

(CONICYT COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION CIENTEFICA Y TECNOLOGICA
(DID) DIRECCION DE INFORMACION Y DOCUMENTACION
(CENID) CENTRO NACIONAL DE INFORMACION Y DOCUMENTACION

SERIE INFORMACION Y DOCUMENTACION Nº 17. SANTIAGO-CHILE, AGOSTO 1977

METODOLOGIA PARA LA EVALUACION DE PUBLICACIONES PERIODICAS
APLICACION A REVISTAS LATINOAMERICANAS

BIBLIOTECA



CENTRO UNIVERSITARIO
DE INVESTIGACIONES
BIBLIOTECOLOGICAS

La Serie Información y Documentación, es una publicación de la Dirección de Información y Documentación de CONICYT, es la continuación de la intitulada CENID Serie Documentación, y por lo tanto, mantiene su numeración.

Esta publicación puede solicitarse a CENID, Canadá 308, Santiago de Chile. Dirección Postal: Casilla 297-V, Santiago Chile.

RESUMEN

SUMMARY

Se expone la aplicación de un método de análisis y evaluación de publicaciones periódicas, a fin de seleccionar las mejores revistas científicas y técnicas latinoamericanas en el campo de la química, y metalurgia. Incluye recomendaciones y conclusiones.

Presents the application of a method for the analysis and evaluation of the periodical publications, in order to select the best latin american scientific and technical periodicals in the field of chemistry and metalurgy. Includes recommendation and conclusions.

INFOBILA

No. Lat. 000813
 No. Adq. _____
 No. Sist. _____
 Tipo de Adq. Donación
 Fecha 30 Sept 2011

COMISIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
 DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN
 CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

SERIE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN No. 17, SANTIAGO-CHILE, ABRIL 1971

REPOSICIÓN DE LA BIBLIOTECA DE DOCUMENTOS Y PUBLICACIONES
 REPOSICIÓN DE LA BIBLIOTECA DE DOCUMENTOS Y PUBLICACIONES

La serie Información y Documentación
 es una publicación de la Dirección de
 Información y Documentación de la Comisión
 Nacional de Investigación Científica y Tecnológica
 (CENIT) serie de documentación, y por lo tanto
 no, mantiene su numeración.

La serie Información y Documentación
 es una publicación de la Dirección de
 Información y Documentación de la Comisión
 Nacional de Investigación Científica y Tecnológica
 (CENIT) serie de documentación, y por lo tanto
 no, mantiene su numeración.



SUMMARY

RESUMEN

Resumen de la aplicación de un método para el análisis y evaluación de los datos estadísticos. En el presente se describe el método para el análisis de los datos estadísticos y se describe el método para la evaluación de los datos estadísticos.	Se expone la aplicación de un método de análisis y evaluación de los datos estadísticos. En el presente se describe el método para el análisis de los datos estadísticos y se describe el método para la evaluación de los datos estadísticos.
--	--

ANEXO

COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA (CONICYT)
DIRECCION DE INFORMACION Y DOCUMENTACION (DID)
CENTRO NACIONAL DE INFORMACION Y DOCUMENTACION (CENID)

METODOLOGIA PARA LA EVALUACION DE PUBLICACIONES PERIODICAS
APLICACION A REVISTAS LATINOAMERICANAS

por

HECTOR GOMEZ FUENTES

SANTIAGO DE CHILE
CONICYT/CENID
1977.

INFOBILA

S U M A R I O

	pág.
INTRODUCCION	1
1. EVALUACION DE LAS PUBLICACIONES PERIODICAS ...	2
2. REFLEJO DE LAS REVISTAS CIENTIFICAS Y TECNICAS EN LA BIBLIOGRAFIA INTERNACIONAL EN CURSO	10
2.1. EVALUACION DE LAS PUBLICACIONES BIBLIOGRAFICAS EN CURSO	10
3. LAS PUBLICACIONES PERIODICAS CIENTIFICAS Y TEC NICAS LATINOAMERICANAS Y SU REFLEJO EN LA BI- BLIOGRAFIA INTERNACIONAL EN CURSO	15
3.1. CONCLUSIONES	29
3.2. RECOMENDACIONES	30
BIBLIOGRAFIA	32
ANEXO N° 1. LISTA BASICA DE REVISTAS LATINOAMERICANAS ANALIZADAS EN "CHEMICAL ABSTRACTS" Y "R.ZH. KHMIA".....	35

LISTA DE ESQUEMAS Y TABLAS

		pág.
ESQUEMA N°1	INDICES FUNDAMENTALES QUE CARACTERIZAN A LAS REVISTAS.	4
ESQUEMA N°2	INDICES FUNDAMENTALES QUE CARACTERIZAN EL MATERIAL PUBLICADO.	5
ESQUEMA N°3	INDICES FUNDAMENTALES QUE CARACTERIZAN EL MATERIAL BIBLIOGRAFICO DE LAS REVISTAS.	6
ESQUEMA N°4	CARACTERISTICAS DE LA BIBLIOGRAFIA DEL ARTICULO.	7
TABLA N°1	CANTIDAD DE REVISTAS Y ARTICULOS LATINOAMERICANOS ANALIZADOS EN PUBLICACIONES BIBLIOGRAFICAS EN CURSO.	20
TABLA N°2	DISTRIBUCION TEMATICA DE LAS REVISTAS Y ARTICULOS ANALIZADOS EN LAS PUBLICACIONES BIBLIOGRAFICAS EN CURSO EN QUIMICA Y EN TECNOLOGIA QUIMICA.	22
TABLA N°3	DISTRIBUCION TEMATICA DE LAS REVISTAS Y ARTICULOS ANALIZADOS EN LAS PUBLICACIONES BIBLIOGRAFICAS EN CURSO EN METALURGIA.	23
TABLA N°4	DISTRIBUCION DINAMICA DE REVISTAS Y ARTICULOS ANALIZADOS ENTRE 1967-1973.	26
TABLA N°5	DISTRIBUCION DE LOS ARTICULOS LATINOAMERICANOS PUBLICADOS EN REVISTAS EXTRANJERAS.	27 - 28

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

Dentro de los estudios más significativos en materias relacionadas con el campo de la Bibliotecología, Bibliografía y Documentación, el de las publicaciones periódicas, ocupa un lugar no desestimable. La necesidad de seleccionar, adquirir o descartar las publicaciones periódicas que cubren determinada disciplina, ha dado origen en estos últimos tiempos a una serie de estudios, con una gama diversa de teorías y métodos, que han enriquecido no sólo el campo de la Bibliotecología y Documentación, sino que han contribuido al desarrollo de otras disciplinas. Tal es el caso de la Bibliometría (Elemento auxiliar de la nueva Ciencia de la Ciencia) nueva herramienta para abordar los problemas que se presentan en los procedimientos de caracterización, selección, adquisición y descarte de las revistas científicas y técnicas, en las Bibliotecas y Centros de Documentación; como también en materias de clasificación de los trabajos científicos, control de los servicios bibliográficos, y en materias de análisis y predicción del progreso científico.

En el presente material se aplica un método de análisis, evaluación y selección de publicaciones periódicas, en el que se intenta al máximo agotar, todos los índices o parámetros susceptibles de evaluar en las publicaciones periódicas, con el objeto de seleccionar las mejores revistas científicas y técnicas latinoamericanas en el campo de la Química, Tecnología Química y Metalurgia, ampliamente reflejadas en las bibliografías internacionales en curso: "Chemical Abstracts", "Bulletin Signalétique Chimie", "Referativnyi Zhurnal Khimii"; "Metals Abstracts", "Bulletin Signalétique Metallurgie" y "Referativnyi Metallurgia".

1.

EVALUACION DE LAS PUBLICACIONES PERIODICAS

El análisis de las publicaciones periódicas se lleva a cabo, sobre la base de una selección previa o preliminar de las más importantes revistas científicas y tecnológicas, pertenecientes a un área geográfica y a un campo determinado del conocimiento.

Para realizar esta selección se puede recurrir a las siguientes fuentes de información:

- a) literatura especializada dedicada a determinar las revistas más importantes dentro del área;
- b) índices bibliográficos generales y especializados de revistas;
- c) catálogos impresos de publicaciones periódicas;
- d) catálogos de publicaciones periódicas de las principales bibliotecas nacionales, tanto generales como especializadas;
- e) catálogos colectivos nacionales de publicaciones periódicas, etc.

Las fuentes arriba mencionadas, permiten esclarecer no sólo la nomenclatura de las publicaciones periódicas científicas y tecnológicas, sino que a su vez nos indican aquellas que aparecen como las más estables y de mayor uso, en el servicio informativo y de consulta de las diferentes bibliotecas y centros de información. Además, la mayor parte de las revistas seleccionadas, previamente se comparan con la cantidad de revistas analizadas en las publicaciones bibliográficas en curso.

Del total de revistas científicas y tecnológicas, con preferencia se seleccionan aquellas, en las cuales no se excluye la posibilidad de publicación de artículos, que presentan interés para especialistas en determinada rama de la ciencia y de la técnica.

Las revistas seleccionadas se analizan dentro de un marco cronológico adecuado (2 años, 3 años, etc.).

Los datos que dan la caracterización general de las publicaciones periódicas de uno o más países, como también, los datos de cuantificación, dinámica de desarrollo de las mismas, etc., se obtienen mediante:

- a) consulta de literatura especializada;
- b) empleo de catálogos de publicaciones periódicas, pertenecientes a los servicios bibliotecológicos e informativos investigados;

- c) lista de publicaciones periódicas recibidas.

