

# **El Sistema Nacional de Información en el Marco de la Constitución Política del Estado**

## **Plurinacional: bases para su construcción**

**Por Fernando Machicado Mendoza**

### **INTRODUCCIÓN.**

Debido a las circunstancias y cambios coyunturales que atraviesa nuestro país, y más aún a la necesidad de cubrir vacíos y brechas que hacen a la problemática de la información; en esta ocasión considero importante que los profesionales de la información deben ser protagonistas ineludibles de visionar el presente y el futuro sobre esta temática.

La actual Constitución Política del Estado y la Ley Marco de Autonomías, presentan un desafío importante a todos los bolivianos y bolivianas relacionados a la problemática de la información; en ese sentido los retos son nuevos, quizá más elocuentes y necesarios, pero también más exigentes.

En esta ocasión, producto de una reflexión, presentamos algunas bases para la constitución del Sistema Nacional de Información, cuya propuesta está correspondida a los artículos de la CPE, por lo tanto, se presenta un imaginario trazado con la visión de un profesional de la información tomando en cuenta los elementos teóricos y experiencia de años de trabajo y de conocer la realidad nacional.

Para constituir un Sistema Nacional de Información en la actualidad, es necesario nutrirse de una serie de indicadores y parámetros reconocidos internacionalmente, así como de las experiencias, la tecnología y de varios elementos conceptuales.

Se pretende integrar en el SNI a todas las unidades de información de Bolivia, las bibliotecas, los centros de documentación, los archivos, los museos y otras unidades en su más amplia tipología, en la diversidad de su territorialidad y las divisiones generales y especializadas de sus colecciones.

En ese marco de presentación, conviene a los presentes en este magno V Congreso Nacional de Bibliotecología, Documentación, Archivística y Museología, ubicarnos en el escenario del presente y futuro sobre la problemática de la información en Bolivia.

### **I. ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL**

Señalar los antecedentes respecto de la constitución de un sistema nacional de información resulta ser muy reducido en Bolivia, sin embargo, existen dos importantes acontecimientos que

suscitaron en toda la existencia de nuestro país, quizá por el grado de sub-desarrollo o por la poca atención al establecimiento de políticas estratégicas por parte de los gobiernos.

La primera se refiere a la creación del Sistema y Fondo Nacional de Información para el Desarrollo<sup>1</sup> (SYFNID), la misma que fue creada por Decreto Supremo Nº 14502 del 22 de abril de 1977, con su propia estructura y autonomía de gestión. Esta entidad tenía trazada varias funciones, entre las cuales se destacó la formulación y aplicación de políticas de información a nivel nacional; la coordinación, promoción y capacitación, además de fomentar la investigación y el manejo de información a nivel nacional, sin embargo éstos solo fueron enunciados.

Esta entidad, se implementó de manera sucinta y con muy poca trayectoria a nivel nacional, siendo uno de los factores de su deceso la falta de recursos y apoyo por parte de los distintos gobiernos, teniendo grandes efectos posteriores en su existencia, lo cual motivo el cierre a los pocos años.

El segundo antecedente aunque no concretado, parte de la promulgación de la Ley Nº 2209, la misma que esta referida al fomento de la Ciencia, Tecnología e Innovación en Bolivia, promulgada el 8 de junio de 2001, en cuyo artículo 37, encomienda a la Secretaría Nacional establecer y desarrollar el Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica<sup>2</sup>, entre cuyas funciones estaría la difusión sistemática de la información académica, técnica e industrial generada en las universidades, institutos, empresas, organismos públicos y otras entidades vinculadas a la ciencia y tecnología.

Esta última quedó solo en enunciados, como se podrá apreciar, son dos esfuerzos importantes que fueron lanzados en pro del desarrollo de la información a nivel nacional en el área de la ciencia y tecnología. Entonces sería correcto reflexionar, ser autocríticos y analíticos al preguntarse ¿Qué sucedió con dichos esfuerzos?; ¿Qué factores hubieron para la no concreción o desarrollo de las mismas?

Sin duda, habrán una serie de respuestas o conjeturas que tratarán de explicar y testimoniar o por ahí evidenciar los factores que impidieron su verdadera implementación.

En esta exposición, veremos el pasado como experiencias que puede ser útiles, pero sobre todo trataremos de formular algunas bases que pueden lanzar reflexiones para constituir un sistema nacional de información, en el marco de la nueva Constitución Política del Estado, esta vez como un Estado plurinacional, con autonomías departamentales, municipales e indígena originario campesino.

## 1.1 Artículos de la CPE

---

<sup>1</sup> Machicado Mendoza, Fernando. *Sistema Nacional de Información en ciencia y tecnología: propuesta para Bolivia*. En: Revista de bibliotecología y ciencias de la información. La Paz : Carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información, vol. 10, n. 10. 2002. pp. 89-97.

<sup>2</sup> Ibid.

A partir de la aprobación y promulgación de la Nueva Constitución Política del Estado en octubre de 2008<sup>3</sup>, y debido a la serie de factores socio-políticos coyunturales que se demostraron en el país, Bolivia y como Estado Plurinacional emprende nuevos desafíos para consolidarse como un nuevo Estado que traza visiones multinacionales que incorporan nuevos elementos en los ámbitos sociales, políticos, económicos, culturales, educativos y otros, que seguramente se convertirán en grandes desafíos para nuestro país rumbo a mejores opciones de desarrollo y estabilidad.

