

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA  
COMISARIA DE LA ENERGIA Y RECURSOS MINERALES

**PROYECTO PARA LA TRADUCCION AL CASTELLANO  
DEL THESAURUS BRGM-AGI SOBRE CIENCIAS  
DE LA TIERRA Y SU ESTRUCTURACION  
AL SISTEMA VIDEOTEX**

**INFORME FINAL**

727

INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA

00727

00727

CONVENIO DE GESTION ENTRE EL INSTITUTO GEOLOGICO  
Y MINERO DE ESPAÑA Y LA EMPRESA NACIONAL ADARO  
DE INVESTIGACIONES MINERAS, S.A. PARA LA TRADUC-  
CION AL CASTELLANO DEL THESAURUS BRGM-AGI SOBRE  
CIENCIAS DE LA TIERRA Y SU ESTRUCTURACION AL SIS  
TEMA VIDEOTEX.

INFORME FINAL

1.- INTRODUCCION

El Banco de Datos PASCAL (Programa aplicado a la selección y copilación automática de la literatura), comenzó su explotación en 1971 en Francia por el CNRS (Centre Nationale Recherche Scientifique).

Es un fichero multidisciplinario básicamente de referencias bibliográficas que abarca los siguientes subficheros:

- Ciencias físicas y técnicas del ingeniero.
- Química, Físico-Química, Cristalografía.
- Ciencias de la Tierra.
- Ciencias de la Vida.

En octubre de 1979, el IGME suscribió un Convenio de Cooperación Documental en Ciencias de la Tierra con el CNRS y el BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minères), con el objetivo de la integración del IGME al sistema de información bibliográfica PASCAL-GEODE, nombre que recibe el subfichero de Ciencias de la Tierra del sistema PASCAL, y que fue creado conjuntamente por los dos Organismos franceses citados.

El fichero PASCAL-GEODE contempla toda la literatura científica mundial en sus distintas modalidades:

Revistas, Libros, Colecciones, Tesis, Congresos, Informes, Patentes.

A partir de la firma del Convenio citado anteriormente, el IGME, comenzó a indizar documentación española siguiendo la normativa PASCAL-GEODE. Durante 1979, 1980 y 1981, los trabajos de indización se hicieron en base al thesaurus existente que estaba controlado por los países que aportaban documentación en aquel entonces, Francia, España, Alemania, Checoslovaquia, Hungría, Rumanía, Polonia y Finlandia.

En 1981 se produce un cambio en la filosofía de indización por el sistema PASCAL-GEODE, cambio debido a la entrada como país asociado de los Estados Unidos a través del American Geological Institute (A.G.I.), Organismo que venía cubriendo las necesidades de información bibliográfica sobre Ciencias de la Tierra en USA, y otros países desde hacia varios años. Sin embargo, el léxico A.G.I. difería notablemente del PASCAL-GEODE utilizado hasta 1982, por ello fue preciso que Francia, como país representante del grupo PASCAL-GEODE europeo, realizara durante 1981 el trabajo necesario para confeccionar un thesaurus común a las necesidades americanas y europeas, que engloban toda la terminología de ambas partes. Fruto de esta colaboración franco estadounidense, fue la aparición del nuevo léxico en francés a emplear a partir de 1983.

La situación anteriormente expuesta, ha hecho preciso que todas los asociados europeos, hayan tenido que abordar, en 1982, la tarea de traducir este nuevo thesaurus a sus respectivos idiomas. Por ello, el IGME ha realizado, con la colaboración de ENADIMSA la traducción de dicho léxico al castellano.

Otro aspecto que modifica la participación del IGME en el grupo PASCAL-GEODE, a partir de la entrada de la A.G.I. ha sido el que desde 1982, se ha encargado de la indización,

además de la literatura española, de las publicaciones de sudamérica y países del área lingüística portuguesa. Esto ha obligado a realizar un nuevo esfuerzo para intentar captar el máximo de revistas de las áreas citadas, trabajo que ha sido realizado simultáneamente al anterior, y que ha concluido con la confección de un fichero manual y otro automatizado de publicaciones periódicas, aceptadas por el grupo PASCAL-GEODE.

Por último, dado que en 1982, el Ministerio de Industria y Energía, en un programa de implantación y divulgación de las Bases de Datos existentes en el Ministerio, recabó del IGME la inclusión de la PASCAL-GEODE en el sistema VIDEOTEX, fue necesario realizar todos los trabajos de jerarquización - de descriptores que el citado VIDEOTEX precisa para recuperación de documentos.

2.- TRABAJOS REALIZADOS EN EL MARCO DEL CONVENIO

El Convenio en cuyo marco se han realizado los trabajos objeto del presente informe, comprende tres capítulos distintos:

- Traducción al castellano del Thesaurus BRGM-AGI.
- Estructuración del Thesaurus para su divulgación mediante el VIDEOTEX.
- Realización de un inventario de Publicaciones Periódicas en relación con temas de Ciencias Geológico--Mineras.

Dada la relativa independencia que tienen entre sí cada uno de los capítulos enunciados, el informe se divide en tres partes, correspondiendo cada una de ellas a cada uno de los capítulos del Convenio.

Estos trabajos, con un presupuesto total de 10.369.140 pts. (DIEZ MILLONES TRESCIENTAS SESENTA Y NUEVE MIL CIENTO CUA RENTA PESETAS), han sido realizados por la Empresa Nacional - Adaro de Investigaciones Mineras, S.A. (ENADIMSA) dentro del año 1982.

3.- TRADUCCION AL CASTELLANO DEL THESAURUS

BRGM-AGI

### 3.1.- OBJETIVOS FINALES

Disponer de un Thesaurus Geológico-Minero en castellano que sirva como herramienta de trabajo para la indexación de los Documentos que el IGME incorpora a las Cintas PASCAL, y que posibilite que las respuestas a las consultas que se realicen sea en castellano con vistas a la expansión del Sistema hacia Sudamérica.

### 3.2.- TRABAJOS REALIZADOS

Un Thesaurus es un manual ordenado de un lenguaje documental por lo que es la base tanto para el tratamiento de la documentación (indexación), como para las consultas a la Base de Datos (recuperación).

Esta ordenación del lenguaje documental se basa en la estructuración de los distintos descriptores en esquemas que se clasifican temáticamente.

El problema más importante que se plantea al tratar de traducir los términos franceses al castellano, es la falta de correspondencia entre los idiomas Francés y Español en cuanto a sinónimos, máxime al haberse introducido términos ingleses cuya traducción previa al francés ya supuso problemas para poder establecer el auténtico significado de la palabra, cues

tión que complicaba a veces el vertido al castellano, por lo que ha sido necesario no sólo realizar la traducción directa del francés, sino consultar también el glosario en inglés de la AGI que especifica el sentido de cada término. En ciertos casos, el descriptor en español ha sido más idóneo el traducirlo directamente del inglés al castellano que del francés, debido a la ambigüedad del término. Hay muchos casos en los que descriptores distintos en francés tienen el mismo significado en español. El sistema informático que se utiliza no permite que descriptores distintos en un idioma tengan igual traducción en otro, por lo que hay que estudiar cada caso particular para establecer el sinónimo más adecuado.

Lo anteriormente expuesto nos lleva a la necesidad de estudiar las dependencias entre los distintos descriptores - que forman parte de un mismo esquema, llegándose a lo que recibe el nombre de esquemas flechados.

En nuestro Thesaurus estos esquemas están enmarcados en los siguientes temas:

01. Generalidades.
02. Palabra útil.- Equipamiento - operadores físicos o teóricos.
03. Análisis matemático, tratamiento datos.
04. Carácter físico.
05. Carácter electromagnético.
06. Carácter físico-químico.
07. Elementos.
08. Grupo elementos.

09. Metodología - análisis - Tecnología - Fenómeno - Medida .
10. Metodología - Cartografía - Hidrogeología, Geotécnica, Paleontología.
11. No existe.
12. Mineralogía, Sistemática.
13. Mineralogía.
14. Yacimentología - Prospección - Metalotecto.
15. Yacimentología - Forma - Génesis
16. Geoquímica.
17. Geoquímica - Isotopica, Geocronología.
18. Geología - Extraterrestre.
19. Roca cristalina, sistemática.
20. Roca cristalina - Metamorfismo, Tipo, Génesis roca ígnea.
21. Roca cristalina- Vulcanología, Estructura, Forma roca ígnea.
22. Rocas sedimentarias, Sistemática.
23. Roca sedimentaria - Génesis, Estructura.
24. Roca sedimentaria - Sedimentación.
25. Mar- Fisiografía submarina.
26. Estratigrafía..
27. Estratigrafía - Paleografía - Edad.
28. Tectonia - Forma - Punto de vista.
29. Tectónica - Síntesis - Control
30. Física del Globo.
31. Geofísica - Aplicación.
32. Hidrología - Tipo agua, hidroquímica.
33. Hidrología - Climatología.
34. Hidrología - Hidrogeología, Hidrología de superficie - Karst.
35. Hidrología - Hidrodinámica - Hidrogeología regional.
36. Geotecnia.
37. Sustancia Util - Materiales.

38. Formación superficial - Fisografía continental.
39. Formación superficial - Morfodinámica.
40. Formación superficial - Edafología.
41. Paleontología - Biología.
42. Paleontología - Medio - Fauna - Flora.
43. Paleobotánica sistemática.
44. Paleozoología sistemática.
45. Economía minera- Materia prima.
46. Economía minera - Economía - Legislación.

### 3.2.1.- Normativa del trabajo

Se ha partido del Thesaurus existente hasta 1982 del que se incluyen los esquemas flechados correspondientes. En ellos se ve la dependencia jerárquica, establecida mediante flechas de trazo continuo unidireccionales, y las interdependencias, señaladas mediante trazo discontinuo con dos direcciones.

En estos esquemas se han introducido nuevos términos, situándolos en los lugares más próximos a los descriptores - con los que tienen alguna relación, y señalando las dependencias correspondientes.

Para la realización de este trabajo ha sido necesario:

- Precisar el significado técnico de los descriptores del Thesaurus.
- Establecer las relaciones jerárquicas entre ellos.

A la vista de los antiguos esquemas flechados y ya precisado el significado de los descriptores, se ha trabajado

en la traducción al castellano de cada uno de ellos, teniendo especial cuidado en que no se repita el mismo descriptor en los dos idiomas. Por ejemplo:

Sol es un descriptor francés que significa suelo.  
Soleil es un descriptor francés que significa sol.

Como en el sistema informático cada descriptor tiene un código numérico y se consideran sinónimos aquellos descriptores que tienen el mismo código, hay que evitar que la palabra sol tenga dos códigos distintos: como suelo (castellano) y como sol (francés). Es, pues, necesario traducir soleil por algo distinto de sol. Hemos traducido por sol-astro.

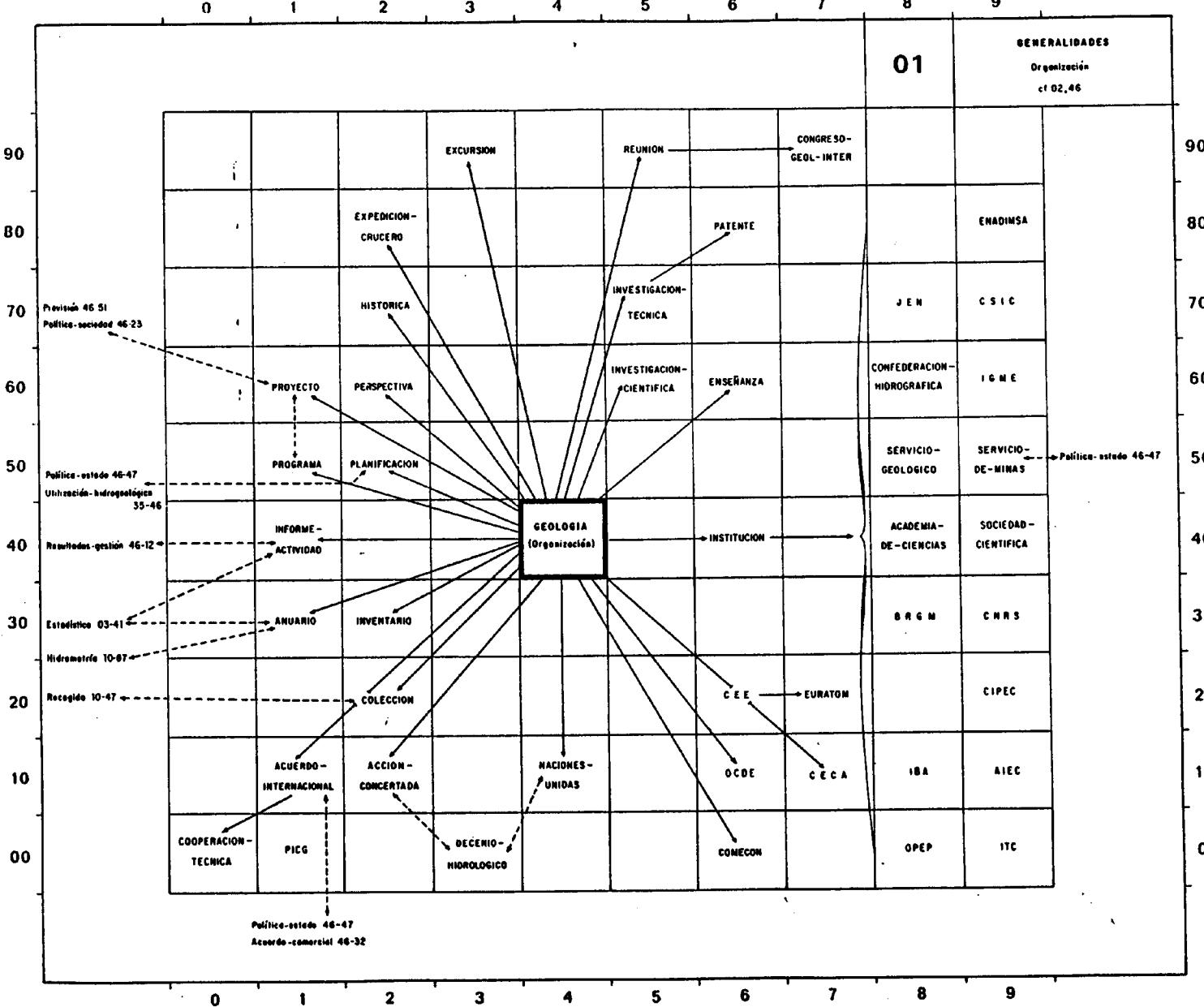
Finalmente, y una vez establecida la traducción al castellano de todo el Thesaurus francés, ha habido que introducir todos los términos en el sistema informático, para lo que ha sido necesario hacer un programa y perforar todas las fichas.

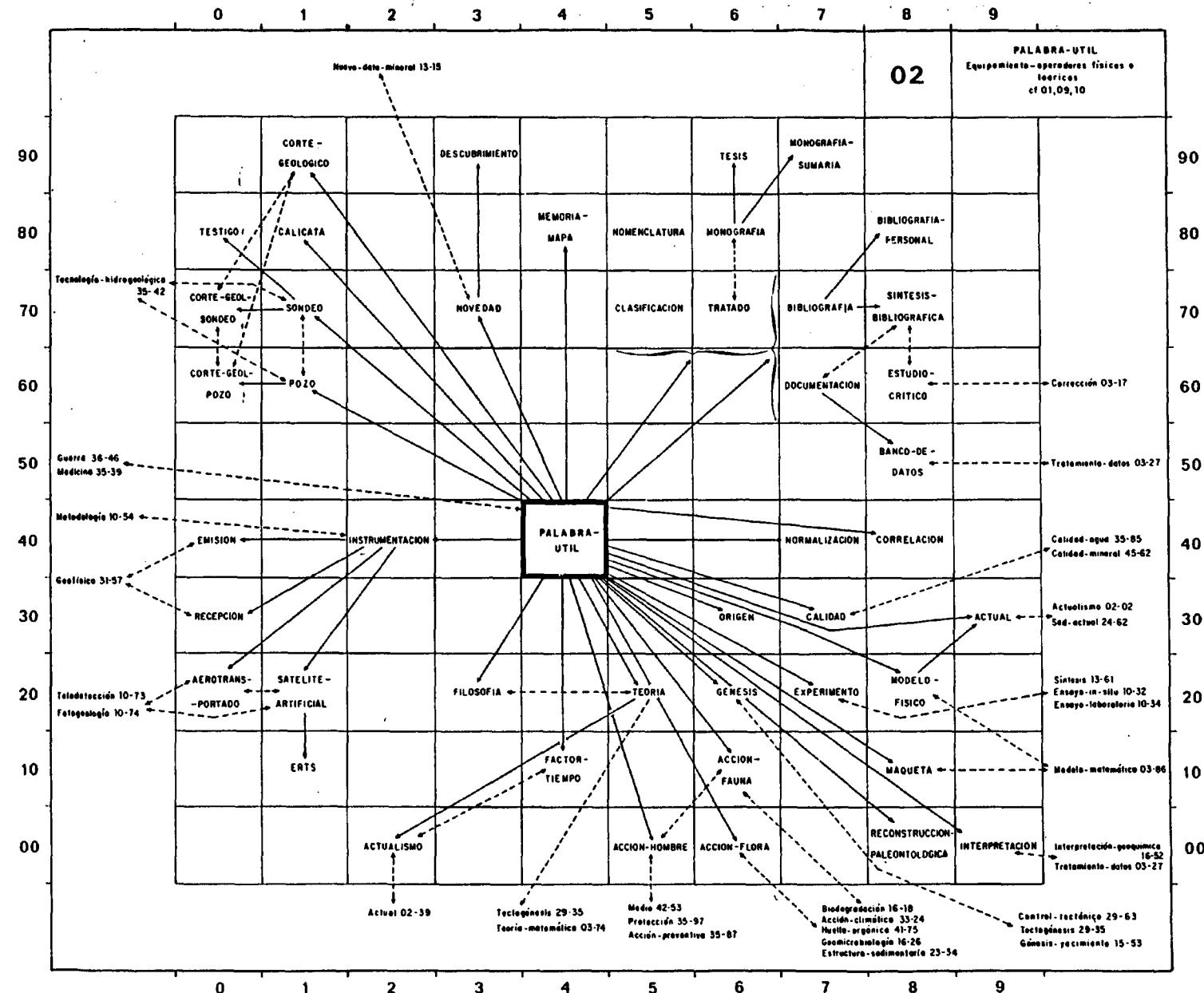
Como anexo nº 1 se incluye el resultado final que es el Thesaurus, clasificado por orden alfabético castellano, con la correspondiente traducción francesa. Cada descriptor va acompañado de un número que es su código y que permite situarlo en el correspondiente esquema flechado, pues las dos primeras cifras corresponden al número del esquema y las dos últimas a las coordenadas que lo sitúan en él. Se incluye como anexo nº 2 el esquema flechado que comprende ya todos los términos que se han añadido.

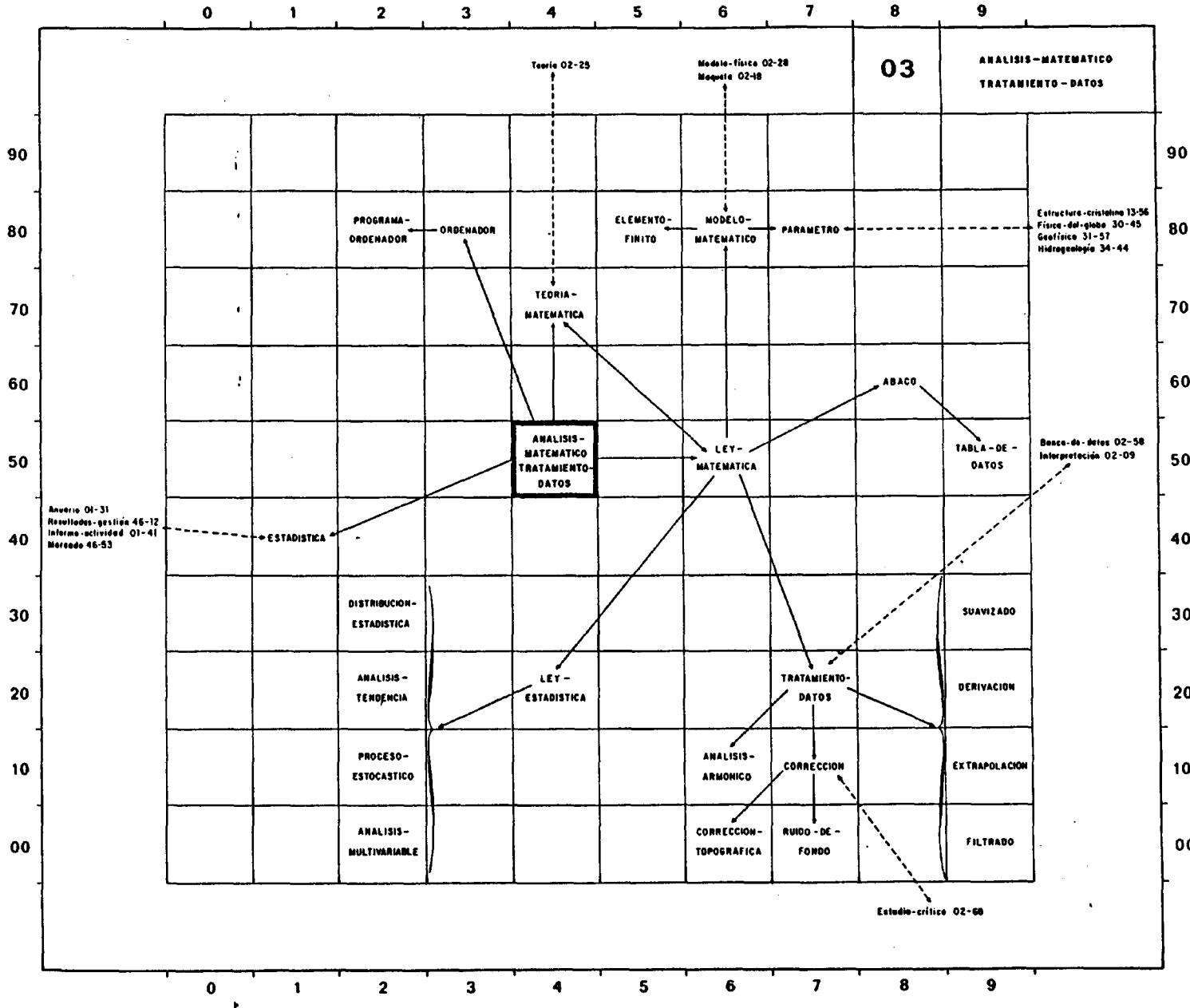
La comparación de los esquemas flechados anterior y actualizado, dá idea de la amplitud de la reestructuración - que ha sufrido el Banco de Datos.