El estudio cuantitativo y actualizado de las publicaciones periódicas se realiza a través del análisis de la composición (serie de elementos primordiales a una publicación periódica), de la estructura (se refiere más bien a los elementos o a la ordenación y presentación del material en una publicación periódica), del valor práctico y científico, y de la comparación consecutiva de las revistas dentro de los países y ramas del conocimiento. Además, se puede determinar el lugar que ocupa cada una de ellas, en la cantidad de documentos estudiados.

La composición de las publicaciones periódicas se determina, desde el punto de vista de:

- a) temática: primordial o secundaria (ver esquema N° 1 "Índices fundamentales que caracterizan a las revistas").
- b) carácter del material publicado: artículos, materiales ilustrativos, crónicas, traducciones, estadísticas, informes, materiales oficiales, etc. (ver esquema N° 2 "Índices fundamentales que caracterizan el material publicado").
- c) carácter de la bibliografía en el interior de la revista: secciones especiales, información esporádica o casual sobre determinados tipos de documentos, reseñas, ayudas para su uso, formas de análisis bibliográfico. (ver esquema N° 3 "Índices fundamentales que caracterizan el material bibliográfico de las revistas").
- d) particularidades de la bibliografía al pie o al final del artículo: cantidad general de artículos de revistas, cantidad de artículos que tienen citas, cantidad general de citas y norma o coeficiente de citas, ámbito geográfico, lingüístico y tipo de material que se acoge en la literatura citada. (ver esquema N° 4 "Características de la bibliografía del artículo").

La estructura se caracteriza de acuerdo a los siguientes índices fundamentales:

- a) presencia de secciones temáticas;
- b) inclusión de materiales en lenguas extranjeras y de países extranjeros;
- c) formato;
- d) particularidades de los materiales bibliográficos;

Para poder determinar el valor científico y práctico de estas publicaciones, se podrían considerar los si-

ESQUEMA N° 1

INDICES FUNDAMENTALES QUE CARACTERIZAN A LAS REVISTAS.

País o lugar	Título	Organización que la publi- ca	Desde que año	Periodi- cidad	Canti- dad de artícu- los en un año	Rama	Tema prin- cipal	Tema com- plemen- tario	Tipo de re- vista	A quién va diri- gida	Participación de científicos y especialis- tas de otros países.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Argenti- na	Anales de la Socie- dad cien- tífica Ar- gentina	Sociedad Cien- tífica Argen- tina	1876	6	29	Ciencia en gene- ral	Química Física Mat., Geolo- gía, Bio- logía	Petro- química, Mi- nería	Cienti- fica	Científicos e investiga- dores	-----
Brasil	Mineracao. Metalur- gia	Editorial de Ingeniería, Mi- nería y Meta- lurgia.	1936	12	36	Minería Metalur- gia	Minería Metalur- gia, Geo- logía, Geo- química	Geofí- sica, Trans- porte, Con- trol de calidad Petro- química	Cienti- fica - Tecnoló- gica	Ingenieros	U.S.A., Gran Bretaña, Ca- nadá, Holan- da
Chile	Revista del IDIEM	Instituto de Investiga- ciones y En- sayos de Mate- riales	1961	3	6	Cons- truc- ción	Materia- les de Construc- ción, In- geniería antisís- mica, sis- mología	Geolo- gía, Geo- física	Cienti- fica - Tecnoló- gica	Científicos, Investigado- res, Ingenie- ros.	-----

ESQUEMA N° 2

INDICES FUNDAMENTALES QUE CARACTERIZAN EL MATERIAL PUBLICADO

País	Titulo	Científicos		Técnicos			Resúmenes panorámicos		Crónicas			Materiales oficiales	
		Teóricos	Experimen- tales	Comunica- ción de experien- cias.	Metódi- cos. Instruc- tivos	Econó- micos	Naciona- les	Interna- cionales	Socia- les, Gre- miales	Comu- nica- ción sobre confe- ren- cias, etc.	Comuni- cacio- nes te- m-áti- cas.	Leyes, dispo- sicio- nes	Normas
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

ESQUEMA N° 3INDICES FUNDAMENTALES QUE CARACTERIZAN EL MATERIAL BIBLIOGRAFICO DE LAS REVISTAS

Pais	Titulo	Seccio- nes bi- bliográ- ficas especia- les.	Infor- mación dispo- sa.	Canti- dad a- proxi- mada.	Ambito Nacio- nal.	Inter- nacio- nal.	Libros	Paten- tes	Doc. técni- ca nor- mativa	Artí- culos	Tesis	Otros	Formas de Análisis Bibliográfico.		
													Descrip- tiva	Ano- tada	Ana- lítica.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

guientes criterios:

- a) materiales de carácter teórico;
- b) materiales de carácter experimental;
- c) trabajos fundamentales;
- d) trabajos aplicados;
- e) actualidad de la temática;
- f) operatividad en la preparación de los materiales;
- g) concordancia de la revista con el interés específico del usuario;
- h) esfuerzo de la redacción en la creación de nuevas formas de presentación de las publicaciones periódicas;
- i) empleo de las publicaciones periódicas para mantener la información en curso;
- j) coeficiente de citas; (#)
- k) grado de análisis bibliográfico (reflejo de los artículos en las fuentes secundarias).

(#) Coeficiente de citas: resultante de la fracción entre la cantidad total de citas bibliográficas al pie o al final de los artículos, y la cantidad total de artículos que las contienen (incluyendo aquellos que carecen de referencias bibliográficas).

Sea: C_c = coeficiente de citas bibliográficas;
 C_b = cantidad total de citas bibliográficas;
 A = cantidad de artículos que se publican en la revista.

Entonces:

$$C_c = \frac{C_b}{A}$$

Ejemplo:

$$\begin{aligned} C_c &= x \\ C_b &= 547 \\ A &= 29 \end{aligned}$$

$$C_c = \frac{547}{29}$$

$$C_c = 18,86 \quad (\text{Corresponde al total de artículos publicados en un año})$$

Como se podrá comprobar, el coeficiente de citas dependerá de la temática de la revista, tipo de revista, material incluido, etc.

Es necesario hacer notar, que además de los índices más importantes señalados, en la evaluación de las publicaciones periódicas (ver puntos anteriores), en algunos casos se amplían las características de algunas revistas. Por ejemplo, sería necesario agregar un índice especial, condicionalmente denominado "sumario aclaratorio o abierto", cuando todos los títulos de los artículos en el sumario, se acompañan de una breve indicación del contenido de éstos. El análisis de algunas revistas exigiría también la inclusión del índice "datos", donde se incorporan las tablas de constantes, magnitudes físicas, símbolos, etc., necesarios para la comprensión de los artículos publicados. Como características específicas se podrían considerar también la inclusión de materiales preliminares (avances) y retrospectivos (reviews), información sobre el formato, cooperación en la preparación, etc.

El análisis de las publicaciones periódicas se realiza a través de la siguiente secuencia:

- a) determinación del total de índices que caracterizan una revista en concreto;
- b) suma de todos los datos obtenidos en tablas o esquemas generales;
- c) empleo de los datos obtenidos para determinar las propiedades, que caracterizan el estado actual de las revistas pertenecientes a determinados países y ramas del conocimiento.

El estudio de todos los datos, obtenidos a través de un minucioso y continuo recuento, y de un examen visual de las publicaciones periódicas, se lleva a cabo, sobre la base de la aplicación de métodos estadísticos comparativos, y comprende la recolección, elaboración general y análisis.

Previamente se debe establecer la estructura de las tablas comparativas y estadísticas. Todos los datos obtenidos constituyen diferentes tablas, determinadas por la diversidad de los principios de estructuración y por la profundidad del estudio. En algunas tablas se reúnen datos que serán observados en dinámica (cambios que ocurren durante un período de tiempo determinado). Parte de los resultados, se pueden dar tanto en cifras absolutas como relativas.

Estos materiales se dan siempre que sean necesarios y dependen del contenido de la publicación.

2.

REFLEJO DE LAS REVISTAS CIENTIFICAS Y TECNICAS
EN LA BIBLIOGRAFIA INTERNACIONAL EN CURSO.

Para el análisis de los artículos de las revistas científicas y técnicas, reflejados en las publicaciones bibliográficas en curso, se puede recurrir a una variedad de bibliografías de reconocido prestigio internacional: Chemical Abstracts, Bulletin Signaletique, Referativnyi Zhurnal, Resúmenes de artículos científicos y técnicos, Metals Abstracts, y otras.

Frente al estudio de la composición y estructura del material reflejado en las publicaciones bibliográficas en curso, se tendrán que determinar las siguientes características:

- a) cantidad global;
- b) ámbito geográfico;
- c) ámbito lingüístico;
- d) estructura tipológica;
- e) estructura temática;

2.1. EVALUACION DE LAS PUBLICACIONES BIBLIOGRAFICAS EN CURSO.

El valor o evaluación de las publicaciones bibliográficas en curso se determina de acuerdo a los siguientes parámetros:

- a) límites temáticos y distribución del material;
- b) exhaustividad del material que acoge, y selección de los artículos;
- c) duplicación de revistas y artículos;
- d) operatividad en el reflejo de los artículos;
- e) medios o formas de análisis bibliográfico.

