

El Sistema Nacional de Investigadores: 30 años de su creación

Julia Tagüeña

Dirección Adjunta de Desarrollo Científico

Hace 30 años...

76 millones de mexicanos
1396 miembros del SNI..



Sistema Nacional de Investigadores

creado por Acuerdo Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de julio de 1984, para identificar, reconocer y ofrecer estímulos pecuniarios a quienes se dedican a producir conocimiento científico y tecnología con alta calidad, **medida con estándares internacionales, evaluado por comités de pares.**

¡ENTRE PARES!

El SNI (no SIN):

- eje fundamental de la política de ciencia, tecnología e innovación en nuestro país
- referencia internacional: Sistema Nacional de Investigadores de Uruguay, el Programa de Estímulos a la Investigación e Innovación en Venezuela, el Programa Nacional de Incentivos a Investigadores del Paraguay y el nuevo proyecto en Nicaragua.

Meta Nacional III, México con
Educación de Calidad, el PND 2013-
2018

**“Hacer del desarrollo científico,
tecnológico y la innovación pilares
para el progreso económico y social
sostenible”.**

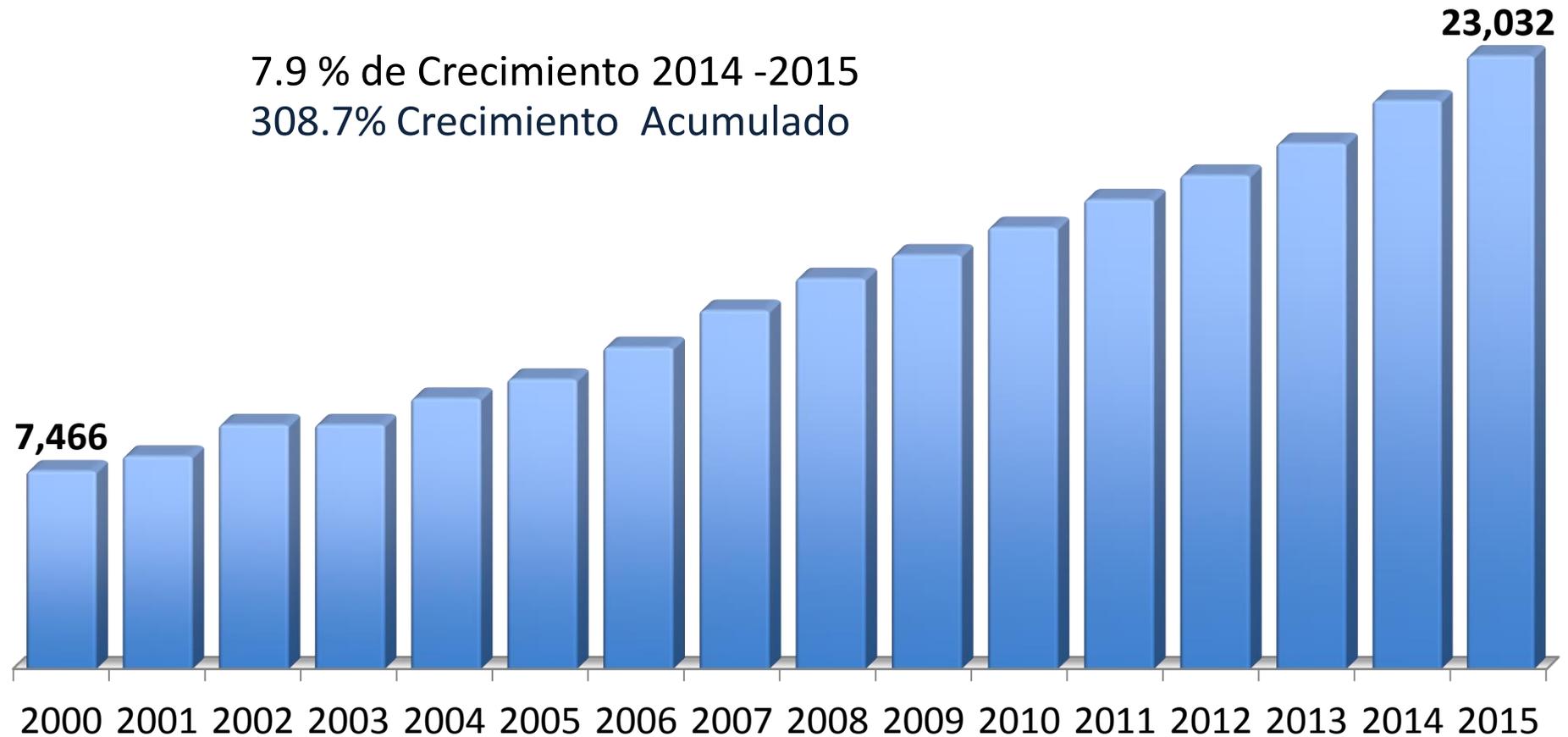
y entre sus líneas de acción:

**“Fortalecer el Sistema Nacional de
Investigadores, SNI, incrementando
el número de científicos y tecnólogos
incorporados y promoviendo la
descentralización”.**

El capital humano es un pilar fundamental para avanzar hacia la sociedad del conocimiento: **Programa Especial de Ciencia Tecnología e Innovación 2014-2018 (PECiTI).**