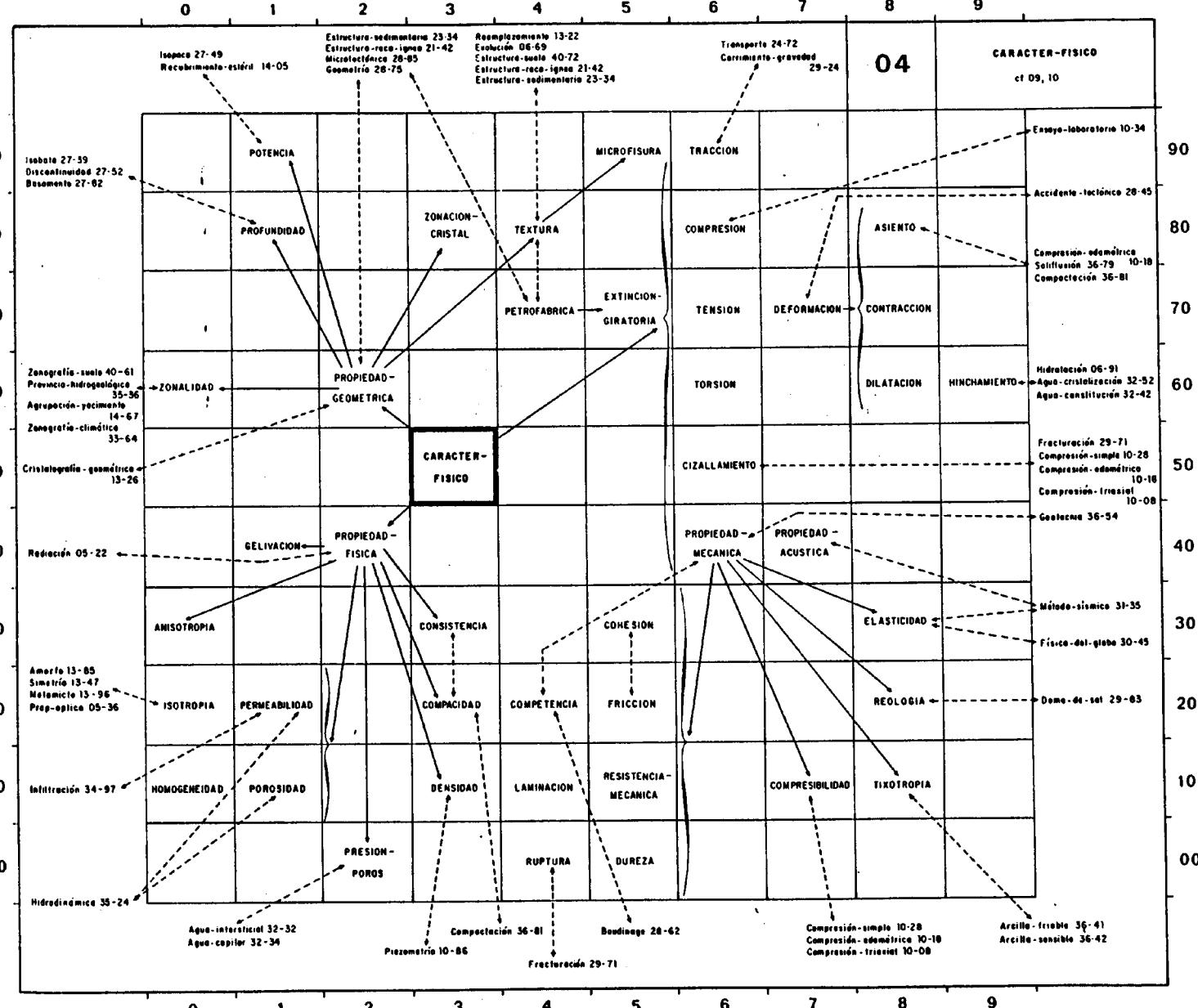
**3.2.2.- Esquemas Flechados Antiguo Thesaurus BRGM.**

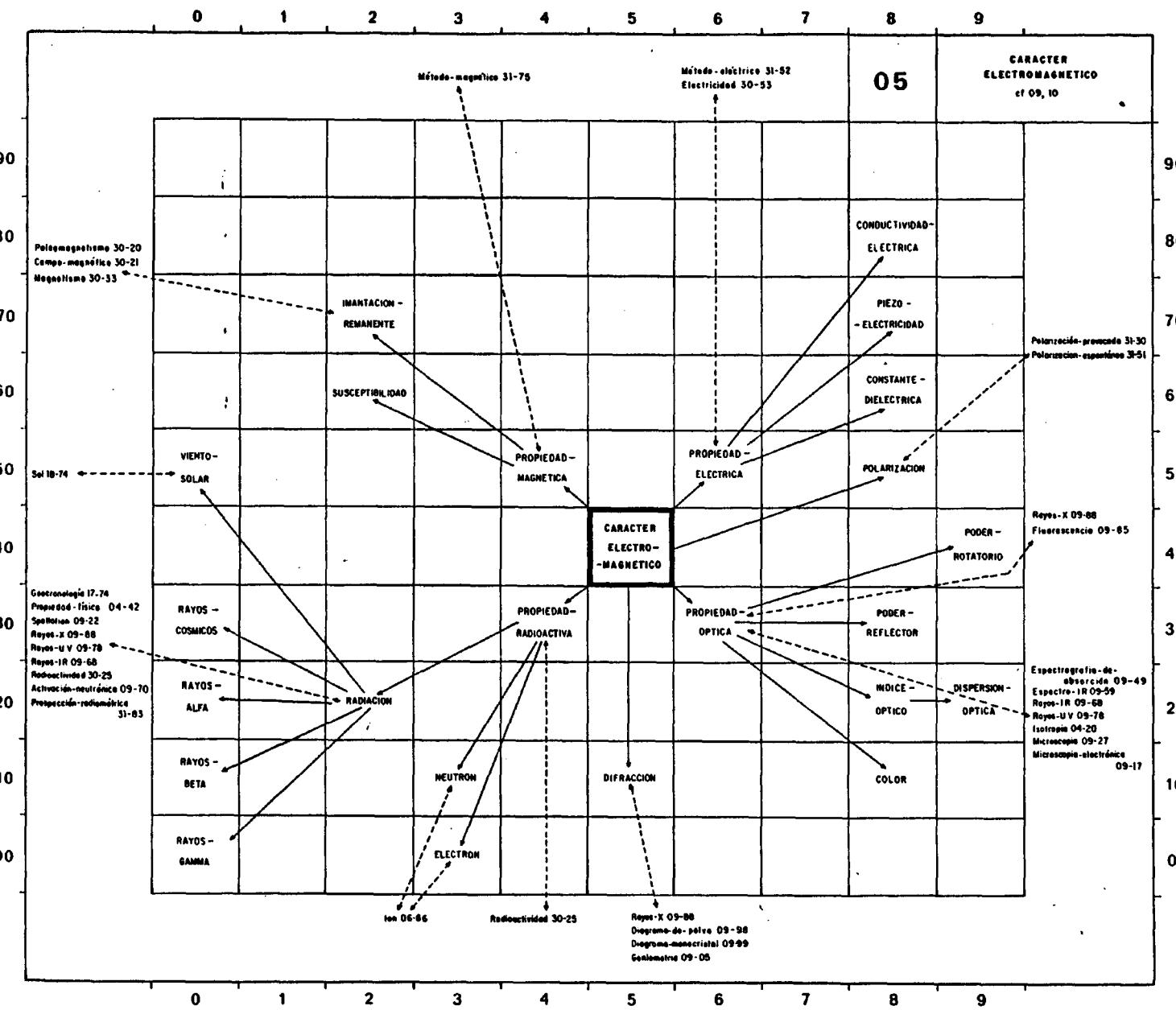
A continuación se dan los esquemas flechados vigentes hasta 1982 y que han servido de base para situar y estructurar los descriptores añadidos en 1983.