El análisis de las publicaciones bibliográficas en curso se realiza de acuerdo a la siguiente secuencia:

- a) determinación de los índices cuantitativos de las publicaciones bibliográficas en curso;
- b) empleo de estos índices para determinar las propiedades de la literatura reflejada en las publicaciones bibliográficas en curso investigadas.

Lo anterior permite la evaluación cuantitativa tanto de los artículos reflejados, como de las mismas publicaciones bibliográficas en curso.

Tal como en el análisis de las publicaciones científicas y técnicas, el estudio de las publicaciones bibliográficas en curso se realizará a través de un minucioso y

continuo recuento de ellas, utilizando métodos estadísticos comparativos, lo que involucra la recolección, elaboración general y análisis de los datos obtenidos.

Todos los datos que se obtienen, conforman diferentes tablas, determinadas o condicionadas por la diversidad de los principios de estructuración y por la profundidad del estudio. En algunas tablas se reúnen datos que serán observados en dinámica.

Los índices se determinan de una serie de características y patrones. La evaluación de las publicaciones bibliográficas en curso exige la confección de fichas de trabajo (ver fig. 1 y 2). En la evaluación de cada una de las publicaciones bibliográficas en curso se confeccionó un set de fichas, en las cuales se anotaron los títulos de las publicaciones periódicas incluidas e indizadas. En las fichas de este catálogo provisorio se incluye: (ver fig. 1).

- a) descripción bibliográfica de la revista (título, fecha de publicación, periodicidad);
- b) año y volumen o número de la revista, cantidad de artículos reflejados en la bibliografía en curso;
- c) idioma de la revista;
- d) país, que publica la revista;
- e) temática de la revista;

Además, para las publicaciones periódicas analizadas, se realiza un registro documentario de todos los artículos reflejados, los que conforman también un catálogo, y cada una de sus fichas contiene (ver fig. 2):

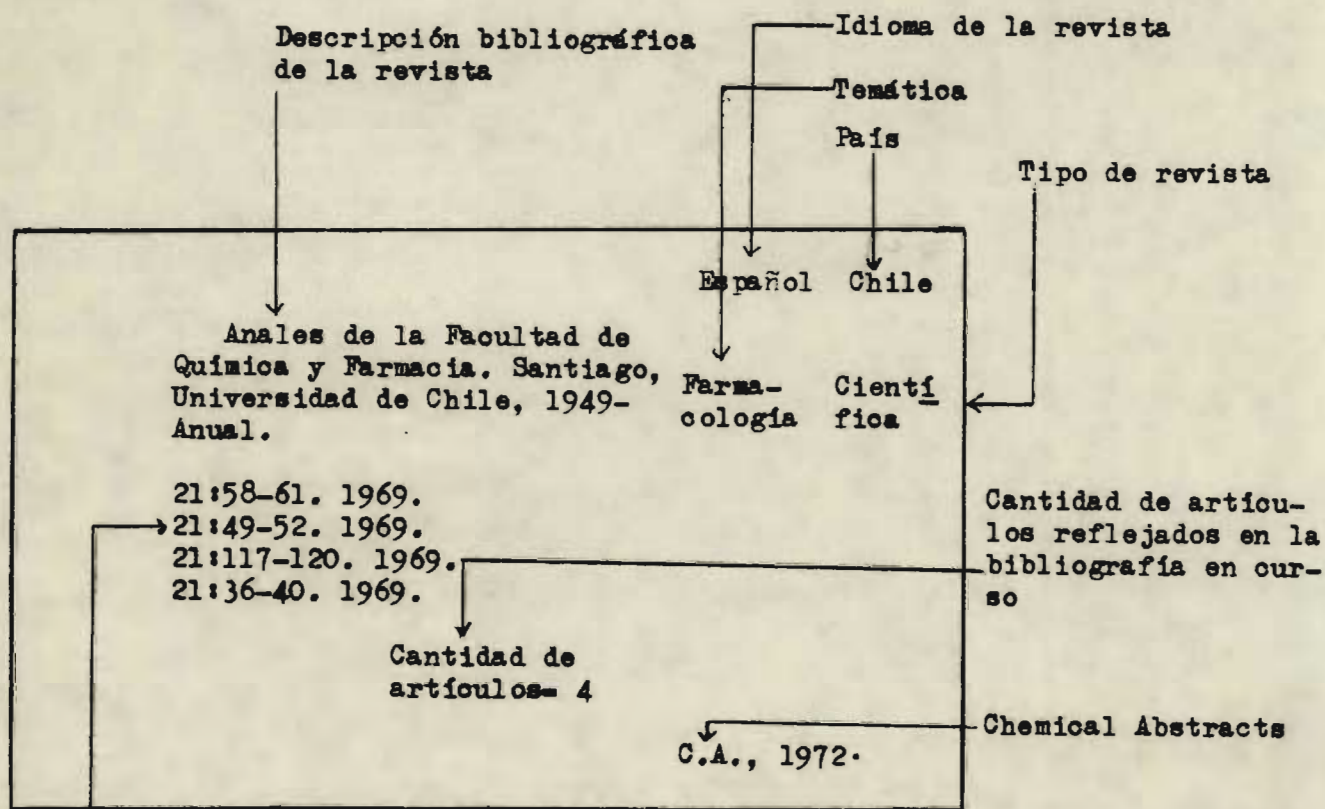
- a) descripción bibliográfica del artículo;
- b) número de registro del artículo en las publicaciones bibliográficas en curso;
- c) medio o forma de análisis bibliográfico;

La determinación de cada una de las características de los artículos de revistas y de las pautas de evaluación de las publicaciones periódicas en curso tienen su particularidad:

El volumen de los artículos de publicaciones periódicas científicas y técnicas reflejados, se determina, por medio de la suma de la cantidad general de literatura en las publicaciones bibliográficas en curso analizadas, tomando en cuenta el número de materiales duplicados.

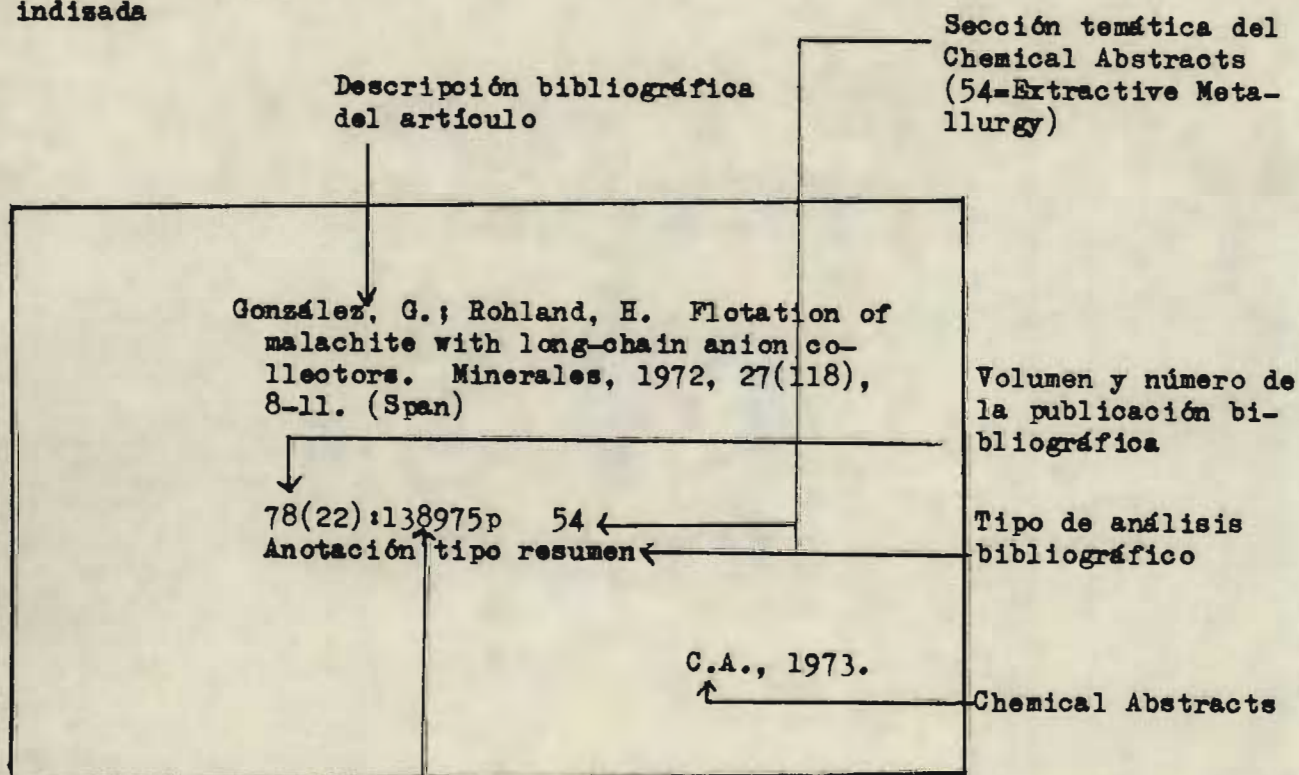
La suma de las fichas de cada una de las publicaciones bibliográficas en curso, conforma la cantidad de revistas analizadas por ellas, y la suma de los artículos de cada título de revista, proporciona la cantidad general de artículos.

ELEMENTOS QUE REGISTRA UNA FICHA DE TRABAJO



Volumen, páginas que comprende el artículo, y año de la revista indizada

Fig. 1



Número de registro del artículo en la publicación bibliográfica

Fig. 2

La distribución geográfica y lingüística de los artículos, también se determina sobre la base de los ficheros confeccionados.

