

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
CENTRO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLOGICAS

INFORME DE  
INVESTIGACION

LAS NECESIDADES DE INFORMACION DE LOS INVESTIGADORES DEL AREA  
DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES, Y DEL AREA CIENTIFICA.

RESPONSABLE DE LA INVESTIGACION:

JUAN JOSE CALVA GONZALEZ

Segunda revisión, segunda versión

OCTUBRE 1997

**BIBLIOTECA**



CENTRO UNIVERSITARIO  
DE INVESTIGACIONES  
BIBLIOTECOLOGICA

# TABLA DE CONTENIDO

## INTRODUCCION

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DATOS GENERALES DE LA INVESTIGACION                                                   | 4  |
| A) TITULO DE LA INVESTIGACION                                                         | 4  |
| B) PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACION<br>EN EL CUAL SE INSCRIBE LA INVESTIGACION | 4  |
| C) PROYECTO NUEVO                                                                     | 5  |
| D) RELEVANCIA DE LA INVESTIGACION                                                     | 9  |
| - APORTACION A LA DISCIPLINA                                                          |    |
| - VINCULACION CON LA FORMACION<br>DE RECURSOS HUMANOS                                 |    |
| - VINCULACION SOCIAL (TRASCENDENCIA)                                                  |    |
| E) PRODUCTOS ESPERADOS DE LA INVESTIGACION                                            |    |
| ANTECEDENTES                                                                          | 10 |
| A) INTERNACIONALES                                                                    | 17 |
| B) NACIONALES                                                                         |    |
| DESCRIPCION DEL PROBLEMA                                                              | 20 |
| OBJETIVOS                                                                             | 22 |
| HIPOTESIS                                                                             | 24 |
| VARIABLES                                                                             |    |
| Referencias                                                                           | 27 |

|                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| LAS NECESIDADES DE INFORMACION                                                                                              | 28 |
| A) EL TERMINO NECESIDADES DE INFORMACION                                                                                    | 35 |
| B) LA MANIFESTACION DE LAS NECESIDADES DE INFORMACION<br>Y SU RELACION CON EL COMPORTAMIENTO INFORMATIVO DE<br>LOS USUARIOS | 42 |
| C) METODOS Y TECNICAS UTILIZADAS PARA DETECTAR LAS<br>NECESIDADES DE INFORMACION EN SECTORES SIMILARES                      | 53 |
| D) LAS NECESIDADES DE INFORMACION DE LOS INVESTIGADORES                                                                     | 63 |
| E) LAS NECESIDADES DE INFORMACION DE LOS INVESTIGADORES<br>Y SUS IMPLICACIONES PARA LA BIBLIOTECA                           | 74 |
| Referencias                                                                                                                 |    |

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| LOS CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACION EN LA UNAM | 79 |
| A) LOS CENTROS E INSTITUTOS                          | 82 |
| B) LOS INVESTIGADORES                                | 86 |
| Referencias                                          |    |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| METODOLOGIA                   | 87 |
| A) TIPO DE INVESTIGACION      | 87 |
| B) ETAPAS DE LA INVESTIGACION | 90 |
| C) POBLACION                  |    |



|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| D) MUESTRA                            | 94  |
| I) INSTRUMENTO                        | 103 |
| Referencias                           | 104 |
| PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS | 105 |
| CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS            | 327 |
| BIBLIOGRAFIA                          | 340 |
| ANEXO I                               | 346 |
| ANEXO II                              | 362 |
| ANEXO III                             | 369 |
| ANEXO IV                              |     |

# I N T R O D U C C I O N

## DATOS GENERALES DE LA INVESTIGACION

### A) TITULO DE LA INVESTIGACION

LAS NECESIDADES DE INFORMACION DE LOS INVESTIGADORES DEL AREA DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES, Y DEL AREA CIENTIFICA.

### B) PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACION EN EL CUAL SE INSCRIBIO LA INVESTIGACION.

La investigación esta relacionada, en concreto, con las necesidades de información de los investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México, por la se ubicó en el programa de investigación dedicado a los USUARIOS, ya que los investigadores deben ser atendidos por alguna unidad de información (biblioteca, hemeroteca, etc.) que satisfaga sus necesidades.

### C) PROYECTO NUEVO

El proyecto de investigación fue nuevo y tuvo su inicio desde enero de 1995, fecha desde la cual se venía trabajando

en él; la fecha de término fue en enero de 1997 se realizó en un periodo de 24 meses aproximadamente.

#### **D) RELEVANCIA DE LA INVESTIGACION**

##### **APORTACION A LA DISCIPLINA**

La entidad que tiene como misión o propósito satisfacer las necesidades de información de las personas es la biblioteca (1); pero para cumplir con ésta tarea es necesario conocer (estudiar a fondo) las necesidades de información, como prioridad sobre la búsqueda de la misma.

La biblioteca es la institución que ha creado el ser humano para preservar, organizar y difundir la información sin importar el material en que se encuentre registrada (2) y que la sociedad espera obtener la información que necesita de ella. Sin embargo para lograr esto se requiere estudiar las necesidades de información y buscar los mecanismos necesarios para satisfacerlas plenamente; competiendo a la biblioteca diseñar los servicios que logren satisfacer dichas necesidades que tiene la sociedad a la que sirve.

Por lo tanto es importante estudiar qué son las necesidades de información, identificar cuáles son éstas,

cómo se manifiestan, (su relación con el comportamiento informativo que presenta el individuo) cómo se detectan y cómo se satisfacen.

El conocer las necesidades de información de manera profunda permitirá desarrollar una "colección de materiales documentales cuyo contenido responda con efectividad a las necesidades de información de la comunidad a la que sirve." (3) También permitirá el diseño de sistemas computacionales, la producción de abstracts e índices, y organizar y sistematizar los servicios bibliotecarios y de información, entre otros. (4)

Por lo anterior, el desarrollo de esta investigación, guarda relevancia académica, ya que investigar sobre cuáles son las necesidades de información de los diversos sectores que integran la sociedad, como en el caso de la presente investigación que el sector a estudiar son los investigadores del área de humanidades y ciencias sociales, y del área científica, es fundamental y de importancia substancial, para que la institución (cualquier tipo de unidad de información) creada por la sociedad, pueda satisfacer a las personas que integran a la misma, ya sea de manera individual o colectiva.

## VINCULACION CON LA FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

Debido a los fines y a los servicios que proporciona una biblioteca, es necesario que el jefe o responsable de la misma pueda identificar el comportamiento informativo de sus usuarios conociendo sus necesidades de información y utilizar este conocimiento para diseñar los servicios bibliotecarios y de información adecuados para satisfacer dichas necesidades de la comunidad que debe atender la biblioteca.

Por lo anterior los productos de esta investigación pueden apoyar a la formación de recursos humanos: en la licenciatura en bibliotecología, incluyendo este tema, en varias asignaturas, y tratando aspectos, sobre la detección, identificación y utilización de métodos para el estudio de las necesidades de información; en cursos de actualización dirigidos a los responsables del diseño de los servicios bibliotecarios y de información.

## VINCULACION SOCIAL (TRASCENDENCIA)

Los resultados de esta investigación en relación a conocer las bases del comportamiento informativo de los usuarios de la biblioteca, puede repercutir en que las unidades de información identifiquen las necesidades de información de sus usuarios (o sector de la sociedad que le compete) para poder diseñar los servicios y/o herramientas que puedan servir para satisfacer las necesidades que tienen sus usuarios y de esta forma la biblioteca (como institución) pueda cumplir con su función social que le fue asignada.

## ALCANCES

Los resultados de este trabajo pueden ser la base para futuras investigaciones sobre:

- a) Métodos para detectar las necesidades de información de investigadores y profesores en instituciones diferentes a las estudiadas en esta investigación.
- b) Cómo satisfacen sus necesidades de información los profesores e investigadores.

c) El lugar que ocupa la biblioteca como satisfactoria de las necesidades de información de profesores e investigadores.

d) La relación que guardan las necesidades de información y la conducta que tienen los profesores e investigadores en la búsqueda de información para satisfacer sus necesidades.

e) La relación que guardan las necesidades de información de los profesores e investigadores y el uso que le darán a la información obtenida.

#### **E) PRODUCTOS DE LA INVESTIGACION**

Algunos de los productos de esta investigación fueron:

a) Establecer la identificación y tipificación o categorización de las necesidades de información que tiene el sector que se esta estudiando (investigadores).

b) La posibilidad de que las unidades de información utilicen estos resultados para diseñar sus servicios bibliotecarios y de información, así como también instrumentos y/o

herramientas adecuados para satisfacer las necesidades de información de sus usuarios.

c) Proponer un procedimiento general y un instrumento para que las unidades de información puedan detectar las necesidades de información de sectores similares al estudiado en esta investigación.

Los productos parciales y finales de la investigación fueron difundidos a través de las siguientes formas:

Artículos publicados (y en revisión)

Ponencias presentadas en diversos foros

Un informe de investigación

## **ANTECEDENTES**

### **A) INTERNACIONALES**

Estudios sobre las necesidades de información en otros países, hay bastantes, pero relativos a diversos grupos o sectores de la sociedad como son los siguientes:

Mujeres  
Débiles mentales  
Adolescentes  
Negros  
Ancianos



Estudiantes: de diversas carreras, áreas y niveles  
Medio rural  
Medio urbano  
Comunidades académicas de diferentes instituciones y países  
Profesionales de áreas específicas:  
    Sociólogos  
    Economistas  
    Historiadores  
    Médicos  
    Químicos, etc.  
Empresas de determinados ramos:  
    Negocios  
    Consultorias  
    Metalúrgicas, etc.

Y muchos otros más.

Existen pocos estudios que se refieren a investigadores, ya sea del área humanística, de ciencias sociales o del área científica, propiamente dichos, ya que éstos, algunas veces, se contemplan como profesionistas que realizan un tipo de actividad específica que en este caso es la investigación.

Hay escasos estudios que los contemplen como un tipo de individuo, exclusivamente, dedicado a la investigación.

De entre los autores que han estudiado las necesidades de información del sector de las humanidades (pero no específicamente de investigadores), tenemos, entre otros, a los siguientes:

**Corkill (1978)** realizó un estudio con personal académico (plantilla o staff) y estudiantes de posgrado en varias

universidades para ver sus necesidades de información, encontrando diversas características que los distinguen de otros grupos, pero principalmente, enfocado a la manifestación de estas necesidades (búsqueda de información); **Stone (1980)** expone las investigaciones que se han realizado acerca de las necesidades de información en humanidades, dando algunas características de estas necesidades en los humanistas; **Day (1985)** realizó un estudio a pequeña escala con estudiantes de arte y diseño para identificar sus necesidades de información con respecto al desarrollo de sus asignaturas en la escuela; **Fulton (1991)** da ciertas características de las necesidades de información de los humanistas y las compara con las que tienen los científicos, pero enfocadas a el uso y búsqueda de información; **Case (1991)** realizó un estudio (a grandes rasgos) sobre el uso y necesidades de información de historiadores, lo mismo **Stieg (1981)**, aunque este último se enfoca más al uso de los materiales para satisfacer sus necesidades de información.

Para el área de ciencias sociales (pero no específicamente de investigadores), de entre otros autores tenemos a los siguientes:

**Kumar (1984)** realiza un estudio enfocado, principalmente, a la búsqueda de información para satisfacer las necesidades de información de los usuarios en el área de

ciencias sociales; **Feliciano (1984)** realizó un estudio en el área de leyes (profesionales en el área jurídica), pero no enfocado a investigadores, donde determinó el tipo de información que necesitan y los recursos informativos, así como donde obtenían la información; **Agrawal (1987)** realizó un estudio sobre las necesidades de información en científicos sociales (incluyendo a legisladores, planeadores, investigadores, etc.), pero enfocado a los servicios de información y fuentes donde la obtienen e indicando que son pocos los estudios dedicados a esta área; **Heim (1987)** estudio las necesidades de información de científicos sociales, pero principalmente, enfocada a que éstos requieren de datos numéricos debido al desarrollo de su trabajo; **Slater (1988)** indica en su trabajo, que en Estados Unidos se han realizado investigaciones en el área de ciencias sociales, con diferentes grupos de personas, entre estos grupos se encuentra a los investigadores, su estudio es a pequeña escala, pero enfocado más a las fuentes donde encuentran la información; **Slater (1989)** presenta un estudio realizado en el Reino Unido utilizando entrevistas a científicos sociales, aunque con una muestra pequeña (42 sujetos) y enfocado, principalmente, a los problemas informativos a que se enfrentan los sujetos para cubrir sus necesidades de información en esta área.

En lo concerniente al área científica (pero no específicamente de investigadores), esta parece ser la más objetiva y concreta al realizar sus estudios de necesidades de información, por lo que se puede observar en los realizados, entre otros, por los siguientes autores:

**Pimrumpai (1978)** realizó un estudio sobre las necesidades de información de científicos médicos en una universidad, encontrando a rasgos generales las características que presentan en relación a sus necesidades de información, así como menciona lo que ocurre en los países en vías de desarrollo; **Grefsheim (1979)** presentó un estudio sobre las necesidades de información de profesionales en el área de biotecnología pero también enfocado, como otros autores, más a la búsqueda de información y a las fuentes y recursos que utilizan para satisfacer sus necesidades de información; en Brasil se realizó una investigación, con una metodología rigurosa, por la **Fundacao de Tecnología Industrial (1986)** en el área de biotecnología, en la cual logra detectar las necesidades de información de los profesionales en el área de biotecnología, en un grupo muy grande de instituciones y de sujetos, entre ellos los dedicados a la investigación, también el estudio arroja las fuentes, recursos y servicios que utilizan para satisfacer sus necesidades de información los profesionales que trabajan en esta área; asimismo en este país se realizó otro estudio

en el área de geociencias y tecnología mineral, desarrollado por el **Departamento Nacional de Producao Mineral (1986)**, dicho estudio determina las necesidades de información de este sector, así como las fuentes y recursos, principalmente, el uso de los servicios de la biblioteca, para satisfacer sus necesidades; **Day (1987)** realizó un estudio a pequeña escala en estudiantes de ciencia y tecnología para determinar sus necesidades de información, aunque enfocada a las fuentes de información que utilizan para satisfacerlas; aunque su estudio es enfocado, principalmente, a los patrones de conducta en la satisfacción de las necesidades de información de científicos en el área de geología, **Bichteler (1989)** presenta una serie de características que encontró en estos sujetos; **French (1990)** estudió a un grupo de usuarios en el área de agricultura, entre ellos a los investigadores, y a partir de éstos, encontró varias características que presentaban en relación a sus necesidades de información, pero enfocado a los recursos y fuentes para satisfacerlas; **Rodríguez (1990)** realizó un estudio sobre las necesidades de información de profesionales e investigadores en el Sistema Nacional de Salud de Cuba, con respecto a los investigadores propone un medio para determinar sus necesidades de información; **Llull (1991)** realizó un estudio sobre las necesidades de información de ingenieros y científicos en un ambiente universitario, donde menciona algunas

características de los sujetos de estudio, aunque enfocada más a su comportamiento en el desarrollo de su trabajo que a las necesidades de información propiamente dichas.

A pesar de haber obtenido la información anteriormente expuesta, algunos estudios que fueron localizados no fue posible obtenerlos.

En estos estudios presentados, se encontró que algunos no tratan las necesidades de información, sino los materiales documentales que más utilizan o que son más valiosos para el desarrollo del trabajo de los sujetos, por lo cual no logran determinar, efectivamente, sus necesidades; otros estudios determinan las fuentes o los recursos de información que utilizan los sujetos para satisfacer sus necesidades, pero de igual manera no detectan tales necesidades, aunque no hay que perder de vista que están relacionadas las fuentes que utilizan o los materiales más usados con las necesidades de los individuos.

Sólo algunos de los estudios realizados logran determinar las necesidades de información y por citar algunos están los realizados en Brasil sobre biotecnología, y geología, que además de determinar las fuentes y recursos informativos lograr determinar dichas necesidades que tienen

Se han realizados tesis en el área de ingeniería y psicología sobre las necesidades de información de sectores específicos como son:

Preparatorianos (de la Escuela Nacional Preparatoria)

Sectores productivos del país

Sectores geográficos como los estados del Norte del país en los referente a necesidades de información técnica y científica en la industria.

Entre los documentos que se pudieron obtener podemos citar algunos de éstos, que no se enfocan a investigadores y que sólo presentan aproximaciones al tema de esta investigación, más bien son de índole general y en algunos casos realizados en otras áreas del conocimiento como ingeniería y psicología:

**Castañó (1971)** realizó una tesis en el área de ingeniería, logrando determinar las necesidades de información científica y técnica, por área geográfica y sector productivo de los estados del norte del país; asimismo **Levy (1972)**, también del área de ingeniería, presenta una tesis para determinar métodos para estudiar las necesidades de información de los sectores productivos del país; **Magaloni (1984)** realizó un estudio con investigadores del Instituto de

Ingeniería de la UNAM en el cual toca en una de sus partes las necesidades de información y lo enfoca al diseño de servicios especializados de información documental, pero más bien evalúa la biblioteca conjunta del posgrado y del Instituto de Ingeniería; **Roman (1986)** realizó un estudio para detectar las necesidades de información y el comportamiento informativo de los estudiantes de química y física de nivel licenciatura de la UNAM, ésta investigación esta principalmente enfocada a el uso de los servicios bibliotecarios cuando se tiene una instrucción de usuarios y cuando se carece de ésta; la presentación de dos tesis en psicología, **Guerrero (1988)** y **Arjona (1988)**, para determinar las necesidades de información en los estudiantes de preparatoria; enfocadas, la primera, a la orientación vocacional de los jovenes para seleccionar área para su futura carrera profesional; la segunda, para seleccionar la licenciatura antes de ingresar a la Universidad; **Calva (1991)** presenta una aproximación para describir que son las necesidades de información y la importancia de su estudio en la profesión bibliotecológica, este mismo autor **Calva (1991)** presenta un artículo sobre la relación que existe entre las necesidades de información de los usuarios para realizar la planeación de los servicios bibliotecarios y de información en la administración de la biblioteca; este autor **(1992)** presentó una ponencia en un encuentro académico sobre la



importancia de estudiar las necesidades de información como parte de la enseñanza de la bibliotecología; también este autor (1994) presentó un artículo relacionado a la inclusión del estudio de las necesidades de información dentro del ámbito bibliotecológico; Santos y Calva (1995) realizaron un estudio donde detectan las necesidades de información del personal de una dependencia de la Secretaría de Salud, en cargo de elaborar normas sanitarias; Calva (1995) presentó un artículo acerca del surgimiento y manifestación de las necesidades de información en los investigadores exponiendo un esquema, como propuesta, de como se da este fenómeno en los investigadores, y en (1996) presentó publicada una nota en la que exponía la importancia del estudio e identificación de las necesidades de información de las comunidades científicas para la integración de una red de bibliotecas en humanidades y ciencias sociales. También este autor (1997) desarrollo un informe de investigación en donde plantea un procedimiento para identificar los tipos de necesidades de información de los investigadores del área de humanidades, ciencias sociales y ciencias duras.

## **DESCRIPCION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION**

Los investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México, suponemos que como cualquier persona o sector de

la sociedad, presentan necesidades de información y que éstas se relacionan con su actividad laboral, que consiste en investigar, tanto en el área humanística y de ciencias sociales, como en el área científica.

Las necesidades de información de los investigadores deben ser satisfechas, principalmente, por las unidades de información que los atienden, pero para lograr ésto es necesario identificar dichas necesidades y diseñar los servicios bibliotecarios y de información acordes para satisfacerlas; pero es común observar, que cada unidad de información diseña sus servicios sin tomar en cuenta o sin tener un conocimiento de las necesidades de información del sector de la sociedad que le compete atender (usuarios), puesto que las bibliotecas o unidades de información se diseñan con una misma estructura, bajo una práctica bibliotecaria convencional o por algunos otros factores, aún para diferentes usuarios (comunidades). (1)

Por lo anterior y debido a la escasez, en nuestro medio nacional, de investigaciones sobre las necesidades de información de diferentes sectores, y sobre todo de los investigadores, es por lo cual el problema de esta investigación partió de la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las necesidades de información de los investigadores y cuál es su relación con el área donde laboran éstos?.

Por lo tanto se tuvieron que identificar dichas necesidades y determinar si existían tipos o categorías de éstas y ver si dependían del área donde trabajan.

Por lo anterior, en esta investigación se contemplaron como aspectos, en particular, los siguientes:

- La identificación de las necesidades de información de los investigadores del área de humanidades y ciencias sociales, y del área científica.

- La tipificación o categorización de las necesidades de información de los investigadores del área de humanidades y ciencias sociales, y del área científica.

## **OBJETIVOS**

La investigación tuvo los siguientes objetivos:

a) Identificar las necesidades de información de:

- Los investigadores del área de humanidades y ciencias sociales

- Los investigadores del área científica.

b) Establecer si los factores externos (medio ambiente) donde se ubican los investigadores tienen ingerencia en sus necesidades de información.

c) Proporcionar elementos para el diseño de servicios bibliotecarios y de información.

d) Establecer diferencias o similitudes entre las necesidades de información de investigadores de la misma o de diferente área.

e) Establecer tipos o categorías de necesidades de información para estos sectores de la sociedad (investigadores).

f) Proponer un procedimiento general para detectar las necesidades de información de sectores similares al estudiado en esta investigación.

## **HIPOTESIS**

Partiendo de las siguientes suposiciones:

- los investigadores, por el desarrollo de su actividad tienen necesidades de información.

- Hasta el momento no existe la identificación de las necesidades de información de los investigadores.

Y para los fines de la presente investigación se planteo la siguiente hipótesis:

**El lugar donde laboran los investigadores (factores externos o medio ambiente) tiene relación con la aparición de sus necesdiades de información y en los tipos de ellas.**

?

Hipótesis nula:

El lugar donde laboran los investigadores no tienen relación son la aparición de sus necesidades de informacióny en los tipos de ellas.

### **Variable independiente:**

1) Area a donde pertenecen y se ubican los investigadores, puede tomar dos valores, principales que pueden ser:

- Humanística y ciencias sociales
- Científica,

Pero también se puede incluir las siguientes:

- Categoría
- Línea y tema de investigación
- Tipo de investigación
- Etapa de su investigación.

7

### **Variable dependiente:**

1) Necesidades de información:

tipos y/o categorías

La variable dependiente (necesidades de información) dependerá de los valores que tome la variable independiente (área de ubicación del investigador).

En el presente informe se señala en una parte introductoria los datos generales de indentificación de la investigación, antecedentes, objetivos, hipótesis y variables; posteriormente, en un primer capítulo lo concerniente a las necesidades de información; en un segundo capítulo se describe de manera general al personal que realizará las labores de investigación en los Centros e Institutos de investigación de la UNAM, los cuales son la población que se va a estudiar; posteriormente se presenta un apartado para describir la metodología que fue utilizada, la descripción de como se obtuvo la muestra y el instrumento que se aplicó; y posteriormente se presentan y analizan los resultados de la investigación para finalmente obtener las conclusiones y sugerencias a qué se llegó con el análisis de los resultados.

## NOTAS

1. HILL, H. K. Methods of analysis of information needs. -- Denton : Texas : H. K. Hill, 1987. -- Tesis (Master of Arts) -- School of Library and Information Studies. -- p.1
2. MORALES CAMPOS, Estela. "Bibliotecología e información" -- En: Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. -- Año, 5, no. 15, 1989. -- p. 13-21
- 3.- NEGRETE GUTIERREZ, María del Carmen. La selección de materiales documentales en el desarrollo de colecciones - - México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1988. -- p. 23.
4. Hill, op cit., p. 3

?



## NOTAS

1. HILL, H. K. Methods of analysis of information needs. -- Denton : Texas : H. K. Hill, 1987. -- Tesis (Master of Arts) -- School of Library and Information Studies. -- p.1
2. MORALES CAMPOS, Estela. "Bibliotecología e información" -- En: Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. -- Año, 5, no. 15, 1989. -- p. 13-21
- 3.- NEGRETE GUTIERREZ, María del Carmen. La selección de materiales documentales en el desarrollo de colecciones - - México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1988. -- p. 23.
4. Hill, op cit., p. 3

?

# **LAS NECESIDADES DE INFORMACION**

## **a) El término necesidades de información**

Es difícil dar una definición de lo que son las necesidades de información, así como de medirlas. (1) Igual pasa cuando queremos definir el término información, el cual muchos autores le han dado diferentes definiciones y no podemos asegurar que algunos de ellos están equivocados.

Se puede tratar de explicar lo que engloba el término y a partir de ahí, sin dar una definición rigurosa por que posiblemente no sería la única posible, comprender lo que son las necesidades de información.

Los términos necesidades, demandas, requerimientos o deseos de información los hemos usado de modo semejante, sin hacer distinciones o dar explicaciones de cada uno, pero se puede considerar que forman parte del término general: necesidades de información.

Para comprender este término se puede partir de la consideración de que las necesidades de información están en los niveles más altos de la Jerarquía de Necesidades Humanas

planteada por Maslow, se puede mencionar que en estos niveles la persona necesita poseer un conocimiento completo y objetivo de los objetos o del mundo real que lo rodea.

Por lo anterior las necesidades de información pueden ser, entre otros, uno de los problemas básicos de la bibliotecología.

Desde un determinado punto de vista, la raíz de las necesidades de información esta en la psicología. El psicólogo divide las necesidades de los sujetos dentro de tres categorías: fisiológicas, psicológicas y cognitivas.

El usuario visto desde el enfoque anterior esta circunscrito con la interactividad que tiene con su sistema fisiológico, cognitivo, emocional y social; hecho aparte es que su búsqueda de información esta delimitada por su laguna de accesibilidad a la información disponible en las bibliotecas. (2)

Pero independientemente del enfoque con que se vea lo que es un hecho es que las necesidades de información se presentan en todos los aspectos de la vida diaria de las personas: en el hogar, la oficina, la escuela, en las relaciones familiares, en la vida social, con las amistades,

etc. También se presentan por curiosidad, por requerimientos del trabajo o estudio. Sin embargo no sólo las personas (como ente individual) presentan una necesidad de información, sino también las organizaciones o instituciones (compañías, industrias, instituciones educativas, etc.) pero no hay que olvidar que dichas entidades están compuestas por individuos.

Así como la necesidad de información y conocimiento impulsa al individuo, así también impulsa a la sociedad, se puede decir que es la base del comportamiento colectivo y también del individual; así como el cerebro humano se deteriora cuando es privado de información que pueda ser procesada, asimismo la sociedad; sí ésta quiere evitar la decadencia, debe de tomar constantes medidas preventivas para la identificación, adquisición y asimilación de nueva información y conocimiento que necesita. (3)

En el momento en que el hombre genera conocimiento se produce la información, la cual el individuo necesita para su desarrollo, para la toma de decisiones en las actividades que realiza, esto hablando en todos los niveles, desde el hombre común, el político, el científico o el guía espiritual.

Por lo anterior se puede deducir que es importante realizar investigaciones desde varios enfoques acerca de las

necesidades de información de varios grupos sociales; pero, en realidad se han realizado pocos estudios acerca de las necesidades de información de varios sectores incluyendo los que toman las decisiones para la industria, para el gobierno o para las investigaciones científicas. (4)

Case menciona, también, que son pocas las investigaciones que se han realizado acerca de las necesidades y usos de la información en sectores específicos como por ejemplo el de los historiadores (5)

A pesar de tener pocas <sup>1</sup> investigaciones sobre el tópico, se puede mencionar que las necesidades de información están condicionadas por el carácter de la actividad profesional del especialista y pueden depender, también, de sus características individuales. (6)

Por lo anterior se puede decir que los investigadores, vistos como profesionales especialistas, tienen necesidades de información y éstas se encuentran condicionadas por el carácter de su actividad, en este caso la investigación, así como puede suceder que también por las características propias de cada investigador, como por ejemplo: su categoría académica, el tipo de investigación a que esta inclinado a

realizar o las fuentes y recursos de información que usa frecuentemente.

Asimismo, por ejemplo, los objetivos por los cuales necesitan información los investigadores es para proveerse de información específica que requieren para el trabajo que están desarrollando. (7) Esto nos lleva a pensar que según el trabajo que están desarrollando puede existir un tipo de necesidad de información que presente dicha persona.

El tipo de información que necesitan los investigadores (en el caso de abogados) esta en concordancia con los objetivos por los cuales necesitan esa información, de ésta forma si lo que necesitan es información específica para el trabajo que están desarrollando en ese momento, su tipo de información será de textos o leyes, regulaciones administrativas, dictámenes, etc., por lo tanto la fuente usada para obtener esa información específica serán libros de texto, tratados y códigos. (8)

En realidad lo que requieren las personas (entre ellas los investigadores) es la información; la cual es la que se encuentra, principalmente, registrada en algún soporte: revista, libros, periódico, video, película, mapa, plano, diskette, compac disk, etc., pero puede pasar, también, que

no este la información registrada en algún soporte, sino que sea obtenida a través de comunicación oral como sucede entre colegas (los colegios invisibles).