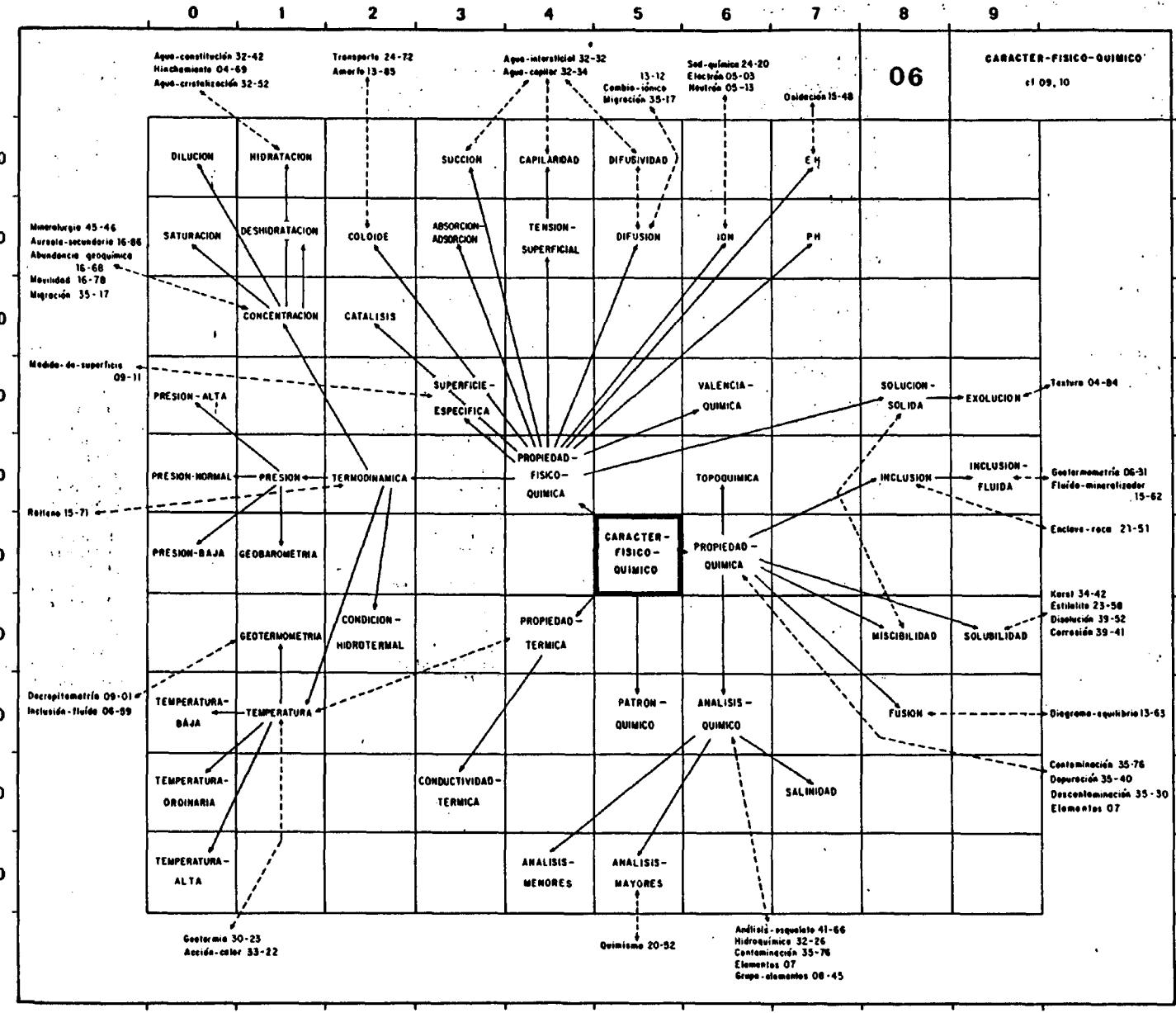


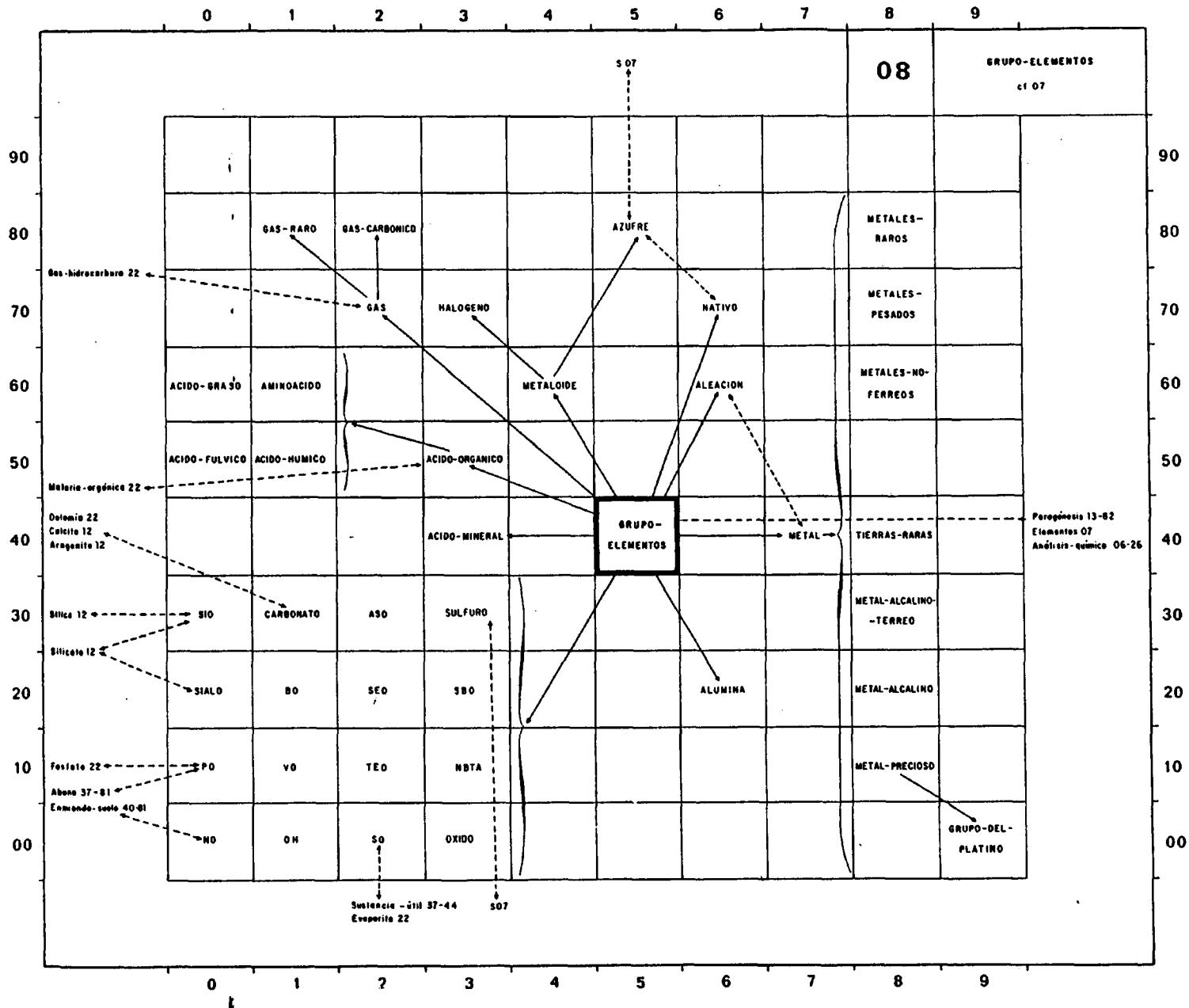


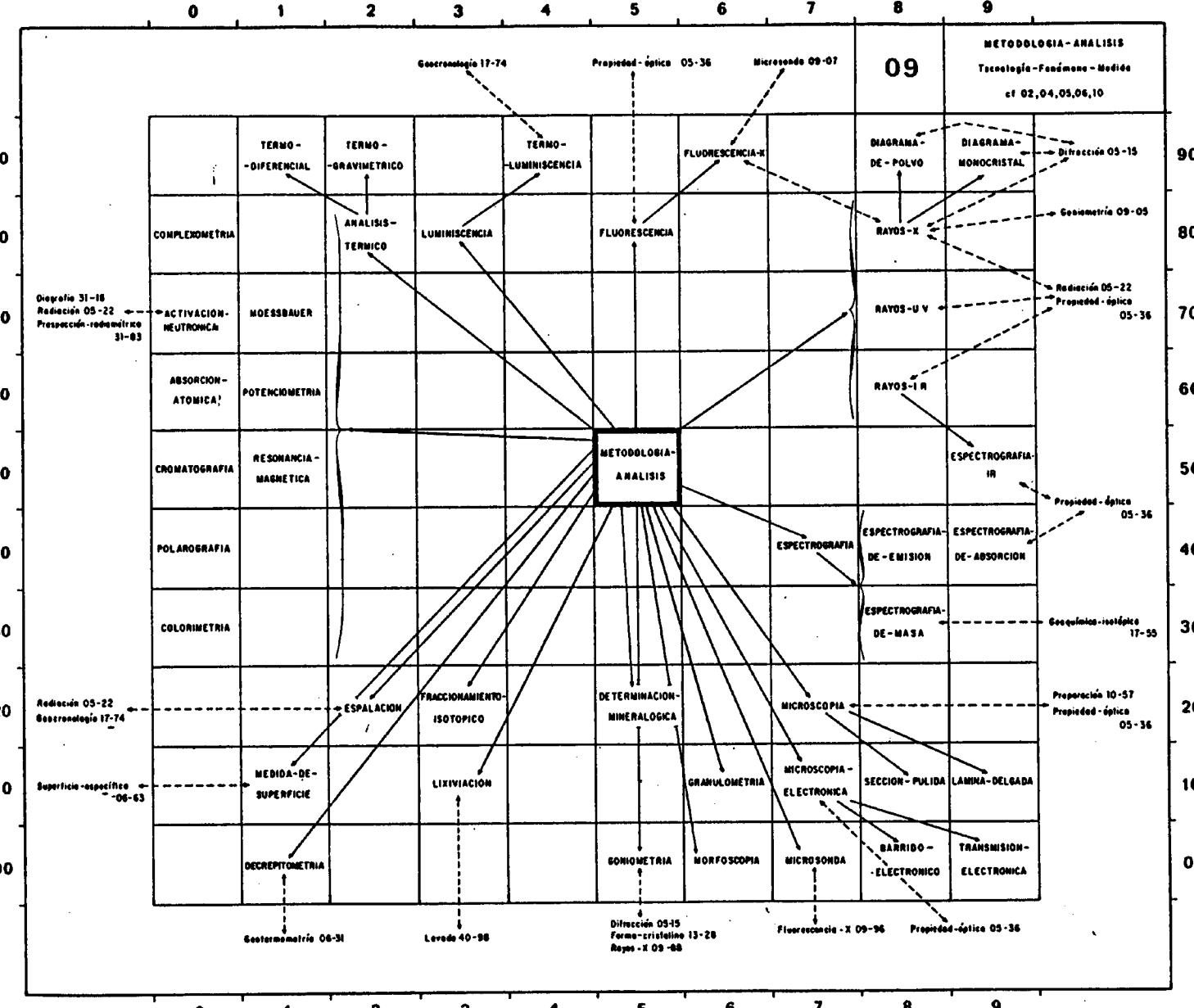


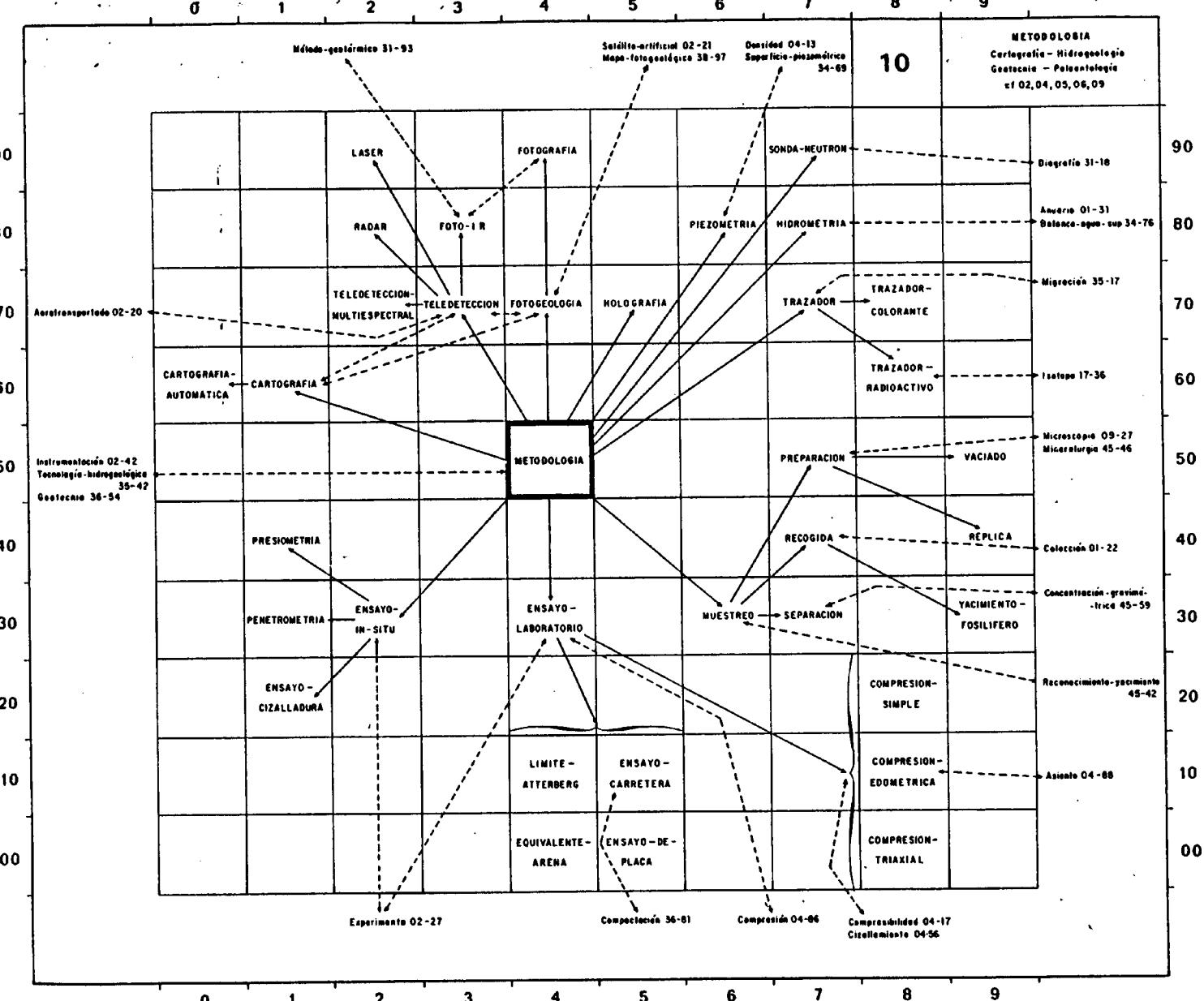




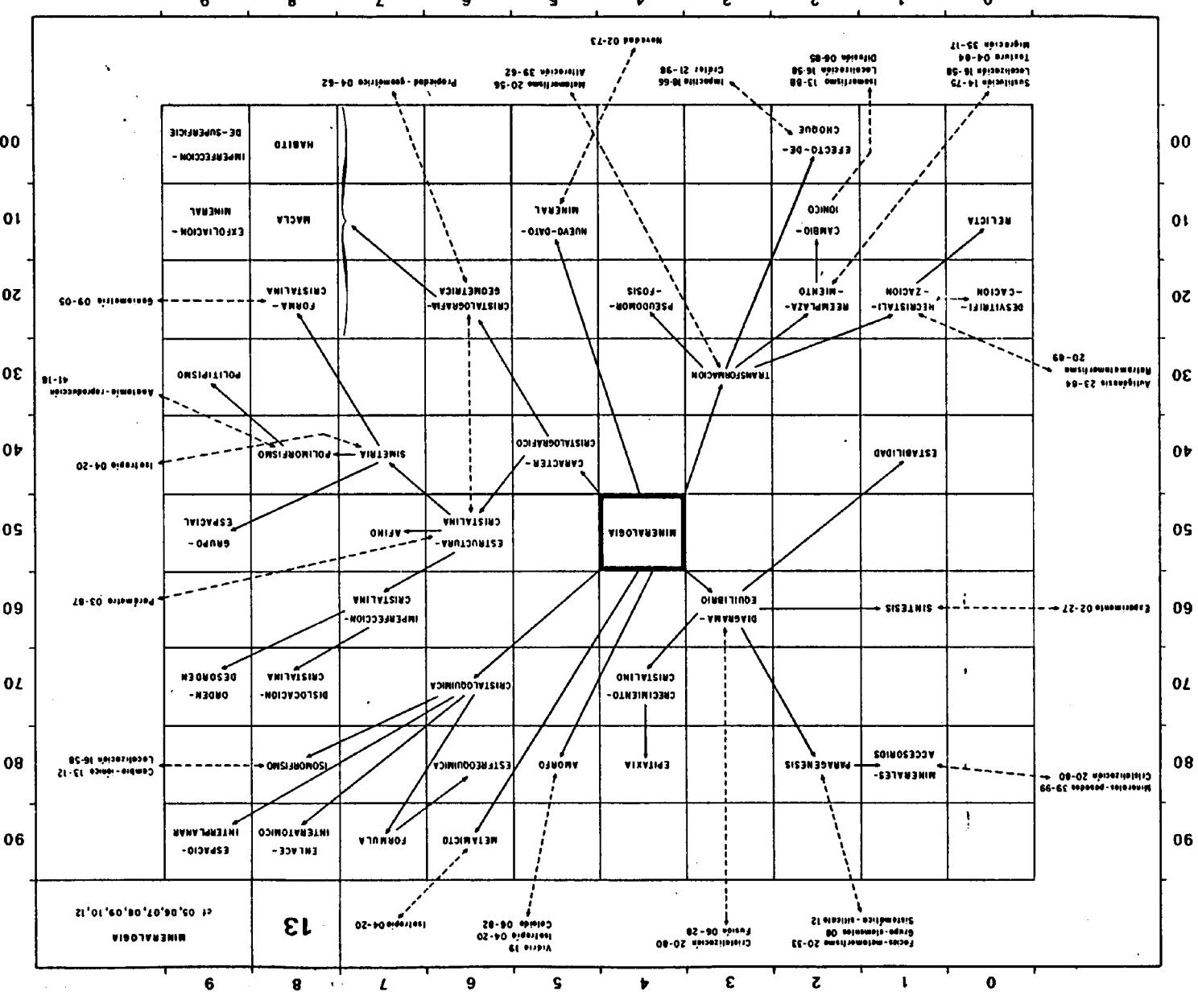


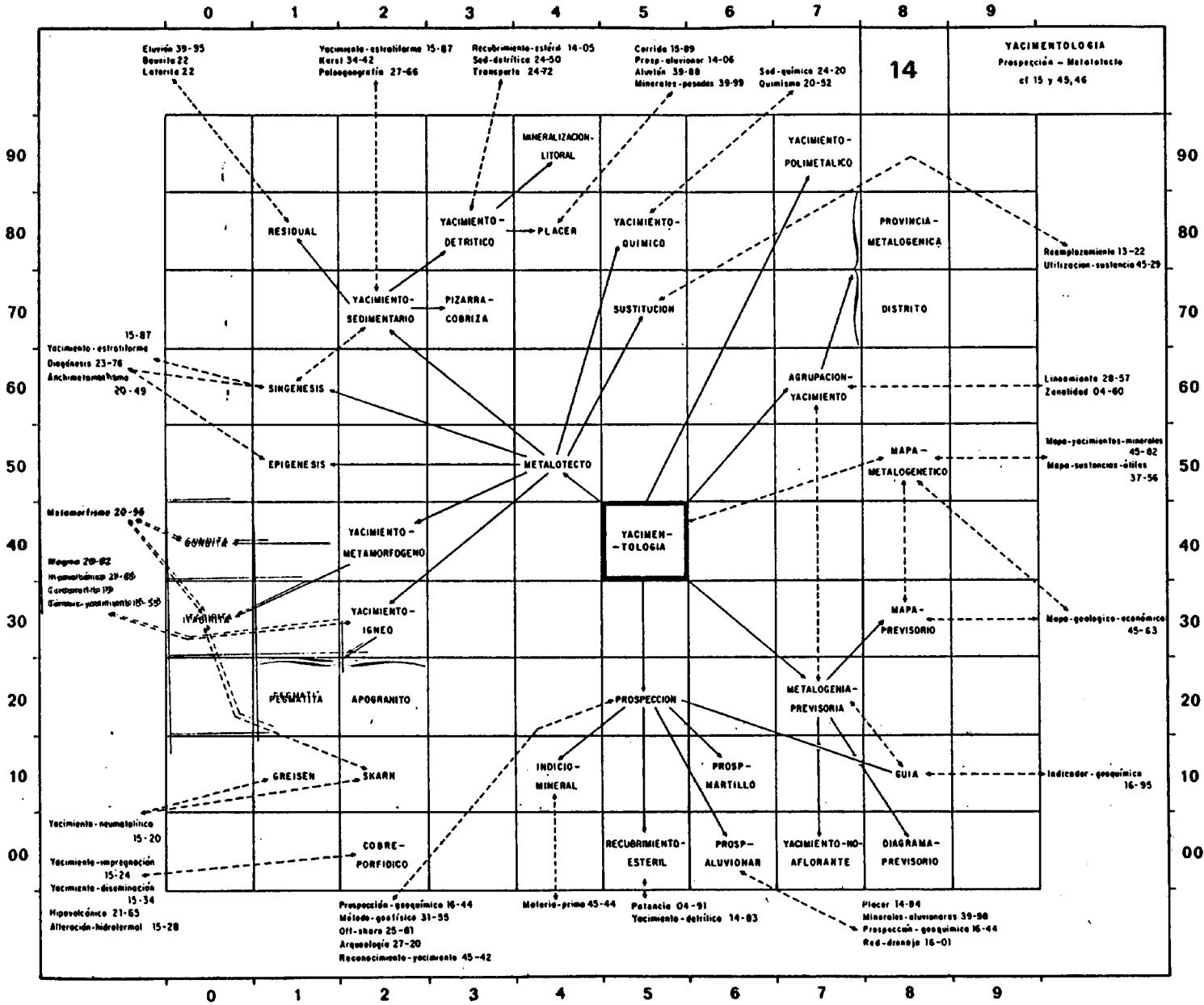


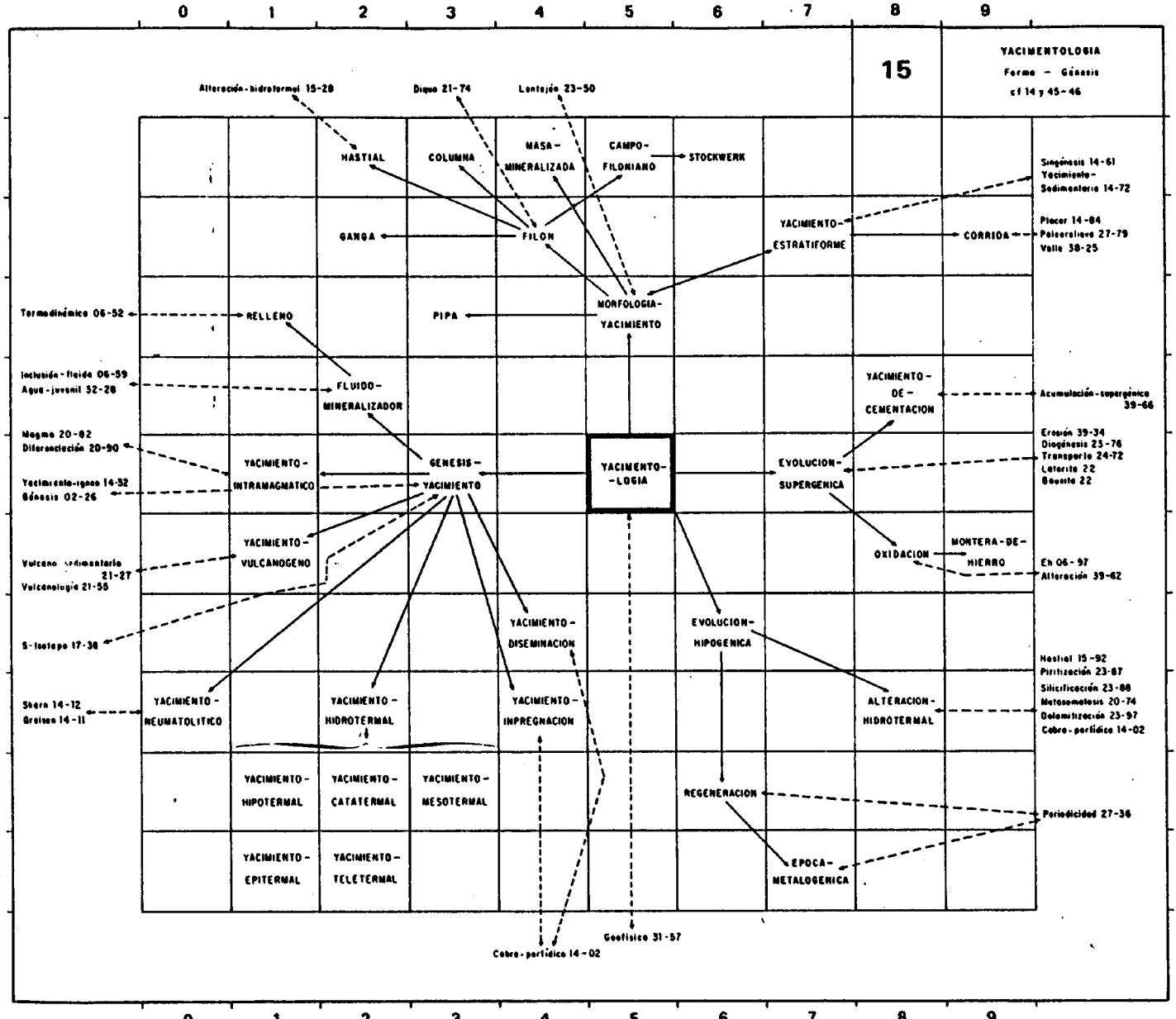


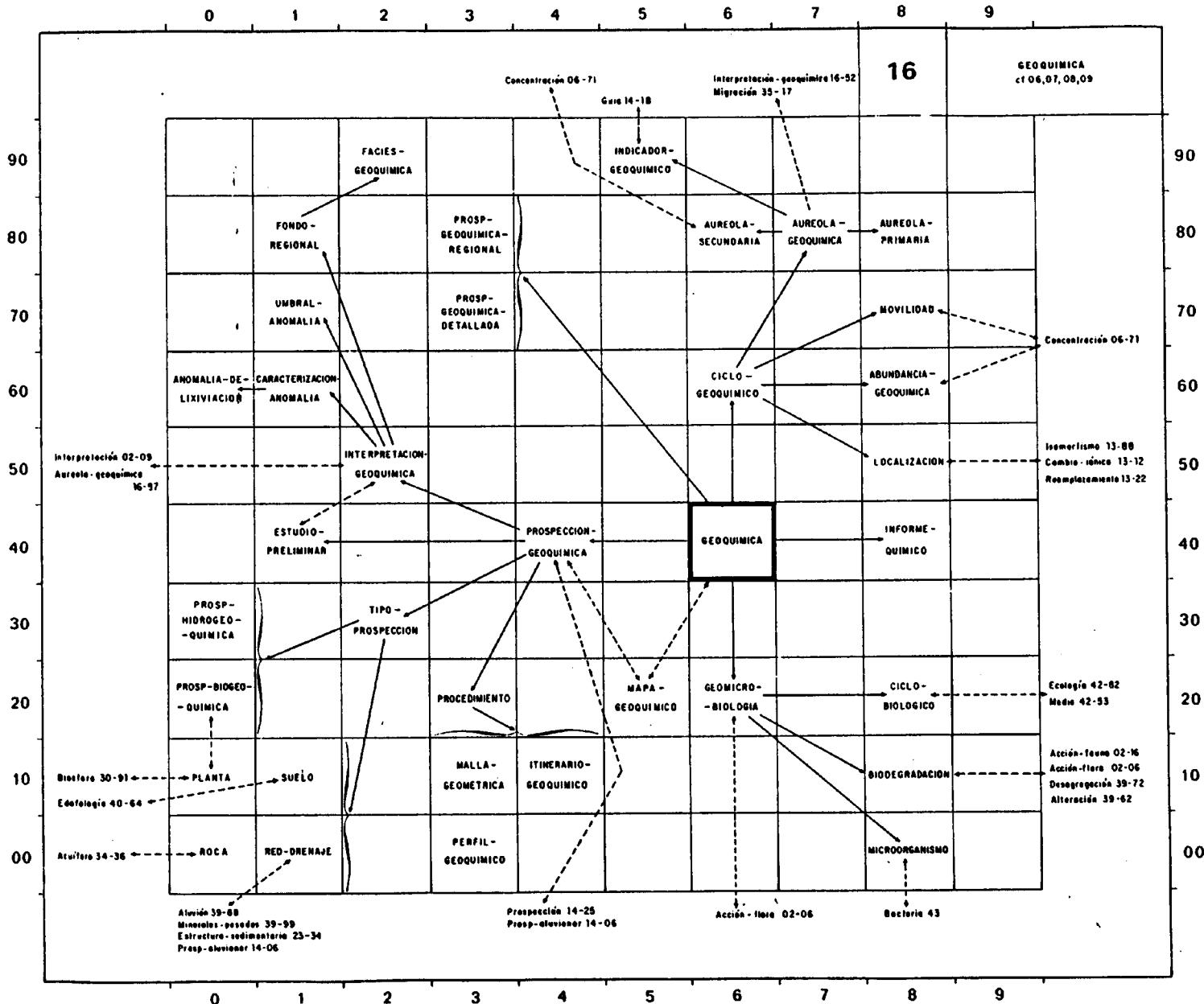


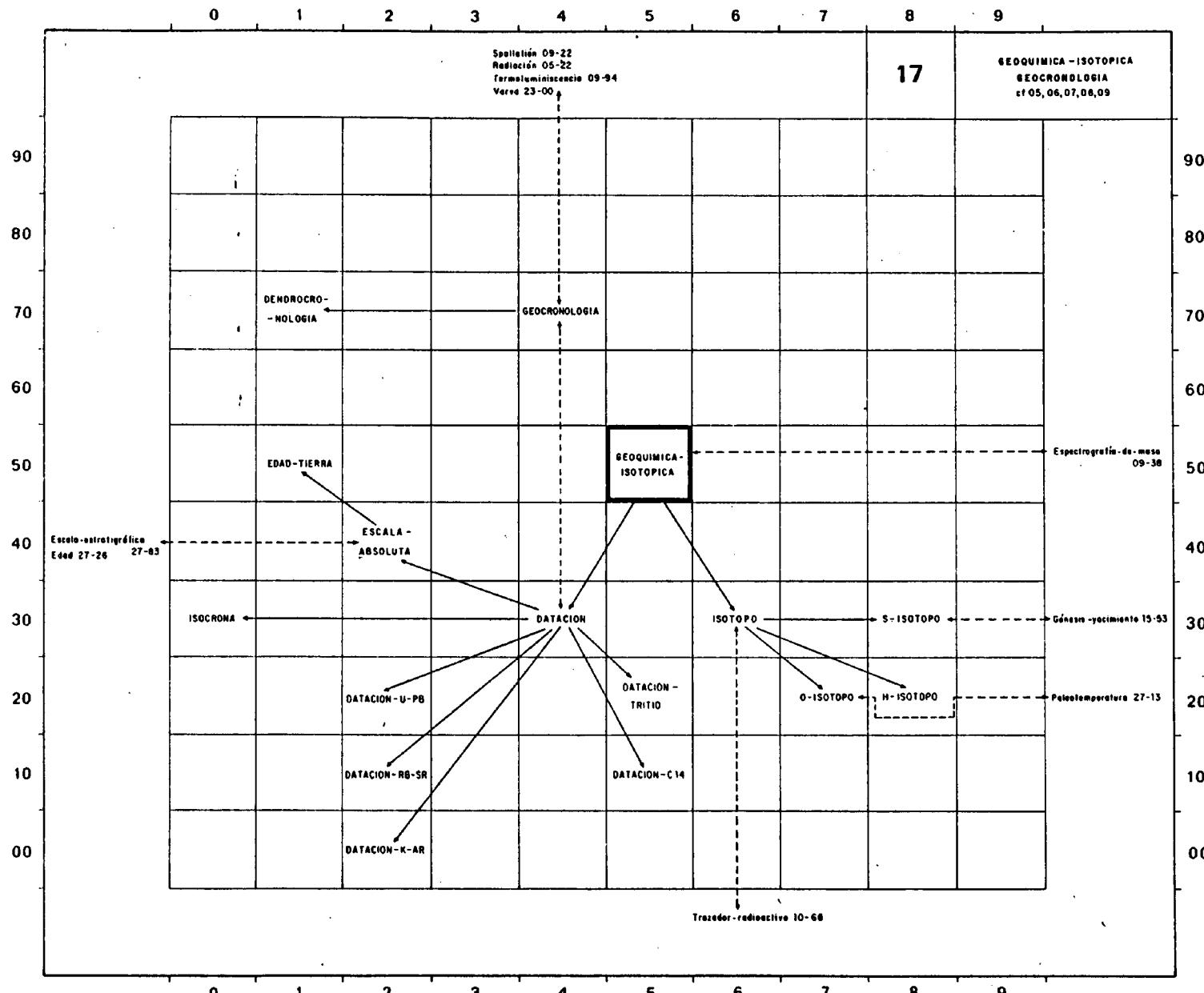
		DESCRIPTORES	
SILICATO	SILICE	TRIDIMITA CRISTOBALITA CUARZO	TALCO ANDALUCITA SILIMANITA DISTENA CORDIERITA ESTAUROLITA TITANITA TURMALINA AXINITA DUMORTIERITA FENAQUITA TOPACIO ESTILPNOMELANA IDOCRASA MELILITA BERILO PIROFILITA APOFILITA PREHNITA CANCINITA ZAFIRINA CIRCON
FELDESPATO	FELDESPATO K NA	ALBITA	
	PLAGIOCLASA	ALBITA	
	FELDESPATO PESADO	(indicar el elemento característico)	
FELDESPATOIDE		NEFELINA LEUCITA	
MICA		BIOTITA MUSCOVITA	
CLORITA CLORITOIDE PIROXENO	PIROXENO-ORTO PIROXENO-CLINO	PIROXENO-SODICO	ARCILLA-MINERAL
PIROXENOIDE ANFIBOL	ANFIBOL-CA ANFIBOL-MG FE ANFIBOL SODICO	HORNBLENDA GLAUCAFANA	KAOLINITA SERPENTINA ARCILLA-MICA GLAUCONITA MONTMOROLLONITA BENTONITA ESMECTITA CLORITA VERMICULITA ARCILLA-INTERESTRATIFICADA SEPIOLITA
PERIDOTO HUMITA SERPENTINA EPIDOTA GRANATE		GRANATE-PIROPO GRANATE-ALMANDINO	OPALO CITRINO AMATISTA ESMERALDA AGUAMARINA pertenece al esquema 37 "sustancia útil"
ZEOLITA ESCAPOLITA			ARAGONITO CALCITA DOLOMIA pertenece al esquema 22 "roca sedimentaria"
			DIAMANTE GRAFITO RUBI ZAFIRO TURQUESA pertenece al esquema 37 "sustancia útil"
		ocurre lo mismo para	

