.
- (2) Listar sólo laboratorios e instalaciones principales.
- (3) Listar sólo equipos principales, marca y año de fabricación.
- (4) Indicar el número de personal especializado que califique como experto para entregar asesoría en las actividades del subsector.
- (5) Marcar utilizando la escala de 1 a 4 si cuenta con capacidades de infraestructura, organización y personal para realizar eventos de capacitación en los temas del subsector.
- (6) Marcar utilizando la escala de 1 a 4, si cuenta con las instalaciones y personal para llevar a cabo programas de entrenamiento.

Escala: 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia.

9. SECTOR: GESTION DE LA INFORMACION Y SERVICIOS DE APOYO

SUBSECTOR	CAPACIDADES				
	Recursos Humanos (1)		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
1. Sistema internacional de información nuclear	10	4	6	1.82	1.91
2. Aceptación pública de la energía nuclear.	17	9	2	1.27	1.36

- (1) Indicar el número de personas capacitadas y trabajando en actividad del subsector.
- (2) Listar sólo laboratorios e instalaciones principales.
- (3) Listar sólo equipos principales, marca y año de fabricación.
- (4) Indicar el número de personal especializado que califique como experto para entregar asesoría en las actividades del subsector.
- (5) Marcar utilizando la escala de 1 a 4 si cuenta con capacidades de infraestructura, organización y personal para realizar eventos de capacitación en los temas del subsector.
- (6) Marcar utilizando la escala de 1 a 4, si cuenta con las instalaciones y personal para llevar a cabo programas de entrenamiento.

Escala: 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia.

B. NECESIDADES

1. SECTOR: SALUD HUMANA

SUBSECTOR	NECESIDADES					PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
	Capacitación y Entrenamiento	Asesoría	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
1. Radiología.	3.27	3.00	2.00	2.64	2.64	2.73
2. Radioterapia.	3.18	3.09	2.55	2.91	2.82	3.27
3. Medicina Nuclear.	3.64	3.18	2.91	3.36	2.73	2.91
4. Radiofarmacia.	3.18	3.00	2.36	2.91	2.64	2.18
5. Nutrición y Salud.	1.82	1.64	1.45	1.64	1.82	1.82
6. Dosimetría / Calibración.	3.18	2.91	2.64	2.82	2.73	3.18
7. Biología Molecular y Radionucleidos.	1.73	1.45	1.27	2.00	1.64	1.45

Indicar, para cada sector, la prioridad del país asignada a cada uno de los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4 (4= muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia). Los numerales pueden ser repetidos más de una vez.

2. SECTOR: SEGURIDAD RADIOLOGICA

SUBSECTOR	NECESIDADES					PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
	Capacitación y Entrenamiento	Asesoría	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
1. Fortalecimiento de la Autoridad Regulatoria Nacional	2.73	2.36	2.09	1.64	2.64	2.73
2. Protección radiológica ocupacional.	3.00	2.82	2.45	2.45	2.64	2.27
3. Protección radiológica en las aplicaciones medicas.	2.55	1.44	2.09	2.09	2.18	2.27
4. Protección radiológica del público y del medio ambiente.	2.82	2.64	2.18	2.18	2.36	1.91
5. Seguridad de las fuentes de radiación	2.64	2.36	2.18	1.73	2.45	2.18
6. Planificación y preparación de respuesta ante emergencias radiológicas.	2.73	2.27	1.91	1.73	2.36	1.91
7. Transporte seguro de materiales radiactivos.	2.55	1.64	2.09	1.45	2.27	1.64
8. Cierre y desmantelamiento de instalaciones radiactivas.	2.27	2.00	2.18	1.45	1.64	1.55

Indicar, para cada sector, la prioridad del país asignada a cada uno de los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4 (4= muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia). Los numerales pueden ser repetidos más de una vez.

3. SECTOR: INDUSTRIAS Y MEDIO AMBIENTE

SUBSECTOR	NECESIDADES					PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
	Capacitación y Entrenamiento	Asesoría	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
1. Aplicaciones en hidrología isotópica.	2.27	2.26	2.09	2.18	1.91	2.00
2. Aplicaciones de trazadores.	2.45	2.00	1.45	1.44	2.55	2.09
3. Sistemas de control nucleónico.	1.36	1.27	1.18	1.45	1.45	1.27
4. Tecnología de irradiación.	2.09	2.09	2.09	2.27	2.64	2.09
5. Geotermia.	0.73	1.27	1.18	1.27	1.09	1.27
6. Medio ambiente marino.	2.00	1.91	1.82	1.91	2.00	1.64

Indicar, para cada sector, la prioridad del país asignada a cada uno de los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4 (4= muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia). Los numerales pueden ser repetidos más de una vez.

4. SECTOR: AGRICULTURA Y ALIMENTACION

SUBSECTOR	NECESIDADES					PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
	Capacitación y Entrenamiento	Asesoría	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
1. Fertilidad de suelos y riego.	1.55	1.82	1.73	2.09	2.73	2.45
2. Conservación de suelos.	1.36	1.36	1.00	1.36	1.45	2.36
3. Conservación de alimentos.	2.27	2.09	2.27	2.18	2.45	2.18
4. Productos agroquímicos y residuos.	1.36	1.27	1.18	1.36	1.64	2.00
5. Producción y sanidad animal.	2.27	1.91	1.45	1.73	1.82	1.73
6. Fitogenética y fitotecnia.	1.27	1.27	1.09	1.45	1.45	1.45
7. Control de insectos y plagas	1.36	1.27	1.09	1.27	1.91	1.73

Indicar, para cada sector, la prioridad del país asignada a cada uno de los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4 (4= muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia). Los numerales pueden ser repetidos más de una vez.

5. SECTOR: GESTION DE DESECHOS RADIATIVOS

SUBSECTOR	NECESIDADES					PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
	Capacitación y Entrenamiento	Asesoría	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
1. Planificación.	2.09	2.00	1.82	1.82	2.0	2.18
2. Acondicionamiento.	2.36	2.36	2.09	2.00	2.18	2.55
3. Almacenamiento y disposición.	2.64	2.55	2.36	2.18	2.36	2.55

Indicar, para cada sector, la prioridad del país asignada a cada uno de los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4 (4= muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia). Los numerales pueden ser repetidos más de una vez.

6. SECTOR: CIENCIAS FISICAS Y QUIMICAS

SUBSECTOR	NECESIDADES					PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
	Capacitación y Entrenamiento	Asesoría	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
1. Instrumentación nuclear.	2.55	2.27	1.64	2.00	2.27	2.27
2. Química y radioquímica.	1.91	2.18	1.82	2.09	2.27	2.09
3. Técnicas analíticas nucleares.	2.36	2.45	1.91	2.64	3.00	2.36
4. Utilización de reactores de investigación y aceleradores de partículas.	2.00	1.82	1.27	1.64	1.64	1.55
5. Datos nucleares y atómicos para aplicaciones nucleares.	1.45	1.27	1.09	1.36	1.64	1.64
6. Materiales nucleares.	1.18	1.09	0.91	1.00	1.00	1.36

Indicar, para cada sector, la prioridad del país asignada a cada uno de los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4 (4= muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia). Los numerales pueden ser repetidos más de una vez

7. SECTOR: SEGURIDAD NUCLEAR

SUBSECTOR	NECESIDADES					PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
	Capacitación y Entrenamiento	Asesoría	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
1. Principios y criterios básicos de seguridad nuclear.	1.64	1.45	1.73	1.18	1.64	1.27
2. Seguridad de los reactores de investigación.	1.55	1.36	1.55	1.27	1.36	1.45
3. Seguridad de las centrales nucleares.	0.82	0.82	0.91	0.55	0.91	0.82
4. Seguridad de otras instalaciones nucleares (especificar).	0.73	0.64	0.82	0.55	0.55	0.73
5. Gestión de envejecimiento de las instalaciones nucleares.	1.09	1.18	1.00	0.91	1.09	1.00
6. Cierre y desmantelamiento de instalaciones nucleares.	1.45	1.27	1.45	0.91	1.18	0.82

Indicar, para cada sector, la prioridad del país asignada a cada uno de los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4 (4= muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia). Los numerales pueden ser repetidos más de una vez

8. SECTOR: ENERGIA NUCLEOELECTRICA

SUBSECTOR	NECESIDADES					PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
	Capacitación y Entrenamiento	Asesoría	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
1. Evaluación de la opción nucleoelectrónica.	1.82	1.91	1.36	1.55	2.18	1.73
2. Planificación y ejecución del plan nucleoelectrónico.	1.27	1.27	1.09	0.73	1.45	0.91
3. Protección física de las instalaciones nucleares.	1.73	1.64	1.73	1.00	1.73	1.45

Indicar, para cada sector, la prioridad del país asignada a cada uno de los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4 (4= muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia). Los numerales pueden ser repetidos más de una vez

9. SECTOR: GESTION DE LA INFORMACION Y SERVICIOS DE APOYO

SUBSECTOR	NECESIDADES					PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
	Capacitación y Entrenamiento	Asesoría	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
1. Sistema internacional de información nuclear	2.27	2.27	1.00	1.82	2.82	1.91
2. Aceptación pública de la energía nuclear.	2.18	2.00	0.82	1.27	2.82	2.45

Indicar, para cada sector, la prioridad del país asignada a cada uno de los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4 (4= muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia). Los numerales pueden ser repetidos más de una vez.