Veamos por ejemplo, los estudiantes de arte y diseño tienden a utilizar información en imágenes para la mayoría de sus cursos, ya que utilizan materiales con muchas imágenes o ilustraciones como por ejemplo de animales. (9) Es indudable que el ambiente de su escuela (de arte y diseño), las forma de enseñar en los diferentes cursos, las características de las materias de arte y diseño es por lo que los estudiantes necesitan información que no esta totalmente impresa en textos, sino más bien en imágenes visuales como pinturas, retratos, grabados, etc.

Las necesidades de información expuestas anteriormente sólo pueden entenderse en el contexto de la temática de su escuela, en los cursos escolares, en los métodos de estudio y enseñanza (10), es decir que el medio donde se encuentra el estudiante de arte y diseño o de ciencia y tecnología servirá, entre otras cosas, también, para entender sus necesidades de información.

Para empezar a comprender las necesidades de información del usuario de cualquier unidad de información se debe poder

contestar a la pregunta: ¿quién es el usuario?, pero no sólo partiendo de los indicadores de ocupación, edad, sexo, sino de otros más como son: contexto escolar, social o de trabajo, experiencia en el uso de los servicios bibliotecarios y de información, la manera en que usualmente busca la información cuando requiere resolver un problema en el cual necesita de información para resolverlo, la manera en que plantea el problema que pretende solucionar y para el cual necesita información. (11)

En muchos de los países en vías de desarrollo hay muy poca relación entre las necesidades de información del usuario, el uso de la información y el desarrollo de colecciones. Es extremadamente inquietante ver lo anterior en un contexto donde se esta viendo a la información como un recurso en el proceso de desarrollo en los pocos países desarrollados que existen. (12)

La falta de conocimiento de quién es el usuario y cuáles son sus necesidades de información aún esta presente en los países en vías de desarrollo, los cuales no llegarán a su crecimiento si siguen ignorando a la información como un recurso para el progreso de un país.



En suma, se puede mencionar que las necesidades de información se presentan en las personas cuando están influenciadas por su medio ambiente, en este caso más concreto por su ambiente laboral, de esta forma podemos suponer que las necesidades de información de los investigadores tendrán una relación con su trabajo, el cual desarrollan en su centro o instituto respectivo, así como en concreto con su línea y tema de investigación actual. Puesto que dependiendo de estos factores ambientales que se presenten en su lugar donde realizan su investigación, pueden tener influencia sobre sus necesidades de información.

**b) La manifestación de las necesidades de información y su relación con el comportamiento informativo de los usuarios.**

El comportamiento de los individuos esta motivado por una necesidad.

Cuando una persona tiene una necesidad de cualquier nivel, según la Jerarquía de Necesidades de Maslow, ésta impulsa o motiva al individuo a presentar un comportamiento particular, por ejemplo cuando se presenta en la persona una necesidad fisiológica como el hambre, el comportamiento del individuo será dirigido a satisfacer tal necesidad. Asimismo ocurre cuando una persona presenta una necesidad de

información, presenta un comportamiento para satisfacer tal necesidad. Este comportamiento de búsqueda de información es el que observamos cuando un individuo, por ejemplo, entra a una biblioteca y plantea una pregunta al servicio de consulta o se dirige directamente al catálogo a buscar la información que necesita.

Todo comportamiento, podemos decir, se manifiesta en tres áreas: mente y habla; cuerpo; y acción. (13)

La necesidad de información que presenta el individuo, primeramente es percibida por el cerebro de la persona, la cual puede manifestarse a través del habla, es donde pertenece a la primera área.

En seguida, el cerebro manda señales a través del sistema nervioso del organismo, por lo tanto se manifiesta una señal en el cuerpo del individuo, posiblemente con una señal no verbal. Lo cual puede equivaler a la segunda área.

Y una acción, la tercer área, es cuando hace algo el individuo que se ve impulsado a realizar para satisfacer una necesidad que tiene, por ejemplo dirigirse a la biblioteca pública y buscar en sus catálogos.

Es así como todo comportamiento, ya sea que se trate de un acto motivado exteriormente o interiormente en el pensamiento del individuo, se manifiesta con el fin de que la persona se adapte o readapte al medio que lo rodea.

El individuo sólo manifiesta un comportamiento si siente una necesidad, es decir, si se rompe momentáneamente el equilibrio entre el medio y su organismo, entonces la acción que manifiesta dicha persona tiende a restablecer el equilibrio para readaptar su organismo al ambiente en que se encuentra. (14)

Por lo anterior el individuo está influenciado por la interrelación que existe entre los sistemas: fisiológico, cognitivo, emocional y social, los cuales determinan el comportamiento que sigue en la búsqueda de información que necesita para satisfacer su necesidad.

Entonces todo comportamiento está delimitado por factores individuales (fisiológicos, emocionales, cognitivos) y sociales, únicamente separables con fines descriptivos, ya que éstos se combinan y condicionan entrañablemente. (15) El comportamiento puede ser comprendido en función del contexto en el cual ocurre.

Podemos decir que los patrones de búsqueda de información están relacionados con una necesidad de información específica que puede ser utilizada para resolver problemas, tomar decisiones o para la investigación.

Asimismo, se relacionan con esos patrones de búsqueda, entre otros, los proveedores de información que son más usuados para satisfacer esa necesidad de información (16), como pueden ser unidades de información, vendedores de información, colegas, etc.

Esos patrones de búsqueda de información son diferentes entre los países desarrollados y los subdesarrollados.(17) Esto debido, como se señalo en párrafos anteriores, al contexto social que influye en las necesidades de información y por lo tanto en la manifestación de éstas a través del comportamiento de la persona.

Un problema aparte que indudablemente también tiene influencia sobre el comportamiento del usuario es el hecho de que su búsqueda de información esta delimitada por los obstáculos de accesibilidad a la información disponible en las bibliotecas, así como al uso de sus recursos, principalmente, en los países en vías de desarrollo.

El comportamiento en la búsqueda de información entre los países en vías de desarrollo y los desarrollados ha sido vislumbrada en razón a cinco factores: sistemas sociales, infraestructura, disponibilidad de literatura no convencional, factores administrativos y factores económicos.

(18)

Lo anterior corrobora que el factor social es influyente en las necesidades de información y por ende en el comportamiento informativo de los individuos.

Existen estudios, no propiamente sobre las necesidades de información sino más bien sobre la manifestación de éstas, así tenemos por ejemplo el comportamiento en la recolección de información de dos grupos (científicos y científicos sociales) fue notado con observaciones y se logró establecer las siguientes categorías: fuentes de información, uso y función de los índices y abstracts de revistas, atención y valor a las conferencias, delegación de la búsqueda de información, habilidades lingüísticas y estímulos a la investigación. (19)

Como se mencionó en el apartado anterior el término necesidades de información parece comprender también el comportamiento informativo y la satisfacción de usuarios, por

lo cual los encontramos íntimamente relacionados en estudios realizados.

Otro ejemplo fue el observar los patrones de comportamiento informativo de los científicos sociales, el cual indicó el uso de varias categorías de documentos: libros y revistas, principalmente, y otros documentos como: reportes, periódicos y documentos no publicados (20)

En otros estudios con los estudiantes de ciencias y tecnología, éstos presentan ciertas manifestaciones de sus necesidades de información como son utilización de libros para el desarrollo de sus materias, o la utilización de artículos de revistas cuando necesitan información actualizada. (21)

Asimismo los científicos del área de geología tiene patrones de búsqueda de información y utilizan ciertas técnicas como son: contactos personales (con colegas), bases de datos, uso de la biblioteca. (22)

También los geofísicos para mantenerse actualizados utilizan: las redes personales (colegios invisibles), los que encuentran en E-MAIL, Newsletter, revistas, colecciones personales de reimpresos y bases de datos. (23)

Los patrones de búsqueda de información de los geólogos parece tener una estabilidad a través de los años, y cambian cuando el científico escala un nuevo trabajo en cuanto a status y la disponibilidad de tiempo con que cuentan. (24)

Lo anterior parece indicar que al modificar el contexto en el que trabajan estos científicos sus necesidades de información cambian y la manifestación de estas a través del comportamiento informativo también se modifica. Pero parece haber ciertas similitudes cuando se trata de individuos pertenecientes a áreas generales más amplias como la relación entre geólogos y geofísicos, que son de la misma área salvo alguna pequeña diferencia.

También la realización de estudios sobre el comportamiento del usuario en relación a los servicios que le son prestados por los Servicios de Información es muchas veces llevado a cabo con la esperanza de volverlos más eficientes y accesibles (25), esperando, tal vez que identifiquen las necesidades de información de los usuarios para poder satisfacerlas plenamente.

Entonces la manifestación de las necesidades de información que tiene una persona se observará en el

comportamiento que presente esa persona, que puede abarcar hábitos, costumbres, actitudes, procedimientos y habilidades, modos de acción, etc. que exhiba en la búsqueda de información y en el empleo de las fuentes y recursos de información; asimismo este comportamiento informativo estará relacionado con el contexto en que se ubique la persona.

En suma, las necesidades de información pueden ser observadas a través del comportamiento informativo que tengan las personas o en caso concreto lo usuarios de una biblioteca.

El comportamiento informativo de diferentes sectores en el área de humanidades, ciencias sociales y científica puede observarse en el anexo I.

**c) Métodos y técnicas utilizadas para detectar las necesidades de información en sectores similares al investigado.**

Los métodos y técnicas utilizados para identificar las necesidades de información son muy variados y se puede mencionar que la utilización de éstos no son uniformes, aún para un mismo tipo de usuario.



En diferentes estudios se han utilizado métodos y técnicas diferentes, siguiendo una metodología no rigurosa en la mayoría de ellos.

En las diversas unidades de información aún es cierto que el bibliotecario no ha logrado establecer buenas relaciones públicas con el usuario; es más, todavía no hemos planeado una metodología de como ayudarlo en una forma más eficaz (26) para satisfacer sus necesidades de información.

Pero en cambio en "los países más adelantados están realizando investigaciones para el desarrollo de una metodología de estudio de las necesidades del usuario." (27) Esto posiblemente es así por que en éstos países le han dado importancia a la información como un recurso que puede ser utilizado para el crecimiento de una nación.

Es indudable que para las bibliotecas o cualquier otra unidad de información es importante el usuario, ya que es a quien van dirigidos sus servicios y a quien deben atender satisfaciendo su necesidades de información.

Entonces se deben de identificar las necesidades de información de las personas o usuarios a los cuales debe atender cualquier unidad de información.

Harris menciona que los estudios de usuarios nos permiten investigar sobre las necesidades de información de individuos o de grupos de ellos y su comportamiento en la búsqueda y uso de la información. (28)

Pero no hay que perder de vista que el comportamiento en la búsqueda de información es sólo la manifestación que presenta una persona que tiene alguna necesidad de información.

Los estudios de usuarios incluyen la aplicación de varias técnicas de investigación social para el análisis de las necesidades de información y del comportamiento de los usuarios. (29)

La utilización de los métodos de investigación en ciencias sociales es muy común en estudios sobre las necesidades de información de varios sectores de personas.

Para realizar un estudio para identificar las necesidades de información de las personas es conveniente

dividirlos en sectores (30), es decir, con características similares, esto nos puede permitir determinar las necesidades de información que tiene en común grupos semejantes de individuos.

Como ejemplo de la división en sectores tenemos: estudiantes de arte, personal de investigación de un laboratorio farmacéutico, investigadores, profesores, abogados, historiadores, químicos, por edades, por lugar geográfico, etc. las maneras de realizar grupos de ellos puede ser muy grande, pero es la forma, posiblemente más conveniente, en que podemos detectar similitudes en cuestión de necesidades de información para poder establecer los mecanismos necesarios para satisfacerlas en la unidad de información que le competa.

También es notorio que aunque se han realizado estudios sobre las necesidades de información de muy variados sectores (como se mencionó en los antecedentes) los investigadores casi no han sido estudiados.

De las técnicas empleadas para identificar las necesidades de información de varios sectores, incluyendo el de los investigadores se tienen, entre otras, las siguientes:

La encuesta, utilizando:

Un cuestionario

Una entrevista:

Estructurada

Abierta

Semi-estructurada

La observación, utilizando:

Un diario

Análisis de los datos que se tienen en los servicios de:

Préstamo

Consulta e información

Por ejemplo Magaña menciona que existen cinco técnicas básicas para investigar las necesidades de los usuarios: cuestionarios, entrevista, diario, observación y análisis de datos existentes. (31)

Asimismo Velázquez menciona que "las técnicas usadas para conocer las diferentes necesidades del usuario, fueron tomadas de las ciencias sociales, refiriendose a los cuestionarios, entrevistas, diarios y observaciones y el sistema de diseminación selectiva de información." (32)

Rodríguez propone como métodos para detectar las necesidades de información de los investigadores en salud los siguientes: (33)

- a) Análisis de los planes de investigación de la unidad donde trabajan los investigadores y de los planes individuales de cada uno.
- b) Entrevista con cada uno de los investigadores, para conocer lo concerniente a su investigación: objetivos, beneficios esperados, materiales y métodos a utilizar, etc. Indagar sobre el conocimiento de idiomas extranjeros, la especialidad en que se enmarca la investigación que esta desarrollando, en fin una entrevista a fondo para conocer sus necesidades.
- c) Tener el conocimiento o la información necesaria de los Planes Generales de Investigación del país y el lugar en que se encuentra la institución y el investigador en ese plan general.

La propuesta anterior ya incluye el tomar en cuenta el medio en donde labora el investigador, es decir, los objetivos y planes institucionales a los cuales se tiene que ceñir para desarrollar su actividad. Este factor ambiental

puede ser que influya en las necesidades de información del investigador, por lo tanto es importante tener conocimiento del contexto en el cual trabaja esta persona.

Feliciano menciona que los métodos utilizados por las bibliotecas que atienden a investigadores en leyes son: lo más actual, uso de índices, trato personal, documentos legales publicados, principalmente. (34)

Slater utiliza la entrevista directa, valiendose de intermediarios para realizarla con científicos sociales y poder cubrir sectores más amplios. (35)

La utilización de intermediarios para realizar el levantamiento de una entrevista debe prever la capacitación profunda de éstos para garantizar que el estudio no tendrá sesgos al recabar la información, al verse inmiscuidos muchos tipos de criterios que indudablemente tendrán estos intermediarios.

Case utilizó la entrevista para realizar preguntas directas y abiertas a los historiadores sobre sus necesidades y usos de la información. (36)

Es indudable que la utilización de la entrevista es cuando la población o la muestra seleccionada no es muy grande, ya que este tipo de técnica implica gran cantidad de tiempo y recursos.

Es posible utilizar la entrevista semi-estructurada cuando los sujetos no son muy numerosos o cuando solo es un sondeo y que la muestra posiblemente no sea representativa de la población. (37) (38)

Es así como Stieg utilizó un cuestionario que fue aplicado a historiadores (39) que formaban un grupo de sujetos poco numerosos.

La utilización de una muestra obtenida de una población muy grande y distribuida geográficamente de manera dispersa que impida el ir a cada lugar y por tanto el número de encuestados es difícil de entrevistar, entonces una muestra estratificada y la elaboración de un cuestionario enviado por correo es lo más recomendable, realizando un piloteo del instrumento antes de enviar el definitivo. (40)

La Fundada da Tecnología Industrial empleó el método de Galtung para sacar la muestra para que fuera representativa de la población, pero con base a las características de

diseño del cuestionario que sería aplicado. Una vez utilizado este método se paso a la determinación de los sujetos a través de listados y directorios que se tenían sobre el área de biotecnología, haciendo tres grandes divisiones: Salud, Agricultura, y Energía. (41)

Para el caso de utilizar un cuestionario este es aconsejable cuando la población o la muestra seleccionada es muy grande y su distribución geográfica es muy amplia.

También la utilización de alguna técnica de muestreo es importante para darle validez y posibilitar la generalización de los resultados del estudio.

Asimismo el obtener una muestra de un grupo de personas divididas en varios estratos o subgrupos, implica que la distribución por subgrupo es heterogénea (no tiene el mismo número de sujetos) y tiene características particulares, y que para realizar el estudio se requiere obtener una submuestra de esos subgrupos, aquí es recomendable obtener una muestra estratificada así como la aplicación de un cuestionario.

También se puede utilizar un experimento como por ejemplo en el que se realizó un estudio experimental con un



grupo de estudiantes de posgrado en un curso dado en una universidad en la India, donde trasladaron las necesidades de información en conceptos que se impartían durante el curso, entonces se crearon necesidades de información en los sujetos del grupo, se observó la satisfacción de los usuarios maximizando su satisfacción cuando se tenían los documentos con información que satisfacía dichas necesidades, es decir los documentos contenían los requerimientos de información que cubrían las necesidades de los usuarios, así como se tenían accesibles para ellos en el tiempo indicado. (42)

Para el estudio de científicos en geociencias se pueden utilizar la entrevista y los cuestionarios, es decir, la utilización de dos instrumentos para recolectar la información que se requiere para un estudio, principalmente, enfocado a la búsqueda de información. (43)

Se pueden combinar la aplicación de un cuestionario seguido de la realización de una entrevista con el mismo sujeto al que se le aplicó el cuestionario, realizando una entrevista estructurada a partir de los resultados del cuestionario (o más bien de las respuestas obtenidas). (44)

También la obtención de las estadísticas de las bibliotecas nos permitirán tener información acerca de los

usuarios y a través de ésta conocer la información que usan frecuentemente para detectar las necesidades de información que tienen.

De esta forma para investigar las necesidades de información se puede optar por hacerlo a través de encuestas a las bibliotecas y en específico de sus servicio de consulta que es donde se hacen las preguntas, por ejemplo, en los biotecnólogos, y partiendo de ésta identificar sus necesidades de información, es decir con base en sus demandas de información que hacen en los servicios de referencia. (45)

Viendo que la necesidad de información es dinámica y raras veces permanece igual, es preciso que los estudios sobre las necesidades de información sean hechos periódicamente a fin de verificar si los servicios de información programados cumplen con sus funciones de una forma eficiente y económica al transcurrir el tiempo.

Todo parece indicar que para una muestra grande de sujetos y con una distribución en estratos (o subgrupos) heterogénea y una dispersión geográfica compleja, es recomendable la utilización de la técnica de la encuesta utilizando un cuestionario enviado por correo o por mensajería.

**d) Las necesidades de información de los investigadores.**

Entre las funciones de la Universidad se encuentra realizar investigaciones, estas se lleva a cabo en los Centros e Institutos de investigación.

Para lograr un avance científico es necesario que el investigador este mejor informado, ya que la información es un factor importante para el progreso de la ciencia y ésta, a su vez, desempeña un papel fundamental para la consecución de los objetivos sociales, económicos y políticos de un país.

(46)

El personal académico que lleva a cabo estas labores en la Universidad es el investigador, el cual requiere de apoyo informativo para desempeñar eficientemente su actividad.

En la Universidad Nacional Autónoma de México se cuenta con un Sistema Bibliotecario que brinda este apoyo a la investigación.

Entonces para que cada biblioteca, centro de documentación o centro de información apoye esta labor es necesario que conozca las necesidades de información de los investigadores.

Pero las obras que tratan sobre este asunto son escasas y comprueban que todavía no se sabe cómo es que un investigador resuelve sus necesidades de información (47) ni cuales son éstas.

Aun de entre las diversas áreas (humanidades, ciencias sociales y las científicas) es muy poco lo que conocemos acerca de las necesidades de información de científicos sociales, por ejemplo, comparada con los científicos de las áreas duras. (48) Asimismo son pocos los estudios que han sido desarrollados dentro de las necesidades de información de los profesionales (no precisamente investigadores) en ciencias sociales. (49) y no solamente en científicos sociales.

En realidad es poco lo que se ha escrito acerca de las necesidades de información que tiene los investigadores, más bien se ha centrado el estudio en diferentes aspectos como son los siguientes:

- Recursos y fuentes de información que utilizan para satisfacer sus necesidades de información, tanto de los humanistas como de los científicos.
- El tipo de fuente que usan predominantemente, como por ejemplo el libro sobre la publicación periódica, por los humanistas; y la publicación periódica sobre el libro por los científicos.
- Comportamiento informativo, es decir, comportamiento en la búsqueda de la información que necesitan. Así como en si delegan esa actividad a otros o la realizan ellos mismos.
- Idiomas en que buscan la información, así como idiomas en los que leen y/o citan las obras que consultan.
- Comportamiento en la manera en que usan las fuentes y recursos informativos., por ejemplo si utilizan varias obras a la vez (conjuntiva) o de manera consecutiva (de una en una).
- La edad de los materiales que consultan o más bien de la información que necesitan.

Por lo anterior se puede observar que los diferentes estudios realizados están inclinados hacia la manifestación de las necesidades de información que tienen los investigadores, es decir el comportamiento en la búsqueda de información, más no en conocer que información necesitan.

Como se ha planteado en los apartados anteriores el comportamiento en la búsqueda de información cae, en términos generales, dentro de las necesidades de información, pero sólo como manifestación de que éstas existen en los investigadores.

Por lo cual en este apartado sólo se mencionarán los estudios que traten sobre la identificación de las necesidades de información, los estudios que tratan sobre el comportamiento en la búsqueda de información estarán en el Anexo I (sólo como referencia).

De entre los estudios que se han realizado con los diversos grupos de personas sobre las necesidades de información, se refieren, no precisamente a investigadores, en dichas áreas; pero los resultados de éstos pueden servir para esta investigación.

Es necesario señalar que en los estudios realizados con investigadores, específicamente. del área científica presentan las mismas característica señaladas en los párrafos anteriores, salvo que en los estudios de Brasil estos sí logran determinar que información es la que necesitan ciertos sectores, no exclusivamente de los investigadores, ya que dichos estudios no son exclusivos de este tipo de grupo.

Así tenemos que aunque no se trata de investigadores, sino de estudiantes de las áreas de ciencia y tecnología, en el estudio de Day se encontró que dichos estudiantes presentaban necesidades de información técnica y productiva para el desarrollo de gran parte de sus materias escolares. (68) De esta forma se realacionan sus necesidades con sus labores escolares.

Lo encontrado en la escasa literatura sobre el tópico demuestra que en el área científica la metodología para realizar los estudios sobre las necesidades de información de los sectores de geociencias y tecnología mineral, así como de del área de biotecnología es rigurosa, tanto en el diseño como en la selección de la muestra.

De entre los estudios en el área científica que desde el punto de vista tratado en esta investigación lograron

determinar las necesidades de información del sector que investigaron son las siguientes:

1) Los geólogos tienen necesidades de información según los siguientes tipos: (50)

- Nuevos métodos y técnicas
- Nuevos proyectos
- Estadísticas sobre reserva, producción y consumo mineral
- Nuevos equipos y productos
- Calendario de congresos, encuentros, eventos, etc.
- Legislación mineral
- Situación mineral en Brasil
- Situación mineral en el extranjero
- Información bibliográfica

2) Los biotecnólogos a través de una investigación presentan las siguientes necesidades de información: (51)

Se presentan divididas en tres Areas:

Biotecnólogos e instituciones del área de la salud:

- Aplicaciones generales en el área de la salud
- Detección de bacterias patógenas



- Aplicaciones en la industria farmacéutica:

- Producción de antígenos parasitarios
  - Producción de antisueros monoclonales
  - Producción de vacunas
  - Producción de enzimas
- Procesos enzimáticos
- Tecnología de fermentación.

Biotechnólogos e instituciones del área agropecuaria:

- Aplicaciones generales en el área agropecuaria
- Cultura de cuidado de plantas
- Control de plagas. bioinsecticidas
- Mejoramiento genético vegetal
- Nutrición vegetal:
  - Función biológica del nitrógeno
  - Biofertilizantes
  - Inoculantes
  - Micorrizas
- Producción de vacunas (defensas animales)
- Producción de enzimas (industria de alimentos)
- Producción de levaduras (industria de alimentos)
- Producción de proteínas unicelulares (industria de alimentos)

### Biotecnólogos del área de energía:

- Tecnología de fermentación
  - Fermentación alcohólica
- Procesos enzimáticos
- Aplicaciones generales de productos de energía:
  - Materias primas energéticas con énfasis en materias amiláceas, celuloicas, sacarinos, residuos urbanos e industriales.
  - Producción de etanol
  - Producción de biogas
- Reducción de polulantes (contaminantes)
- Reducción de humo y otros contaminantes
- Equipos para procesos biotecnológicos
  - Biodegradables
  - Fermentadores.

Asimismo estos grupos de biotecnólogos requieren de mayor información que esta resumida en los siguientes tipos:

- Información sobre cursos de capacitación de personal
- Noticias o datos sobre investigación básica y aplicada desarrollada en el país (Brasil) y en el extranjero.

- Información sobre aplicaciones industriales de procesos biotecnológicos.
- Información sobre contratos de compra de tecnología efectuados por basileños, abordando contenido, aplicación, condiciones, y sediciones de tecnología.
- Información sobre el impacto de biotecnologías en el medio ambiente
- Análisis e impacto socioeconómico de la biotecnología
- Información sobre legislación y regulaciones técnicas de interés para el área de biotecnología.
- Planes y programas gubernamentales cuya implementación exige caer en el campo de la biotecnología, política de ciencia y tecnología
- Administración de la investigación y el desarrollo.
- Información sobre los servicios técnico-científicos que ofrecen sobre biotecnología en Brasil.
- Información sobre la disponibilidad de consultorias nacionales con respectivas áreas de competencia.
- Información sobre la disponibilidad y características de bancos de germoplasmas y de microorganismos en el país (Brasil) y en el extranjero.
- Bioinformática: programas aplicados para biotecnología.

3) Los científicos médicos académicos tienen tres grandes necesidades de información: (52)

- Identificar información actualizada
- Estudios o datos relevantes
- Encontrar un tópicos de investigación

4) Los dictaminadores sanitarios y personal responsable de la elaboración de normas sanitarias en México tienen las siguientes necesidades de información, presentadas en orden de importancia: (53)

MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS  
 TECNOLOGIA EN ALIMENTOS  
 ADITIVOS ALIMENTARIOS  
 ETIQUETADO DE ALIMENTOS  
 BIOQUIMICA DE ALIMENTOS  
 BIOQUIMICA  
 TOXICOLOGIA DE ALIMENTOS  
 ENVASADO DE ALIMENTOS  
 NORMAS TECNICAS INTERNACIONALES  
 ADMINISTRACION  
 ESTADISTICA  
 TOXICOLOGIA  
 REGLAMENTACION  
 ESTADISTICAS DE ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR ALIMENTOS  
 PRODUCTOS COSMETICOS Y DE BELLEZA

Por lo expuesto en los párrafos anteriores de este apartado se puede notar que es poca la investigación que se ha realizado sobre las necesidades de información en lo relacionado a su surgimiento e identificación en diversos sectores.

En cambio se ha escrito, en mayor número, diversos estudios sobre la manifestación de estas necesidades de información a través del comportamiento informativo en la búsqueda de información.

Todo parece indicar que el área científica es en la que se ha investigado más acerca de cuál es la información que necesitan los científicos y que además se ha valido de la utilización de una metodología rigurosa aplicada en la realización de dichos estudios, no así para los humanistas. De esta forma se encuentra que se han obtenido algunos resultados donde se pueden identificar con bastante claridad las necesidades de información de los sectores estudiados.

**e) Las necesidades de información de los investigadores y sus implicaciones para la biblioteca.**

En apartados anteriores se mencionó que los investigadores deben contar con un apoyo informativo para realizar sus actividades y ésto le compete a la biblioteca, ya que "la institución que la sociedad ha creado para conservar, organizar y difundir la información es la biblioteca" (54)

La biblioteca debe preocuparse por la selección, la organización y diseminación de la información, utilizando la tecnología apropiada y adecuada a las características y necesidades de su usuario.

Entonces el objetivo más importante de todos los sistemas de información es hacer frente a las necesidades de los usuarios; de esta forma los sistemas de información son activados por los usuarios en un intento por satisfacer una necesidad. (55)

El usuario debe ser, sobre el cual giren todas las funciones y actividades de una biblioteca.

Es muy importante destacar que un principio básico de la bibliotecología y la biblioteca ha sido el servicio a los usuarios, el nivel de profundidad y la especialidad es lo que varía de acuerdo a las necesidades del mismo. (56)

Las necesidades del usuario son las que van a ser diferentes dependiendo de que tipo de características individuales tenga y del contexto en el que se ubica.

Para cualquier unidad de información, conocer las necesidades de información de sus distintas categorías de

usuarios, es una tarea que repercute directamente en la calidad y/o efectividad de los servicios bibliotecarios y de información que se brinden a la comunidad de usuarios que atiende dicha unidad. (57)

Entonces también la calidad y/o efectividad de los servicios tendrá su repercusión en la satisfacción de las necesidades del usuario.