El análisis de la distribución temática de la literatura reflejada, permite establecer la dispersión (o más exacto la desconcentración) de los materiales especializados, en revistas de diferentes ramas de la ciencia, técnica y producción. Todas las publicaciones periódicas se distribuyen en cuatro zonas:

zona A - revistas especializadas (Ej. En metalurgia, química y tecnología química, para publicaciones bibliográficas en curso en estas especialidades);

zona B - revistas interdisciplinarias (en energética y electrónica, construcción de maquinarias, construcción y arquitectura, geología y minería, etc.);

zona C - revistas de tecnología (problemas generales de la técnica, organización de la producción, economía, estadística, técnica de la medición, etc.);

zona D - revistas en ciencias naturales (problemas generales de la ciencia, matemática, física, mecánica, etc.).

Además de la dispersión de los materiales especializados en revistas de diversas o distintas temáticas, se puede establecer también la concentración de artículos en publicaciones periódicas especializadas.

Las pautas de evaluación de las publicaciones bibliográficas en curso, se estudian tomando en consideración las características obtenidas de los artículos de revistas. Fundamentalmente esto se refiere al análisis de la mayor o menor inclusión de artículos, de la selección y la duplicación de los artículos.

Para el estudio de los límites temáticos y de la distribución del material en las publicaciones bibliográficas en curso, se analizan en dinámica los esquemas de clasificación y el método de agrupación de la literatura en cada una de las fuentes bibliográficas estudiadas. Para esto se estudian los siguientes índices:

- a) cambios en las secciones, subsecciones, rúbricas y subrúbricas;
- b) grado de fragmentación del esquema de distribución;
- c) distribución de la literatura dentro de las divisiones finales;

Posteriormente se comparan los esquemas de distribución de la literatura de todas las publicaciones bibliográficas en curso estudiadas, con el objeto de determinar sus límites temáticos.

Para el análisis del grado de "inclusión" y de la calidad en la selección de la literatura, pautas íntimamente relacionadas y dependientes en la evaluación de las publicaciones bibliográficas en curso, es necesario determinar:

- promedio de "inclusión" de las revistas ingresadas o enlistadas;
- coeficiente de "inclusión" de las publicaciones periódicas;

El coeficiente de "inclusión" se calcula sobre la base de la determinación de la cantidad de artículos de revistas publicadas en un juego (set) anual, comparando este índice con el número de artículos reflejados en las publicaciones bibliográficas en curso investigadas.

El estudio de la duplicación de las revistas y de sus artículos, en diferentes abstracts e índices (de similitud temática), también se realiza sobre la base de las fichas de trabajo.

La operatividad de reflejo de la literatura en las publicaciones bibliográficas en curso o intervalo de información, se determina por el espacio de tiempo, que ha pasado desde el momento de la publicación de la fuente primaria, hasta el momento de la inclusión de información sobre ella, en la bibliografía en curso, y se calcula por la fórmula:

$$T = \frac{n_1 + 2n_2 + 3n_3 + \dots + mn_x}{n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_x}$$

donde T = operatividad promedio;
1,2,3 ... m = continuidad o constante de elaboración en meses;

(#) Ejemplo :

Con intervalo de 1 mes = 0 o no se incluyeron documentos en la bibliografía en curso.

Con intervalo de 2 meses = 2 documentos se incluyeron;

"	"	"	3	"	= 6	"	"	"	;
"	"	"	4	"	= 8	"	"	"	;
"	"	"	5	"	= 10	"	"	"	;
"	"	"	6	"	= 25	"	"	"	;
"	"	"	7	"	= 5	"	"	"	;

Con la fórmula: $T = \frac{n_1 + 2n_2 + 3n_3 + \dots + mn_x}{n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_x}$

$$\text{tenemos: } T = \frac{0 + (2 \times 2) + (3 \times 6) + (4 \times 8) + (5 \times 10) + (6 \times 25) + (7 \times 5)}{0 + 2 + 6 + 8 + 10 + 25 + 5}$$

$$T = \frac{0 + 4 + 18 + 32 + 50 + 150 + 35}{56}$$

$$T = 5,2 \text{ meses aproximadamente.}$$

$n_1, n_2, n_3, \dots, n_x$ = cantidad de documentos, que entran en uno de los índices de continuidad de elaboración;
 x = cantidad de materiales de información tomados para el análisis.

La característica bibliográfica de los documentos se estudia, determinando la cantidad de descripciones bibliográficas, anotaciones y abstracts, tanto en determinadas fuentes bibliográficas en curso, como en documentos de determinados países. Los índices se pueden dar tanto en cifras absolutas como relativas.

La forma de caracterización bibliográfica se determina, por el contenido, carácter de condensación (síntesis, resumen) del material y volumen de las informaciones incluidas. Se distinguen:

- a) breve anotación (aclaratoria de título);
- b) anotación descriptiva (que contiene breve característica del documento y que incluye no más de 50 palabras);
- c) anotación tipo resumen, que contiene junto a los elementos descriptivos, también datos cuantitativos, pero que no pasa de las 120 palabras;
- d) resumen analítico o abstracts, que da o comunica la esencia del contenido del documento y se diferencia de la anotación, por el volumen, profundidad, grado de síntesis del material.

3.

LAS PUBLICACIONES PERIODICAS CIENTIFICAS Y
TECNICAS LATINOAMERICANAS Y SU REFLEJO EN
LA BIBLIOGRAFIA INTERNACIONAL EN CURSO.

Para los efectos de clarificar lo dicho en los capítulos 1 y 2 se procede en esta parte, a esbozar lo que constituye una investigación de las publicaciones periódicas científicas y técnicas de algunos países de América Latina, considerados como los de mayor interés, dado su mayor o menor grado de desarrollo científico e industrial; y en los que no se descarta la posibilidad de que sus publicaciones periódicas se reflejen, con mayor o menor grado de "inclusión" y operatividad en la bibliografía en curso, en el campo de la química, tecnología química y metalurgia.

Por consiguiente, este trabajo tiene por objeto el estudio de las publicaciones periódicas en ciencias naturales y tecnología de los países considerados como los más avanzados de América Latina, y el grado de "inclusión" y operatividad de su reflejo en la bibliografía en curso en química, tecnología química y metalurgia de países de un alto nivel científico y tecnológico y de larga trayectoria bibliográfico-informativa (U.S.A., Gran Bretaña, U.R.S.S., Francia).

De 25 países de América Latina, se consideraron fun-

damentalmente: Argentina, Brasil, Colombia, México, Perú y Venezuela. No obstante que el nivel científico-técnico y productivo de estos países no es igual para todos, podría afirmarse que ellos son los más desarrollados industrialmente, aparecen como grandes exportadores de valiosos productos industriales, materias primas, y que en esencia mantienen relaciones comerciales con todos los países del mundo. Además, en estos países se publican revistas especializadas en ciencias naturales y tecnología, contenido de las cuales se refleja en publicaciones bibliográficas especializadas en curso a nivel internacional.

La elección de las ramas o especialidades para el estudio del flujo primario y secundario, se basa en que, la metalurgia, la química y la tecnología química son fundamento para toda industria de los países elegidos. Justamente en estas ramas se publica la mayor cantidad de artículos en las publicaciones periódicas analizadas. Al mismo tiempo, la metalurgia, la química y la tecnología química se hallan cubiertas por prestigiosas publicaciones bibliográficas en curso de alcance internacional. En lo que se refiere a geología y minería, las cuales podrían presentar interés, se concluyó que los problemas y la literatura de temáticas geo-minera, tienen significado antes que nada, en los marcos de un país determinado y fundamentalmente tienen un carácter regional y local.

La elección del tema se determinó también por la posibilidad de emplear los datos obtenidos en la actividad práctica de los servicios informativos y bibliográficos.

El método de análisis exhaustivo de las publicaciones periódicas, se realizó sobre la base de 44 de las más importantes revistas científicas y científico-productivas en el campo de la ciencia y la tecnología, en un período comprendido entre 1970-1973. Estas revistas en mayor o menor grado, responden al interés de químicos y metalúrgicos.

La selección de 19 revistas en ciencias naturales y de 25 revistas en tecnología, permitió su estudio desde el punto de vista de su composición, estructura, valor práctico y científico. Permitió establecer el lugar de cada una de ellas dentro de todo el material bibliográfico.

Para el estudio de la composición y estructura (ver cap. 1), se prestó atención a la temática, carácter del material publicado, particularidades de la bibliografía en el interior de la revista (en particular de la bibliografía al pie y al final de los artículos), presencia de secciones temáticas e inclusión de materiales en lenguas extranjeras y de países extranjeros, propiedades del formato, propiedades específicas de los materiales bibliográficos. Como criterio de evaluación del valor científico y práctico, se tomó en cuenta la presencia de materiales teóricos y experimentales, fundamentales y aplicados; la afinidad con los intereses del lector; el esfuerzo de la

redacción hacia la creación de nuevas formas de publicaciones periódicas; posibilidades de uso de las revistas para la información en curso y grado de bibliografía y de cita bibliográfica.