Abordando nuevamente la óptica del recurso información, la actual Constitución Política del Estado Plurinacional, incluye varios articulados que hacen a esta problemática, los mismos que son mencionados en esta propuesta para incorporar algunas ideas base; en ese sentido se mencionan los siguientes:

En el artículo 21, numeral 6, sobre derechos civiles y políticos, señala el derecho “A acceder a la información, interpretarla, analizarla y comunicarla libremente, de manera individual y colectiva”.

En el artículo 30, parágrafo II, numeral 9, sobre los derechos de las naciones y pueblos indígenas originario campesino, señala el derecho “A que sus saberes y conocimientos tradicionales, su medicina tradicional, sus idiomas, sus rituales y sus símbolos y vestimentas sean valorados, respetados y promocionados”.

En el mismo artículo, parágrafo II y en el numeral 11, señala que tienen derecho “A la propiedad intelectual colectiva de sus saberes, ciencias y conocimientos, así como a su valoración, uso, promoción y desarrollo”.

En el artículo 100 sobre las culturas, su parágrafo II, señala “El Estado protegerá los saberes y los conocimientos mediante el registro de la propiedad intelectual que salvaguarde los derechos intangibles de las naciones y pueblos indígena originario campesinas y las comunidades interculturales y afrobolivianas”.

En el artículo 102 de la misma sección, señala “El Estado registrará y protegerá la propiedad intelectual, individual y colectiva de las obras y descubrimientos de los autores, artistas, compositores, inventores y científicos, en las condiciones que determine la ley”.

Dentro de este conglomerado de enunciados, la Sección IV sobre Ciencia, Tecnología e Investigación, hace mayor hincapié en el componente estratégico sobre esta área, y es así que el artículo 103 y su parágrafo I, dice “El Estado garantizará el desarrollo de ciencia y la investigación científica, técnica y tecnológica en beneficio del interés general. Se destinarán los recursos necesarios y se creará el sistema estatal de ciencia y tecnología”.

---

<sup>3</sup> Bolivia. Asamblea Constituyente. Honorable Congreso Nacional. *Nueva Constitución Política del Estado: texto final compatibilizado*. Versión oficial. La Paz: Honrable Congreso Nacional, octubre 2008. 54 p.

En su parágrafo III del mismo artículo, menciona “El Estado, las universidades, las empresas productivas y de servicio públicas y privadas, y las naciones y pueblos indígena originario campesinos, desarrollarán y coordinarán procesos de investigación, innovación, promoción, divulgación, aplicación y transferencia de ciencia y tecnología para fortalecer la base productiva e impulsar el desarrollo integral de la sociedad, de acuerdo con la ley”.

En el artículo 237 parágrafo I, señala “Son obligaciones para el ejercicio de la función pública: I. Inventariar y custodiar en oficinas públicas los documentos propios de la función pública, sin que puedan sustraerlos ni destruirlos. La ley regulará el manejo de los archivos y las condiciones de destrucción de los documentos públicos”.

Hasta ahí se puede apreciar aquellos artículos que tienen el carácter de ser fundamentos de la problemática del área de la información. Sin embargo, a continuación, se presentan varios otros artículos que operativizan el desarrollo del área temática.

En el artículo 298, su parágrafo II, numeral 27 sobre las *competencias exclusivas del nivel central del Estado*, señala la facultad legislativa, reglamentaria y ejecutiva que tiene el nivel central sobre “Centros de información y documentación, archivos, bibliotecas, museos, hemerotecas y otros de interés del nivel central del Estado”.

En el artículo 299, sobre las competencias compartidas entre el nivel central y las entidades territoriales autónomas, parágrafo II, numeral 3, señala acciones sobre la “Ciencia, tecnología e investigación”.

En el artículo 300, parágrafo I, numeral 28, respecto de las *competencias exclusivas de los gobiernos departamentales autónomos* en su jurisdicción, menciona facultades legislativa, reglamentaria y ejecutiva que tiene el nivel autónomo sobre “Centros de información y documentación, archivos, bibliotecas, museos, hemerotecas y otros departamentales”.

Respecto de los gobiernos municipales autónomos, en su artículo 302, parágrafo I, señala que “Son competencias exclusivas de los gobiernos municipales autónomos en su jurisdicción”, entendiéndose exclusivas la facultad legislativa, reglamentaria y ejecutiva sobre el numeral 25 “Centros de información y documentación, archivos, bibliotecas, museos, hemerotecas y otros municipales”.

Respecto de las autonomías indígena originario campesinas, en su artículo 304, parágrafo III, señala como competencias concurrentes del numeral 2 sobre “Organización, planificación y ejecución de planes, programas y proyectos de educación, ciencia, tecnología e investigación, en el marco de la legislación del Estado”.

Como se podrá apreciar, en la actual Constitución Política del Estado, se reconocen y se da mayor presencia al quehacer del área de las ciencias de la información y sus diversas disciplinas, la cultura, el conocimiento, la educación, la investigación, la ciencia y la tecnología, sea el nivel y condición en que se encuentre.