Fulton menciona que la biblioteca es el laboratorio o lugar de trabajo para los humanistas, como lo es el laboratorio para los científicos; de esta forma los humanistas requieren de el equipo necesario, ésto es, una colección adecuada (tomando en cuenta la preservación de los materiales con respecto al tiempo), facilidades para hojear los materiales, disponibilidad de fuentes primarias de todas clases y acceso a materiales no convencionales. Asimismo cree que las diferencias entre las tendencias que tienen los humanistas se debe a la falta de uniformidad al realizar los estudios hechos por diversos autores. (58)

Es factible que por la falta de uniformidad y aplicación de un método riguroso al realizar una investigación sobre los humanistas es que los resultados son diferentes, dando como resultado diferentes tendencias, por tal razón siempre es

recomendable utilizar una metodología rigurosa para la realización de estudios confiables, sobre todo pensando en que la biblioteca es la que debe conocer a sus usuarios y debe identificar sus necesidades de información.

French menciona que el papel del profesional de la información con respecto a satisfacer las necesidades de información del científico, que entre ellas se encuentra la de intercambiar información con otros colegas, es precisamente, diseñar sistemas y servicios que puedan facilitar y enlazar las relaciones de un científico con otro, utilizando las capacidades modernas de las telecomunicaciones. (teniendo listados telefónicos, proyectos, direcciones de asociaciones, etc.).(59) Asimismo deben tener en cuenta que la mayoría de los científicos (según algunos estudios) no consulta al bibliotecario cuando tienen una necesidad de información.(60)

Los estudios que realice la biblioteca para identificar las necesidades de información de sus usuarios deben servir para diseñar los servicios, herramientas y procedimientos adecuados para satisfacerlas.

En relación al área de ciencias sociales Slater menciona en su estudio, acerca de los científicos sociales, con



respecto a sus características, que éstos utilizan los servicios de otras bibliotecas por lo que se puede deducir que el préstamo interbibliotecario debe estar establecido con una amplia red de bibliotecas, asimismo el que los científicos sociales tiendan a consultar materiales de forma consecutiva y/o conjuntiva puede determinar si la biblioteca debe tener acceso abierto o cerrado (61), aunque pienso que independientemente de la forma en que consulten los materiales este acceso debe ser abierto.

Al identificar que los científicos sociales utilicen una gran variedad de obras y que no solo utilizan el acervo de su biblioteca, obliga a que ésta realice un procedimiento de préstamo interbibliotecario que permita satisfacer las demandas de sus usuarios.

Otros autores señalan que los científicos sociales requieren de los siguientes servicios de información: elaboración de bibliografías, localización de documentos, obtención de documentos, servicio de datos estadísticos, un servicio de guía en técnicas y metodología de investigación y el servicio de traducción. (62)

Se puede observar una gran gama de resultados que arrojan varios estudios sobre que servicios son los más

apropiados para un sector de usuarios, con características semejantes, ésto puede servir para el diseño de los servicios bibliotecarios y de información que se establezcan en la biblioteca.

De esta forma observamos que las necesidades de los historiadores, así como sus hábitos o comportamiento, presentan para la biblioteca y el bibliotecario un dilema ya que se deben de considerar para el diseño de herramientas y servicios que estén orientados a satisfacerlos. (63)

Cada tipo de usuario es diferente y tiene sus propias necesidades de información, razón por la cual debemos conocerlas y a partir de su identificación establecer los mecanismos adecuados para satisfacerlas, es indudable por ejemplo que los historiados y los geógrafos son diferentes, lo cual es ya un primer indicio que sus necesidades de información no son iguales y que los servicios que deben ser diseñados para ambos usuarios serán diferentes.

Para los geólogos se pueden establecer servicios que satisfagan sus necesidades de información, como serían las siguientes: (64)

- Producción y explotación de bases de datos bibliográficos nacionales.
- Otros productos y servicios de información
- Diseminación de información de acuerdo a sus necesidades
- Boletín mensual de resúmenes
- Noticiario sobre actividades, innovaciones y tecnología nacionales y extranjeras en el área.
- Información seleccionada sobre trabajos presentados en congresos, encuentros, etc.
- Análisis de estados de arte de nuevos métodos y técnicas aplicados a geociencias y tecnología mineral
- Traducción de artículos de investigación relevante para el investigador
- Pregunta-respuesta con acceso a información bibliográfica y consultores técnicos en subáreas de geociencias y tecnología mineral.

Asimismo tomando en cuenta las necesidades de información de otro tipo de usuarios como los biotecnólogos se pueden implementar los siguientes servicios de información:

- Diseminación selectiva de información
- DSI con resúmenes
- Boletines de resúmenes de artículos de revistas

- Sumarios de monografías
- Boletines con sumarios de periódicos corrientes nacionales y extranjeros
- Boletines de eventos
- Boletines de patentes
- Boletines de tipo Newsletters
- Boletines de datos económicos, estadísticos, mercadológicos.
- Reseña de libros y monografías.
- Boletines de negocios de biotecnología
- Brindar el servicio de fotocopiado
- Localización y obtención de documentos en fotocopia, tanto nacionales como extranjeros, servicios de pregunta respuesta (consulta) por correo, fax, telex, etc.
- Servicio de análisis de información
- Servicio de traducción.
- Acceso a bancos de información bibliográfica y no bibliográfica.

En relación a los materiales que satisfacen las necesidades de información de varios tipos de usuarios nos encontramos por ejemplo que los científicos sociales requieren de la literatura gris, entonces es conveniente

tener un control bibliográfico de este tipo de materiales.  
(65) para hacerlos accesibles a ellos.

Pero también el bibliotecario debe tener la capacidad para entender las necesidades de los científicos sociales y comprender su trabajo, como por ejemplo en el cual utilizan la "hojeada" de los materiales para encontrar por suerte (serendipituos) la información que necesitan. (66)

Una clara comprensión de las necesidades de información de los usuarios y de la manifestación de éstas a través de su comportamiento informativo al buscar la información, permitirá prever la flexibilidad suficiente al diseñar los servicios bibliotecarios y de información, formando parte ésta actividad de la administración de la biblioteca o unidad de información.

La administración de los recursos humanos puede ser considerada como una de las llaves para encontrar las necesidades de información de investigadores, tomando en cuenta tres conceptos, dentro de la administración de la biblioteca para lograrlo: manejar una estructura no jerárquica u horizontal, formar un equipo de trabajo de la biblioteca con los investigadores y los departamentos académicos y la biblioteca electrónica (automatización). (67)

El bibliotecario necesita ser visto como un miembro de el equipo de investigación y disponer o estar disponible para direccionar o anotar las necesidades de información de el grupo de investigación. (68)

Para que la biblioteca este pendiente de detectar las necesidades de información de sus usuarios de manera periódica es recomendable el entrenamiento a los responsables de las unidades de información en los siguientes tópicos:

- Necesidades de información: diagnóstico, identificación, prioridades, técnicas de evaluación para adaptar servicios a comunidades específicas. Asimismo la identificación plena del usuario.
- Diseminar la información eficientemente de acuerdo a cubrir las necesidades de información de los usuarios
- Difusión de la información y los servicios, marketing, técnicas de apoyo audiovisual, psicología social.

Se puede decir, por lo expuesto en párrafos anteriores que las necesidades de información de los usuarios deben de

incidir en el diseño de los servicios bibliotecarios y de información; ésto con la finalidad de satisfacer al mismo.

Entonces si los servicios se diseñan o establecen sin tomar en cuenta las necesidades de información es indudable que éstas no serán satisfechas por tales servicios. Asimismo es necesario concientizar al bibliotecario que se debe partir de la identificación plena del usuario y de sus necesidades de información, así como de no perder de vista su comportamiento informativo.

## NOTAS

1. BETTIOL, Eugenia Maranhao "Necessidades de informacao : uma revisao". -- En: Revista da biblioteconomia da brasilia. -- Vol. 18, no. 1, jan.-jun. 1990. -- p. 61
2. KUMAR, Girja. "Social science: a conceptual frameworks". -- En: The use of information in the changing world. -- Norht Holland : Elsevier, 1984. -- p. 243-244.
3. SHERA, Jesse. Fundamentos de la educación bibliotecológica. -- México : UNAM, Centro Unversitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1990. -- p. 113
4. DANIELS SHEPARD, Marietta. Planeamiento nacional de los servicios de información. -- Sashington D. C. : OEA, 1972. -- p. 59
5. CASE, D. O. "The collection and use of information by some american historians : a study of motives and methods". -- En: Library Quaterly. -- Vol. 61, no. 1. 1991. -- p. 61
6. RODRIGUEZ LUIS, Iradia. "Estudio de las necesidades de información de los profesionales e investigadores en el Sistema Nacional de Salud". -- En: Acta de información científica y técnica. -- 150, no. 1, 1990. -- p. 48.
7. FELICIANO, M. S. "Acces to law : information needs of researchs in law and the public". -- En: The use of information in the changing world. -- Norht Holland : Elsevier, 1984. -- p. 202.
8. Idem, p. 203
9. DAY, J. y E. MacDowell. "Information needs and use of art and design student". -- Education libraries bulletin. -- Vol. 28, p.1, spring 1985. -- p. 35
10. ----- "Information needs of science and technology students". -- En: Education libraries bulletin. -- Vol. 30, p. 1, spring 1987. -- p. 2
11. MAGAÑA RODRIGUEZ, Ivonne. "El usuario y la información". En: Boletin de información documental del sector comercio. -- No. 1, ene.-feb. 1982. -- p. 3
12. Op cit. Kumar, p. 249
13. O'DONNEL, Pacho. Teoría y técnica de la psicoterapia grupal. --Buenos Aires : Amorrortu, 1974. -- p. 40



14. Idem, p. 37
15. Idem, p. 27
16. PIMRUMPAI PREMSMIT. "Information needs of academic medical scientists at Chulalongkorn University". -- En: Bulletin of medical library association.-- Vol. 74, no. 4, 1990. -  
- p. 383
17. Idem, p. 385
18. Op cit, Kumar, p. 245
19. Ibidem.
20. Idem, p. 248
21. Op cit, Day, J. Information needs of science..., p. 2
22. BICHTELER, J. y Dederich Ward. "Information-seeking behavior of geoscientists". -- En: Special libraries. --  
Vol. 80, no. 3 winter 1989. -- p. 170-171
23. Idem, p. 173-174
24. Idem, p. 176
25. Op cit, Magaña, p. 43
26. VELAZQUEZ, Pablo. Las necesidades de los usuarios de la información agrícola en America Latina . -- [Buenos Aries : s.n., 1972]. -- p.2
27. Op cit, Magaña, p. 55
28. HARRIS, Colin. "Necesiades de los usuarios y mercado de la información: su importancia en el curriculo de las esculeas de bibliotecología". -- En: Revista interamericana de bibliotecología. -- Vol. 9, no. 1, ene-jun., 1986. -- p. 15
29. Idem, p. 19
30. Directrices para los estudios relativos a los usuarios de la información (versión experimental) / UNISIST. -- Paris : UNESCO, 1981. -- p. 8
31. Op cit, Magaña, p. 46-47
32. Op cit, Velazquez, p. 4

33. Op cit. Rodriguez, p. 42-60
34. Op cit. Feliciano, p. 204
35. SLATER, M. "Social scientists' information needs in the 1980s" .-- En: Journal of documentation. -- Vol. 44, no. 3, sep. 1988. -- p. 232.
36. CASE, D. O. "The collection and use of information by some american historians : a study of motives and methods". -- En: Library Quaterly. -- Vol. 61, no. 1. 1991. -- p. 68
37. Op cit, Day, J., Information needs of use art...,p. 32
38. Op cit, Day, J. Information need of science...,p. 1
39. STIEG, M F. "The information of needs of historians". -- En: College and research libraries. -- November 1981. -- p. 550
40. "Estudo de demanda de informacao no sector de geociencias e tecnologia mineral" / Departamento Nacional da Producao Mineral. -- En: Ciencia da informacao do Brasilia. -- Vol. 15, no.1, jan-jun, 1986. -- p. 82-83
41. "Estudo da demanda de informacao dos usuarios da area de biotecnologia" / Fundacao da Tecnologia Industrial. -- En: Ciencia da informacao do Brasilia. -- Vol. 15, no. 2, jul-dez, 1986. --p. 164-169
42. Op cit, Kumar, p. 250
43. Op cit, Bichteler, p. 169-170
44. GREFSHEIM, S., Jan franklin y Diana Cunninham. "Biotechnology awareness study. part 1 : where scientists get their information". -- En: Bulletin of medical library association. -- Vol. 79, no. 1, jan. 1991. -- p. 38
45. CUNNINGHAM, Diana y otros. "Biotechnology study. part 2 : meeting the information needs of biotechnologist" . -- En: Bulletin of medical library asoociation. -- Vol. 79, no.1, jan. 1991. -- p. 46
46. BARBERENA, Elsa. Las necesidades de información en el área científica. -- [México] : [s.l., s.a.]. -- p. 6
47. Op cit, Velazquez, p. 5

48. SATISH, N. G. Attitude toward information : a study of social scientists. -- New Delhi, : Concept Publishing, 1994. -- p. 30
49. Idem, p. 34
50. Op cit, Estudo de demanda de informacao no sector...p. 93
51. Op cit, Estudo da demanda de informacao dos usuarios...p.170
52. Op cit, Pimrumpai, p. 385
53. SANTOS ROSAS, Antonia y Juan Jose Calva Gonzalez. Las necesidades de información del usuario de la biblioteca de la Dirección General de Control Sanitario de Bienes y Servicios. -- [México : SSA, 1995].
54. MORALES CAMPOS, Estela. "Bibliotecología e información" -- En: Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. -- Año, 5, no. 15, 1989. -- p. 14
55. Op cit, Velazquez, p. 3
56. Op cit, Morales, p. 16
57. Op cit, Rodriguez, p. 47
58. FULTON, C. "Humanists as information users : a review of the literature". -- En: Australian academic and research libraries. -- Vol. 22, no. 3. 1991, -- p. 193-194
59. FRENCH, Beberlee A. "User needs and library services" . -- En: Library trends. -- Vol. 38, no. 3 winter, 1990. -- p. 431
60. Idem, p. 435
61. Op cit, Salter, M. Social..., p. 233
62. AGRAWAL, S. P. y M. Lal " Information needs of social scientists". -- En: International library review. -- No. 19, 1987. -- p. 290-292
63. Op cit, Case, p.79-80
64. Op cit, Estudo de demanda de informacao no sector..., p. 97

65. SLATER, M. "Information needs and communication problems of social scientists The United Kingdom situation". -- En: International journal of information and library research. -- Vol. 1, no. 2, 1989. -- p. 142
66. Idem, p. 142
67. LLUL, H. "Meeting the academic and research information needs of scientists and engineers in the university enviroment". -- En: Science and technology libraries. -- Vol. 11, no. 3, 1991. -- p. 83
68. Idem, p. 86
69. Op cit, Day, J. Information need of science...,p.4

## LOS CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACION EN LA UNAM

La Universidad Nacional Autónoma de México, según su Legislación, tiene por fines impartir educación superior, para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.(1) Para realizar su función docente y de investigación establecerá las facultades, escuelas, institutos y centros de extensión universitaria que juzgue convenientes.

### a) Los Centros e Institutos de Investigación

Se menciona en la Legislación que la investigación se realiza principalmente en los institutos y centros.

Los institutos y centros en los que principalmente se realiza la investigación son:(2)

Instituto de Astronomía que incluye al Observatorio  
Astronómico Nacional.

Instituto de Biología

Instituto de Biotecnología

Instituto de Ciencias del Mar y Limnología

Instituto de Ciencias Nucleares

Instituto de Ecología

Instituto de Física

Instituto de Fisiología Celular

Instituto de Geofísica

Instituto de Geografía

Instituto de Geología

Instituto de Ingeniería

Instituto de Investigaciones Biomédicas

Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y  
Sistemas

Instituto de Investigación en Materiales

Instituto de Matemáticas

Instituto de Química

Instituto de Investigaciones Antropológicas

Instituto de Investigaciones Bibliográficas, que incluye a la  
Biblioteca Nacional y Hemeroteca Nacional

Instituto de Investigaciones Económicas

Instituto de Investigaciones Estéticas

Instituto de Investigaciones Filológicas

Instituto de Investigaciones Filosóficas  
Instituto de Investigaciones Históricas  
Instituto de Investigaciones Jurídicas  
Instituto de Investigaciones Sociales  
Centro de Ciencias de la Atmósfera  
Centro de Instrumentos  
Centro de Investigación sobre Fijación del Nitrógeno  
Centro de Neurobiología  
Centro para la Innovación Tecnológica  
Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos  
Centro de Estudios sobre la Universidad  
Centro de Investigaciones sobre América del Norte  
Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades  
Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM  
Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas

El personal académico de la universidad está integrado por profesores, investigadores, ayudantes y técnicos académicos.

Los profesores e investigadores ordinarios son los que tienen a su cargo labores permanentes de docencia e

investigación. pueden ser de medio tiempo o tiempo completo y pueden ocupar cualquiera de las categorías de asociado o titular en las cualquiera de sus tres niveles A, B, y C.

#### **b) Los investigadores en la UNAM**

Para el desarrollo de la presente investigación la población a estudiar fueron los investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México.

El número total de investigadores de tiempo completo en cualquiera de sus niveles (Asociado o Titular), según la Agenda estadística de la UNAM 1993 (3), es de 1 506. Los cuales se encuentran distribuidos en 22 dependencias de la Coordinación de Investigación Científica y 15 dependencias de la Coordinación de Investigación Humanística.

Los investigadores se encuentran distribuidos de la siguiente manera:



# SUBSISTEMA DE INVESTIGACION CIENTIFICA

no. investigadores

|                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| Centro de Ciencias de la<br>Atmosfera                                  | 24  |
| Centro de Instrumentos                                                 | 4   |
| Centro de Investigación<br>sobre Fijación del Nitrógeno                | 14  |
| Centro de Neurobiología                                                | 9   |
| Centro para la Innovación<br>Tecnológica                               | 2   |
| Centro Universitario de<br>Comunicación de la Ciencia                  | 1   |
| Instituto de Astronomía                                                | 41  |
| Instituto de Biología                                                  | 61  |
| Instituto de Biotecnología                                             | 57  |
| Instituto de Ciencias del<br>Mar y Limnología                          | 60  |
| Instituto de Ciencias<br>Nucleares                                     | 30  |
| Instituto de Ecología                                                  | 27  |
| Instituto de Física                                                    | 116 |
| Instituto de Fisiología<br>Celular                                     | 38  |
| Instituto de Geofísica                                                 | 50  |
| Instituto de Geografía                                                 | 41  |
| Instituto de Geología                                                  | 46  |
| Instituto de Ingeniería                                                | 66  |
| Instituto de Investigaciones<br>Biomédicas                             | 60  |
| Instituto de Investigaciones<br>en Matemáticas Aplicadas y<br>Sistemas | 41  |
| Instituto de Investigación<br>en Materiales                            | 46  |
| Instituto de Matemáticas                                               | 59  |
| Instituto de Química                                                   | 50  |
| T O T A L                                                              | 943 |

# SUBSISTEMA DE INVESTIGACION HUMANISTICA

no. investigadores

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| Centro Coordinador y Difusor de Estudios Latinoamericanos            | 14  |
| Centro de Estudios sobre la Universidad                              | 40  |
| Centro de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias y Humanidades | 16  |
| Centro de Investigaciones sobre América del Norte                    | 14  |
| Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM    | 24  |
| Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas            | 16  |
| Instituto de Investigaciones Antropológicas                          | 40  |
| Instituto de Investigaciones Bibliográficas                          | 27  |
| Instituto de Investigaciones Económicas                              | 76  |
| Instituto de Investigaciones Estéticas                               | 37  |
| Instituto de Investigaciones Filológicas                             | 99  |
| Instituto de Investigaciones Filosóficas                             | 29  |
| Instituto de Investigaciones Históricas                              | 26  |
| Instituto de Investigaciones Jurídicas                               | 45  |
| Instituto de Investigaciones Sociales                                | 60  |
| T O T A L                                                            | 563 |

La Legislación Universitaria en su Estatuto General artículo 11 bis menciona que para apoyar las labores sustantivas de la universidad, ésta contará con un sistema

bibliotecario, que estará estructurado conforme al Reglamento General correspondiente.

Lo anterior implica que para apoyar a los investigadores en sus actividades, los Centros e Institutos de investigación, cuentan con una biblioteca (por lo menos), por lo cual podemos decir que según la Agenda Estadística de la UNAM 1993 se cuenta con 46 bibliotecas.(4)

Estas unidades de información como apoyo a las labores de investigación tendrán las responsabilidad de conocer las necesidades de información de sus investigadores, así como de satisfacerlas.

## NOTAS

1. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. [LEGISLACION] Legislación . -- México : UNAM, Oficina del Abogado General, 1987. -- p. 11
2. ----- p. 130-131, artículo 9, modificaciones del 13 noviembre de 1996.
3. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. Agenda estadística 1993. -- México : UNAM. Dirección General de Estadística y Sistemas de Información Institucionales, 1993. -- p.112-113
4. Idem, p. 148

## METODOLOGIA

### a) Tipo de estudio

La presente investigación fue un estudio de **carácter exploratorio** que tuvo como finalidad principal identificar las necesidades de información de una población (investigadores), con características homogéneas en cuanto a actividad y nombramiento dentro de la UNAM. Asimismo la relación que guardan estas necesidades con el área donde laboran los miembros de la población que se estudio.

Se tomo la decisión de utilizar la técnica de la encuesta para recolectar la información necesaria para probar o disprobar las hipótesis. Asimismo el instrumento que se utilizó fue un cuestionario (véase anexo II).

### b) Etapas de la investigación

En el desarrollo de la investigación se siguieron las siguientes etapas:

1) Se realizó una investigación y análisis documental para conformar el marco teórico.

En dicho marco se incluyó lo correspondiente al término necesidades de información, la relación de éstas con el comportamiento informativo y los estudios e investigaciones que se había realizado sobre la identificación de las necesidades de información de sectores similares al estudiado en esta investigación (investigadores).

2) Se analizaron los diferentes métodos y técnicas que se emplearon en los estudios similares para determinar las necesidades de información.

La mayoría de los estudios realizados utilizó la encuesta, ya sea por medio de un cuestionario o una entrevista dentro de una metodología de investigación con los sujetos seleccionados.

3) Se eligió un método y técnica para detectar o determinar las necesidades de información de los investigadores de las áreas estudiadas.

Se utilizó la encuesta como técnica para recabar la información necesaria para la investigación.

4) Se diseñó el instrumento adecuado y acorde con la técnica que se decidió emplear para poder recolectar la información sobre las necesidades de información del sector investigado.

Se diseñó un cuestionario para recabar la información con 13 preguntas cerradas y algunas abiertas. (Véase anexo II)

Se determinó que fuera lo más corto posible para permitir su amplia contestación entre el número de sujetos seleccionados para la muestra.

5) Se eligió una muestra a partir de la población o universo de investigadores, adscritos a la UNAM, de las áreas de humanidades y ciencias sociales, y del área científica.

6) Se realizó un piloteo con el instrumento con algunos investigadores para eliminar las posibles fallas que tenía.

7) Se aplicó el instrumento a la muestra seleccionada.

El instrumento se aplicó del 21 de agosto al 22 de septiembre de 1995.

El procedimiento que se siguió para la aplicación del cuestionario fue mandarlo por mensajería a la Secretaría Académica de cada Instituto y Centro de investigación de la UNAM, con el fin de poder garantizar en la medida de las posibilidades la contestación de los mismos.

8) Se analizaron los resultados y se trató de probar las hipótesis planteadas para la investigación; se obtuvieron conclusiones sobre cuáles son las necesidades de información de los investigadores de las áreas que se estudiaron, los tipos o categorías que se presentaron de estas necesidades y su relación con su actividad laboral; y la propuesta de un procedimiento general y un instrumento para identificarlas en sectores similares al estudiado.

### c) Población

La población que se estudio en esta investigación son los investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México.

El número total de investigadores de tiempo completo en cualquiera de sus niveles (Asociado o Titular), **sin**



encontrarse de sabático, comisión o licencia por ocupar algún puesto de confianza en la UNAM o fuera de ella según las listas recibidas de cada instituto y centro de investigación dan un total de 1 153, los cuales se encuentran distribuidos en 22 dependencias de la Coordinación de Investigación Científica y 14 dependencias de la Coordinación de Investigación Humanística (una dependencia de cada coordinación no envió el listado de sus investigadores).

Los investigadores que cumplen las características solicitadas para este estudio se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

# SUBSISTEMA DE INVESTIGACION CIENTIFICA

|                                                                        | no. investigadores |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Centro de Ciencias de la<br>Atmosfera                                  | 19                 |
| Centro de Ecología                                                     | 21                 |
| Centro de Instrumentos                                                 | 11                 |
| Centro de Investigación<br>sobre Fijación del Nitrógeno                | 14                 |
| Centro para la Innovación<br>Tecnológica                               | 2                  |
| Centro Universitario de<br>Comunicación de la Ciencia                  | 1                  |
| Centro de Neurobiología                                                | 9                  |
| Instituto de Astronomía                                                | 30                 |
| Instituto de Biología                                                  | 53                 |
| Instituto de Biotecnología                                             | 57                 |
| Instituto de Ciencias del<br>Mar y Limnología                          | 46                 |
| Instituto de Ciencias<br>Nucleares                                     | 28                 |
| Instituto de Física                                                    | 93                 |
| Instituto de Geofísica                                                 | 41                 |
| Instituto de Geografía                                                 | 24                 |
| Instituto de Geología                                                  | 43                 |
| Instituto de Ingeniería                                                | 62                 |
| Instituto de Investigaciones<br>Biomédicas                             | 36                 |
| Instituto de Investigaciones<br>en Matemáticas Aplicadas y<br>Sistemas | 37                 |
| Instituto de Investigación<br>en Materiales                            | 49                 |
| Instituto de Matemáticas                                               | 33                 |
| Instituto de Química                                                   | 48                 |
| T O T A L                                                              | 762                |

Instituto de Fisiología  
Celular

NO ENVIO DATOS

Se decidió incluir a El Centro de Comunicación de la  
Ciencias, el cual reporta investigadores.

# SUBSISTEMA DE INVESTIGACION HUMANISTICA

|                                                                         | no. investigadores |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Centro Coordinador y Difusor<br>de Estudios Latioamericanos             | 11                 |
| Centro de Estudios sobre la<br>Universidad                              | 33                 |
| Centro de Investigación<br>Interdisciplinaria en Ciencias y Humanidades | 11                 |
| Centro de Investigaciones<br>sobre América del Norte                    | 12                 |
| Centro Regional de Investigaciones<br>Multidisciplinarias de la UNAM    | 20                 |
| Centro de Investigaciones<br>Bibliotecológicas                          | 13                 |
| Instituto de Investigaciones<br>Antropológicas                          | 40                 |
| Instituto de Investigaciones<br>Bibliográficas                          | 18                 |
| Instituto de Investigaciones<br>Económicas                              | 55                 |
| Instituto de Investigaciones<br>Estéticas                               | 30                 |
| Instituto de Investigaciones<br>Filosóficas                             | 22                 |
| Instituto de Investigaciones<br>Históricas                              | 27                 |
| Instituto de Investigaciones<br>Jurídicas                               | 46                 |
| Instituto de Investigaciones Sociales                                   | 53                 |
| T O T A L                                                               | 391                |

Instituto de Investigaciones  
Filológicas NO ENVIO DATOS

d) **Muestra:**

Debido a la distribución que tiene los 1153 investigadores por Centro e Instituto de investigación es recomendable que **la muestra fuera estratificada, tomada al azar**, para que fuera representativa.

Unicamente se tomaron a los investigadores por instituto o centro que se encontraban actualmente laborando, es decir, se quitaron aquellos que estaban de sabático, licencia o comisión u ocupando un cargo administrativo, dentro y fuera de la UNAM, puesto que no se encuentran de lleno en sus funciones de investigación y podían llegar a presentar diferentes necesidades de información.

Para la obtención del tamaño de la muestra y el tipo de preguntas que tendrían que contestar los investigadores y las correspondientes hipótesis, es obvio que lo que se esperaba de la encuesta fueron respuestas en términos de porcentajes, es decir, el porcentaje de personas que tiene algún tipo o categoría de necesidad de información en cada área donde se ubica el investigador.

El tamaño de la muestra se obtuvo, suponiendo una distribución entre los diferentes estratos, que la población

era menor a 10 mil sujetos y que era un estudio complejo,  
entonces, esta dado por la fórmula(1):

$$n = Z^2 p / E^2 q$$

$$\frac{1 + 1/N (( Z^2 p / E^2 q ) - 1)}$$

donde:

n = tamaño de la muestra

Z = nivel de confianza. Pedimos un 95 % (1.96 áreas bajo la curva normal).

E = Nivel de precisión: pedimos un 5 % (valor del intervalo donde se encuentran los valores verdaderos).

p y q = variabilidad del fenómeno, se les da en este estudio un valor máximo posible entonces .5 a cada uno.

$$N = 1153$$

Entonces desarrollando la formula obtenemos:

$$n = 659$$

El tamaño de la muestra es de 659 investigadores, que con la aplicación de la formula antes citada corresponde a un 57 % de la población, lo cual da como resultado una muestra bastante representativa.

