

TITULO: Visibilidad de la Biblioteca: análisis del posicionamiento y visibilidad de la Biblioteca del Instituto Nacional de Prevención Sísmica

AUTOR: Liliana Raquel Castro

RESUMEN: El tema seleccionado “Visibilidad de la Biblioteca: análisis del posicionamiento y visibilidad de la Biblioteca del Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES)”, se fundamenta en la necesidad de conocer si los investigadores y la comunidad académica en todos sus niveles y la sociedad en general advierten la presencia de la Biblioteca y que estrategias realiza la Unidad de Información (UI) en relación a este tema.

La presente investigación pretende contribuir al desarrollo creciente de la Biblioteca especializada del INPRES en cuanto a eficacia y calidad, orientada a la satisfacción de sus usuarios, que son cada vez más exigentes en sus necesidades de información y que se ajuste a su reducido y limitado tiempo para invertir en la búsqueda y obtención de ella.

Enfocándola a la difusión de los servicios y recursos de información a disposición de los usuarios, generando los medios efectivos e interactuando con ellos para incrementar el consumo y posicionar su imagen.

Asumiendo la responsabilidad del desarrollo acorde con los cambios y las exigencias generadas por las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (Tics).

Cumpliendo con el rol social, acercando la información a la comunidad para que adquiera conocimiento de los sismos, sus consecuencias y las medidas de protección, visualizando a la Biblioteca como un espacio abierto e interesado en la prevención sísmica.

PALABRAS CLAVE: POSICIONAMIENTO – VISIBILIDAD - USUARIOS - NECESIDADES DE INFORMACIÓN - SERVICIOS DE INFORMACIÓN - BIBLIOTECAS ESPECIALIZADAS – RECURSOS HUMANOS

Tesis presentada para obtener el grado de Licenciado/a en Bibliotecología y Documentación.

Fecha de presentación: 2010

Director/a: Mg. Ernesto Carrizo

Co Director/a: Mg. Noemí Conforti

Humadoc no ha realizado ninguna modificación de forma como tampoco de contenido de los documentos en esta colección publicados.



*Documento recuperado del Repositorio Institucional Humadoc de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata
<http://humadoc.mdp.edu.ar/repositorio>*



**MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y
SERVICIOS. SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.
INSTITUTO NACIONAL DE PREVENCIÓN SÍSMICA**





Esta tesis fue elaborada por el autor para obtener el grado de Licenciada en Bibliotecología y Documentación.

Director de Tesis: Mg. Ernesto Carrizo
Co-Director de Tesis: Mg. Noemí Conforti

Los conceptos contenidos en este trabajo reflejan el punto de vista del autor.

“Lo que uno puede hacer, o ha soñado que podría hacer, debe comenzar. El coraje implica genio, poder y magia”.

Johann W. von Goethe



A mi esposo Hugo y a mi hijo Facundo



AGRADECIMIENTOS

♥ Al director de esta tesis, el Mg. Ernesto Carrizo al Co-Director Mg. Noemí Conforti, por la formación, apoyo, dedicación, crítica y estímulo que de su parte he recibido para la realización de esta investigación.

♥ A los directivos del Instituto Nacional de Prevención Sísmica, Director Ing. Alejandro Giuliano y al Subdirector Ing. Mario Bufaliza que, sin su aquiescencia, esta investigación no hubiese sido posible.

♥ A los investigadores del Instituto Nacional de Prevención Sísmica que, perdiendo parte de su tiempo, contestaron la encuesta.

♥ Principalmente a los Licenciados Irene Pérez y Carlos Navarro por su invaluable apoyo moral y profesional, ambos pertenecientes al área de investigación geológica de la Institución.

♥ Fundamentalmente un agradecimiento especial a mi esposo Hugo, que junto a nuestro hijo Facundo, han sabido comprender la importancia que para mi ha representado realizar este proyecto. Sin la comprensión de ambos, su apoyo, tolerancia y mucho amor no lo hubiese podido llevar a buen término.

♥ A mi amiga y colega Ruth Canesín que a pesar de la distancia siempre está presente.

♥ Expresamente a mis compañeros de LICAD: Eduardo López, mi compañero de cursada, quién fue siempre generoso y dispuesto como pocos, que compartió conocimientos y experiencias de tipo profesional y personal que fueron de gran valor. Alicia Rodas y Claudio Garrido, por sus constantes palabras de estímulo.

♥ A todos los profesores que pertenecen a esta alta casa de estudios, la Universidad Nacional de Mar del Plata, que me brindaron sus conocimientos y experiencias permitiéndome acrecentar los ya adquiridos en esta bella y apasionante profesión.



ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
Fotografía de la Institución	1
Presentación	2
Dedicatoria	3
Agradecimientos	4
Índice	5
Resumen	12
Palabras clave	12
Capítulo 1	14
1. Introducción	14
1.1 Planteamiento del problema	15
1.2 Justificación	17
1.3 Objetivos generales	18
1.4 Objetivos específicos	19
1.5 Hipótesis	19
Capítulo 2	20
2. Marco teórico	20
2.1 Definiciones	20
2.1.1 Sismología	20
2.1.2 Corteza	20
2.1.3 Manto	21
2.1.4 Núcleo	21
2.1.5 Litósfera	21
2.1.6 Astenósfera	22
2.1.7 Sismo	22



2.1.8	Réplicas	23
2.1.9	Ondas sísmicas	23
2.1.10	Onda "P" primaria o de compresión	23
2.1.11	Onda "S" secundaria u onda cizalla	23
2.1.12	Intensidad	23
2.1.13	Magnitud	27
2.1.14	Tectónica de placas	27
2.1.15	Sismógrafo	28
2.1.16	Sismómetro	29
2.1.17	Sismograma	29
2.1.18	Estación sismológica	30
2.1.19	Foco o hipocentro	30
2.1.20	Epicentro	30
2.1.21	Distancia epicentral	30
2.1.22	Profundidad de foco	30
2.1.23	Peligro sísmico	31
2.1.24	Construcciones sismo resistentes	31
2.2	¿Qué es la prevención sísmica?	32
2.3	Ingeniería sismo resistente	32
2.4	Código de la Edificación de la Provincia de San Juan	35
2.5	Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES)	36
2.5.1	Misión	36
2.5.2	Acciones	36
2.5.3	Marco legal	37
2.5.4	Autoridades	37
2.5.5	Red Nacional Estaciones Sismológicas	37
2.5.6	Red Nacional Acelerógrafos	40



2.6	Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles CIRSOC	44
2.7	Reglamentos	46
2.7.1	Normas Argentinas para construcciones sismo resistentes: Reg. INPRES-CIRSOC 103	47
2.7.2	Objetivo del reglamento para construcciones sismo resistentes	47
2.8	Sismicidad en Argentina	47
2.9	Otros centros en la Provincia y el País	49
2.9.1	San Juan. Instituto de Investigaciones Antisísmicas Ing. Aldo Bruschi (IDIA)	49
2.9.2	San Juan. Instituto Geofísico Sismológico Ing. F.S. Volponi	51
2.9.3	Mendoza. Centro Regional de Desarrollos Tecnológicos para la Construcción, Sismología y la Ingeniería Sísmica (CEREDETEC)	51
2.9.4	Red de Estaciones Sismológicas de Universidad Nacional de La Plata (UNLP)	52
2.9.5	Chubut. Estación Sismológica	53
2.9.6	Observatorio Geofísico Trelew	53
2.9.7	Tierra del Fuego. Estación Sismológica en Estancia Despedida	53
2.10	Biblioteca	54
2.10.1	Bibliotecas especializadas	55
2.11	El profesional de la información	56
2.12	Usuarios	58
2.12.1	Cuándo es un usuario potencial no real	59
2.12.2	Usuarios internos	59
2.12.3	Usuarios de bibliotecas especializadas	59
2.13	“On Line Public Acces Catalogue” OPAC	59
2.14	Posicionamiento	60
2.15	Marketing	62



2.15.1	Marketing social	62
2.15.2	Marketing en entidades sin fines de lucro	63
2.15.3	Marketing viral	63
2.15.4	Marketing directo	63
2.15.5	Marketing total	64
2.15.6	Marketing de servicios, naturaleza y características de los servicios	64
2.16	Preparación de un plan y un programa de Marketing	65
2.17	Desarrollo de la mezcla del Marketing o mix de Marketing	66
2.17.1	Producto/servicio	66
2.17.2	Precio/valor	66
2.17.3	Promoción/publicidad	66
2.17.4	Plaza/distribución	66
2.18	El Marketing en las bibliotecas	67
2.19	Promoción/divulgación/publicidad/difusión ... para la Biblioteca	69
2.20	Visibilidad	70
2.21	Biblioteca INPRES	71
2.21.1	Servicios	71
2.21.2	Mercado	72
2.21.3	Recursos humanos	72
2.21.4	Recursos de información	72
2.21.5	Recursos financieros	73
2.21.6	Político-legal	73
2.21.7	Recursos tecnológicos	73
2.21.8	Recursos edilicios	74
Capítulo 3		75
3	Metodología	75



3.1	Enfoque y alcances de la investigación	75
3.2	Población y muestra	76
3.3	Unidad de análisis	76
3.4	Obtención de datos	77
Capítulo 4		79
4	Resultados	79
4.1	Concurrencia de usuarios 2008/2009	79
4.1.1	Porcentaje de concurrencias de cada tipo de usuario en relación al total anual	80
4.2	Encuesta realizada a los investigadores del INPRES	80
4.3	Encuesta a Instituciones externas	92
Capítulo 5		96
5.	Conclusiones	96
5.1	Recomendaciones	99
5.1.1	Medidas a implementar	99
5.1.2	Percepción que tiene la sociedad sobre la Biblioteca	100
5.1.3	Actividades de la Biblioteca como parte activa de la sociedad	100
5.1.4	OPAC en la página WEB de la Institución	101
5.1.5	Servicios en línea	101
Bibliografía		103
Glosario		107
Siglas		110
Anexo I	Ley Nacional 19616	113
Anexo II	Terremotos en la República Argentina	119
Anexo III	Terremotos en San Juan	129
Anexo IV	Competencias Profesionales y Personales de los Bibliotecarios	134
Anexo V	Las 22 leyes inmutables del Marketing	141



Anexo VI	Solicitud de autorización al Director del INPRES	145
Anexo VII	Modelo encuesta a los Investigadores del INPRES	146
Anexo VIII	Modelo encuesta a Instituciones externas	149
Anexo IX	IFLA . Manifiesto por las estadísticas de bibliotecas	150

ÍNDICE DE TABLAS

1	Identificación	13
2	Escala de Intensidad Mercalli modificada	24
3	Sitios de emplazamientos de acelerógrafos en Argentina	40
4	Las cuatro P y las cuatro C	67
5	Directrices para la enseñanza del mercadeo en la formación de bibliotecarios	69
6	Concurrencia de usuarios 2008-2009	79
7	Porcentaje de concurrencia de cada tipo de usuario	80

ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICOS

1	Visualización interior de la Tierra	21
2	Corte interior de la Tierra	22
3	Diferentes tipos de onda	23
4	Mapa intensidades máximas ocurridas en la Rep. Argentina	26
5	Distribución global de las principales placas litosféricas	28
6	Fragmento de sismograma	29
7	Epicentro	30
8	Esquema de la trayectoria sísmica entre el foco y la estación sismológica	31
9	Mapa Red Nacional de Estaciones Sismológicas	39
10	Mapa zonificación sísmica del reglamento INPRES-CIRSOC 103	45
11	Epicentros de los terremotos destructivos ocurridos en la Argentina	48
12	Porcentaje de conocimiento de la Biblioteca del INPRES	81
13	Gráfico pregunta número 1	81
14	Gráfico pregunta número 2	82
15	Distintas UI consultadas por los encuestados	83
16	Porcentaje de consultas a las distintas UI	83



17	Gráfico pregunta número 3	84
18	Porcentaje de distintos sitios de consulta	84
19	Gráfico pregunta número 4	85
20	Gráfico pregunta número 5	85
21	Gráfico pregunta número 6	86
22	Gráfico pregunta número 7	86
23	Gráfico pregunta número 8	87
24	Gráfico pregunta número 9	87
25	Gráfico pregunta número 11	88
26	Gráfico pregunta número 13	89
27	Gráfico pregunta número 15	90
28	Gráfico pregunta número 16	90
29	Gráfico pregunta número 17	91
30	Gráfico pregunta número 18	92
31	Porcentaje de respuestas encuesta externa	93
32	Consulta acerca del conocimiento de la existencia del INPRES a Instituciones externas	93
33	Porcentaje de conocimiento de la Institución	94
34	Consulta acerca del conocimiento de la Biblioteca del INPRES a Instituciones externas	95
35	Porcentaje acerca del conocimiento de la Biblioteca	95

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

1	Terremoto 1944. Ciudad de San Juan	33
2	Terremoto 1944. Catedral de San Juan	33
3	Terremoto 1944. Biblioteca Popular San Martín. Albardón	34
4	Terremoto 1944. Biblioteca Popular San Martín. Albardón	34
5	Biblioteca del INPRES	74
6	Biblioteca del INPRES	74
7	Biblioteca del INPRES	74
8	Biblioteca del INPRES	74



IDENTIFICACIÓN	
Denominación	“Visibilidad de la Biblioteca : análisis del posicionamiento y visibilidad de la Biblioteca del Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES)”
Enfoque y alcances de la investigación	Cuantitativo Exploratorio-Descriptivo
Tema	Posicionamiento y visibilidad
Áreas desarrolladas	-Sismología-Biblioteca-Bibliotecas Especializadas-El profesional de la información-Usuarios-Posicionamiento-Marketing- Visibilidad-Biblioteca INPRES
Metodología	Exploratoria -Descriptiva-Inferencia estadística
Unidad de análisis	Biblioteca INPRES
Instrumento/recolección de datos	Encuestas
Lugar de realización	San Juan, Argentina. Biblioteca INPRES
Período de realización	Julio a diciembre 2010



CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1. Introducción

La Biblioteca perteneciente al Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES), es una Unidad de Información (UI) especializada enfocada hacia el fortalecimiento de la actividad investigadora de los profesionales del Instituto y al servicio de toda la comunidad.

Hoy en día, es conocido la gran importancia del Marketing en las empresas e instituciones, su influencia social y su papel en el futuro organizacional, así como sus lazos íntimos con la estructura y formación para preservar y fortalecer la imagen frente al mercado con el cual interactúan.

La investigación analiza la importancia del Marketing y la promoción en la gestión de la Biblioteca. Sí las técnicas que utiliza, efectivamente constituyen un instrumento idóneo a aplicar para fortalecer la imagen de la UI, para garantizar la mejor y la mayor utilización de las prestaciones, y la inserción socio comunitaria.

En el caso de la Biblioteca especializada la aplicación de principios y técnicas de Marketing conlleva la prestación de un servicio, entregando valor al usuario.

La Biblioteca, en su concepción y particularidad de ser especializada en sismología posee un importante acervo documental, alberga información inédita y única de terremotos históricos ocurridos en todo el territorio nacional. Posee colecciones de revistas y volúmenes científicos, en muchos casos únicos en el país y vinculados a las temáticas de las diversas áreas de investigación del Instituto. Todo el material se encuentra a disposición de la comunidad y es utilizado mayoritariamente por los profesionales pertenecientes al Instituto.

EI INPRES fue creado por Ley N° 19.616 sancionada y promulgada el 8 de mayo de 1972, con el propósito de contribuir a formar y mantener la conciencia sísmica en todos los niveles de la población. Actualmente, se encuentra bajo la órbita del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Secretaría de Obras Públicas.

El Poder Ejecutivo de la Nación, a través del Decreto 3953/73, declaró al 8 de mayo de cada año “Día Nacional de la Prevención Sísmica”, en coincidencia con la fecha de creación del Instituto.



Aunque no puede predecirse la ocurrencia de terremotos, a fin de disminuir las víctimas, los avances científicos y tecnológicos disponibles en la actualidad son suficientes y permiten muchas veces **prevenir y mitigar** los efectos desastrosos de los mismos.

Esto también es posible si la población posee un adecuado grado de instrucción sobre el comportamiento frente a eventos de esta naturaleza, y sumando así mismo el conocimiento de algunos de los aspectos sismológicos, que la conduzcan a actuar con racionalidad.

A fin de lograr tal propósito, esta investigación se ha dividido en cinco (5) capítulos. En el primero de ellos se presenta la introducción, el planteamiento del problema, la justificación y los objetivos que persigue este trabajo.

El segundo capítulo está formado por el marco teórico. Se aborda el tema de la Sismología, la biblioteca especializada, el profesional de la información por considerarlo la clave del proceso de cambio social. Planteando la importancia del posicionamiento, el marketing y la visibilidad para poder lograrlo. Asimismo la presentación de la Biblioteca del INPRES.

En el tercer capítulo se detalla la metodología en la que se ha centrado esta investigación, el enfoque y el alcance, la población y muestra utilizada, la unidad de análisis principal y específica.

El cuarto capítulo presenta los datos recopilados de las encuestas realizadas a los investigadores del Instituto, a los profesionales, docentes, ONG, etc. Tiene la finalidad de conocer si perciben la presencia de la Biblioteca, de modo de corroborar la hipótesis de la presente investigación.

El quinto capítulo formula, a partir de los resultados de la investigación, las conclusiones y recomendaciones que permitirá a la Biblioteca tener presencia en la comunidad.

1.1- Planteamiento del problema

La Biblioteca tiene por función brindar a la comunidad de usuarios reales y potenciales diversos servicios que son indispensables.



En la actualidad, las bibliotecas especializadas se configuran como un servicio esencial, sin su aporte la comunidad científica no puede funcionar.

El INPRES es el único Instituto de prevención sísmica en el país y por consiguiente también su Biblioteca especializada a nivel nacional, aportando su importante acervo documental para la consulta de los investigadores, usuarios y todos lo que necesiten informarse.

Existe una baja demanda de servicios de la Biblioteca, tanto de los investigadores del Instituto, como de investigadores externos y de la comunidad en general, presumiblemente por desconocimiento de la misma.

El Instituto posee página Web, pasando casi inadvertida la presencia de la Biblioteca por su ubicación en la margen derecha superior del Portal. El estilo no favorece el posicionamiento ni la visibilidad de los servicios bibliotecarios y de información, que son fundamentales para la accesibilidad de los usuarios. No cuenta con una base datos actualizada y no tiene el catalogo en línea de acceso público (OPAC).

La biblioteca no debe quedarse conforme con servir solamente a los usuarios reales, debe brindar el servicio a los usuarios potenciales que no asisten a la biblioteca, es una obligación social, no hay que perder de vista al usuario que es la verdadera razón de ser de los servicios de la biblioteca. Es decir, que en el marco de los paradigmas actuales, debe orientarse al usuario

Ante la carencia de datos e informaciones precisas, en relación a la inserción de la Biblioteca en la comunidad científica y socio comunitaria, es oportuno realizar una investigación exploratoria que indague respecto a la visibilidad y posicionamiento de la misma. Esta investigación permitirá realizar un análisis para conocer cuales son las expectativas y las percepciones de sus usuarios reales y potenciales, así como la demanda de servicios y productos.

El profesional bibliotecario, es el responsable de conocer las demandas emergentes de sus usuarios, reales y potenciales, así como de las sociocomunitarias, de servicios y productos. Este conocimiento le permitirá aplicar medidas y procedimientos adecuados en la organización y gestión de los recursos informativos, así como en la oferta de servicios y productos. Esto le posibilitará lograr la excelencia del servicio y estar acorde a



las necesidades de sus usuarios. La comunicación de la información es verdaderamente importante.

Encarar el inicio de la investigación conduce inevitablemente a plantear una serie de interrogantes a esclarecer.

- ¿Existe omisión de la Biblioteca en la difusión de los servicios que brinda?
- ¿Cuál es el mercado real y cuál el potencial de usuarios de la Biblioteca?
- ¿Tiene asumido, o claro, el rol social en las tareas de difusión y prevención sísmica?
- ¿Cuáles son las demandas de servicios y productos emergentes?
- ¿Dispone la biblioteca de la tecnología informática suficiente para la gestión de sus recursos, así como para construir un reservorio institucional?
- ¿Dispone de infraestructura edilicia, parque tecnológico, recursos humanos capacitados para este desafío estratégico?
- ¿No se advierte la presencia de la Biblioteca porque no posee el catálogo en línea de acceso público (Opac) en la página Web del Instituto?
- ¿Por qué razones no construye o desarrolla su propia página Web, con un link a la principal?
- ¿Por qué no está en construcción o desarrollo la biblioteca digital?
- ¿Es viable, a partir de la interacción entre la Biblioteca y los directivos del INPRES, definir las políticas que aseguren el logro de sus objetivos?

1.2- Justificación

El objetivo primordial de una Biblioteca es facilitar el acceso a la información, satisfacer en todo momento las necesidades informativas y formativas de los usuarios siendo un derecho social inalienable.

Los servicios de la UI deben ir acompañados de esfuerzos permanentes de difusión y promoción que faciliten y estimulen el acceso y uso de los mismos. Realizar esto a nivel regional /internacional y con un público interesado tan disperso geográficamente, multidisciplinario y heterogéneo no es fácil. Como profesionales de la información, nunca hay que sentirse plenamente satisfechos, al contrario, son muchas las acciones y medidas de promoción que debemos seguir haciendo y mejorando. Solicitando la



participación y el apoyo de los usuarios con sus críticas y sugerencias para lograr ampliar y multiplicar el uso de los recursos de la UI.

Internet se ha convertido en un canal estratégico en cualquier acción de comunicación, tanto por sus posibilidades de interacción como por su cobertura, permitiendo intensificar la presencia de la Biblioteca, y tendiendo a transformarse en Biblioteca 2.0

Buscar con los recursos del Marketing, la modificación de actitudes o comportamientos de los usuarios reales y potenciales, involucrando a la sociedad y generando conciencia de la prevención sísmica a través de la información.

Estableciendo un nexo entre la UI y la comunidad ya que esta podrá acceder a través de la página del Instituto y utilizar el servicio especializado en la búsqueda y recuperación de información, independientemente del lugar en el que se encuentren. Podrán también acercarse a la Biblioteca, física y virtualmente que permanece a su disposición durante todo el año.

Su importancia radica en la realidad sísmica de gran parte del territorio argentino y en especial a la alta peligrosidad sísmica de la provincia de San Juan. La Biblioteca del INPRES, considera prioritario satisfacer las necesidades de información vinculada a este fenómeno, y coadyuvar en el desarrollo de una conciencia sísmica. La intención es que la comunidad en general, adquiera los conocimientos precisos sobre las características del fenómeno sísmico y sus consecuencias. Contar con la información pertinente y establecer un plan de acción antes y durante un eventual terremoto. Actuando una vez ocurrido el evento en forma inteligente y práctica pudiendo salvar vidas, aliviar el sufrimiento, proteger la propiedad y ayudar a la recuperación.

1.3- Objetivos generales

- Conocer el posicionamiento de la Biblioteca del Instituto Nacional de Prevención Sísmica e identificar los segmentos de los usuarios reales y potenciales de la UI, en el ámbito académico de la investigación sismológica y sus ramas vinculadas, a fin de difundir los servicios ofrecidos, propendiendo a mejorar las comunicaciones bidireccionales y la visibilidad de la biblioteca.



- Satisfacer las necesidades de información de la sociedad, mejorando los canales de comunicación con los espacios públicos de instituciones educativas y bibliotecas.

1.4- Objetivos específicos

- Conocer como perciben los investigadores del INPRES los servicios de información y la gestión de la Biblioteca.
- Indagar el conocimiento que la comunidad posee de la existencia de la Biblioteca y de la Institución.
- Potenciar los servicios de información y la gestión de la Biblioteca en la comunidad científica del INPRES, de otros centros de investigación y de la sociedad.
- Mejorar y fortalecer su vinculación con otros centros de investigación y con la sociedad.
- Incrementar la disponibilidad, accesibilidad, visibilidad y la utilización de la colección a través de las nuevas tecnologías.
- Registrar y difundir los resultados de la investigación con el fin de concientizar sobre la importancia de un buen posicionamiento y mayor visibilidad dentro de la comunidad.
- Profundizar el desarrollo de la función social de la Biblioteca en la prevención sísmica.

1.5- Hipótesis

La escasa difusión de la Biblioteca, el no poseer el catálogo en línea de acceso público (Opac) en la página Web del Instituto, además de no brindar servicios digitales y virtuales, son las principales razones del desconocimiento por parte de la comunidad científica y de la sociedad en general de la existencia de la Biblioteca del INPRES.



CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

La tierra se ofrece llena de heridas cicatrizadas o estremecida de agudos cauterios de luces blancas.

García Lorca, F. Thamar y Amnón

2. Marco teórico

Para la comprensión y posterior desarrollo de la investigación es necesario conocer los aspectos que integran y complementan la teoría que sustentan el objeto de estudio.

En términos generales, podemos afirmar que el presente trabajo se enmarca en tres líneas.

- a) En la primera se detalla la terminología básica de sismología. Su importancia radica en la realidad sísmica de gran parte del territorio argentino y en especial a la alta peligrosidad sísmica de la provincia de San Juan. La creación del INPRES y su misión.
- b) La segunda línea versa sobre los conceptos de la Biblioteca especializada, los usuarios, el profesional de la información, el posicionamiento, las herramientas del marketing y la visibilidad.
- c) Y en la última se presenta La Biblioteca del Instituto Nacional de Prevención Sísmica.

Un punto de partida esencial para conocer la sismología, indudablemente, es el Manual de Prevención Sísmica, [INPRES, c2005] donde se definen los conceptos básicos:

2.1- Definiciones

2.1.1- Sismología: Es la rama de la Geofísica que estudia los terremotos y fenómenos conexos. Además estudia la estructura del interior de la Tierra por medio de la propagación de las ondas sísmicas.

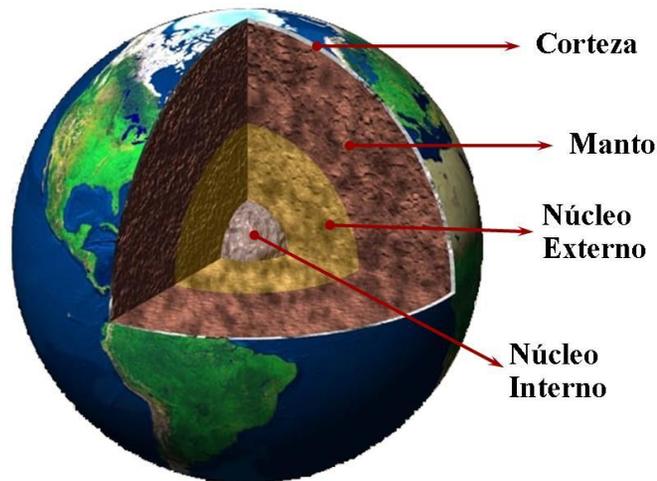
2.1.2- Corteza: Es la delgada capa superior del planeta, apoyada sobre el Manto, constituida por rocas frías y rígidas, cuyo espesor aproximado varía entre 8 y 70 km.



2.1.3- Manto: Está constituido por material rocoso fundido, sometido a altas presiones y temperaturas, capaz de moverse lentamente. Se extiende hasta los 2.900 km de profundidad.

Figura N° 1

Visualización interior de la Tierra



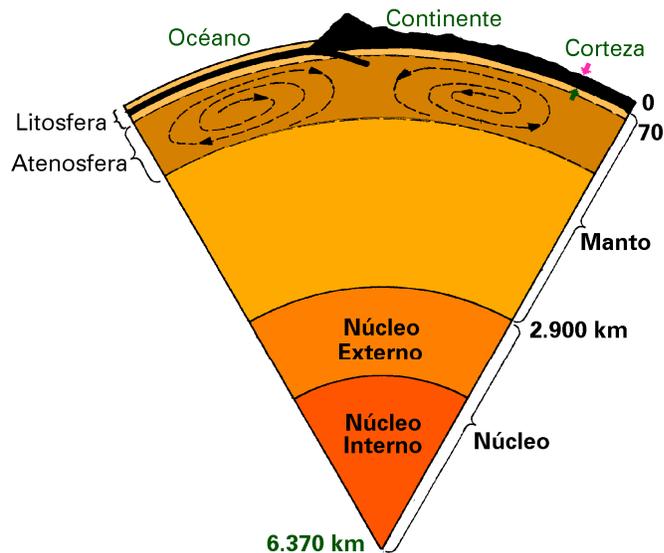
Fuente: <http://www.astromia.com/solar/estructierra.htm>

2.1.4- Núcleo: Se extiende desde los 2.900 km hasta el centro del planeta y está integrado por el Núcleo exterior y el Núcleo interior, presumiblemente también constituido por materiales fundidos, sometidos a elevadas presiones y temperaturas.

2.1.5- Litosfera: Está formada por la Corteza y la parte superior del Manto, que es la parte más rígida de éste. Su espesor varía de 80 a 150 km.

Figura N° 2

Corte del interior de la Tierra



Fuente: INPRES. Manual de prevención sísmica. c2005:13

2.1.6- Astenósfera: Capa superior del Manto de aproximadamente 200 km de espesor, situada inmediatamente bajo la Litósfera y constituida por material rocoso fundido capaz de moverse lentamente (Fig.1), generándose en esta capa las celdas convectivas que producirían el arrastre viscoso de las placas litosféricas. El techo y el piso de esta capa se ubican entre los 80 y 100 km, y entre los 350 y 450 km de profundidad respectivamente.

2.1.7- Sismo: Evento físico causado por la liberación repentina de energía debido a una dislocación o desplazamiento en estructuras internas de la tierra. Como consecuencia de esta dislocación se libera energía, parte en forma de calor, otra en energía de deformación y también en forma de ondas elásticas (ondas sísmicas), las cuales son percibidas en la superficie como una vibración del terreno. Es común utilizar el término **temblor** para calificar los sismos de regular intensidad que no causan daños y la palabra **terremoto** para aquellos sismos fuertes de gran intensidad y que causan graves daños, aunque el término Terremoto puede ser empleado para calificar sismos de cualquier magnitud, ya que su traducción del latín significa movimiento de tierra.



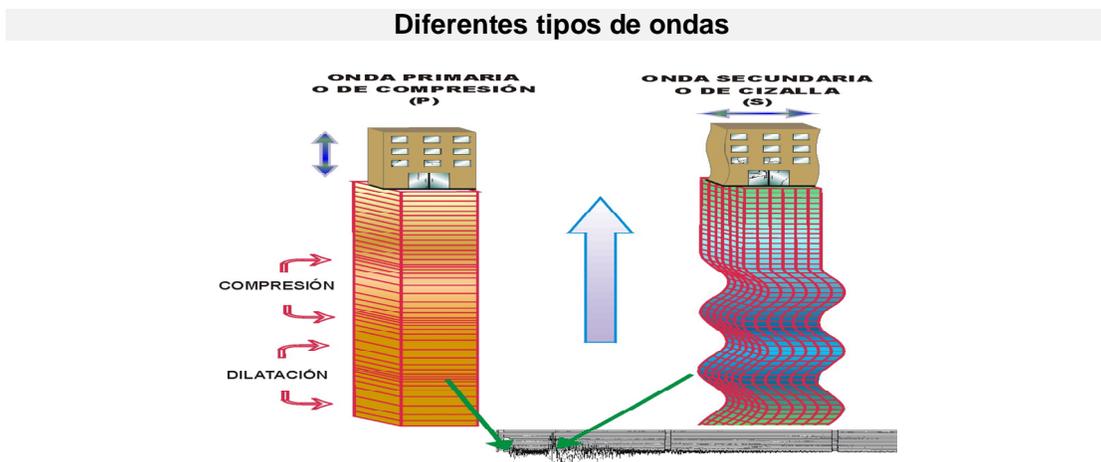
2.1.8- Réplicas: Son sismos de menor magnitud que el principal, posteriores a éste, generalmente de pequeña magnitud.

2.1.9- Ondas sísmicas: Son ondas elásticas, comúnmente llamadas vibraciones, que se originan en la fuente que produjo el sismo. Viajan por el interior y la superficie de la tierra y, según el tamaño del sismo y la distancia al epicentro, pueden ser percibidas por las personas.

2.1.10- Onda “p” primaria o de compresión: Las partículas de una **onda p**, longitudinal o de compresión oscilan en la dirección de propagación de la onda. Las ondas p son parecidas a las ondas sonoras ordinarias. Las ondas p son más rápidas que las ondas s o es decir después un temblor en un observatorio primeramente llegan las ondas p, secundariamente las ondas s.

2.1.11- Onda “s” secundaria u onda cizalla: Las partículas de una **onda s**, transversal o de cizalla oscilan perpendicularmente a la dirección de propagación. Se distingue las ondas sh, cuyas partículas oscilan en el plano horizontal y perpendicular a la dirección de propagación, y las ondas sv, cuyas partículas oscilan en el plano vertical y perpendicular a la dirección de propagación. En las ondas s polarizadas sus partículas oscilan en un único plano perpendicular a su dirección de propagación.

Figura N° 3



Fuente: Navarro, Carlos.