Como objeto de estudio aparecen aquellas bibliografías en curso de gran experiencia y tradición pertenecientes a U.S.A., Gran Bretaña, Francia y U.R.S.S. y en las cuales se reflejan las revistas científicas y técnicas latinoamericanas. Se determinó que estas publicaciones acogen artículos latinoamericanos, revelan su contenido y son comparables de acuerdo a su temática. Para el análisis se emplearon: "Chemical Abstracts" (C.A.), "Bulletin Signalétique. Chimie" (B.S. Chim), "Referativnyi Zhurnal 'Xhimia" (R.Zh.) y "Metals Abstracts" (M.A.), "Bulletin Signalétique. Metallurgie" (B.S. Met.), "Referativnyi Zhurnal. Metallurgia" (R.Zh. Metallurgia), correspondientes al año 1973. (#)

El análisis se compuso de dos etapas:

- a) Determinación de la composición y estructura de los artículos latinoamericanos reflejados en las publicaciones bibliográficas en curso. (cantidad general, estructura geográfica, lingüística, tipológica y temática).
- b) Estudio de los parámetros de evaluación de las publicaciones bibliográficas en curso (límites temáticos y distribución del material, exhaustividad de lo reflejado y selección de los artículos, operatividad en el reflejo de los artículos y forma de caracterización bibliográfica). (ver cap. 2).

La investigación de las revistas científicas y tecnológicas y de las publicaciones bibliográficas en curso, se realizó a través de un recuento o cálculo exhaustivo de sus características, de un examen visual (análisis de visu), de la aplicación de métodos estadísticos comparativos y comprende la recolección, elaboración y análisis de los datos obtenidos. Estos datos están presentados en tablas simples, agrupadas y combinadas.

Como resultado de la investigación es posible obtener la caracterización del flujo primario y secundario.

----- 0 -----

El análisis de las revistas en ciencias naturales y técnica de estos países de América Latina, dió la posibilidad de determinar la cantidad global, la dinámica de crecimiento, diferencia de distribución o abastecimiento de los países por separado, en la ciencia y técnica en general y en determinadas materias, y el desigual grado de especialización de las revistas.

-
- (#) No se analizaron las secciones correspondientes a química orgánica en las publicaciones bibliográficas especializadas en química.

El mayor número de revistas en ciencias naturales y técnica se publica en Brasil (294), Argentina (134) y México (74). (#)

En algunos países latinoamericanos junto con revistas estables, que tienen valor científico y práctico, en algunas de sus empresas y organizaciones se publican revistas con frecuente oscilación en su dirección y temática de bajo nivel, y con artículos sobre temáticas ya cubiertas por otras revistas, lo que conduce a la duplicación y no al mejoramiento de su calidad. Salta a la vista la necesidad de una organización precisa en la preparación de las publicaciones periódicas.

El estudio de la dinámica de desarrollo de las revistas permitió esclarecer algunas tendencias generales: crecimiento del número de revistas en el transcurso de un decenio, presencia de un gran número de revistas en ciencia y técnica en general, aparecimientos de revistas en materias antes no cubiertas por publicaciones especializadas y fundamentalmente en aquellas materias más desarrolladas, y aumento del número de revistas de empresas.

Como resultado del análisis se determinó la estabilidad del número de artículos en las revistas, la estabilidad en la estructura, en el aparato de consulta, la corrección y correspondencia del contenido de los artículos en relación con el perfil temático de la revista. La inclusión dentro del número de autores de los artículos de las revistas científicas y científico-productivas, de científicos y especialistas extranjeros, amplía las posibilidades de comunicación y aparece como índice de estrechas relaciones con países extranjeros.

El estudio de las revistas analizadas científicas y científico-productivas, permitió constatar un relativo aumento de los materiales experimentales, de trabajos aplicados, de publicación de materiales con gran cantidad de datos, crónicas, réclames, y materiales preliminares. También se pudo constatar la publicación de los resultados de investigaciones conjuntas tanto de investigadores nacionales, como de científicos extranjeros. Notoria es también la tendencia a incluir materiales en lenguas extranjeras.

El análisis del estado de la bibliografía en el interior de la revista constató que la mitad de las revistas analizadas, tienen secciones bibliográficas estables. Sin embargo, su ausencia o inclusión esporádica, en algunos casos, es motivo de afirmación de un paso racional hacia las principales funciones de una revista, y una renuncia a la combinación de las funciones de información primaria y secundaria.

Cerca de un 65% de las revistas analizadas principal

(#) Aproximado.

mente científicas y científico-productivas tienen citas bibliográficas. A veces la falta de citas en los artículos científicos confirma la originalidad del material publicado. Se estableció la dependencia del "coeficiente de cita" con la materia o rama tratada, el país, la temática y el carácter de los artículos. Preferentemente se cita literatura extranjera (fundamentalmente en inglés), se citan libros y revistas, lo que refleja una alta información de los autores acerca de los éxitos de otros países, y por otra parte, la gran difusión y uso que tienen los documentos mencionados.

El bajo grado de citas de la literatura latinoamericana, incluso en revistas de academias, depende en cierta medida del gran empleo en algunos países de los canales no formales de información, y por otra parte del esfuerzo hacia un amplio empleo en primer lugar, de los éxitos y logros extranjeros.

El amplio diapasón lingüístico de la literatura citada en los artículos publicados en las revistas analizadas, revela, que para los especialistas y científicos latinoamericanos (principalmente brasileños y argentinos) no existe prácticamente el problema de la barrera lingüística.

La primera etapa del análisis de las publicaciones bibliográficas en curso, que reflejan los artículos latinoamericanos de las revistas científicas y técnicas, permitió establecer las siguientes tendencias:

- a) un insignificante número de revistas y artículos se refleja en las fuentes secundarias;
- b) crecimiento en el número de revistas y artículos reflejados, principalmente en química y tecnología química;
- c) diferente atención hacia las revistas de diferentes países;
- d) reflejo de las publicaciones latinoamericanas en lenguas extranjeras;
- e) enlistamiento preferencial de revistas científicas y científico-productivas;
- f) enlistamiento de gran cantidad de revistas especializadas (perfiladas) y de sus artículos.

El recuento visual de la cantidad general de artículos reflejados, demostró que en 1973 en el R. Zh. Khimia, se incluyeron 227 referencias bibliográficas, en el C. A. - 262, en el B.S. Chim. - 54, en R.Zh. Metallurgia, se incluyeron 31, en el M.A. - 127 y en el B.S. Met - 10. (Tabla N° 1)

El número de revistas enlistadas por las publicaciones bibliográficas en curso de temática química comprende 113 títulos, cuando en metalurgia este número es sólo de 20. Esto significa, que de todas las publicaciones pe-

TABLA N° 1

CANTIDAD DE REVISTAS Y ARTICULOS LATINOAMERICANOS ANALIZADOS

EN PUBLICACIONES BIBLIOGRAFICAS EN CURSO

Título	R.Zh. "Khimia"		C. A.		B.S. Chim		R.Zh. Metallurg.		M.A.		B.S. Met.	
País	Cantidad de revis- tas.	Cantidad de artí- culos.	Cantidad de revis- tas.	Cantidad de artí- culos.	Cantidad de revis- tas.	Cantidad de artí- culos.	Cantidad de revis- tas.	Cantidad de artí- culos.	Cantidad de revis- tas.	Cantidad de artí- culos.	Cantidad de revis- tas.	Cantidad de artí- culos.
ARGENTINA	16 3(#)	106 21	16 3	90 14	4 3	18 16	4 1	8 2	- -	- -	1 1	1 1
BRASIL	12 3	47 21	25 4	99 21	4 2	12 19	4 1	6 2	2 -	74 -	3 1	3 1
COLOMBIA	2 1	2 1	5 -	6 -	2 -	4 -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
CUBA	5 1	15 1	2 -	11 -	- -	- -	2 1	11 1	- -	- -	- -	- -
CHILE	1 -	11 -	3 1	14 -	- -	- -	1 1	6 6	1 1	53 53	1 1	3 3
MEXICO	8 2	41 22	8 2	31 11	3 2	19 16	- -	- -	- -	- -	1 1	2 2
PERU	- -	- -	2 1	3 1	- -	- -	- -	- -	- -	- -	1 -	1 -
VENEZUELA	1 1	5 5	4 2	8 5	1 1	1 1	- -	- -	- -	- -	- -	- -
TOTAL	45 11	227 71	65 13	262 55	14 8	54 42	11 4	31 11	3 1	127 53	7 4	10 7

(#) El número inferior corresponde a la cantidad de revistas y artículos seleccionados para la presente investigación.

riódicas que se publican en los países analizados de América Latina, en las publicaciones bibliográficas en curso en química y metalurgia respectivamente se refleja el contenido sólo del 17% y 3%.

Una gran atención se presta a las revistas científicas y científico-productivas. Se reflejan también artículos publicados en lenguas extranjeras, lo que en grado reconocido, facilita y acelera el proceso de preparación de las publicaciones bibliográficas en curso.

Débilmente se reflejan en las publicaciones periódicas en curso especializadas en química y metalurgia, los artículos publicados en revistas de Venezuela y Perú, Colombia y Chile. No se encontraron revistas mexicanas en R.Zh. Metalurgia y revistas argentinas en M.A. Siendo que justamente las publicaciones de estos países se emplean en el B.S. Met., el cual presta atención a las revistas científicas y principalmente a los artículos argentinos.

Una de las más importantes propiedades estructurales de las revistas, la distribución de acuerdo a las ramas de la ciencia, técnica y producción, permitió aclarar el grado de dispersión temática de las publicaciones (artículos publicados en las revistas latinoamericanas de diferentes zonas. Es comprensible, que en tal caso los índices de dispersión y concentración de las publicaciones se refieren no a todos los países, sino que son característicos dentro de los límites de los países estudiados (Tablas N° 2 y N° 3).