PROMEDIOS DE PRIORIDAD ASIGNADOS A LOS SECTORES POR LOS PAISES

SALUD HUMANA	SEGURIDAD RADIOLOGICA	INDUSTRIAS Y MEDIO AMBIENTE	AGRICULTURA Y ALIMENTACION	GESTION DE DESECHOS	CIENCIAS FISICAS Y QUIMICAS	SEGURIDAD NUCLEAR	ENERGIA NUCLEO-ELECTRICA	GESTION INFORMACION
2.73	2.73	2	2.45	2.18	2.27	1.27	1.73	1.91
3.27	2.27	2.09	2.36	2.55	2.09	1.45	0.91	2.45
2.91	2.27	1.27	2.18	2.55	2.36	0.82	1.45	2.18
2.18	1.91	2.09	2	2.43	1.55	0.73	1.36	
1.82	2.18	1.27	1.73		1.64	1		
1.45	1.91	1.64	1.45		1.36	0.82		
2.39	1.64	1.73	1.73		1.88	1.02		
	1.55		1.99					
	2.06							

ANEXO I

A. CAPACIDADES

- 1. Salud**
- 2. Seguridad Radiológica**
- 3. Industrias y Medio Ambiente**
- 4. Agricultura y Alimentación**
- 5. Gestión de Desechos Radioactivos**
- 6. Ciencias Físicas y Químicas**
- 7. Seguridad Nuclear**
- 8. Energía Nucleoeléctrica**
- 9. Gestión de la Información y Servicios de Apoyo**

**A.
CAPACIDADES**

SECTOR: 1
Salud

SUBSECTOR: Radiología

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	15	20	4	4	4
Bolivia					
Brasil	.	.		2	2
Chile	12	.	2	2	2
Colombia	12	12	4	3	4
Costa Rica					
Cuba	20	22	6	3	3
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	10	25	.	2	2
México	5850	13307	440	4	4
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	.	.	.	.	.
Perú	40	20	3	3	3
Rep. Dominicana					
Uruguay	3	6	.	1	1
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	5962	13412	459	2.18	2.27

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones " y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

**A.
CAPACIDADES**

SECTOR: 1
Salud

SUBSECTOR: Radioterapia

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	66	514	12	4	4
Bolivia					
Brasil	.	.	83	4	4
Chile	97	49	8	3	4
Colombia	6	19	6	4	4
Costa Rica					
Cuba	16	18	10	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	7	10	3	3	3
México	175	260	8	4	4
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	2	3	4	4	4
Perú	25	10	3	2	2
Rep. Dominicana	9	15			
Uruguay	12	18	3	3	3
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	415	916	140	3.18	3.27

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones " y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

**A.
CAPACIDADES**

SECTOR: 1
Salud

SUBSECTOR: 1.3
Medicina Nuclear

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	25	20	10	3	4
Bolivia					
Brasil	.	.	6	3	4
Chile	16	18	12	4	4
Colombia	157	63	35	4	4
Costa Rica					
Cuba	20	24	12	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	4	4	.	2	2
México	135	200	2	3	3
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	4	4	.	.	.
Perú	20	16	2	2	2
Rep. Dominicana	8	12			
Uruguay	26	29	17	3	3
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	415	390	96	2.55	2.73

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

**A.
CAPACIDADES**

SECTOR: 1
Salud

SUBSECTOR: Radiofarmacia

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	12	5	3	3	3
Bolivia					
Brasil	.	.	12	3	3
Chile	4	4	2	4	3
Colombia	4	.	.	4	4
Costa Rica					
Cuba	18	11	11	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	2	3	.	2	2
México	7	9	3	3	4
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	1	2	.	.	.
Perú	8	6	3	3	3
Rep. Dominicana					
Uruguay	14	5	7	4	4
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	70	45	41	2.73	2.73

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

**A.
CAPACIDADES**

SECTOR: 1
Salud

SUBSECTOR: Nutricion y Salud

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	2	.	2	4	4
Bolivia					
Brasil	.	.	.	2	2
Chile	20	9	16	4	4
Colombia	.	.	.	.	.
Costa Rica					
Cuba	29	18	11	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	8	8	2	3	3
México	90	65	10	3	3
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	.	.	.	.	.
Perú	15	20	2	2	3
Rep. Dominicana					
Uruguay	0	0	0	.	.
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	164	120	43	2	2.09

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

**A.
CAPACIDADES**

SECTOR: 1
Salud

SUBSECTOR: Dosimetria y Calibracion

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	21	9	13	3	3
Bolivia					
Brasil	.	.	18	3	3
Chile	5	4	2	3	4
Colombia	3	2	3	3	3
Costa Rica					
Cuba	3	4	3	3	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	2	2	4	4	4
México	8	16	3	3	4
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	.	.	.	.	.
Perú	10	5	3	3	2
Rep. Dominicana					
Uruguay	3	1	0	2	2
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	55	43	49	2.45	2.64

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

**A.
CAPACIDADES**

SECTOR:

**1
Salud**

SUBSECTOR:

Biología Molecular y Radionucleidos

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	13	13	6	4	4
Bolivia					
Brasil	.	.	18	3	3
Chile	11	.	12	4	4
Colombia	.	.	.	.	.
Costa Rica					
Cuba	48	26	14	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	.	.	.	.	.
México	80	70	15	4	4
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	.	.	.	.	.
Perú	10	5	4	3	3
Rep. Dominicana					
Uruguay	4	1	5	3	3
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	166	115	74	2.27	2.27

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

**A.
CAPACIDADES**

SECTOR: 1
Salud

SUBSECTOR: Otros

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina (varios)	26	10	17	4	4
Bolivia					
Brasil (B.Tejididos)	.	.	2	4	3
Chile (B.Tejididos)	3	2	1	3	3
Colombia	.	.	.	.	.
Costa Rica					
Cuba	.	.	.	.	.
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	.	.	.	.	.
México	.	.	.	.	.
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	.	.	.	.	.
Perú (B. Tejidos)	6	3	2	2	3
Rep. Dominicana					
Uruguay (B.Tejididos)	6	6	2	3	4
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	41	21	24	1.45	1.55

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 2
**SEGURIDAD
 RADIOLOGICA**

SUBSECTOR: 2.1
**Fortalecimiento de la
 Autoridad Regulatoria
 Nacional**

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina			5	4	4
Bolivia					
Brasil				2	3
Chile	10	1	5	4	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	7	4	5	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	6	7	1	3	3
México	73	15	41	4	4
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	7	7			
Perú	5	1	5	4	4
Rep. Dominicana	11	2	2	2	2
Uruguay	9	4	3	3	2
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	128	41	67	2.73	2.73

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 2
**SEGURIDAD
 RADIOLOGICA**

SUBSECTOR: 2.2
**Protección radiológica
 ocupacional**

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina	4	9	8	4	4
Bolivia					
Brasil			23	3	3
Chile	1	6	1	4	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	6	2	11	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	1	2	1	3	3
México	93	21	41	4	4
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	2	2	1	3	3
Perú	15	5	5	4	4
Rep. Dominicana					
Uruguay	10	4	3	3	2
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	132	51	94	2.91	2.82

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR:	2
	SEGURIDAD RADIOLOGICA

SUBSECTOR:	2.3
	Protección radiológica en las aplicaciones medicas

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina			3	4	4
Bolivia					
Brasil			10	3	3
Chile	4	1	1	3	3
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	17		7	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	1	1	2	2	2
México	57	7	4	4	4
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	5	2			
Perú	5	1	5	4	4
Rep. Dominicana					
Uruguay	7	3	3	3	2
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	96	15	35	2.45	2.36

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 2
**SEGURIDAD
 RADIOLOGICA**

SUBSECTOR: 2.4
*Protección radiológica
 del público y del medio
 ambiente*

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	3	4	8	3	3
Bolivia					
Brasil			11	2	3
Chile	3	1	2	4	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	9	2	5	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	1	2	1	3	3
México	45	2	21	3	3
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	5	2			
Perú	10	3	3	4	4
Rep. Dominicana					
Uruguay	7	3	3	3	2
Venezuela					
TOTALES	83	19	54	2.36	2.36

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar "capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 2
**SEGURIDAD
 RADIOLOGICA**

SUBSECTOR: 2.5
**Seguridad de las
 fuentes de radiación**

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	4	9	13	4	4
Bolivia					
Brasil			20	3	3
Chile	4	1	2	4	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	7		1	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	1	3	2	2	2
México	26				
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	3	2			
Perú	10	2	3	4	4
Rep. Dominicana					
Uruguay	7	3	3	3	2
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	62	20	44	2.18	2.09

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

A. CAPACIDADES

4= muy importante --- 1=sin importancia

SECTOR: 2
**SEGURIDAD
RADIOLOGICA**

SUBSECTOR: 2.6
**Planificación y
preparación de
respuesta ante
emergencias
radiológicas**