## SÍNTESIS DE ENUNCIADOS EN EL ÁREA DE LAS CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN

	FUNDAMENTOS BASICOS	REGISTROS	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	ARCHIVOS	UNIDADES DE INFORMACIÓN
<b>NIVEL CENTRAL</b>	Art. 21, numeral 6.  Art. 30, parágrafo II, numerales 9 y 11.  Art. 100, parágrafo II.	Art. 102	Art. 103, parágrafos I y III.	Art. 237, parágrafo I	Art. 298, parágrafo II, numeral 27.
<b>NIVEL DEPARTAMENTAL</b>			Art. 299, parágrafo II, numeral 3.		Art. 300, parágrafo I, numeral 28.
<b>NIVEL MUNICIPAL</b>			Art. 299, parágrafo II, numeral 3.		Art. 302, parágrafo I, numeral 25.
<b>NIVEL INDÍGENA ORIGINARIO CAMPESINO</b>	Art. 304, parágrafo III, numeral 2.		Art. 299, parágrafo II, numeral 3.		

Fuente: Elaboración propia

Es indudable que en la presente Constitución Política del Estado Plurinacional, existe una fuerte tendencia a la implementación, desarrollo y sostenimiento de las diferentes unidades de información en pro de sus actuaciones en el ámbito nacional, departamental, regional, local e indígena originario campesino, delineando además acciones sobre el papel del recurso información, el conocimiento, el patrimonio bibliográfico y documental y sus áreas afines.

Asimismo, estos elementos son abordados en cuanto se determinan competencias para el Estado, así como para cada nivel autónomo sea departamental, municipal e indígena originario campesino, de tal manera que estos se integrarían en los momentos de su implementación.

Por otro lado, también se fundamentan las bases para el derecho, acceso, innovación y servicio de información, en el ámbito de la ciencia y tecnología. Seguramente hay mucho para debatir y reflexionar, respecto de cómo llevar adelante la construcción y las áreas de acción en los ámbitos de la bibliotecología, documentación, archivística y museología.

### 1.2 Ley Marco de Autonomías y Descentralización

La ley marco de autonomías y descentralización “Andrés Ibáñez”<sup>4</sup>, en sus diferentes acápite, menciona una serie de fundamentos sobre la integración y compatibilidad con la Constitución Política del Estado en el marco de la aplicación, integración e implementación, sin embargo, hace

---

<sup>4</sup> Bolivia. Leyes, Decretos y otros. *Ley marco de autonomías y descentralización “Andrés Ibáñez”*. La Paz: Asamblea Legislativa Plurinacional, 19 de julio de 2010. 64 p.

hincapié sobre las competencias atribuibles a los niveles departamentales, municipales e indígena originario campesinos, los mismos que están mencionados en los artículos 64 al 69.

Entre ellos se mencionan las áreas de Educación y del Patrimonio Cultural, cuyos artículos son el 84 para el área educativa; y el artículo 86 para el área de Patrimonio Cultural, en ellos no se mencionan sobre el desarrollo de las diversas unidades de información, es decir existe un vacío.

Por lo tanto es de suponer, que en el transcurso de los próximos meses y años se puedan crear mediante las facultades legislativas de cada nivel autonómico la normativa y la ejecución de dichas normas, sean a nivel central, departamental, regional, municipal e indígena originario campesino.

## **II. BASES DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN**

El propósito de esta exposición, esta relacionado a la propuesta de las bases para la constitución de un sistema nacional de información en el marco de la Constitución Política del Estado y la ley de autonomías, en ese sentido estás son algunas ideas base que pueden orientar la estructuración del indicado sistema.

Debemos partir de la aclaración conceptual que, sin una política nacional de información, las demás políticas a implementarse, sean sociales, económicas, de ciencia y tecnología, salud, educativas, culturales, etc. estarían determinadas por improvisaciones, empirismo y en muchos casos débiles que afectarían sin duda al desarrollo de todas las áreas de acción.

Considero además importante, que la finalidad de toda PNI es el acceso y la utilización óptima de la información y conocimientos especializados, profesionales y técnicos disponibles en el país y de otras latitudes del mundo, siendo este un recurso destinado a resolver los problemas de desarrollo de todos los sectores antes mencionados.

En ese sentido, el nivel central del Estado esta en la obligación de construir ineludiblemente la PNI, que refleje la realidad nacional y trace objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo, para que en ella se incluya estos elementos de sistemas.

### **2.1 Principios del Sistema Nacional de Información**

Sobre la base de la teoría de sistemas, formulada por Gloria Ponjuán y otros<sup>5</sup>, se plantea la creación del Sistema Nacional de Información, el mismo que esta basado en subsistemas, estos en mi opinión están en coherencia, con los artículos de la Constitución Política del Estado Plurinacional y la Ley Marco de Autonomías que son objeto de nuestro análisis. En ese sentido se señalamos algunos principios teóricos:

---

<sup>5</sup> Ponjuán, Gloria y otros. *Sistemas de información: principios y aplicaciones*. 2004. Disponible en: <http://infodocument.googlepages.com/SISTEMASDEINFORMACION.pdf> [Consultado en septiembre de 2010]

1º El Sistema esta compuesto de un conjunto de subsistemas independientes que crean un todo como entidad.

2º Los componentes están entrelazados e interactúan.

3º Las partes están conectadas en forma organizada.

4º El enfoque sistémico tiene que ver con el todo, sin despreciar las partes.

5º Prima la sinergia y el holismo: el todo es superior a la suma de las partes.

6º Las partes realizan algo que es de interés para el objetivo global.

No estarían conformes estos principios, sino se tienen las aclaraciones conceptuales; para una composición del sistema y sus partes.