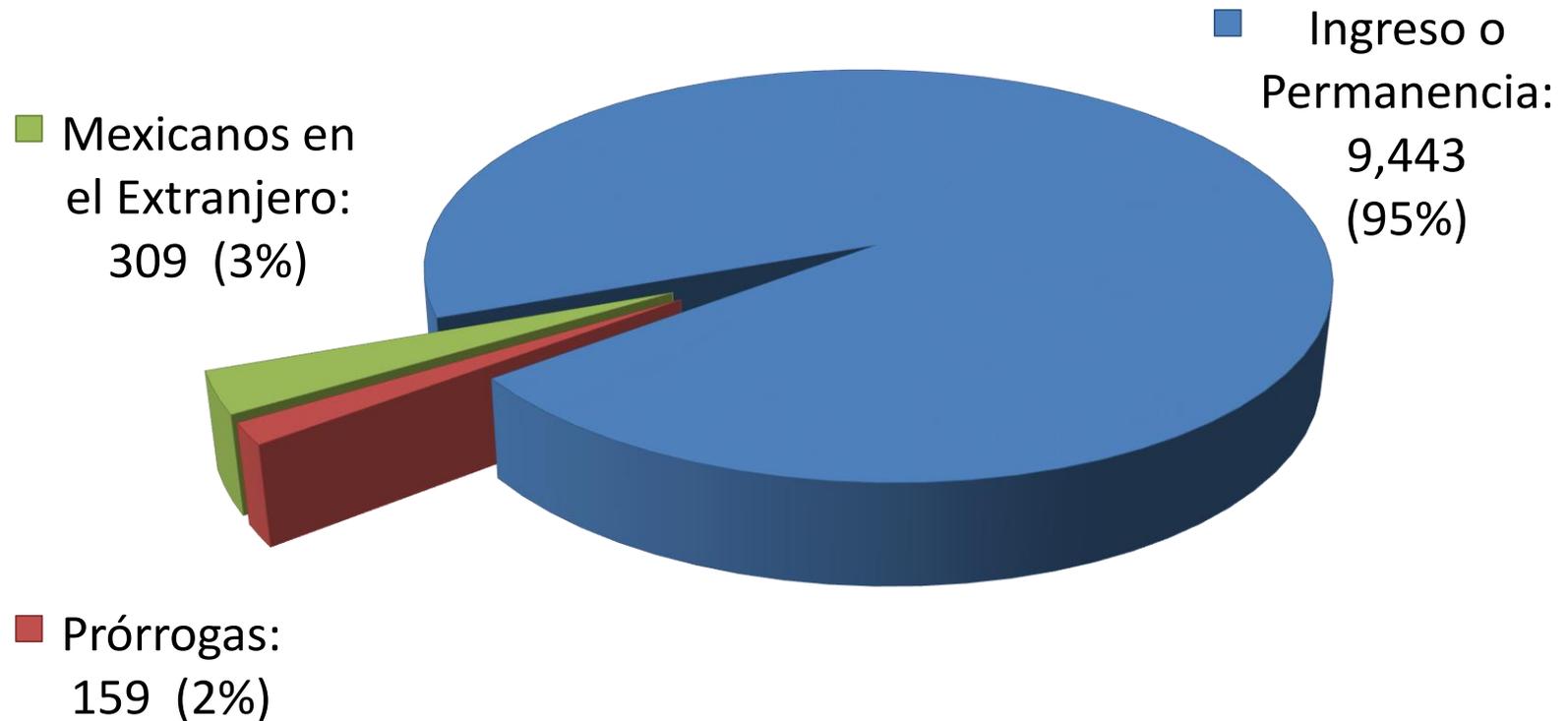
Membresía 2000 - 2015 Crecimiento Histórico

7.9 % de Crecimiento 2014 -2015
308.7% Crecimiento Acumulado



Solicitudes Evaluadas por Tipo de Convocatoria 2014

Total: 9,911



(No procedieron 213 solicitudes)

Resultados por Tipo de Convocatoria

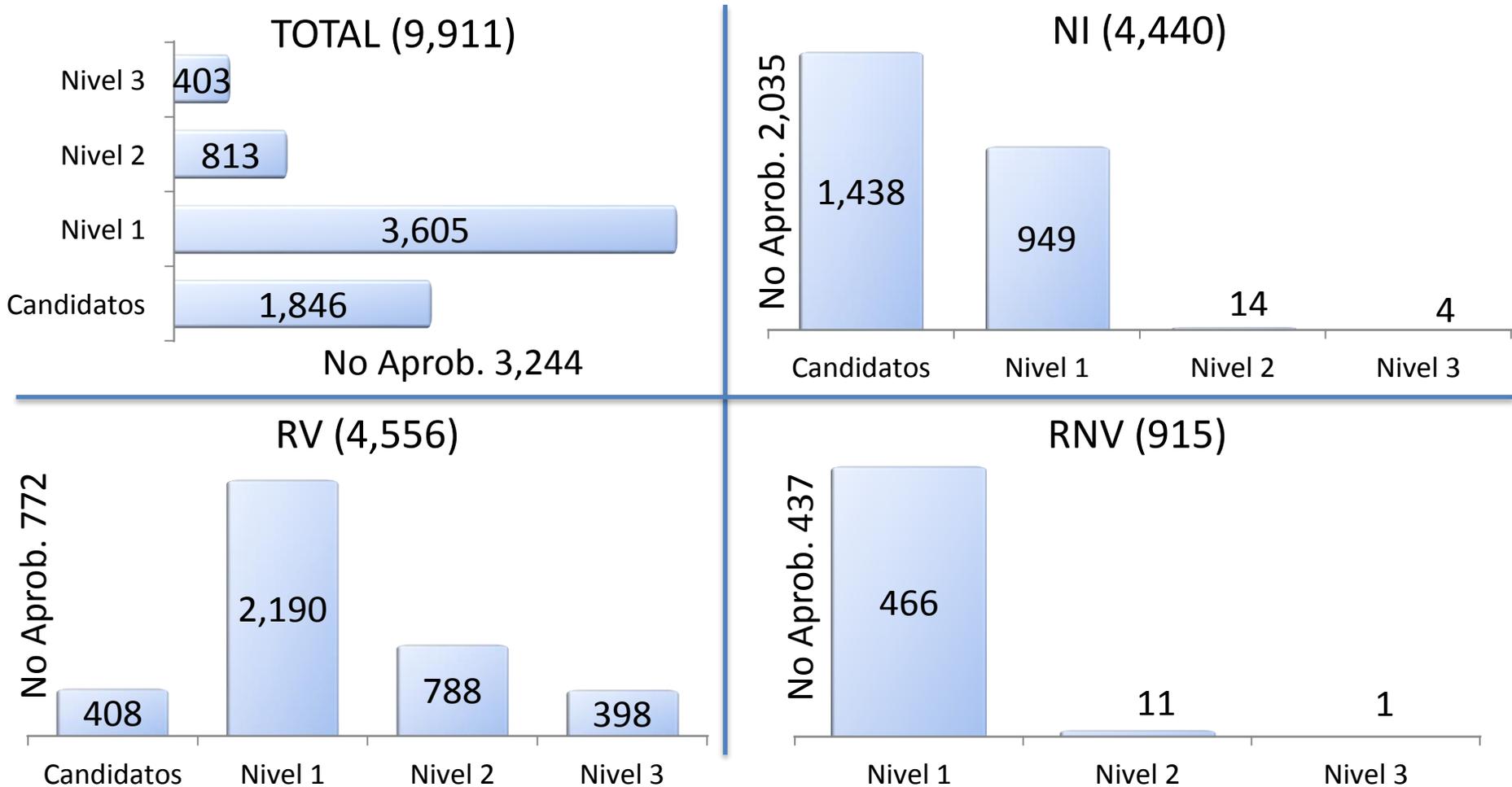
	Ingreso o Permanencia	Prórroga	Mexicanos Extranjero	TOTALES
Aprobadas	6,326 (67%)	96 (60%)	245 (79%)	6,667 (67%)
No Aprob.	3,117 (33%)	63 (40%)	64 (21%)	3,244 (33%)
TOTALES	9,443	159	309	9,911