Se confirmó, que todas las publicaciones bibliográficas en curso de temática química, acogen una mayor cantidad de revistas del perfil correspondiente. Sin embargo, se emplean también revistas de otras zonas. Es así, como C.A. principalmente presta atención a las revistas especializadas de temática compleja o combinada, además todas las publicaciones bibliográficas en curso enlistan revistas que tratan de la ciencia o técnica en general. La estructura temática de los artículos latinoamericanos confirma no sólo su concentración en las revistas químicas, sino que también la inclusión de las publicaciones (artículos) de temática química en publicaciones periódicas en ciencia y técnica en general (Tabla N° 2).

Los datos de la distribución temática de las revistas y de sus artículos en el campo de la metalurgia se diferencian de los índices de temática química, lo que se explica por el débil procesamiento bibliográfico de la revista en ciencias naturales y técnica (Tabla N° 3). Se demostró también una tendencia general tanto para R.Zh. Metalurgia, como para M.A. de prestar gran atención a los artículos de revistas especializadas y completa renuncia a enlistar las revistas interdisciplinarias.

B.S. Met. emplea sólo las revistas generales en ciencias naturales.

TABLA N° 2

DISTRIBUCIÓN TEMÁTICA DE LAS REVISTAS Y ARTICULOS ANALIZADOS EN LAS
PUBLICACIONES BIBLIOGRAFICAS EN CURSO EN QUIMICA Y TECNOLOGIA QUIMI-
CA

Titulo	Tipo de publicación.	A				B				C		D
		Química y Tecnología química	Metalur_gia	Geología Minería	Energé_tica	Agricul_tura	Medicina Farmaco-logía	Indus-tria li_gera	Industria de alimen_tos	Construc_ción	Tecono_l_o_gía	Ciencia
R.Zh Khimia	revist.	15	-	1	3	-	1	5	1	-	6	11
	art.	112	-	1	8	-	4	22	1	-	30	29
C.A.	revist.	23	3	4	1	5	6	1	1	2	7	12
	art.	92	33	8	2	12	30	5	2	2	25	51
B.S. (Chem.)	revist.	7	-	-	-	1	-	-	-	-	1	5
	art.	36	-	-	-	2	-	-	-	-	1	15

TABLA N° 3

DISTRIBUCION TEMATICA DE LAS REVISTAS Y ARTICULOS ANALIZADOS EN LAS

PUBLICACIONES BIBLIOGRAFICAS EN CURSO EN METALURGIA

Título	Tipo de publicación	A Metalurgia	B Química y tecnología química	Geología Minería	Energética	C Tecnología	D Ciencia
R.Zh. Metalurgia	revistas	4	-	-	-	6	1
	artículos	20	-	-	-	9	2
Metal Abstracts	revistas	2	-	-	-	-	1
	artículos	124	-	-	-	-	3
Bulletin Signalétique. Metallurgie	revistas	-	2	2	-	1	2
	artículos	-	3	4	-	1	2

La diferencia de la estructura temática de las revistas y de sus artículos, es posible que dependa del grado de especialización de las publicaciones periódicas, del valor del material publicado en revistas no especializadas (fundamentalmente en ciencia y técnica en general) y de la especificación de los principios generales de selección en las publicaciones bibliográficas investigadas.

La segunda etapa de la investigación de las publicaciones bibliográficas en curso permitió valorizarlas más profundamente.

El estudio de la temática y estructura demostró la comparabilidad de las publicaciones bibliográficas en curso; la diferencia de pasos metodológicos en la distribución de la literatura; las tendencias en la sistematización y complejidad de los artículos; grado de estabilidad y carácter de los cambios en los esquemas de clasificación y semejanza y particularidades en los métodos de perfeccionamiento de las rúbricas.

Ante la determinación del grado de inclusión y de los criterios de selección, índices estrechamente ligados y dependientes entre sí, en la valoración de las publicaciones bibliográficas en curso, se confirmaron principios con anterioridad establecidos (estructura geográfica, temática, lingüística), nomenclatura general ("nucleares" (#), perfilizados, técnicos en general, en ciencias naturales) de las revistas y artículos, y como complemento se realizó una evaluación más profunda de abarque y selección: en todas las revistas investigadas se calculó el número anual de artículos publicados y estos datos fueron confrontados con el número de publicaciones (artículos) reflejados en las fuentes secundarias. El coeficiente de inclusión, en general, resultó insignificante. Incluso los índices correspondientes a los artículos mexicanos, argentinos y brasileños, en las publicaciones bibliográficas en curso especializadas en química, no sobrepasan el 20% del total de trabajos publicados.

Todas las publicaciones bibliográficas en curso, observan principios generales establecidos de selección, los que son aplicados también en los artículos latinoamericanos: tradicionalidad en la temática, preferentemente acogen revistas especializadas, trabajos importantes y valiosos.

Un análisis detallado de los artículos no reflejados (pertenecientes al número de revistas investigadas) permitió establecer, que parte de ellos son trabajos fundamentales y originales, de actualidad y correspondientes o ligados a la temática. Por consiguiente, la negación del pro

(#) "nucleares", se refiere a aquellas revistas, de las cuales se refleja un mayor número de artículos.

ceso de análisis bibliográfico de ellos no se justifica, puesto que no siempre la eliminación o desecho de artículos, es índice del bajo nivel de las revistas y de sus artículos contenidos. La causa de la exclusión puede depender del grado de difusión de la revista, del interés de las publicaciones bibliográficas en curso hacia materiales de diferentes países, de una determinada lengua, problemas, del gran número (fundamentalmente en química, y tecnología química) de revistas publicadas en el mundo, etc.

El análisis comparativo, realizado teniendo en cuenta las fluctuaciones ocurridas en el período, 1967-1968 y 1973, en general confirmó el creciente interés de las fuentes secundarias investigadas, hacia los artículos latinoamericanos (Tabla N° 4).

Además, una evaluación objetiva del aporte de los científicos y especialistas latinoamericanos al desarrollo de la ciencia, técnica y producción, se logró sobre la base de un análisis profundo del "Chemical Abstracts". Como resultado se pudo comprobar la "fuga de publicaciones nacionales" - 226 artículos de autores latinoamericanos (Tabla N° 5).

La fuga de publicaciones se debe a una serie de causas: esfuerzo en mantener contacto con los científicos extranjeros (principalmente con U.S.A., Gran Bretaña, Holanda, R.F.A., Italia), esfuerzo por publicar los resultados de las investigaciones en las revistas más conocidas y autorizadas, realización de trabajos en conjunto, búsqueda de condiciones económicas ventajosas de publicación: preparación de cuadros científicos y técnicos fuera de los límites de los países investigados.

La "fuga de publicaciones", no sólo permite la ampliación de las comunicaciones, sino que en algunos casos en forma negativa influye en el estado actual de las revistas científicas y técnicas de los países investigados, empobreciendo su contenido (principalmente en las revistas químicas de Argentina, Brasil, Chile, México), desprestigiándolas, y acentuando el problema de la necesidad de una organización correcta del sistema de fuentes primarias y secundarias en general.

El estudio de los flujos excluyentes y duplicados de las publicaciones reflejadas en las bibliografías en curso, permitió constatar el predominio de artículos incluidos sólo en una de las fuentes investigadas. El flujo duplicado, tanto de revistas, como de artículos, fundamentalmente en el campo de la metalurgia, prácticamente no existe. Esto implica la necesidad de uso paralelo de todas las publicaciones bibliográficas en curso, para tener una completa información sobre publicaciones latinoamericanas (o de países por separado) en temática química y metalúrgica.

Además, los índices obtenidos de la duplicación de artículos, característicos no sólo para las revistas espe-

TABLA N° 4

DISTRIBUCION DINAMICA DE REVISTAS Y ARTICULOS ANALIZADOS ENTRE 1967 - 1973.

País	R. Zh. Metalurgia				C. A.				M. A.			
	1967-1968		1973		1967-1968		1973		1967-1966		1973	
	revistas	artículos	revistas	artículos	revistas	artículos	revistas	artículos	revistas	artículos	revistas	artículos
ARGENTINA	6	17	4	8	7	11	16	90	1	4	-	-
BRASIL	3	11	4	6	11	29	25	99	4	7	2	74
COLOMBIA	4	16	-	-	1	1	5	6	1	2	-	-
CUBA	2	7	2	11	-	-	2	11	-	-	-	-
CHILE	-	-	1	6	4	9	3	14	-	-	1	53
MEXICO	3	6	-	-	9	13	8	31	-	-	-	-
PERU	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-
VENEZUELA	-	-	-	-	1	2	4	8	-	-	-	-
TOTAL	18	57	11	31	33	65	65	262	6	13	3	127

TABLA N° 5

DISTRIBUCION DE LOS ARTICULOS LATINOAMERICANOS PUBLICADOS
EN REVISTAS EXTRANJERAS

País	Internacionales	U.S.A.	Gran Bretaña	Holanda	R.F.A.	Italia	España	Japón	Canadá	Francia	Suiza	R.D.A.
ARGENTINA	7	23	13	12	8	4	4	1	5	3	-	2
BRASIL	-	35	10	11	7	3	1	2	-	1	1	1
COLOMBIA	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CUBA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
CHILE	2	7	7	4	-	3	-	-	-	-	-	-
MEXICO	-	5	4	2	2	2	-	2	-	-	1	-
PERU	-	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
VENEZUELA	-	8	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-
TOTAL	10	81	35	31	18	13	6	5	5	4	4	3

(#) Artículos de revistas de países latinoamericanos reflejados en el C. A.