Todo sistema es un subsistema de otro; a su vez, todo subsistema es un sistema al que se le subordinan otros subsistemas.

En ese sentido los elementos básicos de los sistemas de información, se refieren esencialmente al dato, a la información, al conocimiento y a la inteligencia, definidos por Paez Urdaneta, los mismos que fueron citados hace mucho tiempo ya por Gloria Ponjuán<sup>6</sup> estos elementos, se convierten en una variable básica y pertinente incluidos en esta propuesta.

A su vez, característica de todo sistema de información, son los insumos de entrada, salida y retroalimentación, que necesariamente deben ser operativizados de manera constante, en los componentes del sistema y sus subsistemas.

El Medio Ambiente, considerado como escenario en el que se desarrollan los sistemas, es tomado muy en cuenta por la propuesta, ya que los medios tanto físicos como inmateriales influirán en su dinámica.

Desde una óptica transversal a los sistemas y sus subsistemas a desarrollar, también se encuentran los componentes básicos que hacen y se incluyen en las diferentes unidades de información, objeto de esta propuesta, estos son: los documentos; los registros; los ficheros o archivos; los equipos; los elementos de apoyo a los sistemas; los procesos; y las personas.

## 2.2 Visión

El Sistema Nacional de Información se desarrolla de manera sostenida en todas las áreas del conocimiento humano en Bolivia, basado en la cooperación de sus componentes, la integración

---

<sup>6</sup> Ponjuán Dante, Gloria. *Gestión de información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones*. Santiago de Chile: CECAMI, 1998. 222 p.

de sus subsistemas, la infraestructura disponible y el apoyo oportuno de los recursos de información al desarrollo nacional.

### **2.3 Misión**

El Sistema Nacional de Información tiene como misión apoyar la formulación de políticas y estrategias, la toma de decisiones y el acceso a la información general, especializada y formativa a través de la participación de sus componentes, sus actores y usuarios en el ámbito nacional, departamental, regional y local.

### **2.4 Objetivos**

Algunos de los objetivos del SNI serían:

- Facilitar el acceso de la información a la comunidad de usuarios más amplia posible.
- Adecuar el abastecimiento de información de la forma más satisfactoria y operativa.
- Adecuar los recursos de información a las necesidades del desarrollo nacional, departamental, regional, local e institucional.
- Coordinar a través de un ente oficial el uso de los recursos materiales y humanos de información.
- Aumentar constantemente la operatividad de la recolección de datos, información y conocimiento en todas las áreas para una amplia circulación.
- Propiciar la creación, superación y consolidación de unidades de información del país.
- Incrementar la eficacia, eficiencia y calidad de los servicios de información a los usuarios de distintos niveles.
- Profundizar la integración, especialización y cooperación de los organismos e instituciones del SNI.
- Crear subsistemas nacionales, regionales, departamentales y locales de información.

## **III. ESTRUCTURA DEL SNI**

Considerando todos los aspectos antes mencionados, se presenta en esta propuesta la estructura básica del Sistema Nacional de Información, cuyos principios teóricos concuerdan con la Constitución Política del Estado y la Ley Marco de Autonomías. Esta estructura esta basado en cinco sistemas:

### **3.1 Sistemas de Bibliotecas**

Según la tipología definida por la IFLA y además transversalmente pueden diferenciarse territorialmente:

- Subsistema de Bibliotecas Nacional y Departamentales.
- Subsistema de Bibliotecas Públicas.
- Subsistema de Bibliotecas Académicas.
- Subsistema de Bibliotecas Especializadas.
- Subsistema de Bibliotecas Escolares.

### **3.2 Sistema de Archivos**

Basado en la teoría archivística y el ciclo de vida del documento de archivo, el sistema de archivos identifica como subsistemas a los diversos tipos de archivos que coexisten en instituciones tanto públicas como privadas, así como se integrarían transversalmente en el archivo nacional, archivos departamentales, regionales, locales e indígena originario campesinos.

- Subsistema de Archivos de Gestión.
- Subsistema de Archivos Centrales.
- Subsistema de Archivos Intermedios.
- Subsistema de Archivos Históricos.

### **3.3 Sistema de Centros de Documentación e Información**

Reconocidos ampliamente, como unidades de información especializadas, el sistema de centros de documentación e información, básicamente estaría compuesto y diferenciado por áreas y especialidades, pero también territorialmente en nacionales, departamentales, regionales, locales e indígena originarios campesinos.

- Subsistemas de Centros de Documentación e Información por Especialidades.

### **3.4 Sistema de Museos**

Siendo componente esencial del SNI, el sistema de museos, estaría compuesto por los subsistemas de museos diferenciados por sus áreas, pero también por su especialidad, por períodos históricos, colecciones y territorialidad en nacionales, departamentales, regionales, locales e indígena originario campesinos.

- Subsistema de Museos de Arte.
- Subsistema de Museos Históricos.

- Subsistema de Museos Ciencias Naturales.
- Subsistema de Museos de Ciencia y Tecnología
- Subsistema de Museos Varios.

### **3.5 Sistema de Información para Empresas**

Por las características de este tipo de sistemas de información y por la dinámica en su desarrollo en el ámbito institucional, ellos deben configurar subsistemas basados en sectores de sus actividades y rubros. Según la tendencia de la Constitución Política del Estado y viendo el grado de su desarrollo estatista, estos subsistemas actuarán en función de la producción, las necesidades, demandas de información.