2.1.12- Intensidad: Medida de los efectos en un lugar particular donde se produjo sacudimiento durante un terremoto. Es la fuerza con que se percibe un sismo en un punto



de la superficie de la tierra. La medición de ella se basa en los efectos producidos por el sismo en edificaciones y en el terreno. Para medir los efectos se han diseñado escalas cualitativas. La intensidad es la medida cualitativa del sismo (se mide en números romanos del I al XII).

ESCALA DE INTENSIDAD MERCALLI MODIFICADA (1931)

(Abreviada y modificada por C.F. RICHTER)

I	Imperceptible. Lo registran los sismógrafos.
II	Lo perciben las personas en reposo, en los pisos superiores.
III	Se percibe en el interior de los edificios. Puede no reconocerse como un sismo. Los objetos colgados oscilan levemente. Vibraciones como las que producen los camiones ligeros al pasar.
IV	Se percibe en el interior de los edificios, reconociéndose que se trata de un sismo. Los objetos colgantes oscilan y las puertas y ventanas rugen. Se perciben vibraciones como las ocasionadas por el paso de un camión pesado. En la parte superior de este grado crujen las cabriadas y paredes de madera y tintinean los vasos y la loza.
V	Se percibe a la intemperie; se puede estimar su duración. Quienes duermen se despiertan. Los líquidos se mueven; algunos se vuelcan. Los objetos pequeños inestables, se desplazan o se caen. Las puertas oscilan, se cierran y se abren. Los relojes de péndulo pueden pararse, alterar su funcionamiento o arrancar si estaban detenidos.
VI	Lo perciben todos. Muchos se asustan y salen al descubierto. Las personas caminan inseguras. Las ventanas, platos y artículos de vidrio se rompen. Los adornos, libros y objetos similares se caen de los estantes. Algunos cuadros se caen de las paredes. Los muebles se mueven o se vuelcan. Los revoques débiles y la mampostería D, se agrietan. Las campanas pequeñas repican (la de la iglesia, escuela). Los árboles y arbustos se sacuden visiblemente, o se los oye crujir.
VII	Es difícil permanecer de pie. Lo notan los conductores de automóviles. Los objetos colgados trepidan. Los muebles se rompen. Daños de la mampostería D. Las chimeneas débiles se rompen al nivel del techo. Caen los revoques, los



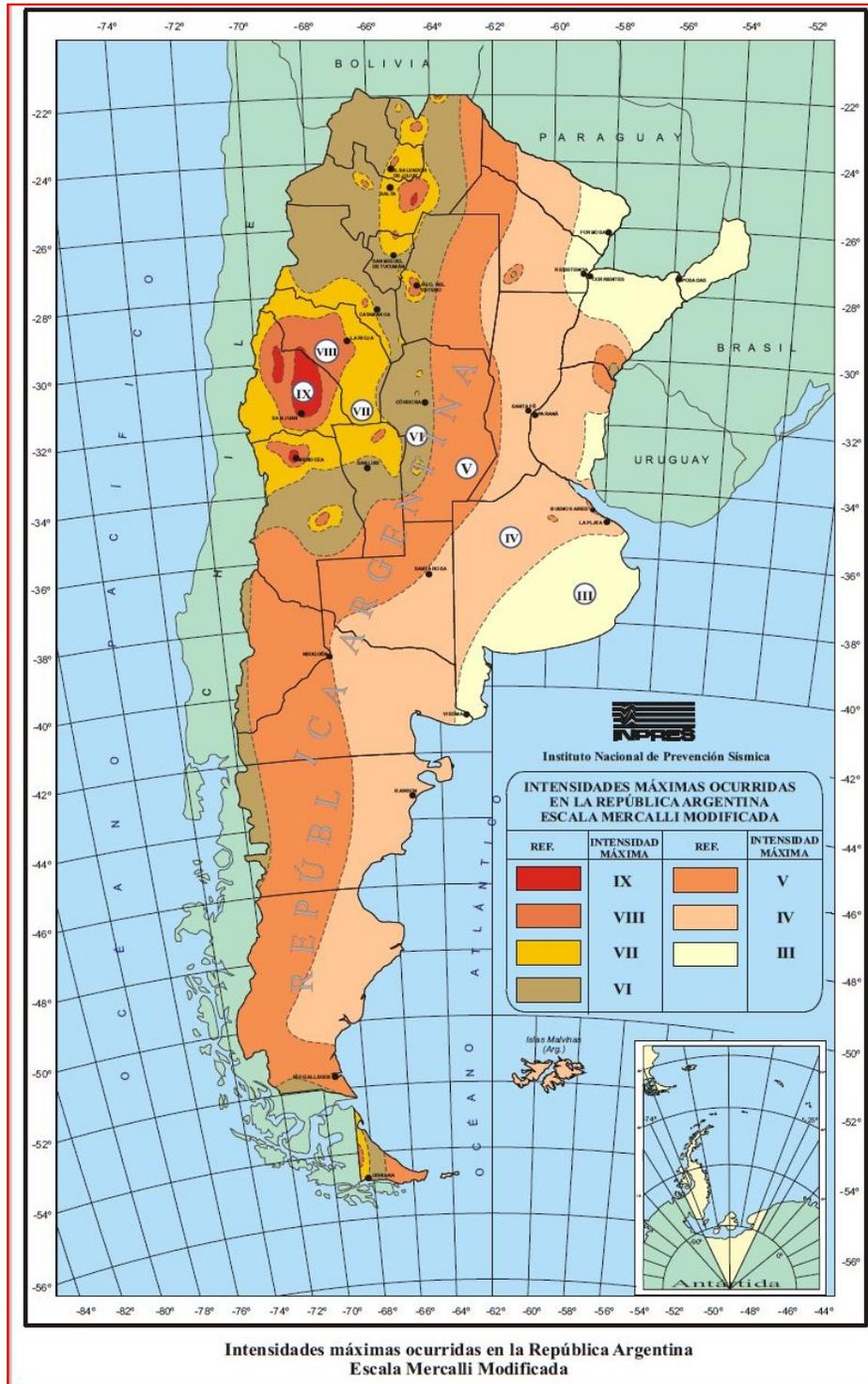
	<p>ladrillos se aflojan; las piedras, revestimientos, cornisas, los parapetos sin contrafuertes y los ornamentos arquitectónicos también caen. Algunas grietas en la mampostería C. Olas en los estanques. Pequeños deslizamientos y derrumbes en los bancos de arena o de grava. Las campanas grandes repican.</p>
VIII	<p>Se hace difícil conducir un automóvil. Se daña la mampostería C y en parte se cae. Algún daño en la mampostería B, ninguno en la mampostería A. Caen los revoques y algunos muros de mampostería. Caída y torsión de chimeneas de las casas y de las fábricas, monumentos, torres, tanques elevados. Las casas con estructura de madera salen de sus cimientos si no están ancladas; los muros de relleno son arrojados hacia afuera. Los pilotes podridos se quiebran. Las ramas se desprenden de los árboles. Cambios en el caudal y temperatura de manantiales y pozos. Grietas en terreno mojado y en taludes inclinados.</p>
IX	<p>Pánico general. Se destruye la mampostería D; se daña fuertemente la mampostería C, algunas veces con colapso completo. Se daña la mampostería B. Las estructuras no ancladas se desplazan de los cimientos. Los marcos crujen. Serios daños en depósitos para líquidos. Se rompen las tuberías enterradas. Grietas importantes en el terreno. Expulsión de arena y lodo en terrenos aluvionales, conformación de cráteres de arena.</p>
X	<p>Se destruye la mayoría de las estructuras de mampostería, incluso sus cimientos y también algunas estructuras de madera bien construidas y algunos puentes. Serios daños en presas, diques, terraplenes. Grandes derrumbes. Agua arrojada sobre las márgenes de los canales, ríos, lagos, etc. Arena y lodo desplazados horizontalmente en las playas y en terreno plano. Rieles doblados ligeramente.</p>
XI	<p>Rieles muy doblados. Tuberías enterradas completamente destruidas. Grandes grietas en la tierra.</p>
XII	<p>Catástrofe. Destrucción total. Grandes masas de roca desplazada. Cambios de niveles del terreno. Objetos arrojados al aire.</p>

Fuente: INPRES. Manual de prevención sísmica. c2005:18



Figura N° 4

Mapa intensidades máximas ocurridas en la República Argentina
Escala Mercalli Modificada





2.1.13- Magnitud: es la medida del tamaño de un sismo, puede medirse por la fuerza de la sacudida o de la duración de esta, y se relaciona con la energía liberada por el terremoto. Es una medida cuantitativa del evento. Se registra en un sismograma. La escala utilizada es la de Richter.

La Escala de Richter es una escala logarítmica, que es determinada por observaciones sismográficas y que no tiene límites en la parte alta ni en la parte baja.

2.1.14- Tectónica de placas: La **tectónica de placas** (del griego τεκτων, *tekton*, "el que construye") es una teoría geológica que explica la forma en que está estructurada la litosfera (la porción externa más fría y rígida de la Tierra). La teoría da una explicación a las placas tectónicas que forman la superficie de la Tierra y a los desplazamientos que se observan entre ellas en su deslizamiento sobre el manto terrestre fluido, sus direcciones e interacciones. También explica la formación de las cadenas montañosas (orogénesis). Así mismo, da una explicación satisfactoria de por qué los terremotos y los volcanes se concentran en regiones concretas del planeta (como el cinturón de fuego del Pacífico) o de por qué las grandes fosas submarinas están junto a islas y continentes y no en el centro del océano.

La tectónica de placas tiene su origen en dos teorías que le precedieron: la teoría de la deriva continental y la teoría de la expansión del fondo oceánico.

La primera fue propuesta por Alfred Wegener a principios del siglo XX y pretendía explicar el intrigante hecho de que los contornos de los continentes ensamblan entre sí como un rompecabezas y que éstos tienen historias geológicas comunes. La deriva continental sugiere que los continentes estuvieron unidos en el pasado formando un supercontinente llamado Pangea (en idioma griego significa "todas las tierras") que luego se fragmentó, originando los continentes actuales. La teoría de expansión del fondo oceánico fue propuesta hacia la mitad del siglo XX y está sustentada en observaciones geológicas y geofísicas que indican que las cordilleras meso-oceánicas funcionan como centros donde se genera nuevo piso oceánico conforme los continentes se alejan entre sí.

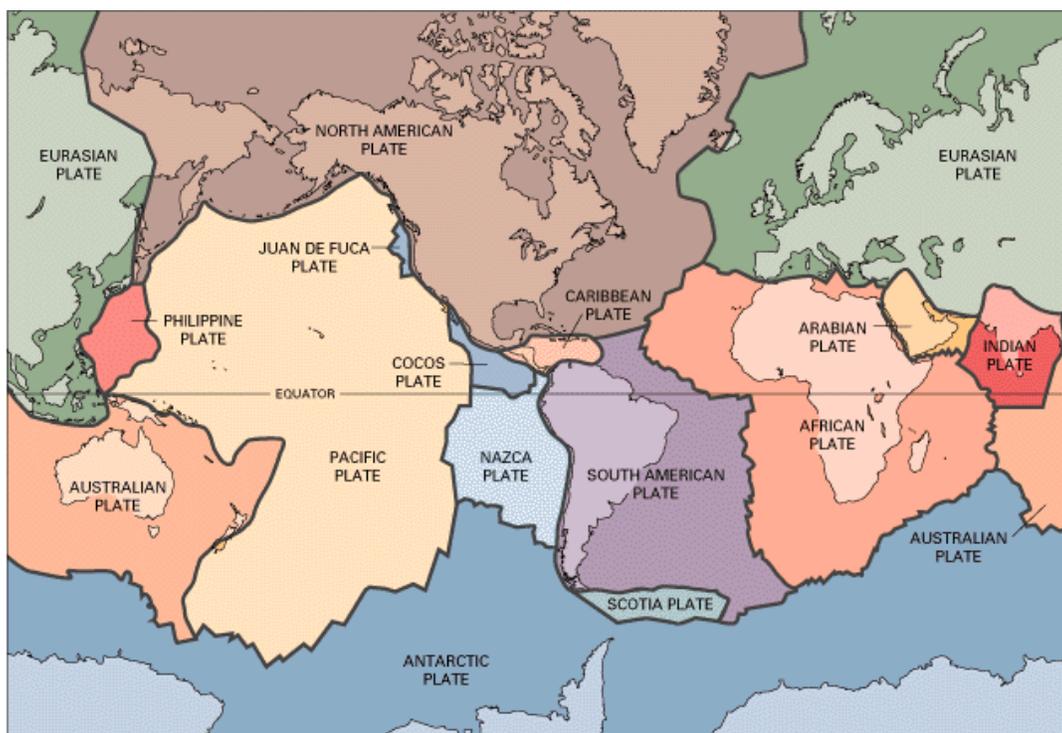
La teoría de la tectónica de placas fue forjada principalmente entre los años 50 y 60 y se le considera la gran teoría unificadora de las Ciencias de la Tierra, ya que explica una gran cantidad de observaciones geológicas y geofísicas de una manera coherente y elegante. Fue producto de la colaboración internacional y del esfuerzo de talentosos



geólogos (Tuzo Wilson, Walter Pitman), geofísicos (Harry Hammond Hess, Allan V. Cox) y sismólogos (Linn Sykes, Hiroo Kanamori, Maurice Swing), que poco a poco fueron aportando información acerca de la estructura de los continentes, las cuencas oceánicas y el interior de la Tierra.¹

Figura N° 5

Distribución global de principales placas litosféricas



Fuente: Proyecto Multinacional Andino. Geociencias para las Comunidades Andinas.2007

2.1.15- Sismógrafo: Instrumento de medición que registra los sismos. Conjunto de elementos cuya interacción permite registrar o grabar, en forma continua, las vibraciones del suelo, en un lugar determinado. Está integrado por:

¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Tect%C3%B3nica_de_placas

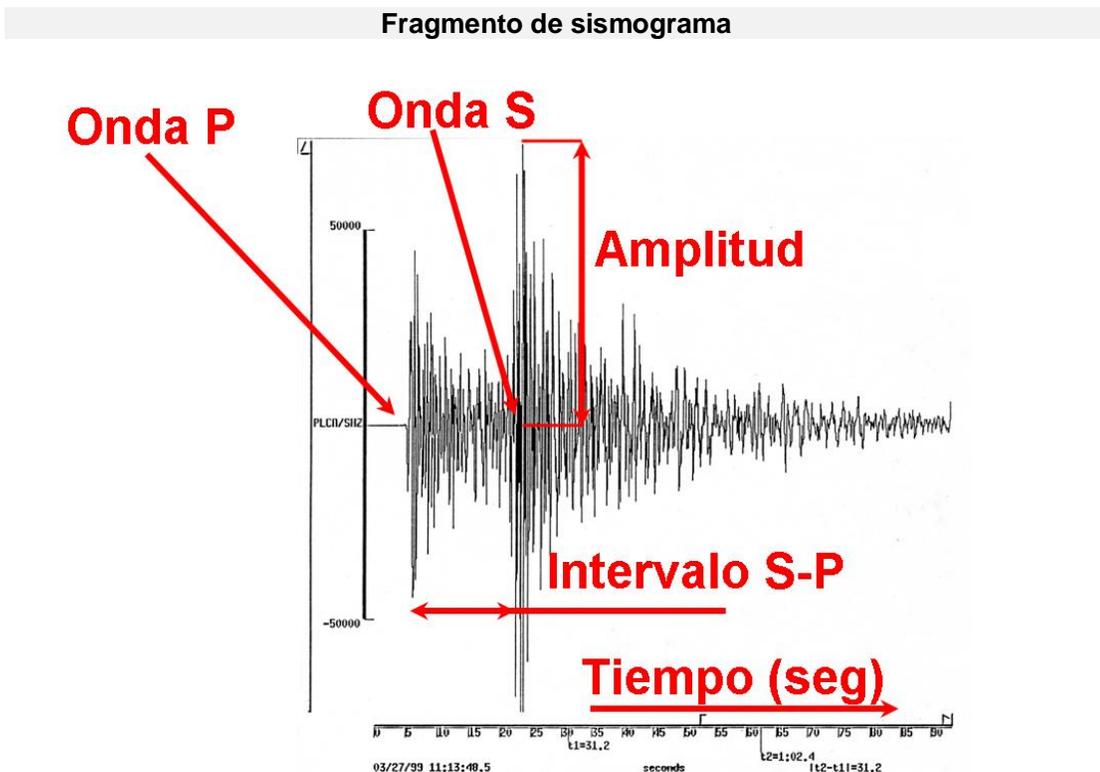


- a)- El sismómetro o sensor.
- b)- Un amplificador de la señal captada por el sismómetro, que aumenta la amplitud de la misma.
- c)- Un reloj de precisión, el cual acciona un mecanismo que deja grabadas en el sismograma, las señales de la hora, el minuto y el segundo.
- d)- Un registrador gráfico o un grabador analógico o digital, donde se almacena continuamente el registro del movimiento de la tierra en el lugar donde está ubicado el sismómetro.

2.1.16- Sismómetro: Instrumento diseñado para detectar las vibraciones del suelo, causadas principalmente por la llegada de las ondas sísmicas.

2.1.17- Sismograma: Es el registro o gráfico de los sismos captados por el sismómetro.

Figura N° 6



Fuente: Navarro, Carlos

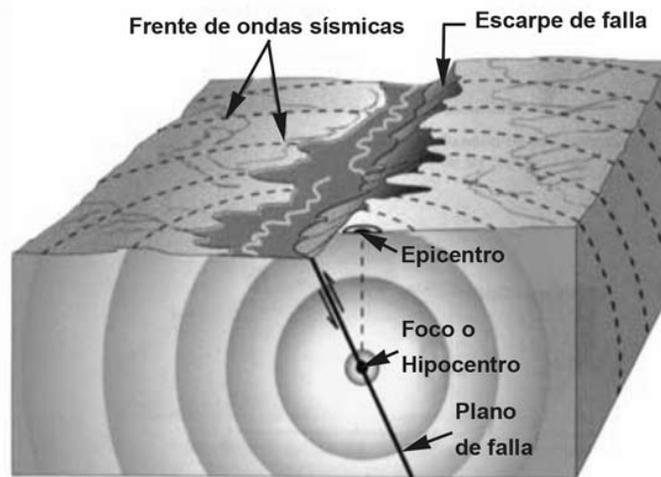


2.1.18- Estación sismológica: Recinto especialmente diseñado para albergar al sismógrafo. Lo ideal es que el sismómetro se ubique en un túnel o pozo excavado en roca, alejado de ruidos artificiales, para aumentar su sensibilidad.

2.1.19- Foco o hipocentro: Es el punto en el interior de la Tierra donde se origina el sismo y del cual proviene la energía liberada.

Figura N° 7

Epicentro



Fuente: Proyecto Multinacional Andino. Geociencia para las Comunidades Andinas. 2009:29

2.1.20- Epicentro: Es la proyección vertical del Hipocentro sobre la superficie terrestre.

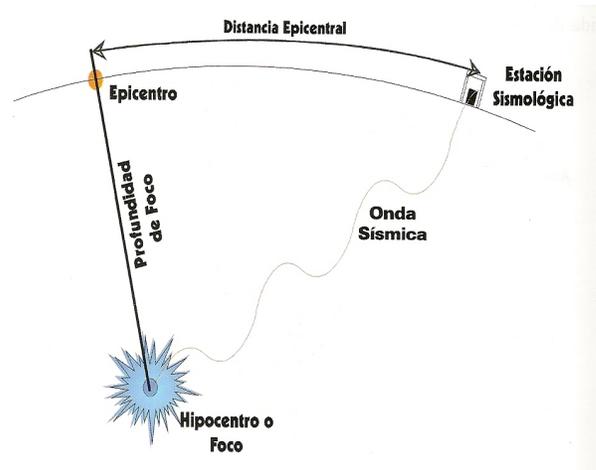
2.1.21- Distancia epicentral: Distancia entre el **epicentro** y la **estación sismológica**, medida sobre la superficie terrestre.

2.1.22- Profundidad de foco: Distancia vertical entre el **hipocentro** y el **epicentro**.



Figura N° 8

Esquema de la trayectoria sísmica, entre el foco y la estación sismológica



Fuente: INPRES. Manual de prevención sísmica. c2005:14

2.1.23- Peligro sísmico: es la probabilidad de que ocurra una determinada amplitud de movimiento del suelo en un intervalo de tiempo fijado, depende del nivel de sismicidad de cada zona.

El riesgo producido por la ocurrencia de los terremotos puede estudiarse bajo dos puntos de vista:

- 1- Probabilidad de ocurrencia de una cierta intensidad o movimiento del suelo en un cierto lugar, producido por un terremoto, lo que se denomina peligrosidad sísmica.
- 2- La probabilidad de que una cierta estructura sufra un daño apreciable, ante la acción de un terremoto, lo que se denomina vulnerabilidad.

El conjunto de los dos, expresado en términos del valor económico del coste, es lo que conviene en llamarse en la actualidad riesgo sísmico.

Separando el aspecto puramente sismológico de la peligrosidad y el ingenieril del comportamiento de las estructuras, lo cual constituye la vulnerabilidad.

2.1.24- Construcciones sismorresistentes: Son aquellas dotadas de estructuras capaces de resistir adecuadamente los efectos provocados por un terremoto. No existen construcciones antisísmicas sino construcciones sismorresistentes.



Una construcción proyectada y construida de acuerdo con los reglamentos, puede sufrir daños de distinta consideración, debe mantenerse habitable ante sismos de frecuente ocurrencia y no derrumbarse con sismos severos, a fin de evitar la pérdida de vidas humanas.

2.2- ¿Qué es la prevención sísmica?

No existen reglas que puedan eliminar todos los peligros de un terremoto. Sí pueden reducirse.

¿Qué se puede hacer para disminuir los daños que producen los terremotos? La forma más eficaz y económica ante cualquier tipo de amenaza, es la prevención. Las medidas contemplan una gran cantidad de acciones, entre las que se puede mencionar: educación a nivel escolar, normas de construcción, uso adecuado del suelo y sus recursos, planes de emergencia, etc. Se puede apreciar que esta es una tarea multidisciplinaria que involucra a toda la sociedad.

2.3- Ingeniería sismorresistente

La ingeniería sismorresistente [INPRES. Manual de prevención sísmica. c2005:32] “es la rama de la ingeniería civil que se encarga de estudiar el comportamiento de las construcciones (edificios, puentes, presas de embalse, etc.) ante sismos, así como los materiales y métodos constructivos, con el propósito de fijar pautas (que se traducen en reglamentos, recomendaciones, publicaciones, etc.), que permitan proyectar, construir y reforzar obras que se comporten adecuadamente ante los sismos, a fin de mitigar los efectos que estos fenómenos producen en las mismas”.

El nacimiento de esta disciplina en nuestro país, esta íntimamente relacionada con la ocurrencia del terremoto de San Juan el 15 de enero de 1944. La normativa existente hasta ese momento se limitaba a Ordenanzas Municipales, orientadas fundamentalmente a aspectos urbanos y edilicios. No se contaba con un reglamento que tratara el tema de la seguridad de las construcciones en forma integral, y se disponía solamente de prescripciones puntuales, muchas de ellas sin un respaldo técnico adecuado.

El terremoto del 15 de enero de 1944 produjo en la ciudad de San Juan y sus alrededores, que contaba con una población estimada de 90.000 habitantes, aproximadamente 10.000 muertos, un elevadísimo número de heridos y la destrucción



total de alrededor del 80 % de las construcciones existentes, incluyendo edificios públicos e industriales.

Fotografías N° 1 y 2

Ciudad de San Juan



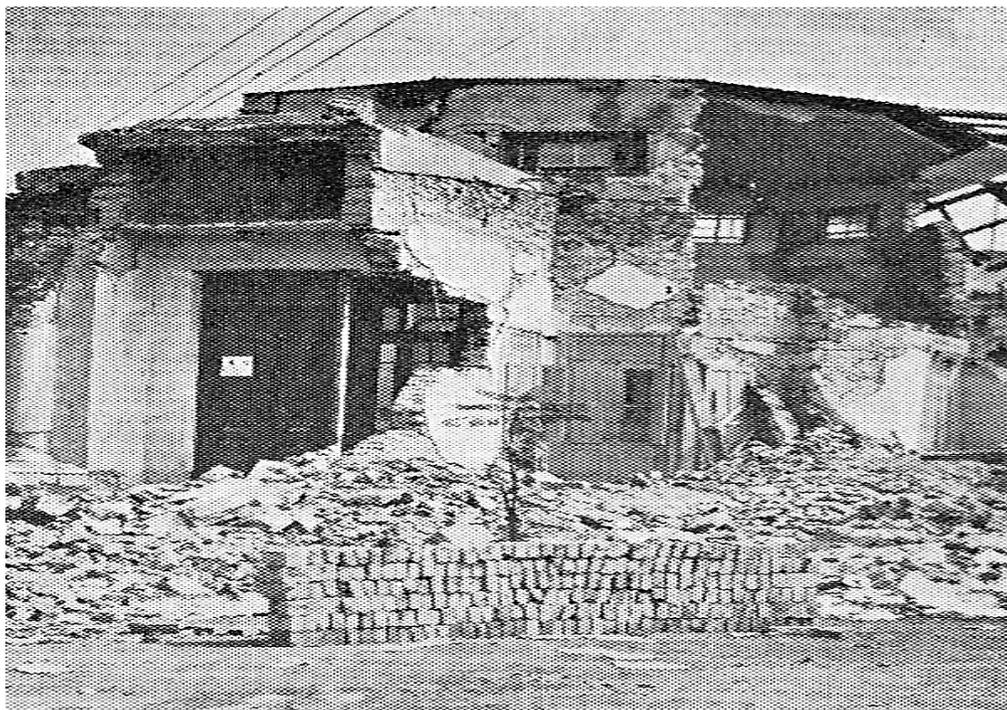
Catedral





Fotografías N° 3 y 4

Biblioteca Popular San Martín de Albardón





Dada la envergadura de la emergencia, el gobierno nacional dispuso la creación de un organismo autárquico, denominado “**Consejo de Reconstrucción de San Juan**”, dependiente del poder Ejecutivo Nacional, a través del Ministerio del Interior (Decreto no. 17432 del 01/07/44).

Entre las atribuciones de dicho organismo se citan [INPRES. Manual de prevención sísmica. c2005:33]

Elaboración del Código de Edificación de la Provincia de San Juan, de aplicación obligatoria a toda obra pública o privada a construir dentro de la provincia.

Organización de una Oficina de Control del cumplimiento de las reglamentaciones insertas en dicho código (Policía Edilicia), encargada de revisar y aprobar proyectos de obras públicas y privadas, dando énfasis al diseño estructural sismorresistente, y ejerciendo un severo control en todas las etapas del proceso constructivo de tales obras.

2.4- Código de la Edificación de la provincia de San Juan:

- I – Prescripciones generales y administrativas.
- II – Prescripciones de estabilidad.
- III – Prescripciones edilicias.

En la parte II se establecieron las prescripciones técnicas para el diseño, cálculo y construcción de estructuras sismorresistentes. Constituyeron en el país el primer reglamento de alcance provincial para construcciones de ese tipo, que fue aplicado en forma integral y con carácter obligatorio.

Consejo de Reconstrucción de San Juan, extendió su accionar al resto del país, construyendo e instalando las primeras estaciones sismológicas en algunas provincias, por lo que se transformó en el “**Consejo Nacional de Construcciones Antisísmicas y de Reconstrucción de San Juan**” (**CONCAR**) (Ley Nacional N° 16405 del 30/07/64) con algunas nuevas funciones respecto de su antecesor).

En el año 1973 el gobierno de la Provincia de San Juan asume las funciones del **Planeamiento Urbano** y de **Policía Edilicia** en todo el ámbito de la provincia, a través de la “**Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano**” (**D.P.D.U.**) (creada por ley provincial N° 3769 del 18/01/73).



La Nación asume su responsabilidad en cuanto a la prevención sísmica del país, creando el **Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES)**. Ley Nacional N° 19616 del 08/05/72 (ver anexo I).

2.5- Instituto Nacional de Prevención Sísmica

2.5.1- Misión: El INPRES tiene como responsabilidad primaria realizar estudios e investigaciones básicas y aplicadas de sismología e ingeniería sismorresistente, destinados a la prevención del riesgo sísmico mediante el dictado de reglamentos que permitan en forma óptima la estabilidad y permanencia de las estructuras civiles existentes en las zonas sísmicas del país.²

2.5.2- Acciones

1. Planificar y realizar el estudio de la sismicidad del territorio nacional, evaluando el riesgo sísmico en todas y cada una de las zonas del mismo.
2. Operar en todo el territorio nacional la Red Nacional de Estaciones Sismológicas, la Red Nacional de Acelerógrafos y, en la sede del Instituto Nacional, el Laboratorio de Estructuras Sismorresistentes.
3. Proyectar y aconsejar reglamentos que regulen la construcción de cada una de las zonas sísmicas del país.
4. Proyectar y realizar estudios tecnológicos y brindar asistencia técnica referente a materiales y sistemas de construcción sismorresistente.
5. Realizar campañas de divulgación en todos los niveles, destinadas a crear una conciencia del problema sísmico y sus soluciones y efectuar publicaciones de divulgación técnica.
6. Prestar asistencia técnica específica en los casos de desastre ocasionados por sismos, a fin de solucionar los problemas derivados de la destrucción de edificios e infraestructura civiles.
7. Actuar como autoridad de validación a nivel nacional, desde el punto de vista sísmico, en grandes obras de infraestructura tales como complejos

² http://www.inpres.gov.ar/nuestra_mision.htm



hidroeléctricos, establecimientos mineros, centrales nucleares, etc., instaladas o a instalarse en el Territorio Nacional.

8. Implementar la Política Nacional de Prevención Sísmica.

2.5.3- Marco legal: El Instituto Nacional de Prevención Sísmica fue creado por Ley Nº 19.616 del 8 de mayo de 1972. Actualmente, se encuentra bajo la órbita del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Secretaría de Obras Públicas.

2.5.4- Autoridades

Director Nacional: Ing. Alejandro P. Giuliano

Subdirector: Mario A. Bufaliza

Los 3 objetivos principales del INPRES son:

- Precisar la sismicidad en el Territorio Nacional.
- Definir el riesgo sísmico argentino.
- Determinar el comportamiento de estructuras, materiales y suelos de fundación ante la acción sísmica.

2.5.5- Red Nacional de Estaciones Sismológicas: La Red Nacional de Estaciones Sismológicas está compuesta por cincuenta (50) estaciones distribuidas en todo el Territorio Nacional. Por razones topográficas y de interconectividad, su distribución se ha integrado conformando las siguientes zonas:

- ✓ Red Zonal Norte
- ✓ Red Zonal Centro
- ✓ Red Zonal Sur

La mayor parte de las estaciones están comunicadas a la sede central del INPRES en tiempo real, por medio de telemetría en diferentes formas (UHF, VHF, Telefonía o Satélite). Esto permite que los analistas dispongan de los registros sísmicos en forma instantánea o con un pequeño retardo, facilitando la tarea de localización y caracterización de los sismos en pocos minutos después de ocurridos, en cualquier lugar.

Debido a la alta sensibilidad del equipamiento sismográfico, el emplazamiento de una estación sismológica debe realizarse en lugares preferentemente apartados, para evitar captar las vibraciones producidas por rutas, ciudades, fábricas, trenes, etc. y las



producidas por lagos, ríos, bosques, vientos, etc. Además, el sensor debe ser colocado en túneles o pozos sobre roca dura. De ese modo se logran minimizar el ruido propio del terreno y con ello obtener una mayor amplificación, lo que permite registrar la micro actividad de las zonas bajo estudio.

Esta Red Nacional de Estaciones Sismológicas incrementa año a año su número, de acuerdo con un proyecto general diseñado por el INPRES, que tiene por objetivo registrar la sismicidad en todo el territorio nacional, con el mayor detalle posible.



Figura N° 9

Mapa Red Nacional de Estaciones Sismológicas





2.5.6- Red Nacional de Acelerógrafos: El INPRES, tiene a su cargo la instalación y el mantenimiento de la RED NACIONAL DE ACELERÓGRAFOS (RNA).

Esta red está integrada en la actualidad por ciento cuarenta y tres (143) instrumentos, distribuidos en todo el país. Se han incorporado los mayores avances tecnológicos en la materia, como por ejemplo el registro digital, la adquisición de datos directamente a través de una computadora personal (PC), la obtención de registros de muy alta definición, y la posibilidad del manejo a distancia, por medio de módem (comunicación con el aparato instalado en cualquier lugar del país por teléfono, desde la sede del INPRES, a través de una computadora).

El acelerógrafo es un instrumento que permite obtener un gráfico, que se denomina acelerógrama, el cual muestra la variación de las aceleraciones en el lugar de su emplazamiento, en función del tiempo. A partir de estos registros, se realiza el análisis del efecto de los sismos en diferentes tipos de estructuras, a fin de determinar el denominado coeficiente sísmico.

Dicho coeficiente permite determinar las fuerzas a que se ve sometida una estructura ante la ocurrencia de un terremoto de características destructivas (que se denomina terremoto de diseño).

