

## Evaluación de los recursos de información en el Centro de Estudio, Documentación e Información de Medicamentos, Villa Clara

### Assessment of information resources in the Center of Study, Documentation and Drug Information in Villa Clara province

MSc. Manuel Osvaldo Machado Rivero,<sup>I</sup> Dra.C. María Pinto Molina,<sup>II</sup> Dr.C. Abdel Bermúdez del Sol,<sup>III</sup> Dr.C. Ramón Alberto Manso,<sup>I</sup> Lic. Marilyn Lorenzo Rodríguez<sup>I</sup>

<sup>I</sup> Centro de Documentación e Información Científico-Técnica. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Villa Clara, Cuba.

<sup>II</sup> Facultad de Biblioteconomía y Documentación. Universidad de Granada. España.

<sup>III</sup> Centro de Estudios, Documentación e Información de Medicamentos. Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Zerafin Ruiz de Zarate Ruiz". Villa Clara, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Objetivo:** evaluar los recursos de información disponibles en el Centro de Estudio, Documentación e Información de Medicamentos (CEDIMED).

**Métodos:** se identificaron aquellas fuentes, servicios y sistemas que pudieran llegar a alcanzar la categoría de entidad o recurso de información dentro del CEDIMED, empleando la metodología INFOMAP. Se recolectaron datos sobre el costo de los recursos identificados y se desarrolló un ordenamiento de estos según su característica. Se determinó el índice de valor para cada ERIs y se elaboraron las matrices de usuario, gerente y suministradores, lo que permitió conocer el rol de cada miembro de la organización con respecto a los recursos de información. Se analizó la variable fondos de información, en la que se estudiaron un total de 15 indicadores.

**Resultados:** se identificaron 47 entidades o recursos de información disponibles en el centro; de estas 36 internas y 11 externas. Los fondos documentales con los que cuenta el CEDIMED no presentaron un alto grado de actualización; sin embargo, las temáticas contenidas en estos, resultaron altamente pertinentes a las funciones de este tipo de organización. Alrededor de la mitad de los indicadores analizados fue evaluado de excelente; sin embargo, la variable fondos de información fue regular.

**Conclusiones:** todo centro o servicio de información sobre medicamentos debe contar con recursos de información de calidad y fácil acceso por los usuarios; así como establecer una política para el desarrollo de los fondos y la realización de estudios sobre el uso de las diversas colecciones disponibles en la institución.

**Palabras clave:** evaluación, auditoria de información, centro de información de medicamentos, fuentes de información, servicio de información de medicamentos.

---

## ABSTRACT

**Objective:** to evaluate the information resources available at the Center of Study, Documentation and Information on Drugs (CEDIMED).

**Methods:** identification of those sources, services and systems that might attain the category of entity or of information resource within CEDIMED by using the INFOMAD methodology. Data on the cost of identified resources were collected and ordered according to their characteristics. The value index was determined for each ERI and the user, manager and supplier matrices were prepared, all of which made it possible to know the role of each member of the organization in relation to the information resources. The variable called information stocks was analyzed including the study of 15 indicators.

**Results:** forty seven information entities or resources were available at the center, 36 domestic and 11 external. The documentary stocks of CEDIMED were not highly updated; however, their topics were highly relevant for the functions of this type of organization. The evaluation of almost half of the analyzed indicators was excellent but the variable information stocks were rated as regular.

**Conclusions:** every information center or service on drugs should have quality easy-to-access resources for users and should also set a policy aimed at developing the stocks and at carrying out studies on the use of the various collections located in the institution.

**Keywords:** evaluation, information auditing, drug information center, sources of information, drug information service.

---

## INTRODUCCIÓN

Los servicios de información de medicamentos (SIM) surgen con el objetivo de proporcionar a profesionales sanitarios, pacientes y población en general, una información con rapidez, alta calidad y confiabilidad, que coadyuve al empleo racional y seguro de los medicamentos.<sup>1-4</sup>

El Centro de Estudio, Documentación e Información de Medicamentos (CEDIMED) se ha propuesto como meta el desarrollo e implementación de un sistema de gestión de la calidad total, que le permita la evaluación e incluso aspirar a la certificación de la calidad de sus servicios. Se hace entonces imperativo para esta organización el diagnóstico de su desempeño, identificar fortalezas y debilidades, así como implementar acciones en aquellos procesos susceptibles de mejoras.

Pocos son los antecedentes en la evaluación de los SIM a nivel internacional; <sup>1-5</sup> generalmente la literatura se ha limitado a difundir los resultados de los SIM en su función principal (respuestas a consultas). <sup>3,6-9</sup> Algunos autores reconocen que a pesar de estas iniciativas, no existe una metodología o guía de evaluación para los SIM a nivel internacional. <sup>10,11</sup>

El presente trabajo se propuso el objetivo de evaluar los recursos de información disponibles en el CEDIMED.

## MÉTODOS

Se llevó a cabo la determinación de las entidades o recursos de información (ERIs), siguiendo los pasos establecidos por la metodología INFOMAP. <sup>12</sup> Para la identificación de las ERIs se utilizó la hoja de trabajo propuesta en INFOMAP y que ha sido empleada en investigaciones anteriores (Cárdenas Cristiá A. Estudio de los Recursos de información de la Facultad de Comunicación de la Universidad de la Habana [Trabajo de Diploma en opción al título de Licenciado en Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana; 2002).

Tras la identificación de las ERIs, se obtuvo el denominado mapa de recursos de información. <sup>13</sup>

Se determinó la cantidad de ERIs que existen en el CEDIMED (internas) y aquellos recursos de información que están fuera de este pero que son utilizados por dicha entidad (externas).

Se recolectaron datos sobre el costo de las ERIS identificadas, lo que permitió establecerlo para cada entidad, así como desarrollar su ordenamiento atendiendo a esta característica. Las ERIs se clasificaron atendiendo a su costo, para lo cual se empleó una escala propuesta por los autores:

Clasificación de las ERIS atendiendo al costo	Rango de costos
Altamente costosas	Costo $\geq$ 1 000
Medianamente costosas	$600 \leq$ costo $<$ 1 000
Costos bajos	$10 \leq$ costo $<$ 600
Costo nulo	Costo $<$ 10

Se determinó el índice de valor de cada ERIs (IV), calculado a partir de la multiplicación de los índices de eficacia del recurso (InER), del rol estratégico del recurso (InRE) y del rol estratégico de la actividad (InEA). Todos estos

determinados según lo planteado por *Burk y Horton*,<sup>12</sup> así como por un estudio desarrollado anteriormente en el territorio nacional (Peralta Almira A, González Pérez S. Aplicación del modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba. Estudio de casos [Trabajo de Diploma en opción al título de Licenciado en Ciencias de la Información]. La Habana. Universidad de La Habana; 2006).