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	2		5	3	3
Bolivia					
Brasil			13	4	4
Chile	5	4	4	3	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	10	2	8	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	2	2	1	3	3
México	26	14	6	3	3
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	2				
Perú	20	6	2	4	4
Rep. Dominicana					
Uruguay	2	3	4	4	2
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	69	31	43	2.55	2.45

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 2
**SEGURIDAD
 RADIOLOGICA**

SUBSECTOR: 2.7
**Transporte seguro de
 materiales**

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	1	4	3	4	4
Bolivia					
Brasil			14	3	3
Chile	1	2	1	4	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	2		3	3	3
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	1	1		1	1
México	3	3	1	2	2
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	7	1	2		
Perú	3	1	1	4	4
Rep. Dominicana					
Uruguay	7	3	3	3	2
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	25	15	28	2.18	2.09

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones " y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 2
**SEGURIDAD
 RADIOLOGICA**

SUBSECTOR: 2.8
**Cierre y
 desmantelamiento de
 instalaciones
 radiactivas**

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina	1		4	3	3
Bolivia			18	2	3
Brasil					
Chile	2		2	2	2
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	4	1	4	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	2	5		1	1
México	3			1	1
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú					
Rep. Dominicana					
Uruguay	7	3	2	2	2
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	19	9	30	1.36	1.45

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar "capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 3
INDUSTRIAS Y MEDIO
AMBIENTE

SUBSECTOR: 3.1
*Aplicaciones en
hidrológica isotópica*

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	6		3	4	4
Bolivia	x				
Brasil			6	3	3
Chile	4	1	3	4	6
Colombia					
Costa Rica	x				
Cuba	6	4	2	3	3
Ecuador	x				
El Salvador	x				
Guatemala	2	1		1	1
México	5	7	1	1	1
Nicaragua	x				
Panamá	x				
Paraguay	3	2			
Perú	7	1	2	4	3
Rep. Dominicana					
Uruguay	15	3	5	3	3
Venezuela	x				
TOTALES y PROMEDIOS	48	19	22	2.09	2.18

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 3
INDUSTRIAS Y MEDIO
AMBIENTE

SUBSECTOR: 3.2
*Aplicaciones de
trazadores*

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina					
Bolivia					
Brasil			7	4	4
Chile	2	2	4	4	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	6	4	2	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	1	2	2	2	2
México	4	6	1	1	1
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	4	1			
Perú	7	1	3	4	4
Rep. Dominicana	1				
Uruguay	10	5	3	3	3
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	35	21	22	2.00	2.00

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones " y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 3
INDUSTRIAS Y MEDIO
AMBIENTE

SUBSECTOR: 3.3
*Sistema de control
nucleónico*

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina					
Bolivia					
Brasil			3	4	4
Chile	5	2	2	3	2
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	3	2	1	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala					
México					
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	2			3	3
Perú	7	1	3	4	4
Rep. Dominicana					
Uruguay	5	3	2	2	2
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	22	8	11	1.82	1.73

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR:	3
	INDUSTRIAS Y MEDIO AMBIENTE

SUBSECTOR:	3.4
-------------------	------------

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina					
Bolivia					
Brasil			12	4	4
Chile	3	2	3	3	3
Colombia	1	1		1	1
Costa Rica					
Cuba	9	3	6	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	5	6	4	4	4
México	4	1	1	2	2
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	2				
Perú	5	1	2	4	4
Rep. Dominicana					
Uruguay	3	1	1	2	1
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	32	15	29	2.18	2.09

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR:	3
	INDUSTRIAS Y MEDIO AMBIENTE

SUBSECTOR:	3.5
	Geotermia

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	3	3	4	4	4
Bolivia					
Brasil					
Chile					1
Colombia					
Costa Rica					
Cuba					
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala		5	3	3	3
México	227	221	57	4	4
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú	2	1	2	4	3
Rep. Dominicana					
Uruguay					
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	232	230	66	1.36	1.36

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 3
INDUSTRIAS Y MEDIO
AMBIENTE

SUBSECTOR: 3.6
Medio ambiente marino

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina					
Bolivia					
Brasil			2	3	3
Chile	3	3	3	4	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	10	5	2	3	2
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	3	5	2	3	3
México	4	1	4	3	3
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú	7	1	5	3	3
Rep. Dominicana					
Uruguay	5	3	2	2	1
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	32	18	20	1.91	1.73

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR:	3
	INDUSTRIAS Y MEDIO AMBIENTE

SUBSECTOR:	3.7
	Otros

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	6	6	6	4	4
Bolivia					
Brasil			10	3	3
Chile	3			3	3
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	10	20	4	3	3
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala					
México					
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú	2	1	2	4	4
Rep. Dominicana					
Uruguay					
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	21	27	22	1.55	1.55

Monitoreo

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 4
AGRICULTURA & ALIMENTACIÓN

SUBSECTOR: 4.1
Fertilidad de suelos y riego

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	6	3	2	3	3
Bolivia					
Brasil			9	3	3
Chile	10	2	4	4	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	15	26	4	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	3	3	2	2	2
México	2	1	2	4	4
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú	30	30	4	2	2
Rep. Dominicana					
Uruguay	10	4	3	4	4
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	76	69	30	2.36	2.36

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones " y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 4
AGRICULTURA & ALIMENTACIÓN

SUBSECTOR: 4.2
Conservación de suelos

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina	13	4	5	3	3
Bolivia					
Brasil			9	3	3
Chile	9	3	2	4	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	6	10	3	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala					
México					
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú	30	50	4	2	2
Rep. Dominicana					
Uruguay	4	2	1	3	3
Venezuela					

TOTALES y PROMEDIOS 62 69 24 1.73 1.73

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones " y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 4
AGRICULTURA & ALIMENTACIÓN

SUBSECTOR: 4.3
Conservación de alimentos

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina	12	2	9	3	3
Bolivia					
Brasil			8	4	4
Chile	1	1	4	4	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	6	2	2	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	2	1			
México					
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú	15	30	2	2	2
Rep. Dominicana					
Uruguay	2		1	2	2
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	38	36	26	1.73	1.73

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 4
AGRICULTURA & ALIMENTACIÓN

SUBSECTOR: 4.4
Productos agroquímicos y residuos

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina					
Bolivia					
Brasil			6	3	3
Chile	4	3		1	1
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	6	8	3	3	3
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala					
México					
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú	50	40	3	2	2
Rep. Dominicana	6		6	4	4
Uruguay					
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	66	51	18	1.18	1.18

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 4
AGRICULTURA & ALIMENTACIÓN

SUBSECTOR: 4.5
Producción y sanidad animal

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	35	4	3	3	3
Bolivia					
Brasil			3	3	3
Chile	4	2	3	4	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	22	16	11	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	3	4		1	1
México					
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú	30	20	3	2	2
Rep. Dominicana	5	19	5	3	3
Uruguay					
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	99	65	28	1.82	1.82

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 4
AGRICULTURA & ALIMENTACIÓN

SUBSECTOR: 4.6
Fitogenética y fitotécnica

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina					
Bolivia					
Brasil			6	3	3
Chile	1		1	3	3
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	10	5	4	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	5	4		1	1
México					
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú	30	30	5	2	2
Rep. Dominicana					
Uruguay					
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	46	39	16	1.18	1.18

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 4
AGRICULTURA & ALIMENTACIÓN

SUBSECTOR: 4.7
Control de insectos y plagas

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina	6				
Bolivia					
Brasil			2	3	3
Chile	28	100	2	4	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	12	15	6	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	5	4		1	1
México					
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú	15	6	3	2	2
Rep. Dominicana					
Uruguay					
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	66	125	13	1.27	1.27

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 4
AGRICULTURA & ALIMENTACIÓN

SUBSECTOR: 4.8
Otros

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)	
	Profesionales	Técnicos				
Argentina						
Bolivia						
Brasil			4	4	4	biología molecular y celular
Chile						
Colombia						
Costa Rica						
Cuba						
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala						
México						
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú						
Rep. Dominicana	2		2	4	4	
Uruguay						
Venezuela						
TOTALES y PROMEDIOS	2	0	6	0.73	0.73	

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones " y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR:	5	GESTION DE DESECHOS RADIOACTIVOS

SUBSECTOR:	5.1	Planificación

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina	6			4	4
Bolivia					
Brasil			7	3	3
Chile	2	2	2	4	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	2		2	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	1	1		1	1
México	5	7	1	1	1
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	2	2			
Perú	3	1	2	4	4
Rep. Dominicana	2				
Uruguay					
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	23	13	14	1.91	1.91

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR:	5
	GESTION DE DESECHOS RADIATIVOS

SUBSECTOR:	5.2
	Acondicionamiento

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina	3	3		2	2
Bolivia					
Brasil			13	4	4
Chile	2		2	4	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	3	1	2	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	1	1		1	1
México	5	13		1	1
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú	3	3	2	4	4
Rep. Dominicana	2				
Uruguay	4				
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	23	21	19	1.82	1.82

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones " y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR:	5	GESTION DE DESECHOS RADIATIVOS