Sitios de emplazamiento de acelerógrafos en la República Argentina

CATAMARCA	Belén
	Catamarca
	Choya
	Santa María
	Tinogasta
CHUBUT	Esquel
	Carlos Paz
	Córdoba



CÓRDOBA	Cosquín
	Dean Funes
	Río Cuarto
	Río Tercero
	Salsacate
	Sampacho
	Villa Dolores
CORRIENTES	Ituzaingó-Yaciretá
JUJUY	Humahuaca
	Jujuy
	La Quiaca
	San Martín
	San Pedro
LA PAMPA	Colonia 25 de Mayo
	Santa Isabel
LA RIOJA	Anillaco
	Capital
	Chamical
	Chepes
	Chilecito
	La Rioja
	Patquía
	El Carrizal
	Godoy Cruz
	Gral Alvear
	Guaymallén



MENDOZA	La Paz
	Las Heras
	Lavalle
	Luján de Cuyo
	Maipú
	Malargüe
	Mendoza
	San Martín
	San Rafael
	Tunuyán
	Uspallata
NEUQUEN	Alta Barda
	Buta Ranquil
	Piedra del Águila
	Zapala
RÍO NEGRO	Bariloche
SALTA	Cafayate
	Chachapoya
	Cnel Moldes
	El Tunal
	Güemes
	La Merced
	La Viña
	Metán
	Rosario de la Frontera
	S.R. de la Nueva Orán



	Salvador Mazza
	Salta
	San Lorenzo
	Tartagál
SAN JUAN	Albardón
	Barreal
	Calingasta
	Caucete
	Chimbas
	Encón
	Jachal
	Las Flores
	Media Agua
	Pie de Palo
	Pocito
	Rawson
	Rivadavia
	Rodeo
	San Juan
	San Martín
	Santa Lucia
	Lamberías
	Ullum
Valle Fértil	
Zonda	
	Merlo



SAN LUIS	Quines
	San Luis
	Villa Mercedes
SANTIAGO DEL ESTERO	Frías
	Santiago del Estero
	Río Hondo
TUCUMÁN	Burruyacú
	Concepción
	El Cadillal
	Juan Bautista Alberdi
	San Pedro de Colalao
	Tafí del Valle
	Tucumán

Fuente: <http://www.inpres.gov.ar/IngSismorres/RNA.html>

2.6- CIRSOC: Es el Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles (CIRSOC), depende del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).

El objetivo de la creación del **INTI-CIRSOC** fue delegar en él, como organismo técnico:

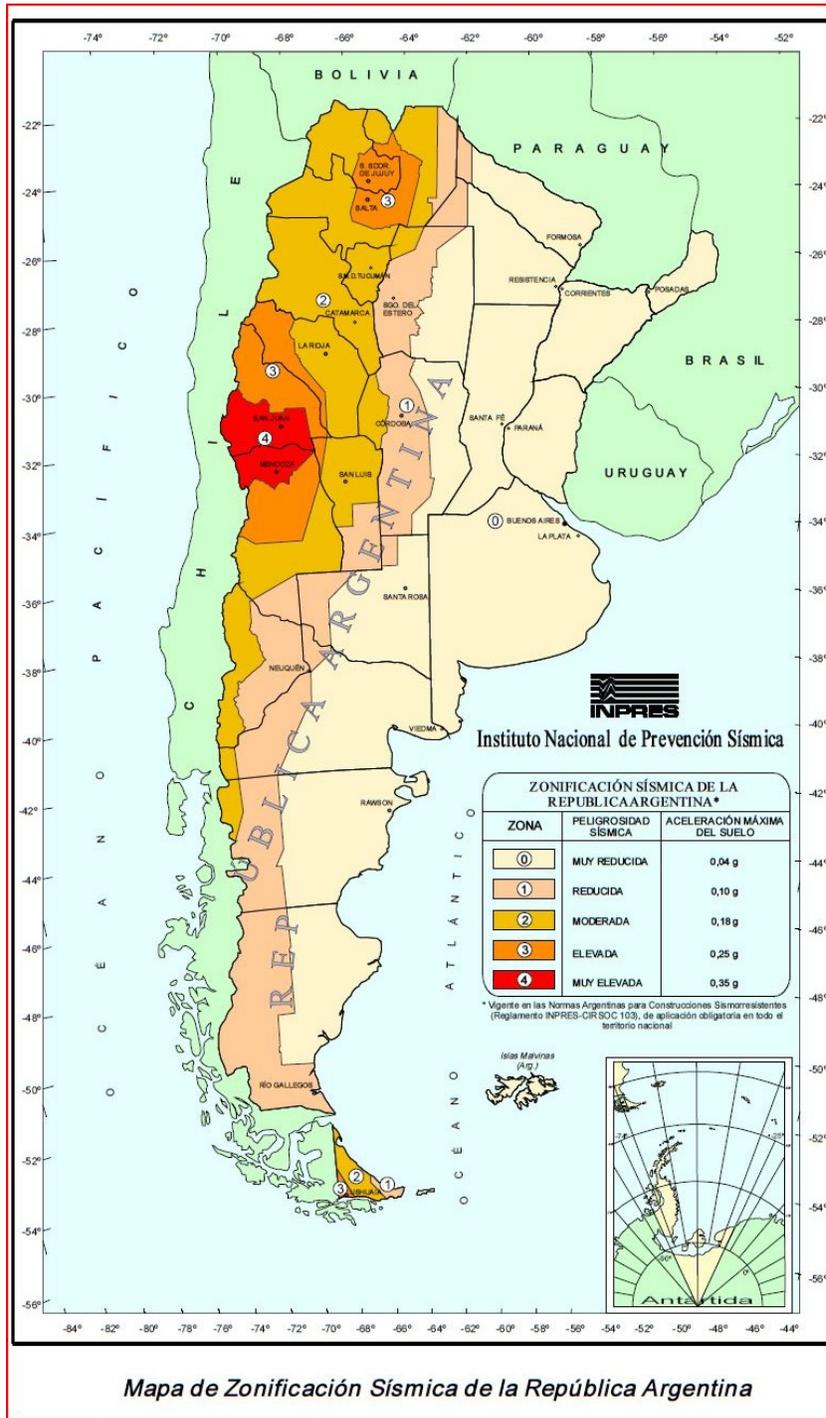
“el estudio, desarrollo, actualización y difusión de los reglamentos nacionales de seguridad para las construcciones civiles”, que en el área de las construcciones sismorresistentes se desarrollarían en conjunto con el **INPRES**, creado en 1972, como el organismo específico para encarar el desarrollo y la difusión de reglamentos que rijan el proyecto, el cálculo, la ejecución y el control de las construcciones sismorresistentes.³

³ www.inti.gov.ar/cirsoc/pdf/resenahistorica.pdf



Figura N° 10

Mapa de Zonificación Sísmica del Reglamento INPRES-CIRSOC 103
Se Individualizan cinco (5) zonas con diferentes niveles de peligro sísmico





2.7- Reglamentos

Desde su fundación el INPRES ha desarrollado y puesto en vigencia tres reglamentos:

- ✓ CONCAR 70
- ✓ NAA 80
- ✓ INPRES-CIRSOC 103, cuya primera versión se puso en vigencia en 1983 y tuvo su primera actualización en 1991. **Vigente en toda Obra Pública Nacional.**

El Reglamento para Construcciones Sismorresistentes, está actualmente en un proceso de cambio profundo. En tal sentido, dos son las razones principales que avalan dicho cambio:

Técnicas: Técnicamente los reglamentos actuales en el mundo, aunque han sido efectivos para prevenir el colapso, no lo han sido para controlar el nivel de daños y las grandes pérdidas económicas asociadas.

Políticas: El fenómeno de globalización y los tratados de integración regionales, tales como el MERCOSUR, ALCA, NAFTA, imponen una estandarización en criterios, notaciones, procedimientos de diseño, etc., de forma que los reglamentos no constituyan barreras que dificulten los mencionados procesos de integración, sin dejar de tener en cuenta las particularidades nacionales e incluso regionales dentro de nuestro país.

Dentro de este marco, se han completado los nuevos proyectos de reglamentos nacionales para construcciones sismorresistentes de hormigón armado y para construcciones sismorresistentes de acero, los cuales han sido aprobados por la Secretaría de Obras Públicas de la Nación y puestos a discusión pública por el término de un año. Respecto al acero, este es el primer Reglamento Sismorresistente que se desarrolla en el país.

Se ha iniciado el programa de difusión de los citados proyectos de reglamento. En este marco, se dictaron cursos en la ciudad de Buenos Aires y en las provincias de Mendoza, San Juan, Tucumán, Salta, Jujuy y Santa Fe.

A corto plazo se desarrollarán Manuales de Aplicación Práctica que ayuden a la comprensión y aplicación de los mismos y se desarrollarán los proyectos de reglamentos nacionales para construcciones sismorresistentes de mampostería y de madera.



Respecto a este último el Gobierno Nacional ha decidido darle un fuerte impulso a la construcción en madera, dentro del programa de reactivación de la construcción.

2.7.1- Normas Argentinas para Construcciones Sismorresistentes: Reglamento INPRES - CIRSOC 103.

Este reglamento, actualmente en vigencia, es de aplicación obligatoria en toda obra pública nacional, por parte de las autoridades responsables de su proyecto, ejecución y control.

Dado el régimen federal de nuestro país, en las obras públicas y/o privadas de carácter provincial o municipal, son las autoridades provinciales competentes las encargadas de velar por el cumplimiento de la reglamentación.

Hasta el presente, la mayoría de las provincias han adoptado el reglamento INPRES - CIRSOC 103.

En la provincia de San Juan, dicha normativa se encuentra vigente en todo el ámbito provincial, para las obras públicas y privadas.

2.7.2- Objetivo del Reglamento para Construcciones Sismorresistentes

Evitar pérdidas de vidas humanas y accidentes que pudieran originarse por la ocurrencia de cualquier evento sísmico.
--

Evitar daños en la estructura y en los componentes de cada construcción, durante terremotos de frecuente ocurrencia.
--

Evitar que se originen colapsos totales o parciales en las construcciones, que puedan poner en peligro la seguridad de las personas durante terremotos muy severos, de ocurrencia extraordinaria.

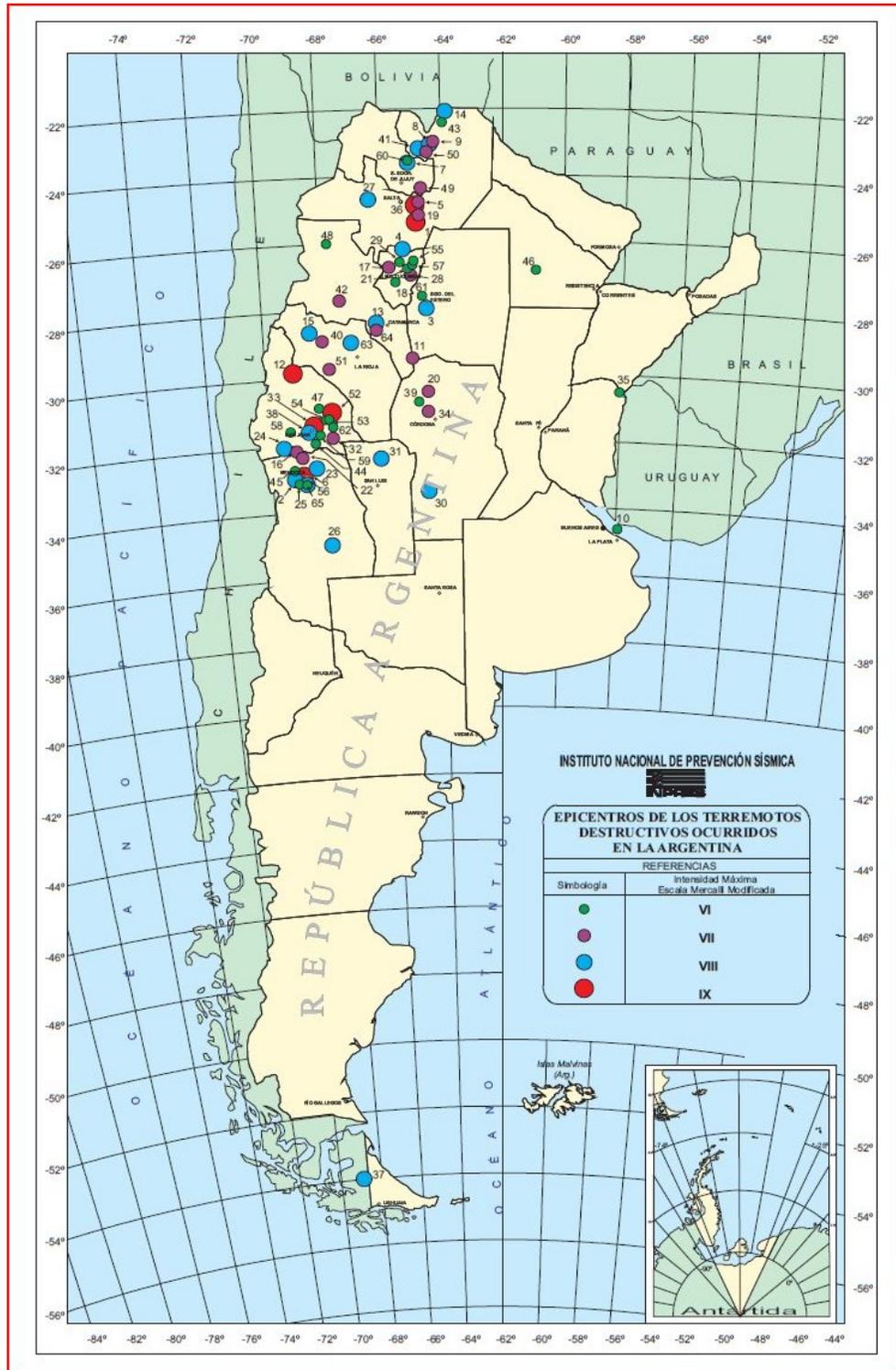
2.8- Sismicidad en Argentina

La mayor parte de la actividad sísmica se concentra en la región centroeste y noroeste de nuestro país como se puede observar en el siguiente mapa.



Figura N° 11

Epicentros de los terremotos destructivos ocurridos en la Argentina





Si bien la región noroeste ha soportado terremotos destructivos en los últimos 400 años, éstos no han afectado mayormente a las zonas más densamente pobladas y, en consecuencia, no se le ha dado al problema sísmico la importancia que realmente tiene en función del elevado nivel de peligro sísmico potencial. El terremoto del 25 de agosto de 1948, con epicentro en la zona este de la provincia de Salta, fue quizás el de mayor trascendencia de la región por los daños que produjo en varias poblaciones de esa provincia y la de Jujuy, si bien fue reducido el número de víctimas.

Totalmente diferente ha sido la situación en la zona centroeste del país, donde los terremotos se han constituido en verdaderos desastres regionales. El terremoto del 20 de marzo de 1861 marca el inicio de una serie de eventos sísmicos que afectaron a las provincias de San Juan y Mendoza. Este terremoto destruyó totalmente a la ciudad de Mendoza, dejando un saldo de muertos equivalente a la tercera parte de la población, según los informes de la época, y puede considerarse uno de los terremotos más desastrosos del siglo XIX en todo el mundo. Por otra parte, el terremoto del 15 de enero de 1944, que destruyó a San Juan, representa con sus 10.000 muertos, la mayor catástrofe de toda la historia argentina.

El sur argentino, por debajo de los 35° de latitud ha sufrido, en muchos casos, las consecuencias de los grandes terremotos chilenos que alcanzaron a producir daños de menor cuantía en las poblaciones limítrofes, siendo reducida la cantidad de sismos con epicentro en territorio argentino.

Como dato histórico se adjunta un listado de los terremotos más significativos ocurridos en el país desde marzo de 1561-marzo de 2010 (ver anexo II) y terremotos en San Juan (ver anexo III)

2.9- Otros centros en la provincia y el país

2.9.1- San Juan. Instituto de Investigaciones Antisísmicas Ing. Aldo Bruschi (IDIA) ⁴

El **Instituto de Investigaciones Antisísmicas "Ing. Aldo Bruschi" (IDIA)** fue creado el 14 de octubre de 1957 como Grupo de Estudio Universitario destinado al análisis del

⁴ <http://www.idia.unsj.edu.ar/>



efecto sísmico en las construcciones con el objeto de definir medios adecuados para la protección de la vida y bienes de los habitantes de las zonas sísmicas.

Su creación respondió a las necesidades tecnológicas regionales que requirió la reconstrucción de la Ciudad de San Juan luego del terremoto del 15 de enero de 1944 y del terremoto destructivo del 23 de noviembre de 1977 que sacudió nuevamente la Ciudad de San Juan y sus alrededores

El **Instituto de Investigaciones Antisísmicas** para cumplir con los objetivos de su creación, se desarrollan Proyectos de Investigación cuya temática está incluida dentro de los siguientes Programas:

1-Valoración de la peligrosidad sísmica para aplicación en Ingeniería Sismorresistente, incluyendo la estimación de los espectros de respuesta para proyecto.

2- Desarrollo, construcción, operación y mantenimiento de instrumental aplicable a estudios de la dinámica de estructuras y componentes y al efecto sísmico, en particular la instalación y mantenimiento de instrumental apropiado para el registro del movimiento de las construcciones durante fuertes terremotos y la interpretación y análisis de los registros obtenidos.

3- Estudios teóricos y experimentales del comportamiento de las construcciones y componentes durante acciones dinámicas, con especial énfasis en lo relativo a la acción sísmica.

4- Estudio de las previsiones sismorresistente en edificios y planificación de la emergencia sísmica en asentamientos humanos.

En el Instituto se desarrollan también los estudios de **Maestría en Ingeniería de Estructuras Sismorresistente** cuyo propósito es proporcionar conocimientos avanzados en los temas de la especialidad a los Profesionales del medio regional y nacional y formar recursos humanos para la docencia universitaria e investigación en Ingeniería de Estructuras e Ingeniería Sismorresistente.

La mayoría de los estudios que se desarrollan en el Instituto están orientados a satisfacer necesidades del desarrollo tecnológico regional y nacional, lo que se realiza por medio de asesoramientos especializados a los más importantes Entes Oficiales y Empresas Privadas.



2.9.2- San Juan. Instituto Geofísico-Sismológico "Ing. F.S. Volponi" - Operación de Estaciones Sismológicas y Análisis de Datos⁵

La estación Sismológica Zonda, FCFN, UNSJ, opera continuamente el siguiente instrumental:

- a) Sensor de banda ancha de tres componentes, control de tiempo satelital, registro digital.
- b) Sensor vertical S-13 (período corto), control de tiempo satelital, registro analógico.
- c) Sensores S-13: un vertical y dos horizontales, registro digital y transmisión en tiempo real a Internet.
- d) Sensor horizontal tipo Mainka, período largo variable, registrador analógico.

Complementariamente en operaciones temporarias y emergencias sísmicas, opera siete sensores S-13 con registradores analógicos.

En experimentos específicos reinstala la estación AREN (33.615°S, 69.511°O, altura: 2800 m).

Lectura e interpretación de sismogramas se realiza en forma continua. Datos de fases sísmicas se envían periódicamente al Nacional Earthquake Information Center, USA, desde el año 1965.

2.9.3- Mendoza. Centro Regional de Desarrollos Tecnológicos para la Construcción, Sismología y la Ingeniería Sísmica. (CEREDETEC)⁶

La Facultad Regional Mendoza, de la Universidad Tecnológica Nacional, a través de su Centro Regional de Desarrollos Tecnológicos para la Construcción, Sismología e Ingeniería Sísmica (CEREDETEC) ofrece información a los medios periodísticos y al público en general sobre el último evento sísmico de grado III o superior en la escala Mercalli Modificada.

⁵ <http://www.fcefn.unsj.edu.ar/index.php/instituto-geofisico-sismologico>

⁶ www.frm.utn.edu.ar



El personal está organizado para cumplir guardias del tipo pasivas.

Red de Estaciones locales de acelerómetros. Las estaciones se encuentran distribuidas entre varios edificios:

- Laboratorio de Sismicidad
- Edificio Presidente
- Municipalidad de Guaymallén
- Hipermercado Walmart
- Hipermercado Libertad
- Hipermercado Carrefour (centro)
- Municipalidad de Godoy Cruz
- Hipermercado Jumbo
- Penitenciaría Provincial III Alma Fuerte Cacheuta
- A instalar: Edificio Executive, Torres de Palmares, Residencia Universitaria UTN.

2.9.4- Red de Estaciones Sismológicas de la Universidad Nacional de la Plata (UNLP⁷)

El Departamento de Sismología e Información Meteorológica cuenta con la Estación Sismológica LPA. A partir del año 1994 esta estación obtiene su información en forma digital, y desde el año 1996 es sostenida por la UNLP.

Durante el año 2000, este Departamento ha participado en la instalación de la estación sismológica TRQA (Tornquist) de la red global standard (GSN) dependiente de United States Department of the Interior, Geological Survey, quienes han provisto a la estación de instrumental digital de banda ancha con sensores a profundidad y seleccionado el lugar en Sierra de la Ventana, provincia de Buenos Aires, por ser una región de afloramientos rocosos estables en nuestro continente.

⁷ <http://fcaglp.fcaglp.unlp.edu.ar/deptoSyM/estaciones.html>



2.9.5- Chubut. Estación sismológica

Desde el año 1997 se han desarrollado actividades en el área de Sismología en el Observatorio Geofísico de Trelew a efectos de tener una estación sismológica de registro permanente.

La UNLP y un Convenio entre el Observatorio Geofísico Sperimentale, Trieste y el Instituto Antártico Argentino, permitió la instalación de la estación sismológica permanente y partir de abril de 1999 se encuentra funcionando en Trelew una estación digital de tres componentes de banda ancha cedida en calidad de préstamo de uso permanente al Departamento de Sismología.

2.9.6- Observatorio Geofísico de Trelew

En octubre de 2000 se transformó el Observatorio magnético en el Observatorio Geofísico de Trelew y se aprobaron las Normas de funcionamiento de dicho Observatorio.

El Observatorio realiza sus registros en un predio de aproximadamente 49 has. donado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Este terreno está aproximadamente a 8 km de la ciudad de Trelew y sobre la ruta entre Trelew y Gaiman.

Las instalaciones han sido usadas, en distintos períodos, para la instalación transitoria de instrumental de mediciones geofísicas como receptores GPS, en varias oportunidades, medidores de ozono y otros, actualmente están funcionando equipos modernos para mediciones geomagnéticas controlados por PC, atendidos por el Departamento de Geomagnetismo.

2.9.7- Tierra del Fuego. Estación Sismológica en Estancia "Despedida"

El personal de la Estación Astronómica de Río Grande son los responsables de la operación de la Estación Sismológica. En tal sentido, regularmente deben ir a la Estancia y bajar la información adquirida, la misma posteriormente es sometida a un proceso de depuración con software adecuado a tal efecto. Luego es transferida al Departamento de Sismología de La Plata.



2.10- Biblioteca

Con el término Biblioteca suele mencionarse:

Por un lado, se llama biblioteca a cualquier tipo de colección organizada, ya sea de libros o publicaciones en serie, o bien de documentos gráficos o audiovisuales, o multimediales que se encuentran disponibles para el préstamo o la consulta.

Generalmente se entiende como un lugar en donde se almacenan libros que por su organización facilita la búsqueda de una información determinada. Las actividades propias de la biblioteca, al igual que las del bibliotecario integrante esencial del sistema biblioteca promueven y satisfacen las necesidades de los usuarios informativas, recreativas, culturales, etc. Interviniendo en el proceso de aprehensión y apropiación del conocimiento. Brindando un ambiente interactivo de tranquilidad, respeto y confianza.

El concepto BIBLIOTECA toma sentido justo cuando ofrece sus recursos y servicios del acervo documental a sus usuarios/clientes, en tanto adquiere un enfoque y marco sistémico, en donde interactúan bibliotecario, recursos, tecnologías, usuario y sociedad.

[Orera Orera, 1996:67] nos dice que la UNESCO la define como "...aquella institución que consiste en una colección organizada de libros, impresos y revistas o de cualquier clase de materiales gráficos u audiovisuales y sus correspondientes servicios del personal para proveer y facilitar el uso de tales materiales según lo requieran las necesidades de información, investigación, educación y esparcimiento de los usuarios".

[Orera Orera. 1996:67] Menciona la definición de la ALA (American Library Association) de Biblioteca es: "Colección de material de información organizada para que pueda acceder a ella un grupo de usuarios. Tiene personal encargado de los servicios y programas relacionados con las necesidades de información de los lectores".

Dentro de una Biblioteca existen elementos que resultarán ser fundamentales a la hora del éxito o fracaso en su propósito:

- **Recursos humanos:** El personal que esté a cargo de su gestión y manipulación, será indispensable que cuente con los conocimientos, idoneidad y rapidez para satisfacer las cuantiosas demandas que en una biblioteca se suscitan.



- **Colección:** acorde a las necesidades de los usuarios de la comunidad que se pretende servir.
- **Utilización:** Es importante y determinante para satisfacer las necesidades del usuario pudiendo acceder al acervo documental.
- **Organización:** Será clave a la hora de necesitar recuperar la información, por ello es que existen técnicas normalizadas internacionales para ayudar en este punto.

Existen diferentes tipos de bibliotecas. [Orera Orera. 1996:69] señala que la UNESCO estableció una tipología de bibliotecas:

- ⇒ Bibliotecas Nacionales
- ⇒ Bibliotecas de instituciones de enseñanza superior. Se distinguen tres tipos:
 - Bibliotecas universitarias centrales.
 - Bibliotecas de institutos y departamentos universitarios.
 - Bibliotecas de centros de enseñanza superior que no forman parte de la universidad.
- ⇒ Otras bibliotecas importantes no especializadas. Son bibliotecas enciclopédicas de carácter científico o erudito, que no son ni universitarias ni nacionales aunque pueden ejercer funciones de biblioteca nacional en un área geográfica determinada (bibliotecas centrales de comunidades autónomas, etc.)
- ⇒ Bibliotecas escolares.
- ⇒ Bibliotecas públicas o populares.
- ⇒ Bibliotecas especializadas

2.10.1- Bibliotecas especializadas⁸

Las bibliotecas especializadas cuentan con rasgos característicos, que las diferencian de las tradicionales. Sus usuarios son personas interesadas en materias concretas, con unas necesidades de información muy específicas y sus colecciones muy variadas en cuanto al formato, incluyen no sólo libros sino también, artículos de revistas, informes técnicos, normas, etc.

⁸ Por relevancia teórica se desarrolla la biblioteca especializada



La finalidad de una biblioteca especializada es suministrar información pertinente, exhaustiva y urgente.

Además de la dependencia de la institución a la que sirven, [Vellosillo González.1997] establece las **características** que las diferencian de otro tipo de bibliotecas:

- La **tipología documental** variada y **tratamiento exhaustivo**.
- Los **usuarios** cuentan con una formación elevada y tienen unos requerimientos de información altamente especializados.
- Los **profesionales** suelen tener una formación específica en el área temática.
- **Funcionamiento activo** y **actualización** continúa.
- **Conexión y relación** con otras bibliotecas, centros e instituciones.
- Actualmente total grado **automatización** de todos sus servicios.
- **Pequeño tamaño** en cuanto a la colección, espacio y personal.

2.11- El profesional de la información

El bibliotecario es el intermediario activo entre los usuarios y los recursos de información, debiendo disponer de formación profesional y capacitación permanente centrada en la prestación de servicios a la comunidad.

[Gómez Hernández. 2002:77] expresa “Los recursos humanos, los bibliotecarios, son, por muchas razones, el elemento crucial del que depende que la biblioteca cumpla sus fines. Es el más costoso de los recursos, el más valioso, y el más complejo, como corresponde a su condición humana. Si se gestionan bien los recursos humanos son la vida de la biblioteca, su fuerza vital”.

El profesional de la información en la actualidad debe ser un experto en la manipulación, recuperación y acceso a la información, capaz de brindarla al usuario que la demande en una forma oportuna e íntegra sin importar el punto geográfico o lógico en el que se la encuentre. Es el responsable del tratamiento y la gestión de la información, apoyado por



herramientas tradicionales y tecnológicas procurando lograr satisfacer las necesidades informativas de la comunidad de usuarios a la cual sirve.

La Asociación de Bibliotecas Especiales (SLA)⁹ presenta un informe sobre las competencias de bibliotecarios especiales en la reunión de la Junta Directiva durante la conferencia anual de 1996, detallando los puntos salientes del informe en un documento.

En el resumen ejecutivo a su vez proporcionan ejemplos prácticos de la multitud de funciones y tareas de los bibliotecarios especiales (ver anexo IV).

Destacan las principales competencias profesionales y personales de los bibliotecarios especiales que deben cumplir para asegurar el éxito:

- ✓ Las **competencias profesionales** deben estar relacionadas con el conocimiento de las distintas áreas de conocimiento de la biblioteca así como de los recursos de información. Poseer conocimiento de las TICs y elaborar productos de información especializados, evaluando continuamente los resultados para mejorar día a día. Como consecuencia del imparable avance tecnológico surgen al mismo tiempo innumerables problemas que necesitan respuestas inmediatas y que deben ser encarados primero con la formación de profesionales para enfrentar este reto.
- ✓ Las **competencias personales** representarán un conjunto de habilidades, actitudes y valores que permitirán a los profesionales desempeñarse de forma calificada, propiciando un ambiente de respeto y confianza. Ser buenos comunicadores, flexibles a los cambios, poseer aptitud (dominio personal, dedicación...) y actitud (flexibilidad, amor...) llevando un aprendizaje continuo durante toda su carrera.

[López, Yépez, José. 2007:268] Nos muestra como el cambio documentario ha promovido la figura del hombre documental ha motivado que en la era informativo-documental el primero haya ido desplazando en cierto modo al documentalista tradicional y haya contribuido a hacer surgir un nuevo tipo de documentalista nombrado **homo documentator**. El mismo aparece dotado de ciertas características:

⁹ <http://www.sla.org/content/SLA/professional/meaning/compsp.cfm>



- ◆ Protagonista del cambio documentario juntamente con el usuario.
- ◆ Experto en distinguir entre calidad y cantidad de la información disponible.
- ◆ Sujeto a permanente renovación de los modelos formativos como intermediario entre el creador y el usuario de la información.
- ◆ Reforzador del sistema científico contra la influencia de los medios favoreciendo, así, el sistema de evaluación intelectual.
- ◆ Sujeto de toma de decisiones y de elección entre posibilidades de información dadas en Internet.
- ◆ Miembro de una nueva comunidad de profesionales del documento. Del mismo modo que la comunidad científica se hará mas cosmopolita al tener mayores posibilidades de colaboración, lo mismo harán los profesionales del documento.
- ◆ Colaborador de la formación permanente de los ciudadanos desde la consideración de la educación como base de la nueva sociedad de la información, la información digital como herramienta educativa y la tecnología de la información como contenido de enseñanza, juntamente como los resortes de la educación a distancia.
- ◆ Colaborador de la conversión de la información en conocimiento frente al mero papel de transmisor de la información indiscriminada.
- ◆ Experto de la realidad virtual.

2.12- Usuarios

El usuario de información según [Sanz Casado. 1994:19] es “aquel individuo que necesita información para el desarrollo de sus actividades”. Están los **usuarios potenciales** “aquellos que necesitan información para el desarrollo de sus actividades pero no son conscientes de ello, por lo tanto no expresan sus necesidades” y los **usuarios reales** “aquellos que no sólo son conscientes que necesitan la información sino que la utilizan frecuentemente”.

Por lo tanto el usuario es una persona que busca información, con intención de aplicarla y ampliar sus conocimientos o hacer uso de algún servicio que brinda la UI.



2.12.1- Cuándo es un usuario potencial no real

Son aquellos que no utilizan los servicios de información. Existe la necesidad de establecer la comunicación, sin esperar a su iniciativa, es responsabilidad del profesional de la información convertirlo en usuario real.

2.12.2- Usuarios internos

Todos los usuarios internos están vinculados directa o indirectamente al cumplimiento de la misión y objetivos estratégicos de la UI.

2.12.3- Usuarios de bibliotecas especializadas

Es un usuario exigente, que busca soluciones rápidas y adecuadas a sus demandas y que desea tener información constante sobre las novedades informativas que se producen en su ámbito profesional y de estudio.

2.13- OPAC o Catálogo en línea de acceso público

OPAC o Catálogo en línea de acceso público es una base organizada de registros documentales existentes en una determinada biblioteca (o en una red de bibliotecas), que se encuentra disponible electrónicamente, en línea o tiempo real.

Los catálogos en línea son sistemas computarizados de acceso público que permiten, la consulta y la visualización de los registros bibliográficos y no bibliográficos de una biblioteca. Están diseñados para interactuar con los usuarios y son parte esencial de los sistemas de automatización en las bibliotecas.

Algunas de las definiciones de OPAC (Online Public Access Catalog) Catálogo en línea de acceso público nos dicen: "Permite realizar consultas de los campos bibliográficos más comunes como autor, materia, título, etc. Catálogo consultable por ordenador que sustituye en las salas de consulta a los tradicionales ficheros".¹⁰

[Ríos Hilario. 2003:26] define registro bibliográfico como "conjunto de elementos informativos, organizados conforme a unas normas, que permiten identificar a una unidad documental de manera unívoca en vistas a su localización y posterior recuperación".