Se elaboraron las matrices de usuario, gerente y suministradores, lo que permitió conocer el rol de cada miembro de la organización con respecto a los recursos de información, para lo que se empleó una encuesta propuesta por *Cárdenas Cristiá* (Cárdenas Cristiá A. Estudio de los Recursos de información de la Facultad de Comunicación de la Universidad de la Habana [Trabajo de Diploma en opción al título de Licenciado en Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana; 2002).

1. Matriz de usuario: permite identificar qué unidades dentro de la organización utiliza cada recurso.
2. Matriz de gerente: permite identificar qué unidad gerencia el recurso (planifica, presupuesta, controla, dirige, etcétera).
3. Matriz de suministrador: permite identificar qué unidades actúan como suministrador de cada ERI identificada.

#### VARIABLE FONDOS DE INFORMACIÓN

Para el estudio de esta variable se combinaron indicadores propuestos por los autores y otros incluidos en el Modelo Integral para Auditar Organizaciones de Información en Cuba [MIAOIC] (Villardefrancos Álvarez MC. Propuesta de un modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba [Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana; 2005).

Dimensión: Fondos de información.

Concepto: Conjunto de recursos que la entidad pone a disposición de sus usuarios para que éstos accedan a la información. Será pues, la suma de los documentos disponibles en la propia organización en los distintos soportes.

#### SOBRE LOS FONDOS IMPRESOS

##### **Indicador 1. Política de la organización para el desarrollo de colecciones**

Este indicador aparece en el MIAOIC (Villardefrancos Álvarez MC. Propuesta de un modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba [Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana; 2005). La evaluación de este se llevó a cabo mediante el análisis del documento donde está plasmada la política.

Los criterios de medida para analizar este indicador se presentan a continuación:

Criterio de medida	Puntuación (puntos)
Existe una política establecida para el desarrollo de colecciones, la que norma los principios para la selección, vías de adquisición, el completamiento de las colecciones, así como el descarte de materiales. Los documentos a adquirir responden a las necesidades de información de los usuarios internos y externos, incluyendo los documentos en formatos impreso y electrónico (libros electrónicos, accesos a revistas en-línea y páginas Web con información relevante, Base de Datos, etcétera).	5
Existe una política para el desarrollo de colecciones, la que norma los principios para la selección, vías de adquisición, el completamiento de las colecciones, así como el descarte de materiales. Los documentos a adquirir responden a las necesidades de información de los usuarios internos y externos; solo son tenidos en cuenta los materiales en formato impreso o electrónico, no ambos.	4
Existe una política establecida para el desarrollo de colecciones, la que norma las vías de adquisición, el completamiento de las colecciones, así como el descarte de materiales. Los documentos a adquirir responden a las necesidades de información de los usuarios internos y externos, incluyendo los documentos en formatos impreso y electrónico (libros electrónicos, accesos a revistas en-línea y páginas Web con información relevante, Base de Datos, etcétera). No están definidos los principios para la selección.	3
Existe una política para el desarrollo de colecciones, la que norma los principios para la selección, el completamiento de las colecciones, así como el descarte de materiales. Los documentos a adquirir responden a las necesidades de información de los usuarios internos y externos, incluyendo los documentos en formatos impreso y electrónico (CD-ROM, accesos a revistas en-línea y páginas Web con información relevante, Base de Datos, etcétera). No se hace referencia a las vías de adquisición.	2
Existe una política establecida para el desarrollo de colecciones, la que norma los principios para la selección, vías de adquisición, el completamiento de las colecciones, así como el descarte de materiales, incluyendo los documentos en formatos impreso y electrónico (CD-ROM, accesos a revistas en-línea y páginas Web con información relevante, Base de Datos, etcétera). Los documentos a adquirir no responden a las necesidades de información de los usuarios internos y externos.	1
No existe una política para el desarrollo de colecciones dentro de la organización	0

### Indicador 2. Actualización de los fondos impresos (libros)

Este indicador se desarrolló por los autores.

Se determinó el índice de actualización (IA).

- Fuente de información: libros impresos existentes en los fondos.
- Forma de cálculo:

$$IA = \frac{\text{Títulos impresos publicados en los últimos 10 años}}{\text{Total de títulos impresos en los fondos}}$$

Se tomó como periodo de tiempo 10 años por ser el utilizado en otros estudios para centros de información enmarcados en el sistema de salud cubano.<sup>14</sup>

Los criterios de medida para este indicador estuvieron en función del valor calculado de IA:

Rangos establecidos para evaluar el IA	Puntuación (puntos)
IA ≥ 0,70	5
0,70 > IA ≥ 0,55	4
0,55 > IA ≥ 0,35	3
0,35 > IA ≥ 0,15	2
0,15 > IA	1

### Indicador 3. Pertinencia de los fondos impresos (libros)

El análisis de la pertinencia de los textos ha sido propuesto por múltiples autores cuando se estudia una colección bibliográfica.<sup>15,16</sup> Se consideraron textos pertinentes para un CIM aquellos relacionados con: Farmacología, Farmacoterapia, Toxicología, Tecnología Farmacéutica, Servicios Farmacéuticos, Farmacocinética, Medicina Interna.<sup>17-21</sup>

A propuesta de los autores se calculó el índice de pertinencia de los fondos para el caso específico de los libros impresos (IPLi).