SUBSECTOR:	5.3	Almacenamiento y disposición

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina	4	4		3	3
Bolivia					
Brasil			9	4	4
Chile	2		2	4	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	3	1	2	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	1	1		1	1
México	5	8	2	2	1
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú	3	2	2	4	4
Rep. Dominicana	2			1	1
Uruguay	4				
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	24	16	17	2.09	2.00

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 5
GESTION DE DESECHOS RADIATIVOS

SUBSECTOR: 5.4
Otros (especificar)

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)	
	Profesionales	Técnicos				
Argentina	1			3	3	
Bolivia						
Brasil						
Chile						
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	3	1	2	4	4	recogida centralizada
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala						
México						
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú						
Rep. Dominicana						
Uruguay						
Venezuela						
TOTALES y PROMEDIOS	4	1	2	0.64	0.64	

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 6
CIENCIAS FISICAS Y QUIMICAS

SUBSECTOR: 6.1
Instrumentación nuclear

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	20	3	10	3	3
Bolivia					
Brasil			7	4	4
Chile	2	2	2	2	2
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	12	6	5	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	3	4	2	3	4
México	79	35	22	3	2
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	4	4			
Perú	2			2	2
Rep. Dominicana					
Uruguay	2	2	1	3	3
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	124	56	49	2.18	2.18

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 6
CIENCIAS FISICAS Y QUIMICAS

SUBSECTOR: 6.2
Química y radioquímica

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	7	2	3	3	3
Bolivia					
Brasil			12	3	4
Chile					
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	15	12	6	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	2	4	2		
México	35	8	4	4	4
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	4	2			4
Perú	2		1	3	3
Rep. Dominicana					
Uruguay	7	3	7	3	3
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	72	31	35	1.82	2.27

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 6
CIENCIAS FISICAS Y QUIMICAS

SUBSECTOR: 6.3
Técnicas analíticas nucleares

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina	4	1	2	3	3
Bolivia					
Brasil			10	4	4
Chile	4	2	4	4	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	8	4	4	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	2	3	2	2	2
México	17	6	8	4	4
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	4	2			
Perú	4		2	4	4
Rep. Dominicana					
Uruguay	4	2	2	2	2
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	47	20	34	2.45	2.45

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 6
CIENCIAS FISICAS Y QUIMICAS

SUBSECTOR: 6.4
Utilización de reactores de investigación y aceleradores de partículas

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina					
Bolivia					
Brasil			8	3	3
Chile	10	2	2	4	4
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	8	4	2	2	3
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala					
México	22	10	10	3	3
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú	12	3		2	4
Rep. Dominicana					
Uruguay					
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	52	19	22	1.27	1.55

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 6
CIENCIAS FISICAS Y QUIMICAS

SUBSECTOR: 6.5
Datos nucleares y atómicos para aplicaciones nucleares

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	3		1	2	2
Bolivia					
Brasil			4	4	4
Chile	1		1	3	3
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	5		3	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	1	1	3	2	2
México	11		5	3	3
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú					
Rep. Dominicana					
Uruguay					
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	21	1	17	1.64	1.64

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 6
CIENCIAS FISICAS Y QUIMICAS

SUBSECTOR: 6.6
Materiales nucleares

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	60	25	4	4	4
Bolivia					
Brasil			21	3	3
Chile	7	5	4	2	2
Colombia					
Costa Rica					
Cuba	4		2	2	2
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala					
México	3	1	2	3	2
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú					
Rep. Dominicana					
Uruguay					
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	74	31	33	1.27	1.18

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): items principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

OTROS						
Chile	3	3	3	4	4	Metrologia Quimica
Mexico	3	3	2	4	4	Espectroquimica

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): items principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 7
SEGURIDAD NUCLEAR

SUBSECTOR: 7.1
*Principios y criterios
 básicos de seguridad
 nuclear*

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina	3	2	5	3	3
Bolivia	x				
Brasil				1	1
Chile	4		3	4	4
Colombia	1			2	2
Costa Rica	x				
Cuba					
Ecuador	x				
El Salvador	x				
Guatemala					
México	27		7	2	2
Nicaragua	x				
Panamá	x				
Paraguay					
Perú	2		1	3	3
Rep. Dominicana					
Uruguay					
Venezuela	x				
TOTALES y PROMEDIOS	37	2	16	0.83	0.83

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 7
SEGURIDAD NUCLEAR

SUBSECTOR: 7.2
Seguridad de los reactores de investigación

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina			4	4	4
Bolivia					
Brasil			9	2	2
Chile	4		3	4	4
Colombia	1			1	1
Costa Rica					
Cuba					
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala					
México	9		3	2	2
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú	2			3	3
Rep. Dominicana					
Uruguay					
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	16	0	19	1.45	1.45

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 7
SEGURIDAD NUCLEAR

SUBSECTOR: 7.3
Seguridad de las centrales nucleares

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina			5	4	4
Bolivia					
Brasil			23	3	3
Chile					
Colombia				1	1
Costa Rica					
Cuba					
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala					
México	51		17	2	2
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú					
Rep. Dominicana					
Uruguay					
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	51	0	45	0.91	0.91

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR:	7 SEGURIDAD NUCLEAR
----------------	--

SUBSECTOR:	7.4 <i>Seguridad de otras instalaciones nucleares (Ciclo de combustible nuclear)</i>
-------------------	--

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina	3	2	6	3	3
Bolivia					
Brasil			5	3	3
Chile	3		3	4	4
Colombia				1	1
Costa Rica					
Cuba					
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala					
México					
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú					
Rep. Dominicana					
Uruguay					
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	6	2	14	1.00	1.00

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 7
SEGURIDAD NUCLEAR

SUBSECTOR: 7.5
*Gestión de
 envejecimiento de las
 instalaciones nucleares*

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina	5		2	4	4
Bolivia					
Brasil			4	3	3
Chile	5			1	1
Colombia				1	1
Costa Rica					
Cuba					
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala					
México	3		1	2	2
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú	3	1	1	2	2
Rep. Dominicana					
Uruguay					
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	16	1	8	1.18	1.18

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 7
SEGURIDAD NUCLEAR

SUBSECTOR: 7.6
*Cierre y
 desmantelamiento de
 instalaciones nucleares*

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina	1		2	3	3
Bolivia					
Brasil	10	8		2	3
Chile	2			2	1
Colombia				1	1
Costa Rica					
Cuba					
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala					
México	4			2	2
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú					
Rep. Dominicana					
Uruguay					
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	17	8	2	0.91	0.91

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 7
SEGURIDAD NUCLEAR

SUBSECTOR: 7.7
Otros (especificar)

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina	8	2	6	4	4
Bolivia					
Brasil					
Chile					
Colombia					
Costa Rica					
Cuba					
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala					
México					
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay					
Perú					
Rep. Dominicana					
Uruguay					
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	8	2	6	0.36	0.36

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 8
**ENERGIA
 NUCLEOELECTRICA**

SUBSECTOR: 8.1
*Evaluación de la opción
 núcleo eléctrica*

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	.	.	.	.	.
Bolivia					
Brasil	.	.	.	2	2
Chile	6	.	.	1	1
Colombia	9	1	3	1	1
Costa Rica					
Cuba	8	.	3	4	4
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	.	.	.	.	.
México	2	2	1	1	1
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	.	.	.	.	.
Perú	11	.	5	3	3
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.
Uruguay	.	.	.	.	.
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	36	3	12	1.09	1.09

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 8
ENERGIA NUCLEOELECTRICA

SUBSECTOR: 8.2
Planificación y ejecución del plan núcleo eléctrico

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina
Bolivia
Brasil	.	.	.	2	2
Chile	1	1	.	1	1
Colombia
Costa Rica
Cuba
Ecuador
El Salvador
Guatemala
México	.	.	.	1	1
Nicaragua
Panamá
Paraguay
Perú
Rep. Dominicana
Uruguay
Venezuela
TOTALES y PROMEDIOS	1	1	0	0.36	0.36

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 8
**ENERGIA
 NUCLEOELECTRICA**

SUBSECTOR: 8.3
**Protección física de las
 instalaciones nucleares**

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina	1	1	1	2	3
Bolivia					
Brasil	.	.	.	2	2
Chile	1	.	.	1	1
Colombia	.	.	.	.	.
Costa Rica					
Cuba	5	.	2	3	3
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	.	.	.	.	.
México	12	60	5	3	3
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	.	.	.	.	.
Perú	.	.	.	.	.
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.
Uruguay	.	.	.	.	.
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	19	61	8	1.00	1.09

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 8
**ENERGIA
 NUCLEOELECTRICA**

SUBSECTOR: 8.4
Otros (especificar)

País	Recursos Humanos				
	Profesionales	Técnicos	Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
Argentina
Bolivia
Brasil
Chile
Colombia (Planeación Energética integrada)	5	.	2	1	1
Costa Rica
Cuba
Ecuador
El Salvador
Guatemala
México
Nicaragua
Panamá
Paraguay
Perú
Rep. Dominicana
Uruguay
Venezuela
TOTALES y PROMEDIOS	5	0	2	0.09	0.09