¹⁰ <http://cultura.glosario.net/terminos-bibliotecarios/opac-12408.html>



A finales del siglo XX con el nuevo entorno tecnológico, surgió la necesidad de añadir a los catálogos, la descripción de los recursos electrónicos y su enlace. De este modo, se publicó el catálogo en la web.

En el transcurrir de este tiempo, los avances tecnológicos han forzado su adaptación a un nuevo entorno tecnológico en continuo cambio.

El concepto de catálogo se basa en **registros** integrados por **elementos de datos** y de **conexiones** entre registros. Los registros conectados forman agrupaciones que comparten un tipo particular de relación.

Los registros bibliográficos se elaboran con la finalidad de describir entidades bibliográficas y de controlar las materias y los distintos puntos de acceso: nombres personales, institucionales, geográficos y títulos, fundamentalmente.

Los registros de OPACs ofrecen a los usuarios la información estructurada en campos y cuentan con algunos específicos para la descripción de contenido: materias y clasificación, lo que supone una ventaja para obtener resultados más relevantes.

Es esperable que un catálogo en línea ofrezca a sus usuarios la posibilidad de acceder a la información solicitada.

2.14- Posicionamiento

El término fue acuñado en 1969 por **Jack Trout**. “El **Posicionamiento** es un principio fundamental del marketing que muestra su esencia y filosofía, ya que lo que se hace con el producto no es el fin, sino el medio por el cual se accede y trabaja con la mente del consumidor: se posiciona un producto en la mente del consumidor; así, lo que ocurre en el mercado es consecuencia de lo que ocurre en la subjetividad de cada individuo”.¹¹

Por lo tanto el posicionamiento se refiere a lo que se hace con la mente de los probables clientes/usuarios, cómo se ubica el producto/servicio en la mente de éstos.

¹¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Posicionamiento>



El posicionamiento es básico en una sociedad que se encuentra saturada de comunicaciones e información. El enfoque fundamental del posicionamiento no es crear algo nuevo y diferente, sino manipular lo que ya está en la mente; fusionando las conexiones que ya existen.

La mejor manera de conquistar la mente del cliente/usuario o de posibles clientes/usuarios es con un mensaje súper simplificado. Para penetrar en la mente, hay que pulir el mensaje. Hay que desechar las ambigüedades, sintetizar el mensaje, haciéndolo simple, si se desea causar una impresión duradera.

El enfoque debe estar en el mensaje al cliente/usuario, no en el producto en sí. El posicionamiento debe ser aplicado a todas las formas de comunicación, personal, de negocios, etc.

Posicionamiento para [Solanelles Rojas, 2003] es “El posicionar correctamente un servicio de información en el mercado consiste en hacerlo más deseable, compatible, aceptable y relevante para el segmento meta, diferenciándolo del ofrecido por la competencia; es decir, ofrecer un servicio que sea efectivamente percibido como “único” por los clientes.

Un servicio de información, al estar bien posicionado, hace que el segmento lo identifique perfectamente con una serie de deseos y necesidades en su propia escala de valores, haciendo que el grado de lealtad del mismo sea mayor y más fuerte respecto a los ofrecidos por los competidores”.

En el lenguaje de Internet, **posicionarse** significa optimizar la posición de un sitio o sede web en Internet para que aparezca posicionado entre los primeros resultados que recuperan las principales herramientas de búsqueda de Internet. En opinión de Codina y Marcos (2005: 84), posicionamiento web sería “el conjunto de procedimientos y técnicas que tiene como finalidad dotar a un sitio o página web de la máxima visibilidad en Internet”.

En la biblioteca es necesario conocer las necesidades de los usuarios/clientes y el posicionamiento encontrará recompensa.



2.15- Marketing

¿Qué es el Marketing? Para hablar de Marketing no se puede evitar citar a uno de los más importantes referentes, como es Philip Kotler el cual formula la definición del término Marketing de manera sencilla diciendo que “Marketing es la administración de relaciones perdurables con los clientes”.

Luego amplia el concepto [Kotler y Armstrong 2008:11] “Filosofía de la dirección de marketing según la cual el logro de las metas de la organización depende de la determinación de las necesidades y los deseos de los mercados meta y de la entrega de la satisfacción deseada de modo más eficaz y eficiente que los competidores”. Adoptar y poner en práctica las leyes del Marketing [Al Ries; Trout, Jack. 1993] (ver anexo V).

2.15.1- Marketing Social

Sociedad

(Bienestar del ser humano)



[Kotler y Armstrong 2008:12] nos brindan el concepto de que el: “Marketing Social sostiene que la estrategia de Marketing debe entregar valor a los clientes de tal forma que se mantenga o mejore el bienestar tanto de los consumidores como de la sociedad”.

Fuente: Adaptado de [Kotler y Armstrong 2008:12]

Usuarios
(Satisfacción de sus necesidades)

Biblioteca
(Recursos de información)

El Marketing Social exige una mayor atención de la persona y del cuidado de problemas sociales y medioambientales, así como la consideración de los intereses de la sociedad. Las organizaciones deben interesarse por los problemas sociales. Ya que no solo se trata



de responder a las necesidades del consumidor o comprador individual, sino también a las de la sociedad como una entidad total.

El Marketing Social puede ser aplicado a una amplia gama de programas sociales, ya que lamentablemente existen variados problemas que resolver.

2.15.2- Marketing en entidades sin fines de lucro

Se caracterizan por tener como fin cumplir un determinado rol o función en la sociedad sin pretender una ganancia o utilidad por ello.

El ejército, la Iglesia, las bibliotecas, los servicios públicos, las entidades filantrópicas, las organizaciones no gubernamentales (ONG), etc., son ejemplos de entidades sin fines de lucro.

2.15.3- Marketing viral

Es dar que hablar, **estar en la boca de todos**. Un mensaje que alienta al usuario a pasarlo a otros.

Muchos usuarios ven el mensaje y si les interesa, a su vez lo remitirán a otros conocidos suyos y así sucesivamente. Son infinitas las herramientas que pueden servir para transmitir dicho mensaje.

Se trata de conseguir crear un mensaje que sea lo suficientemente convincente para que se divulgue como un virus y que además sea fácilmente relacionado con la UI y ayude a alcanzar los objetivos marcados por la Institución.

El principal valor para conseguir que un mensaje llegue, es precisamente haciendo saber a los usuarios que el mensaje existe.

2.15.4- Marketing directo

La aplicación y desarrollo del Marketing directo ofrece la dualidad de servir para el momento y para mantener nuestras ofertas en estado latente y gratuito hasta que el consumidor lo necesite. Representa un abanico de posibilidades para la organización por su facilidad de realización y por la transparencia de sus resultados; pero igualmente abre un mundo de posibilidades, de valores añadidos, y posibilita la utilización de los servicios a cualquier mercado, regional, nacional o internacional.



El Marketing directo trabaja con bases de datos a las cuales les aplica una serie de herramientas comunes como correo (e-mail), folletos (catálogos online), etc.

Aplicando por ejemplo el Marketing Directo. La organización debe establecer un “diálogo” mutuo entre la Biblioteca y los usuarios reales y potenciales y mantener este contacto el tiempo que sea posible. A través del Marketing directo, la UI puede ajustarse a los deseos del usuario de acuerdo con ofertas adaptadas a sus necesidades y brindar un trato individual.

El grado de efectividad y confianza es directamente proporcional a la buena atención recibida, al conocimiento de la colección, los recursos y al beneficio de las bondades de los servicios.

2.15.5- Marketing Total

El Marketing Total no sólo plantea el enfoque hacia el cliente y hacia la sociedad sino también hacia el interior de la organización.

[Fernández Aquino, Lilia. 1997:5] “Es la filosofía de gestión en la que confluyen la atención a las necesidades del cliente y de su comunidad y la aplicación de ese mismo criterio hacia dentro, es decir, en las relaciones entre sectores y áreas”.

2.15.6- Marketing de servicios, naturaleza y características de los servicios

Al diseñar programas de Marketing, las organizaciones deben tener en cuenta las siguientes características: [Kotler y Armstrong 2008:223]

- ✓ Intangibilidad: característica importante de los servicios, no pueden verse, degustarse, tocarse, oírse ni olerse antes de ser adquiridos.
- ✓ Inseparabilidad: los servicios se producen y consumen al mismo tiempo y no pueden separarse de sus proveedores, sean personas o máquinas.
- ✓ Variabilidad: La calidad de los servicios depende de quién los presta, cuándo, dónde y cómo lo hace.
- ✓ Imperdurabilidad: los servicios no pueden almacenarse para venderse para uso o venta posteriores.

Por lo tanto **Marketing** es una estrategia de gestión. Método que tiene por objetivo mejorar la administración de la organización, generando un sistema acorde entre la



misión, visión, los objetivos, los diferentes planes y procedimientos e instrumentos organizativos permitiendo a la UI:

- ⇒ Orientarse al cliente y hacia la satisfacción de sus necesidades.
- ⇒ Ajustar la organización y sus productos y servicios a las necesidades de los clientes/usuarios. Entregar una oferta útil, visible, oportuna, adecuada y precisa a esas necesidades.
- ⇒ Comunicarse con los clientes/usuarios y otros factores del mercado (proveedores, intermediarios, etc.)
- ⇒ Evaluar la satisfacción del cliente y los beneficios.

2.16- Preparación de un plan y de un programa de Marketing

Un programa de Marketing debe empezar siempre con una buena planificación. No es suficiente ofrecer un servicio básico, sino que debe ser de calidad. La planificación del marketing se presenta como una herramienta. Se inicia por la realización de estudios de mercado (documentar en la situación que se encuentra la organización), establecimiento de los objetivos, ejecución de las decisiones y una fase final de evaluación, relacionando siempre el análisis y el plan de acción con los resultados obtenidos.

La implementación del plan debe ser un trabajo minucioso, con el fin de evitar fracasos. No se debe iniciar la acción sólo a partir de las necesidades detectadas, hay que anticiparse a la demanda e imaginar previsiones, alterando en las ocasiones que sea necesario aquellos aspectos que en un principio eran válidos, beneficiosos pero que dejan de serlo.

Es así que la estrategia de Marketing de la organización producirá el perfil de los clientes/usuarios que la organización servirá y cómo creará valor para ellos. Desarrollando un programa de marketing que entregará el valor a los clientes/usuarios (consumidores) meta, creando relaciones con los clientes/usuarios al utilizar la estrategia de Marketing.

El programa radica en la utilización de las herramientas de la mezcla de Marketing.



2.17- Desarrollo de la mezcla de Marketing o Mix de Marketing

La mezcla de Marketing es el conjunto de herramientas tácticas que la empresa utiliza para establecer un posicionamiento firme en los mercados meta. En el desarrollo deben considerarse estas 4 (cuatro) variables reconocidas como las 4P del Marketing.

2.17.1- Producto/servicio: ¿Qué? Se refiere a los bienes y servicios a ofrecer.

El servicio de información visto como producto requiere tener en cuenta la gama de servicios ofrecidos, la calidad de los mismos y el nivel al que se entrega.

2.17.2- Precio/Valor: ¿Cuánto? Es la cantidad de dinero que los clientes/usuarios deben pagar para obtener el producto/servicio o si son productos /servicios subvencionados.

2.17.3- Promoción/Publicidad: ¿Cómo? Comprende actividades que comunican las ventajas del producto/servicio, tratando de convencer a los clientes/usuarios de adquirirlo.

2.17.4- Plaza/Distribución: ¿Dónde? ¿Cuándo? Incluye las actividades de la organización que ponen el producto/servicio a disposición de los clientes/usuarios.

Todas las organizaciones, ya sea que produzcan tangibles o intangibles, tienen interés en las decisiones sobre la plaza (también llamada canal, sitio, entrega, distribución, ubicación o cobertura).

Por lo tanto éstas P's se refieren al conjunto de las herramientas operativas del Marketing que las organizaciones utilizan para llegar a obtener las respuestas deseadas del público objetivo.

Una mejor forma de describir las 4 (cuatro) P es con el sistema de las 4 (cuatro) C, planificación sugerida por McCarthy [Cit. Kotler & Armstrong. 2008:53] que parte desde el punto de vista del consumidor/comprador o cliente. Tomando en cuenta las siguientes modificaciones:



Cuatro P	Cuatro C
Producto	C liente complacido (necesidades y deseos)
Precio	C osto para el cliente (costo de obtener, utilizar y disponer de un producto o servicio)
Plaza	C onveniencia (momento y lugar adecuado)
Promoción	C omunicación (diálogo entre la organización y su público)

El Marketing [Fernández Marcial, 2004:7] y por tanto cualquier acción promocional está destinada al fracaso sí:

- No existe un perfecto engranaje entre la gestión estratégica (análisis del entorno, la competencia, el mercado) y la operativa (planificación del producto, precio, distribución y promoción).
- No se asume que el mix del producto/servicio implica una concepción complementaria y armónica de cada elemento.
- No se tiene en cuenta el papel y función que cumplen las diferentes técnicas de promoción según los objetivos de promoción.
- No se analiza de forma efectiva las características de la organización y los requisitos y características de los usuarios/clientes.

2.18- El Marketing en las bibliotecas

El Marketing es un concepto relacionado con la microeconomía. En la biblioteca visualiza al usuario como cliente. Generando un proceso de gestión para investigar e identificar,



anticipar y satisfacer las necesidades del usuario. La biblioteca está en un entorno competitivo con otros servicios culturales e informativos y tiene que afirmar su presencia, logrando mayor consulta, mayor utilización de los servicios ofrecidos. [Gómez Hernández 2002:60] manifiesta que es necesario “introducir en todo el proceso de gestión bibliotecaria la filosofía de que el usuario es lo primero, un cliente al que hay que conocer, captar, satisfacer y mantener”.

El Marketing es muy importante y así lo considera la International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) fomentando la aplicación de los principios del Marketing en bibliotecas y anunciando el **9° Premio Internacional IFLA de Marketing de Bibliotecas para el 2011** desde su **Sección de Gestión y Marketing de IFLA** y patrocinado por **Emerald Group Publishing LTD.**¹²

Actualmente no hay ninguna actividad alejada del Marketing. El rol del Marketing es: “Satisfacer las necesidades del consumidor”. Todos hacemos Marketing a diario, por ejemplo cuando interrogamos a otros, dónde vive, su estado civil, su ocupación, etc., estamos realizando “Investigación de Mercados”, estamos haciendo Marketing.

El Marketing persigue que el cliente/usuario vea a la Biblioteca como una solución en sus momentos de carencia de información. Anticipándose a sus necesidades para que los problemas del usuario se resuelvan con beneficios para la organización a través de sus estrategias de Marketing:

“La estrategia de Marketing se debe desarrollar en el contexto de la estrategia empresarial. El Marketing integra la labor de crear y entregar valor al cliente y debe tener más influencia sobre el resto de la organización. Nosotros consideramos que el Marketing se debería posicionar como el motor de la estrategia empresarial en la economía digital. Las compañías necesitan un nuevo criterio empresarial y de Marketing para actuar con éxito en la era digital”. [Kotler, P. y otros. 2002: 15]

La explosión de las Tics ha dado lugar al desarrollo de aplicaciones y herramientas que permiten evolucionar y sacar el máximo provecho de los procesos de negocio tradicionales, facilitando así, por ejemplo, un claro aumento de la productividad y una sustancial mejora en la relación y conocimiento de los clientes/usuarios. Sin embargo, la

¹² <http://www.google.com.ar/search?q=ifla+9+premio+marketing&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a>



tecnología en sí no es una solución para las organizaciones, sino que su valor está en que facilita la mejora y optimización de sus procesos de intercambio.

[Savard, Réjean 1988] nos ofrece las directrices para la enseñanza del mercadeo en la formación de los bibliotecarios, documentalistas y archiveros.

Las Bibliotecas cuya misión consiste en satisfacer las necesidades de información, darse a conocer mejor y comprender a sus usuarios y sus necesidades deben cumplir los siguientes objetivos:

- Conocer las necesidades de sus usuarios reales y/o potenciales.
- Ajustar tanto la organización, como sus productos/servicios, a las necesidades a fin de satisfacerlas.
- Darse a conocer comunicándose con los usuarios.
- Medir la satisfacción de estos últimos, para efectuar los ajustes necesarios.

El responsable del mercadeo debe conocer	Actividades de promoción	Promoción Publicidad
<ul style="list-style-type: none"> • Sus usuarios sus características, necesidades y motivaciones. • Las características de los productos/ servicios. • La posición de los productos/servicios en relación con los productos/servicios de la competencia. • Las posibilidades de desarrollo del mercadeo. Por extensión: contacto con usuarios potenciales. • Las estrategias de promoción y difusión de los productos/servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer a los usuarios reales y potenciales sus recursos y servicios. • Seducir a los usuarios para que utilicen los servicios, ofreciéndoles calidad. • Enseñar a los usuarios potenciales la manera de utilizar los servicios y el beneficio que pueden obtener. • Mantener los contactos necesarios con los usuarios para seguir informándolos sobre la unidad y poder conocer sus sugerencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anuncios en la prensa. • Folletos • Visitas a la UI. • Cartelera • Contactos personales con los usuarios.

2.19- Promoción/divulgación/publicidad/difusión... para la biblioteca

Una serie de conceptos provenientes de distintos autores nos manifiestan que las promociones son una herramienta de marketing que se utiliza como forma de obtener



ingresos a corto plazo, de lanzar nuevos productos/servicios o de volver a generar interés en ellos y mantenerlos. Por medio de los diferentes procesos de comunicación se pretende “dar a conocer la Biblioteca y su misión”. En el contexto de la UI la comunicación es el proceso planificado y explícito mediante el cual se intercambia información entre individuos para que accedan al acervo bibliográfico.

El análisis del entorno de la organización y la definición de la base de la estrategia - segmentación y posicionamiento- dan paso al diseño de un plan estratégico de comunicación corporativa que permita crear, construir y mantener intercambios y relaciones recíprocamente beneficiosas con los clientes/usuarios reales y potenciales con el propósito de conseguir los objetivos organizacionales definidos.

La estrategia de posicionamiento deberá dirigirse a todos los segmentos del mercado, tratando de colocar a la UI como sinónimo de información y servicio para toda la comunidad.

Que la **visibilidad de la Biblioteca** permanezca presente en cada uno de los usuarios tanto reales como potenciales y puedan captar que **es esencial mantenerse informado para la prevención del riesgo sísmico.**

2.20 Visibilidad

El objetivo que debe alcanzar una organización que quiera tener éxito consiste en destacar los contenidos, productos y servicios de manera que los clientes/usuarios los reconozcan, adquieran y accedan ellos, garantizando la accesibilidad, calidad y localización de la información por cualquier usuario.

En un entorno saturado de información, es imprescindible la **visibilidad de la Biblioteca**, la cual debe diferenciarse y particularizarse en la mente de los usuarios, con contenidos únicos, originales y con valor agregado.

Adaptándose de la mejor manera a los cambios imprevistos de su mercado y aprovechar al máximo estas coyunturas para seguir mejorando.

Para solucionar parcialmente este problema, el administrador de la UI puede hacer uso de las herramientas y de las técnicas de posicionamiento Web 2.0 como el correo electrónico, una comunicación informal, igualitaria y más cercana con los usuarios, blogs facebook, etc.



No obstante, cabe aclarar que la utilización y éxito de estrategias, requieren de gran compromiso y responsabilidad por parte de los profesionales de la información, porque aunque se mejore la **visibilidad** lo importante es lograr, reconocimiento y posicionamiento en la mente de los usuarios (la razón de ser de las unidades de información).

[Rosa Monfasani. 2006] expresa que “la **imagen** de la Biblioteca sumada a la **visibilidad** de la Biblioteca proporciona como resultado la **presencia** de la Biblioteca”.

2.21- Biblioteca del Instituto Nacional de Prevención Sísmica

El INPRES dispone de una UI especializada en temas sismológicos e ingeniería sismorresistente. Si bien el Instituto comienza sus actividades en el año 1972, la biblioteca inicia sus funciones en el año 1976. Debido a su temática es la única en el país.

Esta emplazada en el ala oeste del edificio del Instituto en el primer piso, sito en Roger Balet 47 norte, (5400) San Juan, Argentina, con una superficie de 60 metros cuadrados aproximadamente.

Atiende las necesidades de información de toda la población que acude a ella en carácter de usuario real o potencial, dando respuesta a todo requerimiento informativo y la posibilidad de abrirse a la comunidad.

Además de tener un papel innegable como agente para la integración social, es políticamente neutral, de libre acceso para todos los ciudadanos y proporciona a éstos la oportunidad de alcanzar los beneficios de la información. El horario de atención es de lunes a viernes de 07:00 a 13:30 y la consulta es gratuita.

2.21.1- Servicios

- **Atención al usuario:** en forma personalizada
- **Consulta en sala:** la totalidad de los recursos se encuentran disponibles para consulta, lectura y la realización de tareas de investigación y estudio en forma individual y grupal. El acceso es libre y gratuito.



- **Préstamo:** a los profesionales, becarios, pasantes (estudiantes) del Instituto y consulta en sala para los usuarios que se acerquen a la UI.
- **Referencia:** el servicio resuelve preguntas de información, de orientación en la elección de las obras a consultar y de formación al usuario.
- **Venta de publicaciones:** se ofrecen las publicaciones técnicas editadas por el Instituto, reglamentos, mapas y normas.
- **Fotocopias:** a través del técnico de la sala de copias y el precio es con intercambio de hojas de papel virgen.

2.21.2- Mercado

El mercado está compuesto por distintas clases de usuarios:

- Profesionales / investigadores ingenieros, arquitectos, geólogos, etc.
- Estudiantes universitarios de grado y postgrado.
- Estudiantes primarios y secundarios.
- Docentes de todos los niveles.
- Público en general.

Cada segmento de usuarios realiza demandas específicas. La mayor concurrencia se da por los profesionales del propio Instituto para satisfacer sus necesidades de información pertinente.

2.21.3- Recursos humanos: cuenta con 2(dos) bibliotecarias nacionales y colaboran los profesionales del sector informático y el técnico de la sala de copias, el personal de limpieza y maestranza.

2.21.4- Recursos de información: cuenta con un total de 2550 libros, representados en su correspondiente base de datos.

Las Publicaciones Periódicas constituyen el acervo de su **Hemeroteca** y son obtenidas a partir de la compra. Posee un total de 149 títulos dentro de los cuales se distinguen: publicaciones científicas especializadas nacionales e internacionales, en idiomas inglés y español.

Se completa el fondo bibliográfico con mapas, cartas topográficas, folletos, material de referencia, documentación histórica de los terremotos ocurridos en la provincia como



fotografías, diarios y documentación periodística. El noventa por ciento de la colección es en idioma inglés.

Material en distintos formatos en sismología e ingeniería: soporte papel, electrónicos, sonoros, visuales, etc.

Publicaciones técnicas y mapas con temas de su competencia editadas por el Instituto.

Literatura gris: documentos con información no comercializada y de escasa difusión: actas de congresos, tesis, informes, etc.

2.21.5- Recursos financieros: los recursos del Instituto, están constituidos por:

- ✓ Los que se fijan en el Presupuesto General de la Nación, o por leyes especiales.
- ✓ Los créditos que le transfieran los Ministerios, Universidades, reparticiones nacionales, provinciales y municipales y entidades de carácter privado.
- ✓ Las herencias, legados, donaciones que reciba, los que estarán libres de todo impuesto.
- ✓ El producto de la venta de publicaciones propias.
- ✓ Los aranceles, tasas que perciba por prestación de servicios
- ✓ Otros recursos

Tal cual lo expresa la Ley no. 19616 en su artículo sexto del anexo I.

La decisión del porcentaje destinado a la UI es exclusiva del Director de la Institución.

Para los gastos menores cuenta con una caja chica.

2.21.6- Político-legal

Señalar como positivo la dependencia de la Biblioteca del Instituto a nivel Nación estableciendo políticas que manifiestan que es sumamente importante el material bibliográfico para la investigación y prevención de toda la comunidad del país.

2.21.7- Recursos tecnológicos: los recursos electrónicos están compuestos por 2 (dos) computadoras con sus respectivas impresoras conectadas en red. Teléfonos para la atención de los usuarios que requieran información. El Instituto posee un área de profesionales informáticos que colaboran con la Biblioteca y el mantenimiento de la página web faltando la incorporación del Opac. Fotocopiadoras en la sala de copias del Instituto.



2.21.8- Recursos edilicios: la Biblioteca funciona en un lugar adecuado con excelentes condiciones de iluminación, calefacción, refrigeración y con posibilidades de ampliación muy necesaria para posibilitar una sala de consulta más cómoda.

Fotografías N° 5 y 6



Fotografías N° 7 y 8





CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

3. Metodología

En el presente informe se pretende establecer los factores que impiden la visibilidad de la Biblioteca. Para tal efecto se elaboraron encuestas y se llevó a cabo un trabajo de campo en el ámbito del Instituto y de la Biblioteca, herramienta necesaria para encontrar respuestas precisas a las variables consideradas importantes en el trabajo de investigación. Se desarrolló una investigación exploratoria descriptiva.

3.1- Enfoque y alcances de la investigación

Sobre el enfoque cuantitativo de la investigación, el autor [Hernández Sampieri y otros 2006 : 5] nos dice que “Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”.

No se dispone con antecedentes de información que puedan proporcionar las percepciones, apreciaciones o sensaciones de los usuarios en la UI, por lo tanto para la realización de este trabajo se utilizaron diversos alcances de la investigación, comenzando con un estudio exploratorio. [Hernández Sampieri y otros 2006 : 101] nos manifiestan que “Sirven para familiarizarse con fenómenos relativamente desconocidos, poder obtener información sobre la posibilidad de realizar una investigación más completa sobre un contexto particular, evaluar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones posteriores o sugerir postulados. Se sustenta principalmente en una profunda revisión de la bibliografía”.

Se continúa con un estudio descriptivo permitiendo al investigador resumir las características de diferentes grupos o medir actitudes y opiniones sobre un tema.

Según [Hernández Sampieri y otros. 2006 : 102] [...“miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar”].

3.2- Población y muestra

El universo de usuarios que participan en la encuesta es el siguiente:

- Usuarios reales (investigadores, becarios) del INPRES. Compuesto por el 100% de los profesionales pertenecientes al Instituto dedicados a la investigación.



- Usuarios potenciales de las Organizaciones No Gubernamentales (ONG), profesionales de distintas áreas, docentes, centros científicos, etc.

La elección de los usuarios se realizará en forma aleatoria y el estudio se llevará a cabo mediante encuestas.

3.3- Unidad de análisis

La unidad de análisis principal es la Biblioteca, cuya definición según la Norma ISO 2789 es “toda organización o parte de una organización, cuyo fin principal es reunir y mantener una colección organizada de documentos y facilitar el uso de los recursos de información a fin de satisfacer las necesidades informativas, de investigación, educativas, culturales o recreativas de los usuarios”.

Unidad de análisis específica:

- ✓ Usuarios/investigadores del Instituto.
- ✓ Usuarios potenciales de ONG, centros de documentación, profesionales, etc.

Se realizarán encuestas a usuarios reales, potenciales, creando una muestra representativa por porcentaje, debido a que los usuarios poseen el conocimiento, opiniones y actitudes que se pretenden analizar.

La encuesta consta de preguntas y espacios para sugerencias y/o opiniones de los usuarios consultados. La tipología de las preguntas responde a la necesidad de conocer la opinión de los usuarios frente a aspectos concretos. El período para la realización de las encuestas abarcó los meses de septiembre y octubre de 2010. Se procuró elaborar un cuestionario con preguntas claras, para que cada usuario expresara su opinión según su propia experiencia. También se hizo un esfuerzo por presentar una encuesta corta y concreta, con el fin de que el usuario no se desanimara.

El instrumento medirá la percepción de la comunidad en general de la visibilidad de la biblioteca y la percepción que tienen acerca del servicio ofrecido.

El estudio de investigación incluye diferentes métodos para la recolección de datos aplicadas a las diferentes unidades de análisis, por lo tanto se tiene:

- a) Investigación cuantitativa con inferencia estadística



Realizada durante los meses de enero a diciembre de los años 2008 y 2009, determinó la cantidad de usuarios que asistieron a la Biblioteca en ese período, el promedio mensual y anual.

La **metodología** para analizar el comportamiento de los usuarios de la Biblioteca mediante la utilización de los siguientes indicadores:

➤ **Indicadores**

- 1- Usuarios internos: cantidad de asistentes.
- 2- Usuarios externos: cantidad de asistentes.

3.4- Obtención de datos

Obtención de datos partiendo de las variables con las que se trabajó.

Variable usuarios internos y externos.

En la Biblioteca nunca se realizaron sondeos de ningún tipo, entrevistas, encuestas, estadísticas, etc. A partir de explorar la concurrencia de usuarios se extrajeron datos de la Base Préstamos que se desarrolla con el software Access. Esta base posee en columnas diferentes las especificaciones de los 2 (dos) tipos de usuarios. Préstamo a usuarios y préstamo en sala a usuarios externos. Asimismo, existen las columnas fecha de préstamo y Clase de la Clasificación Decimal Universal (CDU), fecha de devolución, etc. Por lo tanto se pudieron extraer las cantidades de visitas por mes de cada tipo de usuario.

- b)** Solicitud por escrito de autorización al Director del Instituto para la realización de la investigación. (Anexo VI)
- c)** Cuestionario por correo electrónico (en resguardo del medio ambiente) a los investigadores de la Institución. (Modelo en anexo VII)
- d)** Encuesta telefónica y correo electrónico a profesionales, ONG, centros de documentación, etc. (Modelo en anexo VIII)

Las encuestas tendrán un tratamiento cuantitativo, a fin de poder aplicar las operaciones aritméticas necesarias para el análisis estadístico. Éstos serán aplicados a cada una de las unidades de análisis.



Finalmente, para el procesamiento de datos y presentación de los resultados mediante tabulación, cálculo y gráficos se hará uso de hojas electrónicas de cálculo Microsoft Excel.



CAPÍTULO 4: RESULTADOS

4. Resultados

El objetivo de este capítulo es analizar los resultados obtenidos en la investigación con la intención de probar la hipótesis que se planteó anteriormente y analizar el comportamiento de las variables que se utilizaron en la investigación.

4.1- Concurrencia de usuarios en los años 2008 y 2009

De acuerdo a los datos extraídos mes a mes en los últimos dos años, se puede determinar la cantidad de usuarios reales que asistieron a la biblioteca y el promedio mensual de concurrencia.

Obtención de datos partiendo de: variable usuarios internos y externos.

Usuarios	2008		2009		
	Internos	Externos	Internos	Externos	
ENERO	12	2	15	4	
FEBRERO	9	1	11	5	
MARZO	15	3	21	7	
ABRIL	19	5	23	10	
MAYO	11	9	19	8	
JUNIO	17	10	28	12	
JULIO	16	11	27	9	
AGOSTO	13	7	22	11	
SEPTIEMBRE	11	6	19	8	
OCTUBRE	21	11	23	12	
NOVIEMBRE	17	8	20	8	
DICIEMBRE	20	5	19	9	Total General
TOTAL ANUAL	181	78	247	103	609
Media	15,08	6,50	20,58	8,58	



Los usuarios que han utilizado los servicios de la Biblioteca fueron en promedio mensual:

Año 2008: 15 usuarios internos; 7 usuarios externos.

Año 2009: 21 usuarios internos; 9 usuarios externos. Del análisis de la tabla, observamos que tanto la concurrencia de los usuarios internos como externos ha sido mayor durante el año 2009.

4.1.1- Porcentaje de concurrencia de cada tipo de usuario en relación al total anual

	Usuarios 2008		Usuarios 2009		Incremento porcentual usuarios	
	Internos	Externos	Internos	Externos	Externos	Internos
Total	181	78	247	103	32,05	36,46
Total anual	259		350			
Porcentaje	69,88	30,12	70,57	29,43		

Podemos observar que aumentaron un **32,05 %** los usuarios externos y un **36,46 %** los usuarios internos, en la biblioteca de un año a otro.

También la cantidad total de usuarios en el 2009 fue un **35,13 %** más que en 2008.

Gráfico N° 12



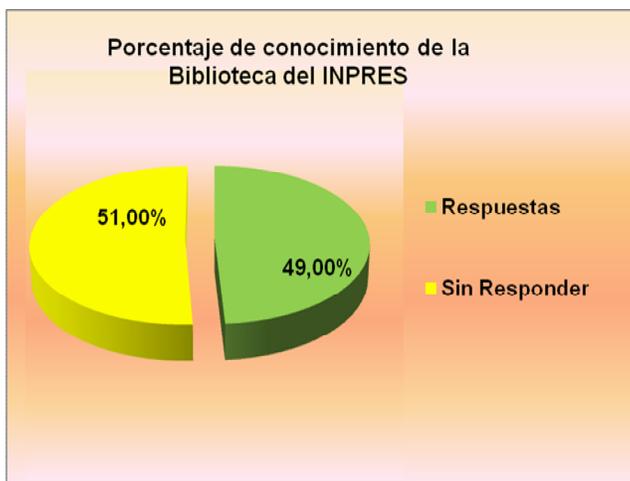
4.2- Encuesta realizada a los investigadores de INPRES

El siguiente es el análisis derivado de la aplicación de la encuesta (Anexo VII), en el cual se interpretan cada uno de los resultados obtenidos y reunidos. El método de análisis es pregunta a pregunta, se complementan con algunos de los comentarios hechos por los



encuestados y algunas consideraciones percibidas por el autor frente la aplicación de la encuesta.