- Subsistema de Bases de Datos.
- Subsistema de Gestión de Operaciones.
- Subsistema de Ayuda a la Toma de Decisiones.
- Subsistema de Información para la Alta Dirección.

## **IV. CONCLUSIONES**

Considero importantísimo, y va la recomendación a la plenaria de este V Congreso Nacional, la realización de eventos de debate, reflexión y construcción sobre las leyes, reglamentaciones y políticas de información en las áreas señaladas en el ámbito departamental, regional, local y indígena originario campesino.

Asimismo recomendar la actuación inmediata de los profesionales de las ciencias de la información en este nuevo rol frente a un desafío ineludible del presente y del futuro.

En nuestras manos está responder ante la sociedad boliviana y sus naciones este gran embate ya que para ello estamos, fuimos preparados y no debemos dejar pasar esta gran oportunidad. Por lo tanto llegó la hora de actuar.

## **Bibliografía.**

Campdepadrós, Manela Junca. (2010). La cadena documental. Catalunya: Universitat Oberta de Catalunya. 47 p. Recuperado de [http://www.andaluciaesdigital.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=30d0df71-1ce5-44e0-bff5-dcbca123f952&groupId=20195](http://www.andaluciaesdigital.es/c/document_library/get_file?uuid=30d0df71-1ce5-44e0-bff5-dcbca123f952&groupId=20195)

Cañedo Andalia, Ruben. (2003). Análisis del conocimiento, la información y la comunicación como categorías reflejas en el marco de la ciencia. En ACIMED, v. 11, n. 4. La Habana. 41 p. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-9435200300040002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-9435200300040002)

Capurro, Rafael. (2003). Epistemología y ciencia de la información. En: Conference (Keynote speaker) Belo Horizonte. 20 p. Recuperado de <http://www.capurro.de/enancib.htm>

Bolivia. Asamblea Constituyente. Honorable Congreso Nacional. *Nueva Constitución Política del Estado: texto final compatibilizado*. Versión oficial. La Paz: Honrable Congreso Nacional, octubre 2008. 54 p.

Bolivia. Leyes, Decretos y otros. *Ley marco de autonomías y descentralización “Andrés Ibáñez”*. La Paz: Asamblea Legislativa Plurinacional, 19 de julio de 2010. 64 p.

Machicado Mendoza, Fernando. *Sistema Nacional de Información en ciencia y tecnología: propuesta para Bolivia*. En: Revista de bibliotecología y ciencias de la información. La Paz: Carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información, vol. 10, n. 10. 2002. pp. 89-97.

Montviloff, Víctor. *Políticas nacionales de información: manual sobre la formulación, aprobación, aplicación y funcionamiento de una política nacional sobre la información*. Paris: UNESCO, 1990. ix, 169 p.

Ponjuán Dante, Gloria. *Gestión de información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones*. Santiago de Chile: CECAMI, 1998. 222 p.

Ponjuán, Gloria y otros. *Sistemas de información: principios y aplicaciones*. 2004. Disponible en: <http://infodocument.googlepages.com/SISTEMASDEINFORMACION.pdf> [Consultado en septiembre de 2010]

Sánchez Vignau, Bárbara Susana y Elena Graña López. *Apuntes y reflexiones en torno a una política nacional de información en Cuba*. En: ACIMED. La Habana: ACIMED, vol. 8. n. 3. 2000. pp.186-193.

Vega-Almeida, Rosa Lidia; Fernández Molina, J. Carlos y Linares, Radamés. (2009). Coordenadas paradigmáticas, históricas y epistemológicas de la ciencia de la información: una sistematización. En: IR information research. v. 14, n. 2. 16 p. Recuperado de <http://www.informationr.net/ir/14-2/paper399.html>

## DESARROLLO DE LA BIBLIOTECA ESPECIALIZADA DEL OBSERVATORIO SAN CALIXTO

**Verónica Machaca V.**

### Antecedentes

El Observatorio San Calixto institución sin fines de lucro que está al servicio de la sociedad y su desarrollo dedicada al monitoreo y vigilancia de la sismicidad de Bolivia, requiere de una Biblioteca o Unidad de Información, como medio de diseminación de la información especializada que respalde en la investigación sísmica para hacer conocer el material bibliográfico actualizado relacionado a la formación profesionales que se produce en los diversos ámbitos para que los interesados tengan acceso y amplíen sus conocimientos, actualmente cuenta con una Biblioteca que contiene un fondo documental bibliográfico de aproximadamente 10.000 títulos, entre libros, folletos, diccionarios, encyclopedias, manuales, compendios, textos, guías, directorios, bibliografías, catálogos, informes y otros.

La Biblioteca de Observatorio San Calixto a partir de su creación en mayo 1913 ha ido incorporando con material bibliográfico en la especialidad de Sismología, Geofísica, Astronomía, Vulcanología, Geodesia, Geomagnetismo, Meteorología Geología, Matemáticas, Física, Química, entre otros

Considerando que la Biblioteca es una parte componente de la estructura organizativa del Observatorio San Calixto, que desempeña una función social para desarrollar una serie de actividades en la que intervienen diversos recursos (humanos, técnicos, financieros, etc.) y cuyo entorno es el sector de la investigación sismológica, requiere de una estricta planificación de sus actividades, las que estarán sujetas a los objetivos principales de la institución, planteados como su Misión y Visión, la que permitirá a la Unidad de Información, contribuir al logro de los objetivos de la institución.