(##) Contribución total latinoamericana con respecto a la literatura química mundial.

Bélgica	Bolivia	Ruma- nia	Austria	Hungría	Costarrica	Polonia	U.R.R.S.	Total	Cantidad de artículos (#) nacionales	Aporte real (##)
1	-	1	1	-	-	-	-	85	90	175
1	-	-	-	-	-	-	-	73	99	172
-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
-	-	-	-	1	-	-	1	4	11	15
-	-	1	-	-	1	-	-	25	14	39
-	2	-	-	-	-	-	-	20	31	51
-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	7
-	-	-	-	-	-	1	-	13	8	21
2	2	2	1	1	1	1	1	226	262	488

cializadas en química y tecnología química, sino para aquellas interdisciplinarias, científicas y técnicas en general, pertenecientes a Brasil, Argentina, México, Chile, Venezuela, demuestran su valor científico y práctico.

Confirmó también el gran valor de los artículos latinoamericanos el estudio de la forma de revelar el contenido, y la operatividad en el reflejo de los documentos. De tal forma, se demostró, que más a menudo su contenido se expresa a través de anotaciones. En general para todas las fuentes secundarias investigadas, es característico la dependencia de los métodos de caracterización bibliográfica, con los principios metodológicos generales de análisis sintético de la información.

Por último, se demostró que la operatividad de reflejo de artículos extranjeros en todas las fuentes secundarias investigadas no es alta - 8,9 a 6,4 meses. El promedio de operatividad de los artículos latinoamericanos o en forma insignificante sobrepasa los índices de todos los artículos extranjeros, o (en metalurgia) tiene lapsos reducidos.

3.1. CONCLUSIONES

De tal manera, que el estudio de las propiedades de las revistas en ciencias naturales y técnica de los países latinoamericanos investigados, y la evaluación del flujo reflejado en la bibliografía en curso internacional, demostró que:

La temática de la misma revista latinoamericana y de sus artículos, acogidos en las publicaciones bibliográficas en curso investigadas, es reflejo del desarrollo mismo del país y de las direcciones de elaboración y del estado actual de las ramas o especialidades que aparecen como las más adelantadas dentro de ellos.

De la correcta organización del sistema de publicaciones periódicas, en reconocida medida dependen los éxitos de los sistemas bibliográficos en curso. Se observa en el momento actual en Brasil, Argentina, México, Venezuela, el esfuerzo hacia el mejoramiento del sistema de información primaria, en particular, la inclusión de artículos pertenecientes a científicos latinoamericanos escritos en inglés y francés, en las revistas investigadas; y lo que es más importante, permite la aceleración del proceso bibliográfico.

Todos los resultados obtenidos comprueban o confirman el gran valor de los artículos latinoamericanos, y por consiguiente, caracterizan el aporte científico de los especialistas y científicos de los diferentes países de América Latina.

Al establecer el verdadero aporte de los científicos y especialistas de los países de América Latina, es conveniente tomar en cuenta no sólo la cantidad y calidad

de la literatura nacional, sino que también la literatura citada dentro de las bibliografías contenidas en las revistas y además tomando en cuenta los materiales extranjeros publicados por autores latinoamericanos. (#)

La tendencia de los científicos y especialistas latinoamericanos de publicar los resultados de sus logros o avances en revistas extranjeras, demuestra la necesidad y la importancia de una correcta organización del sistema de publicaciones primarias y secundarias en general. Esto permitirá un control constante de la dispersión geográfica y una mayor ampliación de la comunicación, tanto en los límites de los países en particular, como a escala internacional.

El mínimun de la literatura latinoamericana bibliografiada, no siempre es señal de ausencia de logros científicos, técnicos y de producción. A veces, esto se explica por la deficiente organización de la información.

En el momento actual existe un período en el que se dan las condiciones favorables para la función exitosa de centros de información (no sólo en técnica en general, sino que también en concretas especialidades o ramas, esto último ya se da en países como Argentina, Brasil, encaminadas al mejoramiento y perfección del sistema de revistas y de publicaciones bibliográficas en curso.

3.2. RECOMENDACIONES

Sumando los resultados de la investigación realizada, se pueden dar las siguientes recomendaciones:

1.- Es necesario la creación de un sistema de publicaciones primarias, para el abastecimiento de revistas en primer lugar en aquellas ramas más desarrolladas, específicas para cada país en particular.

2.- En cada caso concreto, racional o conveniente será el estudio de la correspondencia de la organización actual de la información secundaria, con el estado de las revistas en ciencias naturales y técnica. En caso de ausencia de análisis bibliográfico de los artículos de las revistas en ciencias naturales y tecnología en diferentes especialidades (ramas) o países, es obligatorio la ampliación en las propias revistas de las funciones, no sólo de información primaria, sino que también de la información secundaria.

3.- Es necesario la coordinación, y si es posible la cooperación entre las organizaciones que publican revistas y los centros de información de los países de América Latina, por cuanto la falta de secciones bibliográficas acrecienta la necesidad de realizar la obligatoria información en curso en los Centros.

(#) A simple vista conveniente sería también, considerar los canales no formales, materiales inéditos y otras formas de documentos.

4.- Ante la organización de la información secundaria sobre las revistas en ciencias naturales y técnica de los países investigados de América Latina, es necesario tomar en cuenta su especificidad (particularidad) funcional, estructural, lingüística, de contenido y especialidad. El desconocimiento de las relaciones entre los documentos primarios y las fuentes secundarias, puede conducir a deficiencia en el grado de inclusión, retraso e inexactitud de la información reflejada.

5.- La falta en varios casos en los países más desarrollados de América Latina de bibliografía nacional en curso, tanto general como especializada, y también lo débil e insipiente de la literatura bibliográfica (incluso sobre aquellas ramas más desarrolladas) en publicaciones bibliográficas en curso de países de gran adelanto, es testigo de la necesidad actual e imperiosa de la creación de información en curso estable, tomando en cuenta las necesidades y condiciones concretas.

6.- Es posible diferentes caminos en la creación de las publicaciones bibliográficas en curso, dependientes de una serie de antecedentes, entre ellos, por las condiciones del lugar o, la región, por la existencia o no de coordinación y cooperación entre los centros bibliotecológicos e informativos, por la base material, grado de desarrollo de ciertas ramas o problemas, objetivos de las editoras de publicaciones, las funciones de éstas, su estructura, grado científico y práctico, etc. Lo más adecuado para algunos de los países de América Latina puede ser publicaciones bibliográficas en curso tanto en técnica general, como en alguna rama determinada (de las más desarrolladas). En algunos países se dan todas las condiciones para la organización de la bibliografía regional en curso especializada. Por ejemplo, podría llegar a crearse una publicación bibliográfica en curso del petróleo, cuya preparación podría interesar a todos los países investigados.

Factible aparece también la creación de publicaciones bibliográficas en curso sobre la base de listas de literatura ("boletines bibliográficos"), publicadas por algunos centros especializados. Bajo condición del aumento de tiraje y mejoramiento de su formato y calidad metodológica.

Las secciones bibliográficas estables de las revistas en ciencias naturales y tecnología, sería conveniente emplearlas para la creación de bibliografías en curso especializadas de carácter regional.

Tomando en cuenta las condiciones y necesidades concretas, deben también resolverse los complicados principios metodológicos de las publicaciones bibliográficas en curso, y antes que nada el de selección (lingüística, geográfica, tipológica, temática).

7.- Sin lugar a duda, el mejoramiento y la aceleración de la información en curso, será posible con una mayor aplicación de servicios automatizados.

B I B L I O G R A F I A

ATHERTON P. and Vovich J.C. Study of "Physics Abstracts" - abstracting three types of journals. *Journal of Chemical Documentation*, 4(3):157-163. 1964.

BERNAL, J.D. The supply of information to the scientist: some problem of the present day. *Journal of Documentation*, 12(4):195-203. 1957.

BOTTLE, R.T. A user's assessment of current awareness services. *Journal of Documentation*, 21(3):177-189. 1965.

----- . Information obtainable from analyses of scientific bibliographies. *Library Trends*, 22(1):60-71. July, 1973.

BROOKES, B.C. The growth, utility, and obsolescence of scientific periodical literature. *Journal of Documentation*, 26(4):283-294. 1970.

----- . Optimum % library of scientific periodicals. *Nature*, 232(5311):458-461. 1971.

CLAGUE, P. The coverage of heavy electrical engineering periodical literature by abstract journal. *Journal of Documentation*, 20(2):70-75. 1964.

CHING-Chin Chen. The use patterns of physics journals in a large Academic Research Library. *Journal of the American Society for Information Science*, 23(4):254-270. 1972.

FOO-Kune, C.F. Japanese scientific and technical periodicals. An analysis of their European language content. *Journal of Documentation*, 26(2):111-119. 1970.