Gráfico N° 13



Participación

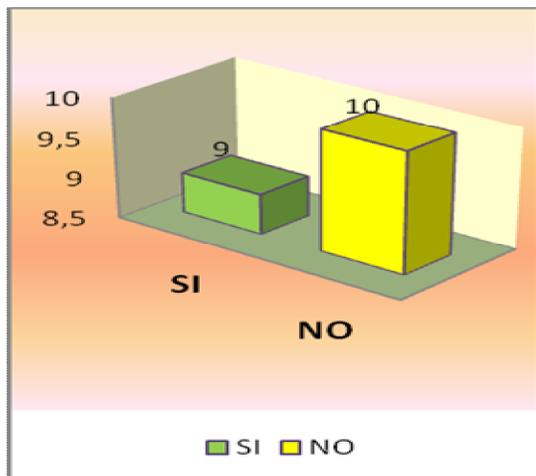
De los 39 cuestionarios enviados fueron contestados 19, lo que da una tasa de respuesta del 49 % que permite estudiar los hábitos y necesidades de estos científicos.

El análisis de los datos de la encuesta se hace pues sobre las respuestas válidas que han sido un total de 19 cuestionarios.

Pregunta N° 1.

¿Tiene conocimiento de otros centros de documentación en el país con información específica a la temática?

Gráfico N° 14



	V. absol.	V. relat.
SI	9	47,37
NO	10	52,63





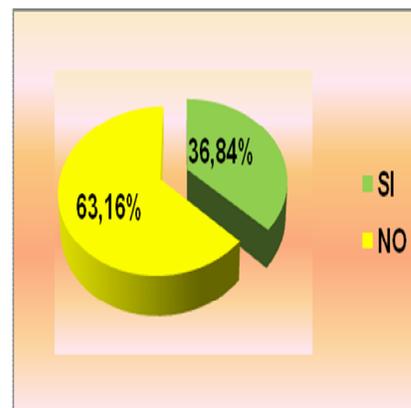
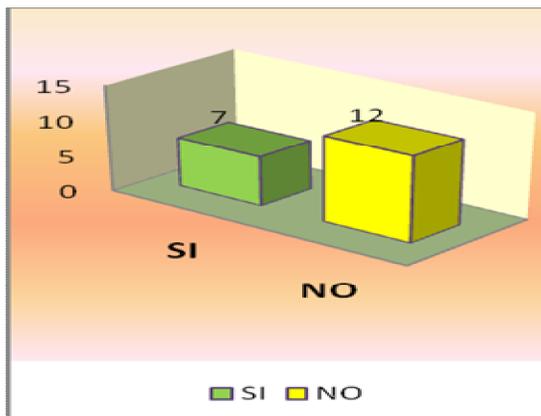
Pregunta N°2

De existir. ¿Los ha consultado?

En los 2 gráficos siguientes podemos observar que la brecha es menor de los que manifiestan haber consultado a otras Unidades de información y mencionan en cuales solicitaron información.

Gráfico N° 15

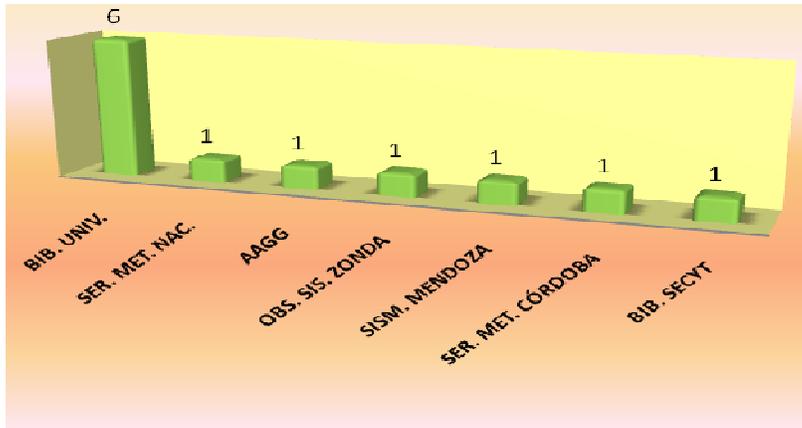
	V. absol.	V. relat.
SI	7	36,84
NO	12	63,16





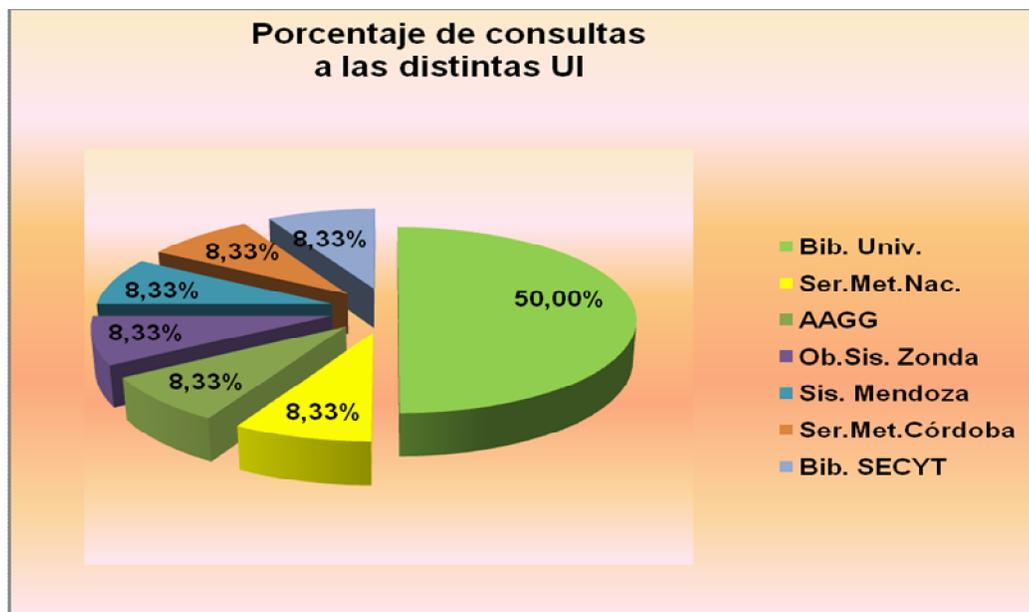
Distintas Unidades de Información consultadas por los encuestados.

Gráfico N° 16



Bib. Univ.	6
Ser. Met. Nacional	1
AAGG	1
Obs. Sis. Zonda	1
Sis. Mendoza	1
Ser. Met. Córdoba	1
Bib. SECYT	1

Gráfico N° 17

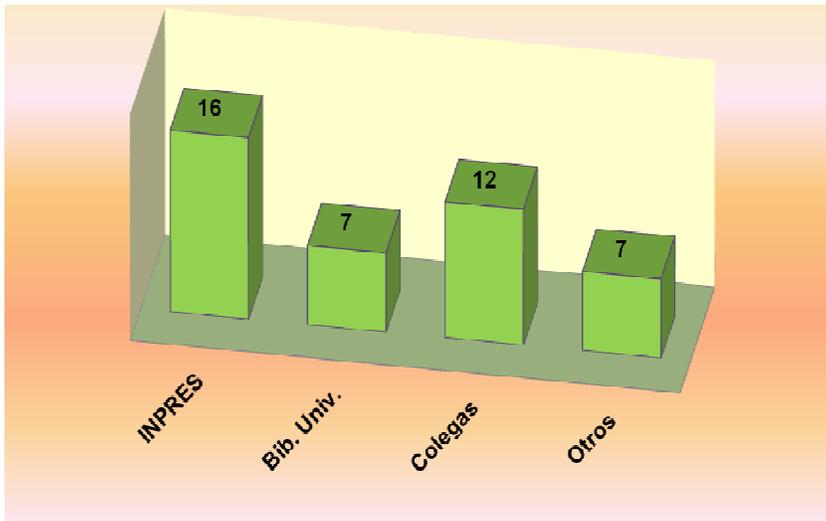




Pregunta N° 3

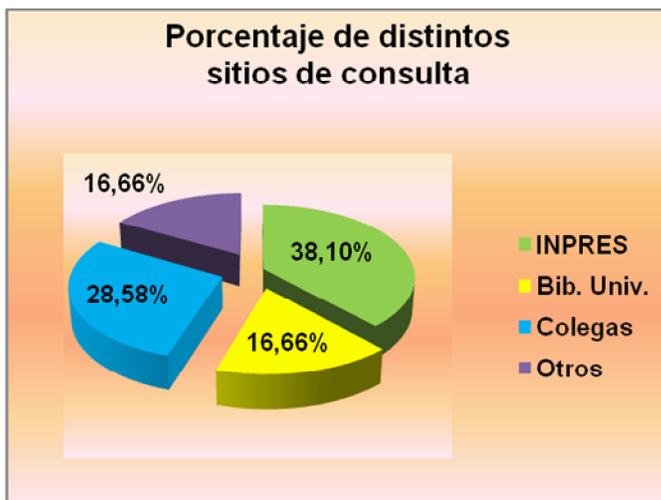
Ante una necesidad de satisfacer una demanda de información específica a su profesión vinculada con la sismología. ¿Dónde recurre?

Gráfico N° 18



INPRES	16
Bib. Univ.	7
Colegas	12
Otros	7

Gráfico N° 19



Dentro del universo de investigadores, se observa que el 38,10% realizan la consulta en la biblioteca del INPRES.

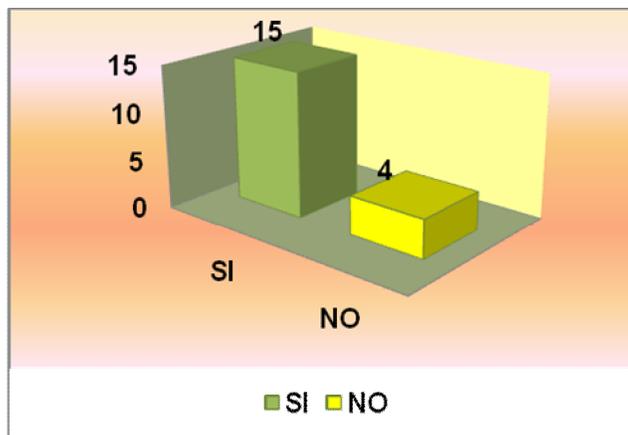
El 28,58% expresa que recurre a colegas.

El 16,66% utilizan bibliotecas universitarias, repitiéndose el mismo valor para otros centros documentales.

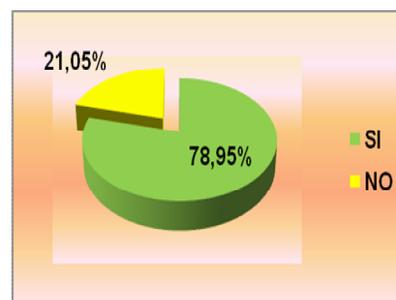
Pregunta N°4

¿Cree Ud. que la Biblioteca debe extender su alcance y presencia a la comunidad?

Gráfico N° 20



	V. absol.	V. relat.
SI	15	78,95
NO	4	21,05

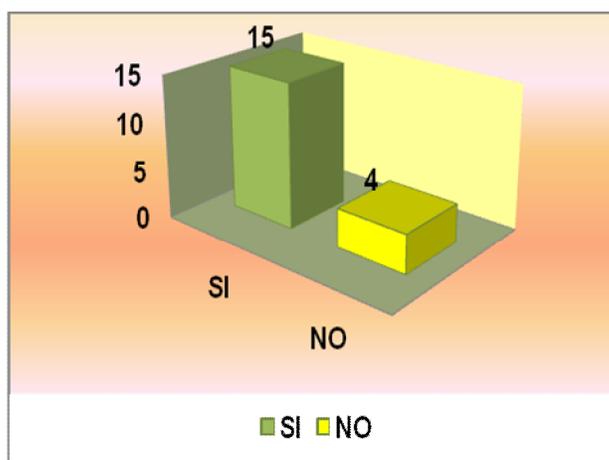


El 78,95% percibe la escasa presencia de la Biblioteca frente a la comunidad.

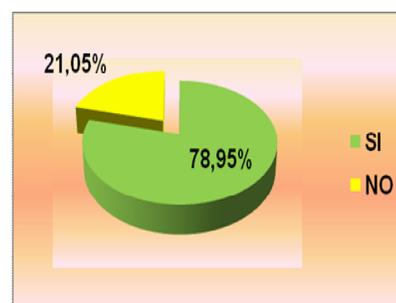
Pregunta N°5

¿Considera que debe poseer una conducta de mayor participación en las actividades de la Institución?

Gráfico N° 21



	V. absol.	V. relat.
SI	15	78,95
NO	4	21,05



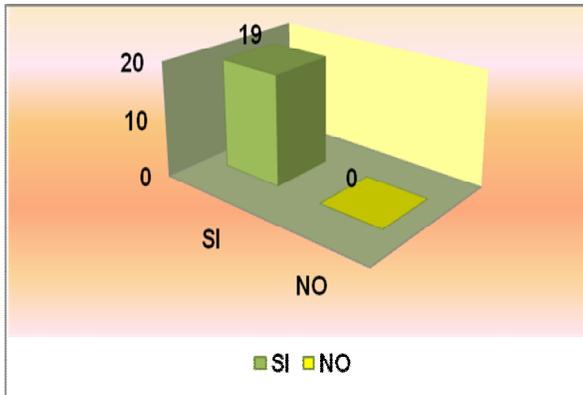
En el gráfico se aprecia claramente que la Biblioteca debe participar más en las actividades de la Institución.



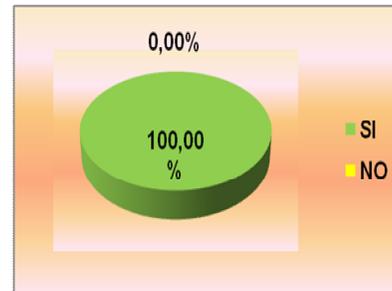
Pregunta N°6

¿Considera positivo y necesario el catálogo en línea de acceso público (OPAC) en la página Web del Instituto?

Gráfico N° 22



	V. absol.	V. relat.
SI	19	100,00
NO	0	0,00

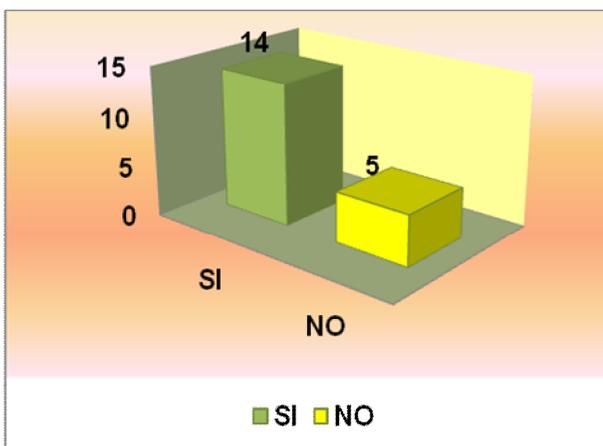


El total de los encuestados consideran imprescindible la incorporación del OPAC

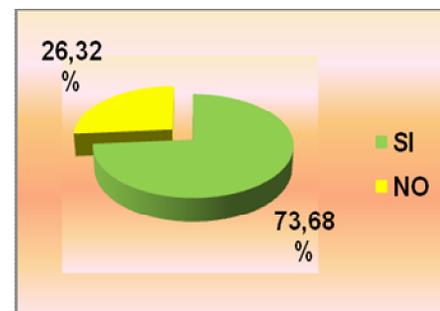
Pregunta N°7

¿Advierte que la Biblioteca posee escasa difusión?

Gráfico N° 23



	V. absol.	V. relat.
SI	14	73,68
NO	5	26,32

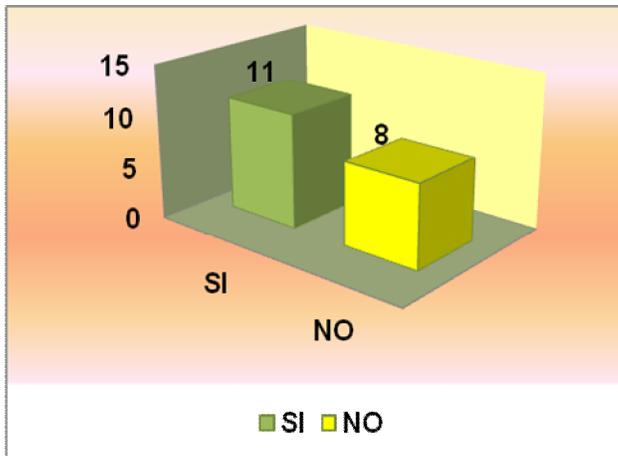


Ante este interrogante los profesionales advierten en un 73.68 % la escasa difusión.

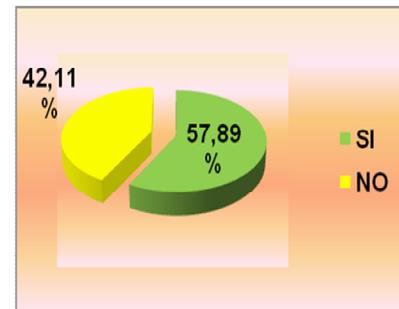
Pregunta N°8

¿Estima adecuados los fondos bibliográficos a sus necesidades?

Gráfico N° 24



	V. absol.	V. relat.
SI	11	57,89
NO	8	42,11

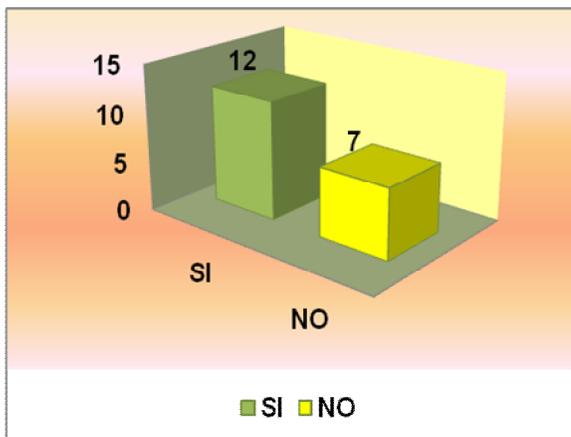


El 57% de los usuarios estiman adecuada la colección y el 42% necesitan que se incrementen los temas de la bibliografía a adquirir.

Pregunta N°9

¿Percibe una necesidad evidente de cambio?

Gráfico N° 25



	V. absol.	V. relat.
SI	12	63,16
NO	7	36,84



Ante esta incógnita la respuesta positiva es del 63,16% que observan una necesidad de cambio, mientras que el 36,84% estima que no.



Pregunta N°10

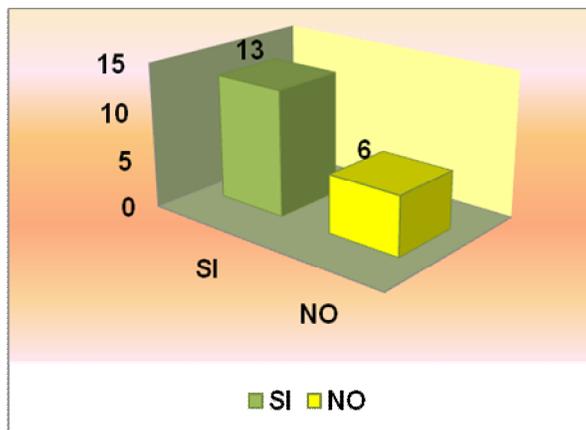
¿Qué sugeriría para mejorar el servicio?

- Mayor bibliografía en castellano
- Consultar a los usuarios respecto de la bibliografía a adquirir
- Emitir boletín de novedades en la Intranet
- Link de novedades bibliográficas en la página del Instituto
- Catálogo en línea
- Préstamo inter-bibliotecario
- Sala de consulta más amplia
- Biblioteca digital

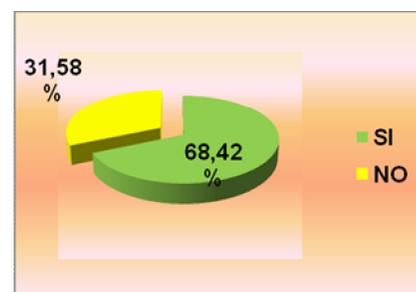
Pregunta N°11

¿Ha realizado consultas?

Gráfico N° 26



	V. absol.	V. relat.
SI	13	68,42
NO	6	31,58



En el gráfico se refleja que el 68,42% ha realizado consultas y el 31,58% no se ha acercado a realizar ninguna solicitud de información.



Pregunta N°12

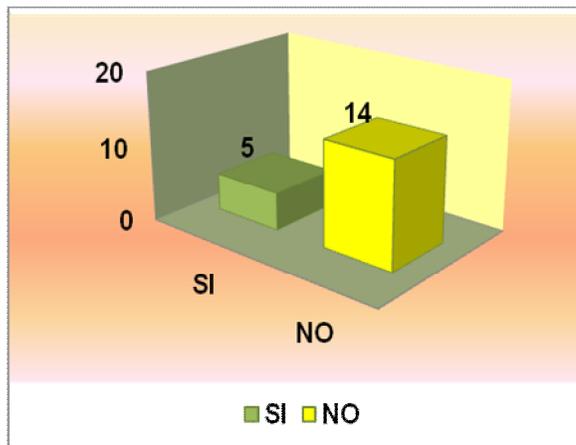
¿Qué aspectos positivos puede resaltar?

- Bibliografía adecuada
- Flexibilidad en los préstamos
- Colección importante por su valor histórico
- Buena predisposición de las bibliotecarias

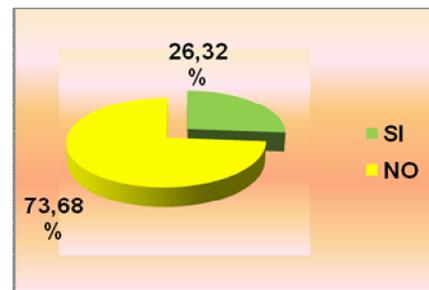
Pregunta N°13

¿Identificó carencias en la prestación de servicios?

Gráfico N° 27



	V. absol.	V. relat.
SI	5	26,32
NO	14	73,68



Pregunta N°14

Por favor menciónelos

- Ampliación de la sala de consulta
- Restablecer la adquisición de algunas publicaciones
- Suscripción a publicaciones digitales

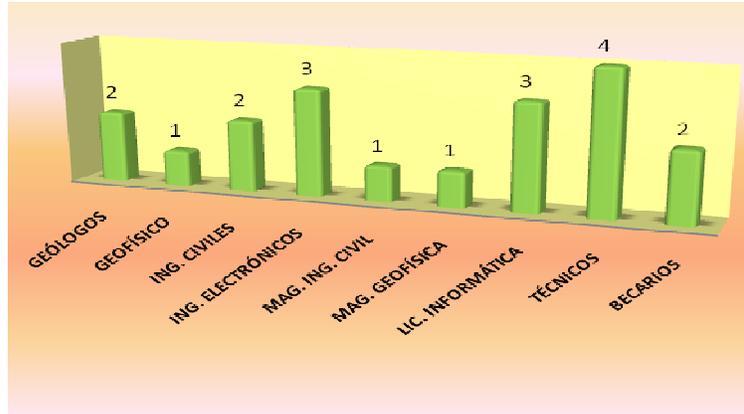


Pregunta N°15

Nivel de formación académica:

En el gráfico se reflejan las distintas profesiones de los investigadores.

Gráfico N° 28

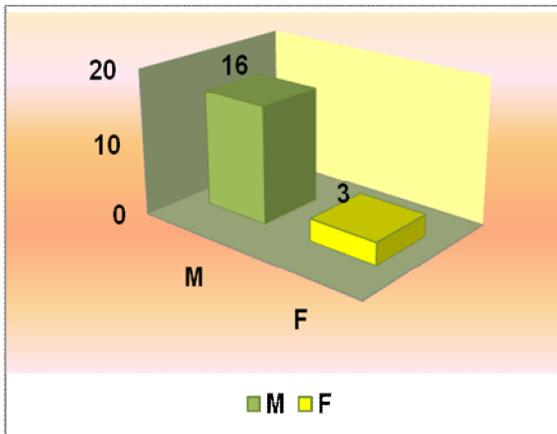


Pregunta N°16

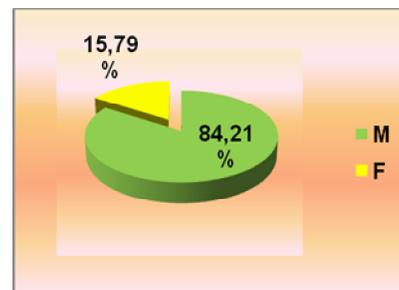
Género:

Se observa que existe un alto porcentaje de profesionales masculinos en relación al femenino.

Gráfico N° 29



	V. absol.	V. relat.
M	16	84,21
F	3	15,79





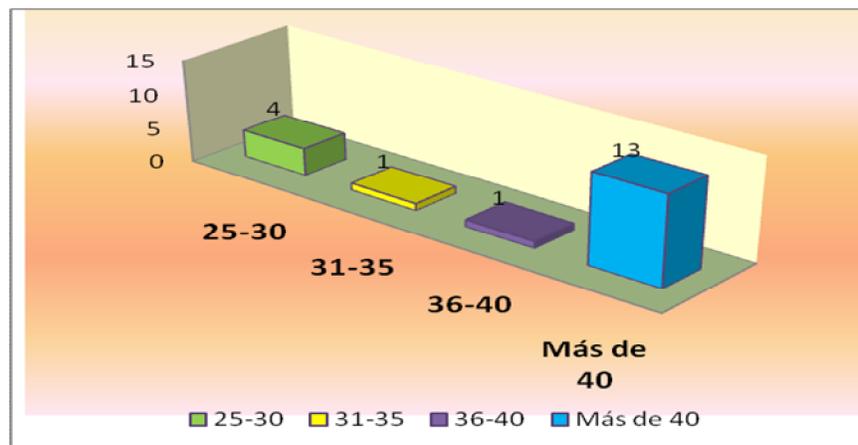
Pregunta N°17

Edad:

Distribución etaria de los profesionales

25-30	31-35	36-40	Más de 40
4	1	1	13

Gráfico N° 30



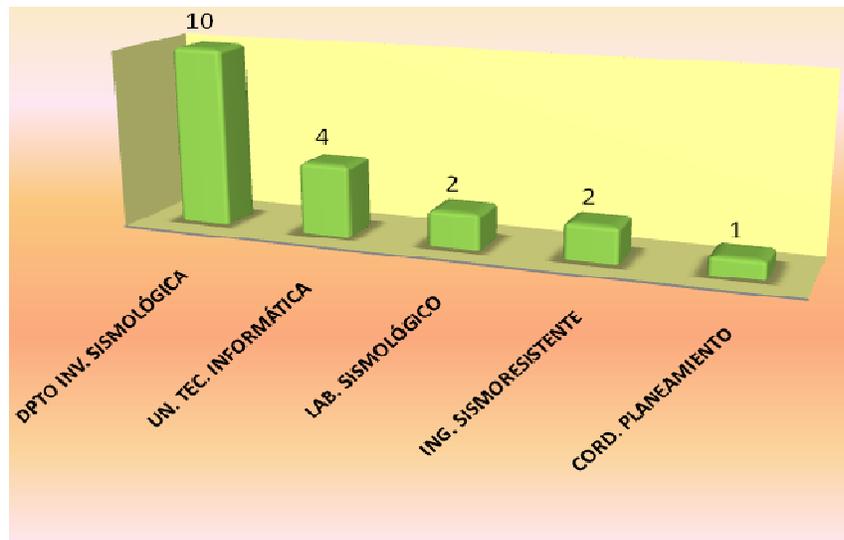
Pregunta N° 18

Área de investigación

Dpto Inv. Sismológica	Un. Tec. Informática	Lab. Sismológico	Ing. Sismorresistente	Cord. Planeamiento
10	4	2	2	1



Gráfico N° 31



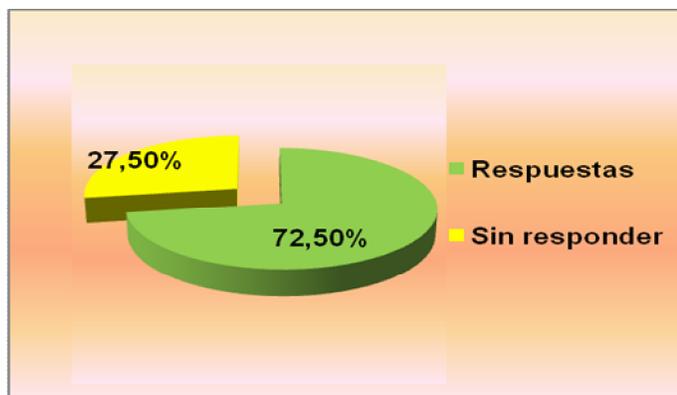
4.3- Encuesta a Escuelas, Uniones Vecinales, Clubes, Consejos/Colegios profesionales, Sindicatos e Instituciones varias

De un total de 140 consultas telefónicas, y 20 encuestas enviadas por e-mail a 20 profesionales Licenciados y Doctores en Geociencias (investigadores del CONICET-UNSJ) Se obtuvieron 107 respuestas telefónicas y 9 por mail distribuidas de la siguiente forma:

- Profesionales 9
- Escuelas 35
- Uniones Vecinales 10
- Clubes 5
- Consejos/Colegios Profesionales 7
- Sindicatos 20
- Instituciones varias 30



Gráfico N° 32 Porcentaje de respuestas de encuesta externa

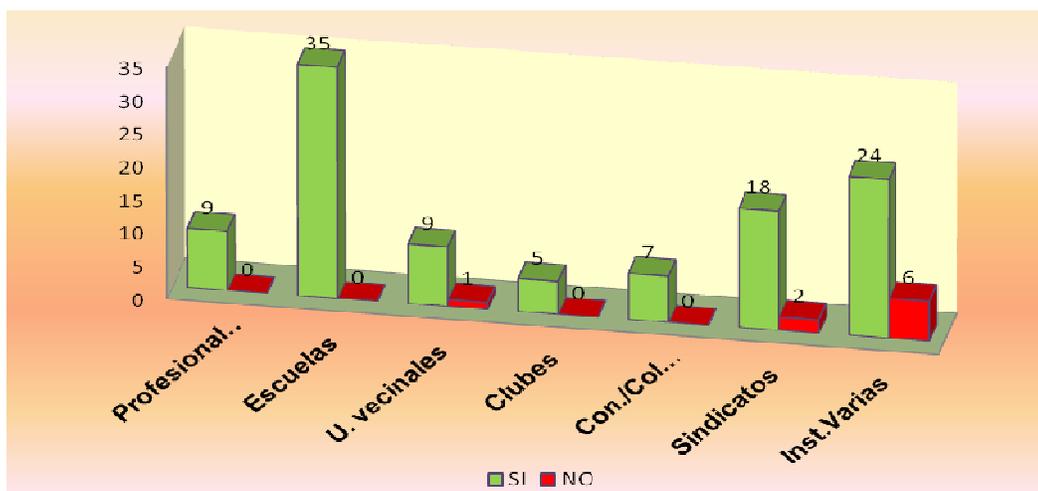


Se obtuvo el siguiente resultado

Acerca del conocimiento de la existencia del INPRES

Consulta realizada a distintos organismos para establecer sí poseen conocimiento que el INPRES se encuentra en la provincia.

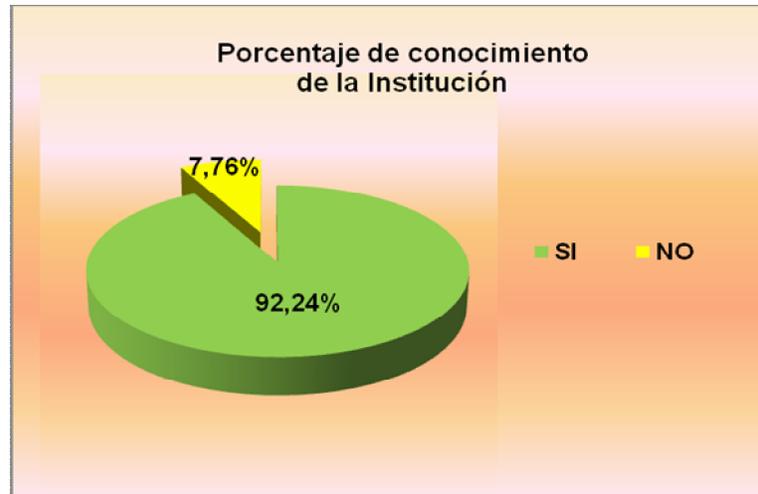
Gráfico N° 33



De los 117 encuestados 107 respondieron que **SI** conocen, y 9 que **NO** de la existencia del INPRES. Lo cual refleja un alto porcentaje de conocimiento de donde se encuentra el Instituto, tal como se puede visualizar en el siguiente gráfico.