Resultado por Tipo de Solicitud

	Aprobadas	No Aprob.	TOTALES
Nuevo Ingreso	2,405 (54%)	2,035 (46%)	4,440
Reingreso No Vigente	478 (52%)	437 (48%)	915
Reingreso Vigente	3,784 (83%)	772* (17%)	4,556
TOTALES	6,667 (67%)	3,244 (33%)	9,911

*No se incluyen 417 que no presentaron solicitud de renovación

Resultados por Tipo de Solicitud y Nivel



Resultados por Área y Nivel

Dirección Adjunta de Desarrollo Científico

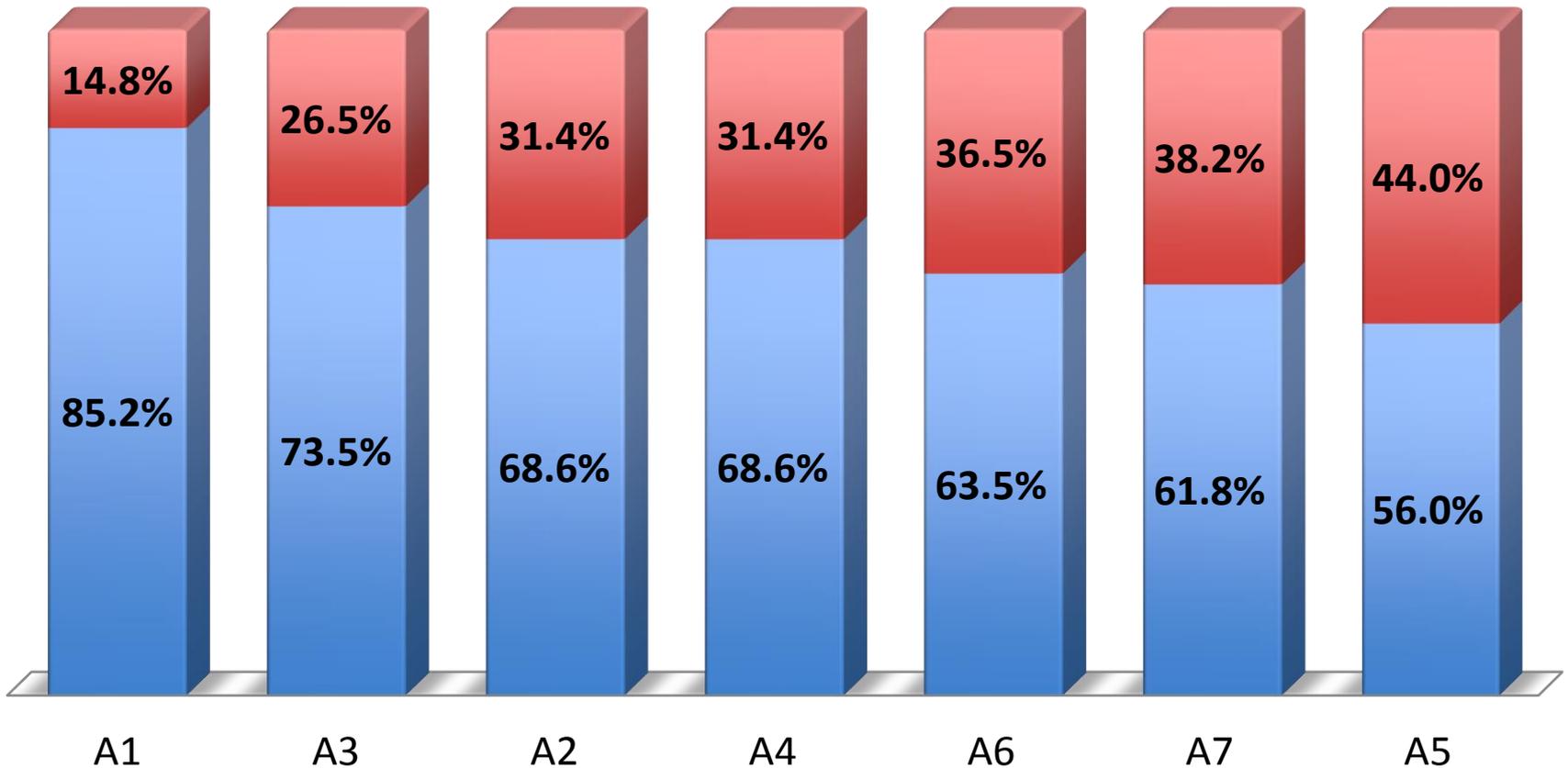
Áreas	Cand.	Niveles			Aprobados		N/A	TOTALES
		1	2	3	Abs.	%		
A1	328	456	192	97	1,073	85.2	186	1,259
A3	157	490	87	54	788	73.5	284	1,072
A2	360	533	110	81	1,084	68.6	496	1,580
A4	210	582	129	42	963	68.6	441	1,404
A6	225	389	75	42	731	63.5	421	1,152
A7	325	600	101	32	1,058	61.8	653	1,711
A5	241	555	119	55	970	56.0	763	1,733
TOTALES	1,846	3,605	813	403	6,667	67.3	3,244	9,911