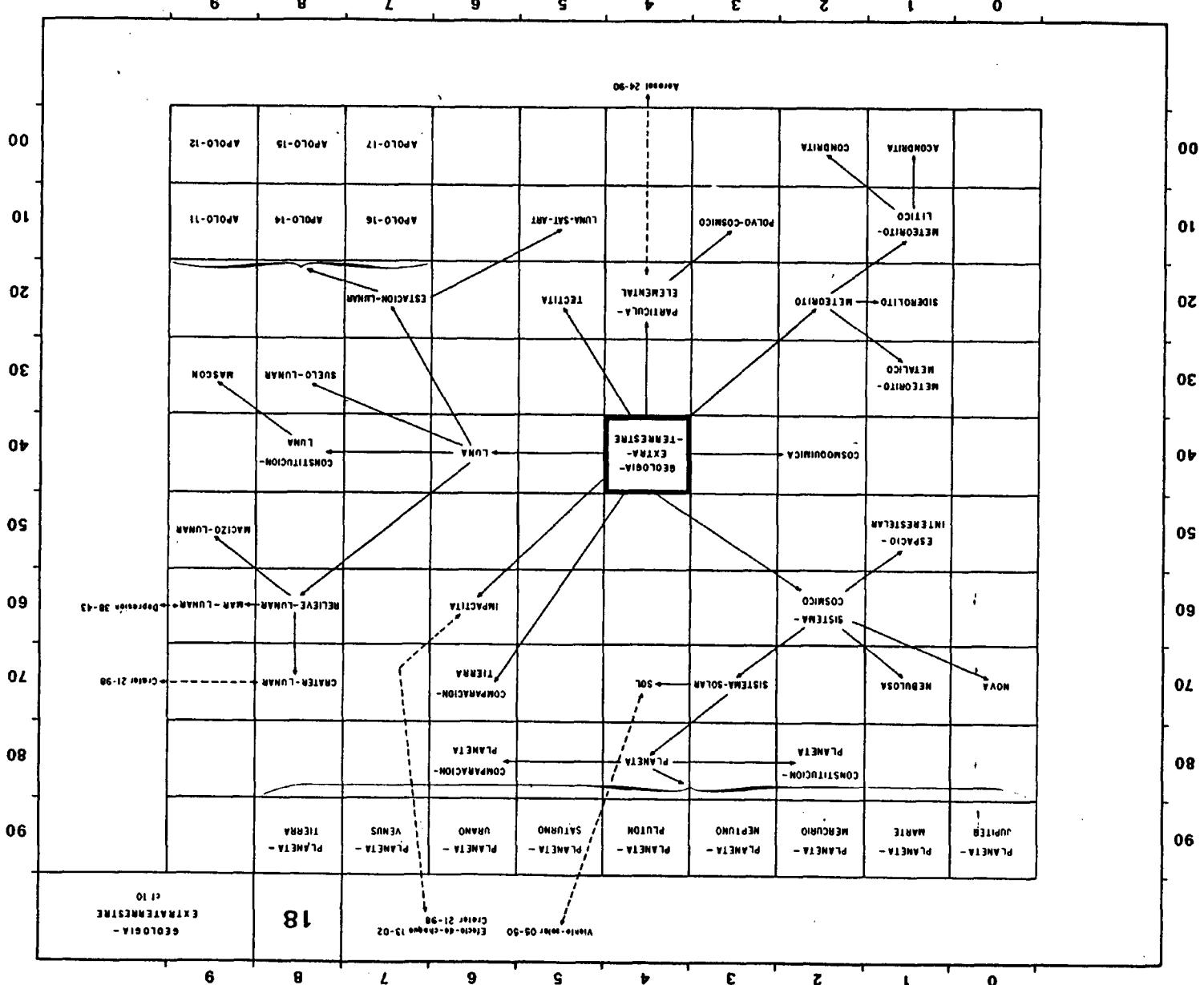




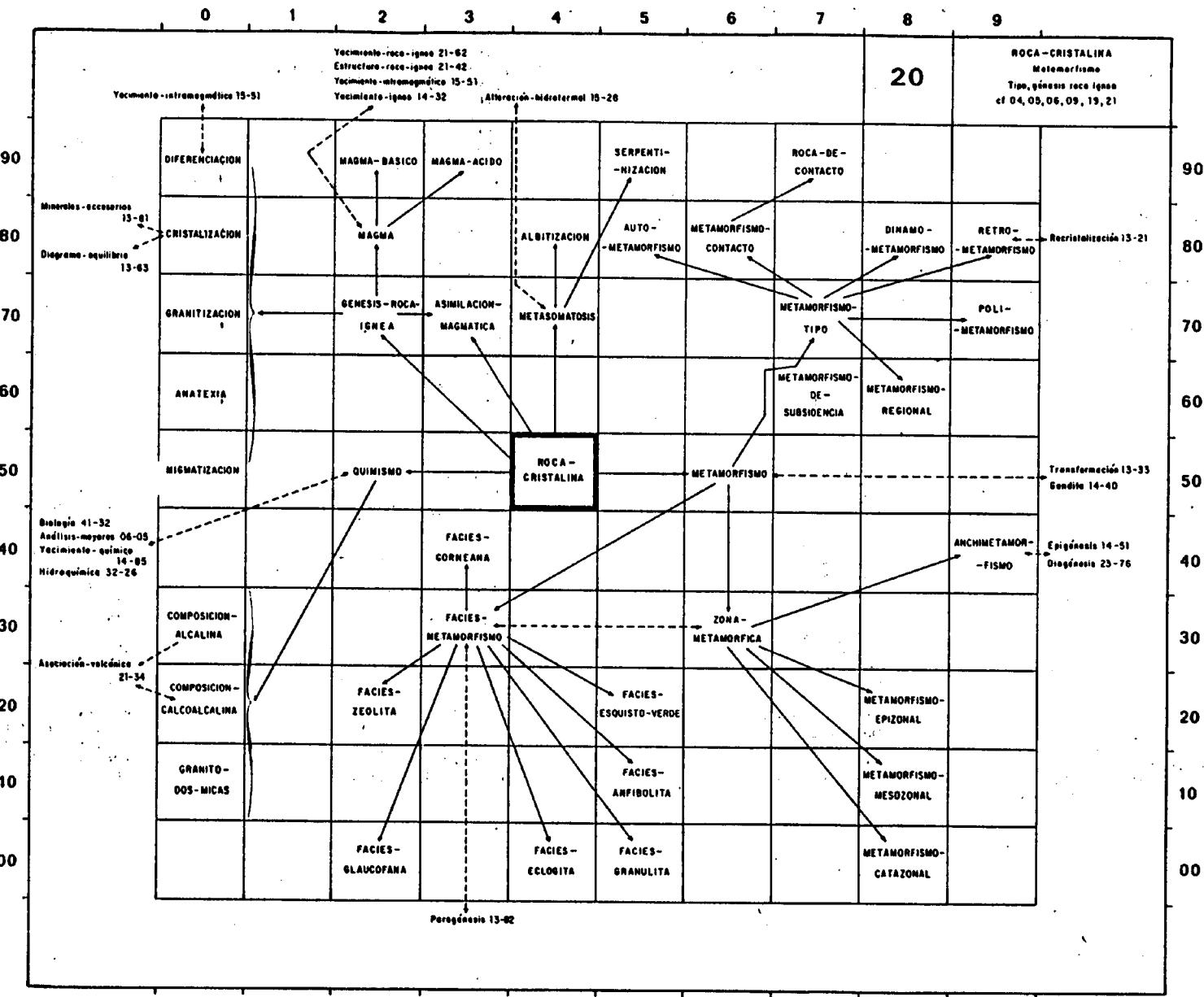


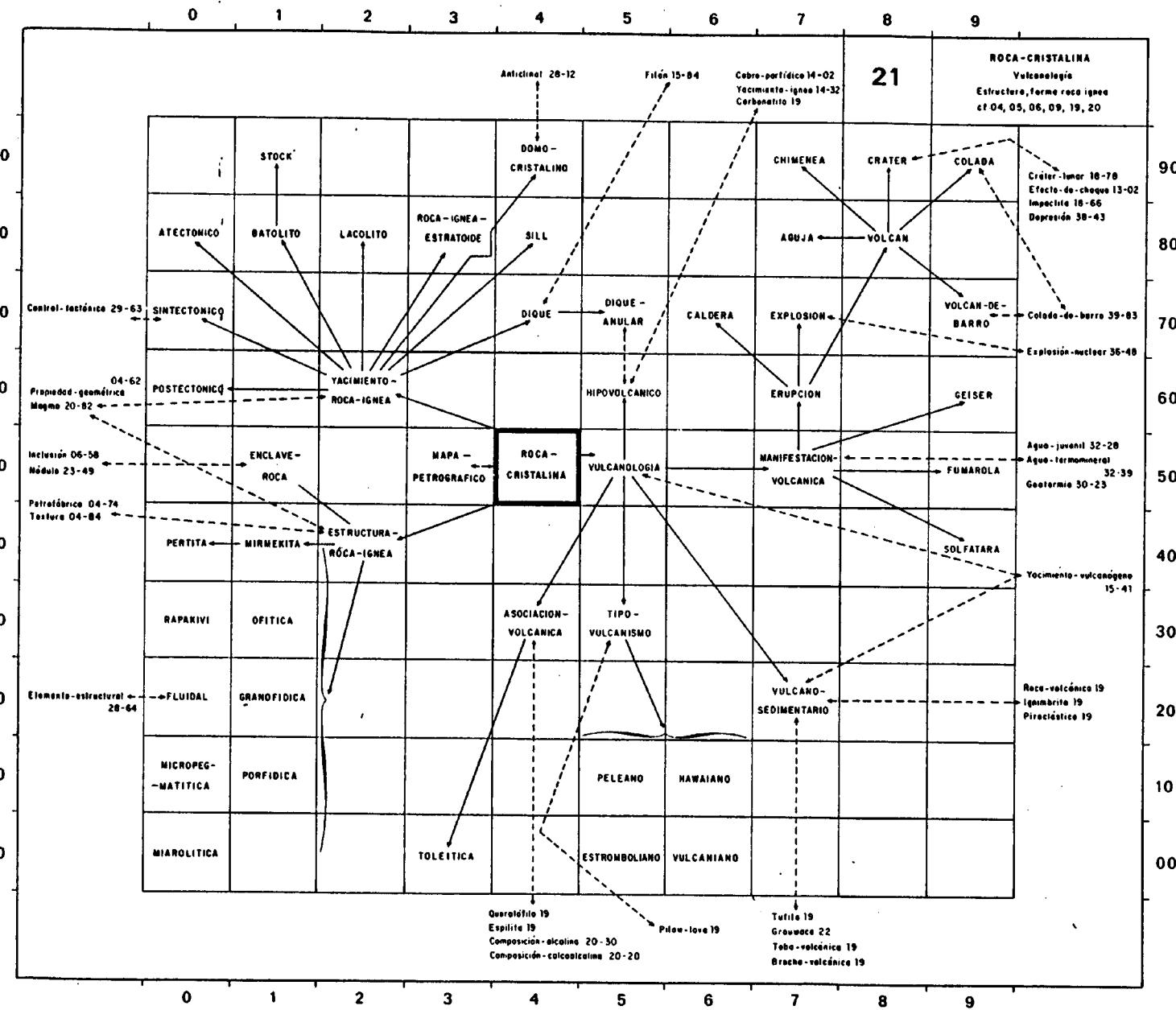






	PIROCLASTICO (a especificar)	19	ROCA CRISTALINA SISTEMATICA
	PIEDRA-POMEZ PIROCLASTICO-FRIABLE PIROCLASTICO-CONSOLIDADO PUZOLANA		c. 20,21
	BRECHA-VOLCANICA TUFITA	ROCA IGNEA	DESCRIPTORES
ROCA-METAMORFICA	MICASQUITO ESQUISTO-VERDE ESQUISTO-AZUL GNEIS ORTO-GNEIS PARA-GNEIS LEPTINITA CHARNOCKITA PIZARRA CUARCITA GRANATITA MARMOL ANFIBOLITA ECLOGITA PIROXENITA CORNEANA ESQUISTO-MOTEADO MIGMATITA EMBRECHITA ANATEXITA	ROCA-GRANUDA	GRANITO GRANODIORITA GRANITOIDE APLITA SIENITA DIORITA GABRO ANORTOSITA SIENITA-FELDESPATOIDICA DIORITA-FELDESPATOIDICA GABRO-FELDESPATOIDICO NEFELINITA LEUCITITA
		ULTRABASITA	PIROXENITA NORITA PERIDOTITA KIMBERLITA SERPENTINA CARBONATITA
		ROCA-MICROGRANUDA	MICROGRANITO MICROSIENITA DOLERITA LAMPROFIIDO (a especificar)
		ROCA-VOLCANICA	RIOLITA PERLITA IGNIMBRITA
		VIDRIO-NATURAL LAVA	DACITA TRAQUITA KERATOFIRO ANDESITA BASALTO ESPILITA FONOLITA TEFRITA BASANITA PICRITA OFIOLITA PILLOW-LAVA TUFO-LAVA