Gráfico N° 34



Acerca del conocimiento de la existencia de la biblioteca del INPRES

Otras de las preguntas efectuadas a los mismos organismos fue para saber si conocen de la existencia de la Biblioteca dentro del Instituto.

En los siguientes gráficos se pueden comprobar la ausencia de conocimiento de la existencia de la Biblioteca en un alto porcentaje.

El mayor conocimiento se refleja en las escuelas debido al terremoto ocurrido en el vecino país de Chile en febrero del año 2010. Desde el Ministerio de Educación se solicitó mediante nota a los establecimientos educativos que debían poseer el Manual de Prevención Sísmica. De tal manera que se acercaron al INPRES y a la Biblioteca a solicitar información.



Gráfico N° 35

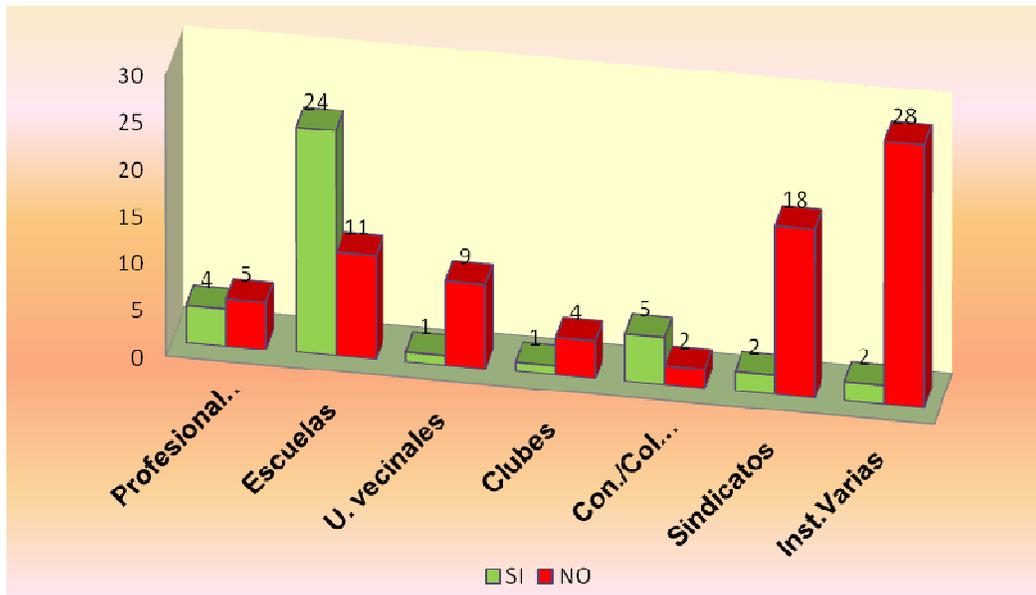
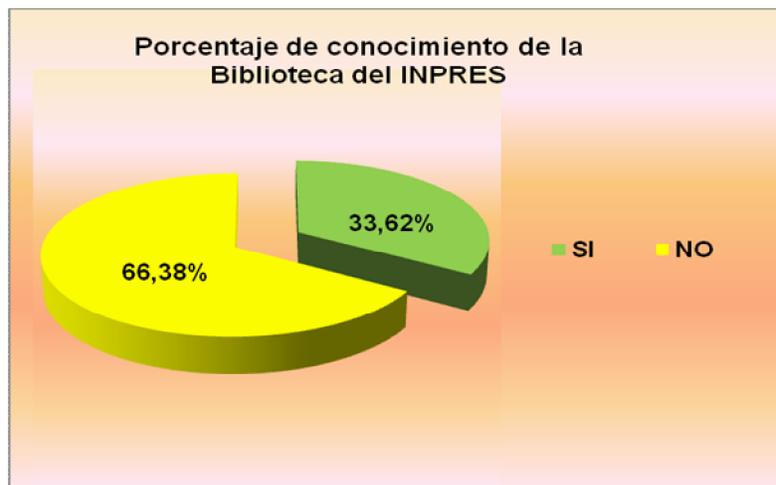


Gráfico N° 36



Mediante el gráfico se advierte un alto porcentaje de desconocimiento de la Biblioteca ante la comunidad.



CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

5.- Conclusiones

Partiendo del que el rol principal de la Biblioteca es dar soporte a la actividad científica que se desarrolla en el INPRES y para la comunidad en general, mediante la gestión de los recursos informacionales requeridos como insumo para tal actividad, se observa que:

Conforme al relevamiento de información obtenida en la investigación, se observa que se cumple la hipótesis de la falta de conocimiento de la existencia de la Biblioteca, por parte de la comunidad en general.

Los valores obtenidos informan claramente que un gran porcentaje de la sociedad sabe que el Instituto Nacional de Prevención Sísmica se encuentra en la provincia, pero desconoce la existencia de la Biblioteca, a la cual pueden concurrir para utilizar sus servicios.

La Biblioteca, es invisible en la página Web del Instituto a tal punto que sus servicios se desconocen. En un entorno saturado de información, es imprescindible la **visibilidad Web de la Biblioteca**, la cual debe diferenciarse y particularizarse en la mente de los visitantes, con contenidos únicos, originales, con valor agregado.

La llegada de las TICs a nuestra sociedad suponen un cambio radical en el concepto del bibliotecario actual, debiendo ser el gestor de la información para el crecimiento de la sociedad actual, desarrollando un papel dinámico y activo a partir de las nuevas herramientas e integrándose en la llamada era de las nuevas tecnologías, optimizando para nuestros usuarios el acceso a la información.

Es imprescindible y una necesidad urgente la incorporación del OPAC y una base de datos permanentemente actualizada.

La inclusión digital persigue superar las barreras existentes en cuanto al aprovechamiento de las modernas tecnologías de la información proponiendo iniciativas de desarrollo que propicien la construcción de una sociedad de la información para todos sin exclusiones de tipo alguno.

Cabe señalar que la Biblioteca posee su ubicación en la margen derecha superior del Portal y el estilo no favorece el posicionamiento ni la visibilidad de los servicios



bibliotecarios y de información, que son fundamentales para la accesibilidad de los usuarios.

Los bibliotecarios deben generar, intercambiar, organizar, difundir, conservar el conocimiento, para que la UI contribuya a socializarlo y por ende a mejorar la calidad de vida de la sociedad en la cual se encuentra inmersa.

La Biblioteca tiene la obligación de llegar más allá. Es una obligación social, llegar a la comunidad que desea acceder a los servicios bibliotecarios y no los tienen y no sólo esperar y atender a los que se acercan a la Biblioteca.

Permitir que los usuarios se beneficien al máximo de las fuentes de información disponibles, el esfuerzo debe orientarse no sólo a adquirir información, sino a desarrollar sistemas que permitan gestionarla adecuadamente.

Es de extrema importancia que la Biblioteca supere todo tipo de reticencia a aplicar las nuevas técnicas de comunicación al servicio de una mayor eficacia e impacto de sus respectivos mensajes.

La UI debe convertirse en un medio de acceso más eficaz para la inclusión social, asumiendo el compromiso de responder a las necesidades de la sociedad y ser sostenido en el tiempo.

Mejorar la calidad de la comunicación y promoción y tratar de estar más atentos a las necesidades y deseos/necesidades de los usuarios.

La Biblioteca, si no considera la planeación estratégica como herramienta fundamental para garantizar la prestación de sus servicios, la consecución de recursos y el conocimiento de sus verdaderos usuarios, se enfrentará a un serio problema de sostenibilidad en el mediano plazo.

La UI es una organización de tipo social que requiere urgentemente implementar planes de mercadeo, tiene necesariamente que empezar a preocuparse en detalle por la ubicación y las necesidades de sus usuarios si pretende sobrevivir en el mercado global. Cuando hablamos de necesidades nos referimos a dónde están los usuarios, cómo les gusta recibir nuestros servicios, cuándo necesitan de nosotros y en dónde estamos, cuántas veces requieren de nosotros y cuándo, etcétera.



Es evidente entonces que la mercadotecnia como filosofía de gestión no se utiliza en la Biblioteca y que el proceso de su implementación requerirá un compromiso completo de todos, tanto los directivos de la Institución como el personal de la Biblioteca.

El análisis del entorno de la Biblioteca y la definición de la base de la estrategia – segmentación y posicionamiento– darán paso al diseño de un plan estratégico de comunicación corporativa que permita crear, construir y mantener, intercambios y relaciones recíprocamente beneficiosas con los usuarios con el propósito de conseguir los objetivos definidos. Por medio de los diferentes procesos de comunicación se pretende “dar a conocer a la Biblioteca”.

El usuario es el destinatario principal de todas las innovaciones, avances y mejoras realizadas en la Biblioteca.

Los servicios bibliotecarios y de información tienen su razón de ser en la sociedad por el papel que juegan en el proceso de comunicación del hombre.

Las bibliotecas desde siempre han sido consideradas como instituciones sociales, su funcionamiento está profundamente vinculado a un compromiso social y cultural. Independientemente del tipo de servicios, colecciones y usuarios a los que sirve, su papel fundamental es servir a la sociedad. Esta caracterización de sus funciones conlleva a asumirles una responsabilidad social mayor de lo que uno puede pensar.

Todos los miembros de la Biblioteca deben incorporar las acciones de Marketing a su planificación y actividades diarias.

Adaptar el concepto de Marketing a la dinámica de la Biblioteca centrándolo en todas aquellas actividades comunicativas y distribuidoras que por medio de una base de datos establecen relaciones directas e interactivas con sus usuarios actuales y potenciales.

Al observar que el Marketing directo centra el pensamiento y la acción de Marketing en el individuo, y que esta perspectiva se está desarrollando con cada vez más fuerza; se puede empezar a pensar que el crecimiento del Marketing directo no es sino un indicio de que en realidad está cambiando el modelo que guía las relaciones entre la organización y los usuarios.

No olvidarse que la Biblioteca representa **servicio** y los bibliotecarios el medio profesional para brindarlo. Es un reto para los profesionales, trabajar con un método de



gestión, según los objetivos institucionales. Planificando con eficacia y eficiencia, teniendo en cuenta todos los aspectos que intervienen análisis, evaluación de los resultados, focalizándose en la misión, valores y visión de la Biblioteca.

5.1 - Recomendaciones

La Biblioteca debe desarrollar acciones, estrategias y proyectos que permitan en su conjunto instrumentar una Política de Información que apoye, oriente y evalúe, entre otros aspectos, el desarrollo de las investigaciones y las publicaciones y la visibilidad local, regional, nacional e internacional de los resultados científicos.

Utilizando un conjunto de herramientas y servicios de valor añadido diseñados a la medida de la comunidad, publicarlos en la intranet y página Web del Instituto. Posibilitando reorientar de forma óptima la estrategia informacional para apoyar los procesos sustantivos de la investigación desde la Biblioteca.

5.1.1 –Medidas a implementar

- Registrar el código de Biblioteca para ser conocidos internacionalmente en el Sitio de Organizaciones en la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos. El servicio es totalmente gratuito.
- Adaptar permanente las formas de gestión y difusión de la información, el “producto” básico con que cuenta la UI. Con las herramientas que nos proporciona el Marketing.
- Revisión constante sobre su misión y objetivos (redacción de reglamentos, planes estratégicos, dirección por objetivos, etc.)
- Redactar políticas para cada una de las áreas del UI.
- Elaborar una política de preservación que permita digitalizar documentos históricos y los que están en deterioro.
- Elaborar un Manual de procedimientos
- Adaptarse al entorno y adecuarse a él.
- Utilización de la Tics
- Filosofía de servicio
- Cooperación y canje nacional e internacional.
- Capacitación permanente del personal.



- Evaluación de la gestión a través de un cuadro de mando.
- Incorporación de material bibliográfico en distintos soportes.
- La implementación de una biblioteca digital debiendo estar relacionada con los estándares internacionales al respecto para poder intercambiar información con otros centros de documentación a nivel nacional e internacional, que permitirá un servicio 24/7/365 pensada a la medida de los usuarios.
- Contemplar dentro de su visión y organización el libre acceso a la información, sin restricciones ni censura, lo que constituye el alcance más importante de la implementación de la biblioteca digital.

5.1.2 - Percepción que tiene la sociedad sobre la Biblioteca

- Resultados en encuestas, entrevistas, informes que midan la percepción de la sociedad sobre la Biblioteca en forma permanente.
- Aplicar el documento que brinda la IFLA “Manifiesto por las estadísticas de bibliotecas”.(ver anexo IX)

5.1.3- Actividades de la Biblioteca como parte activa de la sociedad

- Difusión de información relevante para la sociedad. La difusión de servicios siempre enfocarla a incrementar el consumo de los recursos de información y a mejorar la presencia.
- Relaciones y actividades externas. La Biblioteca debe publicar y comunicar los servicios con actividades informativas y de promoción, en distintos eventos masivos: conferencias, exposiciones, fiestas provinciales, etc. Sin olvidar la actividad diaria y el contacto directo con los usuarios. Entregando señaladores, folletos en la Biblioteca o en diferentes lugares dentro y fuera de la jurisdicción del Instituto.
- Elaborar materiales informativos en una presentación atractiva, con lenguaje sencillo, comprensible, cuidando el segmento a quién va dirigido. Y a través de los medios de comunicación social.
- Publicidad electrónica a través de un banner, envíos de e-mails, utilizar las posibilidades que brinda la red Internet.



5.1.4 - OPAC en la página Web de la Institución

El OPAC, debe ser lo suficientemente claro para que el usuario no necesite un curso de formación para poder consultarlo, ofrecer **amigabilidad**, el sistema debe proporcionar opciones simples que no requieran la utilización de instrucciones de difícil comprensión. Ya que el OPAC por sí mismo debe ser lo suficientemente explicativo para el usuario como para no necesitar intermediarios en su interacción.

El sistema de ayuda debe construirse siempre bajo las premisas de **simplicidad, claridad, rapidez y accesibilidad** permanente.

5.1.5 - Servicios en línea

Horarios de atención: colocar los horarios de atención, así como datos básicos para establecer contacto: teléfono, correo electrónico y dirección.

Sugerencia de compra: para mejorar el servicio que la Biblioteca presta a todos sus usuarios, ofrecerles la posibilidad de colaborar en el desarrollo y enriquecimiento de nuestras colecciones, sugiriéndonos la adquisición de libros y otros materiales bibliográficos que consideren en falta entre nuestros fondos, exceptuando los libros de texto escolares. Conocer las opiniones de los usuarios, ya que son una fuente de información muy valiosa para mejorar y ofrecer un servicio de calidad.

Para ello, la biblioteca debe facilitarles herramientas con las que puedan comunicarse e intercambiar opiniones sobre la colección o los servicios que ésta ofrece. Presentando un formulario de solicitud de adquisición a completar por el usuario.

Una vez completado y enviado el formulario de compra, su solicitud será tramitada por el Servicio de Compra, que -en el marco de la política de adquisiciones de la Biblioteca - la estudiará y, si procede, propondrá la adquisición de la obra solicitada.

Los usuarios que envíen una sugerencia de compra recibirán información acerca de su solicitud a través del medio de contacto que hayan elegido en el formulario de solicitud (e-mail, teléfono u otros).



La Biblioteca deberá agradecer a sus usuarios la colaboración que prestan para hacer la colección lo más completa posible.

Consultas a través de E-mail: Un servicio de consulta para recibir información bibliográfica sobre todos los temas e información general sobre los fondos y colecciones de la Biblioteca, atendido por personal especializado.

Novedades: actualización diaria, ubicarla en la pantalla de presentación y bienvenida.

Luego de realizada cada acción, estrategia o proyecto los resultados deben someterse siempre a una evaluación, para conocer así la nueva percepción de los usuarios respecto a las innovaciones y mejoras de la UI.

El objetivo principal que se debe perseguir es la retroalimentación de los servicios de la Biblioteca, en la búsqueda continua y constante de alcanzar la excelencia.

“Un cliente es el visitante más importante en nuestros locales.

El no depende de nosotros, nosotros dependemos del él.

El no es una interrupción a nuestro trabajo, sino su razón de ser.

El no es un intruso en nuestros negocios, sino parte de él.

No le estamos haciendo un favor en servirle.

Él nos está haciendo un favor al darnos esa oportunidad.”

Mahatma Gandhi (1868-1948)



BIBLIOGRAFÍA

- ❖ **Al Ries; Trout, Jack.** *Las 22 leyes inmutables del marketing.* Madrid : McGraw-Hill, 1993

- ❖ Bibliografía Glosario.net [En línea]
Consulta: 10 de agosto 2010
URL: <http://cultura.glosario.net/terminos-bibliotecarios/opac-12408.html>

- ❖ **Bryson, Jo.** *Técnicas de gestión para bibliotecas y centros de información.* Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1992.

- ❖ **Cagnoli, Roberto V.** *Administración de Bibliotecas.* Buenos Aires : EB publicaciones, 1996.

- ❖ **Castaño, Juan Carlos.** *La verdadera dimensión del problema sísmico en la provincia de San Juan.* Publicación técnica no. 18. San Juan : INPRES, 1993

- ❖ **Chueque, María Graciela,** [et. alt.] *Las instituciones sin fines de lucro. El imperativo de la planeación.* VI Seminario Latinoamericano sobre Patrimonio Cultural. Mar del Plata, 15-18 de octubre de 1997.

- ❖ **Codina, Luís; Marcos, Mari Carmen.** *Posicionamiento web: conceptos y herramientas.* EN: El profesional de la información. Vol. 14, no. 2, marzo-abril 2005.

- ❖ Estructura de la tierra. [En línea]
Consulta: 2 de agosto de 2010
URL: <http://www.astromia.com/solar/estructierra.htm>

- ❖ **Fernández Aquino, Lilia.** *Gerencia moderna y gestión de marketing en las bibliotecas y servicios de información.* Trabajo presentado en el Seminario realizado en Mar del Plata, 1997. Desgravación y compilación por Chueque, María Graciela.

- ❖ **Fernández Marcial, Viviana.** *Promoción de los servicios de la biblioteca : un enfoque desde el marketing no convencional.* EN: Biblios. Año 5, no. 20, Oct.-Dic. 2004

- ❖ **Gómez Hernández, J. A.** *Gestión de bibliotecas.* Murcia: DM, 2002.[En línea]
Consulta: 06 de junio 2010
URL: <http://www.um.es/gtiweb/jgomez/bibgen/intranet/05personal2001.PDF>

- ❖ **Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar.** *Metodología de la investigación científica.* 4a ed. México : McGraw-Hill Interamericana, c2006.

- ❖ **IFLA.** 9º Premio Internacional IFLA de Marketing de Bibliotecas 2011. [En línea]



- Consulta: 10 de agosto 2010
URL: <http://www.google.com.ar/search?q=ifla+9+premio+marketing&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:es-ES:official&client=firefox-a>
- ❖ **IFLA.** Manifiesto por las estadísticas. [En línea]
Consulta: 8 de octubre 2010
URL: <http://www.ifla.org/files/statistics-and-evaluation/publications/library-statistics-manifesto-es.pdf>
 - ❖ **INPRES.** Red Nacional de acelerógrafos
Consulta: 2 de agosto 2010
URL: http://www.inpres.gov.ar/Ing_Sismorres/RNA.html
 - ❖ **INPRES.** *Manual de prevención sísmica.* San Juan : INPRES, c2005
 - ❖ **INTI.** *Reseña histórica* [En línea] [Consulta: 18 de agosto 2010]
URL: www.inti.gov.ar/cirsoc/pdf/resenahistorica.pdf
 - ❖ **Junta Directiva de la SLA... [et. al]** *Informe Ejecutivo Competencias para los bibliotecarios especiales del siglo XXI*, oct. 1996 [En línea]
Consulta: 17 de agosto 2010
URL: <http://www.sla.org/content/SLA/professional/meaning/compsp.cfm>
 - ❖ **Kotler, Philip; Armstrong, Gary.** *Fundamentos de Marketing.* 8a ed. México : Pearson Educación, 2008.
 - ❖ **Kotler, P.; Jain, D. y Suvit Maesincee.** *El Marketing se mueve : una nueva aproximación a los beneficios, el crecimiento y la renovación.* Barcelona : Paidós. c2002
 - ❖ **LICAD.** *Cátedra "Gestión de Unidades de Información".* Ejes 1 a 3. Mar del Plata : Universidad Nacional de Mar del Plata, 2009.
 - ❖ **LICAD.** *Cátedra "Metodología de la Investigación Científica".* Ejes 1 a 3. Mar del Plata : Universidad Nacional de Mar del Plata, 2008.
 - ❖ **Lasso de la Vega Jiménez-Placer, Javier.** *Manual de documentación: las técnicas para la investigación y redacción de los trabajos científicos y de ingeniería.* Barcelona : Labor, 1969.
 - ❖ **López, Yépez, José. (2007)** *Anales de documentación.* [En línea] No. 10.
Consulta 17 de agosto de 2010
URL: <http://revistas.um.es/analesdoc/article/viewFile/1191/1241>



- ❖ **Monfasani, Rosa.** *La Biblioteca en acción...imagen, visibilidad, presencia.* [En línea]
Consulta: 08 de junio 2010
URL: www.sisbi.uba.ar/novedades/.../Presencia%20Bibliotecas%20UBA.ppt
- ❖ **Neumann, Frank.** Principios fundamentales para la interpretación de sismogramas.
Lima : CERESIS, 1970
- ❖ **Orera Orera, Luisa** (1996) *La biblioteca.* EN: Manual de bibliotecología. Madrid: Síntesis. 1996.
- ❖ **Ponjuan Dante, Gloria.** *Gestión de información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones.* Santiago : CECAPI; Universidad de Chile, 1998.
- ❖ Posicionamiento. [En línea]
Consulta: 20 de agosto 2010
URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/Posicionamiento>
- ❖ **Proyecto Multinacional Andino. Geociencia para las Comunidades Andinas.** *Conozcamos los peligros geológicos en la región andina.* Servicio Nacional de Geología y Minería. Publicación Geológica Multinacional, no. 5, 2007.
- ❖ **Proyecto Multinacional Andino. Geociencia para las Comunidades Andinas.** *Atlas de deformaciones cuaternarias de Los Andes.* Servicio Nacional de Geología y Minería. Publicación Geológica Multinacional, no. 7, 2009
- ❖ **Quivy-Camphenoudt.** *Manual de Investigación en Ciencias Sociales.* Limusa-Noriega Editores, México, 1998.
Consulta: 10 de junio 2010
URL: <http://www.scribd.com/doc/6833340/Quivy-Camphenoudt-Investigacion-En-Ciencias-Sociales>
- ❖ **Red de Estaciones Sismológicas de la Universidad Nacional La Plata. (UNLP)**
[En línea]
Consulta: 15 de agosto 2010
URL: <http://fcaglp.fcaglp.unlp.edu.ar/deptoSyM/estaciones.html>
- ❖ **Ríos Hilario, A. B.** *Nuevos horizontes en el análisis de los registros y la normativa bibliográfica.* Gijón : Trea, 2003
- ❖ **Sanz Casado, Elías.** *Manual de estudios de usuarios.* Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez. 1994
- ❖ **Solanelles Rojas, María Julia.** *Marketing de los servicios de información.* [En línea]
Consulta: 27 de agosto 2010
URL: <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/mar/mktserinfo.htm>
- ❖ **Udías Vallina, Agustín; Mézcua Rodríguez.** *Fundamentos de sismología.* Madrid : UCA. 1997



- ❖ **Savard, Réjean.** *Directrices para la enseñanza de la comercialización en la formación de bibliotecarios, documentalistas y archivero.* Réjean Savard para el Programa General de Información y UNISIST. - París: Unesco, 1988. [En línea]
Consulta: 20 de agosto 2010
URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000798/079824so.pdf>

- ❖ **Universidad Nacional de San Juan.** Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Instituto Geofísico-Sismológico "Ing. F.S. Volponi". [En línea]
Consulta: 14 de agosto 2010
URL: <http://www.fcefn.unsj.edu.ar/index.php/instituto-geofisico-sismologico>

- ❖ **Universidad Nacional de San Juan.** Instituto de Investigaciones Antisísmicas. Ing. Aldo Bruschi (IDIA) [En línea]
Consulta: 12 de agosto 2010
URL: <http://www.idia.unsj.edu.ar/>

- ❖ **Universidad Tecnológica Nacional.** Facultad Regional Mendoza. Centro Regional de Desarrollos Tecnológicos para la Construcción, Sismología y la Ingeniería Sísmica, -**CEREDETEC**- [En línea]
Consulta: 14 de agosto 2010
URL: www.frm.utn.edu.ar

- ❖ **Vellosillo González, Inmaculada.** *Las bibliotecas especializadas.* En: Manual de biblioteconomía. Madrid : Síntesis, 1997



GLOSARIO

Banner	Es un formato publicitario en Internet.
Biblioteca digital	Son organizaciones que proveen los recursos, incluyendo personal especializado, para seleccionar, estructurar, distribuir, controlar el acceso, conservar la integridad y asegurar la persistencia a través del tiempo de colecciones de trabajos digitales que estén fácil y económicamente disponibles para usarse por una comunidad definida o para un conjunto de comunidades.
Cuadro de mando	Es una herramienta de gestión que facilita la toma de decisiones. Recoge un conjunto coherente de indicadores que proporciona a la alta dirección y al equipo de dirección, una visión comprensible del conjunto de la organización y de cada área de responsabilidad.
Cuatro “Ps” del Marketing	Se refiere a las palabras en inglés; Product, Price, Placement, Promotion (producto, precio, ubicación y promoción). Representan los aspectos fundamentales a tener en cuenta en una campaña de marketing. Producto es el bien físico o servicio a vender. El precio es el costo al público o precio de venta. La ubicación abarca los procesos y agentes involucrados en llevar el producto desde el fabricante hasta el lugar de venta. La promoción incluye la publicidad y relaciones públicas, como así también las acciones de comunicación y difusión en el punto de venta.
Input	Entrada
Mampostería A	Realizada con diseño, materiales y mano de obra buenos; armada (con hierros) especialmente en dirección horizontal, y confinada con acero, hormigón, etc. Diseñada para resistir fuerzas laterales (debidas a terremotos).
Mampostería B	Buena mano de obra y buenos materiales; armada pero no diseñada en detalle para resistir fuerzas laterales.



Mampostería C	Mano de obra y materiales comunes, sin partes débiles en los extremos, como falta de unión en las esquinas, pero sin armadura ni diseño contra fuerzas horizontales.
Mampostería D	Materiales débiles como el adobe; deficiente calidad de mano de obra; débil para resistir fuerzas horizontales.
Mercadeo	Proceso de desarrollo de relaciones con clientes, el descubrimiento de sus necesidades, ajuste de los productos para satisfacer las necesidades del cliente potencial adecuadamente.
Mercado	Conjunto de personas físicas o ideales, que tienen necesidades, deseos, y que requieren productos o servicios para satisfacer sus necesidades.
Misión	Declaración del objetivo de la Compañía, sus valores y la descripción de cómo espera alcanzar el objetivo. Según Jack Welch, ex CEO de General Electric, “una declaración de misión efectiva responde esencialmente a la siguiente pregunta: ¿Cómo intentamos ganar en este negocio?. Semejante interrogante plantea decisiones sobre la gente, las inversiones y los recursos, y una evaluación de las fortalezas y las debilidades de la Empresa, con el fin de detectar en que lugar del paisaje competitivo puede insertarse de manera rentable”.
Output	Salida
Outcomes	Resultados
Propaganda	Textos, trabajos y medios empleados para este fin.
Publicidad	Divulgación de noticias o anuncios de carácter comercial para atraer a posibles compradores, espectadores, usuarios, etc.
Segmentación	Proceso de subdividir un mercado en subconjuntos de clientes que tienen comportamientos o necesidades similares



Target

Segmento del mercado al que está dirigido un producto o servicio. Generalmente se define en términos de edad, género o variables socioeconómicas. Es fundamental en la definición de la estrategia de marketing de las empresas.



SIGLAS

ALA	Asociación Americana de Bibliotecas
ALCA	Área de Libre Comercio de las Américas
CDU	Clasificación Decimal Universal
CEREDETEC	Centro Regional de Desarrollos Tecnológicos para la Construcción, Sismología y la Ingeniería Sísmica.
CIRSOC	Centro de Investigación de los Reglamentos de Seguridad para las Obras Civiles
CONCAR	Consejo Nacional de Construcciones Antisísmicas y de Reconstrucción de San Juan
D.P.D.U.	Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano
IDIA	Instituto de Investigaciones Antisísmicas
IFLA	Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios e Instituciones
INPRES	Instituto Nacional de Prevención Sísmica
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
MERCOSUR	Mercado Común de América del Sur
MM	Mercalli Modificada
NAA	Normas Antisísmicas Argentinas
NAFTA	North American Free Trade Agreement. Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)
OPAC	Catálogo en línea de acceso público
PC	Computador personal



RNA	Red Nacional de Acelerógrafos
SLA	Asociación de Bibliotecas Especiales
TICS	Tecnologías de información y comunicación
UI	Unidad de Información
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNLP	Universidad Nacional de La Plata
UNSJ	Universidad Nacional de San Juan



ANEXOS



ANEXO I

Anexo no. 1
LEY no. 19616

*El Poder Ejecutivo
Nacional*

19616

BUENOS AIRES, -8 MAY 1972

En uso de las atribuciones conferidas por el artículo 5° del Estatuto de la Revolución Argentina,

EL PRESIDENTE DE LA NACION ARGENTINA

SANCIONA Y PROMULGA CON FUERZA DE LEY:

ARTICULO 1°.- Transfórmase la DIRECCION GENERAL DE CONSTRUCCIONES ANTISISMICAS en el INSTITUTO NACIONAL DE PREVENCION SISMICA, que tendrá el carácter de organismo descentralizado y su relación jerárquica con el Poder Ejecutivo Nacional será a través del MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS (Area Obras Públicas).

ARTICULO 2°.- EL INSTITUTO NACIONAL DE PREVENCION SISMICA tendrá por finalidad realizar estudios e investigaciones básicas y aplicadas de sismología e ingeniería antisísmica destinados a la prevención del riesgo sísmico mediante el dictado de normas que permitan en forma óptima la estabilidad y permanencia de las estructuras civiles existentes en las zonas sísmicas del país.

ARTICULO 3°.- Son atribuciones del INSTITUTO NACIONAL DE PREVENCION SISMICA las siguientes:

- a) Planificar y realizar el estudio de la sismicidad del territorio nacional, evaluando el riesgo sísmico en todas y cada una de las zonas del mismo.
- b) Continuar la construcción, montaje y operación de la Red Sismológica Nacional, de la Red Nacional de Acelerómetros y Sismoscopios y del Laboratorio Central de Construcciones Antisísmicas y sus anexos.
- c) Proyectar y aconsejar normas que reglamenten las construcciones antisísmicas adecuadas a cada una de las zonas sísmicas





*El Poder Ejecutivo
Nacional*

del país, que carezcan de ellas, o que, disponiendo de ellas, sean deficientes a juicio del INPRES.

La aplicación de las mismas será de carácter obligatorio en toda obra pública nacional, por parte de las autoridades responsables de su proyecto, ejecución y control. Para las obras públicas y/o privadas de carácter provincial o municipal, serán las autoridades provinciales competentes las encargadas del cumplimiento de dichas normas y de aplicar sanciones a los responsables, en caso de verificar transgresiones a las mismas.

- d) Proyectar y realizar estudios e investigaciones tecnológicas referentes a materiales y sistemas de construcción antisísmica.
- e) Realizar campañas de divulgación, en todos los niveles destinadas a crear una conciencia del problema sísmico y sus soluciones; realizar publicaciones de divulgación técnica y organizar y mantener la Biblioteca y Archivo Nacional de Sismología y Construcciones Antisísmicas.
- f) Actuar como consultor en la solución de los problemas de carácter sísmico que se planteen, asesorando a los Organismos Nacionales, Provinciales o Municipales.
- g) Celebrar convenios relativos a su función específica con entidades públicas y privadas del país y del extranjero.
- h) Propiciar la creación y otorgamiento de becas para estudios técnicos y científicos relacionados con la actividad del INPRES en el país o en el extranjero.
- i) Realizar congresos técnicos y cursos de especialización, por sí o en conjunto con otras entidades, para la capacitación de profesionales del país.
- j) Establecer y mantener vinculaciones e intercambios con las





*El Poder Ejecutivo
Nacional*

entidades técnicas y científicas oficiales y privadas del país y del exterior.

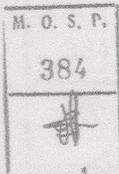
- k) Prestar asistencia técnica específica en los casos de desastres ocasionados por sismos, a fin de solucionar los problemas derivados de la destrucción de edificios e infraestructuras civiles.
- l) Proyectar y realizar las obras necesarias para el cumplimiento de su función específica.

ARTICULO 4°.- El Instituto tendrá su sede en la Ciudad de San Juan y podrá ejercer jurisdicción en toda la zona sísmica nacional.