La distribución de investigadores según las áreas de conocimiento:

- En el área de Biología y química se ubica el 17% de los investigadores vigentes.
- Ciencias Sociales al igual que Físico Matemáticas y Ciencias de la Tierra concentran cada una 16%.
- Humanidades y Ciencias de la Conducta con 15%;
- Ingenierías con 14%;
- Biotecnología y Ciencias Agropecuarias con 11%,
- Medicina y Ciencias de la Salud con 10%

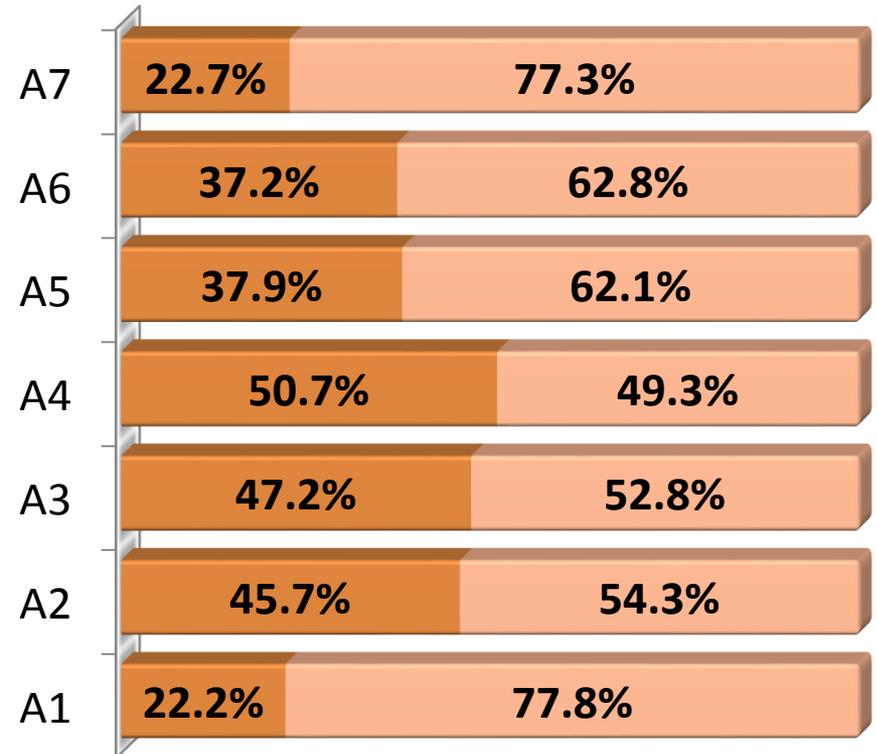
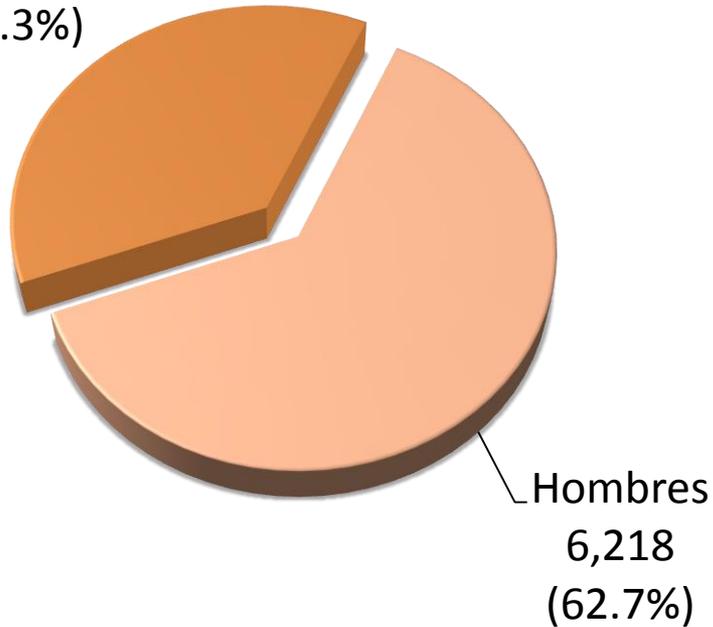
Porcentaje de Aprobación por Área del Conocimiento

■ Aprobados ■ No Aprobados



Situación de Género

Mujeres:
3,693
(37.3%)



- Solicitudes evaluadas correspondientes a mujeres: 37.3%
- Solicitudes aprobadas correspondientes a mujeres: prácticamente el 37.3% (36.7%)