## DESCRIPTORES

22

ROCAS—SEDIMENTARIAS  
SISTEMATICA

cl. 22-34-25

## ROCA-CLASTICA

## RUDITA

CONGLOMERADO  
BRECHA  
GRAVA  
GUILARROS

CANTO—RODADO  
BLOQUE

TILLITA

## ROCA CARBON

## CARBON

CARBON—SAPROPELICO  
MACERAL

## ARENITA

ARENISCA  
ARCOSA  
GRAUWACA  
ARENA  
ARENA—ELUVION

PSAMITA

## HIDROCARBURO

LIGNITO  
TURBA

PETROLEO  
GAS—HIDROCARBURO  
ESQUISTO—BITUMINOSOS  
BETUN  
CERA

AMBAR

## LUTITA

LIMOLITA  
ARGILITA  
LIMO  
ARCILLA  
FANGO  
CAOLIN  
MARGA

PIZARRA ARCILLOSA  
LOES  
ARCILLA—RESIDUAL  
BAUXITA  
LATERITA

## MATERIA—ORGANICA

HUMUS  
KEROGENO  
SAPROPEL

EVAPORITA  
FOSFATO

SALMUELA

BONE—BED

## CALIZA

CALIZA—OOLITICA  
CALIZA—MICROCRISTALINA  
CALIZA—BIOCLASTICA

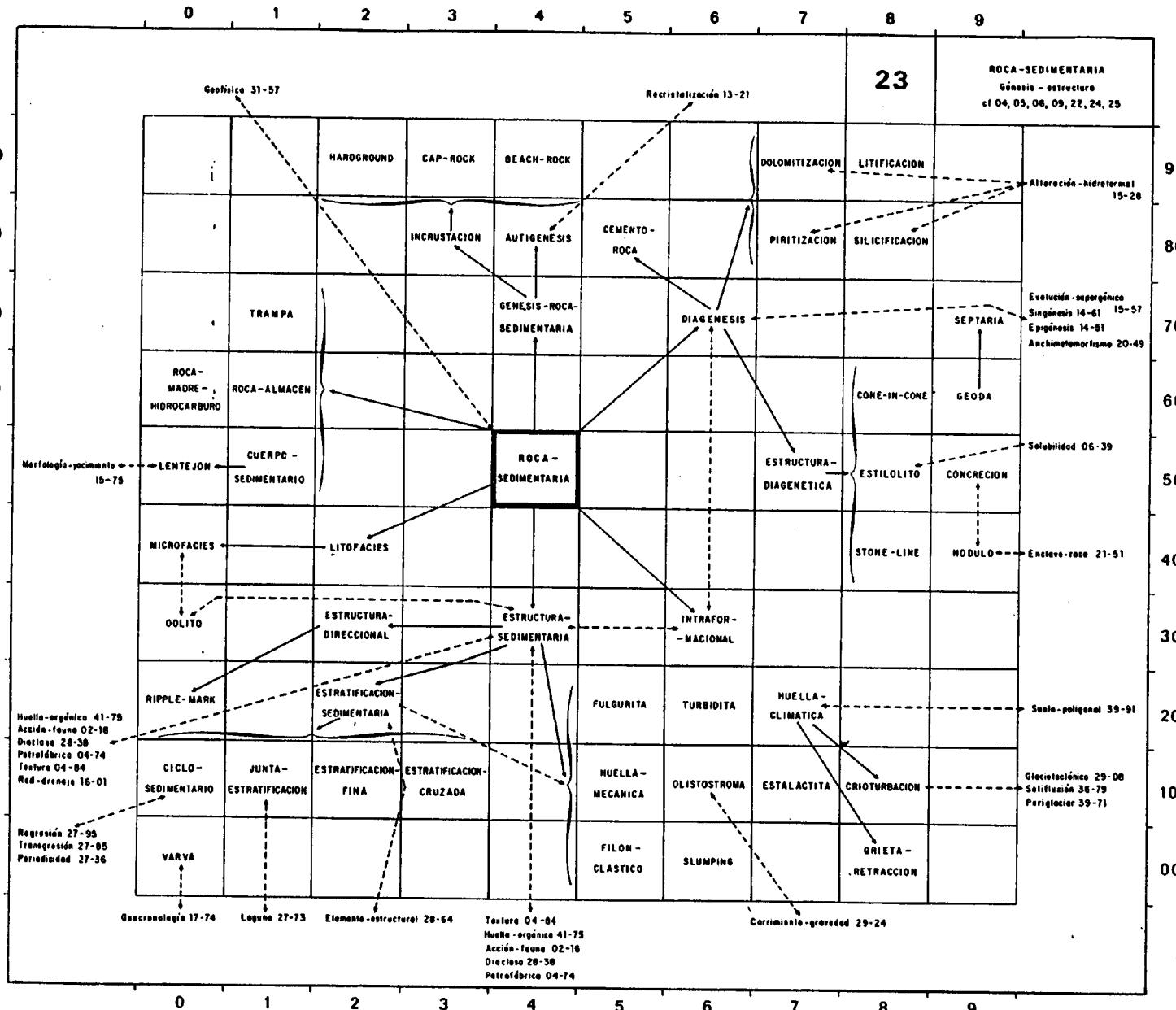
CRETA  
LUMAQUELA

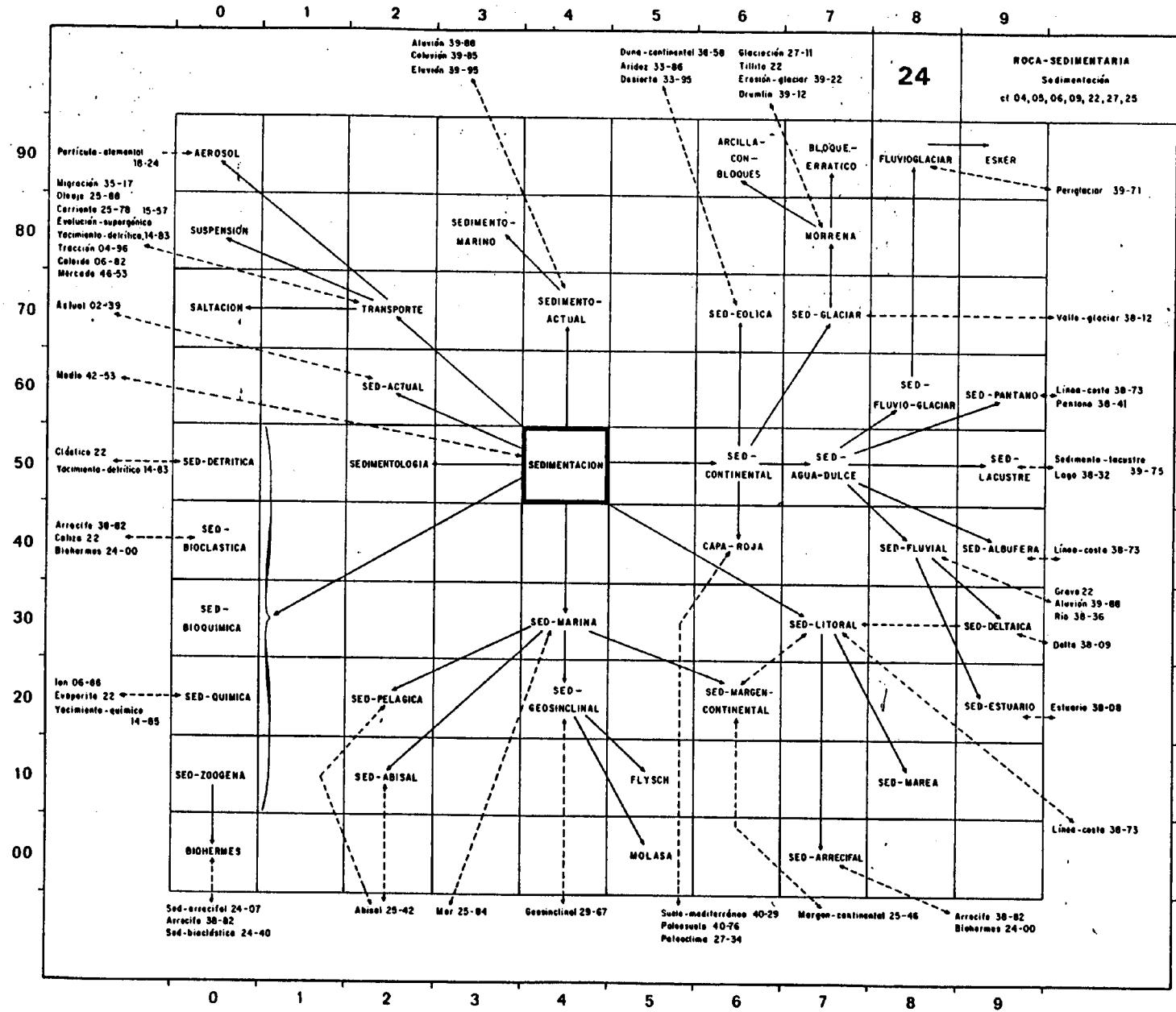
TRAVERTINO  
CALCARENITA  
CALIZA—ARCILLOSA  
CALIZA—ARENOSA  
CALIZA—IMPURA

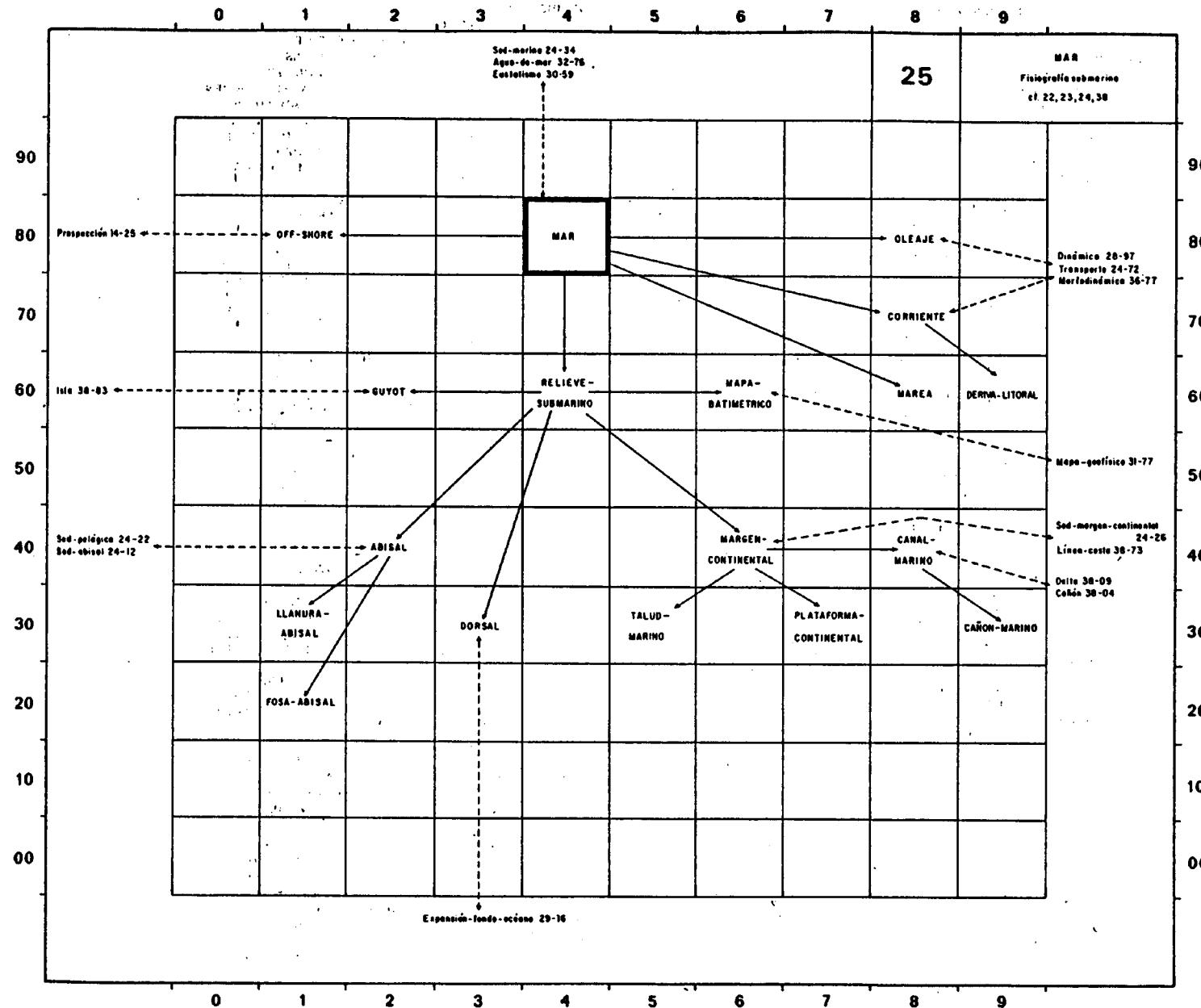
CARNIOLA

CALIZA—DOLOMITICA  
DOLOMIA  
SILEX  
SILEXITA

DIATOMITA  
RADIOLARITA  
ESPONGIOLITA  
JASPE







PRIMARIO

PERMICO

PERMICO-EUROPA-OCCIDENTAL  
THURINGIENSE  
SAXONIENSE  
AUTUNIENSE

PERMICO-EUROPA-CENTRAL  
ZECHSTEIN  
ROTLEGENDES

PERMICO-EUROPA-ORIENTAL  
TATRIENSE  
KAZANIENSE  
KONGURIENSE  
ARTINSKIENSE  
SAKMARIENSE

PERMICO-FUERA-EUROPA  
PERMICO-SUPERIOR  
PERMICO-INFERIOR

CARBONIFERO

CARBONIFERO-CONT-SUPERIOR  
ESTEFANIENSE  
WESTFALIENSE  
NAMURIENSE

DINANTIENSE  
VISEIENSE  
TOURNAIENSE

CARBONIFERO-MARINO-SUPERIOR  
GZHELIENSE  
KASIMOVIANSE  
MOSCOVIENSE  
BASHKIRIENSE  
NAMURIENSE

DINANTIENSE  
VISEIENSE  
TOURNAIENSE

CARBONIFERO-AMERICANO  
PENNSYLVANIENSE  
MISSISSIPIENSE

DEVONICO

DEVONICO-SUPERIOR  
STRUNIENSE  
FAMENIENSE  
FRASNIENSE

DEVONICO-MEDIO  
GIVETIENSE  
EIFELIENSE

DEVONICO-INFERIOR  
EMSIENSE  
SIEGENIENSE  
GEDINIENSE

SILURICO  
SILURICO-SUPERIOR  
LUDLOWIENSE  
WENLOCKIENSE

SILURICO-INFERIOR  
TARANONIENSE  
LLANDOVERYENSE

ORDOVICICO  
ORDOVICICO-SUPERIOR  
ASGILLIENSE  
CARADOCIENSE

ORDOVICIO-MEDIO  
LLANDEILOIENSE  
LLANVIRNIENSEORDOVICICO-INFERIOR  
ARENIGIENSE  
TREMADOCIENSE

CAMBRIICO  
CAMBRICO-SUPERIOR  
CAMBRICO-MEDIO  
CAMBRICO-INFERIOR

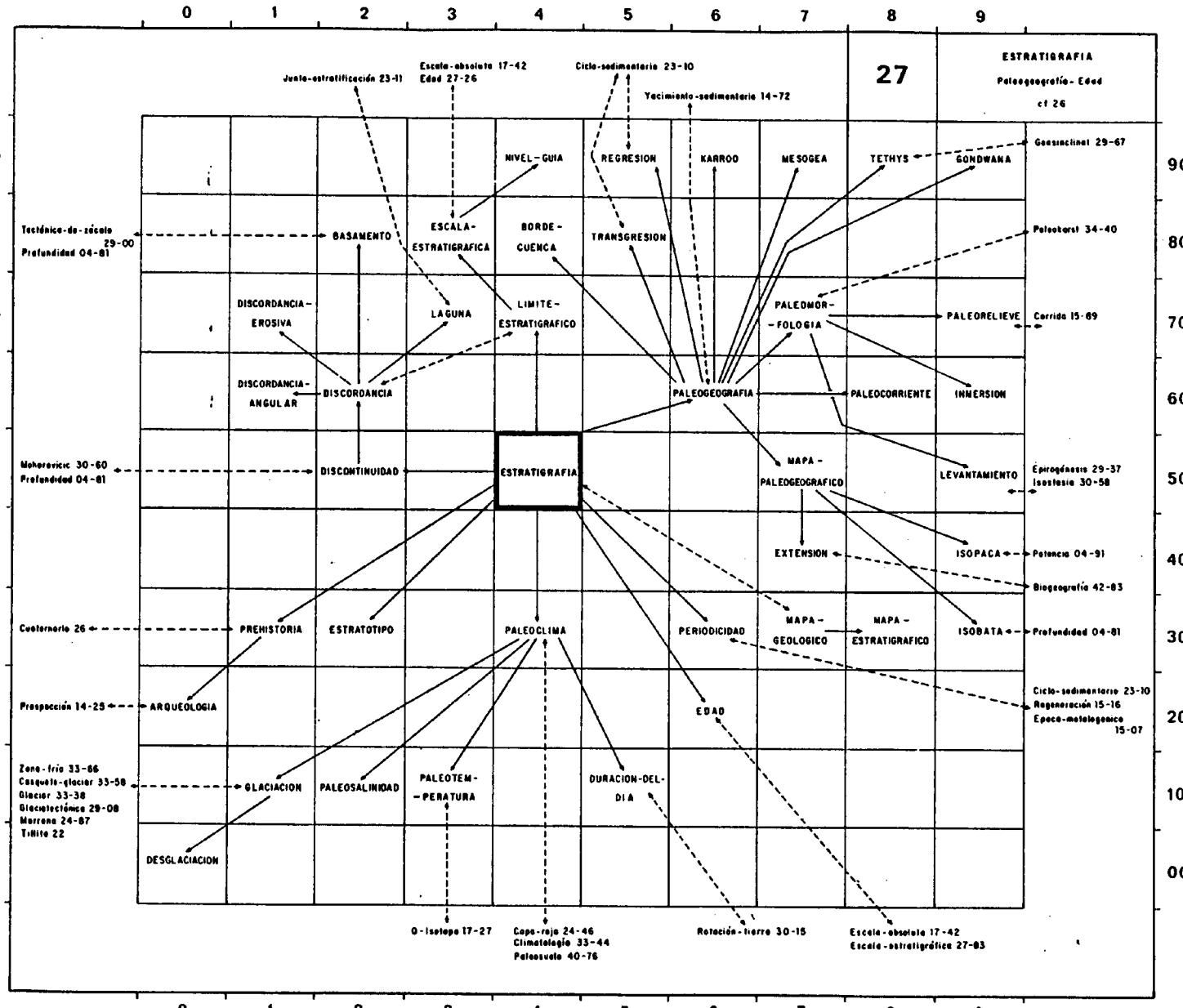
PRECAMBRIICO  
INFRACAMBRIICO  
PROTEROZOICO  
PROTEROZOICO-SUPERIOR  
PROTEROZOICO-MEDIO  
PROTEROZOICO-INFERIOR