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 9
GESTION DE LA INFORMACION Y SERVICIOS DE APOYO

SUBSECTOR: 9.1
Sistema Internacional de información nuclear

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina					
Bolivia					
Brasil				3	3
Chile	2		1	3	3
Colombia	1	1	1	2	2
Costa Rica					
Cuba					
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala	1	1	1	1	1
México	3	1	1	3	4
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	2	1	1	4	4
Perú					
Rep. Dominicana					
Uruguay	1		1	4	4
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	10	4	6	1.82	1.91

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 9
GESTION DE LA INFORMACION Y SERVICIOS DE APOYO

SUBSECTOR: 9.2
Aceptación publica de la energía nuclear

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)
	Profesionales	Técnicos			
Argentina					
Bolivia					
Brasil				2	2
Chile	6	2	1	4	4
Colombia	3			2	2
Costa Rica					
Cuba					
Ecuador					
El Salvador					
Guatemala					
México	2	3	1	3	4
Nicaragua					
Panamá					
Paraguay	3	1			
Perú	3	1		2	2
Rep. Dominicana					
Uruguay		2		1	1
Venezuela					
TOTALES y PROMEDIOS	17	9	2	1.27	1.36

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

A. CAPACIDADES

SECTOR: 9.3 OTROS

SUBSECTOR:

País	Recursos Humanos		Asesorías (4)	Capacitación (5)	Entrenamiento (6)	
	Profesionales	Técnicos				
Argentina						
Bolivia						
Brasil						
Chile						
Colombia	1		1	2	3	
Costa Rica						
Cuba						
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala						
México	4	5	2	2	2	documentacion
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú						
Rep. Dominicana						
Uruguay	3		3	1	1	Promocion
Venezuela						
TOTALES y PROMEDIOS	8	5	6	0.45	0.55	

Recursos Humanos: # de personas

(2) y (3): ítems principales

(4): # de personal especializado

(5) y (6): Escala de 1 a 4, si cuentan con la capacidad de realizar " capacitaciones" y "entrenamientos"

4= muy importante --- 1=sin importancia

ANEXO II

B. NECESIDADES

- 1. Salud**
- 2. Seguridad Radiológica**
- 3. Industrias y Medio Ambiente**
- 4. Agricultura y Alimentación**
- 5. Gestión de Desechos Radioactivos**
- 6. Ciencias Físicas y Químicas**
- 7. Seguridad Nuclear**
- 8. Energía Nucleoeléctrica**
- 9. Gestión de la Información y Servicios de Apoyo**

B. NECESIDADES

SECTOR:	1 Salud
SUBSECTOR:	Radiología

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	4	4	4	4	2	4
Bolivia						
Brasil	2	2	1	1	3	4
Chile	4	3	4	3	4	3
Colombia	4	3	2	3	2	4
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	3	3	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	4	4	3	3	2	2
México	4	3	1	3	3	3
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	3	4	3	2	3	.
Perú	4	3	2	3	4	4
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	3	3	2	4	3	3
Venezuela						
TOTALES y PROMEDIOS	3.27	3	2	2.64	2.64	2.73

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:

**1
Salud**

SUBSECTOR:

Radioterapia

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	.	3	2	2	2	4
Bolivia						
Brasil	3	2	2	1	2	4
Chile	4	4	4	4	4	4
Colombia	3	3	2	2	2	4
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	4	3	4
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	4	4	4	3	3	4
México	4	3	2	4	4	4
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	3	3	3	2	3	.
Perú	4	3	2	3	4	4
Rep. Dominicana	3	3	1	3	.	.
Uruguay	3	2	2	4	4	4
Venezuela						
TOTALES y PROMEDIOS	3.18	3.09	2.55	2.91	2.82	3.27

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 1
Salud

SUBSECTOR: 1.3
Medicina Nuclear

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	4	4	4	4	4	4
Bolivia						
Brasil	3	2	2	3	2	4
Chile	3	3	3	4	3	4
Colombia	4	2	4	4	2	4
Costa Rica						
Cuba	4	4	3	4	3	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	4	4	3	3	2	3
México	4	3	4	4	4	3
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	3	3	3	2	3	.
Perú	4	3	2	3	4	4
Rep. Dominicana	3	3	1	3	.	.
Uruguay	4	4	3	3	3	3
Venezuela						
TOTALES y PROMEDIOS	3.64	3.18	2.91	3.36	2.73	2.91

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:

**1
Salud**

SUBSECTOR:

Radiofarmacia

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	3	3	4	4	4	.
Bolivia						
Brasil	3	3	2	3	2	4
Chile	4	3	3	4	4	4
Colombia	3	3	2	3	2	4
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	4	4	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	4	4	3	2	1	2
México	3	3	3	4	3	2
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	4	4	3	2	3	.
Perú	4	3	2	3	4	4
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	3	3	.	3	2	1
Venezuela						
TOTALES y PROMEDIOS	3.18	3.00	2.36	2.91	2.64	2.18

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:

**1
Salud**

SUBSECTOR:

Nutricion y Salud

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	.	.	.	.	.	.
Bolivia						
Brasil	3	3	2	2	2	4
Chile	3	2	2	3	4	2
Colombia	.	.	.	.	.	.
Costa Rica						
Cuba	3	3	4	4	4	4
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	4	4	3	3	3	4
México	3	3	3	3	3	2
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	.	.	.	.	.	.
Perú	4	3	2	3	4	4
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	.	.	.	.	.	.
Venezuela						
TOTALES y PROMEDIOS	1.82	1.64	1.45	1.64	1.82	1.82

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:

**1
Salud**

SUBSECTOR:

Dosimetria y Calibracion

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	3	3	3	3	2	4
Bolivia						
Brasil	3	2	2	2	2	4
Chile	4	4	4	4	3	4
Colombia	3	2	2	2	2	4
Costa Rica						
Cuba	3	4	4	4	3	4
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	4	4	4	3	3	3
México	4	3	3	4	4	4
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	3	3	4	2	3	.
Perú	4	3	3	3	4	4
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	4	4	.	4	4	4
Venezuela						
TOTALES y PROMEDIOS	3.18	2.91	2.64	2.82	2.73	3.18

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:

**1
Salud**

SUBSECTOR:

Biología Molecular y Radionucleidos

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	.	.	.	.	.	.
Bolivia						
Brasil	3	3	3	3	2	3
Chile	3	3	1	4	4	3
Colombia	.	.	.	.	.	.
Costa Rica						
Cuba	4	3	3	4	3	4
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	.	.	.	.	.	.
México	3	2	1	4	1	1
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	.	.	.	.	.	.
Perú	3	2	3	3	4	3
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	3	3	3	4	4	2
Venezuela						
TOTALES y PROMEDIOS	1.73	1.45	1.27	2.00	1.64	1.45

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 1
Salud

SUBSECTOR: Otros

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina (b.Tejididos)	2	2	1	3	3	.
Bolivia						
Brasil						
Chile (Varios)	4	4	4	4	4	3
Colombia	.	.	.	.	.	.
Costa Rica						
Cuba						
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	.	.	.	.	.	.
México						
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú (B.Tejididos)	3	4	3	4	4	4
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay (B.Tejididos)	4	2	2	4	4	2
Venezuela						
TOTALES y PROMEDIOS	1.18	1.09	0.91	1.36	1.36	0.82

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:	2 SEGURIDAD RADIOLOGICA
----------------	--

SUBSECTOR:	2.1 Fortalecimiento de la Autoridad Regulatoria Nacional
-------------------	---

País	NECESIDADES					PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
Argentina						
Bolivia						
Brasil	3	2	2	1	2	4
Chile	4	3	4	2	2	4
Colombia	4	4	3	3	4	4
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	4	3	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	3	3	2	2	3	4
México	4	1	1	1	4	4
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	2	3	2	3	4	3
Rep. Dominicana	2	2	1		3	
Uruguay	4	4	4	2	4	4
Venezuela						
PROMEDIOS	2.73	2.36	2.09	1.64	2.64	2.73

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:	2
	SEGURIDAD RADIOLOGICA

SUBSECTOR:	2.2
	<i>Protección radiológica ocupacional</i>

País	NECESIDADES					PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
Argentina	3	3	2	2	2	
Bolivia						
Brasil	3	2	2	2	2	4
Chile	3	3	3	4	2	4
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	4	3	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	3	3	3	2	3	4
México	4	3	2	3	3	3
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	4	4	4	3	3	
Perú	3	3	2	2	4	3
Rep. Dominicana	2	2	1	3	3	
Uruguay	4	4	4	2	4	4
Venezuela						
PROMEDIOS	3.00	2.82	2.45	2.45	2.64	2.27

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:	2 SEGURIDAD RADIOLOGICA
----------------	--

SUBSECTOR:	2.3 <i>Protección radiológica en las aplicaciones medicas</i>
-------------------	---

País	NECESIDADES					PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
Argentina						
Bolivia						
Brasil	3	2	2	2	2	4
Chile	3	4	3	4	2	4
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	4	3	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	3	3	3	2	3	4
México	4	3	3	3	3	4
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	4	3	3	3	4	4
Rep. Dominicana	3	3	1	3	3	
Uruguay	4	4	4	2	4	2
Venezuela						
PROMEDIOS	2.55	1.44	2.09	2.09	2.18	2.27

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:	2 SEGURIDAD RADIOLOGICA
----------------	--