Mujeres en el SNI

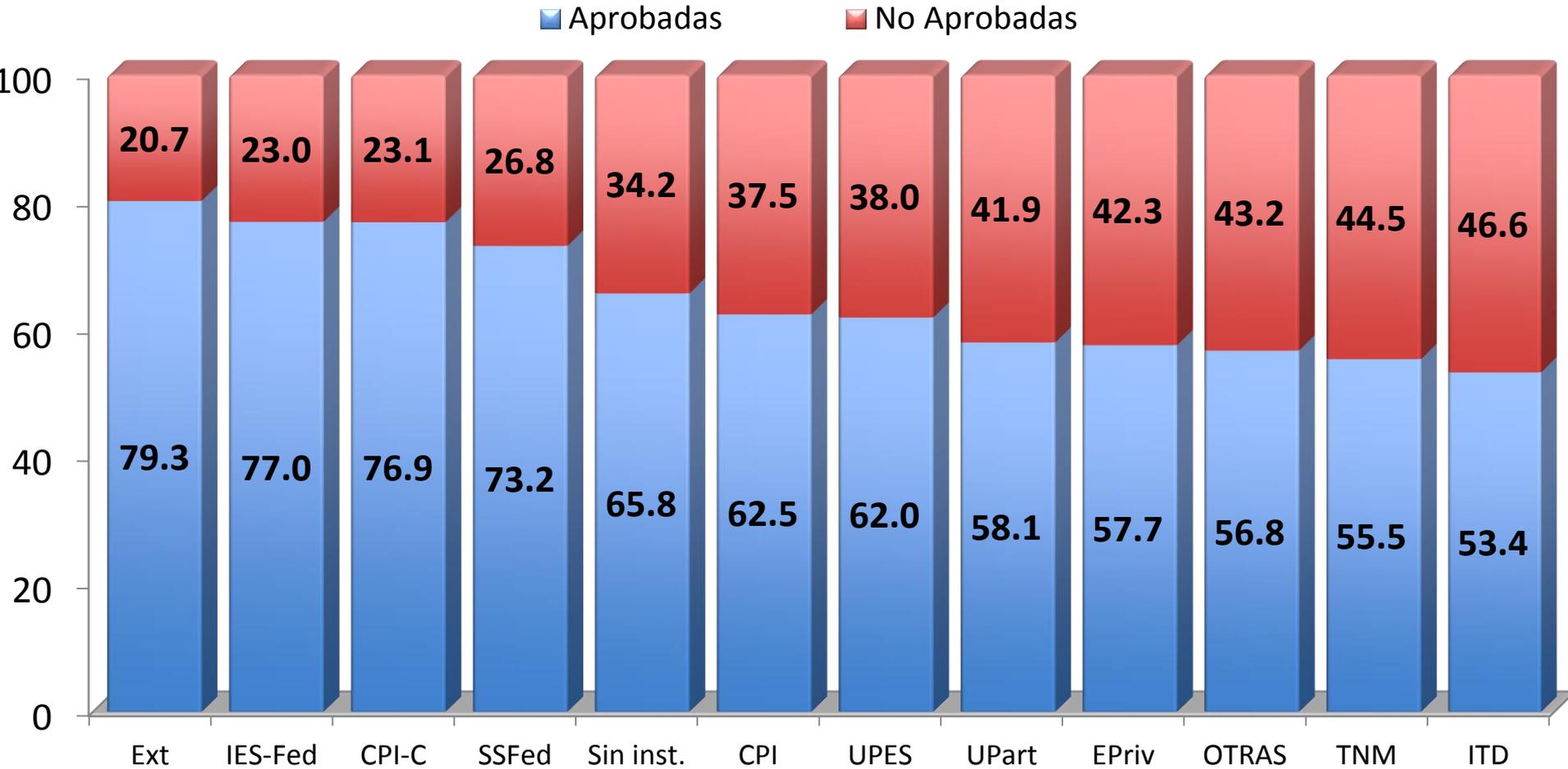
Para el año 2014 es el 37% del total. En contraste, para el año 2003 el porcentaje de mujeres en el SNI era del 30% y en 1993 apenas del 24%.

Año extra por embarazo.