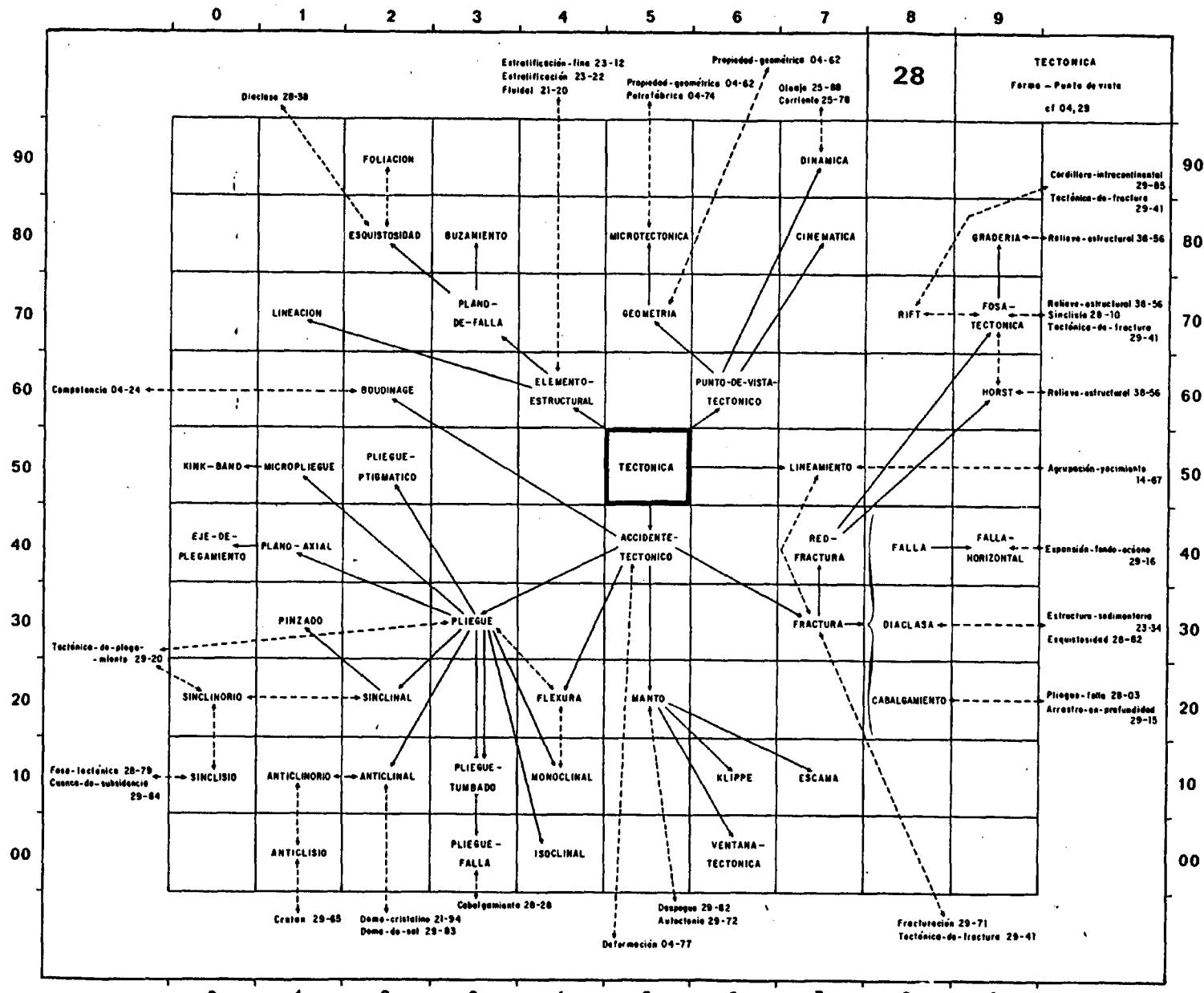
ARCAICO

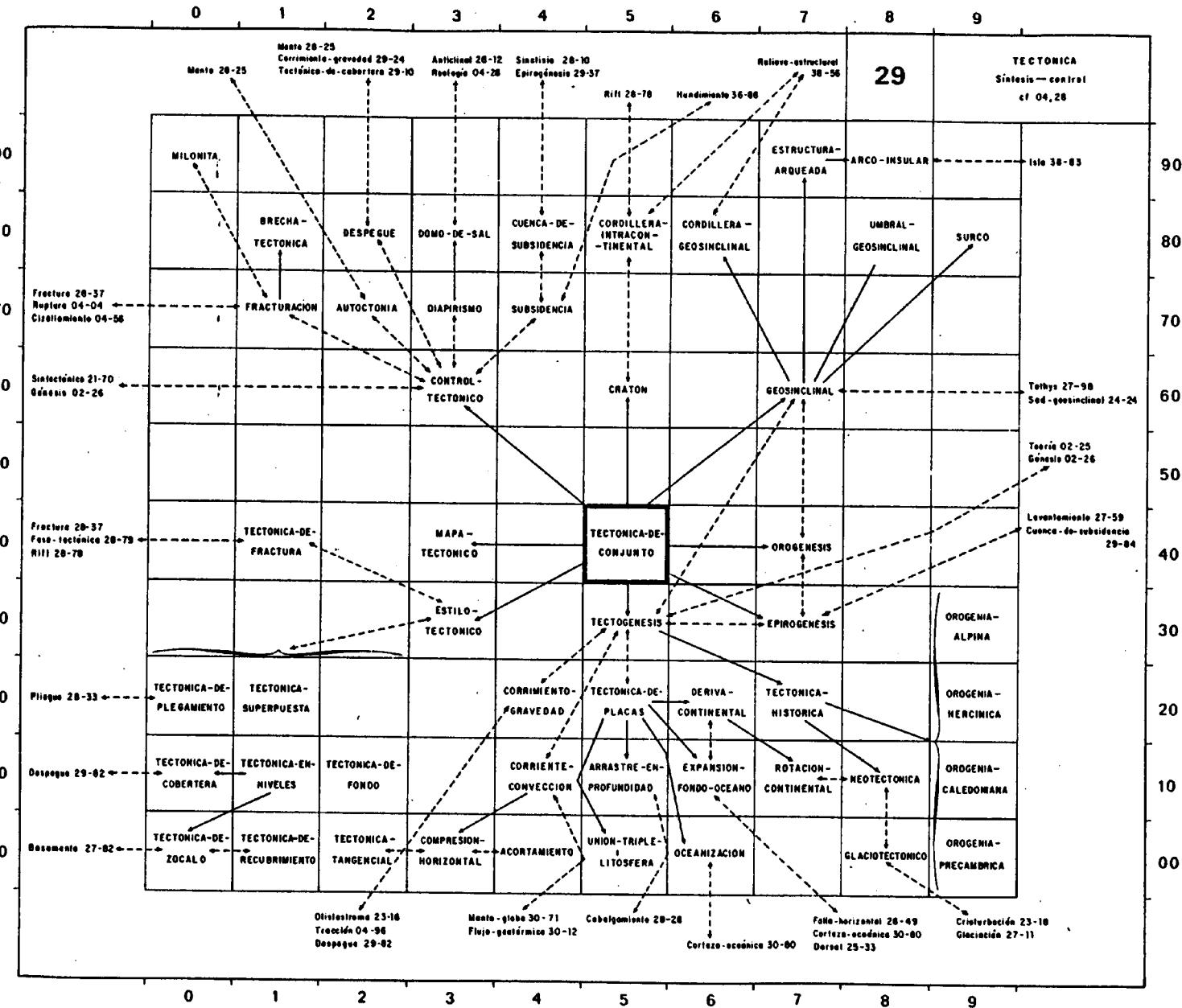
26

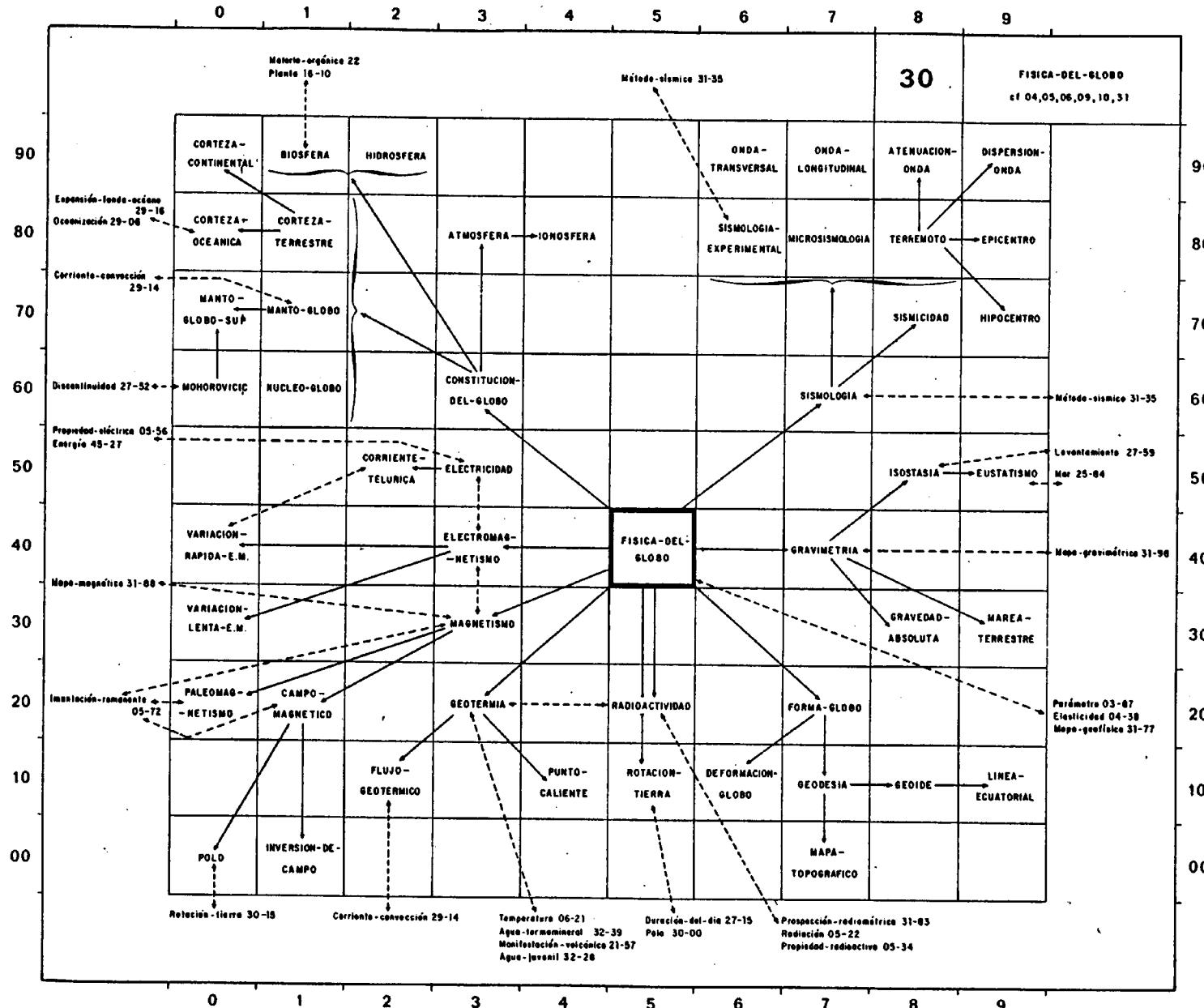
ESTRATIGRAFIA

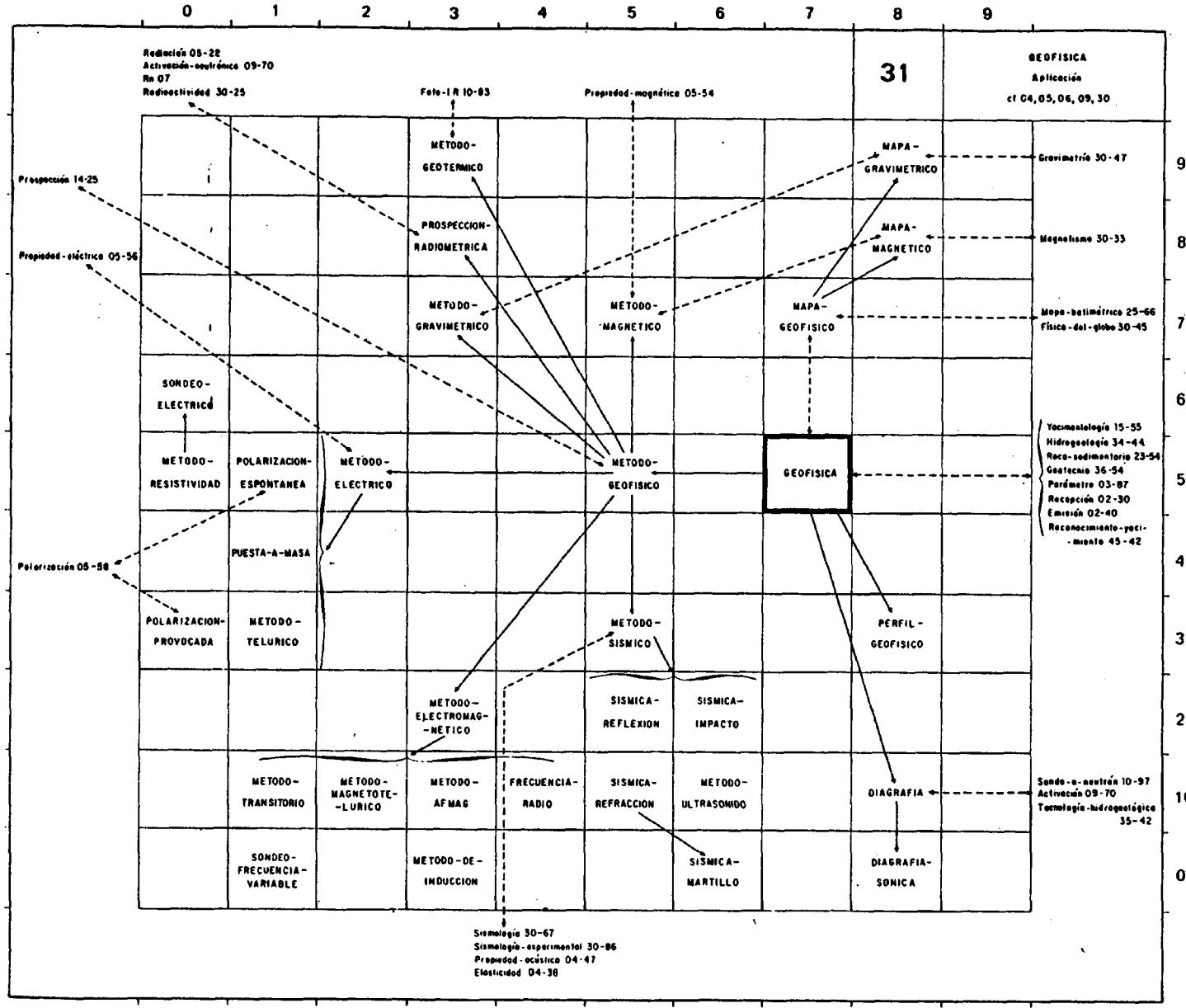
cf. 27

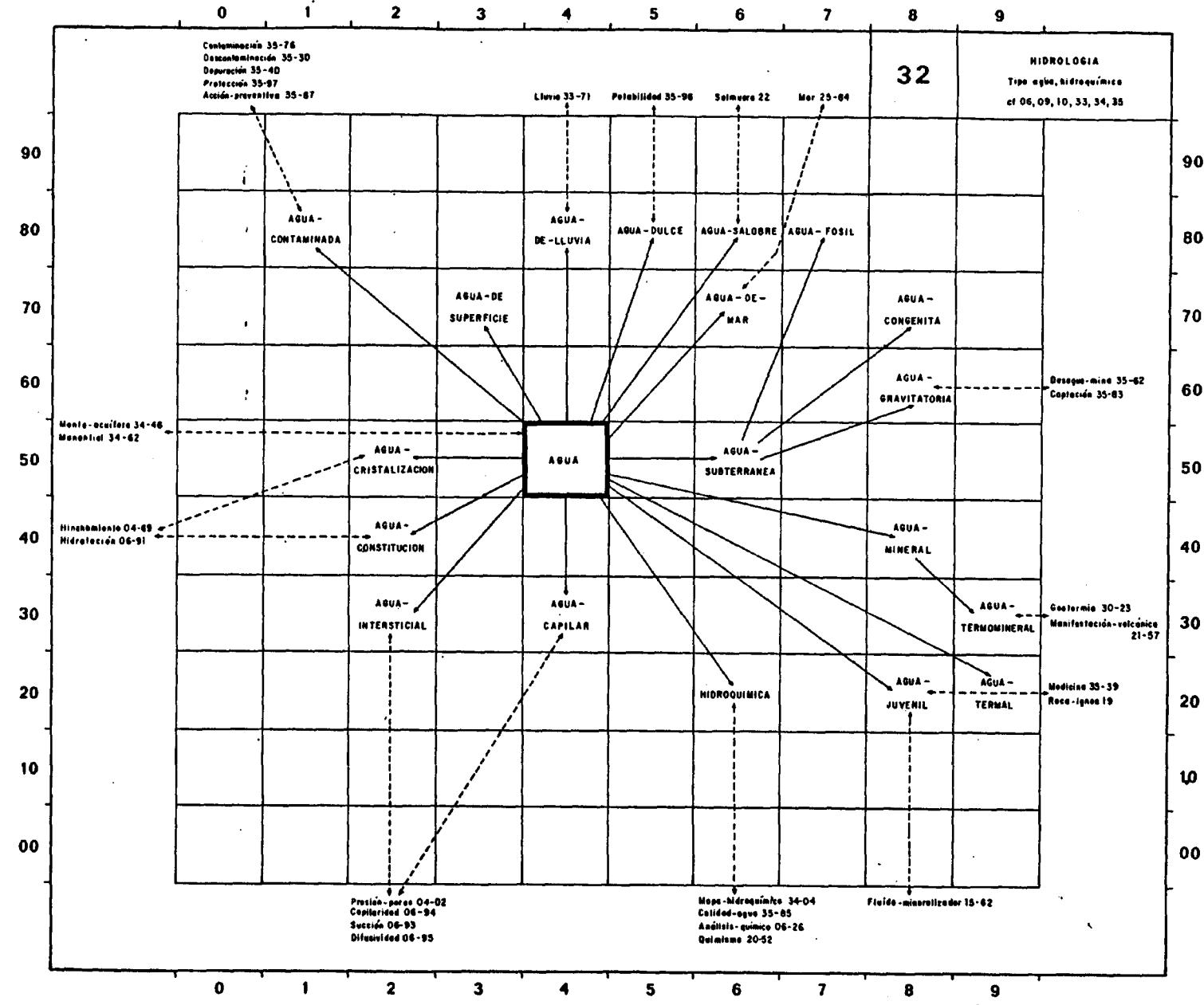


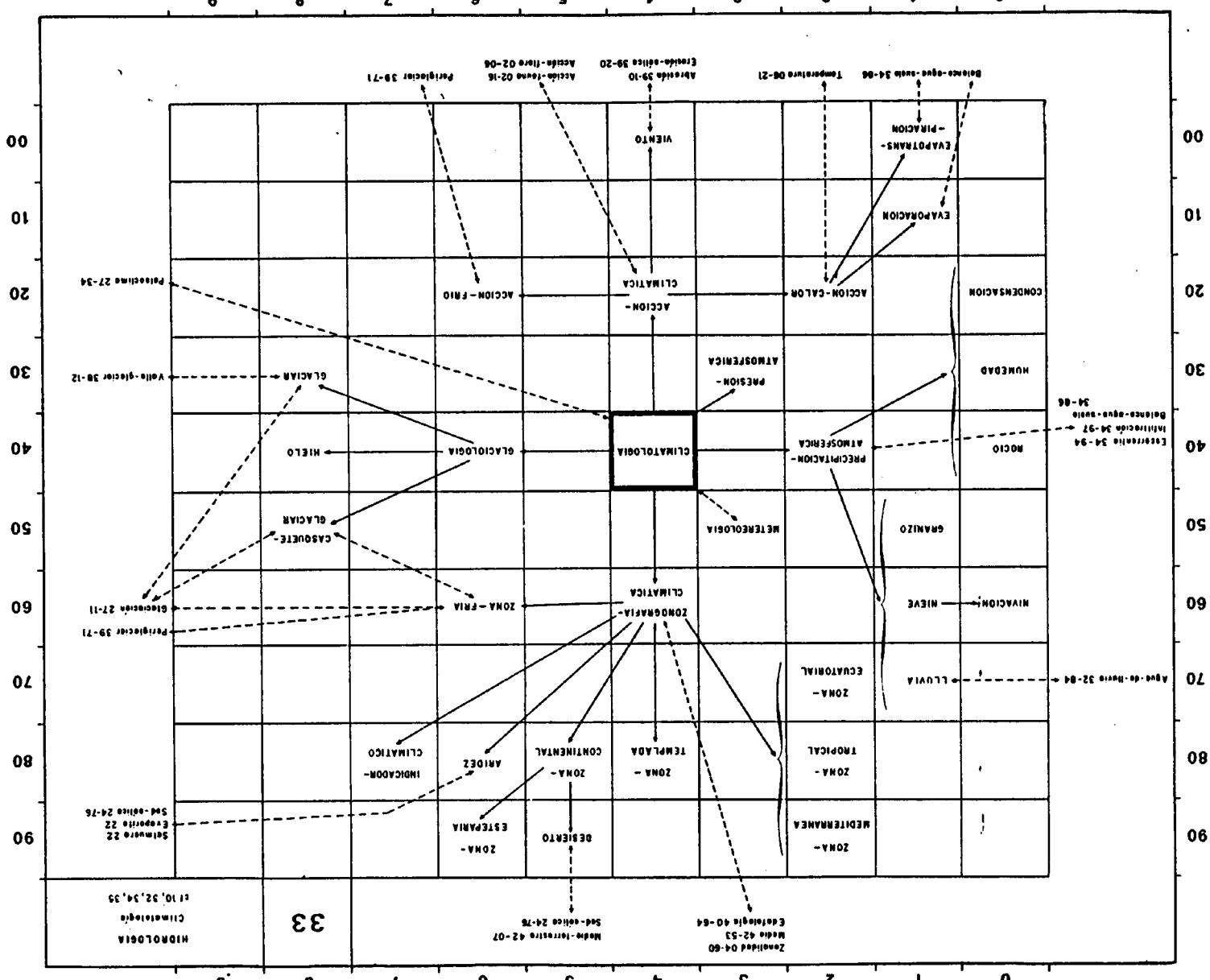


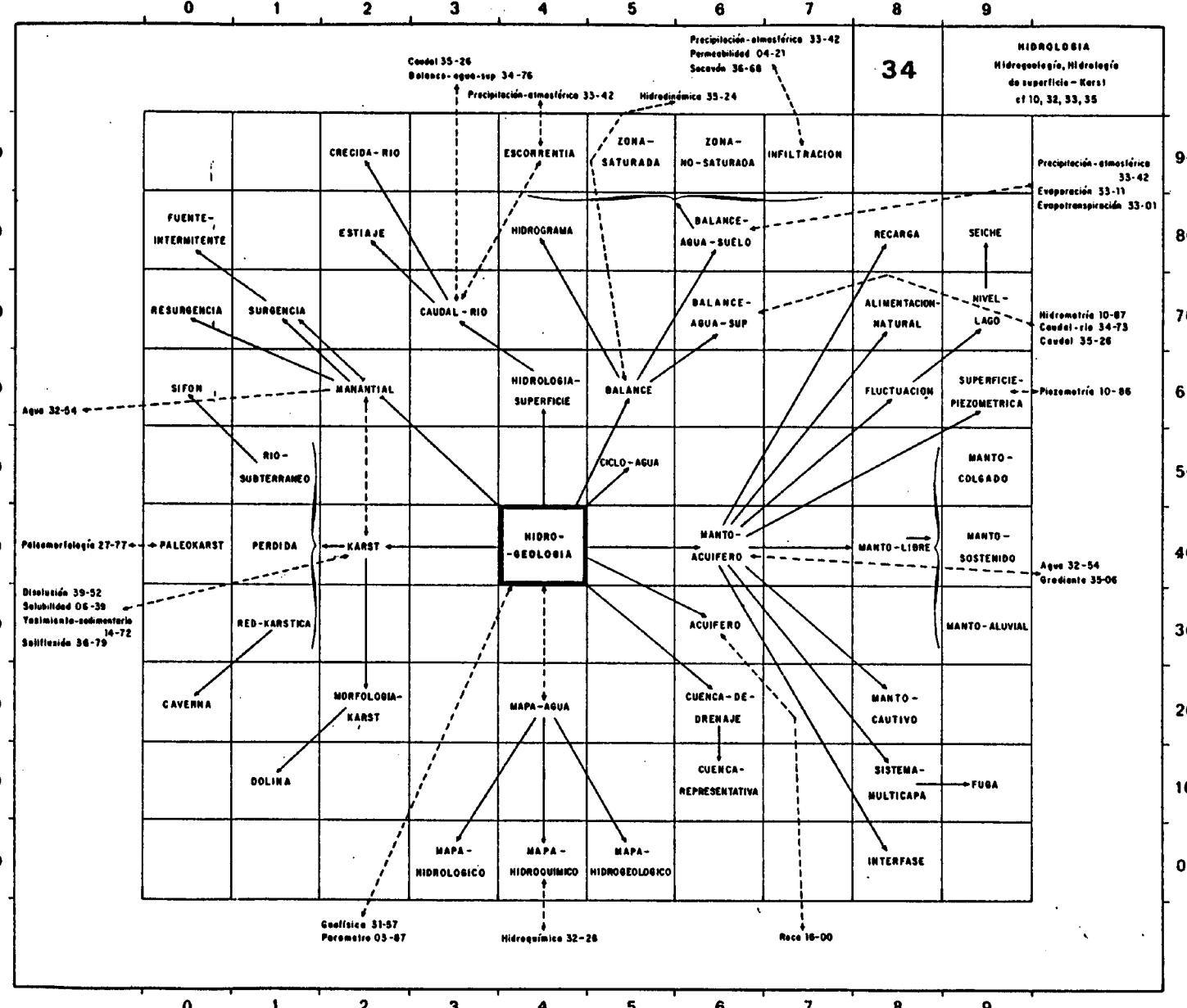


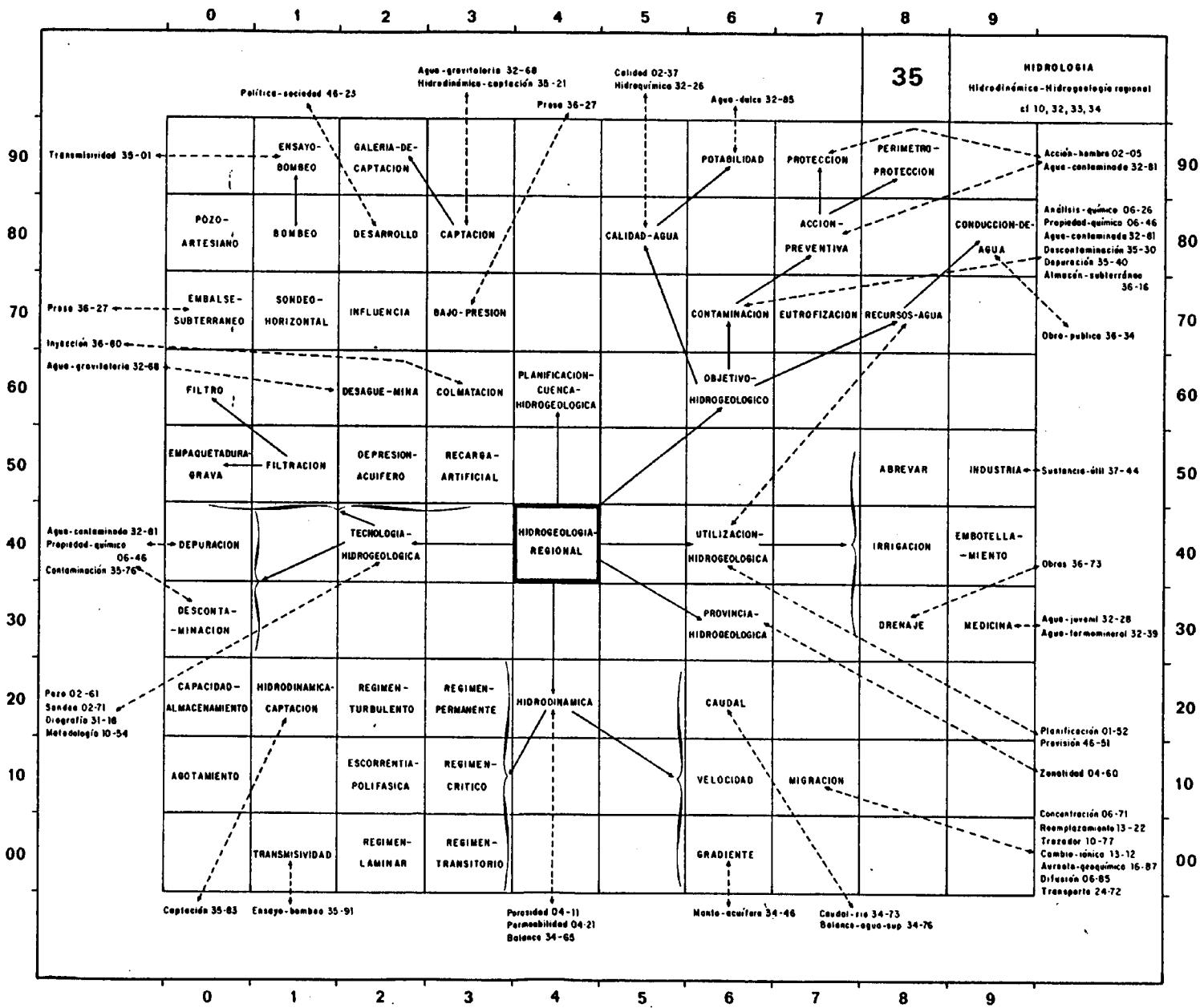


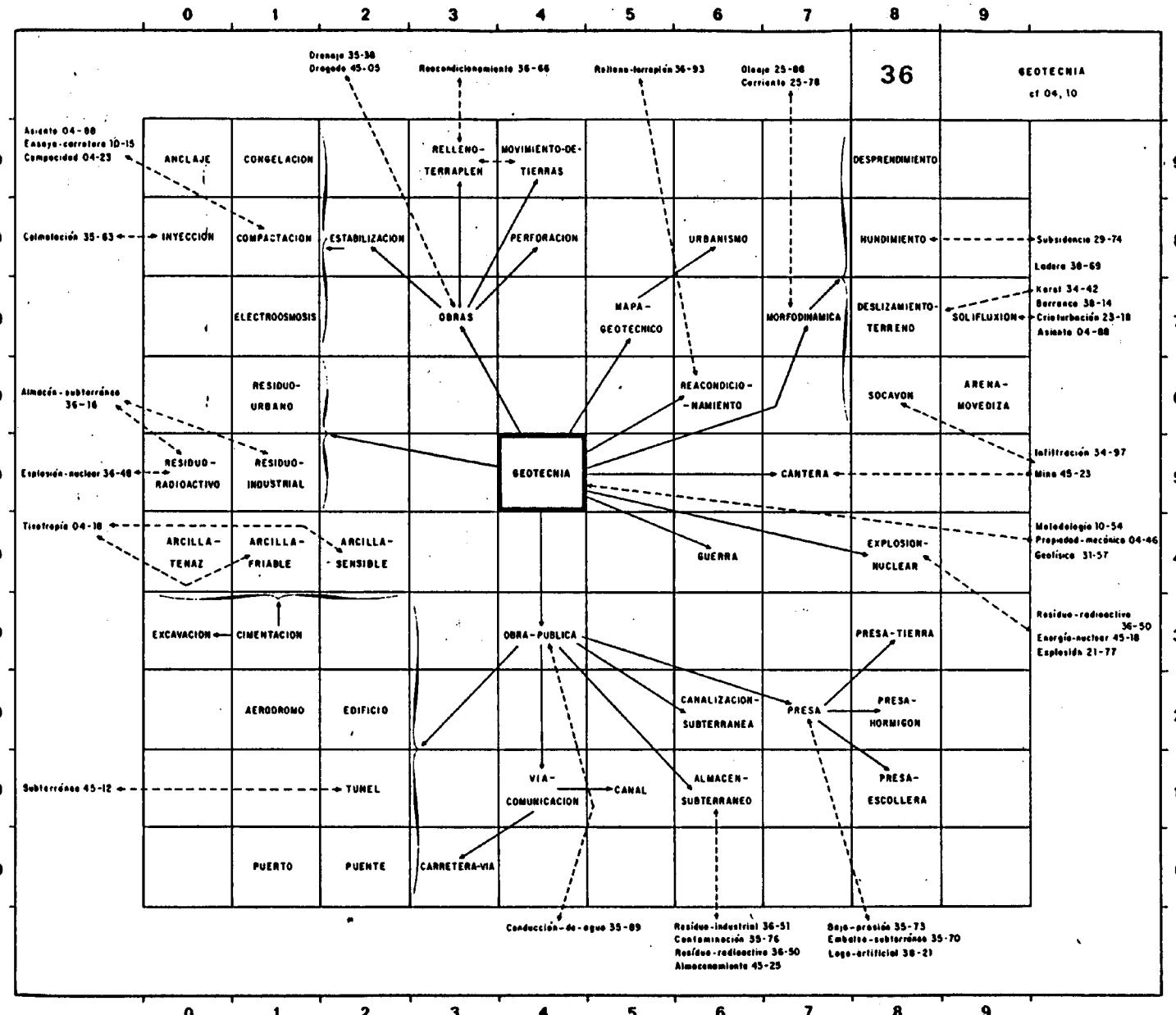


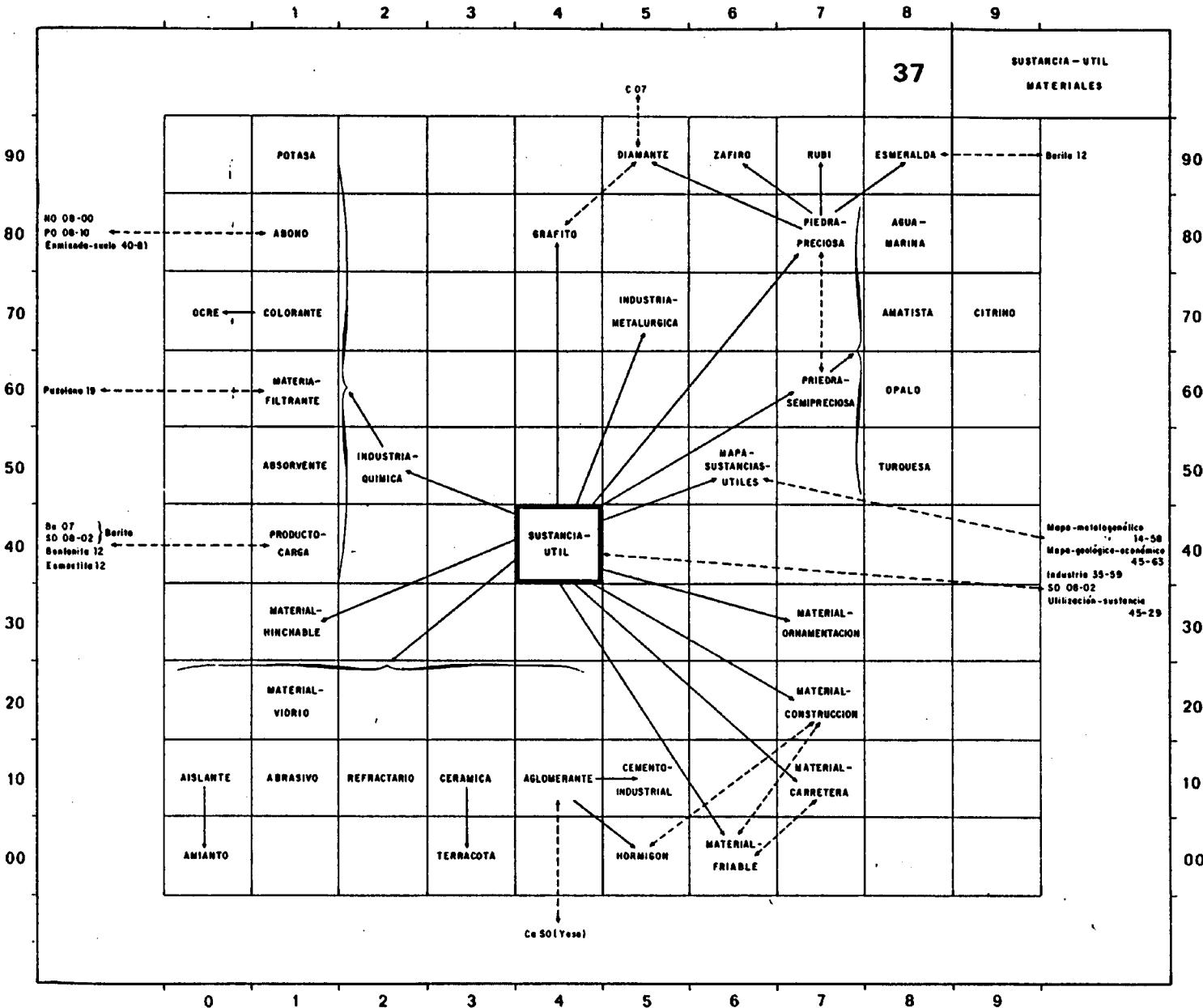


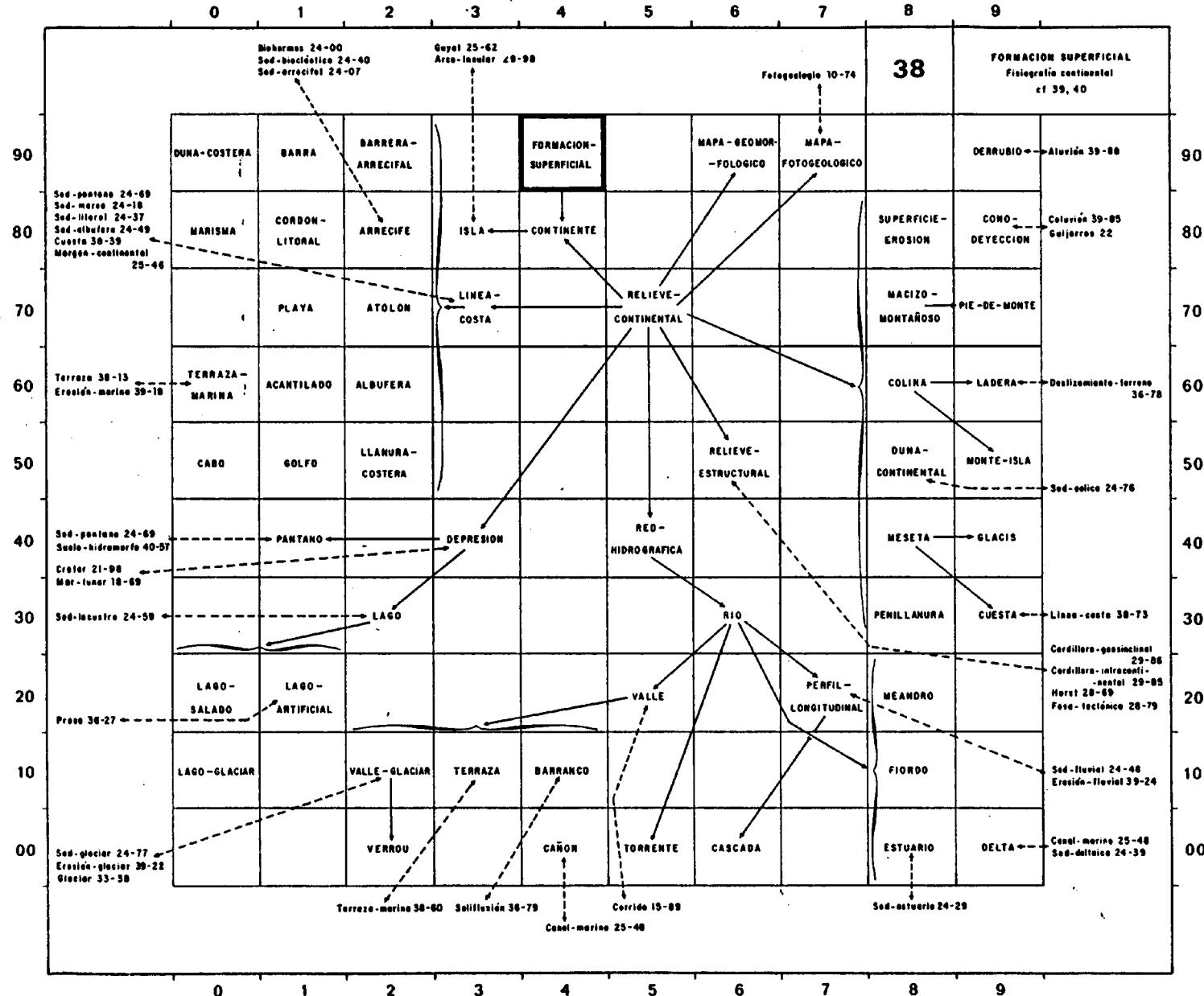


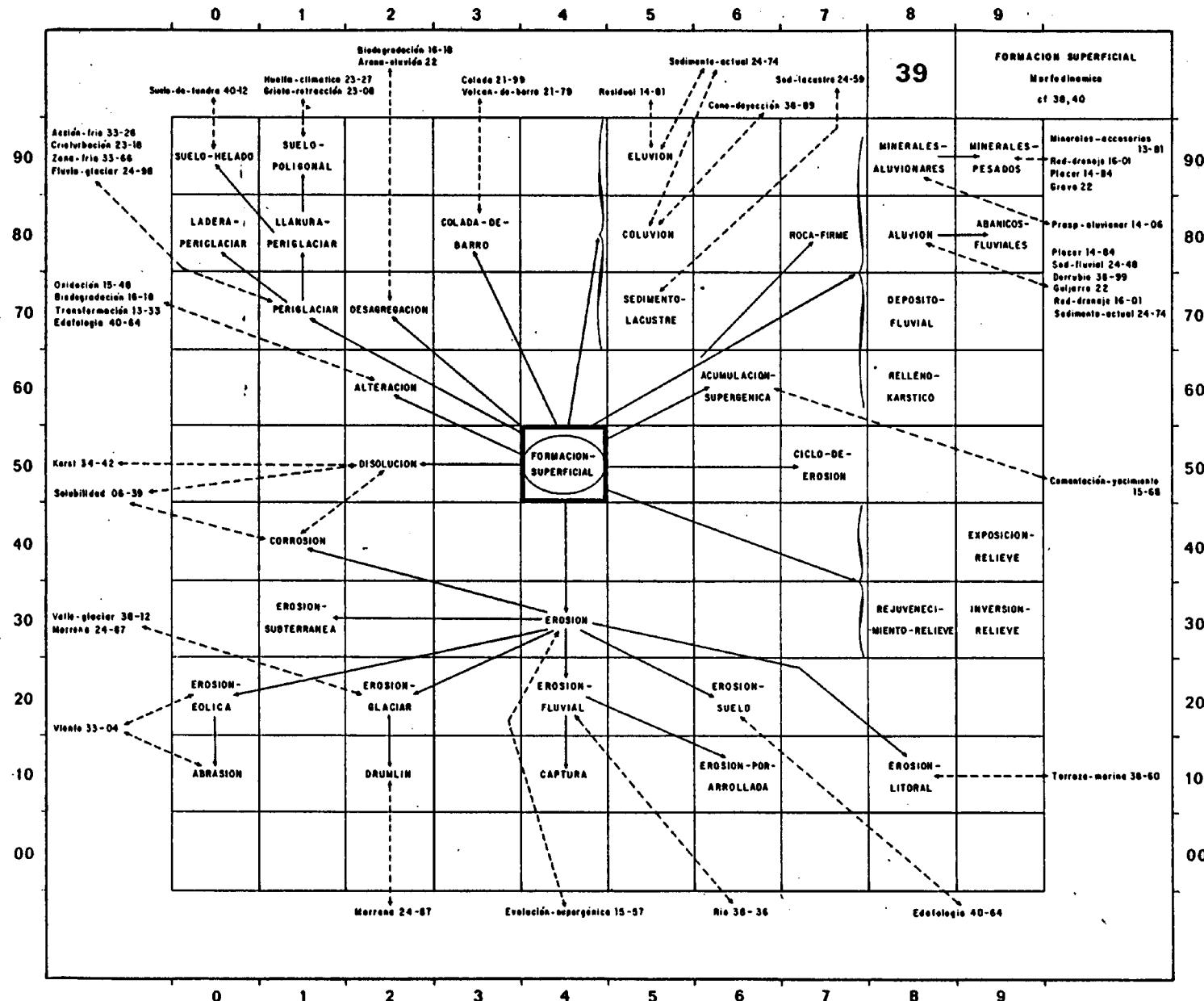


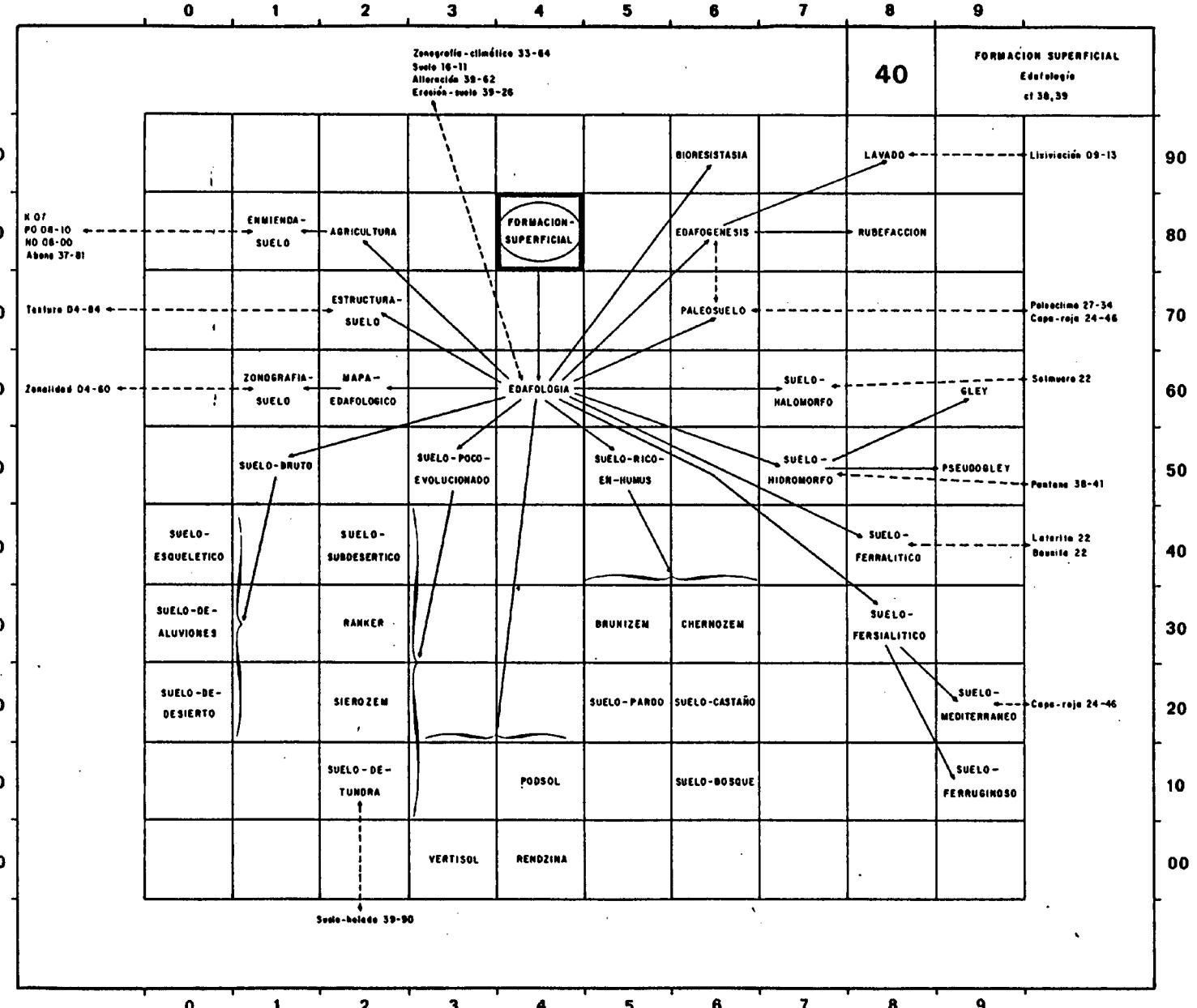


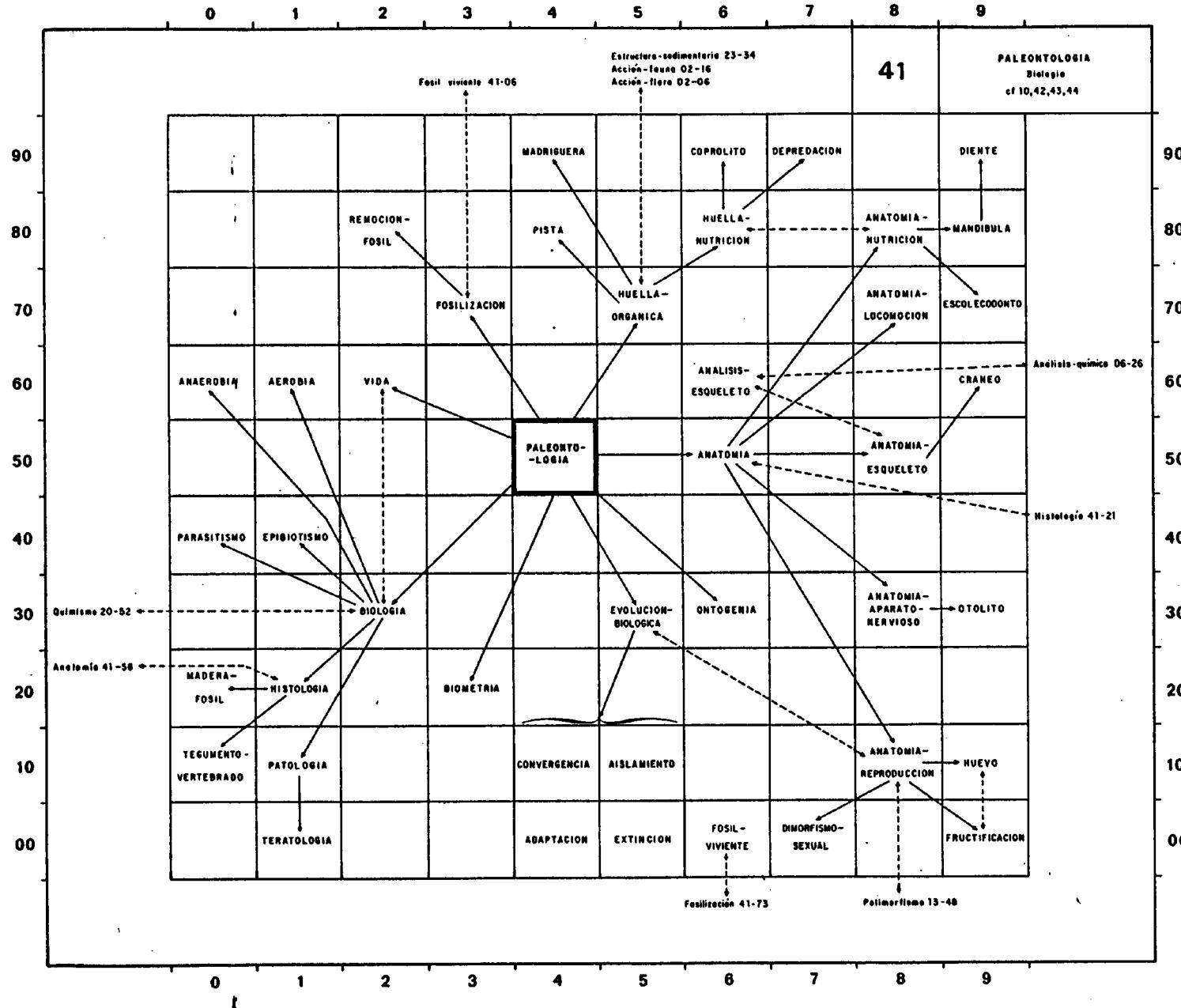












0

1

2

3

4

5

6

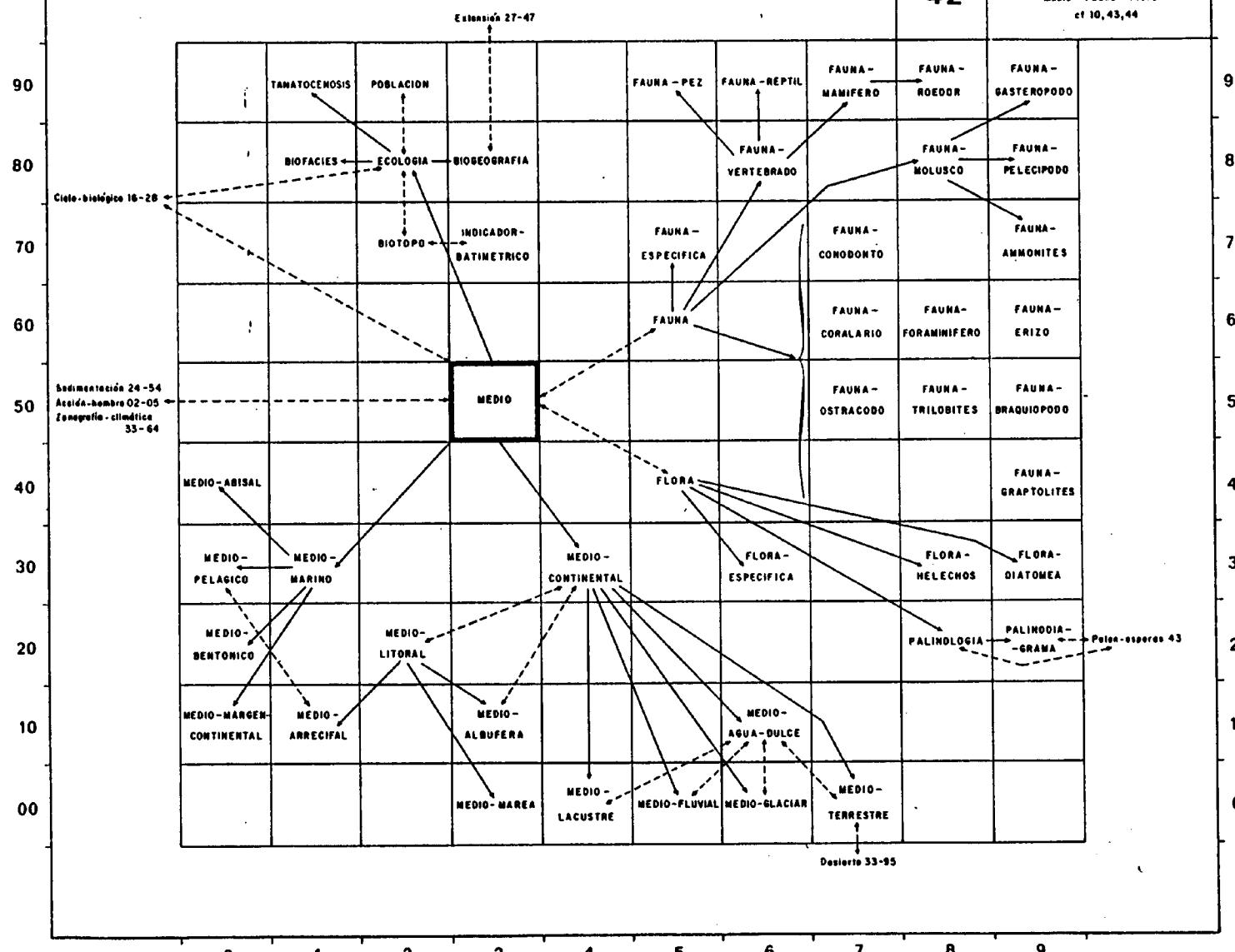
7

8

9

42

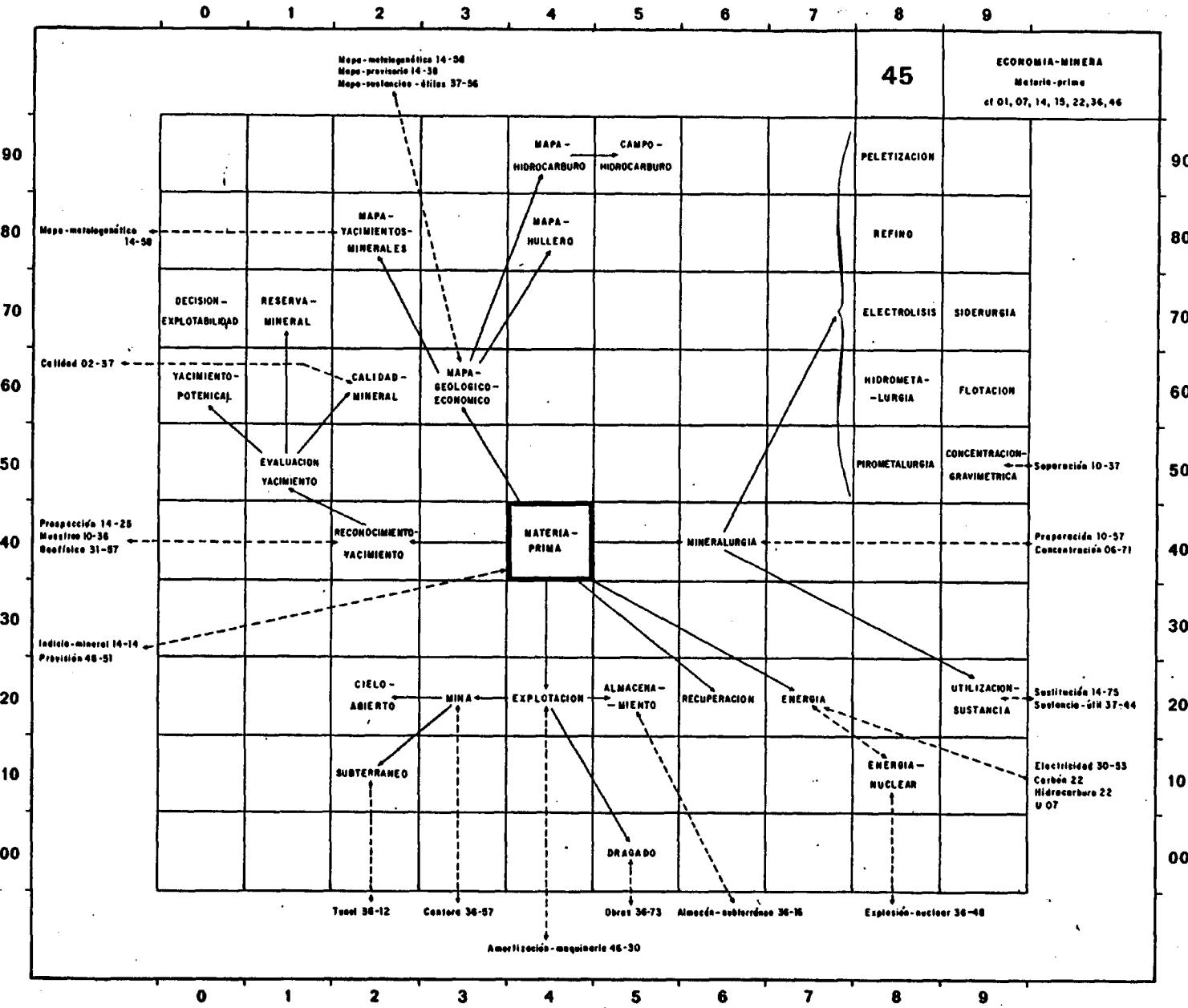
**PALEONTOLOGIA**  
Medio - Fauna - Flora  
ct 10, 43, 44

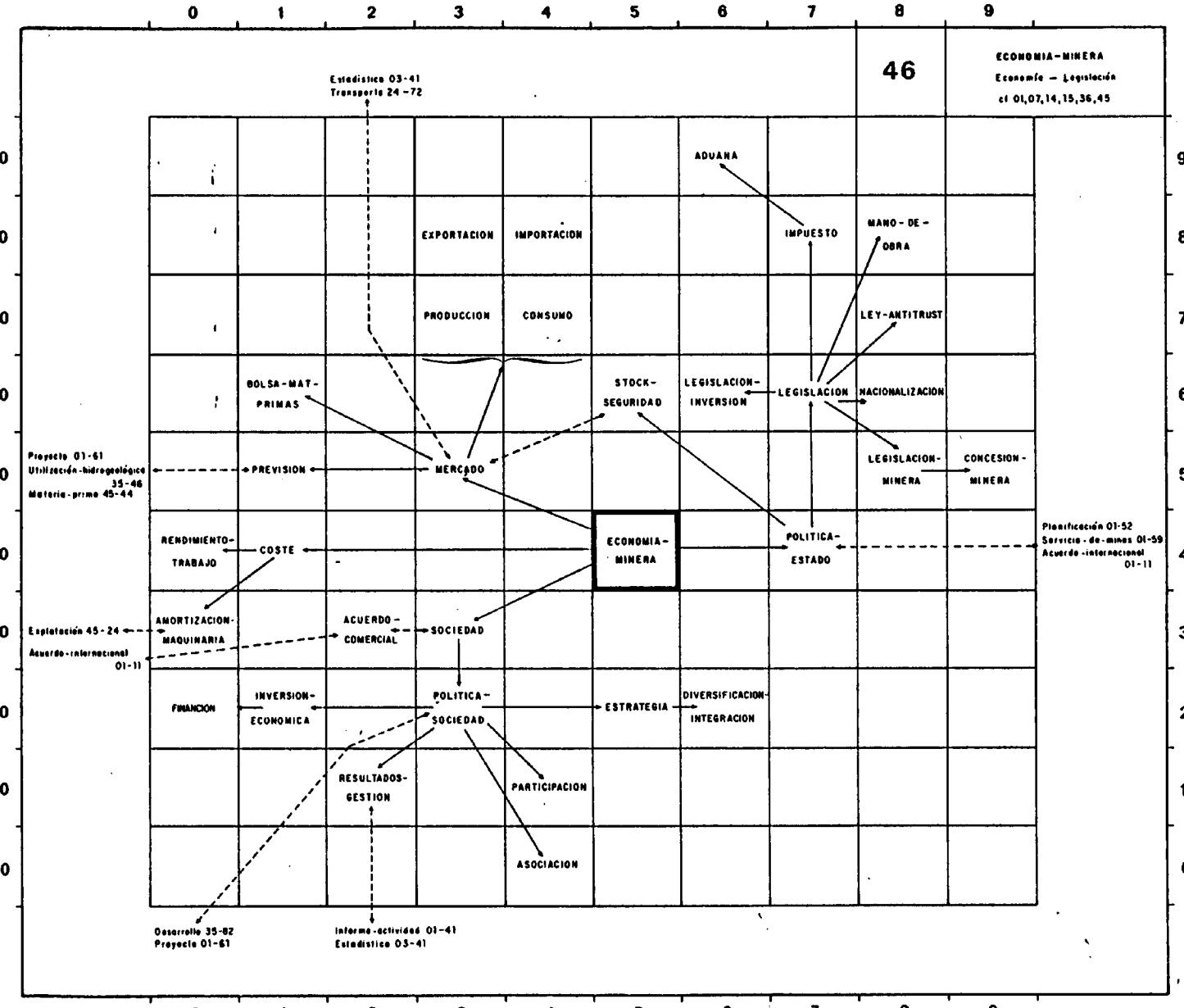


## DESCRIPTORES

ALGA	ALGA-CALCAREA COCOLITHES CYANOPHYCEAE DIATOMEA STROMATOLITES
BACTERIA CHAROPHYTA LIQUENES HONGOS	MYXOMYCETES
ANGIOSPERMAE BRYOPHYTA HELECHO-PROBLEMATICO GYMNOSPERMAE	BENNETTITALES CONIFERALES GINKGOALES
POLEN-ESPORAS	EQUISETALES FILICALES LYCOPODIALES
PTERIDOSPERMAE PROBLEMATICA	PROBLEMATICA-MICRO

	PROSIMIEN SIMIEN	PROBLEMATICA PROBLEMATICA-MICRO	
	SIMIEN-ANTHROPOMORPHE	PROCHORDATA	
	SIMIEN-CYNOMORPHE	PROTOZOA	
	SIMIEN-PLATYRRHINEN	ACRITARCHA	
PISCES		CHITINOZOA	
	PISCES-ACANTHODII	DINOFLAGELLATA	
	EUSELACHII	FORAMINIFERA	
	PISCES-CHRONDRICHTHYES	FORAMINIFERA-BENTONICA	
	PISCES-OSTEICHTHYES	FUSALINIDA	
	RHIPIDISTII	NUMMULITES	
	TELEOSTEI	FORAMINIFERA-PELAGICAE	
	PISCES-PLACODERMATA	HYSTRICHOSPHAERA	
REPTILIA	CHELOMIA	RADIOLARIA	
	CROCODILIA	SILICOFLAGELLATA	
	ICHTYOSAURIA	TINTINNIDA	
	THERAPSIDA	SPONGIA	
	SQUAMATA	STOMOCHORDATA	
	DINOSAURIA	GRAPTOLITHINA	
	PTEROSAURIA	VERMES	
		AGNATHA	DENDROIDEA
		AMPHIBIA	GRAPTOLOIDEA
	ORNITHISCHIA	VERTEBRATA	
	SAURISCHIA	AVES	LABYRINTHODONTIA
		CARINATES	ANUROMORPHA
		MAMMALIA	
		MAMMALIA-MARSUPIALIA	
		MAMMALIA-PRIMITIVA	
		MAMMALIA-PLACENTARIA	
		ARTIODACTyla	
		RUMINANTIA	
		SUIFORMES	