Teniendo cuenta que los avances y el desarrollo científico de nuestra era de la información y la necesidad de acceder a información científica y técnica es mucho más activo, y que la Biblioteca debe cumplir con la demanda informativa, para complementar los planes y objetivos de la entidad, además que sirvan para tomar decisiones de futuras acciones relacionadas con la generación de nuevo conocimiento y tener el respaldo de los acontecimientos científicos de la humanidad, elementos imprescindibles para el desarrollo de las actividades a las que está dedicada la institución.

Todo el conjunto de factores enunciados nos muestra que es necesario contar con una Unidad de Información Integrada por una biblioteca, hemeroteca, archivo y museo organizados de acuerdo a normas y procedimientos establecidos a nivel internacional para que brinde servicios a la comunidad interesada en la especialidad de Sismología y otras ciencias afines.

Estas acciones incluyen el acceso a otras fuentes de información científica por medio de las nuevas tecnologías que permiten el acceso y la integración a redes y sistemas de

información, regionales e internacionales, para establecer intercambio, acceso y absorción de los progresos continuos de las ciencias relacionadas al ámbito institucional.

El propósito de este documento, se pretende dar una mejor y mayor proyección a la Biblioteca, aplicando una activación acorde con el ritmo actual de transferencia de información desde los materiales de la Biblioteca hacia los usuarios destinatarios.(investigadores, especialistas, universitarios y público en general).

Asimismo para obtener un eficiente desarrollo de colecciones en la biblioteca, se debe realizar una serie de procedimientos tomando en cuenta las colecciones pertinentes que satisfagan sus requerimientos de información.

Los usuarios de la biblioteca disponen con el material bibliográfico solicitado existente en la biblioteca de forma inmediata.

La biblioteca está en igualdad de condiciones con relación a otras bibliotecas similares.

#### **Características de los recursos de información.**

La unidad de información está constituida básicamente por cuatro áreas: Biblioteca, Hemeroteca, Archivo y Museo.

#### **Colección Bibliográfica y Documental**

La biblioteca cuenta con un fondo bibliográfico que comprende las temáticas de:

Sismología, Geofísica, Astronomía, Vulcanología, Geodesia, Geomagnetismo, Meteorología Geología, Matemáticas, Física, Química, entre otros.

Su colección está conformada por libros y folletos (que conforman la biblioteca genéricamente) las cuales son diccionarios, enciclopedias, manuales, compendios, textos, guías, directorios, bibliografías, catálogos, informes y otras obras.

#### **Bibliografía de referencia:**

Diccionarios, atlas enciclopedias, manuales, directorios, compendios, textos guías, informes, bibliografías, catálogos y otros.

#### **Literatura gris**

Compuesta por publicación generada o producida por la institución del Observatorio San Calixto, este tipo de literatura se presenta como: informes, proyectos, estudios de campo sismológico, asesoramiento de tesis, trabajos dirigidos, proyectos de grado y ponencias, etc.

#### **Materiales audiovisuales (Centro de medios)**

Se diferencia de los anteriores por su soporte, pueden contener o muchas veces el mismo tipo de información.

#### **Publicaciones periódicas (Hemeroteca)**

Cuenta con una riqueza incalculable de publicaciones periódicas (revistas científicas, boletines, suplementos, hojas sueltas, anuarios y otros). Este es el medio más rápido de acceso a información actualizada y especializada.

### **Archivo (Registros sísmicos)**

En esta área se almacena información valiosa de registros sísmicos en diferentes tipos de papel como ser: papel ahumado, pergaminos, micro-fichas, papel fotográfico, papel cefran, papel helicorder y acetatos desde el año 1912.

**Museo "Pierre-Marie Descotes, SJ." Del Observatorio San Calixto**, fue inaugurado el año 2016 a finales del mes de mayo y fue una de las principales atracciones del conjunto de actividades organizadas para la décima versión de la "Larga Noche de Museos"

El Museo está conformado por diferentes piezas o aparatos sismológicos que comprende:

Sismogramas

Instrumentos meteorológicos

Instrumentos astronómicos

Instrumentos de medición sísmica

Aparatos de medición

Instrumentos sismológicos utilizado desde 1911

Archivo de sismogramas

Material informativo

Sala de proyecciones.

### **Recursos que se necesitan para cumplir las funciones**

#### **Colección**

Conformada por libros y folletos, diccionarios, atlas, enciclopedias, manuales, compendios, textos, guías, directorios, bibliografías, catálogos, informes y otras obras.

#### **Personal**

Debe ser comunicativo, conocer sobre relaciones públicas, creativo, estar informado sobre planes y programas de la Institución y otros adelantos, asistiendo permanentemente a cursos de actualización, seminarios, conferencias y otros que le permitan mantener conocimientos al día para beneficio de la entidad.

#### **Infraestructura**

La Biblioteca del Observatorio San Calixto corresponde al tipo de biblioteca especializada, ocupa un espacio físico, que comprende la sala de lectura hemeroteca, uso interno oficina de procesos técnicos y la estantería destinada al resguardo de los libros y de material bibliográfico existente

### **Mediciones**

Contar con datos que nos permitan calcular el número de usuarios visitantes a la biblioteca, la colección, etc. Regirse a normas que proporcionan organismos internacionales como la UNESCO, para llevar un control de la información que no se ha podido satisfacer, para posteriormente ver la forma de adquirirla.