Pero tomando en consideración que la respuesta a este tipo de encuestas utilizando un cuestionario es muy bajo se planteo la posibilidad de admitir una respuesta mínima por parte de los sujetos seleccionados, es decir, aplicando nuevamente la formula **pero con un 10 % de precisión** (E) se obtuvo lo siguiente:

$$n = Z^2 p / E^2 q$$

$$\frac{1}{1 + 1/N ((Z^2 p / E^2 q) - 1)}$$

donde:

$n$  = tamaño de la muestra

$Z$  = nivel de confianza. Pedimos un 95 % (1.96 áreas bajo la curva normal).

$E$  = Nivel de precisión: pedimos un 10 % (valor del intervalo donde se encuentran los valores verdaderos).

$p$  y  $q$  = variabilidad del fenómeno, se les da en este estudio un valor máximo posible entonces .5 a cada uno.

$N = 1153$

Entonces desarrollando la formula obtenemos:

$n = 288$

El tamaño de la muestra mínima de sujetos que se espera contesten el cuestionario es de 288 investigadores, lo cual representa un 25 % de la población, siendo de esta manera una aceptable representatividad de dicha población.

Puesto que se decidió realizar una muestra estratificada debido a la distribución de la población en los diferentes estratos (centro e instituto de investigación) y con base de realizar una ponderación de cada estrato (2) con respecto a la población total se empleó la formula:  $Nh/N$  (donde  $Nh$ =sujetos en cada estrato y  $N$ =Población) y multiplicando el resultado de  $Nh/N$  por el tamaño de la muestra, para la afijación de la misma (3), se obtuvo la siguiente selección del número de sujetos por cada estrato:



Tamaño de la muestra: 659

SUBSISTEMA DE INVESTIGACION CIENTIFICA

|                                                                        | número de sujetos<br>para la muestra |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Centro de Ciencias de la<br>Atmosfera                                  | 11                                   |
| Centro de Ecología                                                     | 12                                   |
| Centro de Instrumentos                                                 | 6                                    |
| Centro de Investigación<br>sobre Fijación del Nitrógeno                | 8                                    |
| Centro de Neurobiología                                                | 5                                    |
| Centro para la Innovación<br>Tecnológica                               | 2                                    |
| Centro Universitario de<br>Comunicación de la Ciencia                  | 1                                    |
| Instituto de Astronomía                                                | 18                                   |
| Instituto de Biología                                                  | 33                                   |
| Instituto de Biotecnología                                             | 33                                   |
| Instituto de Ciencias del<br>Mar y Limnología                          | 26                                   |
| Instituto de Ciencias<br>Nucleares                                     | 16                                   |
| Instituto de Física                                                    | 53                                   |
| Instituto de Geofísica                                                 | 23                                   |
| Instituto de Geografía                                                 | 13                                   |
| Instituto de Geología                                                  | 25                                   |
| Instituto de Ingeniería                                                | 35                                   |
| Instituto de Investigaciones<br>Biomédicas                             | 21                                   |
| Instituto de Investigaciones<br>en Matemáticas Aplicadas y<br>Sistemas | 21                                   |
| Instituto de Investigación<br>en Materiales                            | 28                                   |
| Instituto de Matemáticas                                               | 19                                   |
| Instituto de Química                                                   | 27                                   |
| T O T A L                                                              | 436                                  |

# SUBSISTEMA DE INVESTIGACION HUMANISTICA

|                                                                            | no. de sujetos<br>para la muestra |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Centro Coordinador y Difusor<br>de Estudios Latioamericanos                | 6                                 |
| Centro de Estudios sobre la<br>Universidad                                 | 19                                |
| Centro de Investigación<br>Interdisciplinaria en Ciencias<br>y Humanidades | 6                                 |
| Centro de Investigaciones<br>sobre América del Norte                       | 7                                 |
| Centro Regional de Investigaciones<br>Multidisciplinarias de la UNAM       | 12                                |
| Centro de Investigaciones<br>Bibliotecológicas                             | 8                                 |
| Instituto de Investigaciones<br>Antropológicas                             | 23                                |
| Instituto de Investigaciones<br>Bibliográficas                             | 10                                |
| Instituto de Investigaciones<br>Económicas                                 | 31                                |
| Instituto de Investigaciones<br>Estéticas                                  | 17                                |
| Instituto de Investigaciones<br>Filosóficas                                | 13                                |
| Instituto de Investigaciones<br>Históricas                                 | 15                                |
| Instituto de Investigaciones<br>Jurídicas                                  | 26                                |
| Instituto de Investigaciones Sociales                                      | 30                                |
| T O T A L                                                                  | 223                               |

Tomando una previsión de un 10 %, aplicando la fórmula y la ponderación por ser una muestra estratificada de una población de 1153 investigadores debemos esperar, como mínimo, una respuesta al cuestionario de 288 sujetos distribuida en ambas Coordinaciones de la siguiente forma:

|                                             |             |
|---------------------------------------------|-------------|
| Coordinación de Humanidades                 | 98 sujetos  |
| Coordinación de la Investigación Científica | 190 sujetos |

Por lo anterior se espera obtener que se contesten 288 cuestionarios, como mínimo.

Cabe señalar que dos dependencias de investigación una de la Coordinación de Humanidades y otra de la Coordinación de la Investigación Científica no enviaron el listado de sus investigadores para poder seleccionar la muestra. Tales dependencias son:

Instituto de Fisiología Celular

Instituto de Investigaciones Filológicas

A pesar de que dichas dependencias no están incluidas en el estudio podemos considerar que se tienen suficientes sujetos para tener una representatividad.

Con los listados enviados por cada Centro e Instituto con los nombres de los investigadores de cada uno de ellos que cumplieran con las condiciones señaladas, se procedió a enumerar a cada investigador por cada Instituto y Centro y con base en el tamaño de la muestra de cada dependencia se sacó de una urna, al azar el número que correspondía a cada

investigador, indicando a cuales de ellos les sería aplicado el instrumento, de esta forma se buscaba que la muestra estratificada fuera representativa de la población con el fin de generalizar los resultados

## i) Instrumento

Para el desarrollo de esta investigación se diseñó un cuestionario con 13 preguntas, las cuales reflejan la operacionalización de las variables.

Se pensó en que el instrumento, en este caso un cuestionario fuera corto para su fácil aplicación, ya que los sujetos no están en la mejor disposición de contestar instrumentos de este tipo.

El cuestionario íntegro puede verse en el anexo II.

## NOTAS

1. ROJAS SORIANO, Raúl. Guía para realizar investigaciones sociales. -- México : UNAM, 1982. -- p. 177
2. FESTINGER, L. Los métodos de investigación en las ciencias sociales. -- Buenos Aires : Pidos, 1979. -- p. 188
3. Op cit, Rojas, p. 178

## PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

Al cierre del día primero de noviembre de 1995 se recibieron los siguientes cuestionarios:

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| COORDINACION DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA  | 240 |
| COORDINACION DE LA INVESTIGACION HUMANISTICA | 123 |
| T O T A L                                    | 363 |

Cabe señalar que todas las dependencias a las que se les hicieron llegar cuestionarios, como parte de una muestra estratificada seleccionada al azar de sus investigadores, los regresaron.

Conforme a la muestra que se tenía, se recibieron más de los 288 cuestionarios que como mínimo se esperaban.

Los 363 cuestionarios que se recibieron corresponden a el 31.48 % de la población total (1153).

Para realizar los conteos de las respuestas de cada cuestionario, estos fueron codificados y capturados en una base de datos (dbase III plus) la cual permitió cruzar algunas respuestas para su análisis.

#### a) Presentación de resultados

Los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento se presentan divididos en varias partes para facilitar su análisis, las cuales se describen a continuación:

A) Subsistemas: Investigación en Humanidades e Investigación científica (363 sujetos).

En este apartado se presentan los resultados de cada pregunta del cuestionario sin distinguir a que subsistema pertenecen, lo cual corresponde a 363 sujetos que componen la muestra.

B) Subsistema de Investigación en Humanidades (123 sujetos)

Aquí se presentan los resultados de cada pregunta pero únicamente de los 123 sujetos que componen la muestra para el Subsistema de Investigación en Humanidades.

C) Subsistema de Investigación Científica (240 sujetos)



Aquí se presentan los resultados de cada pregunta pero únicamente de los 240 sujetos que componen la muestra del Subsistema de Investigación Científica.

D) Comparación de los resultados entre los Subsistemas de Investigación en Humanidades y de la Investigación Científica (123 + 240 sujetos)

En este apartado se presentan los resultados de cada pregunta del cuestionario de cada subsistema para poder establecer una comparación de los porcentajes en cada una de las respuestas.

E) Cruce global de variables de ambos Subsistemas de investigación: Humanidades e Investigación Científica (363 sujetos)

Para profundizar en el análisis de los resultados se seleccionaron varias variables y se cruzaron las respuestas obtenidas.

Aquí se presentan en forma general sin distinción del Subsistema los resultados de estos cruces de variables.

Las variables que se seleccionaron para cruzar fueron las siguientes:

|                                         |     |                                                                            |
|-----------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------|
| Etapa de investigación<br>(pregunta 2)  | vs. | Recurso: colegas, en<br>primer lugar.<br>(pregunta 12, respuesta<br>1)     |
| Etapa de investigación                  | vs. | Recurso: bibliotecas, en<br>primer lugar.<br>(pregunta 12, respuesta<br>2) |
| Etapa de investigación                  | vs. | Fuente: monografías, en<br>primer lugar.<br>(pregunta 13, respuesta<br>1)  |
| Etapa de investigación                  | vs. | Fuente: revistas, en<br>primer lugar.<br>(pregunta 13, respuesta<br>2)     |
| Tipo de investigación<br>(pregunta 3.1) | vs. | Recurso: colegas, en<br>primer lugar.<br>(pregunta 12, respuesta<br>1)     |
| Tipo de investigación<br>(pregunta 3.1) | vs. | Recurso: bibliotecas, en<br>primer lugar.                                  |

|                                         |     |                                                                                |
|-----------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |     | (pregunta 12, respuesta<br>2)                                                  |
| Tipo de investigación<br>(pregunta 3.1) | vs. | Fuente: monografías, en<br>primer lugar.<br><br>(pregunta 13, respuesta<br>1)  |
| Tipo de investigación<br>(pregunta 3.1) | vs. | Fuente: revistas, en<br>primer lugar.<br><br>(pregunta 13, respuesta<br>2)     |
| Tipo de investigación<br>(pregunta 3.2) | vs. | Recurso: colegas, en<br>primer lugar.<br><br>(pregunta 12, respuesta<br>1)     |
| Tipo de investigación<br>(pregunta 3.2) | vs. | Recurso: bibliotecas, en<br>primer lugar.<br><br>(pregunta 12, respuesta<br>2) |
| Tipo de investigación<br>(pregunta 3.2) | vs. | Fuente: monografías, en<br>primer lugar.<br><br>(pregunta 13, respuesta<br>1)  |
| Tipo de investigación<br>(pregunta 3.2) | vs. | Fuente: revistas, en<br>primer lugar.                                          |

(pregunta 13, respuesta  
2)

Categoría  
(pregunta 4)

vs. Recurso: colegas, en  
primer lugar.  
(pregunta 12, respuesta  
1)

Categoría  
(pregunta 4)

vs. Recurso: bibliotecas, en  
primer lugar.  
(pregunta 12, respuesta  
2)

Categoría  
(pregunta 4)

vs. Fuente: monografías, en  
primer lugar.  
(pregunta 13, respuesta  
1)

Categoría  
(pregunta 4)

vs. Fuente: revistas, en  
primer lugar.  
(pregunta 13, respuesta  
2)

Actualidad de la información vs.  
(pregunta 5)

Recurso: colegas, en  
primer lugar.  
(pregunta 12, respuesta  
1)

Actualidad de la información vs.

Recurso: bibliotecas, en

|                              |     |                                        |
|------------------------------|-----|----------------------------------------|
| (pregunta 5)                 |     | primer lugar.                          |
|                              |     | (pregunta 12, respuesta 2)             |
| Actualidad de la información | vs. | Fuente: monografías, en primer lugar.  |
| (pregunta 5)                 |     | (pregunta 13, respuesta 1)             |
| Actualidad de la información | vs. | Fuente: revistas, en primer lugar.     |
| (pregunta 5)                 |     | (pregunta 13, respuesta 2)             |
| Necesidad de información     | vs. | Recurso: colegas, en primer lugar.     |
| (pregunta 9)                 |     | (pregunta 12, respuesta 1)             |
| Necesidad de información     | vs. | Recurso: bibliotecas, en primer lugar. |
| (pregunta 9)                 |     | (pregunta 13, respuesta 2)             |
| Necesidad de información     | vs. | Fuente: monografías, en primer lugar.  |
| (pregunta 9)                 |     | (pregunta 13, respuesta 1)             |

Necesidad de información vs. Fuente: revistas, en  
(pregunta 9) primer lugar.  
(pregunta 13, respuesta  
2)

F) Cruce de variables del Subsistema de Investigación en Humanidades (123 sujetos)

En este apartado se presentan los resultados del cruzamiento de las variables seleccionadas y que se enlistaron en el inciso E), pero únicamente las correspondientes al Subsistema de Investigación en Humanidades.

G) Cruce de variables del Subsistema de Investigación Científica (240 sujetos)

En este apartado se presentan los resultados del cruce de las variables seleccionadas y que se enlistaron en el apartado E), pero únicamente las correspondientes al Subsistema de Investigación Científica.

H) Comparación de los resultados del cruce de variables entre los Subsistemas de Investigación en Humanidades y de la Investigación Científica (123 + 240 sujetos)

Aquí se presentan los resultados del cruce de las variables seleccionadas en el inciso F) y G) de cada subsistema para poder establecer una comparación de los porcentajes en cada una de las respuestas.

#### I) Aplicación de pruebas estadísticas

En este apartado se presentan la aplicación de las pruebas estadísticas: "C" de Pearson (coeficiente de contingencia) y la  $\chi^2$  cuadrada, con el fin de poder disprobar o probar las hipótesis (nula y de investigación) para averiguar si existe una relación entre las variables independientes y las dependientes.

Los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento en cada apartados, son los siguientes:

A) Subsistemas: Investigación en Humanidades e Investigación científica (363 sujetos).

Se encuestó al 31.4 % de los investigadores de cada uno de los subsistemas de investigación (humanística y científica).

Véase figura 1.

| SUBSISTEMA DE INVESTIGACION | POBLACION | ENCUESTADOS | PORCENTAJE CON RESPECTO A LA POBLACION |
|-----------------------------|-----------|-------------|----------------------------------------|
| HUMANISTICA                 | 391       | 123         | 31.4 %                                 |
| CIENTIFICA                  | 762       | 240         | 31.4 %                                 |
| TOTAL                       | 1153      | 363         | 31.4 %                                 |

NUMERO DE INVESTIGADORES ENCUESTADOS POR SUBSISTEMA

FIGURA 1

El 70 % de los investigadores se encuentran en la fase intermedia de su investigación. Véase figura 2.

| ETAPA      | NUMERO DE INVESTIGADORES | %   |
|------------|--------------------------|-----|
| INICIAL    | 61                       | 17  |
| INTERMEDIA | 256                      | 70  |
| FINAL      | 46                       | 13  |
| TOTAL      | 363                      | 100 |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCONTRABAN LOS INVESTIGADORES AL MOMENTO DE REALIZAR EL ESTUDIO

FIGURA 2



El 65 % de los investigadores se encuentra realizando investigación básica. Véase figura 3.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | %   |
|-----------------------|--------------------------|-----|
| BASICA                | 235                      | 65  |
| APLICADA              | 128                      | 35  |
| TOTALES               | 363                      | 100 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZAN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 3

Entre otros tipos de investigación el 33 % de los investigadores se encuentran realizando investigación experimental y el 23 % exploratoria, principalmente. Véase figura 4.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | %   |
|-----------------------|--------------------------|-----|
| HISTORICA             | 52                       | 14  |
| EXPLORATORIA          | 120                      | 33  |
| DESCRIPTIVA           | 36                       | 10  |
| EXPERIMENTAL          | 82                       | 23  |
| OTRA                  | 73                       | 20  |
| TOTAL                 | 363                      | 100 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZAN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 4

El 20 % señaló otros tipos de investigación las cuales se pueden ver en la figura 5.

FIGURA 5

#### OTROS TIPOS DE INVESTIGACION

Explicativa-Temporal-Funcional  
Análisis funcional ecológico  
Sintética  
Desarrollo tecnológico  
Teórico histórico estadístico  
Análisis coyuntural  
Interpretativa  
Jurídica  
Diccionario  
Descriptiva y experimental (ambos)  
Observacional  
Empírica deductiva  
Cualitativa interdisciplinaria  
Taxonomía y ecología  
Filosófica  
Filosófica e histórica  
Textual hermenéutica  
Ciencia cognitiva  
Investigación-acción  
Básica-teórica  
Matemática  
Nueva metodología  
Análítica  
Teórico-metodológica  
Fenomenología y hermenéutica  
Testimonial  
Teórica  
Etnohistoria y arqueología  
Histórico descriptiva  
Indagativa  
Paleontológica  
Documental y estadística  
Desarrollo de modelos matemáticos  
Aplicación al cálculo estructural  
Análítica-computacional  
Teórico-experimental  
Numérica  
Teórica con aplicación  
Combinados  
Simulación numérica

Modelaje teórico  
Económica-historica-sociológica  
Económica y social  
Modelación computacional  
Científica

El 53 % de los investigadores encuestados ocupa la categoría de titular y el 47 % la de asociado. Véase figura 6.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES | %   |
|-----------|--------------------------|-----|
| ASOCIADO  | 172                      | 47  |
| TITULAR   | 191                      | 53  |
| TOTAL     | 363                      | 100 |

CATEGORIA DE LOS INVESTIGADORES

FIGURA 6

El 32 % de los investigadores necesitan, principalmente, información de los últimos 20 años o más, el 22 % de ellos necesitan información del presente año enero a noviembre de 1995 (el instrumento se aplico en noviembre de 1995). Véase figura 7.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | %   |
|------------------------------|--------------------------|-----|
| DEL DIA DE HOY               | 25                       | 7   |
| DEL PRESENTA AÑO             | 81                       | 22  |
| DEL AÑO PASADO               | 3                        | 1   |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 64                       | 18  |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 75                       | 21  |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 115                      | 32  |
| TOTAL                        | 363                      | 100 |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 7

El 73 % de los investigadores necesita información orientada a un problema o asunto; el 21 % información concreta y el 2 % información sobre un autor. Véase figura 8.

| TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | %   |
|----------------------------------|--------------------------|-----|
| CONCRETA                         | 76                       | 21  |
| ORIENTADA A UN PROBLEMA O ASUNTO | 265                      | 73  |
| SOBRE UN AUTOR                   | 6                        | 2   |
| OTRA                             | 18                       | 4   |
| TOTAL                            | 363                      | 100 |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 8

Las necesidades de información señaladas por los investigadores en cada tipo se pueden ver en el anexo III. Asimismo cada línea y tema de investigación son únicos para cada investigador, a excepción cuando dos investigadores están trabajando en equipo desarrollando la misma investigación. Véase anexo IV.

El idioma en que se encuentra la información que necesitan los investigadores es en primer lugar el inglés con 339 respuestas (93 %); en segundo lugar el francés con 163 respuestas (45 %); en tercer lugar el alemán con 58 respuestas (16 %) y en cuarto lugar con 17 respuestas el ruso (4 %); otros idiomas en que se encuentra la información son: italiano, portugués, japonés o chino, pero en menor porcentaje. Véase figura 9.

LUGAR QUE LE ASIGNAN AL IDIOMA CON BASE  
EXPERIENCIA

EN SU

| IDIOMA         | 1   | 2   | 3  | 4  | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------------|-----|-----|----|----|---|---|---|---|
| INGLES         | 339 | 8   | 4  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FRANCES        | 12  | 163 | 29 | 8  | 3 | 1 | 0 | 0 |
| ITALIANO       | 3   | 9   | 24 | 14 | 8 | 7 | 1 | 0 |
| PORTUGUES      | 0   | 0   | 15 | 13 | 7 | 8 | 5 | 0 |
| ALEMAN         | 1   | 40  | 58 | 5  | 9 | 0 | 0 | 0 |
| RUSO           | 0   | 11  | 12 | 17 | 0 | 2 | 4 | 0 |
| JAPNES O CHINO | 0   | 6   | 0  | 13 | 2 | 3 | 7 | 0 |
| OTRO           | 0   | 0   | 3  | 4  | 3 | 0 | 0 | 3 |

IDIOMA EN QUE SE ENCUENTRA LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 9



El idioma en que prefieren los investigadores la información es: en primer lugar el inglés con 308 respuestas (85 %); en segundo lugar el francés con 152 respuestas (42 %); en tercer y cuarto lugar el italiano con 29 y 13 respuestas, respectivamente (8 y 3 %, respectivamente); en quinto lugar el portugués y en otros idiomas que mencionaron en sus respuestas fueron: alemán, ruso, japonés o chino. Véase figura 10. Asimismo otros idiomas que señalaron los investigadores fueron el latín y el náhuatl pero en casos muy específicos.

LUGAR QUE LE ASIGNAN AL RECURSO CON BASE

EN SU EXPERIENCIA

LUGAR QUE LE ASIGNAN AL IDIOMA CON BASE

EN SU

EXPERIENCIA

| IDIOMA          | 1   | 2   | 3  | 4  | 5 | 6 | 7  | 8 |
|-----------------|-----|-----|----|----|---|---|----|---|
| INGLES          | 318 | 21  | 7  | 0  | 0 | 0 | 0  | 0 |
| FRANCES         | 25  | 152 | 18 | 3  | 0 | 0 | 0  | 0 |
| ITALIANO        | 5   | 17  | 29 | 13 | 2 | 1 | 0  | 0 |
| PORTUGUES       | 1   | 7   | 17 | 12 | 8 | 2 | 0  | 0 |
| ALEMAN          | 7   | 8   | 27 | 6  | 6 | 0 | 1  | 0 |
| RUSO            | 1   | 4   | 3  | 5  | 4 | 6 | 1  | 0 |
| JAPONES O CHINO | 0   | 0   | 1  | 0  | 0 | 2 | 10 | 0 |
| OTRO            | 0   | 0   | 2  | 3  | 0 | 0 | 0  | 3 |

IDIOMA EN QUE PREFIEREN LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 10

Los recursos a los que acuden los investigadores cuando necesitan información corresponde en primer y segundo lugar a las bibliotecas con 228 (63 %) y 91 respuestas (25 %), respectivamente; en tercer, cuarto y quinto lugar asistencia a congresos y conferencias, con 60 (16 %), 62 (17 %) y 40 respuestas (11 %), respectivamente; y en sexto lugar a los expertos con 27 respuestas (7 %) y sólo hasta el octavo lugar, como recurso que utilizan los investigadores cuando necesitan información, se encuentran los colegas con 10 respuestas (3 %) ya que conferencias y congresos se repite en el sexto y noveno lugar. Véase figura 11. Asimismo entre otros recursos se mencionaron los señalados en la figura 12.

| RECURSOS                                              | 1   | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 |
|-------------------------------------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|
| COLEGAS                                               | 48  | 34 | 37 | 33 | 28 | 15 | 13 | 10 | 3 | 1  |
| BIBLIOTECAS                                           | 228 | 91 | 16 | 12 | 3  | 0  | 1  | 0  | 1 | 0  |
| COLECCION DOCUMENTAL PROPIA                           | 36  | 67 | 58 | 19 | 11 | 12 | 4  | 1  | 1 | 0  |
| COLECCION DOCUMENTAL PARTICULAR DE COLEGAS            | 1   | 13 | 16 | 26 | 11 | 11 | 12 | 5  | 3 | 2  |
| EXPERIENCIA PERSONAL                                  | 10  | 14 | 26 | 25 | 28 | 9  | 9  | 3  | 3 | 0  |
| EXPERTOS EN EL AREA                                   | 5   | 27 | 54 | 35 | 23 | 27 | 7  | 7  | 0 | 0  |
| CONGRESOS, CONFERENCIAS, SEMINARIOS, ENCUENTROS, ETC. | 3   | 39 | 60 | 62 | 40 | 13 | 15 | 4  | 7 | 1  |
| BASES DE DATOS BIBLIOGRAFICAS                         | 25  | 34 | 32 | 25 | 19 | 15 | 4  | 9  | 2 | 0  |
| BANCOS DE DATOS ESPECIALES                            | 7   | 19 | 23 | 25 | 18 | 16 | 2  | 7  | 8 | 0  |
| OTROS                                                 | 3   | 0  | 1  | 5  | 6  | 3  | 5  | 2  | 1 | 6  |

RECURSOS QUE UTILIZA EL INVESTIGADOR CUANDO NECESITA INFORMACION

FIGURA 11

## FIGURA 12

### OTROS RECURSOS

Observación  
Entrevistas  
Encuestas mediante el trabajo de campo  
Cartografía  
Otras líneas de investigación  
Archivos  
Colecciones de cine, video y audio  
INTERNET  
Colecciones biológicas, como herbolarios, zoológicas, etc.  
Intercambios personales  
Compró mis propios libros  
Mapotecas  
WWW  
NETLIB  
Cine y TV  
Colecciones de arte públicas y privadas  
Librerías  
E-mail  
Experimentos  
Otras personas  
Solicitud de cintas del CICH  
Trabajos de campo  
Observación directa de los edificios

Las fuentes que utilizan los investigadores cuando necesitan información son: en primer lugar publicaciones periódicas con 218 respuestas (60 %); en segundo lugar monografías con 131 respuestas (36 %); en tercer lugar publicaciones oficiales con 74 respuestas (20 %); en cuarto lugar obras de consulta con 54 respuestas (15 %); en quinto lugar fuentes de referencia ( índices, abstracs, bibliografías, etc.) con 28 respuestas (8 %); en sexto lugar documentos técnicos (partituras, patentes, planos, mapas, etc.) con 16 respuestas (4 %); en séptimo y octavo lugar fuentes de datos numéricos (indicadores, estadísticas, etc.) con 13 y 10 respuestas (3 y 2.7 %) respectivamente. Véase figura 13.

| LUGAR QUE LE ASIGNAN A LA FUENTE CON BASE |     |     |    |    | EN SU EXPERIENCIA |    |    |    |   |
|-------------------------------------------|-----|-----|----|----|-------------------|----|----|----|---|
| FUENTES                                   | 1   | 2   | 3  | 4  | 5                 | 6  | 7  | 8  | 9 |
| MONOGRAFIAS                               | 101 | 131 | 55 | 16 | 7                 | 0  | 0  | 2  | 0 |
| PUBLICACIONES PERIODICAS                  | 218 | 100 | 21 | 8  | 1                 | 0  | 0  | 0  | 0 |
| PUBLICACIONES OFICIALES                   | 8   | 28  | 74 | 36 | 16                | 3  | 3  | 0  | 0 |
| OBRAS DE CONSULTA                         | 2   | 15  | 49 | 54 | 24                | 13 | 5  | 2  | 0 |
| FUENTES REFERENCIALES                     | 19  | 47  | 69 | 51 | 28                | 9  | 1  | 3  | 0 |
| MATERIAL AUDIOVISUAL                      | 1   | 0   | 3  | 4  | 6                 | 12 | 12 | 7  | 5 |
| DOCUMENTOS TECNICOS                       | 3   | 12  | 10 | 27 | 17                | 16 | 8  | 4  | 0 |
| FUENTES DE DATOS NUMERICOS                | 6   | 10  | 17 | 22 | 26                | 13 | 13 | 10 | 0 |
| OTROS                                     | 3   | 0   | 4  | 5  | 3                 | 3  | 5  | 3  | 8 |

FUENTES QUE UTILIZA EL INVESTIGADOR CUANDO NECESITA INFORMACION

FIGURA 13  
128

Entre otras fuentes que utilizan los investigadores cuando necesitan información se encuentran las siguientes; Véase figura 14.