- Fuente de información: libros impresos existentes en los fondos.
- Forma de cálculo:

$$\text{IPLi} = \frac{\text{Títulos pertinentes}}{\text{Total de títulos}} \times 100 \%$$

Los criterios de medida para este indicador estuvieron en función del valor calculado de IPLi:

Rangos establecidos para evaluar IPLi	Puntuación (puntos)
IPLi ≥ 90 %	5
90 % > IPLi ≥ 80 %	4
80 % > IPLi ≥ 70 %	3
70 % > IPLi ≥ 50 %	2
50 % > IPLi	1

Para cumplir con los criterios de medida que se corresponden con las puntuaciones de 4 y 5 puntos, se estableció además la condición de que existiese el Formulario Nacional de Medicamentos en su última edición.

### Indicador 4. Grado de completamiento de la colección de tesis

El estudio de este indicador es propuesto por los autores, teniendo en cuenta que las tesis constituyen una parte importante de la memoria científica de

organizaciones de información que poseen entre sus líneas de trabajo la investigación.

Se determinó el grado de completamiento de la colección de tesis que han sido dirigidas por profesionales del CEDIMED, o que pertenecen al Programa del Diplomado en Información de Medicamentos.

Se determinó el índice de completamiento (IC).

- Fuente de información: tesis y tesinas existentes en los fondos.
- Forma de cálculo:

$$IC = \frac{\text{Cantidad de tesis dirigidas por el CEDIMED disponibles en el fondo}}{\text{Total de tesis dirigidas por el CEDIMED desde su creación}}$$

Una vez determinado el valor de IC, se comparó este con los rangos de valores establecidos como criterios de medida:

Rangos establecidos para evaluar el IC	Puntuación (puntos)
IC = 1	5
1 > IC ≥ 0,85	4
0,85 > IC ≥ 0,65	3
0,65 > IC ≥ 0,4	2
0,4 > IC	1

### Indicador 5. Pertinencia de las publicaciones seriadas

Este indicador se diseñó a propuesta de los autores, analizándose la pertinencia de los contenidos abordados por las publicaciones seriadas existentes en los fondos impresos para las funciones del CIM. Se consideraron pertinentes para un CIM las mismas temáticas incluidas en el indicador 2.

Se determinó el Índice de Pertinencia de las publicaciones seriadas (IPps).

- Fuente de información: publicaciones seriadas existentes en los fondos.
- Forma de cálculo:

$$IPps = \frac{\text{Total de publicaciones seriadas consideradas pertinentes}}{\text{Total de publicaciones seriadas existentes en los fondos}}$$

Criterios de medida:

Rangos establecidos para evaluar el IPps	Puntuación (puntos)
IPps ≥ 0,90	5
0,90 > IPps ≥ 0,80	4
0,80 > IPps ≥ 0,65	3
0,65 > IPps ≥ 0,45	2
0,35 > IPps	1

**Indicador 6. Calidad de las revistas existentes en los fondos**

Este indicador se diseñó a propuesta de los autores, analizándose la calidad de estas publicaciones dentro de la comunidad científica. Se emplearon las 5 principales categorías y 16 criterios utilizados por el equipo de especialistas responsables de seleccionar las publicaciones seriadas que se incorporan a la base de datos Scopus.<sup>22</sup>

Para determinar el cumplimiento o no de los criterios de calidad establecidos por Scopus por parte de las publicaciones periódicas existentes en los fondos del CEDIMED, se consultó la inclusión o no de cada revista dentro de la base de datos antes mencionada. Esta determinación requirió la realización de consultas al sitio Web del grupo SCImago.<sup>23</sup>

- Fuente de información: revistas impresas existentes y Scimago Journal Rank.<sup>23</sup>
- Forma de cálculo:

$$\% \text{ Revistas incluidas en Scopus} = \frac{\text{TR} - \text{inS}}{\text{TREF}} \times 100 \%$$

Donde:

TR-InS: total de revistas existentes en los fondos impresos incluidas en Scopus.  
 TREF: total de revistas existentes en los fondos impresos.

Se emplearon los rangos de porcentaje siguientes como criterios de medida para evaluar el presente indicador:

Rangos establecidos para evaluar el % de revistas incluidas en Scopus	Puntuación (puntos)
≥ 75 %	5
55 %-74,99 %	4
45 %-54,99 %	3
20 %-44,99 %	2
≤ 19,99 %	1

**Indicador 7. Estudios de uso de los fondos impresos**

Este indicador se tomó del Modelo Integral para Auditar Organizaciones de Información en Cuba (Villardefrancos Álvarez MC. Propuesta de un modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba [Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana, 2005). Se analizó el nivel de uso que ha tenido la colección constituida por los materiales impresos.

- Fuente de información: resultados de estudios de uso que hubiesen sido realizados.



Criterios de medida:

- 5 puntos sí: existen estudios sobre el uso de la colección.
- 3 puntos sí: existen estudios pero estos no se realizan con frecuencia (no más de dos años de diferencia entre cada estudio realizado).
- 0 puntos sí: no existen estudios sobre el uso de la colección.

### Indicador 8. Idioma

Este indicador se tomó del Modelo Integral para Auditar Organizaciones de Información en Cuba (Villardefrancos Álvarez MC. Propuesta de un modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba [Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana, 2005).

Se analizó el idioma en el que están editados los documentos disponibles en el centro (impresos); se consideraron además de los libros, las tesis y publicaciones seriadas.

- Fuente de información: documentos impresos.
- Forma de cálculo:

$$\% = \frac{\text{CDI}}{\text{TD}} \times 100 \%$$

Donde:

%: porcentaje de documentos en idioma inglés.

CDI: cantidad de documentos en idioma inglés.

TD: total de documentos.

Para establecer la puntuación del indicador, a propuesta de los autores se establecieron rangos de valores para el porcentaje (%) de documentos editados en idioma inglés:

Rangos establecidos	Puntuación (puntos)
≥ 40 %	5
25 % a 40 %	4
10 % a 24,99 %	3
≤ 10 %	2
100 % en idioma español	1

SOBRE LOS FONDOS ELECTRÓNICOS

**Indicador 9. Actualización de los fondos electrónicos (libros)**

Este indicador se desarrolló por los autores. Se calculó el índice de actualización de los libros electrónicos (IALe).