		TYLOPODA	
		CARNIVORA	
		FISSIPEDA	
		CHILOPTERA	
		INSECTIVORA	
		PERISSODACTyla	
		CERATOMORPHA	
		HIPPOMORPHA	
		PROBOSCIDEA	
		DEINOTHERIOIDEA	
		ELEPHANTOIDEA	
		RODENTIA	
		HYSTRICHOMORPHA	
		MYOMORPHA	
		SCIUROMORPHA	
		PRIMATES	
		ANTHROPIEN	
		HOMO-SAPIENS	
		NEANDERTHALIEN	
		PENEANDERTHALIEN	





#### **4.- ESTRUCTURACION DEL THESAURUS BRGM-AGI AL SISTEMA VIDEOTEXT**

##### **4.1.- OBJETIVOS FINALES**

Facilitar a los posibles usuarios la comprensión del alcance del Sistema Documental basado en el Thesaurus BRGM-AGI , aprovechando la difusión que ofrece al público el sistema VIDEO TEXT.

Las preguntas que se realicen, tendrán como respuesta una exposición en la pantalla de la estructura del Banco de Datos, mediante sucesivos esquemas, cada vez más detallados.

Además, la pantalla dará información sobre el número de documentos contenidos en el Banco que están caracterizados por un determinado Descriptor de manera que el usuario puede tener una idea aproximada del número de respuestas que puede obtener al hacer una consulta, antes de realizarla.

##### **4.2.- TRABAJOS REALIZADOS**

El nuevo Thesaurus BRGM-AGI está formado por dos tipos de palabras clave.

**Descriptores Documentales**

**Descriptores no Documentales**

Este segundo grupo de palabras-clave, aun cuando es controlado (no libre) se utiliza siempre acompañado del Descriptor Documental más próximo en cuanto a significado.

Para su exposición en el sistema VIDEOTEX, sólo se ha considerado el grupo de Descriptores Controlados. Este grupo consta a su vez de dos tipos de descriptores: Temáticos y Sistématicos.

Los primeros (temáticos) son aquellos que caracterizan - un documento dentro del tema que lo engloba (tectónica, hidrogeología, estratigrafía, etc.) definiendo hasta donde es posible el contenido del Documento dentro de cada tema.

Los segundos (sistématicos) forman el grupo de palabras-clave que determinan exclusivamente la sistemática.

- Mineralogía (nombres de minerales)
- Estratigrafía (nombres de pisos estratigráficos)