FIGURA 14  
OTROS TIPOS DE FUENTES

Fotografía aérea y de satélite  
Fondo reservado  
Sistema de información geográfica  
Cuestionarios  
Informes de investigación  
Memorias de congresos  
Fuentes de software  
Revisión de colecciones biológicas  
Catálogos de museos y de colecciones particulares  
Obras de arte  
Pinturas murales mayas  
Archivos y colecciones documentales  
Datos físicos, ejm. sismogramas  
Preprints  
Edificios  
Censos y estadísticas vitales  
Archivos públicos: notarias  
Revistas arbitradas  
Entrevistas

B) Subsistema de Investigación en Humanidades (123 sujetos)

El 58 % de los investigadores se encuentran en la fase intermedia de su investigación. Véase figura 15.

| ETAPA      | NUM. DE INVESTIGADORES | %   |
|------------|------------------------|-----|
| INICIAL    | 23                     | 19  |
| INTERMEDIA | 71                     | 58  |
| FINAL      | 29                     | 24  |
| TOTAL      | 123                    | 100 |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCONTRABAN LOS INVESTIGADORES AL  
MOMENTO DE REALIZAR EL ESTUDIO

FIGURA 15

El 59 % de los investigadores se encuentra realizando investigación básica. Véase figura 16.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUM. DE INVESTIGADORES | %   |
|-----------------------|------------------------|-----|
| BASICA                | 72                     | 59  |
| APLICADA              | 51                     | 41  |
| TOTAL                 | 123                    | 100 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES

FIGURA 16



Entre otros tipos de investigación el 38 % de los investigadores se encuentran realizando investigación histórica y el 23 % exploratoria, principalmente. Véase figura 17. El 22 % señaló otros tipos de investigación.

| TIPOS DE INVESTIGACION | NUM. DE INVESTIGADORES | %   |
|------------------------|------------------------|-----|
| HISTORICA              | 47                     | 38  |
| EXPERIMENTAL           | 6                      | 5   |
| DESCRIPTIVA            | 15                     | 12  |
| EXPLORATORIA           | 28                     | 23  |
| OTRAS                  | 27                     | 22  |
| TOTAL                  | 123                    | 100 |

#### TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES

FIGURA 17

El 59 % de los investigadores encuestados ocupa la categoría de asociado y el 41 % la de titular. Véase figura 18.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES | %   |
|-----------|--------------------------|-----|
| ASOCIADO  | 73                       | 59  |
| TITULAR   | 50                       | 41  |
| TOTAL     | 123                      | 100 |

#### CATEGORIA QUE OCUPAN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 18

El 44 % de los investigadores necesitan, principalmente, información de los últimos 20 años o más, el 20 % de ellos necesitan información del presente año enero a noviembre de

1995 (el instrumento se aplicó en noviembre de 1995). Véase figura 19.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | %   |
|------------------------------|--------------------------|-----|
| DEL DIA DE HOY               | 6                        | 5   |
| DEL PRESENTE AÑO             | 25                       | 20  |
| DEL AÑO PASADO               | 2                        | 2   |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 16                       | 13  |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 20                       | 16  |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 54                       | 44  |
| TOTAL                        | 123                      | 100 |

#### ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 19

El 67 % de los investigadores necesita información orientada a un problema o asunto; el 21 % información concreta y el 5 % información sobre un autor. Véase figura 20.

| TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | %   |
|----------------------------------|--------------------------|-----|
| CONCRETA                         | 26                       | 21  |
| ORIENTADA A UN PROBLEMA O ASUNTO | 82                       | 67  |
| SOBRE UN AUTOR                   | 6                        | 5   |
| OTRA                             | 9                        | 7   |
| TOTAL                            | 123                      | 100 |

#### TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 20

El idioma en que se encuentra la información que necesitan los investigadores es en primer lugar el inglés con 106 respuestas (86 %); en segundo lugar el francés con 71 respuestas (58 %); en tercer lugar el italiano con 16 respuestas (13 %) y en cuarto lugar con 8 respuestas el portugués (7 %); los otros idiomas en que se encuentra la información están en un despreciable porcentaje. Véase figura 21.

LUGAR QUE LE ASIGNAN AL IDIOMA CON BASE EN SU EXPERIENCIA

| IDIOMA         | 1   | 2  | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------------|-----|----|----|---|---|---|---|---|
| INGLES         | 106 | 5  | 4  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FRANCES        | 9   | 71 | 7  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ITALIANO       | 3   | 7  | 16 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| PORTUGUES      | 0   | 1  | 8  | 8 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| ALEMAN         | 1   | 7  | 12 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| RUSO           | 0   | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| JAPNES O CHINO | 0   | 0  | 0  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OTRO           | 0   | 0  | 0  | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 |

IDIOMA EN QUE SE ENCUENTRA LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 21

El idioma en que prefieren los investigadores la información es: en primer lugar el inglés con 95 respuestas (77 %); en segundo lugar el francés con 59 respuestas (48 %); en tercer lugar el italiano con 11 respuestas (9%) y en cuarto lugar el portugués con 7 respuestas (6%) y otro idioma que mencionaron en sus respuestas fue el alemán. Véase figura 22. Asimismo otros idiomas que señalaron los investigadores fueron el latín y el nahuatl pero en casos muy específicos.

## LUGAR QUE LE ASIGNAN AL IDIOMA CON BASE

## EN SU EXPERIENCIA

| IDIOMA         | 1  | 2  | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------------|----|----|----|---|---|---|---|---|
| INGLES         | 95 | 10 | 6  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FRANCES        | 17 | 59 | 6  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ITALIANO       | 4  | 10 | 11 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PORTUGUES      | 1  | 2  | 6  | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| ALEMAN         | 3  | 2  | 9  | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| RUSO           | 0  | 1  | 0  | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| JAPNES O CHINO | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| OTRO           | 0  | 0  | 2  | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 |

## IDIOMA EN QUE PREFIEREN LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 22

Los recursos a los que acuden los investigadores cuando necesitan información corresponde en primer y segundo lugar a las bibliotecas con 80 (65 %) y 37 respuestas (30 %), respectivamente; en tercer lugar lo ocupan expertos en el área y asistencia a congresos, conferencias, etc. con 19 respuestas cada uno (15 %), en cuarto, quinto y séptimo lugar asistencia a congresos y conferencias, con 21 (17 %), 12 (10 %) y 6 (5 %) respuestas, respectivamente; y en sexto lugar a los expertos con 10 respuestas (8 %), en octavo lo ocupan las bases de datos bibliográficas con 4 respuesta (3 %) y siendo hasta el noveno con 2 respuestas únicamente el

recurrir a colegas y a bancos de datos especiales, con 2 respuestas cada uno (2 %). Véase figura 23.

LUGAR QUE LE ASIGNAN AL RECURSO CON BASE EN SU EXPERIENCIA

| RECURSOS                                              | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|
| COLEGAS                                               | 10 | 7  | 8  | 10 | 3  | 4  | 5 | 1 | 2 | 1  |
| BIBLIOTECAS                                           | 80 | 37 | 3  | 1  | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0  |
| COLECCION DOCUMENTAL PROPIA                           | 12 | 28 | 16 | 7  | 2  | 4  | 0 | 0 | 1 | 0  |
| COLECCION DOCUMENTAL PARTICULAR DE COLEGAS            | 1  | 9  | 8  | 5  | 2  | 1  | 3 | 0 | 0 | 0  |
| EXPERIENCIA PERSONAL                                  | 2  | 4  | 17 | 8  | 9  | 2  | 3 | 1 | 1 | 0  |
| EXPERTOS EN EL AREA                                   | 4  | 7  | 19 | 12 | 5  | 10 | 0 | 0 | 0 | 0  |
| CONGRESOS, CONFERENCIAS, SEMINARIOS, ENCUENTROS, ETC. | 0  | 10 | 19 | 21 | 12 | 4  | 6 | 2 | 0 | 0  |
| BASES DE DATOS BIBLIOGRAFICAS                         | 4  | 10 | 6  | 6  | 6  | 5  | 0 | 4 | 0 | 0  |
| BANCOS DE DATOS ESPECIALES                            | 2  | 3  | 9  | 7  | 7  | 5  | 0 | 1 | 2 | 0  |
| OTROS                                                 | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3 | 0 | 0 | 1  |

RECURSOS QUE UTILIZA EL INVESTIGADOR CUANDO NECESITA INFORMACION

FIGURA 23

Las fuentes que utilizan los investigadores cuando necesitan información son: en primer lugar monografías con 70 respuestas (57 %); en segundo lugar publicaciones periódicas

con 61 respuestas (50 %); en tercer lugar publicaciones oficiales con 39 respuestas (32 %); en cuarto lugar obras de consulta con 24 respuestas (20 %); en quinto lugar fuentes de referencia ( índices, abstracs, bibliografías, etc.) con 20 respuestas (16 %); en sexto y séptimo lugar material audiovisual con 8 y 7 respuestas (7 %) (6 %) respectivamente, en octavo lugar fuentes de datos numéricos (estadísticas, indicadores, etc,) con 7 respuestas (6 %) y en noveno lugar otros recursos con 3 respuestas (2 %). Véase figura 24.

LUGAR QUE LE ASIGNAN A LA FUENTE CON BASE EN SU EXPERIENCIA

| FUENTES                    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----------------------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|
| MONOGRAFIAS                | 70 | 27 | 10 | 2  | 2  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PUBLICACIONES PERIODICAS   | 34 | 61 | 16 | 4  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PUBLICACIONES OFICIALES    | 6  | 17 | 39 | 14 | 4  | 0 | 1 | 0 | 0 |
| OBRAS DE CONSULTA          | 1  | 6  | 16 | 24 | 9  | 7 | 2 | 0 | 0 |
| FUENTES REFERENCIALES      | 4  | 1  | 11 | 21 | 20 | 3 | 1 | 2 | 0 |
| MATERIAL AUDIOVISUAL       | 1  | 0  | 3  | 4  | 1  | 8 | 7 | 1 | 1 |
| DOCUMENTOS TECNICOS        | 0  | 2  | 3  | 1  | 4  | 7 | 6 | 2 | 0 |
| FUENTES DE DATOS NUMERICOS | 5  | 4  | 7  | 13 | 14 | 5 | 2 | 7 | 0 |
| OTROS                      | 1  | 0  | 1  | 2  | 3  | 2 | 2 | 1 | 3 |

FUENTES QUE UTILIZA EL INVESTIGADOR CUANDO NECESITA INFORMACION

FIGURA 24



c) Subsistema de la investigación científica (240 sujetos)

El 77 % de los investigadores se encuentran en la fase intermedia de su investigación. Véase figura 25.

| ETAPA      | NUM. DE INVESTIGADORES | %   |
|------------|------------------------|-----|
| INICIAL    | 38                     | 16  |
| INTERMEDIA | 185                    | 77  |
| FINAL      | 17                     | 7   |
| TOTAL      | 240                    | 100 |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCONTRABAN LOS INVESTIGADORES AL  
MOMENTO DE REALIZAR EL ESTUDIO

FIGURA 25

El 68 % de los investigadores se encuentra realizando investigación básica. Véase figura 26.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUM. DE INVESTIGADORES | %   |
|-----------------------|------------------------|-----|
| BASICA                | 163                    | 68  |
| APLICADA              | 77                     | 32  |
| TOTAL                 | 240                    | 100 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES

FIGURA 26

Entre otros tipos de investigación el 48 % de los investigadores se encuentran realizando investigación experimental y el 23 % exploratoria, principalmente. Véase figura 27. El 19 % señaló otros tipos de investigación.

| TIPOS DE INVESTIGACION | NUM. DE INVESTIGADORES | %   |
|------------------------|------------------------|-----|
| HISTORICA              | 5                      | 2   |
| EXPERIMENTAL           | 114                    | 48  |
| DESCRIPTIVA            | 21                     | 9   |
| EXPLORATORIA           | 54                     | 22  |
| OTRAS                  | 76                     | 19  |
| TOTAL                  | 240                    | 100 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES

FIGURA 27

El 59 % de los investigadores encuestados ocupa la categoría de titular y el 41 % la de asociado. Véase figura 28.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES | %   |
|-----------|--------------------------|-----|
| ASOCIADO  | 99                       | 41  |
| TITULAR   | 141                      | 59  |
| TOTAL     | 240                      | 100 |

CATEGORIA QUE OCUPAN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 28

El 25 % de los investigadores necesitan, principalmente, información de los últimos 20 años o más, el 23 % de ellos necesitan información del presente año enero a noviembre de 1995 (el instrumento se aplicó en noviembre de 1995) y de los últimos 10 años y el 20 % de los últimos 5 años. Véase figura 29.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | %   |
|------------------------------|--------------------------|-----|
| DEL DIA DE HOY               | 19                       | 8   |
| DEL PRESENTE AÑO             | 56                       | 23  |
| DEL AÑO PASADO               | 1                        | .4  |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 48                       | 20  |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 55                       | 23  |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 61                       | 25  |
| TOTAL                        | 240                      | 100 |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 29

El 76 % de los investigadores necesita información orientada a un problema o asunto; el 21 % información concreta y el 3 % señaló otro tipo de necesidad de información. Véase figura 30.

| TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | %   |
|----------------------------------|--------------------------|-----|
| CONCRETA                         | 50                       | 21  |
| ORIENTADA A UN PROBLEMA O ASUNTO | 183                      | 76  |
| SOBRE UN AUTOR                   | 0                        | 0   |
| OTRA                             | 7                        | 3   |
| TOTAL                            | 240                      | 100 |

#### TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 30

El idioma en que se encuentra la información que necesitan los investigadores es en primer lugar el inglés con 233 respuestas (97 %); en segundo lugar el francés con 92 respuestas (38 %); en tercer lugar el alemán con 46 respuestas (19 %) y en cuarto lugar con 17 respuestas el ruso (7 %); los otros idiomas en que se encuentra la información son: el italiano, portugués y japonés pero en menor porcentaje. Véase figura 31.

LUGAR LE ASIGNAN AL IDIOMA CON BASE EN  
SU EXPERIENCIA

| IDIOMA         | 1   | 2  | 3  | 4  | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------------|-----|----|----|----|---|---|---|---|
| INGLES         | 233 | 3  | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FRANCES        | 3   | 92 | 22 | 7  | 3 | 1 | 0 | 0 |
| ITALIANO       | 0   | 2  | 8  | 12 | 8 | 6 | 1 | 0 |
| PORTUGUES      | 0   | 1  | 7  | 5  | 5 | 8 | 5 | 0 |
| ALEMAN         | 0   | 33 | 46 | 5  | 6 | 0 | 0 | 0 |
| RUSO           | 0   | 11 | 12 | 17 | 6 | 2 | 3 | 0 |
| JAPNES O CHINO | 0   | 6  | 6  | 12 | 5 | 3 | 7 | 0 |
| OTRO           | 0   | 0  | 3  | 1  | 0 | 0 | 0 | 2 |

IDIOMA EN QUE SE ENCUENTRA LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 31

El idioma en que prefieren los investigadores la información es: en primer lugar el inglés con 223 respuestas (93 %); en segundo lugar el francés con 90 respuestas (38 %); en tercer lugar el italiano y el alemán 18 respuestas (8 %) cada uno, y en quinto lugar el portugués con 7 respuestas (3%), los otros idiomas están en porcentaje despreciable. Véase figura 32.

LUGAR LE ASIGNAN AL IDIOMA CON BASE EN  
SU EXPERIENCIA

| IDIOMA          | 1   | 2  | 3  | 4  | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----------------|-----|----|----|----|---|---|---|---|
| INGLES          | 223 | 11 | 1  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FRANCES         | 8   | 90 | 12 | 3  | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ITALIANO        | 1   | 7  | 18 | 10 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| PORTUGUES       | 0   | 5  | 11 | 5  | 7 | 2 | 0 | 1 |
| ALEMAN          | 4   | 6  | 18 | 5  | 5 | 0 | 0 | 0 |
| RUSO            | 1   | 3  | 3  | 5  | 2 | 6 | 2 | 0 |
| JAPONES O CHINO | 0   | 0  | 1  | 0  | 0 | 2 | 9 | 0 |
| OTRO            | 0   | 1  | 0  | 1  | 0 | 0 | 0 | 2 |

IDIOMA EN QUE PREFIEREN LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 32

Los recursos a los que acuden los investigadores cuando necesitan información corresponde al primero y segundo lugar a las bibliotecas con 148 y 54 respuestas (62 %) y (23 %) respectivamente; en tercer lugar a la colección documental propia con 42 (18 %); el cuarto lugar lo ocupan colegas y expertos en el área con 23 respuestas (10 %) cada uno; en quinto, séptimo y noveno lugar mencionaron el acudir a conferencias, congresos, etc. con 28, 9 y 7 respuestas (12 %), (4 %) y (3 %) respectivamente; el sexto lugar lo ocupa expertos en el área con 17 respuestas (7 %); el octavo y décimo lugar lo ocupan colegas con 8 y 5 respuestas (3 %) y (2 %) respectivamente. Véase figura 33.

LUGAR LE ASIGNAN AL RECURSO CON BASE EN  
SU EXPERIENCIA

| RECURSOS                                             | 1   | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------------------------------------------------------|-----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|
| COLEGAS                                              | 30  | 27 | 29 | 23 | 25 | 11 | 8 | 9 | 1 | 5  |
| BIBLIOTECAS                                          | 148 | 54 | 13 | 11 | 3  | 0  | 1 | 0 | 1 | 0  |
| COLECCION DOCUMENTAL PROPIA                          | 24  | 39 | 42 | 12 | 9  | 7  | 4 | 1 | 0 | 0  |
| COLECCION DOCUMENTAL PARTICULAR DE COLEGAS           | 0   | 4  | 8  | 21 | 9  | 10 | 9 | 5 | 3 | 2  |
| EXPERIENCIA PERSONAL                                 | 5   | 10 | 9  | 17 | 19 | 7  | 6 | 2 | 2 | 0  |
| EXPERTOS EN EL AREA                                  | 1   | 20 | 35 | 23 | 18 | 17 | 7 | 7 | 0 | 0  |
| CONGRESOS, CONFERENCIAS, SEMINARIOS, ENCUNTROS, ETC. | 3   | 20 | 41 | 41 | 28 | 1  | 9 | 2 | 7 | 1  |
| BASES DE DATOS BIBLIOGRAFICAS                        | 21  | 24 | 26 | 19 | 13 | 10 | 4 | 5 | 2 | 0  |
| BANCOS DE DATOS ESPECIALES                           | 2   | 9  | 14 | 18 | 11 | 11 | 2 | 6 | 6 | 0  |
| OTROS                                                | 2   | 0  | 0  | 4  | 5  | 2  | 2 | 2 | 1 | 5  |

RECURSOS QUE UTILIZA EL INVESTIGADOR CUANDO NECESITA INFORMACION

FIGURA 33

Las fuentes que utilizan los investigadores cuando necesitan información son: en primer lugar publicaciones periódicas con 184 respuestas (77 %); en segundo lugar monografías con 61 respuestas (25 %); en tercer lugar fuentes referenciales ( índices, abstracs, bibliografías, etc.) con 58 respuestas (24 %); en cuarto lugar obras de consulta y fuentes



referenciales con 30 respuestas (13 %) cada una; en quinto lugar obras de consulta con 15 respuestas (6 %); en sexto lugar documentos técnicos con 9 respuestas (4 %); en séptimo lugar fuentes de datos numéricos (estadísticas, indicadores, etc,) con 11 respuestas (5 %); en octavo lugar material audiovisual con 6 respuestas (3 %) y en noveno lugar otros recursos con 5 respuestas (2 %). Véase figura 34.

LUGAR LE ASIGNAN A LA FUENTE CON BASE EN  
SU EXPERIENCIA

| FUENTES                       | 1   | 2   | 3  | 4  | 5  | 6 | 7  | 8 | 9 |
|-------------------------------|-----|-----|----|----|----|---|----|---|---|
| MONOGRAFIAS                   | 31  | 104 | 45 | 14 | 5  | 0 | 0  | 2 | 0 |
| PUBLICACIONES PERIODICAS      | 184 | 39  | 5  | 4  | 1  | 0 | 0  | 0 | 0 |
| PUBLICACIONES OFICIALES       | 2   | 11  | 35 | 22 | 12 | 3 | 2  | 1 | 0 |
| OBRAS DE CONSULTA             | 1   | 9   | 33 | 30 | 15 | 6 | 3  | 2 | 0 |
| FUENTES REFERENCIALES         | 15  | 46  | 58 | 30 | 8  | 6 | 0  | 1 | 0 |
| MATERIAL AUDIOVISUAL          | 0   | 0   | 0  | 0  | 5  | 4 | 5  | 6 | 4 |
| DOCUMENTOS TECNICOS           | 3   | 10  | 7  | 26 | 13 | 9 | 2  | 2 | 0 |
| FUENTES DE DATOS<br>NUMERICOS | 1   | 6   | 10 | 9  | 12 | 8 | 11 | 3 | 0 |
| OTROS                         | 2   | 0   | 3  | 3  | 0  | 1 | 3  | 2 | 5 |

FUENTES QUE UTILIZA EL INVESTIGADOR CUANDO NECESITA INFORMACION

FIGURA 34

D) Comparación de los resultados entre los Subsistemas de Investigación en Humanidades y de la Investigación Científica  
(123 + 240 sujetos)

El 77 % de los investigadores del Subsistema de Investigación Científica y el 58 % del Subsistema de Investigación en Humanidades se encuentran en la fase intermedia de su investigación. Los datos corresponden a los porcentajes más altas para cada subsistema. Véase figura 35.

| ETAPAS     | HUMANIDADES            |     | CIENCIAS               |     |
|------------|------------------------|-----|------------------------|-----|
|            | NUM. DE INVESTIGADORES | %   | NUM. DE INVESTIGADORES | %   |
| INICIAL    | 23                     | 19  | 38                     | 16  |
| INTERMEDIA | 71                     | 58  | 19                     | 77  |
| FINAL      | 29                     | 23  | 17                     | 7   |
| TOTAL      | 123                    | 100 | 240                    | 100 |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCONTRABAN LOS INVESTIGADORES DE AMBOS SUBSISTEMAS AL MOMENTO DE REALIZAR EL ESTUDIO

FIGURA 35

El 68 % de los investigadores del Subsistema de Investigación Científica y el 59 % del Subsistema de Investigación en Humanidades se encuentra realizando investigación básica. Véase figura 36.

| TIPO DE INVESTIGACION | HUMANIDADES            |     | CIENCIAS               |     |
|-----------------------|------------------------|-----|------------------------|-----|
|                       | NUM. DE INVESTIGADORES | %   | NUM. DE INVESTIGADORES | %   |
| BASICA                | 72                     | 59  | 163                    | 68  |
| APLICADA              | 51                     | 41  | 77                     | 32  |
| TOTAL                 | 123                    | 100 | 240                    | 100 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES

FIGURA 36

Entre otros tipos de investigación el 48 % de los investigadores del Subsistema de Investigación Científica y el 5 % de Investigación en Humanidades se encuentran realizando investigación experimental.

Asimismo el 22 % de investigadores del Subsistema de Investigación Científica y el 23 % de Investigación en Humanidades se encuentran realizando investigación exploratoria.

En cambio el 38 % de los investigadores de humanidades y el 2 % de la investigación científica se encuentran realizando investigación histórica. Véase figura 37.

| HUMANIDADES           |                        |     | CIENCIAS               |     |
|-----------------------|------------------------|-----|------------------------|-----|
| TIPO DE INVESTIGACION | NUM. DE INVESTIGADORES | %   | NUM. DE INVESTIGADORES | %   |
| HISTORICA             | 47                     | 38  | 5                      | 2   |
| EXPERIMENTAL          | 6                      | 5   | 114                    | 48  |
| DESCRIPTIVA           | 15                     | 12  | 21                     | 9   |
| EXPLORATORIA          | 28                     | 23  | 54                     | 22  |
| OTRA                  | 27                     | 22  | 46                     | 19  |
| TOTAL                 | 123                    | 100 | 240                    | 100 |

#### TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES

FIGURA 37

El 59 % de los investigadores del Subsistema de Investigación Científica encuestados ocupa la categoría de titular y el 41 % del Subsistema de Investigación en Humanidades tiene la categoría de titular. En cambio los porcentajes se invierten al ver los asociados en la Investigación Científica (41 %) y los asociados de la Investigación en Humanidades (59 %) Véase figura 38.

| HUMANIDADES |                        |     | CIENCIAS               |     |
|-------------|------------------------|-----|------------------------|-----|
| CATEGORIA   | NUM. DE INVESTIGADORES | %   | NUM. DE INVESTIGADORES | %   |
| ASOCIADO    | 73                     | 59  | 99                     | 41  |
| TITULAR     | 50                     | 41  | 141                    | 59  |
| TOTAL       | 123                    | 100 | 240                    | 100 |

#### CATEGORIAS QUE OCUPAN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 38

El 25 % de los investigadores del Subsistema de Investigación Científica y el 44 % del Subsistema de Investigación en Humanidades necesitan, principalmente, información de los últimos 20 años o más.

Asimismo el 23 % de los pertenecientes a la Investigación Científica y el 20 % a la Investigación en Humanidades necesitan información del presente año enero a noviembre de 1995 (el instrumento se aplicó en noviembre de 1995) y de los últimos 10 años otro 23 % de los correspondientes a la Investigación Científica. Véase figura 39.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | HUMANIDADES            |     | CIENCIAS               |     |
|------------------------------|------------------------|-----|------------------------|-----|
|                              | NUM. DE INVESTIGADORES | %   | NUM. DE INVESTIGADORES | %   |
| DEL DIA DE HOY               | 6                      | 5   | 19                     | 8   |
| DEL PRESENTE AÑO             | 25                     | 20  | 56                     | 23  |
| DEL AÑO PASADO               | 2                      | 2   | 1                      | .4  |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 16                     | 13  | 48                     | 20  |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 20                     | 16  | 55                     | 23  |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 54                     | 44  | 61                     | 25  |
| TOTAL                        | 123                    | 100 | 240                    | 100 |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 39

El 76 % de los investigadores del Subsistema de Investigación Científica y el 67 % del Subsistema de la Investigación en Humanidades necesita información orientada a un problema o asunto; el 21 % de los investigadores de ambos subsistemas necesitan información concreta y sólo el 5 % de los investigadores del Subsistema de Investigación en Humanidades señaló necesitar información sobre un autor. Véase figura 40.

| HUMANIDADES                      |                        | CIENCIAS |                        |     |
|----------------------------------|------------------------|----------|------------------------|-----|
| TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION | NUM. DE INVESTIGADORES | %        | NUM. DE INVESTIGADORES | %   |
| CONCRETA                         | 26                     | 21       | 50                     | 21  |
| ORIENTADA A UN PROBLEMA O ASUNTO | 82                     | 67       | 183                    | 76  |
| SOBRE UN AUTOR                   | 6                      | 5        | 0                      | 0   |
| OTRA                             | 9                      | 7        | 7                      | 3   |
| TOTAL                            | 123                    | 100      | 240                    | 100 |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LOS INVESTIGADORES

FIGURA 40

El idioma en que se encuentra la información que necesitan los investigadores en primer lugar es el inglés en un 97 % para los del Subsistema de la Investigación Científica y con un 86 % para los del Subsistema de Investigación en Humanidades. Dando un total global entre ambos subsistemas de un 94 % en que los investigadores señalaron, en primer lugar,

que la información que necesitan está en inglés. Véase figura 41.

| SUBSISTEMA DE INVESTIGACION | NUM. DE INVESTIGADORES POR SUBSISTEMA | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON, EN PRIMER, LUGAR QUE LA INFORMACION QUE NECESITAN SE ENCUENTRA EN IDIOMA INGLES | %  |
|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HUMANIDADES                 | 123                                   | 106                                                                                                           | 86 |
| CIENCIAS                    | 240                                   | 233                                                                                                           | 97 |
| TOTAL                       | 363                                   | 339                                                                                                           | 94 |

INVESTIGADORES QUE SEÑALARON, EN PRIMER LUGAR, QUE LA INFORMACION QUE NECESITAN SE ENCUENTRA EN IDIOMA INGLES

FIGURA 41

El idioma en que prefieren los investigadores la información es: en primer lugar el inglés con 93 % para los del Subsistema de Investigación Científica y con 77 % para los del Subsistema de Investigación en Humanidades. Dando en forma global entre ambos subsistemas el 88 % de los investigadores prefieren la información que necesitan en inglés. Véase figura 42.

| SUBSISTEMA DE INVESTIGACION | NUM. DE INVESTIGADORES POR SUBSISTEMA | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON, EN PRIMER LUGAR, QUE LA INFORMACION QUE NECESITAN LA PREFIEREN EN IDIOMA INGLES | %  |
|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HUMANIDADES                 | 123                                   | 95                                                                                                            | 77 |
| CIENCIAS                    | 240                                   | 223                                                                                                           | 93 |
| TOTAL                       | 363                                   | 318                                                                                                           | 88 |

INVESTIGADORES QUE SEÑALARON, EN PRIMER LUGAR, QUE LA INFORMACION QUE NECESITAN LA PREFIEREN EN IDIOMA INGLES

FIGURA 42

Los recursos a los que acuden los investigadores cuando necesitan información corresponde en primer lugar a los colegas con un 14 % para los del Subsistema de Investigación Científica y con un 16 % para los del Subsistema de Investigación en Humanidades. Dando un total entre ambos subsistemas de un 13 % de los investigadores que recurren a los colegas en primer lugar cuando necesitan información. Véase figura 43.



| SUBSISTEMA DE INVESTIGACION | NUM. DE INVESTIGADORES POR SUBSISTEMA | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON, EN PRIMER LUGAR UTILIZAR COMO RECURSO A LOS COLEGAS CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HUMANIDADES                 | 123                                   | 18                                                                                                             | 16 |
| CIENCIAS                    | 240                                   | 30                                                                                                             | 14 |
| TOTAL                       | 363                                   | 48                                                                                                             | 13 |

INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR, EN PRIMER LUGAR, A SUS COLEGAS CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 43

Asimismo de entre los recursos a los que acuden los investigadores cuando necesitan información corresponde al primero lugar a las bibliotecas con un 61 % para los del Subsistema de Investigación Científica y con un 65 % para los del Subsistema de Investigación en Humanidades. Dando un total entre ambos subsistemas de un 62 % de los investigadores que recurren a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información. Véase figura 44.

| SUBSISTEMA DE INVESTIGACION | NUM. DE INVESTIGADORES POR SUBSISTEMA | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON, EN PRIMER LUGAR, RECURRIR A LA BIBLIOTECA CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HUMANIDADES                 | 123                                   | 80                                                                                                   | 65 |
| CIENCIAS                    | 240                                   | 148                                                                                                  | 61 |
| TOTAL                       | 363                                   | 228                                                                                                  | 62 |

INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR, EN PRIMER LUGAR, A LA BIBLIOTECA CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 44

Las fuentes que utilizan los investigadores cuando necesitan información en primer lugar las monografías corresponde a un 13 % para los investigadores del Subsistema de Investigación Científica y un 57 % para los del Subsistema de Investigación en Humanidades. Dando un total global de 28 % de los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información. Véase figura 45.

| SUBSISTEMA DE INVESTIGACION | NUM. DE INVESTIGADORES POR SUBSISTEMA | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON, EN PRIMER LUGAR, UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HUMANIDADES                 | 123                                   | 70                                                                                                   | 57 |
| CIENCIAS                    | 240                                   | 31                                                                                                   | 13 |
| TOTAL                       | 363                                   | 101                                                                                                  | 28 |

INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR, EN PRIMER LUGAR, LAS MONOGRAFIAS CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 45

Las fuentes que utilizan los investigadores cuando necesitan información en primer lugar las publicaciones periódicas corresponde a un 77 % para los investigadores del Subsistema de Investigación en Científica y un 28 % para los del Subsistema de Investigación en Humanidades. Dando un total global de 60 % de los investigadores que señalaron utilizar las publicaciones periódicas en primer lugar cuando necesitan información. Véase figura 46.

| SUBSISTEMA DE INVESTIGACION | NUM. DE INVESTIGADORES POR SUBSISTEMA | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON, EN PRIMER LUGAR, UTILIZAR LAS REVISTAS CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HUMANIDADES                 | 123                                   | 34                                                                                                | 28 |
| CIENCIAS                    | 240                                   | 184                                                                                               | 77 |
| TOTAL                       | 363                                   | 218                                                                                               | 60 |

INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR, EN PRIMER LUGAR, LAS REVISTAS  
NECESITAN INFORMACION

FIGURA 46

E) Cruce global de variables de ambos Subsistemas de investigación: Humanidades e Investigación Científica (363 sujetos)

La etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores que señalaron recurrir a colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 15 % para la intermedia, un 13 % para la final y sólo un 5 % para la inicial. véase figura 47.

| ETAPA DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LOS COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INICIAL                | 61                       | 3                                                                                                | 5  |
| INTERMEDIA             | 256                      | 39                                                                                               | 15 |
| FINAL                  | 46                       | 6                                                                                                | 13 |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCUENTRABAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LOS COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 47

La etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores que señalaron recurrir a bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 64 % para

la intermedia, un 61 % para la final e igual porcentaje para la inicial. Véase figura 48.

| ETAPA DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INICIAL                | 61                       | 37                                                                                                 | 61 |
| INTERMEDIA             | 256                      | 163                                                                                                | 64 |
| FINAL                  | 46                       | 46                                                                                                 | 61 |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCUENTRABAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LAS BIBLIOTECAS, EN PRIMER, LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 48

La etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 41 % para la final, un 27 % para la intermedia y un 20 % para la inicial. Véase figura 49.

| ETAPA DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INICIAL                | 61                       | 12                                                                                                 | 20 |
| INTERMEDIA             | 256                      | 70                                                                                                 | 27 |
| FINAL                  | 46                       | 19                                                                                                 | 41 |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCUENTRABAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 49

La etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 63 % para la intermedia, un 61 % para la inicial y un 41 % para la final. Véase figura 50.

| ETAPA DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INICIAL                | 61                       | 37                                                                                              | 61 |
| INTERMEDIA             | 256                      | 162                                                                                             | 63 |
| FINAL                  | 46                       | 19                                                                                              | 41 |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCUENTRABAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 50

El tipo de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 14 % para la aplicada y un 13 % para la básica. Véase figura 51.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BASICA                | 235                      | 30                                                                                           | 13 |
| APLICADA              | 128                      | 18                                                                                           | 14 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 51



El tipo de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 65 % para la aplicada y un 58 % para la básica. Véase figura 52.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BASICA                | 235                      | 153                                                                                                | 65 |
| APLICADA              | 128                      | 75                                                                                                 | 58 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR COMO RECURSO A LA BIBLIOTECA, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 52

El tipo de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 34 % para la aplicada y un 25 % para la básica. Véase figura 52.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BASICA                | 235                      | 58                                                                                                 | 25 |
| APLICADA              | 128                      | 43                                                                                                 | 34 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR COMO FUENTE LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 53

El tipo de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 65 % para la básica y un 51 % para la aplicada. Véase figura 54.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BASICA                | 235                      | 153                                                                                             | 65 |
| APLICADA              | 128                      | 65                                                                                              | 51 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR COMO FUENTE LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 54

Otros tipos de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 17 % para la exploratoria, un 14 % para la experimental y un 10 % para la histórica. Véase figura 55.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON ACUDIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HISTORICA             | 52                       | 5                                                                                          | 10 |
| EXPERIMENTAL          | 120                      | 17                                                                                         | 14 |
| DESCRIPTIVA           | 36                       | 2                                                                                          | 6  |
| EXPLORATORIA          | 82                       | 14                                                                                         | 17 |
| OTRA                  | 78                       | 10                                                                                         | 14 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 55

Otros tipos de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 75 % para la descriptiva, un 71 % para la histórica, un 60 % para la experimental y un 59 % para la exploratoria. Véase figura 56.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HISTORICA             | 52                       | 37                                                                                               | 71 |
| EXPERIMENTAL          | 120                      | 72                                                                                               | 60 |
| DESCRIPTIVA           | 36                       | 27                                                                                               | 75 |
| EXPLORATORIA          | 82                       | 48                                                                                               | 59 |
| OTRA                  | 78                       | 44                                                                                               | 60 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LA BIBLIOTECA, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 56

Otros tipos de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 58 % para la histórica, un 32 % para la exploratoria y un 28 % para la descriptiva. Véase figura 57.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HISTORICA             | 52                       | 30                                                                                             | 58 |
| EXPERIMENTAL          | 120                      | 12                                                                                             | 10 |
| DESCRIPTIVA           | 36                       | 10                                                                                             | 28 |
| EXPLORATORIA          | 82                       | 26                                                                                             | 32 |
| OTRA                  | 78                       | 23                                                                                             | 32 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 57

Otros tipos de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 79 % para la experimental, un 59 % para la exploratoria, un 53 % para la descriptiva y un 30 % para la histórica. Véase figura 58.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HISTORICA             | 52                       | 14                                                                                          | 30 |
| EXPERIMENTAL          | 120                      | 95                                                                                          | 79 |
| DESCRIPTIVA           | 36                       | 19                                                                                          | 53 |
| EXPLORATORIA          | 82                       | 48                                                                                          | 59 |
| OTRA                  | 78                       | 42                                                                                          | 58 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 58

Categoría que tienen los investigadores que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 16 % para los asociados y un 10 % para los titulares. Véase figura 59.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ASOCIADO  | 172                      | 28                                                                                          | 16 |
| TITULAR   | 191                      | 20                                                                                          | 10 |

CATEGORIA DE LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 59

Categoría que tienen los investigadores que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 65 % para los titulares y un 60 % para los asociados. Véase figura 60.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ASOCIADO  | 172                      | 103                                                                                                | 60 |
| TITULAR   | 191                      | 125                                                                                                | 65 |

CATEGORIA DE LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 60

Categoría que tienen los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 31 % para los asociados y un 25 % para los titulares. Véase figura 61.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ASOCIADO  | 172                      | 54                                                                                                 | 31 |
| TITULAR   | 191                      | 47                                                                                                 | 25 |

CATEGORIA DE LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 61

Categoría que tienen los investigadores que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 64 % para los asociados y un 56 % para los titulares. Véase figura 62.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ASOCIADO  | 172                      | 96                                                                                              | 56 |
| TITULAR   | 191                      | 122                                                                                             | 64 |

CATEGORIA DE LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 62



Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 33 % del año pasado, un 24 % del día de hoy, un 15 % del presente año y un 14 % de los últimos 5 años. Véase figura 63.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DEL DIA DE HOY               | 25                       | 6                                                                                            | 24 |
| DEL PRESENTE AÑO             | 81                       | 12                                                                                           | 15 |
| DEL AÑO PASADO               | 3                        | 1                                                                                            | 33 |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 64                       | 9                                                                                            | 14 |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 75                       | 6                                                                                            | 8  |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 115                      | 14                                                                                           | 12 |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 63

Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 68 % de los últimos 10 años, un 67 % del año pasado, un 63 % de los últimos 20 años o más, un 60 % del día de hoy y del presente año y un 59 % de los últimos 5 años. Véase figura 64.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DEL DÍA DE HOY               | 25                       | 15                                                                                                 | 60 |
| DEL PRESENTE AÑO             | 81                       | 49                                                                                                 | 60 |
| DEL AÑO PASADO               | 3                        | 2                                                                                                  | 67 |
| DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS        | 64                       | 38                                                                                                 | 59 |
| DE LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS       | 75                       | 51                                                                                                 | 68 |
| DE LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS O MÁS | 115                      | 73                                                                                                 | 63 |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 64

Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 37 % de los últimos 20 años o más, un 27 % del presente año, un 24 % de los últimos 10 años, un 22 % de los últimos 5 años y un 16 % del día de hoy. Véase figura 65.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DEL DIA DE HOY               | 25                       | 4                                                                                                  | 16 |
| DEL PRESENTA AÑO             | 81                       | 22                                                                                                 | 27 |
| DEL AÑO PASADO               | 3                        | 0                                                                                                  | 0  |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 64                       | 14                                                                                                 | 22 |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 75                       | 18                                                                                                 | 24 |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 115                      | 43                                                                                                 | 37 |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 65

Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 100 % del año pasado, un 76 % del día de hoy, un 68 % de los últimos 10 años, un 64 % de los últimos 5 años y un 62 % del presente año. Véase figura 66.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %   |
|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| DEL DIA DE HOY               | 25                       | 19                                                                                              | 76  |
| DEL PRESENTA AÑO             | 81                       | 50                                                                                              | 62  |
| DEL AÑO PASADO               | 3                        | 3                                                                                               | 100 |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 64                       | 41                                                                                              | 64  |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 75                       | 51                                                                                              | 68  |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 115                      | 54                                                                                              | 47  |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 66

Tipo de necesidad de información que tienen los investigadores que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 33 % a otra (diferente de concreta, orientada a un asunto o sobre un autor), 13 % orientada a un asunto y un 12 % concreta. Véase figura 67.

| NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CONCRETA                 | 76                       | 9                                                                                            | 12 |
| ORIENTADA A UN ASUNTO    | 265                      | 34                                                                                           | 13 |
| SOBRE UN AUTOR           | 6                        | 0                                                                                            | 0  |
| OTRA                     | 16                       | 5                                                                                            | 31 |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LO INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 67

Tipo de necesidad de información que tienen los investigadores que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 67 % sobre un autor, un 64 % concreta y un 63 % orientada a un asunto. Véase figura 68.

| NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CONCRETA                 | 76                       | 49                                                                                                 | 64 |
| ORIENTADA A UN ASUNTO    | 265                      | 168                                                                                                | 63 |
| SOBRE UN AUTOR           | 6                        | 4                                                                                                  | 67 |
| OTRA                     | 16                       | 7                                                                                                  | 44 |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LO INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 68

Tipo de necesidad de información que tienen los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 56 % otra (diferente de concreta, orientada a un asunto o sobre un autor), 33 % sobre un autor, un 27 % orientada a un asunto y un 23 % concreta. Véase figura 69.

| NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAN LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CONCRETA                 | 76                       | 18                                                                                                 | 23 |
| ORIENTADA A UN ASUNTO    | 265                      | 72                                                                                                 | 27 |
| SOBRE UN AUTOR           | 6                        | 2                                                                                                  | 33 |
| OTRA                     | 16                       | 9                                                                                                  | 56 |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LO INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 69

Tipo de necesidad de información que tienen los investigadores que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 63 % orientada a un asunto, 57 % concreta y un 50 % sobre un autor. Véase figura 70.



| NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAN LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CONCRETA                 | 76                       | 43                                                                                              | 57 |
| ORIENTADA A UN ASUNTO    | 265                      | 166                                                                                             | 63 |
| SOBRE UN AUTOR           | 6                        | 3                                                                                               | 50 |
| OTRA                     | 16                       | 6                                                                                               | 38 |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LO INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 70

**F) Cruce de variables del Subsistema de Investigación en  
Humanidades (123 sujetos)**

La etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores que señalaron recurrir a colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 23 % para la intermedia, un 4 % para la inicial y sólo un 3 % para la final. véase figura 71.

| ETAPA DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LOS COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INICIAL                | 23                       | 1                                                                                                | 4  |
| INTERMEDIA             | 71                       | 16                                                                                               | 23 |
| FINAL                  | 29                       | 1                                                                                                | 3  |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCUENTRAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LOS COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 71

La etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores que señalaron recurrir a bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 79 % para

la final, un 70 % la inicial y 58 % la intermedia. Véase figura 72.

| ETAPA DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INICIAL                | 23                       | 16                                                                                                 | 70 |
| INTERMEDIA             | 71                       | 41                                                                                                 | 58 |
| FINAL                  | 29                       | 23                                                                                                 | 79 |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCUENTRAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LAS BIBLIOTECAS, EN PRIMER, LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 72

La etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 62 % para la intermedia, un 55 % para la final y un 43 % para la inicial. Véase figura 73.

| ETAPA DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INICIAL                | 23                       | 10                                                                                                 | 43 |
| INTERMEDIA             | 71                       | 44                                                                                                 | 62 |
| FINAL                  | 29                       | 16                                                                                                 | 55 |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCUENTRAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 73

La etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 43 % para la inicial, un 24 % para la intermedia y la final. Véase figura 74.

| ETAPA DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INICIAL                | 23                       | 10                                                                                              | 43 |
| INTERMEDIA             | 71                       | 17                                                                                              | 24 |
| FINAL                  | 29                       | 7                                                                                               | 24 |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCUENTRAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 74

El tipo de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 15 % para la básica y un 14 % para la aplicada. Véase figura 75.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BASICA                | 72                       | 11                                                                                           | 15 |
| APLICADA              | 51                       | 7                                                                                            | 14 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 75

tipo de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 67 % para la básica y un 63 % para la aplicada. Véase figura 76.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BASICA                | 72                       | 48                                                                                                 | 67 |
| APLICADA              | 51                       | 32                                                                                                 | 63 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LAS BIBLIOTECAS, EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 76

El tipo de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 59 % para la aplicada y un 56 % para la básica. Véase figura 77.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BASICA                | 72                       | 40                                                                                                 | 56 |
| APLICADA              | 51                       | 30                                                                                                 | 59 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR COMO FUENTE LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 77

El tipo de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 31 % para la básica y un 24 % para la aplicada. Véase figura 78.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BASICA                | 72                       | 22                                                                                              | 31 |
| APLICADA              | 51                       | 12                                                                                              | 24 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR COMO FUENTE LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 78

Otros tipos de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 33 % para la experimental y un 32 % para la exploratoria. Véase figura 79.



| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON ACUDIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HISTORICA             | 47                       | 4                                                                                          | 9  |
| EXPERIMENTAL          | 6                        | 2                                                                                          | 33 |
| DESCRIPTIVA           | 15                       | 0                                                                                          | 0  |
| EXPLORATORIA          | 28                       | 9                                                                                          | 32 |
| OTRA                  | 27                       | 3                                                                                          | 11 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON ACUDIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 79

Otros tipos de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 81 % para otros tipos diferentes a los señalados, un 80 % para la descriptiva, un 72 % para la histórica y un 50 % para la experimental y la exploratoria. Véase figura 80.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON ACUDIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HISTORICA             | 47                       | 4                                                                                          | 9  |
| EXPERIMENTAL          | 6                        | 2                                                                                          | 33 |
| DESCRIPTIVA           | 15                       | 0                                                                                          | 0  |
| EXPLORATORIA          | 28                       | 9                                                                                          | 32 |
| OTRA                  | 27                       | 3                                                                                          | 11 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON ACUDIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 79

Otros tipos de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 81 % para otros tipos diferentes a los señalados, un 80 % para la descriptiva, un 72 % para la histórica y un 50 % para la experimental y la exploratoria. Véase figura 80.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON ACUDIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HISTORICA             | 47                       | 34                                                                                               | 72 |
| EXPERIMENTAL          | 6                        | 3                                                                                                | 50 |
| DESCRIPTIVA           | 15                       | 12                                                                                               | 80 |
| EXPLORATORIA          | 28                       | 14                                                                                               | 50 |
| OTRA                  | 27                       | 17                                                                                               | 81 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR A LAS BIBLIOTECAS, EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 80

Otros tipos de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 68 % para la exploratoria, un 57 % para la histórica y un 40 % para la descriptiva. Véase figura 81.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HISTORICA             | 47                       | 27                                                                                             | 57 |
| EXPERIMENTAL          | 6                        | 2                                                                                              | 33 |
| DESCRIPTIVA           | 15                       | 6                                                                                              | 40 |
| EXPLORATORIA          | 28                       | 19                                                                                             | 68 |
| OTRA                  | 27                       | 16                                                                                             | 59 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 81

Otros tipos de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 50 % para la experimental, un 27 % para la descriptiva, un 26 % para la histórica y un 25 % para la exploratoria. Véase figura 82.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HISTORICA             | 47                       | 12                                                                                              | 26 |
| EXPERIMENTAL          | 6                        | 3                                                                                               | 50 |
| DESCRIPTIVA           | 15                       | 4                                                                                               | 27 |
| EXPLORATORIA          | 28                       | 7                                                                                               | 25 |
| OTRA                  | 27                       | 8                                                                                               | 30 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 82

Categoría que tienen los investigadores que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 26 % para los asociados y un 7 % para los titulares. Véase figura 83.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ASOCIADO  | 50                       | 13                                                                                           | 26 |
| TITULAR   | 73                       | 5                                                                                            | 7  |

CATEGORIA DE LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 83

Categoría que tienen los investigadores que señalaron recurrir a las biblioteca en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 91 % para los titulares y un 86 % para los asociados. Véase figura 84.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ASOCIADO  | 50                       | 43                                                                                                 | 86 |
| TITULAR   | 73                       | 37                                                                                                 | 91 |

CATEGORIA DE LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 84

Categoría que tienen los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 82 % para los asociados y un 40 % para los titulares. Véase figura 85.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ASOCIADO  | 50                       | 41                                                                                                 | 82 |
| TITULAR   | 73                       | 29                                                                                                 | 40 |

CATEGORIA DE LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 85

Categoría que tienen los investigadores que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 44 % para los asociados y un 16 % para los titulares. Véase figura 86.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ASOCIADO  | 50                       | 22                                                                                              | 44 |
| TITULAR   | 73                       | 12                                                                                              | 16 |

CATEGORIA DE LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 86

Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 20 % del presente año, un 17 % del día de hoy, un 15 % de los últimos 20 años o más y un 13 % de los últimos 5 años. Véase figura 87.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DEL DIA DE HOY               | 6                        | 1                                                                                            | 17 |
| DEL PRESENTA AÑO             | 25                       | 5                                                                                            | 20 |
| DEL AÑO PASADO               | 2                        | 0                                                                                            | 0  |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 16                       | 2                                                                                            | 13 |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 20                       | 2                                                                                            | 10 |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 54                       | 8                                                                                            | 15 |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 87



Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 100 % del año pasado, un 70 % de los últimos 10 años, un 67 % del día de hoy y los últimos 20 años o más, un 63 % de los últimos 5 años y un 56 % del presente año. Véase figura 88.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %   |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| DEL DIA DE HOY               | 6                        | 4                                                                                                  | 67  |
| DEL PRESENTA AÑO             | 25                       | 14                                                                                                 | 56  |
| DEL AÑO PASADO               | 2                        | 2                                                                                                  | 100 |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 16                       | 10                                                                                                 | 63  |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 20                       | 14                                                                                                 | 70  |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 54                       | 36                                                                                                 | 67  |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 88

Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando

necesitan información corresponde a un 63 % de los últimos 5 años y de los últimos 20 años o más, un 60 % de los últimos 10 años, un 52 % del presente año y un 17 % del día de hoy. Véase figura 89.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DEL DIA DE HOY               | 6                        | 1                                                                                                  | 17 |
| DEL PRESENTA AÑO             | 25                       | 13                                                                                                 | 52 |
| DEL AÑO PASADO               | 2                        | 0                                                                                                  | 0  |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 16                       | 10                                                                                                 | 63 |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 20                       | 12                                                                                                 | 60 |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 54                       | 34                                                                                                 | 63 |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 89

Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 100 % del año pasado, un 83 % del día de hoy, un 32 % del presente año, un 25 % de

los últimos 10 años y un 19 % de los últimos 5 años. Véase figura 90.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %   |
|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| DEL DIA DE HOY               | 6                        | 5                                                                                               | 83  |
| DEL PRESENTA AÑO             | 25                       | 8                                                                                               | 32  |
| DEL AÑO PASADO               | 2                        | 2                                                                                               | 100 |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 16                       | 3                                                                                               | 19  |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 20                       | 5                                                                                               | 25  |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 54                       | 11                                                                                              | 20  |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 90

Tipo de necesidad de información que tienen los investigadores que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 33 % a otra (diferente de concreta, orientada a un asunto o sobre un autor), 15 % orientada a un asunto y un 12 % concreta. Véase figura 91.

| NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CONCRETA                 | 26                       | 3                                                                                            | 12 |
| ORIENTADA A UN ASUNTO    | 82                       | 12                                                                                           | 15 |
| SOBRE UN AUTOR           | 6                        | 0                                                                                            | 0  |
| OTRA                     | 9                        | 3                                                                                            | 33 |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LO INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 91

Tipo de necesidad de información que tienen los investigadores que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 73 % concreta, un 67 % sobre un autor y un 65 % orientada a un asunto. Véase figura 92.

| NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CONCRETA                 | 26                       | 19                                                                                                 | 73 |
| ORIENTADA A UN ASUNTO    | 82                       | 53                                                                                                 | 65 |
| SOBRE UN AUTOR           | 6                        | 4                                                                                                  | 67 |
| OTRA                     | 9                        | 4                                                                                                  | 44 |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LO INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LAS BIBLIOTECAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 92

Tipo de necesidad de información que tienen los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 67 % otra (diferente de concreta, orientada a un asunto o sobre un autor), un 62 % orientada a un asunto, un 42 % concreta y un 33 % sobre un autor. Véase figura 93.

| NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAN LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CONCRETA                 | 26                       | 11                                                                                                 | 42 |
| ORIENTADA A UN ASUNTO    | 82                       | 51                                                                                                 | 62 |
| SOBRE UN AUTOR           | 6                        | 2                                                                                                  | 33 |
| OTRA                     | 9                        | 6                                                                                                  | 67 |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LO INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 93

Tipo de necesidad de información que tienen los investigadores que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 50 % sobre un autor, 33 % otra (diferente de concreta, orientada a un asunto o sobre un autor), un 27 % concreta y un 26 orientada. Véase figura 94.

| NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAN LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CONCRETA                 | 26                       | 7                                                                                               | 27 |
| ORIENTADA A UN ASUNTO    | 82                       | 21                                                                                              | 26 |
| SOBRE UN AUTOR           | 6                        | 3                                                                                               | 50 |
| OTRA                     | 9                        | 3                                                                                               | 33 |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LO INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 94

tipo de necesidad de información que tienen los investigadores que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 50 % sobre un autor, 33 % otra (diferente de concreta, orientada a un asunto o sobre un autor), un 27 % concreta y un 26 orientada. Véase figura 94.

| NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAN LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CONCRETA                 | 26                       | 7                                                                                               | 27 |
| ORIENTADA A UN ASUNTO    | 82                       | 21                                                                                              | 26 |
| SOBRE UN AUTOR           | 6                        | 3                                                                                               | 50 |
| OTRA                     | 9                        | 3                                                                                               | 33 |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LO INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 94



g) Cruce de variables del Subsistema de Investigación

Científica (240 sujetos)

La etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores que señalaron recurrir a colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 29 % para la final, un 12 % para la intermedia y sólo un 5 % para la inicial. Véase figura 95.

| ETAPA DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LOS COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INICIAL                | 38                       | 2                                                                                                | 5  |
| INTERMEDIA             | 185                      | 23                                                                                               | 12 |
| FINAL                  | 17                       | 5                                                                                                | 29 |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCUENTRAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LOS COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 95

La etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores que señalaron recurrir a bibliotecas en primer

lugar cuando necesitan información corresponde a un 66 % para la intermedia, un 55 % la inicial y 29 % la final. Véase figura 96.

| ETAPA DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INICIAL                | 38                       | 21                                                                                                 | 55 |
| INTERMEDIA             | 185                      | 122                                                                                                | 66 |
| FINAL                  | 17                       | 5                                                                                                  | 29 |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCUENTRAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LAS BIBLIOTECAS, EN PRIMER, LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 96

La etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 18 % para la final, un 14 % para la intermedia y sólo un 5 % para la inicial. Véase figura 97.

| ETAPA DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INICIAL                | 38                       | 2                                                                                                  | 5  |
| INTERMEDIA             | 185                      | 26                                                                                                 | 14 |
| FINAL                  | 17                       | 3                                                                                                  | 18 |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCUENTRAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 97

La etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 78 % para la intermedia, un 71 % para la inicial y un 70 % para la final. Véase figura 98.

| ETAPA DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INICIAL                | 38                       | 27                                                                                              | 71 |
| INTERMEDIA             | 185                      | 145                                                                                             | 78 |
| FINAL                  | 17                       | 12                                                                                              | 70 |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCUENTRAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 98

El tipo de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 14 % para la aplicada y un 12 % para la básica. Véase figura 99.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BASICA                | 162                      | 19                                                                                           | 12 |
| APLICADA              | 77                       | 11                                                                                           | 14 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 99

El tipo de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 64 % para la básica y un 56 % para la aplicada. Véase figura 100.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BASICA                | 163                      | 105                                                                                                | 64 |
| APLICADA              | 77                       | 43                                                                                                 | 56 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR COMO RECURSO A LA BIBLIOTECA, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 100

El tipo de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 17

% para la aplicada y un 11 % para la básica. Véase figura

101.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BASICA                | 163                      | 18                                                                                                 | 11 |
| APLICADA              | 77                       | 13                                                                                                 | 17 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR COMO FUENTE LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 101

El tipo de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 80 % para la básica y un 69 % para la aplicada. Véase figura

102.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BASICA                | 163                      | 131                                                                                             | 80 |
| APLICADA              | 77                       | 53                                                                                              | 69 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR COMO FUENTE LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR CUANDO, NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 102

Otros tipos de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 20 % para la histórica y un 15 % para otros diferentes a los señalados. Véase figura 103.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON ACUDIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HISTORICA             | 5                        | 1                                                                                          | 20 |
| EXPERIMENTAL          | 114                      | 15                                                                                         | 13 |
| DESCRIPTIVA           | 21                       | 2                                                                                          | 10 |
| EXPLORATORIA          | 54                       | 5                                                                                          | 9  |
| OTRA                  | 46                       | 7                                                                                          | 15 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 103

Otros tipos de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 71 % para la descriptiva, un 63 % para la exploratoria, un 61 % para la experimental y un 60 % para la histórica. Véase figura 104.



| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON ACUDIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HISTORICA             | 5                        | 3                                                                                                | 60 |
| EXPERIMENTAL          | 114                      | 69                                                                                               | 61 |
| DESCRIPTIVA           | 21                       | 15                                                                                               | 71 |
| EXPLORATORIA          | 54                       | 34                                                                                               | 63 |
| OTRA                  | 46                       | 27                                                                                               | 58 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR A LA BIBLIOTECA, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 104

Otros tipos de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 60 % para la histórica y un 19 % para la descriptiva. Véase figura 105.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HISTORICA             | 5                        | 3                                                                                              | 60 |
| EXPERIMENTAL          | 114                      | 10                                                                                             | 9  |
| DESCRIPTIVA           | 21                       | 4                                                                                              | 19 |
| EXPLORATORIA          | 54                       | 7                                                                                              | 13 |
| OTRA                  | 46                       | 7                                                                                              | 15 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 105