SUBSECTOR:	2.4 <i>Protección radiológica del público y del medio ambiente</i>
-------------------	--

País	NECESIDADES					PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
Argentina	4	4	2	3	2	
Bolivia						
Brasil	3	2	2	1	2	4
Chile	4	4	3	3	3	4
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	4	3	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	3	3	3	2	3	4
México	3	2	2	3	3	1
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	3	3	3	3	3	3
Rep. Dominicana	3	3	1	3	3	
Uruguay	4	4	4	2	4	2
Venezuela						
PROMEDIOS	2.82	2.64	2.18	2.18	2.36	1.91

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:	2 SEGURIDAD RADIOLOGICA
----------------	--

SUBSECTOR:	2.5 <i>Seguridad de las fuentes de radiación</i>
-------------------	--

País	NECESIDADES					PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
Argentina	3	4	2	2	2	
Bolivia						
Brasil	3	2	2	2	2	4
Chile	3	3	4	2	3	4
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	4	3	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	3	3	2	2	3	4
México	3	2	3	2	3	3
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	4	3	2	2	4	3
Rep. Dominicana	2	1	1	1	3	
Uruguay	4	4	4	2	4	3
Venezuela						
PROMEDIOS	2.64	2.36	2.18	1.73	2.45	2.18

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:	2 SEGURIDAD RADIOLOGICA
----------------	--

SUBSECTOR:	2.6 <i>Planificación y preparación de respuesta ante emergencias radiológicas</i>
-------------------	---

País	NECESIDADES					PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
Argentina	3	4	2	2	2	
Bolivia						
Brasil	3	3	2	2	3	4
Chile	3	2	2	2	3	3
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	4	3	4	4	3	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	4	3	3	2	3	3
México	3	2	2	2	2	2
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	3	3	2	2	4	3
Rep. Dominicana	3	2	1	1	2	
Uruguay	4	3	3	2	4	3
Venezuela						
PROMEDIOS	2.73	2.27	1.91	1.73	2.36	1.91

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:	2 SEGURIDAD RADIOLOGICA
----------------	--

SUBSECTOR:	2.7 <i>Transporte seguro de materiales</i>
-------------------	--

País	NECESIDADES					PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
Argentina	3	1	3	1	1	
Bolivia						
Brasil	2	2	2	2	2	3
Chile	3	2	2	2	3	3
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	3	3	3	3	3	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	4	1	3	2	4	3
México	4	2	4	1	2	2
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	3	2	2	3	4	3
Rep. Dominicana	2	2	1	1	2	
Uruguay	4	3	3	1	4	1
Venezuela						
PROMEDIOS	2.55	1.64	2.09	1.45	2.27	1.64

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:	2 SEGURIDAD RADIOLOGICA
----------------	--

SUBSECTOR:	2.8 Cierre y desmantelamiento de instalaciones radiactivas
-------------------	---

País	NECESIDADES					PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
Argentina						
Bolivia						
Brasil	3	2	2	1	1	4
Chile	2	1	3	2	2	2
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	4	3	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	4	3	2	2	3	3
México	3	3	4	1	2	1
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	3	3	3	3	3	3
Rep. Dominicana	2	2	2	1	1	
Uruguay	4	4	4	2	3	1
Venezuela						
PROMEDIOS	2.27	2.00	2.18	1.45	1.64	1.55

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:	3
INDUSTRIAS Y MEDIO AMBIENTE	

SUBSECTOR:	3.1
Aplicaciones en hidrológica isotópica	

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	2	3	3	4	4	4
Bolivia						
Brasil	3	3	2	3	3	4
Chile	2	4	3	3		2
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	4	4	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	4	4	4			
México	3	2	1	2	2	2
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	3	3	2	4	4	3
Rep. Dominicana						
Uruguay	4	3	4	4	4	4
Venezuela						
PROMEDIOS	2.27	2.36	2.09	2.18	1.91	2.00

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:	3
INDUSTRIAS Y MEDIO AMBIENTE	

SUBSECTOR:	3.2
Aplicaciones de trazadores	

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina						
Bolivia						
Brasil	2	2	2	3	3	4
Chile	3	2	1	3	3	4
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	4	3	4	4	4	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	4	3	2	3	4	2
México	4	3	1	3	3	4
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	3	3	2	3	4	3
Rep. Dominicana	3	3		3	3	
Uruguay	4	3	4	4	4	3
Venezuela						
PROMEDIOS	2.45	2.00	1.45	1.44	2.55	2.09

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 3
INDUSTRIAS Y MEDIO AMBIENTE

SUBSECTOR: 3.3
Sistema de control nucleónico

NECESIDADES						PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
Argentina						
Bolivia						
Brasil	2	2	2	3	3	4
Chile	3	3	1	3	2	3
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	3	3	3	3	4	2
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala						
México						1
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	3	3	3	3	3	2
Rep. Dominicana						
Uruguay	4	3	4	4	4	2
Venezuela						
PROMEDIOS	1.36	1.27	1.18	1.45	1.45	1.27

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: **INDUSTRIAS Y MEDIO AMBIENTE**

SUBSECTOR: **3.4**
Tecnología de Irradiación

NECESIDADES

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina						
Bolivia						
Brasil	2	2	2	3	3	4
Chile	4	4	4	4	4	3
Colombia	4	4	4	4	4	
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	4	4	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala					3	2
México	3	3	2	3	4	4
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	3	3	3	4	4	3
Rep. Dominicana						
Uruguay	3	3	4	3	3	4
Venezuela						
PROMEDIOS	2.09	2.09	2.09	2.27	2.64	2.09

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 3
INDUSTRIAS Y MEDIO AMBIENTE

SUBSECTOR: 3.5
Geotermia

NECESIDADES						PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
Argentina	3	3	2	4	4	4
Bolivia						
Brasil						
Chile						1
Colombia						
Costa Rica						
Cuba						
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	3	2	3	2	3	2
México		4	4	4		3
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú		3	2	2	3	2
Rep. Dominicana						
Uruguay	2	2	2	2	2	2
Venezuela						
PROMEDIOS	0.73	1.27	1.18	1.27	1.09	1.27

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:	3
INDUSTRIAS Y MEDIO AMBIENTE	

SUBSECTOR:	3.6
Medio ambiente marino	

NECESIDADES						PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
Argentina						
Bolivia						
Brasil	2	2	2	3	3	4
Chile	3	3	2	2	3	2
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	4	4	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	3	3	3	3	3	3
México	3	2	2	3	2	2
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	4	4	4	3	4	3
Rep. Dominicana						
Uruguay	3	3	3	3	3	1
Venezuela						
PROMEDIOS	2.00	1.91	1.82	1.91	2.00	1.64

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 3
INDUSTRIAS Y MEDIO AMBIENTE

SUBSECTOR: 3.7
Otros

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	3	2	2	3	4	4
Bolivia						
Brasil	3	3	2	3	3	4
Chile	4	4	3	3	3	2
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	4	4	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala						
México						
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú						
Rep. Dominicana						
Uruguay						
Venezuela						
PROMEDIOS	1.27	1.18	1.00	1.18	1.27	1.18

Analisis ambiental
Monitoreo y Evaluación de Impacto Ambiental
Atmosfera y recursos hidricos
END

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 4
AGRICULTURA & ALIMENTACIÓN

SUBSECTOR: 4.1
Fertilidad de suelos y riego

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina					4	4
Bolivia						
Brasil	2	2	2	2	2	3
Chile	3	3	2	3	4	4
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	3	3	3	4	4	4
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	2		2	2	3	2
México	2	2	3	2	3	4
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	3	4	3	4	4	3
Rep. Dominicana		4	4	3	3	
Uruguay	2	2		3	3	3
Venezuela						
PROMEDIOS	1.55	1.82	1.73	2.09	2.73	2.45

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 4
AGRICULTURA & ALIMENTACIÓN

SUBSECTOR: 4.2
Conservación de suelos

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina						4
Bolivia						
Brasil	2	2	2	2	2	3
Chile	3	3	3	3	4	4
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	4	4	4
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala						
México						4
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	3	3	2	3	3	3
Rep. Dominicana						
Uruguay	3	3		3	3	4
Venezuela						
PROMEDIOS	1.36	1.36	1.00	1.36	1.45	2.36

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:	4	AGRICULTURA & ALIMENTACIÓN

SUBSECTOR:	4.3	Conservación de alimentos

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	4	4	4	4	4	4
Bolivia						
Brasil	2	2	3	2	4	4
Chile	3	2	3	2	4	1
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	4	4	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	4	4	4	4	3	3
México						1
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	4	3	3	4	4	4
Rep. Dominicana						
Uruguay	4	4	4	4	4	4
Venezuela						
PROMEDIOS	2.27	2.09	2.27	2.18	2.45	2.18

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 4
AGRICULTURA & ALIMENTACIÓN

SUBSECTOR: 4.4
Productos agroquímicos y residuos

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina					4	4
Bolivia						
Brasil	3	2	2	3	2	3
Chile	4	4	4	4	4	4
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	4	4	4
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala						
México						3
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	4	4	3	4	4	4
Rep. Dominicana						
Uruguay						
Venezuela						
PROMEDIOS	1.36	1.27	1.18	1.36	1.64	2.00