- Fuente de información: libros electrónicos.
- Forma de cálculo:

$$IALe = \frac{\text{Títulos electrónicos publicados en los últimos 10 años}}{\text{Títulos electrónicos publicados en los fondos}}$$

A partir del valor calculado para IALe se determinó la puntuación alcanzada para el indicador, teniendo en cuenta rangos de valores para IALe:

Rangos establecidos para IALe	Puntuación (puntos)
$IALe \geq 0,80$	5
$0,80 > IALe \geq 0,60$	4
$0,60 > IALe \geq 0,40$	3
$0,40 > IALe \geq 0,20$	2
$0,20 > IALe$	1

**Indicador 10. Pertinencia de los fondos electrónicos (libros)**

A propuesta de los autores se calculó el Índice de Pertinencia de los fondos (IPe) para los libros electrónicos. Como temáticas pertinentes se tomaron las mismas empleadas en el indicador 2.

- Fuente de información: libros electrónicos.
- Forma de cálculo:

$$IPe = \frac{\text{Títulos pertinentes en formato electrónico}}{\text{Total de títulos en formato electrónico}}$$

Criterios de medida:

Rangos establecidos para evaluar el IPe	Puntuación (puntos)
$IPe \geq 0,9$	5
$0,6 > IPe \geq 0,8$	4
$0,6 > IPe \geq 0,5$	3
$0,5 > IPe \geq 0,3$	2
$0,3 > IPe \geq 0$	1
$IPe = 0$	0

### **Indicador 11. Acceso en línea a bases de datos con revistas pertinentes**

Este indicador se desarrolló a propuesta de los autores, su función es determinar el nivel de acceso a bases de datos que contengan publicaciones seriadas cuyos contenidos resulten pertinentes para las actividades que desarrolla la organización. Como temáticas pertinentes se tomaron las mismas empleadas para el indicador 2.

Criterios de medida:

- 5 puntos sí: existe acceso a bases de datos que ofrezcan una amplia cobertura sobre materiales (publicaciones seriadas), pertinentes para el centro. No existen restricciones de acceso por cuotas u horarios de conexión; se puede acceder a un importante número de recursos a texto completo.
- 3 puntos sí: existe acceso a bases de datos que ofrezcan una amplia cobertura sobre materiales pertinentes (publicaciones seriadas), para el centro. Existen restricciones de acceso por cuotas u horarios de conexión, o no se puede acceder a un importante número de recursos a texto completo.
- 0 puntos sí: no existe acceso a bases de datos que ofrezcan una amplia cobertura sobre materiales (publicaciones seriadas), pertinentes para el centro.

### **Indicador 12. Pertinencia de la colección de CD-ROM**

Este indicador se desarrolló a propuesta de los autores; se analizaron solo aquellos CD-ROM que contenían materiales no considerados como libros (ejemplo: memorias de eventos, material audiovisual). Se estudió la pertinencia de los contenidos de estos CD-ROM en relación con las funciones y objetivos del CIM.

Este indicador recibió una puntuación entre 0 a 5 puntos, la cual estuvo determinada por el valor del Índice de pertinencia de los CD-ROM (IPcd) propuesto por el autor.

- Fuente de información: CD-ROM.
- Forma de cálculo:

$$IPcd = \frac{CDP}{TCD}$$

Donde:

IPcd: índice de pertinencia de los CD-ROM.

CDP: cantidad de CD-ROM pertinentes.

TCD: total de CD-ROM.

Rangos establecidos	Puntuación (puntos)
$IPcd \geq 0,9$	5
$0,9 > IPcd \geq 0,7$	4
$0,7 > IPcd \geq 0,5$	3
$0,5 > IPcd \geq 0,3$	2
$0,3 > IPcd > 0$	1
$IPcd = 0$	0

### Indicador 13. Calidad de las publicaciones seriadas disponibles en línea

Este indicador se desarrolló a propuesta de los autores. Se emplearon las mismas consideraciones definidas en el indicador 5 para evaluar la calidad de las publicaciones seriadas existentes en los fondos impresos.

### Indicador 14. Estudios de uso

Este indicador se tomó del modelo propuesto por Villardefrancos (Villardefrancos Álvarez MC. Propuesta de un modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba [Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana, 2005). Se aplicó igual procedimiento que en el indicador 7.

### Indicador 15. Idioma de los documentos electrónicos existentes

Este indicador se tomó del Modelo Integral para Auditar Organizaciones de Información en Cuba (Villardefrancos Álvarez MC. Propuesta de un modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba [Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana, 2005). Se siguieron los mismos principios definidos para la evaluación del indicador Idioma en el caso de los fondos impresos.

### EVALUACIÓN FINAL DE LA VARIABLE

La evaluación final de la variable estuvo dada por la media de las puntuaciones alcanzadas en cada uno de los indicadores estudiados (MI); se expresó de manera cualitativa empleando las categorías siguientes: excelente, muy bien, bien, regular y mal. Para determinar cuál de estas categorías asignar se empleó la escala de conversión siguiente:

Rango de valores de la media de las puntuaciones de los indicadores (MI)	Evaluación cualitativa
$MI \geq 4,8$	Excelente
$4,4 \leq MI < 4,8$	Muy bien
$4,0 \leq MI < 4,4$	Bien
$3,0 \leq MI < 4,0$	Regular
$3,0 > MI$	Mal

## RESULTADOS

Tras los resultados relevantes alcanzados por la organización, en el 2003 se le asigna al centro el carácter de unidad territorial y se subordina directamente a la Dirección Provincial de Salud Pública de la región. Por decisiones del nivel superior, el CEDIMED pasó a formar parte del Vicerrectorado de Investigaciones de la Universidad de Ciencias Médicas (UCM) de Villa Clara.<sup>1</sup> En estos momentos y debido a cambios realizados en la infraestructura de dirección de esta universidad, el CEDIMED se subordina a la Dirección de Ciencia y Técnica, la que responde al Vicerrectorado Académico. Este centro ejecuta tres actividades fundamentales, el Servicio de Información de Medicamentos, la Investigación y la Docencia.

El Servicio de Información de Medicamentos posee un amplio mercado o usuarios potenciales. Según estudios anteriores,<sup>24,25</sup> existen tres grandes grupos de usuarios para este SIM:

1. Profesionales de la salud.
2. Pacientes.
3. Estudiantes de carreras vinculadas directamente al desarrollo y uso racional de los medicamentos.