### **Procesamiento de los recursos de información**

La proyección de esta unidad está vinculada a través de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tics) cuyo desarrollo invade las acciones de ámbitos más amplios para la transferencia de la información.

Teniendo impacto en las unidades de información como para profesionales del área. Las nuevas tecnologías digitales posibilitan el acceso ultrarrápido a las fuentes más ricas de información, dentro de colecciones. El efecto ha sido tan profundo que muchos de los profesionales del área se puede decir que casi todas las funciones tradicionales del bibliotecario han sufrido transformaciones enormes y han surgido nuevos retos en el procedimiento de las tareas.

Sin embargo las unidades de información de hoy evolucionan hacia la implementación del concepto de biblioteca digital y haga de ello parte de su estrategia de desarrollo. Una biblioteca digital es un servicio de información en el cual todos los recursos informativos están disponibles en formato electrónico y las funciones de adquisición, almacenamiento, preservación, recuperación, acceso y comunicación del documento empleando tecnología digital.

El proceso de almacenamiento y recuperación de información de todos estos materiales utilizan la base de datos **LILDBI-Web Versión 1.7b – 2012**, que a su vez forma parte del proyecto de la Red BiVa-PaD OPS/OMS, Biblioteca Física y Virtual Andina de Prevención y Atención de Desastres en Bolivia, por lo tanto esta unidad de información es parte integrante de la biblioteca virtual a nivel nacional e internacional.

Hay que mencionar que un buen proceso dará como resultado un buen servicio a través de la elaboración de catálogos tanto de uso manual como electrónico con aplicación de nuevas tecnologías de uso generalizado.

El servicio que presta a los usuarios internos y externo es de forma directa y manual en sala o sea acceso directo a la información y la forma constituida por biblioteca virtual presta servicio a través de un catálogo en línea o electrónico en la página Web del Observatorio [WWW.osc.org.bo](http://WWW.osc.org.bo), accesible desde cualquier punto del lugar y las 24 horas.

## **Políticas para la selección del material bibliográfico**

El material que recibe la biblioteca del Observatorio San Calixto es por compra directa y recibe donaciones de instituciones públicas y privadas, con cargo al presupuesto general de la Institución. Sin embargo, se proponen las siguientes políticas para la selección del material bibliográfico, a fin de evitar la acumulación de documentos que no son de utilidad para los usuarios:

- Material bibliográfico de acuerdo al nivel de los usuarios investigadores, científicos estudiosos, geólogos, universitarios y público en general.
- Material bibliográfico con contenido técnico científico
- Dar prioridad a los temas más utilizados y requeridos por los usuarios
- Procurar que el material bibliográfico contenga información preferentemente en idioma español.
- No adquirir documentos y materiales a otras especialidades, que solo aumentan el volumen de material inútil y ocupan espacio en la biblioteca.
- Asignar un presupuesto para compra de materiales altamente especializado de uso reciente que se considere de utilidad y no haya sido adquirido de manera regular.

Se debe conservar el siguiente material bibliográfico:

- Colección general con textos de estudio y enseñanza
- Considerar nuevas ediciones
- Material bibliográfico de mayor uso (se determinará de acuerdo a encuestas, estadísticas y consultas a los investigadores y especialistas)
- Documentos relacionados a temas de actualidad y áreas vigentes
- Conservar dos ejemplares, si es posible, de cada publicación

## **Políticas para descarte o selección negativa**

- Se debe descartar todo el material que no está considerado en los anteriores puntos.
- Descartar todo el material que no haya sido utilizado en los últimos dos años, excepto normas, códigos, reglamentos y documentos normativos de la Institución.
- El material de descarte deberá ser destinado para canje
- Todo material que no esté relacionado con los programas del proceso enseñanza-aprendizaje
- Publicaciones en idiomas extranjeras, que no han sido consultadas en varios años.

## **POLÍTICAS DE LA UNIDAD DE INFORMACIÓN**

Las políticas son líneas generales que orientan la acción y que ayudan a una Biblioteca a alcanzar sus objetivos.

### **Políticas para procesos técnicos**

Se ajustaran al uso de herramientas de trabajo utilizadas de manera general estandarizado e internacional aplicado de manera universal en las bibliotecas especializadas y en general, tales como:

- Selección, conformar un Comité de Selección y Adquisición, formado por Autoridades del Observatorio y el Jefe de la Unidad, para cumplir y satisfacer adecuadamente la demanda, estableciendo prioridades ajustadas al presupuesto, para cubrir las necesidades que cumplirá la biblioteca.
- Sistema de Clasificación Decimal Dewey (CDD) edición 20 en español
- Reglas de Catalogación Anglo Americanas (RCAA)
- Normas Internacionales para la descripción Bibliográfica (ISBD)
- Indización uso de macro y micro tesauros de descriptores, metadatos (manual y online)
  - Digitalización, utilización de sistema WEBLILDBI, WWW u otros.
- Bases de datos referenciales y de acceso directo
  - Aplicación de sistemas informáticos para el funcionamiento de OPACs (Online Public Access Catalog)
  - Tablas de Notación interna o Signatura libristica
  - Repertorios bibliográficos
  - Otros