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 4
AGRICULTURA & ALIMENTACIÓN

SUBSECTOR: 4.5
Producción y sanidad animal

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	4					4
Bolivia						
Brasil	3	3	2	3	3	3
Chile	3	3	4	3	4	2
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	4	4	3	4	3	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	4	4	2	2	3	2
México						2
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	3	3	2	3	3	3
Rep. Dominicana	4	4	3	4	4	
Uruguay						
Venezuela						
PROMEDIOS	2.27	1.91	1.45	1.73	1.82	1.73

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 4
AGRICULTURA & ALIMENTACIÓN

SUBSECTOR: 4.6
Fitogenetica y fitotecnica

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina						
Bolivia						
Brasil	3	2	2	3	3	4
Chile	3	3	1	3	4	3
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	3	4	4	4	3	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	2	2	3	3	3	2
México						1
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	3	3	2	3	3	3
Rep. Dominicana						
Uruguay						
Venezuela						
PROMEDIOS	1.27	1.27	1.09	1.45	1.45	1.45

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 4
AGRICULTURA & ALIMENTACIÓN

SUBSECTOR: 4.7
Control de insectos y plagas

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina					4	3
Bolivia						
Brasil	2	2	2	2	3	2
Chile	4	3	2	3	4	3
Colombia						
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	4	4	4
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	2	2	2	2	3	2
México						2
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	3	3	2	3	3	3
Rep. Dominicana						
Uruguay						
Venezuela						
PROMEDIOS	1.36	1.27	1.09	1.27	1.91	1.73

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 4
AGRICULTURA & ALIMENTACIÓN

SUBSECTOR: 4.8
Otros

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	4	4	4	4	4	4
Bolivia						
Brasil	3	3	2	3	2	3
Chile						
Colombia						
Costa Rica						
Cuba						
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala						
México						
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú						
Rep. Dominicana	4	4	4	3	3	
Uruguay						
Venezuela						
PROMEDIOS	1.00	1.00	0.91	0.91	0.82	0.64

Cuarentena

Biología Molecular

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

NECESIDADES

SECTOR:

**5
Gestión de
Desechos
Radiactivos
5.1**

SUBSECTOR:

Planificación

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	4	4	1	4	4	3
Bolivia						
Brasil	2	2	2	2	3	4
Chile	4	4	4	3	4	4
Colombia	.	.	.	.	.	.
Costa Rica						
Cuba	3	3	4	4	2	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	4	3	2	1	3	3
México	4	4	4	3	4	4
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	.	.	.	.	.	.
Perú	2	2	3	3	3	3
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	.	.	.	.	.	.
Venezuela						
TOTALES y PROMEDIOS	2.09	2.00	1.82	1.82	2.09	2.18

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

NECESIDADES

SECTOR:

5
Gestión de
Desechos
Radiactivos

SUBSECTOR:

5.2
Acondicionamiento

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	4	4	1	4	4	4
Bolivia						
Brasil	2	2	2	2	2	4
Chile	4	4	3	4	2	4
Colombia	.	.	.	.	.	.
Costa Rica						
Cuba	3	3	4	4	3	4
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	3	3	3	1	3	3
México	4	4	4	3	4	2
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	.	.	.	.	.	.
Perú	2	2	2	3	4	3
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	4	4	4	1	2	4
Venezuela						
TOTALES y	2.36	2.36	2.09	2.00	2.18	2.55

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:	5 Gestión de Desechos Radiactivos
----------------	--

SUBSECTOR:	5.3 Almacenamiento y Disposición
-------------------	---

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	4	4	1	4	4	4
Bolivia						
Brasil	3	3	3	3	2	4
Chile	3	4	4	4	4	4
Colombia	.	.	.	.	.	.
Costa Rica						
Cuba	4	3	4	4	3	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	3	3	3	1	3	3
México	4	4	4	3	4	3
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	.	.	.	.	.	.
Perú	4	3	3	4	4	4
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	4	4	4	1	2	3
Venezuela						
TOTALES y PROMEDIOS	2.64	2.55	2.36	2.18	2.36	2.55

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:	5
	Gestión de Desechos Radiactivos
SUBSECTOR:	5.4
	Otros

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	1	4	1	4	4	3
Bolivia						
Brasil	.	.	.	.	.	.
Chile (Seg. Gestión)	4	4	4	.	4	4
Colombia	.	.	.	.	.	.
Costa Rica						
Cuba (Recolección, transporte)	3	3	4	3	2	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	.	.	.	.	.	.
México	.	.	.	.	.	.
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	.	.	.	.	.	.
Perú	.	.	.	.	.	.
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	.	.	.	.	.	.
Venezuela						
TOTALES y PROMEDIOS	0.73	1.00	0.82	0.64	0.91	0.91

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 6
CIENCIAS FISICAS Y QUIMICAS

SUBSECTOR: 6.1
Instrumentación nuclear

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	3	4	4	3	4	3
Bolivia						
Brasil	3	2	2	3	3	4
Chile	4	3	1	2	3	3
Colombia	.	.	.	.	.	.
Costa Rica						
Cuba	3	3	3	4	3	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	3	3	2	2	2	3
México	3	3	2	3	3	4
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	4	3	1	1	4	.
Perú	3	3	2	3	3	3
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	2	1	1	1	.	2
Venezuela						
PROMEDIOS	2.55	2.27	1.64	2.00	2.27	2.27

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:	6
	CIENCIAS FISICAS Y QUIMICAS

SUBSECTOR:	6.2
	Química y radioquímica

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	3	4	4	3	4	3
Bolivia						
Brasil	3	2	2	3	3	4
Chile	.	.	.	.	.	1
Colombia	.	.	.	.	.	.
Costa Rica						
Cuba	3	3	4	4	4	4
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	3	3	2	3	3	2
México	2	3	2	3	3	1
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	3	3	.	.	4	.
Perú	2	4	3	4	4	4
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	2	2	3	3	.	4
Venezuela						
PROMEDIOS	1.91	2.18	1.82	2.09	2.27	2.09

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 6
CIENCIAS FISICAS Y QUIMICAS

6.3
SUBSECTOR:
Técnicas analíticas nucleares

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	3	4	4	3	4	3
Bolivia						
Brasil	3	2	2	3	3	4
Chile	3	3	2	3	3	3
Colombia	.	.	.	.	.	.
Costa Rica						
Cuba	3	3	3	4	4	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	3	3	3	3	4	3
México	4	3	2	3	3	3
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	3	3	.	3	4	.
Perú	2	4	3	4	4	4
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	2	2	2	3	4	3
Venezuela						
PROMEDIOS	2.36	2.45	1.91	2.64	3.00	2.36

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 6
CIENCIAS FISICAS Y QUIMICAS

SUBSECTOR: 6.4
Utilización de reactores de investigación y aceleradores de partículas

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	.	.	.	.	.	.
Bolivia						
Brasil	2	2	1	2	3	4
Chile	4	3	4	4	3	3
Colombia	.	.	.	.	.	.
Costa Rica						
Cuba	4	3	4	4	4	2
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	.	.	.	.	.	.
México	4	4	3	4	4	2
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	.	.	.	.	.	.
Perú	4	4	2	4	4	4
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	4	4	.	.	.	2
Venezuela						
PROMEDIOS	2.00	1.82	1.27	1.64	1.64	1.55

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 6
CIENCIAS FISICAS Y QUIMICAS

SUBSECTOR: 6.5
Datos nucleares y atómicos para aplicaciones nucleares

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	.	.	.	.	.	.
Bolivia						
Brasil	2	1	1	1	2	3
Chile	1	1	1	1	4	2
Colombia	.	.	.	.	.	.
Costa Rica						
Cuba	3	3	3	4	3	2
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	3	3	2	3	3	4
México	3	2	3	2	2	3
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	.	.	.	.	.	.
Perú	4	4	2	4	4	4
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	.	.	.	.	.	.
Venezuela						
PROMEDIOS	1.45	1.27	1.09	1.36	1.64	1.64

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 6
CIENCIAS FISICAS Y QUIMICAS

SUBSECTOR: 6.6
Materiales nucleares

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	2	2	2	1	2	4
Bolivia						
Brasil	3	2	2	3	2	4
Chile	.	.	.	.	.	2
Colombia	.	.	.	.	.	.
Costa Rica						
Cuba	3	3	2	2	3	2
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	.	.	.	.	.	.
México	3	3	2	3	2	1
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	.	.	.	.	.	.
Perú	2	2	2	2	2	2
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	.	.	.	.	.	.
Venezuela						
PROMEDIOS	1.18	1.09	0.91	1.00	1.00	1.36

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:	6
	CIENCIAS FISICAS Y QUIMICAS
SUBSECTOR:	Otros

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	.	.	.	.	.	.
Bolivia						
Brasil						
Chile (metrología química)	3	3	2	3	3	3
Colombia	.	.	.	.	.	.
Costa Rica						
Cuba	.	.	.	.	.	.
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	.	.	.	.	.	.
México (técnicas analíticas de apoyo)	4	3	4	4	3	2
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	.	.	.	.	.	.
Perú	.	.	.	.	.	.
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	.	.	.	.	.	.
Venezuela						
TOTALES y	0.64	0.55	0.55	0.64	0.55	0.45