ARTICULO 5°.- Declárase zona sísmica al territorio de las Provincias de: Salta, Jujuy, Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja, Córdoba, San Luis, San Juan, Mendoza, La Pampa, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, Territorio Nacional de Tierra del Fuego, Antártida Argentina e Islas del Atlántico Sur, sin perjuicio de incorporar otras regiones una vez realizados los estudios a que se refiere el artículo 2° de la presente Ley.

ARTICULO 6°.- Los recursos del Instituto estarán constituidos por:

- X a) Los que se fijan en el Presupuesto General de la Nación o por leyes especiales.
- b) Los créditos que le transfieran los Ministerios, Universidades, reparticiones nacionales, provinciales y municipales y entidades de carácter privado.
- c) Las herencias, legados, donaciones que reciba, los que estarán libres de todo impuesto.
- d) El producto de la venta de publicaciones propias.
- e) Los aranceles, tasas que perciba por prestación de servicios.
- f) Otros recursos.



[Handwritten signature]



*El Poder Ejecutivo
Nacional*

ARTICULO 7°.- La gestión económica financiera del Instituto se -
desarrollará con responsabilidad directa ante el TRIBUNAL DE -
Cuentas de la Nación , a cuyo efecto se establecerá la fiscaliza
ción correspondiente.

ARTICULO 8°.- La dirección técnica y administrativa del Institu-
to Nacional de Prevención Sísmica estará a cargo de un funciona-
rio con jerarquía de Director Nacional.

ARTICULO 9°.- El Director del Instituto Nacional de Prevención -
Sísmica tendrá los siguientes deberes y atribuciones:

- a) Ejercer la representación legal del Instituto, actuar en jui-
cio, conferir los poderes generales o especiales que sean ne-
cesarios para tramitaciones administrativas o judiciales.
- b) Proyectar y elevar al Poder Ejecutivo Nacional por intermedio
del MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS, el presupuesto
anual de gastos, el cálculo de recursos y la memoria y cuenta
de gastos correspondientes a cada ejercicio anual, dentro de
los plazos que fija la reglamentación.
- c) Proyectar y elevar para su aprobación planes y programas del
Instituto.
- d) Ejercer la administración de los servicios y establecimientos
que integran el Instituto y de sus bienes y recursos.
- e) Dictar las normas y reglamentaciones internas necesarias para
la organización y funcionamiento del Instituto.
- f) Realizar liquidaciones y pagos y operar en bancos oficiales o
mixtos.
- g) Adquirir, vender o constituir derechos reales sobre bienes in-
muebles, previa aprobación del Poder Ejecutivo.
- h) Adquirir, vender o arrendar bienes muebles, de conformidad -
con la legislación en la materia.
- i) Aceptar herencias con beneficios de inventario, donaciones o





*El Poder Ejecutivo
Nacional*

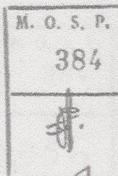
contribuciones de cualquier especie que le fueren otorgadas u ofrecidas para su aplicación a los fines de su competencia, debiendo hacerlo ad-referendum del Poder Ejecutivo - - cuando se trate de inmuebles o contuvieran cargos.

- j) Designar y remover al personal del Instituto, así como disponer ascensos o sanciones disciplinarias, de acuerdo con las normas legales pertinentes.
- k) Contratar, pública, privada o directamente, la realización de obras, trabajos, servicios o suministros necesarios, de conformidad con las disposiciones legales pertinentes.
- l) Proponer al MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS la contratación de personal técnico o científico.

ARTICULO 10.- Transfiérese al INSTITUTO NACIONAL DE PREVENCIÓN SISMICA, con los recaudos e intervención de los organismos competentes, los créditos del Plan de Trabajos Públicos vigentes asignados al Consejo Nacional de Construcciones Antisísmicas y Reconstrucción de San Juan, con destino a la continuación de la "Red Nacional de Estaciones Sismológicas, Laboratorios, Construcción y equipamiento". Además se transferirán a dicho Instituto las partidas de erogaciones corrientes asignadas al CONCAR y los saldos no comprometidos de dichas partidas del presente ejercicio financiero a efectos del normal desarrollo de las funciones asignadas al citado Instituto.

ARTICULO 11.- Transfiérese al INSTITUTO NACIONAL DE PREVENCIÓN SISMICA, con los recaudos e intervención de los organismos competentes, al personal del disuelto CONCAR que se considere necesario para el cumplimiento de las funciones asignadas al citado Instituto.

ARTICULO 12.- EL INSTITUTO NACIONAL DE PREVENCIÓN SISMICA, con



[Handwritten signature]



*El Poder Ejecutivo
 Nacional*

su plantel permanente, continuará atendiendo, hasta su total -
 terminación, las tareas administrativas que queden pendientes
 como consecuencia de la disolución del CONCAR.

ARTICULO 13.- Facúltase al INPRES para requerir información a
 los fines del cumplimiento de su objetivo, de organismos nacio-
 nales, provinciales y municipales.

ARTICULO 14.- Derógase el artículo 4° de la Ley 18208.

ARTICULO 15.- Comuníquese, publíquese, dése a la DIRECCION NA-
 CIONAL DEL REGISTRO OFICIAL y archívese.

LEY Nº 19616

A

PRESIDENCIA
 DE LA NACION
 Secretaría General

Dr. ARTURO MOR ROIG
 MINISTRO DEL INTERIOR

Ing. PEDRO A. GORDILLO
 MINISTRO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

M. O. S. P.
 384

556



ANEXO II

Terremotos en Argentina

- **02 de marzo de 1561, SAN JUAN – MENDOZA:** Reportado por el Observatorio de El Salto-Chile. Publicado en los Anales de la Universidad de Chile y reimpresos por la Universidad de Estrasburgo. Intensidad estimada VI grados Mercalli.
- **13 de septiembre de 1692, SALTA:** Destruyó el pueblo de Esteco, produjo derrumbes y agrietamientos en las construcciones del valle de Lerma. Se reportaron 11 muertos, durante varios días se sintieron las réplicas. Su intensidad fue de IX grados en la escala Mercalli.
- **22 de mayo de 1782, MENDOZA:** Primer terremoto importante documentado en la provincia, llamado el “Terremoto de Santa Rita”, produjo destrucción y agrietamientos en las construcciones. Alcanzó una intensidad de VIII grados Mercalli.
- **10 de octubre de 1804, SAN JUAN – MENDOZA:** Reportado por el Observatorio de El Salto-Chile. Publicado en los Anales de la Universidad de Chile y reimpresos por la Universidad de Estrasburgo. Intensidad estimada VI grados Mercalli.
- **4 de julio de 1817, SANTIAGO DEL ESTERO:** Los mayores daños se reportaron al norte de la ciudad de Santiago, donde se desplomaron casas y se produjo el agrietamiento del suelo, los temblores duraron alrededor de una semana. Se estimó una intensidad de VIII grados Mercalli.
- **19 de enero de 1826, TUCUMÁN:** Produjo daños en las localidades de Candelaria, Trancas, Zárate y El Tala. Fue sentido muy fuerte en las ciudades de San Miguel de Tucumán y Santiago del Estero. Ocasionó algunas víctimas en la región de Trancas. Su intensidad fue de VII grados Mercalli.
- **18 de octubre de 1844, SALTA:** Afectó la ciudad de Salta, donde se reportaron importantes daños y destrucción en las viviendas, se sintió también muy fuerte en la ciudad de Jujuy. Las réplicas se sintieron hasta 10 días después. La intensidad fue de VII grados Mercalli.
- **20 de marzo de 1861, MENDOZA:** Se produjo el terremoto porcentualmente más destructivo de toda la historia argentina. Destruyó la ciudad de Mendoza y



departamentos vecinos, dejó un saldo de 6.000 muertos sobre una población total de 18.000 habitantes. Su intensidad fue de IX grados Mercalli.

- **14 de enero de 1863, JUJUY:** Un movimiento de excepcional intensidad y duración se produjo en la ciudad de San Salvador de Jujuy, dañó seriamente las construcciones, en particular la Catedral y el Cabildo. La intensidad fue de VIII grados Mercalli.

- **9 de octubre de 1871, SALTA:** Un terrible terremoto sacude Orán y todo el norte argentino, reduce a escombros las edificaciones, produciendo la pérdida de muchas vidas. La intensidad del sismo fue de VIII grados Mercalli.

- **6 de julio de 1874, SALTA:** La ciudad de Orán es afectada por un terremoto, el recuerdo de 1871, produjo un éxodo a las ciudades de Jujuy y Salta. Resultaron dañadas las construcciones del Cabildo, hospitales, escuelas y todas las casas del pueblo.

- **01 de febrero de 1879, TIERRA DEL FUEGO:** A las 05:00 de la madrugada se sintieron una serie de temblores, tan fuertes que fueron percibidos por todos, haciéndose difícil el caminar. Causó la caída de objetos livianos, fue sentido en toda la región. Los reportes hablan de un temblor con una fuerza extraordinaria en la zona entre San Sebastián y Bahía Inútil.

- **19 de agosto de 1880, MENDOZA:** Fue a la 01:30 causó gran alarma en la población que salió a la calle, le siguió en intensidad al terremoto de 1961. Afectó a la ciudad de Mendoza, causó el derrumbe de murallas y caída de cornisas. En el fundo del "Melocotón", Tunuyán, se reportó la muerte de un menor de 14 años a causa del derrumbe de una pared.

- **23 de septiembre de 1887, SALTA:** Sismo destructivo en la zona limítrofe de Bolivia y Argentina, afectó a las poblaciones de Tarija y Yacuiba en Bolivia. Salvador Mazza y Campo Durán en el norte de Salta. El Servicio Sismológico de Bolivia estimó una intensidad de IX grados Mercalli.

- **5 de junio de 1888, BUENOS AIRES:** Afectó a todas las poblaciones de la costa del Río de la Plata, especialmente las ciudades de Buenos Aires y Montevideo. Produjo leves daños y su epicentro se localizó en el centro del río. La intensidad fue de VI grados Mercalli.



- **21 de marzo de 1892, CATAMARCA:** Fuerte terremoto en la localidad de Recreo, produjo la destrucción de las viviendas y ocasionó algunas víctimas. Fue sentido con regular intensidad en Tucumán. Su intensidad fue VII en la escala Mercalli.
- **27 de octubre de 1894, SAN JUAN:** El terremoto de mayor magnitud de la historia en Argentina, afectó el noroeste de San Juan, causó daños y víctimas en San Juan y La Rioja. Daños menores en Catamarca, Córdoba, San Luís y Mendoza. La intensidad máxima fue de IX en la escala Mercalli.
- **5 de febrero de 1898, CATAMARCA:** Causó la destrucción de Pomán y pueblos vecinos como Saujil y Mutquín. Fue sentido en las provincias de Salta, Tucumán, Santiago del Estero, La Rioja y norte de Córdoba. La intensidad del sismo fue de VIII grados Mercalli.
- **23 de marzo de 1899, SALTA:** Destruyó las poblaciones de Yacuiba (Bolivia) y la hoy llamada Salvador Mazza en Salta, la población huyó a Campo Durán. Su intensidad fue de VIII grados Mercalli.
- **12 de abril de 1899, LA RIOJA:** Dejó en ruinas la localidad de Jagüe, causó serios daños en Vinchina. Causó la muerte de 11 personas y varios heridos. Fue sentido en La Rioja, Catamarca, San Juan, Córdoba, Tucumán y Santiago del Estero. La intensidad máxima fue de VIII grados Mercalli.
- **12 de agosto de 1903, MENDOZA:** Afectó al Gran Mendoza, en particular Las Heras, donde afectó los pueblos de Uspallata, Punta de Vacas y Puente del Inca. Hubo 3 muertos e importantes daños en las construcciones de la ciudad. La intensidad del sismo fue de VII grados Mercalli.
- **17 de noviembre de 1906, TUCUMÁN:** Tafí del Valle y localidades vecinas fueron las más afectadas, hubo agrietamiento y derrumbe de paredes en los edificios. Fue sentido fuerte en toda la provincia. La intensidad se estimó en VII grados Mercalli.
- **11 de agosto de 1907, TUCUMÁN:** Fue percibido con mayor intensidad en las localidades de Monteros, La Cocha, Famaillá, Aguilares y Chumbicha en Catamarca. Produjo daños en las construcciones y gran alarma en la población. Su intensidad fue de VI grados Mercalli.
- **19 de noviembre de 1907, TIERRA DEL FUEGO:** Se reportaron daños en Punta Arenas (Chile), fue sentido en el sur Argentino. Según la Oficina Meteorológica



Argentina, hubo un sismo premonitor a las 07:44, que duró 3 segundos y fue sentido en Ushuaia, Tierra de Fuego, la dirección fue de Oeste a Este.

- **5 de febrero de 1908, SALTA:** Afectó en gran medida a Metán, Rosario de la Frontera y poblaciones cercanas, se reportaron daños menores. El sismo fue sentido con regular intensidad en las provincias de Salta, Tucumán, Jujuy, Santiago del Estero y Catamarca. La intensidad fue VII grados Mercalli.

- **22 de septiembre de 1908, CÓRDOBA:** Produjo daños en Deán Funes, Cruz del Eje y Soto, localidades del noroeste de Córdoba. Fue sentido en las provincias de Córdoba, sur de Santiago del Estero, La Rioja y Catamarca. Su intensidad se estimó en VII grados Mercalli.

- **6 de noviembre de 1913, TUCUMÁN:** Fue percibido muy fuerte en toda la provincia y noreste de Catamarca, produjo daños en la Catedral de San Miguel de Tucumán, causó gran alarma en las poblaciones de Monteros y Famaillá. La intensidad fue de VI grados Mercalli.

- **27 de julio de 1917, MENDOZA:** Afectó al Dpto. Las Heras y sectores de la ciudad Capital. Produjo la caída de paredes y cornisas, en la ciudad algunas iglesias fueron cerradas debido a la magnitud de los daños. Hubo varias y fuertes réplicas. Su magnitud fue de VII grados Mercalli.

- **17 de diciembre de 1920, MENDOZA:** Destruyó Costa de Araujo y localidades aledañas en un radio de 50 Km. Produjo 250 víctimas. Se formaron grietas en el terreno de las que surgía agua, en algunos lugares se formaron ciénagas. Su intensidad se estimó en VIII grados de la escala Mercalli.

- **14 de abril de 1927, MENDOZA:** En la ciudad hubo derrumbes de cornisas y agrietamiento de paredes, en Las Heras causó la destrucción de viviendas y agrietamiento en el terreno. Este terremoto causó daños y víctimas en Chile. La intensidad fue estimada en VIII grados Mercalli.

- **23 de mayo de 1929, MENDOZA:** Afectó a la capital provincial y al Departamento Godoy Cruz. Produjo agrietamiento de paredes y caídas de muros. Causó gran pánico en la población pero no causó víctimas. Fue sentido en todo Cuyo. La intensidad fue de VI grados Mercalli.



- **30 de mayo de 1929, MENDOZA:** Destruyó las construcciones de Colonia Las Malvinas y Villa Atuel, Dpto. San Rafael. Causó la muerte de 30 personas y numerosos heridos. El sismo fue sentido hasta San Juan al norte, Buenos Aires al este, Neuquén y Río Negro al sur. Su intensidad fue de VIII grados Mercalli.

- **24 de diciembre de 1930, SALTA:** Los daños más importantes se localizaron en La Poma, donde hubo derrumbes y agrietamiento de viviendas. Se informó de 31 muertos y 70 heridos. El sismo fue sentido en todo el noroeste argentino. Se estimó una intensidad de VIII grados Mercalli.

- **3 de abril de 1931, TUCUMÁN:** Ocasionó daños moderados en las localidades de El Naranjo y El Sunchal, ubicadas en el flanco oriental de la Sierra de Medina. Alcanzó una intensidad de VII grados en la escala Mercalli.

- **12 de febrero de 1933, TUCUMÁN:** Provocó agrietamiento en las construcciones de los pueblos de Tapia, Raco y Tafí Viejo, localidades ubicadas unos 30 Km. al noroeste de San Miguel de Tucumán, donde también se sintió fuerte. La intensidad del sismo fue de VI grados Mercalli Modificada.

- **11 de junio de 1934, CÓRDOBA:** Afectó a la localidad de Sampacho, al sur de la provincia, donde el 90% de las construcciones resultaron dañadas. Fue sentido en todo el sur de Córdoba, oeste de Santa Fe, norte de La Pampa y sur de San Luís. Se estimó una intensidad de VIII grados Mercalli Modificada.

- **22 de mayo de 1936, SAN LUIS:** Produjo daños considerables en las poblaciones de San Martín, San Francisco del Monte de Oro, Quines, Villa Praga y Las Chacras, ubicadas en el extremo norte de la Sierra de San Luis. El sismo fue sentido en Cuyo y Córdoba. Su intensidad fue de VIII grados Mercalli Modificada.

- **3 de Julio de 1941, SAN JUAN:** Ocasionó daños y un número reducido de víctimas en los departamentos del este de la provincia, especialmente en Caucete y 25 de Mayo. Se reportaron daños menores en Albardón, Angaco y Sarmiento. Se estimó una intensidad de VII grados Mercalli Modificada.

- **15 de enero de 1944, SAN JUAN:** Destruyó la provincia de San Juan y departamentos vecinos. Causó alrededor de 10.000 muertos sobre una población de 90.000 habitantes. También ocasionó daños en el norte de la provincia de Mendoza. La intensidad máxima del terremoto fue de IX grados de la escala Mercalli Modificada.



- **16 de enero de 1947, CÓRDOBA:** Produjo gran alarma y daños en las construcciones de Huerta Grande, Villa Giardino, La Falda y Valle Hermoso. En la ciudad de Córdoba hubo caídas de muros y tapias. Se estimó una intensidad de VII grados Mercalli Modificada.
- **21 de enero de 1948, CORRIENTES:** Afectó principalmente a Monte Caseros y Curuzú Cuatiá, en la provincia de Corrientes, donde se reportaron daños en las construcciones y alarma en la población. Fue sentido muy fuerte en Chaján y San José de Feliciano. Su intensidad fue de VI grados Mercalli Modificada.
- **25 de agosto de 1948, SALTA:** El departamento más afectado fue el de Anta, los mayores daños se reportaron en las localidades de Palomitas, La Trampa, Sta. Rita y Las Pavas, donde se cayeron algunas casas y se formaron grietas en el suelo. El sismo se sintió en todo el norte argentino. La intensidad fue de IX grados Mercalli Modificada.
- **17 de diciembre de 1949, TIERRA DEL FUEGO:** Se produjo el terremoto más importante del sur argentino. Tuvo su epicentro al oeste de la isla de Tierra del Fuego y afectó a las poblaciones de la isla y el sur de la provincia de Santa Cruz. Su intensidad fue de VIII grados Mercalli Modificada.
- **11 de junio de 1952, SAN JUAN:** Afectó los departamentos de Pocito, Zonda y Ullum. Los daños más importantes se registraron en las localidades de El Abanico, Villa Aberastain y La Rinconada en Pocito; también en Carpintería y el pueblo de Zonda. Se estimó una intensidad de VIII grados Mercalli Modificada.
- **28 de mayo de 1955, CÓRDOBA:** Afectó a Villa Giardino, departamento Punilla, fue registrado y sentido en la ciudad de Córdoba, causó gran alarma en la población. El sismo fue sentido en todo Cuyo y Chile central. La intensidad fue de VI grados Mercalli Modificada.
- **24 de octubre de 1957, LA RIOJA:** Fue sentido en todo el oeste de la provincia, ocasionó daños de consideración en la localidad de Villa Castelli, Vinchina y Villa Unión, localidades ubicadas en el faldeo oriental de la Sierra de Umango. La intensidad del sismo fue de VII grados Mercalli Modificada.
- **12 de mayo de 1959, SALTA:** Las zonas más afectadas fueron los departamentos de Orán y San Martín. En el pueblo de San Andrés, 60 Km. al oeste de Orán, produjo



los mayores daños, destruyó viviendas y produjo el deslizamiento de laderas en los cerros. Se estimó la intensidad en VIII grados Mercalli Modificada.

- **21 de octubre de 1966, CATAMARCA:** El área epicentral estuvo cerca del pueblo de Belén, donde se produjeron los mayores daños en las construcciones, tales como agrietamientos y desprendimiento de mamposterías. La intensidad fue de 7 grados Mercalli Modificada.

- **30 de octubre de 1966, SALTA:** Produjo daños moderados en las construcciones y gran alarma en la población de Tartagal, el sismo fue en horas de la madrugada y fue acompañado de réplicas de menor intensidad. Su intensidad fue de VI grados en la escala Mercalli Modificada.

- **10 de noviembre de 1966, SAN JUAN:** Afectó la localidad de Media Agua, fue sentido fuerte en San Juan y norte de Mendoza. Se reportaron daños menores en las construcciones tales como grietas en las paredes. El sismo causó gran confusión y pánico en la población. Tuvo una intensidad de VI en la escala Mercalli Modificada.

- **25 de abril de 1967, MENDOZA:** Causó derrumbes de las construcciones de adobe y edificios antiguos, se formaron grietas en paredes y rotura de vidrios, especialmente en el departamento Las Heras y en la Capital. Se sintió muy fuerte en el valle de Uspallata. Fue de VI grados en la escala Mercalli Modificada.

- **15 de octubre de 1968, CHACO:** Las localidades afectadas fueron Corzuela y Campo Largo, donde produjo grietas en paredes de ladrillo y caída de revoques. Se sintió también en Avia Terai, Roque Sáenz Peña y Las Breñas. Con menor intensidad en Quitilipi, Machagai y La Tigra. La intensidad del sismo fue de VI grados Mercalli Modificada.

- **26 de septiembre de 1972, SAN JUAN:** Produjo leves daños en la localidad de Mogna, causando derrumbes en los faldeos de los cerros cercanos a esta población. El sismo fue sentido en San Juan, Mendoza, San Luis y sur de La Rioja; con menor intensidad en Córdoba. Su intensidad máxima fue de VI grados Mercalli Modificada.

- **19 de noviembre de 1973, JUJUY:** El evento fue violento y prolongado, causó pánico y lesionados. Los mayores daños se registraron en la zona comprendida entre Santa Clara, Arroyo Colorado, Apolinario Saravia y Las Lajitas. El sismo fue sentido



desde Paraguay hasta San Antonio de los Cobres y desde Tartagal a Tucumán. Se estimó una intensidad de VII Mercalli Modificada.

- **17 de agosto de 1974, SALTA:** Sismo de corta duración que afectó la población de Orán, donde se registraron daños materiales de importancia, varios edificios quedaron inhabitables. Fue sentido fuerte en Tabacal, Pichanal y Embarcación. La intensidad fue de VII grados Mercalli Modificada.

- **7 de junio de 1977, LA RIOJA:** Afectó las poblaciones de Patquía y San Ramón en La Rioja y Valle Fértil en la provincia de San Juan. Produjo grietas y daños menores en las construcciones de adobe. Fue sentido con menor intensidad en Villa Unión y Vinchina. Su intensidad fue VII grados en la escala Mercalli Modificada.

- **23 de noviembre de 1977, SAN JUAN:** Destruyó las construcciones del Departamento Caucete, la duración del terremoto superó largamente el minuto en su fase destructiva. Causó la muerte de 65 personas y más de 300 heridos graves. Afectó los departamentos de 25 de Mayo, Sarmiento, Pocito y norte de Mendoza, donde las construcciones de adobe fueron destruidas en más de un 50%. La intensidad máxima del sismo fue IX grados Mercalli Modificada.

- **6 de diciembre de 1977, SAN JUAN:** Fuerte réplica del terremoto de Caucete, del 23 de noviembre, produjo daños en las ya debilitadas construcciones de Caucete y departamentos vecinos. Su intensidad fue de VI grados en la escala Mercalli Modificada.

- **17 de enero de 1978, SAN JUAN:** Réplica del terremoto del 23 de noviembre de 1977, sentida muy fuerte en toda la provincia. Produjo daños menores en el departamento Albardón. Fue sentido con una intensidad de VI grados en la escala Mercalli Modificada.

- **9 de mayo de 1981, TUCUMÁN:** Produjo daños en las construcciones de los pueblos de Burreyacú y Villa Benjamín Aráoz, ubicadas 45 Km. al noreste de la capital de la provincia. Causó alarma en los habitantes de Tucumán y Santiago del Estero. La intensidad fue de VI grados Mercalli Modificada..

- **26 de enero de 1985, MENDOZA:** Causó daños considerables en los departamentos del Gran Mendoza. Se reportaron pocas víctimas y heridos. La mayor destrucción se observó en los departamentos de Godoy Cruz y Las Heras. Resultaron



más afectadas las construcciones de adobe o de ladrillos antiguas. La intensidad del sismo fue de VI grados Mercalli Modificada.

- **29 de febrero de 1992, TUCUMÁN:** Fuerte sismo en el norte de la provincia, se reportaron daños en Los Nogales, departamento Tafí Viejo y Timbó, Dpto. Burruyacú. El sismo fue sentido con regular intensidad en San Miguel de Tucumán, fue de VI grados en la escala Mercalli Modificada.

- **8 de junio de 1993, SAN JUAN:** Fue sentido fuerte en varias localidades de las provincias de San Juan, Mendoza y en Illapel (Chile), ocasionó daños leves en el departamento Calingasta (San Juan). La intensidad del sismo fue estimada en VI grados Mercalli Modificada.

- **30 de octubre de 1993, SAN JUAN:** Afectó la localidad de Barreal, departamento Calingasta (San Juan), causó gran alarma en la población que vive en el Valle de Calingasta como así también en los pobladores del Valle de Uspallata en Mendoza. Fue sentido también en Córdoba y San Luís. El mismo tuvo una intensidad de VI grados Mercalli Modificada.

- **16 de diciembre de 1993, JUJUY:** Una serie de temblores alarmaron a la población de San Francisco, Departamento Valle Grande, se reportaron daños en las construcciones y deslizamientos de laderas. Algo similar sucedió en Pampichuela, Valle Grande y Serranías de Calilegua. La intensidad fue de VI grados Mercalli Modificada.

- **28 de mayo de 2002, LA RIOJA :** Terremoto que afectó al Departamento Castro Barros, causó 27 heridos leves, más de un centenar de viviendas destruidas o dañadas en Aminga, Anillaco, Chuquis, Pinchas, Agua Blanca, Los Molinos y Anjullón. La intensidad fue de VIII grados Mercalli Modificada.

- **04 de agosto de 2003, ISLAS ORCADAS:** Importantes daños en las instalaciones militares de las islas. La intensidad fue de VII grados Mercalli Modificada.

- **07 de septiembre de 2004, CATAMARCA:** Terremoto en Los Ángeles, Pomán y Saujil. Su intensidad fue VII grados **MM** en el sur de Catamarca y norte de La Rioja; V **MM** en Tucumán y Santiago del Estero, III **MM** en Jujuy, Salta, San Juan, Mendoza, San Luis y norte de Córdoba; II **MM** Santa Fe, Entre Ríos, Corrientes, La Pampa y Buenos Aires.



- **05 de agosto de 2006, MENDOZA:** Sismo destructivo en el área del anticlinal de Barrancas. No se reportaron víctimas, pero sí daños materiales en viviendas no sismorresistentes en los departamentos de Lujan, Maipú, Guaymallén, Las Heras, Godoy Cruz, Capital, San Martín, Junín y Rivadavia. La intensidad fue de VI grados Mercalli Modificada.

- **27 de febrero de 2010, SALTA:** Sismo destructivo en el departamento Cerrillos, provincia de Salta. Se reportaron 2 muertos e importantes daños materiales en las construcciones no sismorresistentes. La intensidad fue de VI grados en la escala Mercalli Modificada.



ANEXO III

Terremotos en San Juan

27 de octubre de 1894

El 27 de Octubre de 1894, a las cuatro y media de la tarde, se produjo un terremoto con epicentro en el noroeste de la provincia de San Juan, el que, a juzgar por los efectos producidos y por la extensión de la zona afectada, sería el más importante de todos los que ocurrieron en nuestro país desde la colonización española.

Ocasionó daños de consideración en casi todas las localidades de las provincias de San Juan y La Rioja, incluyendo sus ciudades capitales. También produjo daños, aunque en menor grado, en las provincias de Mendoza, San Luis, Córdoba y Catamarca. Fue percibido en un área de tres millones de Km²., desde Choele-Choel y Bahía Blanca hasta Corrientes y Salta, en territorio argentino, desde Copiapó hasta Concepción en Chile y también en algunas ciudades del sur del Brasil.

La zona donde se registraron los mayores daños abarcó las poblaciones de Iglesia, Rodeo, Pismanta, Huaco, Mogna, Tucunuco, Niquivil, Albardón y Angaco, en la provincia de San Juan y Guandacol y Villa Unión en La Rioja. [Castaño, Juan Carlos. Publicación técnica N° 18. 1993 :14]

3 de julio de 1941

“En la provincia de San Juan, donde los terremotos constituyen el desastre natural predominante, es común que la mayoría de sus habitantes recuerden las fechas en que se produjeron los principales eventos sísmicos. Sin embargo, hay un terremoto que no ha perdurado en la memoria de los sanjuaninos y que, si bien no fue tan desastroso como los demás, por ser el primero de los ocurridos en este siglo, debió constituir un toque de atención para las autoridades gubernamentales de aquella época.

Este terremoto se produjo a las tres horas y doce minutos de la madrugada del 3 de julio de 1941, dos años y medio antes del gran desastre del 15 de enero de 1944. Sacudió con violencia todo el territorio provincial durante unos 30 segundos, siendo los departamentos más castigados Caucete y 25 de Mayo, donde se registraron daños de consideración en construcciones de adobe. **En la localidad de Villa Santa Rosa murieron dos personas**



al derrumbarse la vivienda que habitaban. También hubo daños, pero de menor cuantía, en los departamentos de Albardón, Angaco y Sarmiento. Los daños principales se caracterizaron por derrumbes de cornisas y agrietamientos múltiples en las paredes de las viviendas”. [Castaño, Juan Carlos. Publicación técnica N° 18. 1993 :19]

15 de enero de 1944

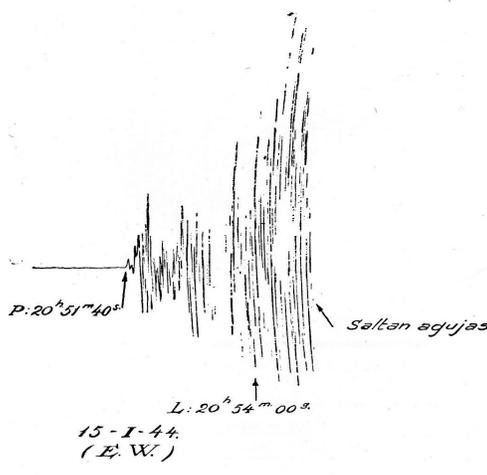
El 15 de enero de 1944, unos minutos antes de las 21 hs, se produjo un terremoto de gran magnitud que destruyó casi completamente la ciudad de San Juan y departamentos vecinos. Por su tremendo poder destructivo y el elevado número de víctimas (alrededor de 10.000 muertos) que ocasionó, este terremoto constituye el desastre natural más significativo de la Argentina, solamente comparable con el mismo fenómeno que destruyó a la ciudad de Mendoza el 20 de marzo de 1861.

Su epicentro se ubicó a unos 20 Km al norte de la ciudad de San Juan, en las proximidades de la localidad de La Laja, departamento Albardón. Alcanzó una magnitud de 7.4 grados en la escala Richter y dejó evidencias superficiales de su ocurrencia en los desplazamientos verticales que sufrió la falla geológica de La Laja, los que promediaron 40 cm., en una longitud cercana a los 10 Km. La muestra más notable del movimiento de esta falla se observó en el camino que conduce a la mencionada localidad, el que quedó cortado por un escalón de casi medio metro que se formó como consecuencia de ese movimiento vertical, situación que fue documentada fotográficamente por un vecino del lugar. Esta falla fue, sin lugar a dudas, la fuente generadora del terremoto de 1944.

A diferencia de los terremotos del 23 de noviembre de 1977, cuyo mecanismo especial se explica más adelante, y del 27 de octubre de 1894, seguramente de mayor magnitud, el del 15 de enero de 1944 fue de relativa corta duración y de menor área total de percepción del fenómeno. Así por ejemplo, si tomamos como puntos de referencia a las ciudades de Córdoba y Buenos Aires, los dos primeros terremotos fueron sentidos con más intensidad que el de 1944 e, inclusive, el de 1894 produjo daños de cierta importancia en la ciudad de Córdoba, además de La Rioja, Mendoza y San Luis. Esto indicaría, entre otras cosas, un mecanismo diferente de generación de ambos eventos sísmicos.



El área de mayor destrucción se localizó en la ciudad de San Juan, especialmente en su sector norte (Concepción), y los departamentos de Albardón, Angaco, Ullum, Chimbas, San Martín y Caucete. Es importante hacer notar que en toda el área afectada predominaban las construcciones de adobe o de ladrillo cerámico macizo, generalmente de mucha antigüedad y, lógicamente, sin ningún tipo de refuerzo para prevenir los efectos de los terremotos. [Castaño, Juan Carlos. Publicación técnica N° 18. 1993 :21]



Sismograma que registra la vibración de E a W en el sismógrafo de péndulo astático horizontal wiechert del terremoto del 15 de enero de 1944. (Observatorio Central Buenos Aires. Publicación de "La Prensa". Buenos Aires, 30 de enero de 1944).