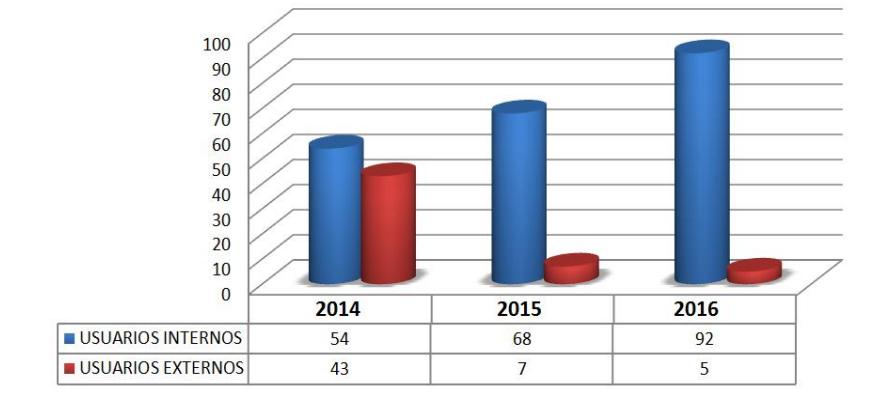
### **Conclusión**

Sin embargo la biblioteca del Observatorio San Calixto adquiere un nivel de importancia, por el que deben considerarse todas las posibilidades de incluir en su organización, los avances tecnológicos para la difusión de la información de investigación científica, en razón de que actualmente carece de algunas necesidades que obligan a prestar un servicio de información reducido.

La bibliografía debe ser fortalecida con actualización periódica y permanente, estableciendo previamente un buen techo presupuestario por gestión, destinado a la compra de libros y suscripciones de publicaciones periódicas físicas y electrónicas (online) de revistas especializadas.

## ESTADISTICAS

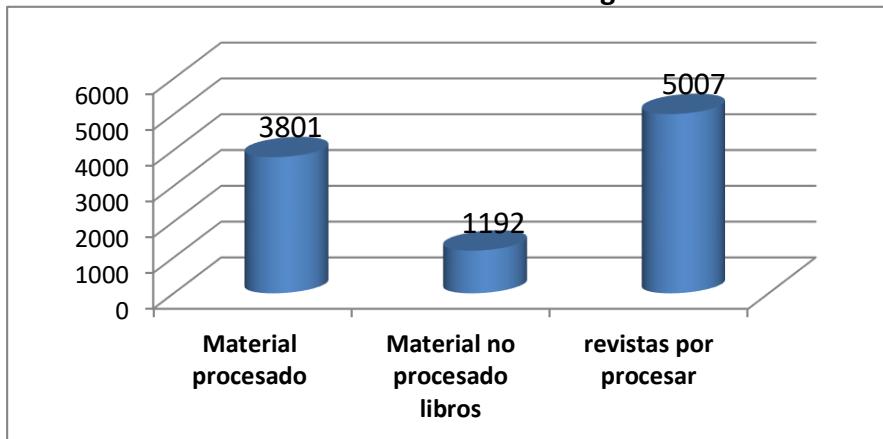
### Número de usuarios por gestión OSC



Los resultados obtenidos desde las gestiones 2014 a 2016 alcanza un total de 239 usuarios internos y externos que consultaron la biblioteca, figura 1

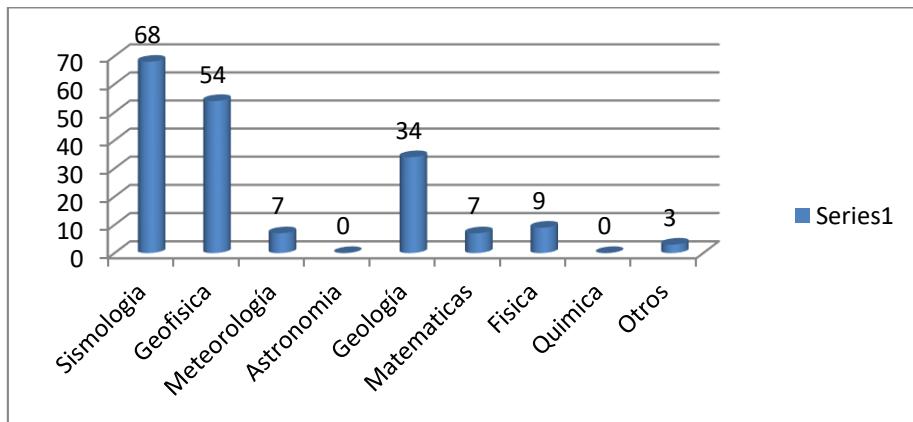
Como se podrá observar, existe un movimiento de consultas muy preocupantes de la biblioteca, haciendo una deducción en el tema de la actualización de la bibliografía y por la temática que le caracteriza con los usuarios especializados en el área.

### Procesamiento del material bibliográfico-OSC



El Gráfico 2 nos expresa una aproximación de la cantidad de 10.000 títulos que cuenta la biblioteca, con un total de material procesado a la fecha de 3801 registros en la base de datos y los restantes del material bibliográfico están en proceso de ejecución.

### Usuarios por área temática



Como resultados obtenidos nos expresa el comportamiento de consultas por área temática, se observa el primer lugar esta área sismológica con 68 usuarios que consultaron, segundo le sigue Geofísica con un 54 % de usuarios y tercero Geología con 34 usuarios, lo deduce los usuarios tienen prioridad de consulta a las áreas mencionadas en el grafico 3