GEDRIMOVICH, G.V. Rasseyanie publikatsij po metallurgii v mirovoj periodike. (Dispersión de publicaciones de metalurgia en revistas de todo el mundo). *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya*, ser. 1, (11):12-17. 1968. (en ruso)

----- . Otrazhenie mirovoj literatury po metallurgii v tekushchikh bibliograficheskikh izdaniakh. (Reflejo de la literatura mundial de metalurgia en las publicaciones bibliográficas en curso). Leningrado, L.G.I. im. N.K. Krupskoj, 1970. (en ruso)

----- , Zakharova, T.V. Otrazhenie mirovoj literatury po metallurgii v "Chemical Abstracts". (Reflejo de la literatura mundial de metalurgia en el "Chemical Abstracts"). *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya*, ser. 1, (8):25-30. 1973. (en ruso)

- GILCHRIST, A. Documentation of documentation. A survey of leading abstracts, services in documentation and identification of key journals. *Aslib Proceedings*, 18(3):62-80. 1966.
- GOMEZ F., H. *Estestvennonauchnye i tekhnicheskie periodicheskie izdaniya vedushchikh stran Latinskoj Ameriki i ij otrazhenie v mirovoj tekushchej bibliografii (Na materialakh, khimicheskoy tekhnologii i metallurgii)*. (Publicaciones periódicas en ciencias naturales y tecnología de los países de América Latina y su reflejo en la bibliografía mundial en curso) (Materiales en tecnología química y metalúrgica). L., L.G.I.K. im. N.K. Krupskoi, 1974. 160 s. + XXXII. (Dissertatsiya na soiskanie uchen. step. kand. ped. nauk.). (en ruso)
- GOR'KOVA, V.I. *Rangovoe raspredelenie na mnozhestrakh nauchno-tekhnicheskoy informatsii*. (Distribución de la información científica y técnica). *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya*, ser. 2, (7):5-11. 1969. (en ruso)
- . *Sistema analiza dokumental'no informatsionno potoka iz nauchnykh zhurnalov*. (Sistema de análisis del flujo de información documental en revistas científicas). *Nauchno-tekhnicheskaya*, ser. 1, (4):5-9. 1971. (en ruso)
- INFORME del Grupo de Expertos convocados por la Secretaría General de la O E A para estudiar la promoción de las revistas científicas y técnicas de América Latina. Washington, D.C., Marzo, 1970. O E A Documentos oficiales OEA / ser. J. XI, CICYT/DOC. 30 (español) Add 3,4.
- KIEHMANN, E. Journal coverage by the major chemical title and abstract publication. *Journal of Chemical Documentation*, 12(3):157-163. 1972.
- KOZACHKOV, L.S. i KHURSIN, L.A. *O modelirovanii kolichestvennykh zakonomernostej raspredeleniya publikatsij v periodicheskikh izdaniyakh*. (Acerca de la modelación de las leyes cuantitativas de distribución de publicaciones en revistas). *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya*, ser. 2, (9):3-9. 1967. (en ruso)
- LINE, M.D. The half-life of periodical literature. Apparent and real absolescence. *Journal of Documentation*, 26(1):46-54. 1970.
- MARTIN, J. Bibliographic coupling. *Journal of Documentation*, 20 (4):236. 1964.
- . and SLATER, M. *Tests of abstract-journals: Coverage, overlap and indexing*. *Journal of Documentation*, 20:212-235. 1964.
- . *Tests on abstract journal: Coverage, overlap and indexing*. *Journal of Documentation*, 23(1):45-70. 1967.

NAGPAUL, P.S. Time lag in abstracting. *Journal of Documentation*, 24(1):59-60. 1968.

NUÑEZ S. y SANDOVAL, A. La fuga de manuscritos Latinoamericanos en el campo de la biomedicina; un análisis del problema. En: *Anais do 3 Congreso Regional sobre Documentacao e 11 Reuniao da FID/CLA*. Lima, 20-24 set., 1971. Rio de Janeiro, 1972. pp. 187-191.
También en: *Boletín de la Unesco para las bibliotecas*, 28(1):11-17. Enero-Febrero, 1974.

LA REVISTA científica y técnica latinoamericana. Un análisis estadístico. En: *Guía de Publicaciones Periódicas Científicas y Técnicas de América Latina*. Washington, D.C., Unión Panamericana, 1962. pp. 165-187.

VAN COTT, H.P. and Zavala, A. Extracting the basic structure of scientific literature. *American Documentation*, 19(3):247-262. 1968.

ZAMORA, P. Las publicaciones periódicas científicas y técnicas de latinoamerica; Intento de evaluación. En: *Anais do 2 Congreso Regional sobre documentacao e 9 Reuniao da FID/CLA*. Rio de Janeiro, 23-28 Nov., 1969. Rio de Janeiro, IBBD, 1970. pp. 306-322.

ANEXO N° 1. LISTA BASICA DE REVISTAS LATINOAMERICANAS
ANALIZADAS EN "CHEMICAL ABSTRACTS" Y
"R.ZH. KHMIA" (#) (##)

Se incluye a continuación una lista de publicaciones periódicas latinoamericanas, que por ser analizadas en estas dos bibliografías internacionales especializadas en química, aparecen como las de mayor divulgación y prestigio internacional.

TITULO DE LA REVISTA	PAIS	"Chemical Abstracts" Cant. de artículos (###)	"R.Zh. Khimia" Cant. de artí- culos	TOTAL
ATCP Revista de la Asociación Mexicana de técnicos industriales de la celulosa y papel. México.	México	0	5	5
Acta Científica. Instituto Científico y Tecnológico de las Fuerzas Armadas. Buenos Aires	Argentina	3	7	10
Acta Científica Venezolana. Caracas.	Venezuela	4	5	9
Anais da Academia Brasileira de Ciencias. Rio de Janeiro.	Brasil	7	6	13
Anales de la Asociación Química Argentina. Buenos Aires.	Argentina	16	0	16
Anales de la Facultad de Química y Farmacia, Universidad de Chile. Santiago.	Chile	4	0	4
Anales de la Sociedad Científica Argentina. Buenos Aires.	Argentina	5	8	13

- (#) No se tomó en cuenta en el análisis la sección correspondiente a la química orgánica en estas publicaciones bibliográficas.
- (##) En esta lista no se incluyen aquellas revistas, en las que han sido indizadas uno o dos artículos.
- (###) Corresponde a la cantidad de artículos analizados por la publicación bibliográfica.

TITULO DE LA REVISTA	PAIS	"Chemical Abstracts" "R.Zh. Khimia"		TOTAL
		Cant. de articulos	Cant. de articulos	
Boletín de la Sociedad Chilena de Química. Concepción.	Chile	7	11	18
Boletín del ICIDCA. Instituto Cubano de Investigaciones de los Derivados de la Caña de Azucar.	Cuba	4	11	15
Boletín Técnico de Equipe de Pedologia e Fertilidade do Solo.	Brasil	4	0	4
Caucho	Argentina	0	11	11
Ceramica. Sao Paulo.	Brasil	5	0	5
Ciencia. Revista Hispano-Americana de Ciencias Puras y Aplicadas. México.	México	0	4	4
Galaxia. Buenos Aires.	Argentina	5	.9	14
Informes de la Comisión Nacional de Energía Atómica. Buenos Aires.	Argentina	5	3	8
Instituto de Pesquisas e Experimentacao Agropecuarias. Norte, Ser. Tecnologia.	Brasil	3	0	3
LEMIT. Laboratorio de Ensayo de Materiales e Investigaciones Tecnológicas. An. y Publ. Serie 2.	Argentina	14	15	29
Metalurgia A.B.M. Associacao Brasileira de Metais. Sao Paulo.	Brasil	24	0	24
Mineracao, Metalurgia. Rio de Janeiro.	Brasil	8	0	8

TITULO DE LA REVISTA	PAIS	"Chemical Abstracts"	"R.Zh. Khimia"	TOTAL
		Cant. de articulos	Cant. de articulos	
Minerales. Santiago	Chile	3	0	3
Petrotecnia. Buenos Aires.	Argentina	0	3	3
Pinturerías. México.	México	0	5	5
Publicacao do Instituto de Pesquisas Tecnológicas. Sao Paulo.	Brasil	0	3	3
Publ. I E A.	Brasil	4	10	14
Revista Argentina del Frío. Buenos Aires.	Argentina	0	6	6
Revista Brasileira de Farmacología.	Brasil	7	0	7
Revista Brasileira de Química. Sao Paulo.	Brasil	4	5	9
Revista Brasileira de Tecnologia. Sao Paulo	Brasil	5	2	7
Revista de Farmacología. Buenos Aires.	Argentina	7	0	7
Revista de la Asociación Argentina de los Químicos y Técnicos de la Industria del Cuero. Buenos Aires.	Argentina	11	17	28
Revista de la Asociación Geológica Argentina. Buenos Aires.	Argentina	3	0	3
Revista de la Facultad de Farmacia e Odontología de Araraquara.	Brasil	3	0	3
Revista de la Facultad de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Litoral. Santa Fé.	Argentina	7	10	17
Revista de la Sociedad Química de México. México.	México	8	8	16

TITULO DE LA REVISTA	PAIS	"Chemical Abstracts"	"R.Zh. Khimia"	TOTAL
		Cant. de artículos	Cant. de artículos	
Revista de Química Industrial. Rio de Janeiro.	Brasil	0	10	10
Revista del CENIC. Centro Nacional de Investigación Científica.	Cuba	7	0	7
Revista del Instituto Mexicano del Petróleo. México.	México	3	14	17
Rev. Farm. Bioquim. Univ. Sao Paulo.	Brasil	7	0	7
Revista Latinoamericana de Ingeniería Química y Química Aplicada.	Argentina	6	0	6
Revista Mexicana de Física.	México	10	2	12
Revista Textil. Sao Paulo.	Brasil	0	4	4
Técnica e Industria. Buenos Aires.	Argentina	0	8	8