Frente de la Casa de Gobierno de San Juan.

Enero 16 de 1944.

10 de junio de 1952

Otro evento sísmico importante que afectó a San Juan fue el que ocurrió en la noche del **10 de junio de 1952**. Se produjo a las **21 hs y 30 minutos** de ese día, alcanzando una



magnitud de 7.0 grados Richter. Su epicentro se ubicó al sudoeste de la ciudad capital, estando la zona más afectada circunscrita a los **Departamentos de Zonda, Pocito y Ullum**. Hubo algunos heridos y solamente falleció una niña en Villa Aberastain, al ser aplastada por una pared que se derrumbó. **Los daños mas importantes se produjeron en las localidades de El Abanico, Villa Aberastain, La Rinconada, Pocito, Carpintería y Zonda**. En la primera de ellas, que fue donde se produjeron los mayores daños, se destruyeron alrededor de 200 viviendas precarias, por lo que la intensidad llegó a VIII grados en la escala Mercalli Modificada.

En la **ciudad capital el sismo se sintió muy fuerte**, aunque ocasionó muy pocos y leves daños, estimándose su intensidad en el **grado VI** Mercalli Modificada. [Castaño, Juan Carlos. Publicación técnica N° 18. 1993 :24]

23 de noviembre de 1977

En las primeras horas de la mañana del 23 de noviembre de 1977 se produjo un terremoto que afectó seriamente a toda la zona centro-oeste de la Argentina, especialmente a la provincia de San Juan, habiendo sido percibido nítidamente en gran parte de nuestro país, en la región central de Chile y en la zona sur de Brasil, en una superficie total superior a los 2 millones de Km². Se caracterizó por su larga duración, tanto a corta distancia del epicentro como a distancias mayores de 1000 Km. Este terremoto fue generado por un mecanismo conocido como evento múltiple", ya que consistió en dos terremotos, siendo el primero de ellos el que actuó como disparador del segundo. Este fue el motivo principal de su larga duración.

El primer sismo se ubicó en el extremo norte de la sierra de Pie de Palo a las 06 hs 26' 23.4", con una magnitud de 6.6 grados de la escala de Richter, la profundidad fue de 17 Km.; 21" después se desencadenó el sismo principal, cuya magnitud fue de 7,4 grados Richter, y con una profundidad de 25 Km., en proximidades de la localidad de Nikizanga.

La duración del terremoto superó largamente el minuto en su fase destructiva.

El terremoto del 23 de noviembre de 1977 ocasionó **65 muertos y más de 300 heridos**, afectando los departamentos de: **Caucete, 25 de Mayo, 9 de Julio, San Martín, Angaco, Santa Lucía, Rawson, Sarmiento y Pocito**. En estas localidades las construcciones de adobe resultaron destruidas, parcial o totalmente, en porcentajes superiores al 50%, lo que refleja el mal comportamiento del "adobe" ante el efecto



sísmico. Veamos un ejemplo: en **Caucete de un total de 1700 casas de adobe, 1244 fueron destruidas.** [Castaño, Juan Carlos. Publicación técnica N° 18. 1993 :26]



Calle La Plata. Caucete.

24 de noviembre de 1977.



Escuela Normal Manuel Belgrano. Caucete



Banco San Juan. Caucete



ANEXO IV

COMPETENCIAS PROFESIONALES

El Bibliotecario Especial

1.1. Tiene un conocimiento especializado del contenido de los recursos de información, inclusive la habilidad de evaluarlos y filtrarlos críticamente

Ejemplos prácticos: Evalúa CD-ROM impreso y versiones en línea de bases de datos. Conoce "los mejores" libros, periódicos y recursos electrónicos en ramas específicas tales como la biología, comercialización y contaduría. Evalúa y selecciona recursos clave de información, impresos y electrónicos, para un pequeño centro de investigación. Prepara un servicio noticioso de escritorio para una compañía de petroquímicos. Controla la información excesiva, seleccionando lo que es relevante y servible para los clientes. Utiliza decisiones estratégicas para ejecutar la selección y el análisis de la información que satisface las metas específicas de una organización.

1.2. Tiene un conocimiento especializado del tema apropiado al trabajo de la organización o del cliente

Ejemplos prácticos: Además de tener el grado de maestro en estudios de bibliotecario e información, muchos bibliotecarios especiales han estudiado temas específicos a nivel de licenciatura y de postgraduado. Los bibliotecarios frecuentemente toman cursos adicionales en finanzas, administración u otros temas relacionados a su organización. El bibliotecario revisa y examina el ramo comercial de la organización, leyendo los principales periódicos y otras fuentes claves. Esto ayuda a desarrollar servicios de información especializados en un tema, incluso el conocimiento corriente.

1.3. Desarrolla y maneja servicios informativos que son convenientes, accesibles y efectivos basado en el costo, y alineados con la dirección estratégica de la organización

Ejemplos Prácticos: Desarrolla un plan estratégico ligado a las metas comerciales de la organización. Prepara procesos de administración, supervisión y presupuesto efectivos. Reúne un equipo efectivo de funcionarios de servicios de información. Lleva a cabo búsquedas intermedias para las búsquedas complejas, difíciles o de muchos



archivos. Obtiene documentos impresos o electrónicos. Prepara una colección local de las principales publicaciones. Analiza y sintetiza información cuando sea necesario. Desarrolla diccionarios especializados y listas de términos para elaborar los índices de las bases de datos.

1.4. Proporciona instrucción y apoyo excelente para los usuarios de la biblioteca y los servicios informativos

Ejemplos Prácticos: Enseña cursos de Internet para los empleados. Desarrolla cursos de búsqueda para usuarios finales sobre los recursos de información relacionados a las metas comerciales actuales. Se mantiene al tanto con las más recientes técnicas de entrenamiento e instrucción. Provee un servicio de apoyo para los empleados que están accediendo la información desde sus escritorios. Proporciona referencias y asistencia en línea.

1.5. Evalúa las necesidades, los diseños, los servicios y los productos informativos de valor agregado para satisfacer las necesidades identificadas

Ejemplos Prácticos: Lleva a cabo evaluaciones periódicas de las necesidades usando instrumentos de investigación tales como cuestionarios, grupos de foco y entrevistas de informantes claves. Informa a la administración sobre los resultados y muestra la relación entre las necesidades y los servicios proporcionados. Identifica y satisface las necesidades de información actuando como miembro de equipos de trabajo. Contribuye resultados únicos o inusuales de las evaluaciones de necesidades a la literatura profesional.

1.6. Utiliza tecnología de información apropiada para adquirir, organizar y diseminar información

Ejemplos Prácticos: Crea un catálogo en línea de la colección de la biblioteca. Conecta la búsqueda del catálogo a un servicio de provisión de documentos. Trabaja con el equipo de manejo de información para seleccionar el software y hardware para el acceso desde los escritorios al catálogo de la biblioteca y otras bases de datos. Proporciona un servicio de apoyo para los usuarios electrónicos de los servicios de información. Se mantienen al tanto con los nuevos productos de información



electrónica y los modos de provisión de la información.

1.7. Utiliza modelos comerciales y administrativos apropiados para comunicarle a la administración superior la importancia de los servicios de información

Ejemplos Prácticos: Desarrolla un plan de trabajo para la biblioteca. Calcula un retorno a la inversión para la biblioteca y sus servicios. Desarrolla un plan de comercialización para la biblioteca. Ejecuta un estudio de parámetros. Informa a la administración sobre los esfuerzos continuos de mejora de calidad. Demuestra cómo los servicios bibliotecarios e informativos agregan valor a la organización. Actúa como recurso para la organización sobre el manejo de calidad, incluso la certificación ISO 9000.

1.8. Desarrolla productos de información especializados para el uso dentro de o fuera de la organización o por clientes individuales

Ejemplos Prácticos: Crea una base de datos de documentos internos tales como informes, manuales técnicos o materiales de recurso para proyectos especiales. Crea archivos de documentos de texto completo capaces de ser indagados. Pone a disposición en línea los manuales técnicos. Crea una página Web para la organización en el World Wide Web. Conecta la página Web a otros sitios de interés en el Internet. Participa en actividades de manejo de conocimiento que crean, capturan, intercambian, utilizan y comunican el capital intelectual de la organización.

1.9. Evalúa los resultados del uso de la información e investiga las soluciones de los problemas relacionados al manejo de información

Ejemplos Prácticos: Acumula datos relacionados con la evaluación de necesidades, planificación y evaluación del programa. Desarrolla medidas de la frecuencia y uso de los servicios, la satisfacción de los clientes y el impacto de la información sobre la toma de decisiones de la organización. Explora activamente oportunidades para perfeccionarse y gusta ser el mejor de su clase en servicios claves tales como el conocimiento corriente, la referencia y utilización conjunta de recursos. Participa en proyectos de investigación.

1.10. Mejora continuamente los servicios de información en respuesta a los cambios



en las necesidades

Ejemplos Prácticos: Revisa las tendencias de la industria y disemina información a las personas clave en la organización o a clientes individuales. Concentra los servicios de información en las nuevas necesidades comerciales. Provee los documentos a tiempo para retener el máximo de flexibilidad. Revisa la compra de productos de información de los departamentos para asegurar que son efectivos a partir del costo y alineados con las necesidades actuales del negocio.

1.11. Es un miembro efectivo del equipo administrativo superior y un consultor a la organización con respecto a los asuntos de información

Ejemplos Prácticos: Participa en la planificación estratégica en la organización. Participa en equipos de creación de parámetros y diseño. Informa a la administración sobre los temas relacionados a los derechos de autor y controla el cumplimiento de las leyes competentes. Negocia contratos con vendedores de bases de datos. Obtiene información sobre patentes. Desarrolla políticas de información para la organización.

COMPETENCIAS PERSONALES

El Bibliotecario Especial

2.1. Está dedicado a la excelencia en el servicio

Ejemplos Prácticos: Solicita evaluaciones sobre su desempeño y las aplica en mejoras sucesivas. Lleva a cabo encuestas regulares de los usuarios. Pregunta a los usuarios si piensan que la información es relevante y útil. Celebra su éxito y el de los otros. Siente orgullo de un trabajo bien hecho. Comparte nuevos conocimientos con otros en las conferencias y en la literatura profesional. Utiliza la base de conocimientos de investigación de la especialización en bibliotecarios especiales como un recurso para mejorar los servicios.

2.2. Busca desafíos y encuentra nuevas oportunidades dentro y fuera de la biblioteca

Ejemplos Prácticos: Acepta nuevos encargos que requieran un líder de información en la organización. Utiliza los conocimientos y las habilidades relacionadas con la



biblioteca para resolver una variedad de problemas de información en una amplia gama de ambientes. Expande la colección de la biblioteca más allá de los medios tradicionales tales como libros y periódicos. Crea una biblioteca sin paredes.

2.3. Comprende las circunstancias

Ejemplos Prácticos: Reconoce que la búsqueda y el uso de la información son parte del proceso creativo de individuos y organizaciones. Entiende que la biblioteca y sus servicios de información son parte de un proceso mayor de toma de decisiones. Da la más alta prioridad a demandas urgentes de información que son críticas para la ventaja competitiva de la organización. Conoce las importantes tendencias comerciales y los eventos en el mundo. Anticipa tendencias y realinea activamente los servicios de biblioteca y de información para sacarles ventaja.

2.4. Busca asociaciones y alianzas

Ejemplos Prácticos: Busca alianzas con los profesionales de sistemas de manejo de información (MIS) para optimizar los conocimientos y las habilidades complementares. Es un líder en el equipo de manejo de información. Forma asociaciones con otras bibliotecas o servicios de información dentro de o fuera de la organización para optimar y compartir los recursos. Busca alianzas con los vendedores de bases de datos y otros distribuidores de información para mejorar los productos y servicios. Busca alianzas con investigadores en facultades de estudios bibliotecarios y de información para llevar a cabo estudios relevantes y prácticos.

2.5. Crea un ambiente de respeto mutuo y confianza

Ejemplos Prácticos: Trata a la otra gente con respeto y espera ser tratado con respeto. Conoce sus fortalezas y las fortalezas complementares de los otros. Provee la información correcta a tiempo y espera lo mismo de los otros. Crea un ambiente en el cual la contribución de todos es valorada y reconocida para la solución de problemas. Ayuda a otros a optimar sus contribuciones.

2.6. Tiene habilidades efectivas de comunicación

Ejemplos Prácticos: Primero escucha y luego les enseña a los empleados y otros a desarrollar sus propias soluciones. Apoya y participa en programas de consejería y



planificación de la sucesión. Dirige reuniones en forma efectiva. Presenta ideas claramente y con entusiasmo. Escribe párrafos claros y entendibles. Utiliza lenguaje claro. Solicita evaluaciones de sus habilidades de comunicación y lo utiliza para mejorarse.

2.7. Trabaja bien con otros en un equipo

Ejemplos Prácticos: Aprecia la sabiduría de equipos y busca oportunidades para participar en equipos. Acepta responsabilidad en equipos adentro y fuera de la biblioteca. Aconseja a otros miembros del equipo. Pide consejos de otros cuando sea necesario. Constantemente busca formas de mejorar el desempeño del personal y el de otra gente por medio de oportunidades de aprendizaje formal e informal.

2.8. Actúa como líder

Ejemplos Prácticos: Aprende y cultiva las calidades de un buen líder y sabe cuando actuar como tal. Sabe compartir el liderato con otros y permitir que otros tomen la función de líder. Actúa de líder dentro de la biblioteca como miembro de otros equipos en unidades dentro de la organización. Busca oportunidades de liderato en la profesión. Reconoce la contribución de todos los miembros del equipo.

2.9. Planifica, define prioridades y enfoca en lo crítico

Ejemplos Prácticos: Reconoce que para el uso eficiente de recursos se necesita una planificación cuidadosa y continua. Desarrolla un planteamiento de planificación y manejo de tiempo que incorpora metas personales y profesionales equilibradas. Revisa las metas regularmente, las clasifica en orden de prioridad y se asegura que la proporción apropiada de actividades diarias esté de acuerdo con las metas personales y profesionales más críticas. Aconseja a otras personas que hagan lo mismo.

2.10. Está dedicado al aprendizaje permanente y a la planificación de su carrera

Ejemplos Prácticos: Está dedicado a una carrera que implica un aprendizaje continuo y el desarrollo del conocimiento. Toma responsabilidad personal por la planificación a largo plazo de su carrera y busca oportunidades para aprender y



enriquecerse. Aboga por un ambiente laboral que alienta y apoya el desarrollo continuado de conocimiento y que valora las contribuciones de la gente. Mantiene un fuerte sentido de amor propio fundamentado en el logro de varias metas personales y profesionales equilibradas y en evolución constante.

2.11. Tiene habilidades comerciales y crea nuevas oportunidades

Ejemplos Prácticos: Reconoce que en un mundo laboral cambiante, la actividad empresarial y la habilidad de funcionar como profesional en empresas pequeñas son habilidades esenciales. Busca oportunidades para desarrollar esas habilidades. Está dispuesto a tomar empleo en una variedad de formas, incluso trabajo con dedicación exclusiva, bajo contrato y con proyectos. Utiliza el espíritu empresarial en el ambiente de la organización para revitalizar productos y servicios.

2.12. Reconoce el valor de la comunicación y solidaridad profesional

Ejemplos Prácticos: Activo en la SLA y otras asociaciones profesionales. Utiliza esas oportunidades para compartir conocimientos y habilidades, para comparar parámetros con otros distribuidores de servicios de información y para formar asociaciones y alianzas. Reconoce la necesidad de tener un foro donde los profesionales de información pueden comunicarse entre ellos y presentar un voto unido sobre los asuntos importantes de política de información, tales como los derechos de autor y la infraestructura global de la información.

2.13. Es flexible y positivo en un periodo de cambios continuos

Ejemplos Prácticos: Está dispuesto a tomar responsabilidades diferentes en momentos diferentes y de responder a las necesidades cambiantes. Mantiene una actitud positiva y ayuda a otros a hacer lo mismo. Nunca dice que no se puede hacer. Busca soluciones. Ayuda a otros a desarrollar sus ideas proporcionándoles la información apropiada. Siempre en busca de nuevas ideas. Observa y utiliza tecnología como un apoyo para las nuevas ideas sobre la información, los productos y los servicios.



ANEXO V

Las 22 leyes inmutables del marketing

1-Ley del liderazgo

Ser el primero es preferible a ser el mejor. El primero es quien entra más fácil en la mente del público y consigue convencer a alguien, aunque el segundo tenga un producto mejor. Las marcas que llegan primero se hacen con la categoría, como ha sucedido con Kleenex, Aspirina o Tiritas.

2-Ley de la categoría

Si no consigue ser el primero de su categoría es recomendable crear una nueva y llegar a serlo. Este fue el caso de DEC: con el éxito de IBM en computadoras surgieron miles de compañías imitadoras tratando de aprovecharse de dicho éxito; sin embargo, la única que lo consiguió fue DEC, gracias a la creación de una nueva categoría: la "mini-computadora".

3-Ley de la mente

Es mejor ser el primero en la mente del público que en el punto de venta. El marketing es una batalla de percepción, no de productos. La guerra la gana quien consigue grabar una imagen en la mente del público, porque ya será imposible cambiarla.

4-Ley de la percepción

En conexión con la anterior, esta ley explica que una vez creada una imagen de la marca en la mente de los públicos será difícil modificarla, para bien... y para mal: en EE.UU., Honda consiguió una gran cuota de mercado en automóviles; no fue así en Japón, donde la gente asociaba la marca con motocicletas.

5-Ley del enfoque

Las marcas de éxito son aquellas que se identifican con una palabra en la mente de los clientes. Es el caso de Volvo (seguridad) o Mercedes (ingeniería).

6-Ley de la exclusividad

Cada marca ha de hallar una palabra exclusiva y diferencial a la hora de penetrar en la



mente del público.

7-Ley de la escalera

Cada categoría tiene una escalera de productos en la mente de los clientes, por lo que la estrategia que se debe utilizar depende del peldaño que se ocupe en la escalera. La estrategia de marketing dependerá de lo pronto que se haya penetrado en la mente y, por tanto, del peldaño que se ocupe. Este fue el caso de la compañía de alquiler de coches Avis, que carecía de éxito por no ocupar el primer peldaño. Decidieron admitir su segundo puesto diciendo "Avis, número dos en alquiler de coches. Entonces, ¿por qué trabajar con nosotros? Nos esforzaremos más". Así fue como incrementaron sus ventas, admitiendo su posición.

8-Ley de la dualidad

Con el paso del tiempo el mercado se convierte en una carrera de dos participantes: al final la escalera de diversos peldaños se acorta hasta tener sólo dos. Un ejemplo, las películas fotográficas Kodak y Fuji.

9-Ley de lo opuesto

En el caso de que se ocupe el segundo puesto a la sombra de un líder, es necesario descubrir la esencia del número uno y tratar de ser totalmente opuesto. No hay que intentar ser mejor que el otro, sino diferente.

10-Ley de la división

Siendo líder de una categoría se procura dividirla en varias, utilizando marcas diferentes para cada una de las categorías que surjan.

11- Ley de la perspectiva

Los efectos del marketing difieren según el plazo: en numerosas ocasiones, los efectos a corto son muy diferentes a los que se pueden dar a largo. Un caso claro es el de las rebajas, que a corto plazo consiguen aumentar el nivel negocio, pero a largo plazo lo disminuyen porque educan a los clientes a comprar a precios inferiores.

12-Ley de la extensión de la línea

El hecho de tomar el nombre de un producto con éxito y aplicarlo a un producto que se desea lanzar suele ser un fracaso, tal y como se explica por la Ley de la Percepción.



13- Ley del sacrificio

Siempre hay que renunciar a tres cosas para conseguir algo: la línea de productos (deberá reducirse la gama a la mínima imprescindible), mercado objetivo (hay que olvidar la idea de que hay que atraer a todo el mundo) y el cambio constante (es un error que cada año sea necesario modificar los objetivos).

14- Ley de los atributos

Cada empresa ha de encontrar, además de su propia palabra, su propio atributo. Hay que tener en cuenta que para cada atributo hay otro opuesto igual de efectivo. Por ejemplo, Coca Cola, la original, era la elección de la gente mayor. Por el contrario, Pepsi, la posterior, se posicionó con éxito como alternativa para la generación de jóvenes.

15- Ley de la franqueza

Toda declaración negativa que haga sobre sí mismo será interpretada como una verdad; mientras, las declaraciones positivas se considerarán dudosas. Esta ley debe utilizarse con cuidado y habilidad, el punto negativo debe percibirse ampliamente como tal y cambiar rápidamente hacia lo positivo: no hay que pedir disculpas, sino provocar una aceptación instantánea en la mente del cliente potencial.

16- Ley de la singularidad

La historia demuestra que lo único que funciona en marketing es un golpe audaz y único, es decir, sólo una jugada producirá resultados sustanciales. Coca Cola está presente con Classic y New Coke: la primera se ha fortalecido, mientras que la segunda apenas sobrevive.

17- Ley de lo impredecible

Aunque no se pueda predecir el futuro, sí se puede echar mano de las tendencias y aprovechar los cambios. Un ejemplo claro, la orientación creciente hacia lo sano y lo natural.

18- Ley del éxito

La arrogancia, que suele acompañar al éxito, es el enemigo número uno del marketing. Se corre el peligro de perder el contacto con la realidad.



19- Ley del fracaso

El fracaso debe ser aceptado y esperado, para analizar los errores y llevar a cabo los cambios necesarios.

20- Ley del bombo

En marketing las auténticas revoluciones llegan sin anunciarse. Hay que tener en cuenta que a menudo la situación es contraria a como se publica en la prensa y que no es lo mismo acaparar la imaginación del público que revolucionar el mercado.

21- Ley de la aceleración

Los programas que triunfan son aquellos que se construyen sobre tendencias y no sobre novedades. Una manera de mantener la demanda a largo plazo para su producto es no satisfacerla jamás del todo.

22-Ley de los recursos

Las ideas sólo despegan del suelo con los recursos adecuados: sólo con el dinero apropiado se conseguirá hacerlas andar.



ANEXO VI

San Juan, 30 de agosto de 2010

Director Nacional del INPRES
Ing. Alejandro P. Giuliano

S _____ / _____ D

Me dirijo a usted con el fin de solicitarle autorización para realizar entre los investigadores de la Institución, la encuesta que se adjunta. La misma será remitida a través de la intranet y en soporte papel.

Esta encuesta será utilizada, además de otras externas, para mi Tesis final: **“Visibilidad de la Biblioteca: análisis del posicionamiento y visibilidad de la Biblioteca del Instituto Nacional de Prevención Sísmica”**.

El Director de Tesis es el *Mg. Lic. Ernesto Carrizo* Director de la Biblioteca FLACSO de la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ) y Rector del Instituto Superior Escuela de Bibliotecología “Dr. Mariano Moreno”.

Aprobada la Tesis, obtendré el título de Licenciada en Bibliotecología y Documentación de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP),

Sin otro particular lo saludo atte.

Bib. Nac. Liliana R. Castro



ANEXO VII

Proyecto de Tesis: Visibilidad de la Biblioteca: análisis del posicionamiento y visibilidad de la Biblioteca del Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES). San Juan, Argentina.

Tesista: Liliana Raquel Castro. Licenciatura en Bibliotecología y Documentación. Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP), Argentina.

Director: Mg. Lic. Ernesto Carrizo. Universidad Nacional de San Juan (UNSJ)- FACSO, Argentina. Biblioteca Central. Director.

Instituto Superior Escuela de Bibliotecología “Dr. Mariano Moreno”, San Juan. Argentina. Rector.

Cuestionario dirigido a la comunidad de investigadores del Instituto Nacional de Prevención Sísmica.

Las preguntas son cerradas, sólo algunas de ellas abiertas, relacionadas con los objetivos de la investigación.

1)- ¿Tiene conocimiento de otros centros de documentación en el país con información específica a la temática?

SI NO

2)- De existir. ¿Los ha consultado?

SI NO

Favor especifique.....

3)- Ante una necesidad de satisfacer una demanda de información específica a su profesión vinculada con la sismología. ¿Dónde recurre?

Biblioteca INPRES



Bibliotecas universitarias

Colegas

Otros

4)- ¿Cree Ud. que la Biblioteca debe extender su alcance y presencia a la comunidad?

SI NO

5)- ¿Considera que debe poseer una conducta de mayor participación en las actividades de la Institución?

SI NO

6)- ¿Considera positivo y necesario el catálogo en línea de acceso público (OPAC) en la página Web del Instituto?

SI NO

7)- ¿Advierte que la Biblioteca posee escasa difusión?

SI NO

8)- ¿Estima adecuados los fondos bibliográficos a sus necesidades?

SI NO

9)- ¿Percibe una necesidad evidente de cambio?

SI NO

10)- ¿Qué sugeriría para mejorar el servicio?

.....
.....



11)- ¿Ha realizado consultas?

SI NO

12)- ¿Qué aspectos positivos puede resaltar?

.....

13)-¿Identificó carencias en la prestación de servicios?

SI NO

14)- Por favor menciónelos

.....

Título Profesional:

Título Técnico:

Sexo

F M

Edad entre:

25 y 30	<input type="checkbox"/>
31 y 35	<input type="checkbox"/>
36 y 40	<input type="checkbox"/>
Más de 40	<input type="checkbox"/>

Área de investigación:

Apellido y Nombre:

Muchas gracias por su valioso tiempo.



ANEXO VIII

Biblioteca del INPRES

Encuesta

Conoce el Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES)

SI	
NO	

Tiene conocimiento que el INPRES posee una biblioteca especializada en sismología

SI	
NO	

Agradezco su colaboración.



ANEXO IX

IFLA. Manifiesto por las estadísticas

Antecedentes

Este documento fue promovido por la entonces Presidenta Claudia Lux en la conferencia de la Sección en Montreal (Agosto de 2008). La idea era la de tener un documento aprobado que hablara de la importancia de las estadísticas bibliotecarias, ya que demuestran el valor que las bibliotecas suponen para sus usuarios y para la sociedad en general. Los datos estadísticos son indispensables para la gestión interna de las bibliotecas pero pueden ser algo más. Cuando se presentan a los responsables de las políticas, a las instituciones que financian las bibliotecas o al público en general, influyen en la planificación estratégica, y pueden crear y mantener la confianza en las bibliotecas.

MANIFIESTO POR LAS ESTADÍSTICAS DE BIBLIOTECA

"Las bibliotecas y los servicios de información sirven a la sociedad mediante la preservación de la memoria, fomentando el desarrollo, lo que permite la educación y la investigación y apoyan la comprensión internacional y el bienestar de la comunidad."

(Alex Byrne 2005)

Las estadísticas de bibliotecas: los datos pueden marcar la diferencia

Tanto los datos cuantitativos como los cualitativos de los servicios, de su uso y los de los usuarios de la biblioteca son fundamentales para hacer patente y confirmar el valor excepcional que proporcionan las bibliotecas.

Ya que el valor informativo de las estadísticas depende de su completitud y rapidez, será necesaria la participación de todas las bibliotecas del país.

Las estadísticas bibliotecarias son necesarias para una gestión eficaz de las bibliotecas, pero aún lo son más para promocionar los servicios de la biblioteca entre los diferentes tipos de actores: los políticos y los financiadores, los administradores de las bibliotecas y el personal, los usuarios potenciales y los reales, los medios de comunicación y el público en general. Las estadísticas que están dirigidas a los responsables de las políticas, gestores y financiadores, son esenciales para decidir sobre niveles de servicio y planificación estratégica para el futuro.



Las estadísticas bibliotecarias pueden hacer visibles una gran cantidad de historias de éxito en las que las bibliotecas han abierto y garantizado el acceso a información relevante para todos los grupos de la población.

Qué es lo que muestran las estadísticas

Midiendo los inputs hacia las bibliotecas (los recursos, edificios, equipamiento, personal y colecciones incluidos), las estadísticas bibliotecarias muestran el compromiso de los políticos y de las autoridades con los servicios bibliotecarios.

Contabilizando los outputs, el uso de las colecciones y los servicios bibliotecarios tanto tradicionales como los nuevos servicios de biblioteca electrónica, las bibliotecas muestran la adecuación de sus servicios a las poblaciones respectivas. Al comparar los datos de los inputs y los outputs se demuestra cómo las bibliotecas organizan sus servicios de forma coste-efectiva.

Los datos sobre el uso y la aceptación de los servicios bibliotecarios pueden indicar también los outcomes de las bibliotecas sobre la población. Cada outcome (en alfabetización, en competencia en búsqueda de información, en el éxito de la educación o en inclusión social) será más evidente si se añaden datos cualitativos procedentes de estudios de usuarios a los resultados estadísticos.

Las bibliotecas han asumido nuevas responsabilidades en el cambiante mundo de la información; necesitan nuevas estadísticas para gestionar y promocionar estas nuevas tareas.

La calidad de las estadísticas de bibliotecas

La corrección, la fiabilidad y la comparabilidad de los datos son cruciales a la hora de valorar y utilizar las estadísticas bibliotecarias. La calidad de las estadísticas bibliotecarias a nivel nacional y por ende a nivel internacional depende de la entrega oportuna y exacta de cada una de las bibliotecas y de una edición cuidada para evitar errores y malentendidos. Es necesario utilizar las mismas definiciones y los mismos métodos para que los resultados entre regiones o países sean comparables.

Todas las bibliotecas no dependen de las mismas autoridades. La mayoría sirven a instituciones específicas (universidades o firmas comerciales) o bien a comunidades. Otras instituciones pueden ser responsables de establecer la misión, del funcionamiento o de la regulación legal de las bibliotecas derivada de sus competencias. Por lo tanto, diferentes instituciones y organizaciones con objetivos diversos pueden sentirse responsables de recoger los datos de las bibliotecas que dependen de ellas.



La recogida de datos estadísticos se iniciará siempre individualmente en cada biblioteca, pero el objetivo debe ser una recopilación de los datos a nivel regional o nacional. Con esta finalidad, las bibliotecas deben colaborar para formar redes regionales / nacionales para las estadísticas bibliotecarias y así garantizar que el sistema nacional de bibliotecas funciona con eficacia.

El modelo de cuestionario

Dada la variedad de responsabilidades en estadísticas bibliotecarias, es crucial que sea utilizado un modelo uniforme de cuestionario con datos y métodos estandarizados.

Por ello, se ha desarrollado un modelo de cuestionario para bibliotecas públicas y académicas en un proyecto conjunto de IFLA, la UNESCO e ISO, la Organización Internacional de Estandarización. El cuestionario con 23 preguntas está basado en el estándar ISO para estadísticas bibliotecarias y ha sido desarrollado considerando tanto los servicios tradicionales como los servicios de biblioteca electrónica. Unos ensayos en América Latina y el Caribe han demostrado la viabilidad de utilizar el cuestionario para recoger datos bibliotecarios comparables.

El modelo de estadísticas bibliotecarias hace patentes los inputs y los outputs de las bibliotecas y muestra el papel de la biblioteca como punto de acceso a la información, como centro de encuentro y de comunicación, y como lugar para el aprendizaje y la investigación. Se puede obtener más información si los resultados del cuestionario se relacionan con datos socio-demográficos compilados por la UNESCO y otras entidades internacionales, por ejemplo sobre la situación de la alfabetización, la de la educación o la del acceso a Internet en un país determinado.

Financiación, legislación y redes

Se emplaza a los gobiernos y otros entes con responsabilidades de decisión a establecer y a financiar adecuadamente unidades centrales para la compilación de datos estadísticos nacionales siguiendo el modelo de cuestionario y a apoyar a los entes locales y regionales para recogerlos.

La comunidad internacional debe apoyar a las bibliotecas y a los servicios de información en la compilación y comparación de estadísticas uniformes y fiables sobre sus recursos y servicios y así promover y apoyar el papel de las bibliotecas en la alfabetización informacional, en la educación y en la cultura.

La IFLA y la UNESCO están preparadas para apoyar el desarrollo de sistemas de estadísticas bibliotecarias nacionales, para asegurar que las bibliotecas funcionan



eficazmente y para el reconocimiento de la contribución de las bibliotecas a la sociedad del conocimiento.

Para obtener datos fiables y mediante la cooperación internacional, serán desarrollados módulos de formación en estadísticas. El objetivo último debe ser por un lado, que individualmente las bibliotecas utilicen estadísticas para una gestión eficaz, y por otro compilar y coordinar datos bibliotecarios a nivel nacional y -finalmente internacional- para hacer visible la contribución de las bibliotecas al aprendizaje, a la alfabetización y al desarrollo social, cultural y económico.

Aplicación del Manifiesto

Todos los responsables, sea cual sea su nivel de responsabilidad, y la comunidad bibliotecaria del mundo entero son emplazados a difundir este Manifiesto y a llevar a cabo los principios y acciones expresados en este documento.

Aprobado el 18 de mayo de 2010