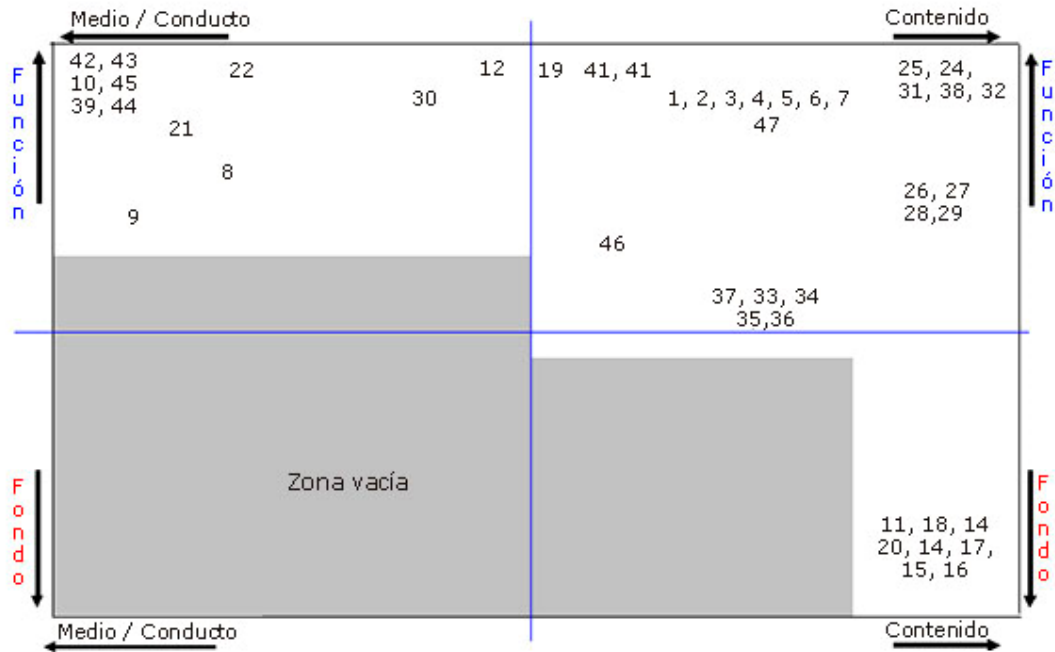
El estudio de las consultas solicitadas al SIM desde 1999 hasta el 2009 (Machado Rivero MO. Evaluación de las actividades desarrolladas por el Centro de Estudio, Documentación e Información de Medicamentos (CEDIMED) [Tesis en opción al título de Master Bibliotecología y Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana; 2011), indicó que estas han sido formuladas esencialmente por los usuarios potenciales en base a los cuales se diseñó el servicio; por lo que el grupo de profesionales sanitarios constituye el que con mayor frecuencia demanda información al servicio. Este resultado resulta semejante al manifestado por otros SIM.<sup>7,9,26-28</sup>

Al culminar el inventario de recursos se identificaron un total de 47 ERIs, de las cuales 36 resultaron internas y 11 externas. El análisis de los costos reveló la existencia de 1 ERIs altamente costosa, 2 medianamente costosas, 12 con costos bajos y 32 de costos nulos. Como se puede observar la mayoría de las ERIs se consideraron como de costos nulos, ya que bajo esta clasificación se agrupó el 68,09 % del total de recursos de información identificados. Una situación semejante dentro del territorio nacional es informada por la literatura, donde el 88,57 % de los ERIs identificados resultaron clasificados como de Costo Bajo y Nulo (Cárdenas Cristiá A. Estudio de los Recursos de información de la Facultad de Comunicación de la Universidad de la Habana [Trabajo de Diploma en opción al título de Licenciado en Ciencias de la Información]. La Habana: Universidad de La Habana; 2002).

La determinación del índice de valor posibilitó clasificar a 24 ERIs como de Índice de valor muy alto, 2 de valor alto, 9 de valor medio y 12 de valor bajo.

La dirección del centro resultó ser quien gerencia la mayor cantidad de ERIs (23), de ellas 15 (65,22 %) son internas y 8 (34,78 %) son externas. En el caso de los especialistas, juegan el rol de gerente para 24 ERIs, 21 de ellas (87,50 %) son internas.

La [figura 1](#) muestra el mapa de recursos elaborado a partir de las ERIs identificadas, las que se relacionan a continuación (la numeración presente en este listado se corresponde con la utilizada en el mapa):



Las ERIs se ubican teniendo en cuenta los roles que juegan dentro de la organización dado por la relación entre su contenido y función, contenido y posibilidad de formar parte de un fondo bibliográfico, relación entre la posibilidad de actuar como un medio/conducto para diseminar información y su función o pertinencia a un fondo bibliográfico.

**Fig. 1.** Mapa de las entidades o recursos de información identificadas en el CEDIMED.

VARIABLE FONDOS DE INFORMACIÓN

**Indicador 1. Política de la organización para el desarrollo de colecciones**

El centro no cuenta con una política para el desarrollo de colecciones.

Evaluación del indicador: 0 puntos

Recursos humanos
1. Especialista Información de Medicamentos
2. Especialista Docencia
3. Especialista Investigación
4. Especialista principal CEDIMED
5. Especialista Proyectos
6. Red de colaboradores Docencia
7. Red de colaboradores Información
Activos fijos tangibles
8. Computadoras
9. Lector-quemador CD
10. Teléfono
Recursos impresos
11. Artículos científicos publicados por profesionales del CEDIMED
12. Boletines informativos
13. Colección de libros impresos
14. Colección de publicaciones seriadas impresas
15. Tesis de Doctorado
16. Tesis de Maestría
17. Respuestas archivadas a las consultas
Recursos electrónicos
18. Colección de CD-ROM
19. Base de datos de consultas formuladas al SIM
20. Colección de libros electrónicos
21. Sistema Operativo Windows XP
Documentación para gerenciar y administrar el centro
22. Tarjetas de entrada y salida de los trabajadores
23. Responsabilidad material de medios básicos
24. Evaluaciones finales de proyectos
25. Avaes científicos de proyectos I + D
26. Informes anuales de producción científica
27. Informes anuales SIM
28. Informes mensuales SIM
29. Informes trimestrales SIM
30. Modelos de consultas al SIM
31. Planes de Trabajo
32. Proyectos I+D
33. Relación de centros de información para colaboración
34. Relación de correos electrónicos de farmacias municipales
35. Relación de libros impresos
36. Relación de publicaciones seriadas
37. Relación de CD-ROM
38. Propuesta de Programa de Maestría
Servicios en línea
39. Correo electrónico
40. Sistema DuatFarmacia
41. Sistema Plantas Medicinales PLis
42. Intranet UCM.
43. Internet
Servicios
44. Servicio de Préstamo de Documentos
45. Servicio de Consultas SIM
Eventos
46. ServiFarma
Otros
47. Sociedades científicas