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR:	7
SEGURIDAD NUCLEAR	

SUBSECTOR:	7.1
<i>Principios y criterios básicos de seguridad nuclear</i>	

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	2	2	2	2	2	
Bolivia						
Brasil	2	2	2	1	2	4
Chile	4	3	4	1	3	4
Colombia	4	4	4	4	4	1
Costa Rica						
Cuba						
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala						
México	3	2	4	1	3	2
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	3	3	3	4	4	3
Rep. Dominicana						
Uruguay						
Venezuela						
PROMEDIOS	1.64	1.45	1.73	1.18	1.64	1.27

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 7
SEGURIDAD NUCLEAR

SUBSECTOR: 7.2
Seguridad de los reactores de investigación

NECESIDADES						PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
Argentina						
Bolivia						
Brasil	3	3	2	1	2	4
Chile	4	3	4	4	2	4
Colombia	4	4	4	4	4	1
Costa Rica						
Cuba						
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala						
México	3	2	4	1	3	4
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	3	3	3	4	4	3
Rep. Dominicana						
Uruguay						
Venezuela						
PROMEDIOS	1.55	1.36	1.55	1.27	1.36	1.45

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 7
SEGURIDAD NUCLEAR

SUBSECTOR: 7.3
Seguridad de las centrales nucleares

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina						
Bolivia						
Brasil	2	2	2	1	4	4
Chile	4	4	4	4	3	1
Colombia						
Costa Rica						
Cuba						
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala						
México	3	3	4	1	3	4
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú						
Rep. Dominicana						
Uruguay						
Venezuela						
PROMEDIOS	0.82	0.82	0.91	0.55	0.91	0.82

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 7
SEGURIDAD NUCLEAR

SUBSECTOR: 7.4
*Seguridad de otras instalaciones nucleares
(Ciclo de combustible nuclear)*

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	3	2	2	2	2	
Bolivia						
Brasil	2	3	3	1	2	4
Chile	3	2	4	3	2	3
Colombia						
Costa Rica						
Cuba						
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala						
México						1
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú						
Rep. Dominicana						
Uruguay						
Venezuela						
PROMEDIOS	0.73	0.64	0.82	0.55	0.55	0.73

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 7
SEGURIDAD NUCLEAR

SUBSECTOR: 7.5
Gestión de envejecimiento de las instalaciones nucleares

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina						
Bolivia						
Brasil		2	2	1	3	2
Chile		3	3	4	2	3
Colombia						
Costa Rica						
Cuba						
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala						
México		4	4	1	3	3
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú		3	4	4	4	3
Rep. Dominicana						
Uruguay						
Venezuela						
PROMEDIOS	1.09	1.18	1.00	0.91	1.09	1.00

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 7
SEGURIDAD NUCLEAR

SUBSECTOR: 7.6
Cierre y desmantelamiento de instalaciones nucleares

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	4	3	4	2	2	
Bolivia						
Brasil	2	2	2	1	2	2
Chile	2	2	4	2	2	2
Colombia						
Costa Rica						
Cuba						
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala						
México	4	4	3	1	3	2
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú	4	3	3	4	4	3
Rep. Dominicana						
Uruguay						
Venezuela						
PROMEDIOS	1.45	1.27	1.45	0.91	1.18	0.82

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 7
SEGURIDAD NUCLEAR

SUBSECTOR: 7.7
Otros (especificar)

NECESIDADES						PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	
Argentina						
Bolivia						
Brasil						
Chile						
Colombia						
Costa Rica						
Cuba						
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala						
México						
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay						
Perú						
Rep. Dominicana						
Uruguay						
Venezuela						
PROMEDIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

NECESIDADES

SECTOR:

**8
Energía
Nucleoeléctrica**

SUBSECTOR:

**Evaluación de la
opción
nucleoeléctrica**

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	.	.	.	.	.	.
Bolivia						
Brasil	2	2	1	1	4	4
Chile	4	4	4	1	4	4
Colombia	.	.	.	.	.	.
Costa Rica						
Cuba	3	4	4	4	4	3
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	.	.	.	.	.	.
México	4	4	3	3	4	2
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	.	.	.	.	.	.
Perú	3	3	3	4	4	2
Rep. Dominicana						
Uruguay	4	4	.	4	4	4
Venezuela						
TOTALES y PROMEDIOS	1.82	1.91	1.36	1.55	2.18	1.73

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES**SECTOR:**

8
Energía
Nucleoeléctrica

SUBSECTOR:

Planificación y ejecución del plan
nucleoeléctrico

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	.	.	.	.	.	.
Bolivia						
Brasil	2	2	1	1	4	4
Chile	4	4	4	1	4	1
Colombia	.	.	.	.	.	.
Costa Rica						
Cuba	.	.	.	.	.	.
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	.	.	.	.	.	.
México	4	4	3	3	4	3
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	.	.	.	.	.	.
Perú	4	4	4	3	4	2
Rep. Dominicana						
Uruguay	.	.	.	.	.	.
Venezuela						
TOTALES y PROMEDIOS	1.27	1.27	1.09	0.73	1.45	0.91

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES**SECTOR:**

8
Energía
Nucleoeléctrica

SUBSECTOR:**1.3**

Protección física de las
instalaciones nucleares

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	3	2	2	2	2	.
Bolivia						
Brasil	2	2	1	1	4	4
Chile	4	4	4	1	4	3
Colombia	.	.	.	.	.	.
Costa Rica						
Cuba	4	4	4	3	3	2
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	.	.	.	.	.	.
México	3	3	4	1	3	4
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	.	.	.	.	.	.
Perú	3	3	4	3	3	3
Rep. Dominicana						
Uruguay	.	.	.	.	.	.
Venezuela						
TOTALES y PROMEDIOS	1.73	1.64	1.73	1.00	1.73	1.45

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 8
Energía
Nucleoeléctrica

SUBSECTOR: Otros

País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina
Bolivia
Brasil
Chile
Colombia
Costa Rica
Cuba
Ecuador
El Salvador
Guatemala
México
Nicaragua
Panamá
Paraguay
Perú
Rep. Dominicana
Uruguay
Venezuela
TOTALES y PROMEDIOS	0	0	0	0		0

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 9
GESTION DE LA INFORMACION Y SERVICIOS DE APOYO

SUBSECTOR: 9.1
Sistema Internacional de información nuclear

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	.	.	.	.	.	.
Bolivia						
Brasil	2	2	1	1	4	4
Chile	3	2	1	2	4	3
Colombia	4	4	3	4	4	4
Costa Rica						
Cuba	.	.	.	.	.	.
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	2	2	1	1	3	2
México	4	4	2	3	4	3
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	3	3	.	3	4	.
Perú	3	4	3	3	4	3
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	4	4	.	3	4	2
Venezuela						
PROMEDIOS	2.27	2.27	1.00	1.82	2.82	1.91

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 9
GESTION DE LA INFORMACION Y SERVICIOS DE APOYO

SUBSECTOR: 9.2
Aceptación publica de la energía nuclear

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	4	.	.	.	4	4
Bolivia						
Brasil	4	4	1	1	4	4
Chile	3	2	1	3	4	4
Colombia	.	3	4	2	4	4
Costa Rica						
Cuba	.	.	.	.	.	.
Ecuador						
El Salvador						
Guatemala	.	.	.	.	.	.
México	4	4	1	2	4	4
Nicaragua						
Panamá						
Paraguay	3	3	.	.	4	.
Perú	2	2	2	2	3	3
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay	4	4	.	4	4	4
Venezuela						
PROMEDIOS	2.18	2.00	0.82	1.27	2.82	2.45

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia

B. NECESIDADES

SECTOR: 9
GESTION DE LA INFORMACION Y SERVICIOS DE APOYO

SUBSECTOR: 9.3
Otros

NECESIDADES						
País	Capacitación y Entrenamiento	Asesorías	Legislación y Normativa	Investigación y Desarrollo	Difusión	PRIORIDADES DEL SUBSECTOR
Argentina	.	.	.	.	.	.
Bolivia	.	.	.	.	.	.
Brasil	.	.	.	.	.	.
Chile	.	.	.	.	.	.
Colombia (Red Info. Nuc.)	2	2	3	4	4	4
Costa Rica	.	.	.	.	.	.
Cuba	.	.	.	.	.	.
Ecuador	.	.	.	.	.	.
El Salvador	.	.	.	.	.	.
Guatemala	.	.	.	.	.	.
México (Serv. Inf. Y Doc.)	4	4	1	2	4	2
Nicaragua	.	.	.	.	.	.
Panamá	.	.	.	.	.	.
Paraguay	.	.	.	.	.	.
Perú	.	.	.	.	.	.
Rep. Dominicana	.	.	.	.	.	.
Uruguay (varios)	4	4	.	.	2	3
Venezuela	.	.	.	.	.	.
PROMEDIOS	0.91	0.91	0.36	0.55	0.91	0.82

Prioridades de los países asignadas a los subsectores, utilizando la escala de 1 a 4
 4=muy importante; 3=importante; 2=poco importante; 1=sin importancia