Otros tipos de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 81 % para la experimental, un 76 % para la exploratoria, un 74 % para otros tipos no señalados y un 71 % para la descriptiva. Véase figura 106.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| HISTORICA             | 5                        | 2                                                                                               | 40 |
| EXPERIMENTAL          | 114                      | 92                                                                                              | 81 |
| DESCRIPTIVA           | 21                       | 15                                                                                              | 71 |
| EXPLORATORIA          | 54                       | 41                                                                                              | 76 |
| OTRA                  | 46                       | 34                                                                                              | 74 |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 106

Categoría que tienen los investigadores que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 15 % para los asociados y un 11 % para los titulares. Véase figura 107.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ASOCIADO  | 99                       | 15                                                                                           | 15 |
| TITULAR   | 141                      | 15                                                                                           | 11 |

CATEGORIA DE LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 107

Categoría que tienen los investigadores que señalaron recurrir a las biblioteca en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 62 % para los titulares y un 61 % para los asociados. Véase figura 108.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ASOCIADO  | 99                       | 60                                                                                                 | 61 |
| TITULAR   | 141                      | 88                                                                                                 | 62 |

CATEGORIA DE LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LAS BIBLIOTECAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 108

Categoría que tienen los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 13 % para los asociados y un 12 % para los titulares. Véase figura 109.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ASOCIADO  | 99                       | 13                                                                                                 | 13 |
| TITULAR   | 141                      | 18                                                                                                 | 12 |

CATEGORIA DE LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 109

Categoría que tienen los investigadores que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 76 % para los asociados y un 78 % para los titulares. Véase figura 110.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|-----------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ASOCIADO  | 99                       | 74                                                                                              | 76 |
| TITULAR   | 141                      | 110                                                                                             | 78 |

CATEGORIA DE LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 110

Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 100 % del año pasado (cabe señalar que solo es un investigador), un 26 % del día de hoy y un 15 % de los últimos 5 años. Véase figura 111.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %   |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| DEL DIA DE HOY               | 19                       | 5                                                                                            | 26  |
| DEL PRESENTA AÑO             | 56                       | 7                                                                                            | 13  |
| DEL AÑO PASADO               | 1                        | 1                                                                                            | 100 |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 48                       | 7                                                                                            | 15  |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 55                       | 4                                                                                            | 7   |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 61                       | 6                                                                                            | 10  |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 111

Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 67 % de los últimos 10 años, un 63 % del presente año, un 61 % de los últimos 20 años o más y un 58 % del día de hoy y de los últimos 5 años. Véase figura 112.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DEL DIA DE HOY               | 19                       | 11                                                                                                 | 58 |
| DEL PRESENTA AÑO             | 56                       | 35                                                                                                 | 63 |
| DEL AÑO PASADO               | 1                        | 0                                                                                                  | 0  |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 48                       | 28                                                                                                 | 58 |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 55                       | 37                                                                                                 | 67 |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 61                       | 37                                                                                                 | 61 |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LAS BIBLIOTECAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 112

Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando



Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 67 % de los últimos 10 años, un 63 % del presente año, un 61 % de los últimos 20 años o más y un 58 % del día de hoy y de los últimos 5 años. Véase figura 112.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DEL DIA DE HOY               | 19                       | 11                                                                                                 | 58 |
| DEL PRESENTA AÑO             | 56                       | 35                                                                                                 | 63 |
| DEL AÑO PASADO               | 1                        | 0                                                                                                  | 0  |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 48                       | 28                                                                                                 | 58 |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 55                       | 37                                                                                                 | 67 |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 61                       | 37                                                                                                 | 61 |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LAS BIBLIOTECAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 112

Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando

necesitan información corresponde a un 16 % del día de hoy y del presente año, y un 15 % de los últimos 20 años o más. Véase figura 113.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| DEL DIA DE HOY               | 19                       | 3                                                                                                  | 16 |
| DEL PRESENTA AÑO             | 56                       | 9                                                                                                  | 16 |
| DEL AÑO PASADO               | 1                        | 0                                                                                                  | 0  |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 48                       | 4                                                                                                  | 8  |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 55                       | 6                                                                                                  | 11 |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 61                       | 9                                                                                                  | 15 |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 113

Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 100 % del año pasado (cabe señalar que sólo es un investigador), un 84 % de los últimos 10 años, un 79 % de los últimos 5 años, un 75 % del

presente año, un 74 % del día de hoy y un 70 % de los últimos 20 años o más. Véase figura 114.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %   |
|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| DEL DIA DE HOY               | 19                       | 14                                                                                              | 74  |
| DEL PRESENTA AÑO             | 56                       | 42                                                                                              | 75  |
| DEL AÑO PASADO               | 1                        | 1                                                                                               | 100 |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 48                       | 38                                                                                              | 79  |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 55                       | 46                                                                                              | 84  |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 61                       | 43                                                                                              | 70  |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 114

Tipo de necesidad de información que tienen los investigadores que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 29 % a otra (diferente de concreta, orientada a un asunto o sobre un autor) y un 12 % para concreta y orientada a un asunto. Véase figura 115.

| NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CONCRETA                 | 50                       | 6                                                                                            | 12 |
| ORIENTADA A UN ASUNTO    | 183                      | 22                                                                                           | 12 |
| SOBRE UN AUTOR           | 0                        | 0                                                                                            | 0  |
| OTRA                     | 7                        | 2                                                                                            | 29 |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 115

Tipo de necesidad de información que tienen los investigadores que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 63 % orientada a un asunto y un 60 % concreta. Véase figura 116.

| NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CONCRETA                 | 50                       | 30                                                                                                 | 60 |
| ORIENTADA A UN ASUNTO    | 183                      | 115                                                                                                | 63 |
| SOBRE UN AUTOR           | 0                        | 0                                                                                                  | 0  |
| OTRA                     | 7                        | 3                                                                                                  | 43 |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LO INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LAS BIBLIOTECAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 116

Tipo de necesidad de información que tienen los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 43 % otra (diferente de concreta, orientada a un asunto o sobre un autor), un 14 % concreta y 11 % orientada a un asunto. Véase figura 117.

| NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAN LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CONCRETA                 | 50                       | 7                                                                                                  | 14 |
| ORIENTADA A UN ASUNTO    | 183                      | 21                                                                                                 | 11 |
| SOBRE UN AUTOR           | 0                        | 0                                                                                                  | 0  |
| OTRA                     | 7                        | 3                                                                                                  | 43 |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LO INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 117

Tipo de necesidad de información que tienen los investigadores que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 79 % orientada a un asunto, 64 % concreta y un 43 % otra (diferente de concreta, orientada a un asunto o sobre un autor). Véase figura 118.

| NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAN LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION | %  |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| CONCRETA                 | 50                       | 36                                                                                              | 64 |
| ORIENTADA A UN ASUNTO    | 183                      | 145                                                                                             | 79 |
| SOBRE UN AUTOR           | 0                        | 0                                                                                               | 0  |
| OTRA                     | 7                        | 3                                                                                               | 43 |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 118

H) Comparación de los resultados del cruce de variables entre los Subsistemas de Investigación en Humanidades y de la Investigación Científica (123 + 240 sujetos)

La etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores que señalaron recurrir a colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 29 % para la etapa final para los del Subsistema de la Investigación Científica y sólo un 3 % para los del Subsistema de Investigación en Humanidades. Asimismo el 23 % de los Investigadores de Humanidades se encuentran en la fase

intermedia y sólo el 12 % para los de la Investigación científica. Véase figura 119.

| ETAPA DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LOS COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|------------------------|--------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                        | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                             | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| INICIAL                | 23                       | 38    | 1                                                                                                | 2     | 4 %        | 5 %   |
| INTERMEDIA             | 71                       | 185   | 16                                                                                               | 23    | 23 %       | 12 %  |
| FINAL                  | 29                       | 17    | 1                                                                                                | 5     | 3 %        | 29 %  |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCONTRABAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LOS COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 119

La etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores que señalaron recurrir a bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 79 % para los del Subsistema de Investigación en Humanidades que se encuentran en la fase final y sólo un 29 % para los de la Investigación Científica.



Asimismo el 70 % se encuentra en la fase inicial para los de Investigación en Humanidades y el 55 % para los la Investigación Científica. Véase figura 120.

| ETAPA DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|------------------------|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                        | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                               | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| INICIAL                | 23                       | 38    | 16                                                                                                 | 21    | 70 %       | 55 %  |
| INTERMEDIA             | 71                       | 185   | 41                                                                                                 | 122   | 58 %       | 66 %  |
| FINAL                  | 29                       | 17    | 23                                                                                                 | 5     | 79 %       | 29 %  |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCONTRABAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LAS BIBLIOTECAS, EN PRIMER, LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 120

La etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 62 % para la intermedia, para los del Subsistema de la Investigación en Humanidades, y sólo un 14 % para los de la Investigación Científica. Véase figura 121.

| ETAPA DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|------------------------|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                        |                          |       |                                                                                                    |       |            |       |
|                        | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                               | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| INICIAL                | 23                       | 38    | 10                                                                                                 | 2     | 43 %       | 5 %   |
| INTERMEDIA             | 71                       | 185   | 44                                                                                                 | 26    | 62 %       | 14 %  |
| FINAL                  | 29                       | 17    | 16                                                                                                 | 3     | 55 %       | 18 %  |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCONTRABAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 121

La etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 78 % para la intermedia para los del Subsistema de la Investigación Científica, y sólo un 24 % para los de la Investigación en Humanidades. Véase figura 122.

| ETAPA DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|------------------------|--------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                        |                          |       |                                                                                                 |       |            |       |
|                        | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                            | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| INICIAL                | 23                       | 38    | 10                                                                                              | 27    | 43 %       | 71 %  |
| INTERMEDIA             | 71                       | 185   | 17                                                                                              | 145   | 24 %       | 78 %  |
| FINAL                  | 29                       | 17    | 7                                                                                               | 12    | 24 %       | 70 %  |

ETAPA DE INVESTIGACION EN LA QUE SE ENCONTRABAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 122

El tipo de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 15 % para la aplicada, en el caso del Subsistema de Investigación en Humanidades, y un 12 % para el Subsistema de Investigación Científica. Véase figura 123.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|-----------------------|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                       | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                         | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| BASICA                | 72                       | 163   | 11                                                                                           | 19    | 15 %       | 12 %  |
| APLICADA              | 51                       | 77    | 7                                                                                            | 11    | 14 %       | 14 %  |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 123

El tipo de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 67 % para la básica, para el Subsistema de Investigación en Humanidades, y un 64 % para el Subsistema de Investigación Científica. Véase figura 124. Asimismo para 63 % de los investigadores de Humanidades y el 56 % de los de la Investigación Científica corresponde a la investigación aplicada.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|-----------------------|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                       | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                               | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| BASICA                | 72                       | 163   | 48                                                                                                 | 105   | 67 %       | 64 %  |
| APLICADA              | 51                       | 77    | 32                                                                                                 | 43    | 63 %       | 56    |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR COMO RECURSO A LA BIBLIOTECA, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 124

El tipo de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde para el Subsistema de Investigación en Humanidad a un 59 % para la aplicada y sólo un 17 % para el Subsistema de Investigación Científica. Véase figura 125. Asimismo para un 56 % de los investigadores de Humanidades es básica y sólo un 11 % para los de la Investigación Científica.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|-----------------------|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                       | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                               | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| BASICA                | 72                       | 163   | 40                                                                                                 | 18    | 56 %       | 11 %  |
| APLICADA              | 51                       | 77    | 30                                                                                                 | 13    | 59 %       | 17 %  |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR COMO FUENTE LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 125

El tipo de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde para el Subsistema de Investigación Científica a un 80 % para la básica y para el Subsistema de Investigación en Humanidades el 31 %. Véase figura 126. Asimismo para un 69 % de los investigadores de la Investigación Científica es aplicada y el 24 % para los de la Investigación en Humanidades.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|-----------------------|--------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                       | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                            | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| BASICA                | 72                       | 163   | 22                                                                                              | 131   | 31 %       | 80 %  |
| APLICADA              | 51                       | 77    | 12                                                                                              | 53    | 24 %       | 69 %  |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR COMO FUENTE LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 126

Otros tipos de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde para el Subsistema de Investigación en Humanidades el 33% la experimental y sólo el 13 % para los del Subsistema de Investigación Científica. Asimismo para un 32 % de los investigadores de Humanidades es exploratoria y solo un 9 % para los de la Investigación Científica. Véase figura 127.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON ACUDIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|-----------------------|--------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                       |                          |       |                                                                                            |       |            |       |
|                       | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                       | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| HISTORICA             | 47                       | 5     | 4                                                                                          | 1     | 9 %        | 20 %  |
| EXPERIMENTAL          | 6                        | 114   | 2                                                                                          | 15    | 33 %       | 13 %  |
| DESCRIPTIVA           | 15                       | 21    | 0                                                                                          | 2     | 0 %        | 10 %  |
| EXPLORATORIA          | 28                       | 54    | 9                                                                                          | 5     | 32 %       | 9 %   |
| OTRA                  | 27                       | 46    | 3                                                                                          | 7     | 11 %       | 15 %  |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 127

Otros tipos de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde para los investigadores del Subsistema de la Investigación en Humanidades a un 80 % para la descriptiva y un 71 % para los del Subsistema de la Investigación Científica. Asimismo para un 81 % de los investigadores de Humanidades son otros tipos (no señalados en los apartados) y un 58 % para los de la Investigación Científica. También para un 72 % de los investigadores de Humanidades para la histórica y un 60 % para los de la Investigación Científica. Véase figura 128.



| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON ACUDIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|-----------------------|--------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                       |                          |       |                                                                                                  |       |            |       |
|                       | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                             | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| HISTORICA             | 47                       | 5     | 34                                                                                               | 3     | 72 %       | 60 %  |
| EXPERIMENTAL          | 6                        | 114   | 3                                                                                                | 69    | 50 %       | 61 %  |
| DESCRIPTIVA           | 15                       | 21    | 12                                                                                               | 15    | 80 %       | 71 %  |
| EXPLORATORIA          | 28                       | 54    | 14                                                                                               | 34    | 50 %       | 63 %  |
| OTRA                  | 27                       | 46    | 17                                                                                               | 27    | 81 %       | 58 %  |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LAS BIBLIOTECAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 128

Otros tipos de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde para los investigadores del Subsistema de la Investigación en Humanidades a un 68 % para la exploratoria y sólo un 13 % para los del Subsistema de la Investigación Científica. Véase figura 129. Asimismo el 59 % de los investigadores de Humanidades señalaron otros tipos (diferentes a los no señalados) y sólo el 15 % para los de la Investigación Científica.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|-----------------------|--------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                       |                          |       |                                                                                                |       |            |       |
|                       | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                           | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| HISTORICA             | 47                       | 5     | 27                                                                                             | 3     | 57 %       | 60 %  |
| EXPERIMENTAL          | 6                        | 114   | 2                                                                                              | 10    | 33 %       | 9 %   |
| DESCRIPTIVA           | 15                       | 21    | 6                                                                                              | 4     | 40 %       | 19 %  |
| EXPLORATORIA          | 28                       | 54    | 19                                                                                             | 7     | 68 %       | 13 %  |
| OTRA                  | 27                       | 46    | 16                                                                                             | 7     | 59 %       | 15 %  |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 129

Otros tipos de investigación que están realizando los investigadores y que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a los investigadores del Subsistema de la Investigación Científica a un 81 % para la experimental y un 50 % para los del Subsistema de Investigación en Humanidades. Véase figura 130 Asimismo para un 76 % de los investigadores de la Investigación Científica es la exploratoria y un 25 % para los de Investigación en Humanidades.

| TIPO DE INVESTIGACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|-----------------------|--------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                       |                          |       |                                                                                                 |       |            |       |
|                       | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                            | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| HISTORICA             | 47                       | 5     | 12                                                                                              | 2     | 26 %       | 40 %  |
| EXPERIMENTAL          | 6                        | 114   | 3                                                                                               | 92    | 50 %       | 81 %  |
| DESCRIPTIVA           | 15                       | 21    | 4                                                                                               | 15    | 27 %       | 71 %  |
| EXPLORATORIA          | 28                       | 54    | 7                                                                                               | 41    | 25 %       | 76 %  |
| OTRA                  | 27                       | 46    | 8                                                                                               | 34    | 30 %       | 74 %  |

TIPO DE INVESTIGACION QUE ESTAN REALIZANDO LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION.

FIGURA 130

Categoría que tienen los investigadores que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde, para los del Subsistema de Investigación en Humanidades, a un 26 % que son asociados y sólo un 15 % para los de la Investigación Científica. Véase figura 131. Para los titulares se tiene sólo un 11 % para los de la Investigación Científica y un 7 % para los de la Investigación en Humanidades.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|-----------|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|           | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                         | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| ASOCIADO  | 50                       | 99    | 13                                                                                           | 15    | 26 %       | 15 %  |
| TITULAR   | 73                       | 141   | 5                                                                                            | 15    | 7 %        | 11 %  |

CATEGORIA DE LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 131

Categoría que tienen los investigadores que señalaron recurrir a las biblioteca en primer lugar cuando necesitan información corresponde, para los del Subsistema de Investigación en Humanidades, el 91 % para los titulares y un 62 % para los del Subsistema de Investigación Científica. Véase figura 132. Asimismo un 86 % de los investigadores de Humanidades para los asociados y un 61 % para los de la Investigación Científica.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|-----------|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|           |                          |       |                                                                                                    |       |            |       |
|           | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                               | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| ASOCIADO  | 50                       | 99    | 43                                                                                                 | 60    | 86 %       | 61 %  |
| TITULAR   | 73                       | 141   | 37                                                                                                 | 88    | 91 %       | 62 %  |

CATEGORIA DE LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LAS BIBLIOTECAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 132

• Categoría que tienen los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde, para los de la Investigación en Humanidades, un 82 % para los asociados y sólo un 13 % para los de la Investigación Científica. Véase figura 133.

En cambio sólo un 40 % para los de Humanidades son titulares y sólo un 12 % de la Investigación Científica.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|-----------|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|           | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                               | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| ASOCIADO  | 50                       | 99    | 41                                                                                                 | 13    | 82 %       | 13 %  |
| TITULAR   | 73                       | 141   | 29                                                                                                 | 18    | 40 %       | 12 %  |

CATEGORIA DE LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 133

Categoría que tienen los investigadores que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde, para los del Subsistema de Investigación científica, un 78 % para los asociados y sólo un 16 % para los titulares. Véase figura 134.

Asimismo un 76 % de los investigadores de la Investigación Científica para los asociados y un 44 % para los de la Investigación Científica.

| CATEGORIA | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|-----------|--------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|           | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                            | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| ASOCIADO  | 50                       | 99    | 22                                                                                              | 74    | 44 %       | 76 %  |
| TITULAR   | 73                       | 141   | 12                                                                                              | 110   | 16 %       | 78 %  |

CATEGORIA DE LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 134

Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde, a los investigadores del Subsistema de la Investigación Científica, un 100 % del año pasado (cabe señalar que solo es un investigador que cumple con esta característica) y un 0 % para los del Subsistema de Investigación en Humanidades; un 26 % del día de hoy para los de la Investigación Científica y un 17 % para los de Humanidades. Véase figura 135.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|------------------------------|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                              | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                         | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| DEL DIA DE HOY               | 6                        | 19    | 1                                                                                            | 5     | 17 %       | 26 %  |
| DEL PRESENTA AÑO             | 25                       | 56    | 5                                                                                            | 7     | 20 %       | 13 %  |
| DEL AÑO PASADO               | 2                        | 1     | 0                                                                                            | 1     | 0 %        | 100 % |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 16                       | 48    | 2                                                                                            | 7     | 13 %       | 15 %  |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 20                       | 55    | 2                                                                                            | 4     | 10 %       | 7 %   |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 54                       | 61    | 8                                                                                            | 6     | 15 %       | 10 %  |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 135

Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde, a los de la Investigación en Humanidades, a un 100 % de año pasado y un 0 % para los de la Investigación Científica; un 70 % de los últimos 10 años para los de Humanidades y un 67 % para los de la Investigación científica. Véase figura 136.



| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|------------------------------|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                              |                          |       |                                                                                                    |       |            |       |
|                              | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                               | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| DEL DIA DE HOY               | 6                        | 19    | 4                                                                                                  | 11    | 67 %       | 58 %  |
| DEL PRESENTA AÑO             | 25                       | 56    | 14                                                                                                 | 35    | 56 %       | 63 %  |
| DEL AÑO PASADO               | 2                        | 1     | 2                                                                                                  | 0     | 100 %      | 0 %   |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 16                       | 48    | 10                                                                                                 | 28    | 63 %       | 58 %  |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 20                       | 55    | 14                                                                                                 | 37    | 70 %       | 67 %  |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 54                       | 61    | 36                                                                                                 | 37    | 67 %       | 61 %  |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 136

Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde, a los del Subsistema de Investigación en Humanidades, un 63 % de los últimos 5 años y con el mismo porcentaje de los últimos 20 años o más y del Subsistema de Investigación Científica el 8 % y el 15 % respectivamente. Véase figura 137.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|------------------------------|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                              |                          |       |                                                                                                    |       |            |       |
|                              | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                               | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| DEL DIA DE HOY               | 6                        | 19    | 1                                                                                                  | 3     | 17 %       | 16 %  |
| DEL PRESENTA AÑO             | 25                       | 56    | 13                                                                                                 | 9     | 52 %       | 16 %  |
| DEL AÑO PASADO               | 2                        | 1     | 0                                                                                                  | 0     | 0 %        | 0 %   |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 16                       | 48    | 10                                                                                                 | 4     | 63 %       | 8 %   |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 20                       | 55    | 12                                                                                                 | 6     | 60 %       | 11 %  |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 54                       | 61    | 34                                                                                                 | 9     | 63 %       | 15 %  |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 137

Actualidad de la información que necesitan los investigadores que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde a un 100 % del año pasado (cabe señalar que solo es un investigador) para los de ambos subsistemas de investigación; un 84 % de los últimos 10 años para los del Subsistema de Investigación Científica y un 25 % para los del Subsistema de Investigación en Humanidades. Véase figura 138. Asimismo un 83 % de los investigadores del Subsistema de Investigación en Humanidades para información

del día de hoy y un 74 % para los del Subsistema de Investigación Científica.

| ACTUALIDAD DE LA INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|------------------------------|--------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                              | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                            | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| DEL DIA DE HOY               | 6                        | 19    | 5                                                                                               | 14    | 83 %       | 74 %  |
| DEL PRESENTA AÑO             | 25                       | 56    | 8                                                                                               | 42    | 32 %       | 75 %  |
| DEL AÑO PASADO               | 2                        | 1     | 2                                                                                               | 1     | 100 %      | 100 % |
| DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS        | 16                       | 48    | 3                                                                                               | 38    | 19 %       | 79 %  |
| DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS       | 20                       | 55    | 5                                                                                               | 46    | 25 %       | 84 %  |
| DE LOS ULTIMOS 20 AÑOS O MAS | 54                       | 61    | 11                                                                                              | 43    | 20 %       | 70 %  |

ACTUALIDAD DE LA INFORMACION QUE NECESITAN LOS INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 138

Tipo de necesidad de información que tienen los investigadores que señalaron recurrir a los colegas en primer lugar cuando necesitan información corresponde, a los del Subsistema de Investigación en Humanidades, un 33% a otra (diferente de concreta, orientada a un asunto o sobre un

autor) y un 29 % para los del Subsistema de Investigación Científica. Véase figura 139.

| NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|--------------------------|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                          |                          |       |                                                                                              |       |            |       |
|                          | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                         | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| CONCRETA                 | 26                       | 50    | 3                                                                                            | 6     | 12 %       | 12 %  |
| ORIENTADA A UN ASUNTO    | 82                       | 183   | 12                                                                                           | 22    | 15 %       | 12 %  |
| SOBRE UN AUTOR           | 6                        | 0     | 0                                                                                            | 0     | 0 %        | 0 %   |
| OTRA                     | 9                        | 7     | 3                                                                                            | 2     | 33 %       | 29 %  |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LO INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A COLEGAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 139

Tipo de necesidad de información que tienen los investigadores que señalaron recurrir a las bibliotecas en primer lugar cuando necesitan información corresponde, a los del Subsistema de Investigación en Humanidades, un 73 % a concreta y un 60 % para los del Subsistema de Investigación Científica. Véase figura 140. Asimismo un 67 % de los investigadores Humanidades tiene una necesidad de información sobre un autor y el 0 % corresponde a los de la Investigación Científica.

| NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON RECURRIR A LA BIBLIOTECA EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|--------------------------|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
|                          |                          |       |                                                                                                    |       |            |       |
|                          | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                               | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| CONCRETA                 | 26                       | 50    | 19                                                                                                 | 30    | 73 %       | 60 %  |
| ORIENTADA A UN ASUNTO    | 82                       | 183   | 53                                                                                                 | 115   | 65 %       | 63 %  |
| SOBRE UN AUTOR           | 6                        | 0     | 4                                                                                                  | 0     | 67 %       | 0 %   |
| OTRA                     | 9                        | 7     | 4                                                                                                  | 3     | 44 %       | 43 %  |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LO INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON RECURRIR A LAS BIBLIOTECAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 140

Tipo de necesidad de información que tienen los investigadores que señalaron utilizar las monografías en primer lugar cuando necesitan información corresponde, a los del Subsistema de Investigación en Humanidades, un 67 % otra (diferente de concreta, orientada a un asunto o sobre un autor) y un 43 % para los del Subsistema de Investigación Científica. Véase figura 141. Asimismo un 62 % para los de Humanidades a información orientada sobre un asunto y un 11 para los de la Investigación científica.

|                       | HUM. | CIEN. | HUM. | CIEN. | HUM. | CIEN. |
|-----------------------|------|-------|------|-------|------|-------|
| CONCRETA              | 26   | 50    | 11   | 7     | 42 % | 14 %  |
| ORIENTADA A UN ASUNTO | 82   | 183   | 51   | 21    | 62 % | 11 %  |
| SOBRE UN AUTOR        | 6    | 0     | 2    | 0     | 33 % | 0 %   |
| OTRA                  | 9    | 7     | 6    | 3     | 67 % | 43 %  |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LO INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS MONOGRAFIAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 141

Tipo de necesidad de información que tienen los investigadores que señalaron utilizar las revistas en primer lugar cuando necesitan información corresponde, a los del Subsistema de Investigación Científica, un 79 % orientada a un asunto y un 26 % a los del Substituta de Investigación en humanidades. Véase figura 142. Asimismo un 64 % de los investigadores de la Investigación Científica necesitan información concreta y un 27 % los de la Investigación en Humanidades.

| NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAN LAS MONOGRAFIAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION |       | PORCENTAJE |       |
|--------------------------|--------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-------|
| NECESIDAD DE INFORMACION | NUMERO DE INVESTIGADORES |       | INVESTIGADORES QUE SEÑALARON UTILIZAN LAS REVISTAS EN PRIMER LUGAR CUANDO NECESITAN INFORMACION    |       | PORCENTAJE |       |
|                          | HUM.                     | CIEN. | HUM.                                                                                               | CIEN. | HUM.       | CIEN. |
| CONCRETA                 | 26                       | 50    | 7                                                                                                  | 36    | 27 %       | 64 %  |
| ORIENTADA A UN ASUNTO    | 82                       | 183   | 21                                                                                                 | 145   | 26 %       | 79 %  |
| SOBRE UN AUTOR           | 6                        | 0     | 3                                                                                                  | 0     | 50 %       | 0 %   |
| OTRA                     | 9                        | 7     | 3                                                                                                  | 3     | 33 %       | 43 %  |

TIPO DE NECESIDAD DE INFORMACION QUE TIENEN LO INVESTIGADORES, QUE SEÑALARON UTILIZAR LAS REVISTAS, EN PRIMER LUGAR, CUANDO NECESITAN INFORMACION

FIGURA 142

## I) Aplicación de pruebas estadísticas

Como otra parte de la presentación y análisis de los resultados y para probar las hipótesis (nula y de investigación) en relación a averiguar si las variables dependientes son consecuencia de las variables independientes, se utilizó el coeficiente "C" de Pearson (coeficiente de contingencia) (1), (2). Asimismo se utilizó la prueba de ji cuadrada (3). Por lo cual se utilizaron las siguientes formulas:

$$\chi^2 = (f_o - f_e)^2 / f_e$$

$$C = \chi^2 / \chi^2 + N$$

Para utilizar ambas fórmulas se elaboraron tablas de contingencias entre las variables analizadas. También se utilizaron las tablas de  $\chi^2$  para encontrar los valores significativos. En el caso del coeficiente de contingencia de Pearson se utilizaron las tablas de interpretación de valores para interpretar los resultados (4)



### Variable independiente:

1) Area a donde pertenecen y se ubican los investigadores, puede tomar dos valores, principales que pueden ser:

- Humanística y ciencias sociales
- Científica,

Pero también se puede incluir las siguientes:

- Categoría
- Línea y tema de investigación
- Tipo de investigación
- Etapa de su investigación.