SOBRE LOS FONDOS IMPRESOS

**Indicador 2. Actualización de los fondos impresos (libros)**

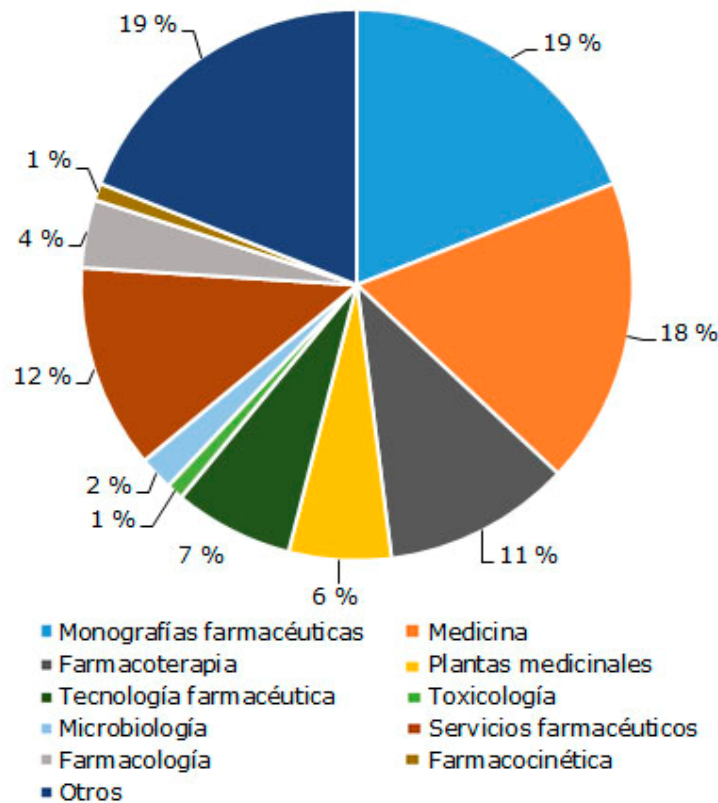
Los resultados de este indicador son:

Tota de libros identificados	Publicados en los últimos 10 años	Índice de actualización (IA)	Evaluación del indicador
175	54	0,31	2 puntos

Este resultado es superior al informado para otros centros de información (bibliotecas), insertadas dentro de la red nacional de bibliotecas universitarias.<sup>14</sup>

**Indicador 3. Pertinencia de los fondos impresos (libros)**

La figura 2 muestra la representatividad de las distintas temáticas dentro del total de títulos existentes.



**Fig 2.** Representatividad de las diferentes temáticas dentro del total de títulos.



Algunas fuentes a nivel internacional, además de recomendar temáticas, son un poco más específicas sugiriendo títulos que por el prestigio de sus autores o editores, así como la calidad de sus contenidos, han devenido en obras de obligatoria consulta. Tal es el caso del *Manual Merck, Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica de Goodman y Gilman, Remington Pharmaceutical Sciences*.<sup>17</sup> Aunque no en su última edición, todos los textos mencionados están presentes dentro de los fondos impresos del CEDIMED.

El índice de pertinencia (IPLI) para estos materiales resultó ser igual a 98,23 %.

Evaluación del indicador: 5 puntos.

#### **Indicador 4. Grado de completamiento de la colección de tesis**

El CEDIMED como parte de su labor docente y educativa ha dirigido un total de 72 tesis, las cuales constituyen una importante fuente de información. El índice de completamiento IC resultó ser igual a 1.

Evaluación del indicador: 5 puntos

#### **Indicador 5. Pertinencia de las publicaciones seriadas**

Al analizar las publicaciones seriadas impresas existentes en los fondos, se detectó la existencia de 5 revistas en dicho formato: Sexología y Sociedad, Revista de la OFIL, Revista Panamericana de Salud Pública, Revista Cubana de Farmacia y Vaccimotor. De estas 5 publicaciones, con la excepción de la primera, el resto abordan temáticas afines a las Ciencias Farmacéuticas, por lo que pueden considerarse como pertinentes. Se calculó el índice de pertinencia de las publicaciones seriadas, siendo IPps igual a 0,8.

Evaluación del indicador: 4 puntos.

#### **Indicador 6. Calidad de las revistas existentes en los fondos**

De las 5 publicaciones relacionadas en el acápite anterior, solo 1 aparece incluida en la base de datos Scopus, siendo esta la Revista Panamericana de Salud Pública. Se determinó entonces que el 20 % de estas revistas cumplen con los requisitos de calidad exigidos por Scopus.

Evaluación del indicador: 2 puntos.

#### **Indicador 7. Estudios de uso de los fondos impresos**

No se han desarrollado estudios que revelen datos sobre la utilización de los fondos impresos.

Evaluación del indicador: 0 puntos

### Indicador 8. Idioma

Los resultados de este indicador son los siguientes:

Tota de documentos impresos	Editados en idioma inglés	%	Evaluación del indicador
256	51	19,92	3 puntos

La comunicación científica internacional se realiza fundamentalmente en idioma inglés, la inmensa mayoría de las publicaciones de alto impacto son publicadas en este idioma especialmente en las ciencias exactas y las tecnologías.<sup>16,29</sup>

### SOBRE LOS FONDOS ELECTRÓNICOS

#### Indicador 9. Actualización de los fondos electrónicos (libros)

Los resultados de este indicador son:

Tota de libros identificados	Publicados en los últimos 10 años	Índice de actualización (IALe)	Evaluación del indicador
149	127	0,852	5 puntos

#### Indicador 10. Pertinencia de los fondos electrónicos (libros)

La cifra de textos considerados pertinentes ascendió a 145; se calculó el índice de pertinencia de los fondos, siendo IPe igual a 0,97.