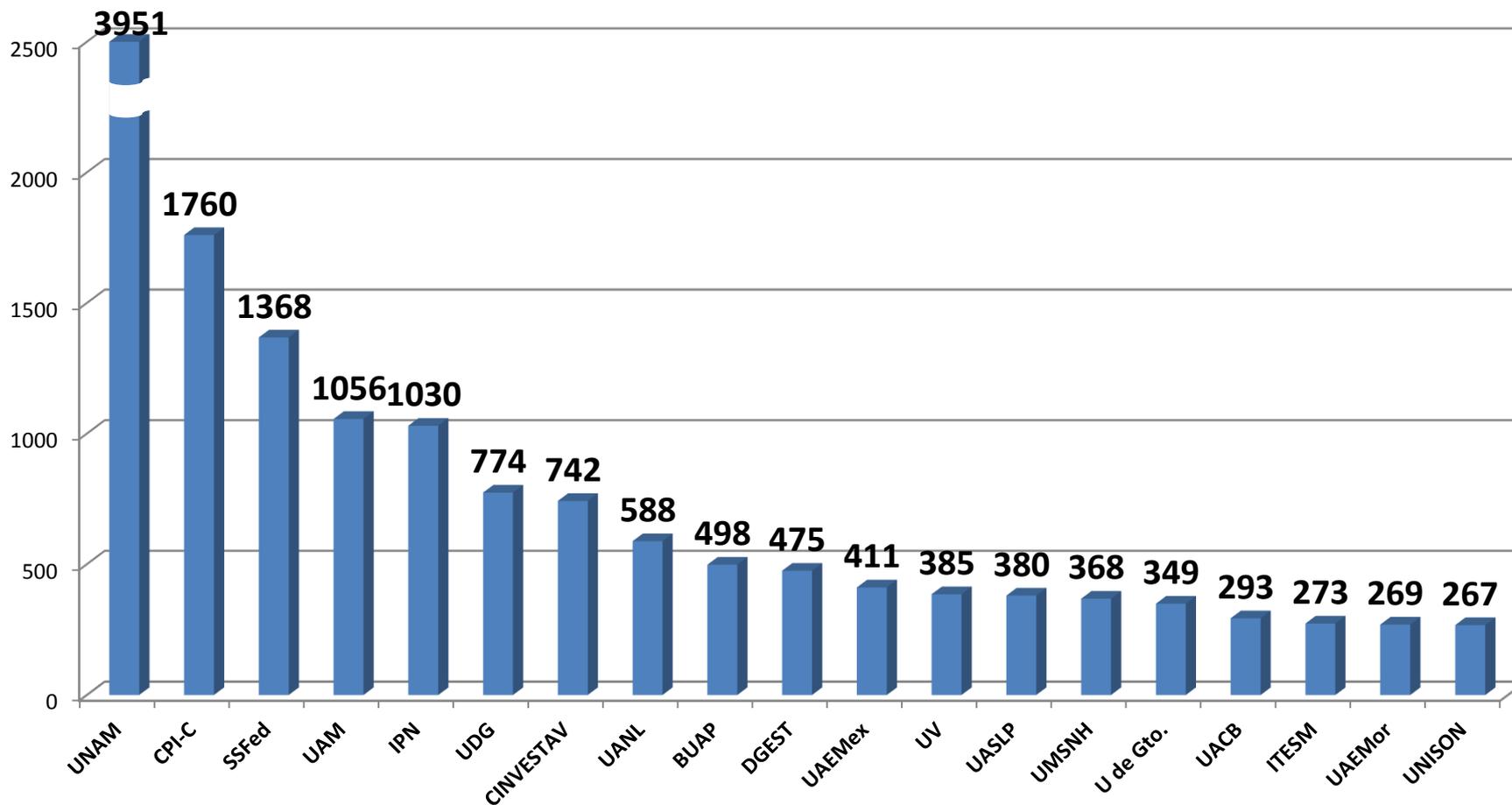
Sectores

1. IES Fed: Unam, Uam, Ipn, Cinvestav, Colmex, Upn (6/6)
2. UPES: U. Subsectorizadas en la SES (116/234)
3. SSFed: Ins, Imss, Ssa, Issste (18/18)
4. CPI - C: Centros Pub. de Inv. Conacyt (25/26)
5. CPI: Otros Centros Pub. de Inv. (7/7)
6. TNM: Inst. Tec. Federales (61/132)
7. ITD: Inst. Tec. Estatales (36/119)
8. UPart: U. Particulares (49)
9. Ext: Inst. en el Extranjero (249)
10. Epriv: Empresas (45)
11. Otras (136)

Porcentaje de Aprobación por Sector



Investigadores Vigentes 2014 Distribución por Institución



• SUBTOTAL : 15,237

TOTAL: 21,349

Comparación 2014 – 2015 por Sector

Deposición Adjunta de Desarrollo Científico

SECTOR	Vigentes 2014	Incremento por		Decremento de RV		Vigentes 2015
		NI	RNV	No Aprobado	No Solicitado	
UPES	7600	813	193	376	103	8,127
IES-Fed	7065	518	124	160	128	7,419
CPI-C	1769	121	24	47	19	1,848
SSFed	1360	109	28	30	21	1,446
OTRAS	840	147	15	40	39	923
UPart	754	121	29	33	15	856
CPI	720	32	22	38	14	722
Ext	557	174	9	7	54	679
TNM	423	39	25	22	8	457
EPriv	87	25	1	2	10	101
ITD	65	26	2	4	2	87
S/Inst	98	280	6	13	4	367
Totales	21,338	2,405	478	772	417	23,032

Las UPES están en primer lugar.
Esta relación era a la inversa hace más de 20 años: en 1993 el 47% de los investigadores se encontraban en instituciones federales, el 22% en los Centros Públicos de Investigación, y apenas el 15% en las universidades estatales

El Programa de Posgrados de calidad **PNPC**, que consta ya de 1742 posgrados y está basado entre otros criterios en la presencia de miembros del SIN

Del total de nuevos miembros, más de 2,400 son investigadores de nuevo ingreso, el 83% de los cuales son investigadores menores de 43 años y, la gran mayoría, ex becarios del CONACYT.

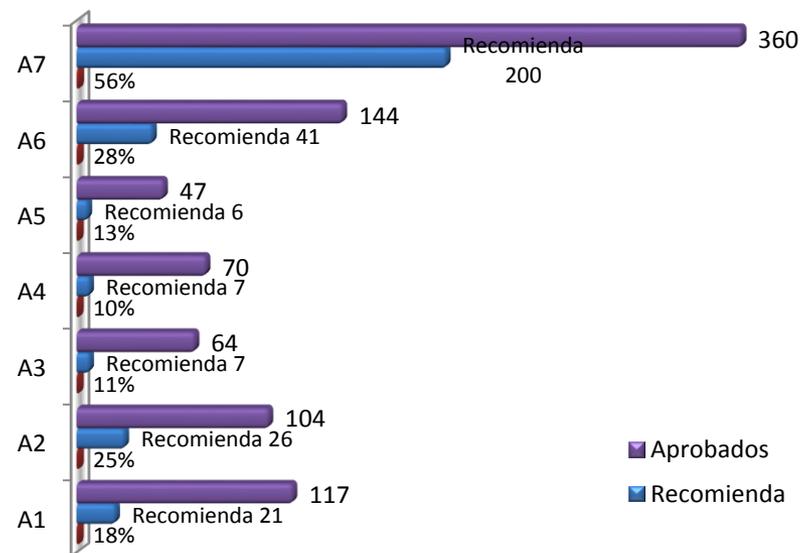
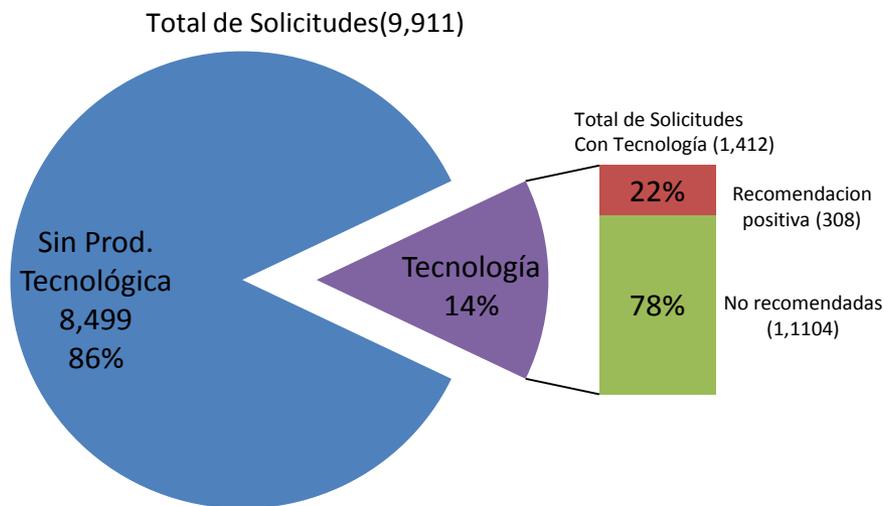
Distribución geográfica:

- cerca de 67% de los investigadores nacionales se encuentran en entidades federativas distintas al Distrito Federal;
- en contraste por ejemplo con el año 2003 donde este porcentaje era 53% y
- en 1993 el 48%.

Investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación.

Incorporar la diversidad de productos: Las patentes, los desarrollos tecnológicos, los modelos de innovación, la vinculación con el sector productivo deben tener plena cabida en el Sistema cuando son de alta calidad y trascendencia.

Solicitudes de Opinión de la Subcomisión de Tecnología (1,412)



AREA	Subcomisión Tecnológica			Comisiones Dictaminadoras					
	Recomienda	No recomienda	SubTotal	Casos con tecnología			Total casos		
				Aprobados	No aprobados	Subtotal	Aprobados	No aprobados	Subtotal
A1	21	118	139	117	22	139	1,073	186	1,259
A2	26	128	154	104	50	154	1,084	496	1,580
A3	7	79	86	64	22	86	788	284	1,072
A4	7	108	115	70	45	115	963	441	1,404
A5	6	98	104	47	57	104	970	763	1,733
A6	41	187	228	144	84	228	731	421	1,152
A7	200	386	586	360	226	586	1,058	653	1,711
Total	308	1,104	1,412	906	506	1,412	6,667	3,244	9,911



FORO
CONSULTIVO
CIENTÍFICO Y
TECNOLÓGICO, AC

Encuesta realizada en la comunidad académica:

- entre los investigadores del SNI hay un índice de aceptación del Sistema de 80 puntos
- entre los investigadores no vigentes en el Sistema, la aceptación fue de 49 puntos.
- los institutos de salud aprueban con un 91.6
- las IES públicas con alrededor de 80 puntos
- los centros públicos con alrededor de 70 puntos.