### Variable dependiente:

1) Necesidades de información:

tipos y/o categorías

Actualidad de la información

Tipo de necesidad de información

Idioma

La variable dependiente (necesidades de información) dependerá de los valores que tome la variable independiente (área de ubicación del investigador).

Al cruzar el subsistema de investigación (humanística y científica) con la actualidad de la información que necesitan los investigadores, y aplicando las fórmulas obtenemos los siguientes resultados:

$\chi^2 = 15.630$  y considerando 5 grados de libertad y referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 11.1, entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto sí existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo aplicando el coeficiente de contingencia de Pearson "C" se obtuvo la cifra .20 lo cual se puede interpretar que hay una asociación baja entre las variables que se analizaron.

Al cruzar el subsistema de investigación (humanística y científica) con el tipo de necesidad de información que pueden presentar los investigadores, y aplicando las formulas obtenemos los siguientes resultados:

$\chi^2 = 16.307$  y considerando 3 grados de libertad y referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 7.81 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto si existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .20, por lo cual la asociación entre las variables es baja.

Al cruzar el subsistema de investigación con el idioma en que encuentran, principalmente, la información que necesitan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 15.847$  y considerando 2 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 5.99 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto si existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del

análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba C el resultado es de .20, por lo cual la asociación entre las variables es baja.

Al cruzar el subsistema de investigación con el idioma en que prefieren, principalmente, la información que necesitan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 19.251$  y considerando 2 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 5.99 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto si existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .22, por lo cual la asociación entre las variables es baja.

Al cruzar el subsistema de investigación con los recursos a los que recurre el investigador cuando necesita información y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 1.457$  y considerando 2 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 5.99 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .06, por lo cual no existe asociación entre las variables.

Al cruzar el subsistema de investigación con las fuentes a las que acude el investigador cuando necesita información y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 90.812$  y considerando 2 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 5.99 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto si existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .44, por lo cual existe asociación entre las variables, la cuál es media baja.

Al cruzar la etapa de investigación en la que se encontraban los investigadores y la actualidad de la información que necesitan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$X^2 = 14.308$  y considerando 10 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $X^2$  que señalan 18.3 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .19, por lo cual la asociación entre las variables es baja.

Al cruzar la etapa de investigación en la que se encontraban los investigadores y el tipo de necesidad de información que manifestaron y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$X^2 = 8.183$  y considerando 6 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $X^2$  que señalan 12.6 entonces

encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .14, por lo cual existe asociación entre las variables, la cuál es baja.

Al cruzar la etapa de investigación en la que se encontraban los investigadores y el idioma en que encuentran la información que necesitan y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 10.744$  y considerando 4 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 9.49 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .16, por lo que existe asociación entre las variables, la cuál es baja.

Al cruzar la etapa de investigación en la que se encontraban los investigadores y el idioma en prefieren la información que necesitan al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 3.623$  y considerando 4 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 9.49 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .09, por lo cual no existe asociación entre las variables.

Al cruzar la etapa de investigación en la que se encontraban los investigadores y el recurso al que recurren cuando necesitan información y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 29.548$  y considerando 4 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 9.49 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del



análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .27, entonces existe asociación entre las variables la cual es media baja.

Al cruzar la etapa de investigación en la que se encontraban los investigadores y la fuente que utilizan cuando necesitan información los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 13.139$  y considerando 4 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 9.49 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .18, entonces existe asociación entre las variables, la cuál es baja.

Al cruzar el tipo de investigación (básica o aplicada) que están realizando los investigadores y la actualidad de la información que necesitan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 8.76$  y considerando 5 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 11.1 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .15, entonces existe asociación entre las variables, la cuál es baja.

Al cruzar el tipo de investigación (básica o aplicada) que están realizando los investigadores y el tipo de necesidad de información que tienen y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 16.487$  y considerando 3 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 7.81 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .20, entonces existe asociación entre las variables, la cual es baja.

Al cruzar el tipo de investigación (básica o aplicada) que están realizando los investigadores y el idioma en que encuentran la información que necesitan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 2.901$  y considerando 2 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 5.99 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .08, entonces no existe relación entre las variables.

Al cruzar el tipo de investigación (básica o aplicada) que están realizando los investigadores y el idioma en que refieren la información que necesitan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = .259$  y considerando 2 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 5.99 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .02 entonces no existe relación entre las variables.

Al cruzar el tipo de investigación (básica o aplicada) que están realizando los investigadores y el recurso al que recurren los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 1.606$  y considerando 2 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 5.99 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .06, entonces no existe relación entre las variables.

Al cruzar el tipo de investigación (básica o aplicada) que están realizando los investigadores y la fuente que utilizan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 7.2$  y considerando 2 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 5.99 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .13, entonces existe asociación entre las variables, la cual es baja.

Al cruzar otros tipos de investigación (experimental, exploratoria, etc.) que están realizando los investigadores

la actualidad de la información que necesitan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 59.619$  y considerando 20 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 31.4 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .37, entonces existe asociación entre las variables, la cual es media baja.

Al cruzar otros tipos de investigación (experimental, exploratoria, etc.) que están realizando los investigadores el tipo de necesidad de información que presentan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 53.091$  y considerando 12 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 21.0 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .35, entonces existe relación entre las variables, la cual es media baja.

Al cruzar otros tipos de investigación (experimental, exploratoria, etc.) que están realizando los investigadores el idioma en que encuentran la información que necesitan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 17.192$  y considerando 8 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 15.5 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .21, entonces existe asociación entre las variables, la cual es baja.

Al cruzar el tipo de investigación que están realizando los investigadores y el idioma en prefieren la información que necesitan los investigadores y al aplicar las fórmulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 15.858$  y considerando 8 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 15.5 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .20, entonces existe asociación entre las variables, la cual es baja.

Al cruzar el tipo de investigación que están realizando los investigadores y el recurso al que acuden los



investigadores y al aplicar las fórmulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 6.121$  y considerando 8 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 15.5 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .12, entonces existe asociación entre las variables, la cual es baja.

Al cruzar el tipo de investigación que están realizando los investigadores y la fuente que utilizan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 51.078$  y considerando 8 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 15.5 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba C el resultado es de .35, entonces existe asociación entre las variables, la cual es media baja.

Al cruzar la categoría y la actualidad de la información que necesitan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 2.254$  y considerando 5 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 11.1 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .07, entonces no existe asociación entre las variables.

Al cruzar la categoría y el tipo de necesidad de información que presentan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 1.460$  y considerando 3 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 7.81 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .06, entonces no existe asociación entre las variables.

Al cruzar la categoría y el idioma en que encuentran la información que necesitan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$X^2 = 3.833$  y considerando 2 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $X^2$  que señalan 5.99 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .10, entonces no existe asociación entre las variables.

Al cruzar la categoría y el idioma en que prefieren la información que necesitan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$X^2 = 1.822$  y considerando 2 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $X^2$  que señalan 5.99 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .07 entonces no existe asociación entre las variables.

Al cruzar la categoría y el recurso al que recurren los investigadores cuando necesitan información los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 2.757$  y considerando 2 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 5.99 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .08 entonces no existe relación entre las variables.

Al cruzar la categoría y la fuente que utilizan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 13.254$  y considerando 2 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 5.99 entonces

encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .18, entonces existe asociación entre las variables, es baja.

Para profundizar en el estudio que se llevo a cabo y aprovechando que se contaba con una base de datos que permitía realizar los conteos, se decidió realizar un análisis estadístico entre todas las variables sin importar cuales fueron consideradas como independientes, ni cuales dependientes, por lo tanto a los resultados obtenidos de los párrafos anteriores se agrega el análisis estadístico que sigue, contemplando el cruce de las variables que faltan (no incluidas en el anterior).

Al cruzar el subsistema con la etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 22.178$  y considerando 2 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 5.99 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Al mismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .239, entonces existe asociación entre las variables, la cual es significativa.

Al cruzar el subsistema y el tipo de investigación (básica o aplicada) que realizan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 3.13$  y considerando 1 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 3.84 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Al mismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .09, entonces no existe asociación entre las variables.

Al cruzar el subsistema y otros tipos de investigación (exploratoria, experimental, etc.) que realizan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 120.076$  y considerando 4 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 9.49 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .49, entonces existe asociación entre las variables, la cual es media.

Al cruzar el subsistema y la categoría que tienen los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 10.68$  y considerando 1 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 3.84 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .16, entonces existe asociación entre las variables, la cual es baja.

Al cruzar la etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores y el tipo de investigación (básica o aplicada) que están realizando y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 1.070$  y considerando 2 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 5.99 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .05, entonces no existe asociación entre las variables.



Al cruzar la etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores y otros tipos de investigación (exploratoria, experimental, etc.) que están realizando y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 47.894$  y considerando 8 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 15.5 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .34, entonces existe asociación entre las variables, la cual es media baja.

Al cruzar la etapa de investigación en la que se encuentran los investigadores y la categoría que ocupan y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

= 6.853 y considerando 2 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 5.99 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Al mismo tiempo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .13, entonces existe asociación entre las variables, la cual es significativa.

Al cruzar el tipo de investigación (básica o aplicada) y otros tipos de investigación (experimental, exploratoria, etc.) y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

= 10.72 y considerando 4 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 9.49 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del

análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .16, entonces existe asociación entre las variables, la cual es baja.

Al cruzar el tipo de investigación (básica o aplicada) y la categoría que ocupa el investigador y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 4.2315$  y considerando 1 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 3.84 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .107, entonces existe asociación entre las variables, la cual es baja.

Al cruzar otro tipo de investigación (básica o aplicada) y la categoría que ocupa el investigador y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 9.107$  y considerando 4 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 9.49 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .15, entonces existe asociación entre las variables, la cual es baja.

Al cruzar la actualidad de la información que necesitan los investigadores y el tipo de necesidad de información que presentan y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 16.541$  y considerando 15 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 25.0 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .20, entonces existe asociación entre las variables, la cual es baja.

Al cruzar la actualidad de la información que necesitan los investigadores y el idioma en que encuentran la información que necesitan y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 53.170$  y considerando 10 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 18.3 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .357, entonces existe asociación entre las variables, la cual es media baja.

Al cruzar la actualidad de la información que necesitan los investigadores y el idioma en que prefieren la

información que necesitan y al aplicar las formulas se obtuvo  
siguiente:

$\chi^2 = 30.040$  y considerando 10 grados de libertad y al  
referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 18.3 entonces  
construimos que el valor es significativo, por lo tanto  
existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la  
relación encontrada entre las dos variables objeto del  
análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es  
decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Al mismo tiempo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .27,  
entonces existe asociación entre las variables, la cual es  
estadísticamente significativa.

Al cruzar la actualidad de la información que necesitan  
los investigadores y el recurso al que recurren los  
investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo  
siguiente:

$\chi^2 = 7.089$  y considerando 10 grados de libertad y al  
referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 18.3 entonces

encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .13, entonces existe asociación entre las variables, la cual es baja.

Al cruzar la actualidad de la información que necesitan los investigadores y la fuente que utilizan los investigadores y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 16.448$  y considerando 10 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 18.3 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .20, entonces existe asociación entre las variables, la cual es baja.

Al cruzar el tipo de necesidad de información que tienen los investigadores y el idioma en que encuentran la información al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 5.181$  y considerando 6 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 12.6 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .11, entonces existe asociación entre las variables, la cual es baja.

Al cruzar el tipo de necesidad de información que tienen los investigadores y el idioma en que prefieren la información al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 3.544$  y considerando 6 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 12.6 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .09, entonces no existe asociación entre las variables.



Al cruzar el tipo de necesidad de información que tienen los investigadores y el recurso al que recurren y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 14.329$  y considerando 6 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 12.6 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .19, entonces existe asociación entre las variables, la cual es baja.

Al cruzar el tipo de necesidad de información que tienen los investigadores y la fuente que utilizan y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 12.136$  y considerando 6 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 12.6 entonces

encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .17, entonces existe asociación entre las variables, la cual es baja.

Al cruzar el idioma en que se encuentra la información que necesitan los investigadores y el idioma en que la refieren y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 259.331$  y considerando 4 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 9.49 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .65, entonces existe asociación entre las variables, la cual es media alta.

Al cruzar el idioma en que se encuentra la información  
necesitan los investigadores y el recurso al que recurren  
al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 12.168$  y considerando 4 grados de libertad y al  
referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 9.49 entonces  
encontramos que el valor es significativo, por lo tanto  
existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la  
relación encontrada entre las dos variables objeto del  
análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es  
decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .18,  
entonces existe asociación entre las variables, la cual es  
significativa.

Al cruzar el idioma en que se encuentra la información  
necesitan los investigadores y la fuente que utilizan y  
al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 19.486$  y considerando 4 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 9.49 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .22, entonces existe asociación entre las variables, la cual es baja.

Al cruzar el idioma en que prefieren la información que necesitan los investigadores y el recurso al que recurren a al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 2.824$  y considerando 4 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 9.49 entonces encontramos que el valor no es significativo, por lo tanto no existe una dependencia entre las variables.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .08, entonces no existe asociación entre las variables.

Al cruzar el idioma en que prefieren la información que necesitan los investigadores y la fuente que utilizan y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 12.197$  y considerando 4 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 9.49 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .18 entonces existe asociación entre las variables, la cual es significativa.

Al cruzar el recurso al que recurren los investigadores cuando necesitan información y la fuente que utilizan y al aplicar las formulas se obtuvo lo siguiente:

$\chi^2 = 60.836$  y considerando 4 grados de libertad y al referirnos a las tablas de  $\chi^2$  que señalan 9.49 entonces encontramos que el valor es significativo, por lo tanto existe una dependencia entre las variables.

La prueba de significación Ji cuadrada ( $\chi^2$ ) reveló que la relación encontrada entre las dos variables objeto del análisis, es significativa con un 95 % de confianza, es decir, se tiene un 5 % de probabilidad de que no lo sea.

Asimismo al aplicar la prueba "C" el resultado es de .378, entonces existe asociación entre las variables, la cual es media baja.

#### **b) Análisis de resultados**

Para cada subsistema se cubrió más del mínimo de cuestionarios que se esperaban de forma estratificada, y seleccionada al azar, entonces podemos decir que la muestra es representativa y en un momento dado se pueden hacer extrapolaciones a la población.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS INCLUYENDO AMBOS SUBSISTEMAS

En relación a la etapa que señalaron los investigadores, mayoritariamente es la intermedia, ésto posiblemente corresponda a que el estudio se realizó en los meses de agosto y septiembre de 1995. Pero cabe señalar que debido a que las investigaciones no son en sentido estricto para desarrollarse necesariamente en un año, sino que algunas llevan más tiempo puede ser razón por la cual existen investigadores que se encuentran en otras etapas como son: inicial o final.

Por las respuestas de los investigadores una gran parte de ellos esta realizando, principalmente, investigación básica, más que la aplicada. Esto es interesante observarlo debido a que entonces los investigadores están dedicados prioritariamente a investigación básica.

Cabe señalar que por las respuestas que indicaron los investigadores acerca de los diferentes tipos de investigación (básica o aplicada) y sobre todo cuando respondieron otros tipos diferentes a los planteados (como eran: histórica, experimental, descriptiva y exploratoria) se observa que no

en uniformes y les dan múltiples designaciones, sólo la investigación básica y aplicada, como tipo, parece ser mucho más uniforme. Véase figura 5.

Tomando en cuenta que la muestra fue al azar todo parece indicar que los investigadores que se encuentran en ambas categorías (asociado y titular) es equilibrado.

Los resultados parecen indicar que los investigadores prefieren hacer un rastreo de información desde los últimos 5 y 10 años así como del año en curso para apoyar sus investigaciones. Véase figura 7.

Los investigadores presentan, principalmente un tipo de necesidad de información orientada a un asunto o problema, seguida de un tipo de información concreta. Cabe señalar que en la realidad se pueden presentar los dos o tres tipos de necesidades de información a un mismo tiempo, en una misma persona, en este caso el investigador. Véase figura 8. Es conveniente aclarar que la pregunta del cuestionario sólo le daba opción a que señalara un sólo tipo, pero por los comentarios mencionados por ellos mismos tenían varios tipos de necesidades de información al mismo tiempo.



Los investigadores señalaron que la información que necesitan está principalmente en inglés. Asimismo por sus respuestas la información la prefieren en ese mismo idioma, por lo cual se puede observar que la mayoría de los investigadores manejan el inglés. Véase figuras 9 y 10.

Es escaso el número de investigadores que encuentran la información que necesitan en otros idiomas como: japonés, chino, ruso u otro, así también los que preferían la información en esos idiomas.

En cuanto a los recursos se puede observar que lo predominante es el uso de la biblioteca en primer lugar y solamente hasta el 8o. lugar los investigadores señalaron el recurrir a colegas, se puede observar que no existe la formación de colegios invisibles como los señalan algunas investigaciones en cuando se habla de los países en vías de desarrollo. Véase figura 11. En relación a otros recursos que utilizan señalaron varios como: compra sus propios libros, trabajo de campo, etc.

En cuanto a las fuentes que utilizan los investigadores cuando necesitan información la mayoría de ellos se inclinan por las publicaciones periódicas y seguidos por las

monografías. Véase figura 13. Asimismo algunos de los investigadores señalaron utilizar otros tipos de fuentes entre los que se encuentran: fondo reservado, obras de arte, edificios, etc. Véase figura 14.

#### ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL SUBSISTEMA DE INVESTIGACION EN HUMANIDADES.

En relación a la etapa que señalaron los investigadores casi la mitad de ellos se encuentra en la intermedia, esto posiblemente corresponda a que el estudio se realizó en los meses de agosto y septiembre de 1995. Pero cabe señalar que debido a que las investigaciones no son en sentido estricto para desarrollarse necesariamente en un año, sino que algunas llevan más tiempo puede ser razón por la cual existen investigadores que se encuentran en otras etapas como son: inicial o final.

Por las respuestas de los investigadores un poco más de mitad de ellos esta realizando, principalmente, investigación básica, más que la aplicada. Esto es interesante observarlo debido a que entonces los investigadores están dedicados a ambos tipos de forma casi equilibrada. Véase figura 16.

Cabe señalar que un tercio de ellos se encuentra realizando investigación de tipo histórico. Véase figura 17.

Tomando en cuenta que la muestra fue al azar todo parece indicar que los investigadores que se encuentran en ambas categorías (asociado y titular) es equilibrado. Véase figura 18.

Los resultados parecen indicar que casi la mitad de los investigadores prefieren hacer un rastreo de información desde los últimos 20 años o más, así como del año en curso para apoyar sus investigaciones. Véase figura 19.

Los investigadores presentan, principalmente un tipo de necesidad de información orientada a un asunto o problema, seguida de un tipo de información concreta. Cabe señalar que en la realidad se pueden presentar los dos o tres tipo de necesidades de información a un mismo tiempo, en una misma persona, en este caso el investigador. Véase figura 20. Es conveniente aclarar que la pregunta del cuestionario sólo le daba opción a que señalara un sólo tipo, pero por los comentarios mencionados por ellos mismos tenían varios tipos de necesidades de información al mismo tiempo.

Los investigadores señalaron que la información que necesitan esta principalmente en inglés. Asimismo por sus respuestas la información la prefieren en ese mismo idioma, por lo cual se puede observar que la mayoría de los investigadores manejan el inglés. Véase figuras 21 y 22.

Es escaso el número de investigadores que encuentran la información que necesitan en otros idiomas como: japonés, chino, ruso u otro, así también los que preferían la información en esos idiomas. Cabe mencionar que se señalaron lenguas muertas en muy pocos casos: como el latín y el nahuatl.

En cuanto a los recursos se puede observar que lo predominante es el uso de la biblioteca en primero y segundo lugar y solamente hasta el 9o. lugar los investigadores señalaron el recurrir a colegas, se puede observar que no existe la formación de colegios invisibles como los señalan algunas investigaciones cuando se habla de los países en vías de desarrollo. Véase figura 23.

En cuanto a las fuentes que utilizan los investigadores cuando necesitan información la mayoría de ellos se inclinan por las monografías y seguida por las publicaciones periódicas. Véase figura 24. Asimismo algunos de los

Investigadores señalaron utilizar otros tipos de fuentes entre los que se encuentran: fondo reservado, obras de arte, edificios, etc.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL SUBSISTEMA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

En relación a la etapa que señalaron los investigadores un poco más de tres tercios de ellos se encuentra en la etapa intermedia, esto posiblemente corresponda a que el estudio se realizó en los meses de agosto y septiembre de 1995. Pero cabe señalar que debido a que las investigaciones no son en sentido estricto para desarrollarse necesariamente en un año, sino que algunas llevan más tiempo puede ser razón por la cual existen investigadores que se encuentran en otras etapas como son: inicial o final.

Por las respuestas de los investigadores un poco más de dos tercios de ellos esta realizando, principalmente, investigación básica, más que la aplicada. Véase figura 26.

Cabe señalar que casi la mitad de los investigadores se encuentra realizando investigación de tipo experimental. Véase figura 27.

Tomando en cuenta que la muestra fue al azar todo parece indicar que casi dos tercios de los investigadores son Titulares. Véase figura 28.

Los resultados parecen indicar que los investigadores prefieren hacer un rastreo de información desde los últimos 20 años o más y otra parte de: 10 años y del año en curso para apoyar sus investigaciones. Véase figura 29.

Los investigadores presentan, principalmente un tipo de necesidad de información orientada a un asunto o problema, seguida de un tipo de información concreta. Cabe señalar que el tipo de necesidad sobre un autor no es realizada por los investigadores de este Subsistema. En la realidad se pueden presentar los dos o tres tipo de necesidades de información a un mismo tiempo, en una misma persona, en este caso el investigador. Véase figura 30. Es necesario aclarar que la pregunta del cuestionario sólo le daba opción a que señalara un sólo tipo, pero por los comentarios mencionados por ellos mismos tenían varios tipos de necesidades de información al mismo tiempo.

Los investigadores señalaron que la información que necesitan está principalmente en inglés. Asimismo por sus respuestas la

información la prefieren en ese mismo idioma, por lo cual se puede observar que la mayoría de los investigadores manejan este lenguaje. Véase figuras 31 y 32.

Es escaso el número de investigadores que encuentran la información que necesitan en otros idiomas como: japonés, chino, ruso u otro, así también los que preferían la información en esos idiomas.

En cuanto a los recursos se puede observar que lo predominante es el uso de la biblioteca en primero y segundo lugar y solamente hasta el 80. lugar los investigadores señalaron el recurrir a colegas, se puede observar que no existe la formación de colegios invisibles en las ciencias puras, como los señalan algunas investigaciones en cuando se habla de los países en vías de desarrollo. Véase figura 33.

En cuanto a las fuentes que utilizan los investigadores cuando necesitan información la mayoría de ellos se inclinan por las publicaciones periódicas y seguida por las monografías. Véase figura 34.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA COMPARACIÓN DE LOS SUBSISTEMAS DE INVESTIGACIÓN EN HUMANIDADES Y DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

En relación a la etapa que señalaron los investigadores, de ambos subsistemas, se encuentran en la etapa intermedia, esto posiblemente corresponda a que el estudio se realizó en los meses de agosto y septiembre de 1995. Pero cabe señalar que debido a que las investigaciones no son en sentido estricto para desarrollarse necesariamente en un año, sino que algunas llevan más tiempo, puede ser razón por la cual existen investigadores que se encuentran en otras etapas como son: inicial o final.

Por las respuestas de los investigadores de ambos subsistemas un poco más de dos tercios de ellos esta realizando, principalmente, investigación básica, más que la aplicada. Véase figura 36.

Cabe señalar que casi la mitad de los investigadores del Subsistema de la Investigación Científica se encuentra realizando investigación de tipo experimental, no así los de la Investigación en Humanidades, que se encuentran realizando investigación de tipo histórico. Véase figura 37.



Tomando en cuenta que la muestra fue al azar todo parece indicar que los investigadores de ambos subsistemas se encuentran casi de forma equilibrada entre la categoría de titulares y asociados. Véase figura 38.

Los resultados parecen indicar que casi la mitad de los investigadores del Subsistema de Investigación en Humanidades prefieren hacer un rastreo de información desde los últimos 20 años, en cambio los investigadores de la Investigación Científica se encuentran oscilando, cada cuarto de ellos, agrupados en 20, 10 5 años y, el último cuarto, en información de lo que va del presente año. Véase figura 39.

Los investigadores de ambos subsistemas presentan, principalmente un tipo de necesidad de información orientada a un asunto o problema, seguida de un tipo de información concreta. Cabe señalar que el tipo de necesidad sobre un autor no es realizada por los investigadores del Subsistema de Investigación Científica.

En la realidad se pueden presentar los dos o tres tipo de necesidades de información a un mismo tiempo, en una misma persona, en este caso el investigador. Véase figura 40. Es necesario aclarar que la pregunta del cuestionario sólo le daba opción a que señalara un sólo tipo, pero por los

comentarios mencionados por ellos mismos tenían varios tipos de necesidades de información al mismo tiempo.

Los investigadores de ambos subsistemas señalaron que la información que necesitan esta principalmente en inglés. Asimismo por sus respuestas la información la prefieren en ese mismo idioma, por lo cual se puede observar que la mayoría de los investigadores manejan este lenguaje. Véase figuras 41 y 42.

En cuanto a los recursos se puede observar que lo predominante es el uso de la biblioteca en ambos subsistemas en un poco más de dos tercios de los investigadores, solamente una pequeña parte (un poco más de 10%) señalaron el recurrir a colegas, se puede observar que no existe la formación de colegios invisibles como los señalan algunas investigaciones cuando se habla de los países en vías de desarrollo. Véase figura 44 y 43.

En cuanto a las fuentes que utilizan los investigadores del Subsistema de Investigación en Humanidades, cuando necesitan información, un poco más de la mitad de ellos se inclinan por las monografías en contraste con los del Subsistema de la Investigación Científica que se inclinan la gran parte de

ellos, por las publicaciones periódicas. Véase figura 45 y 46.

#### ANALISIS DE LOS RESULTADOS DE LA COMPARACION DEL CRUCE DE LAS VARIABLES SELECCIONADAS ENTRE LOS SUBSISTEMAS DE INVESTIGACION EN HUMANIDADES E INVESTIGACION CIENTIFICA

Son muy pocos los investigadores de ambos subsistemas que se encontraban en la etapa intermedia y que señalaron recurrir a colegas cuando necesitan información. Confirmando una vez más que no hay formación de colegios de invisibles. Véase figura 119.

En cambio los investigadores del Subsistema de investigación en Humanidades recurren principalmente a la biblioteca en la etapa en la etapa final e inicial de su investigación, por otro lado dos tercios de los investigadores del Subsistemas de Investigación Científica recurren a ella cuando se encuentran en la etapa intermedia. Véase figura 120

En el caso de la utilización de las monografías cuando necesitan información, los investigadores del Subsistema de Investigación en Humanidades se encuentra distribuida entre las tres etapas correspondiendo a más de la mitad en la etapa

intermedia y final, en cambio son escasos los investigadores del Subsistema de la Investigación Científica que las utilizan en cualquiera de las etapas en que se encuentren. Véase figura 121.

En contraste con lo anterior, las publicaciones periódicas son altamente utilizadas por la mayoría de los investigadores del Subsistema de Investigación Científica cuando necesitan información en cualquiera de las etapas en que se encuentra. Véase figura 122.

En lo concerniente a acudir a colegas cuando necesitan información, es escaso el número de investigadores de ambos subsistemas que lo hace sin importar el tipo de investigación que están desarrollando. Véase figura 123.

Por otro lado, acuden a la biblioteca cuando necesitan información, cerca de dos tercios de los investigadores de ambos subsistemas, independiente del tipo de investigación que están realizando. Véase figura 124.

La utilización de las monografías, por parte de los investigadores cuando necesitan información sin importar el tipo de investigación corresponde a más de la mitad de ellos para el Subsistema de Investigación en Humanidades. Véase

figura 125. En cambio para los del Subsistema de Investigación Científica más de dos tercios de ellos utilizan las publicaciones periódicas, sin importar el tipo de investigación. Véase figura 126.

En cuanto a otros tipos de investigación ( experimental, historia, etc.) que están desarrollando los investigadores de ambos subsistemas cuando necesitan información, sólo muy pocos de ellos son los que acuden a colegas. Véase figura 127. En cambio más de dos tercios de ellos, de ambos subsistemas, acuden a la biblioteca cuando necesitan información. Véase 128.

La utilización de las monografías, por parte de los investigadores cuando necesitan información, según otro tipo de investigación (experimental, histórica, etc.) que están desarrollando corresponde a más de la mitad de ellos para el Subsistema de Investigación en Humanidades, salvo en el caso de los que están realizando una investigación de tipo histórico en la cual los investigadores del Subsistema de Investigación Científica corresponde a dos tercios de ellos. Véase figura 129. Cabe señalar que son únicamente los investigadores que señalaron utilizar el método histórico. En cambio para los del Subsistema de investigación Científica más de dos tercios de ellos utilizan las publicaciones