Evaluación del indicador: 5 puntos.

#### Indicador 11. Acceso en línea a bases de datos con revistas pertinentes

En el momento de este estudio (junio 2012), el personal del CEDIMED tenía acceso a través de Infomed a las siguientes bases de datos de publicaciones:

- Biblioteca Virtual de Salud (SciELO-Cuba)
- Scielo.org
- Hinari
- Pubmed
- *High WireStanfordUniversity*
- GoPumed

Además del acceso a las revistas, mediante Hinari pueden consultarse las siguientes fuentes: *African Journals Online, African Index Medicus, Google Acholar, Index Medicus for the WHO Eastern Mediterranean Region, Index Medicus for South-East Asia Region, Latin American and Caribbean Center on Health Scientific*

*Information, EBSCO, Food Science and Technology Abstracts, Global Health Collection, Informit Health Collection, Scopus, Web of Knowledge Special Edition - Current Contents, Web of Knowledge Special Edition- Medline.*

Evaluación del indicador: 5 puntos.

#### **Indicador 12. Pertinencia de la colección de CD-ROM**

Se identificaron 38 CD-ROM dentro de los fondos de la organización, ninguno de los cuales contenían libros. Todas las temáticas incluidas en los materiales analizados resultaron pertinentes para la organización. Se calculó el índice de pertinencia de los CD, siendo  $IP_{cd} = 1$ .

Evaluación del indicador: 5 puntos.

#### **Indicador 13. Calidad de las publicaciones seriadas disponibles en-línea**

Se analizó la cantidad de revistas incluidas en Scopus a partir de aquellas que por diversas vías son accesibles para el CEDIMED.

Teniendo en cuenta que:

- 58 % de las publicaciones cubanas de salud aparecen indexadas por Scopus.
- 90 % de las publicaciones existentes en la base de datos *Medline*, sobre la cual trabajan los buscadores *PubMed* y *GoPubMed*, son indexadas por Scopus.<sup>29</sup>
- En el momento de esta investigación Scopus es accesible para el CEDIMED gracias al acceso facilitado por la intranet nacional de salud Infomed.

Evaluación del indicador: 5 puntos.

#### **Indicador 14. Estudios de uso**

No existen estudios que describan la utilización de los recursos electrónicos disponibles dentro de la organización.

Evaluación del indicador: 0 puntos.

#### **Indicador 15: Idioma de los documentos electrónicos existentes**

De los 38 CD-ROM existentes, 17 (44,74 %) contienen documentos en idioma inglés.

El análisis de las publicaciones indexadas por Scopus permitió determinar que más del 50 % de estas se encuentran editadas en inglés a texto completo.

Evaluación del indicador: 5 puntos

La tabla muestra los resultados de los distintos indicadores analizados en el presente estudio, atendiendo a lo cual la variable fondos de información se evaluó de regular.

**Tabla.** Resultados de los indicadores evaluados en las subvariables pertenecientes a la variable fondos de información

No. del indicador	Indicadores	Evaluación (puntos)
1	Política de la organización para el desarrollo de colecciones	0
2	Actualización de los fondos impresos (libros)	2
3	Pertinencia de los fondos impresos (libros)	5
4	Completamiento de la colección de tesis	5
5	Pertinencia de las publicaciones seriadas	4
6	Calidad de las revistas existentes en los fondos	2
7	Estudios de uso de los fondos impresos	0
8	Idioma	3
9	Actualización de los fondos electrónicos (libros)	5
10	Pertinencia de los fondos electrónicos (libros)	5
11	Acceso en línea a bases de datos con revistas pertinentes	5
12	Pertinencia de la colección de CD-ROM.	5
13	Calidad de las publicaciones seriadas consultadas en-línea	5
14	Estudio de uso	0
15	Idioma	5

Media de los resultados y evaluación de la variable 3, 4 (regular).

## DISCUSIÓN

La presencia de un significativo porcentaje de ERIs con costos bajos resulta algo positivo, ya que esto contribuye a una reducción de los necesarios costos para el funcionamiento del servicio.<sup>5,12,13</sup>

Las mayores dificultades se concentraron en la ausencia de una política para el desarrollo de colecciones, el grado de completamiento de las publicaciones seriadas y los estudios de uso de los fondos (tanto impresos como electrónicos), seguidas del grado de actualización de los fondos impresos.

La política de desarrollo de colecciones sienta pautas para la realización de los procesos de selección y adquisición, completamiento y descarte de estas. En tiempos actuales, en que el recurso información, indistintamente del formato o fuente ha incrementado su costo, es preciso identificar dentro de la amplia y variada gama de ofertas, cuáles son aquellas que en mayor grado pueden satisfacer las necesidades de información de los usuarios potenciales.<sup>24</sup>

El grado de actualización de los fondos se ve limitado principalmente por la escasa adquisición de literatura científica, dada a su vez por la falta de presupuesto para este fin. Esta deficiencia puede solventarse mediante la gestión de canjes y donaciones de documentos por parte de los especialistas del centro con autores y editoriales nacionales y extranjeras.<sup>14</sup>

Los estudios de uso son investigaciones que permiten determinar el nivel de utilización de los documentos que existen en los fondos, lo que posibilita un acercamiento al valor de uso que han ido adquiriendo dichos materiales.<sup>13</sup> También resultan herramientas útiles a la hora de determinar la realización del descarte. Para esta clase de investigaciones se prepara normalmente a especialistas en el campo de las ciencias de la información (bibliotecarios), no así a farmacéuticos, quienes representan el 100 % de los trabajadores de este centro, por lo que requieren adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para ejecutar tales investigaciones

El análisis de los recursos de información existentes en el CEDIMED, posibilitó identificar las tipologías de estos, así como el grado de actualización y pertinencia que tales entidades de información tienen con respecto a las funciones de una organización de este tipo.