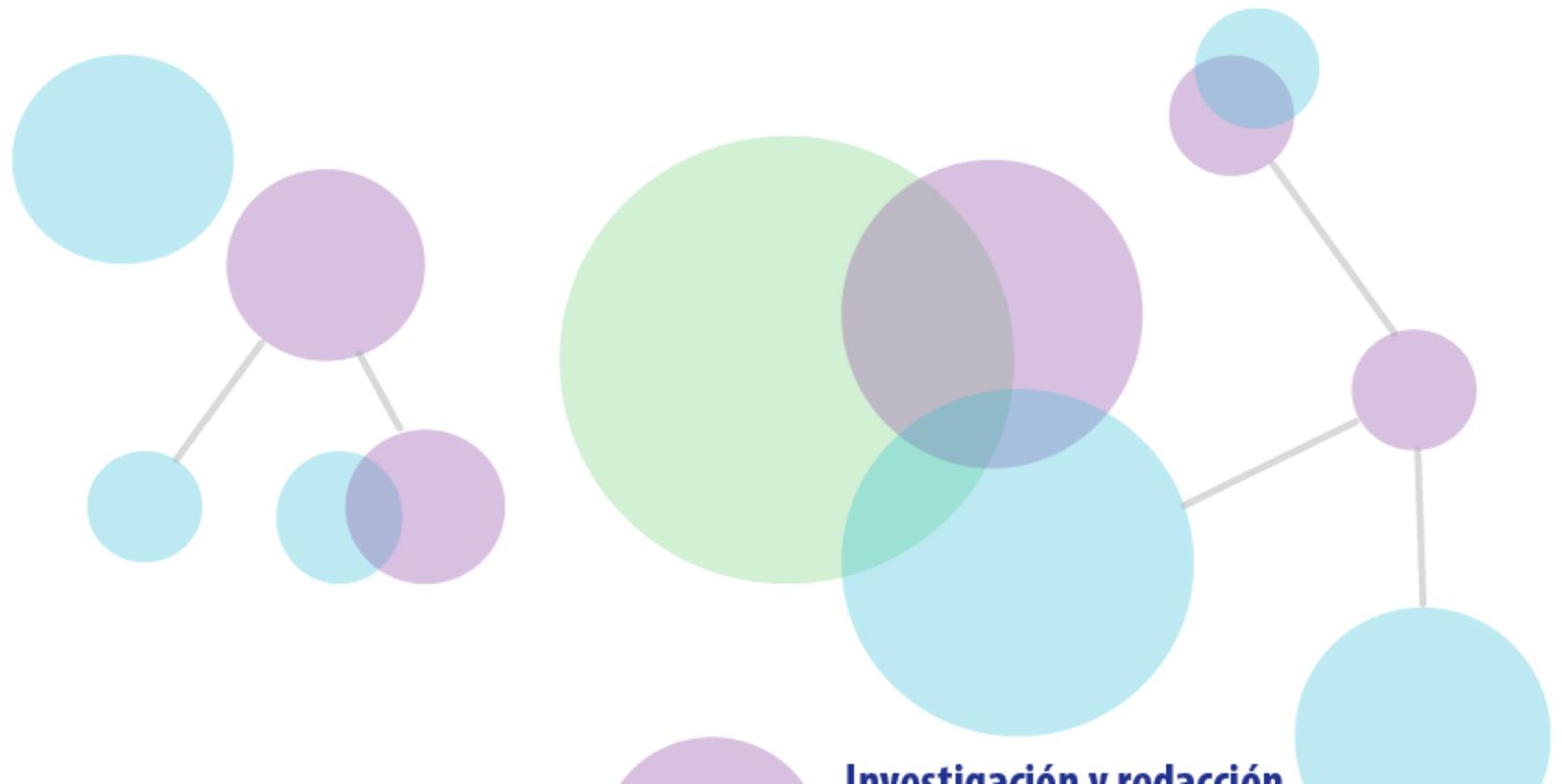


**FORO
CONSULTIVO
CIENTÍFICO Y
TECNOLÓGICO, AC**

GRUPO EVALUACIÓN DE LA EVALUACIÓN SUBGRUPO: INDIVIDUOS

**REPORTE: REFLEXIONES SOBRE LA EVALUACIÓN A LOS
INVESTIGADORES: UNA MIRADA DESDE DIFERENTES PERSPECTIVAS¹**

Evaluación de proyectos multi / inter / transdisciplinarios



PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Ciencia y Tecnología, de la Ley General de Educación y de la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.

ENRIQUE PEÑA NIETO, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes sabed:

Que el Honorable Congreso de la Unión, se ha servido dirigirme el siguiente

DECRETO

"EL CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, D E C R E T A:

SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, DE LA LEY GENERAL DE EDUCACIÓN Y DE LA LEY ORGÁNICA DEL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

Artículo Primero.- Se reforma la fracción II del artículo 2, y se adicionan las fracciones XII, XIII y XIV del artículo 4 y se adiciona el Capítulo X a la Ley de Ciencia y Tecnología, para quedar como sigue:

Artículo 2.

Se establecen como bases de una política de Estado que sustente la integración del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, las siguientes:

I. ...

II. Promover el desarrollo, la vinculación y diseminación de la investigación científica que se derive de las actividades de investigación básica y aplicada, el desarrollo tecnológico de calidad y la innovación, asociados a la actualización y mejoramiento de la calidad de la educación y la expansión de las fronteras del conocimiento apoyándose en las nuevas tecnologías de la información y, en su caso, mediante el uso de plataformas de acceso abierto. Así como convertir a la ciencia, la tecnología y la innovación en elementos fundamentales de la cultura general de la sociedad;

III. a VIII. ...

Artículo 4.

Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

COMO PARTE DE UNA POLÍTICA ESTRATÉGICA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

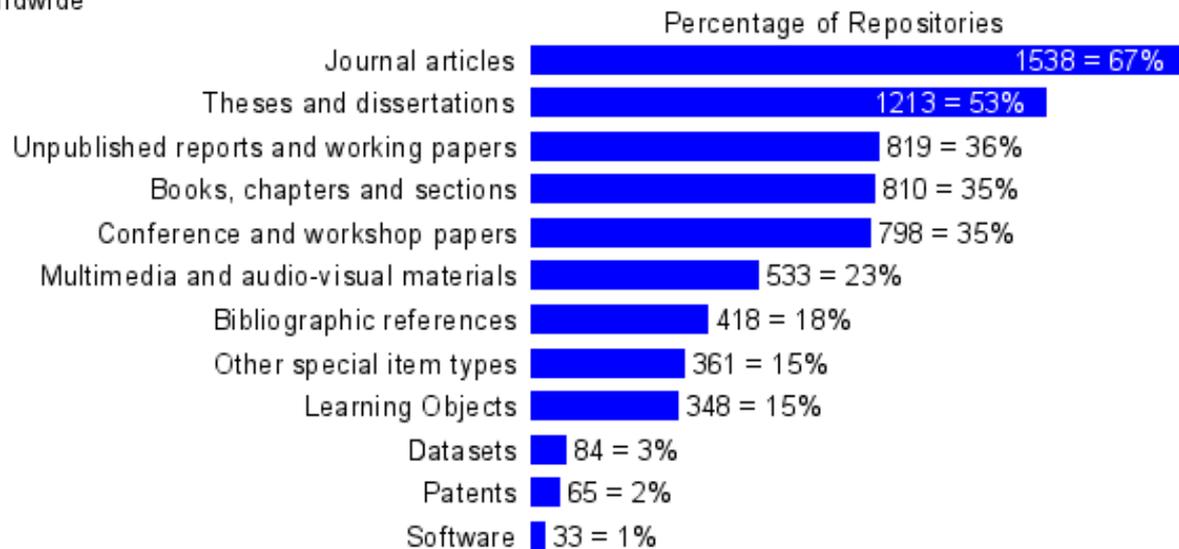
➤ Creación de un **Repositorio Nacional de Información Científica y Tecnológica de Acceso Abierto de Calidad**

- ✓ Muchas Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación de nuestro país han implementado **Repositorios Institucionales**, que ahora seguirán estándares técnicos y con lineamientos de calidad para la selección de los objetos digitales que incorporan;
- ✓ Un **Repositorio Nacional** contribuirá a la PRESERVACIÓN de nuestra información científica nacional y a la GESTIÓN, ACCESO y ESTANDARIZACIÓN de la información resultado de la producción en ciencias, tecnología e innovación y podrá cosechar de los repositorios institucionales
- ✓ Un **Repositorio Nacional** permitirá almacenar los productos de investigación de los miembros del SNI.

CONTENIDOS DEL REPOSITORIO NACIONAL

- ✓ El tipo de contenido que se puede encontrar en los Repositorios registrados en DOAR* indica una fuerte tendencia a depositar artículos científicos (67%) y, tesis y disertaciones (53%)

Content Types in OpenDOAR Repositories
Worldwide



OpenDOAR 10-Apr-2013

Total = 2271 repositories

NUEVO PROGRAMA: “Cátedras para Jóvenes Investigadores CONACYT”



Hoy..
120 MILLONES DE MEXICANOS
23032 MIEMBROS DEL SNI (14 VECES MÁS, 10 VECES MÁS POR MILLÓN)