El centro cuenta con recursos de información suficientes para desarrollar los SIM, aunque debe ejecutar acciones para mantener un nivel aceptable de actualización de la información contenida en ellos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bermúdez del Sol A, Marrero Toledo R, San Gabino Paredes Y, Martín Bauta Y, Margarita Ruiz M, Pérez K. Caracterización del Centro de Estudios, Documentación e Información de Medicamentos de Villa Clara. Medicentro [Internet]. 2009 [citado: 28 enero 2013]; 13(3): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://medicentro.vcl.sld.cu/paginas%20de%20acceso/Sumario/ano%202009/v13n3a09/cedimed83.htm>
2. World Health Organization. First Intercountry Workshop on National Drug Information Services. New Delhi: World Health Organization; 2008.
3. Huber M, Kullak Ublick GA, Kirch W. Drug information for patients-an update of long-term results: type of enquiries and patient characteristics. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2008; 18: 111-9.
4. Adeline NS, Caroline T, Ponampalam R. Singapore drug and poison information service: User satisfaction after three years. Singapore General Hospital Proceedings. 2009; 18(1): 12-6.
5. Delgado E, Hidalgo FJ, García Marco D, De Juana P, Bermejo T. Desarrollo de un programa de garantía de calidad de la información pasiva en un centro de información de medicamentos de ámbito hospitalario. Farm Hosp. 1995; 19(5): 283-8.
6. Abou Auda HS. Information-seeking behaviors and attitudes of physicians toward drug information centers in Saudi Arabia. Saudi Medical Journal. 2008; 29(1): 107-15.

7. Bertsche T, Hämmerlein A, Schulz M. German national drug information service: user satisfaction and potential positive patient outcomes. *Pharm World Sci.* 2007 January; 29: 167-72.
8. Palaian S, Mishra P, Shankar P, Bista D, Purwar B. Contribution of the regional drug information center towards drug safety. *J Nep Med Assoc.* 2006; 45: 216-8.
9. Wisniewski CS, Pummer TL, Krenzelok EP. Documenting drug information questions using software for poison information documentation. *Am J Health Syst Pharm.* 2009; 66(11): 1039-43.
10. Ninno M, Ninno S. Quality Improvement and the Medication Use Process. En: Malone P, Kier K, Stanovich J, eds. *Drug Information: A guide for pharmacist.* New York: McGraw-Hill; 2012. p. 724-5.
11. Ninno MA, Ninno SD. Quality Improvement and the Medication Use Process. En: Malone P, Kier K, Stanovich JE, eds. *Drug Information A guide for pharmacists.* New York: McGraw-Hill; 2006. p. 557-97.
12. Burk C, Horton F. *Info-Map: a complete guide to discovering corporate information resources.* New York: Prentice-Hall; 1988.
13. Tramullas J. El inventario de recursos de información como herramienta de la auditoría de información. *El Profesional de la información.* 2003; 12(4): 256-60.
14. Guerra Pérez M, Arencibia Jorge R. La desactualización en las bibliotecas gineco-obstétricas. *Acimed.* 2000; 8(2): 128-32.
15. Hernández H. Las colecciones de las bibliotecas públicas en España. Informe de situación Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez; 2003 [actualizado enero 2013; citado 23 enero 2013]. Disponible en: [http://www.bibliotecaspublicas.info/colec\\_bp/coleccion/informe/ec01.htm](http://www.bibliotecaspublicas.info/colec_bp/coleccion/informe/ec01.htm)
16. Pérez López A. La evaluación de colecciones: métodos y modelos. *Documentación de las Ciencias de la Información.* 2002; 25: 321-60.
17. Chhetri A, Palaian S, Mishra P. Drug information services in Nepal: the changing perspectives. *Kathmandu University Medical Journal.* 2008 January-march; 6(1): 117-21.
18. Ministerio de Salud Pública. *Manual de Normas y Procedimientos Farmacia Comunitaria.* 3 ed. La Habana: ECIMED; 2005.
19. Shields KM, Lust E. Drug Information Resources. En: Malone P, Kier K, Stanovich JE, eds. *Drug Information A guide for Pharmacist.* 3th ed. New York: McGraw-Hill; 2006. p. 61-102.
20. Wazaifya M, Maania M, Douglas B. Drug information resources at community pharmacies in Amman, Jordan. *IJPP.* 2009; 17: 1-5.
21. Wong P-SJ, Ko Y, Sklar GE. Identification and Evaluation of Pharmacists' Commonly Used Drug Information Sources. *Ann Pharmacother.* 2009; 43(2): 347-52.
22. Elsevier BV. Content Selection Elsevier; 2013 [actualizado enero 2013; citado 23 enero 2013]. Disponible en: <http://www.info.sciverse.com/scopus/scopus-in-detail/content-selection>

23. SCImago. SJR-SCImago Journal & Country Rank SCImago; 2007 [actualizado enero 2013; citado 23 enero 2013]. Disponible en: <http://www.scimagojr.com>
24. Machado Rivero MO. DuatFarmacia: Sistema Automatizado para el Servicio de Información de Medicamentos del CEDIMED en Villa Clara. Madrid: Editorial Academica Española; 2013.
25. Gettig JP. Drug Information Availability and Preferences of Health Care Professionals in Illinois: A Pilot Survey Study. *Drug Inf J.* 2008;42:263-72.
26. Hall V, Gómez C, Fernández Llimos F. Situación de los Centros y Servicios de Información de Medicamentos de Costa Rica. *Pharmacy Practice.* 2006;4(2):83-7.
27. Wawruch M, Bozekova L, Tisonova J, Raganova A, Lassanova M, Hudec R, et al. The Slovak Drug Information (Druginfo) Centre during the period 1997-2004. *Bratisl Lek Listy.* 2005;106(3):133-6.
28. Machado Rivero MO, Díaz Catalá Y. Análisis de las fuentes de información sobre medicamentos de carácter personal en la red de farmacias del municipio Santa Clara. *Rev Cubana Farm* [internet]. 2008 [citado: 22 enero 2013];42(3): [aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75152008000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152008000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
29. Gavel Y, Iselid L. Web of Science and Scopus: a journal title overlap study. *Online Information Review.* 2008;32(1):8-21.

Recibido: 10 de julio de 2014.

Aprobado: 12 de agosto de 2014.

*Manuel Osvaldo Machado Rivero.* Centro de Documentación e Información Científico-Técnica. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Cuba. Correo electrónico: [mosvaldo@uclv.edu.cu](mailto:mosvaldo@uclv.edu.cu)