- Paleontología (nombres de fósiles)
- Petrografía (nombres de rocas)
- Geografía (nombres de lugares geográficos)

Los Descriptores se han estructurado en distintos niveles que expresan dependencias, y se incluyen en el anexo nº 2 - del presente informe.

En este anexo figuran todos los descriptores precedidos de un código. Este código es el que determina las dependencias entre los distintos términos tal y como deben ir apareciendo en pantalla.

El VIDEOTEX exige que sólo puedan jerarquizarse hasta - nueve niveles de dependencia y en cada uno de ellos limita a diez el número de descriptores.

Así pues, se han realizado dos trabajos.

. Estructuración del Thesaurus

Basándonos en los esquemas flechados expuestos en el epígrafe 2 del presente informe se han seleccionado los descriptores de cada nivel de acuerdo con las limitaciones señaladas - en el párrafo anterior.

Se tomaron para el primer nivel (más amplio dentro de cada tema) los siguientes descriptores.

- Roca cristalina
- Paleontología
- Mineralogía - geoquímica - geología extraterrestre
- Yacimentología - Economía Minera
- Rocas sedimentarias - Oceanografía
- Estratigrafía - Geología Regional - Geología General
- Tectónica - Geofísica - Física del Globo
- Hidrología - Geotecnia - Formaciones Superficiales
- División Geográfica

A partir de aquí, y en niveles que indican cada vez mayor precisión, se situaron el resto de los demás descriptores.

. Paso a soporte en cinta magnética

Una vez establecidas las dependencias y niveles entre todos los términos que componen el Thesaurus BRGM-AGI, se pasó a soporte en cinta magnética de todo el trabajo mediante la perforación de las correspondientes tarjetas, y se creó el programa de ordenador necesario. El listado de salida se presenta, como ya se ha dicho, en el anexo nº 3.

5.- INVENTARIO DE PUBLICACIONES PERIODICAS ESPAÑOLAS,  
PORTUGUESAS Y SUDAMERICANAS CONEXAS CON LAS CIENCIAS  
GEOLOGICO-MINERAS

5.1.- OBJETIVOS FINALES

Disponer de información lo más exhaustiva posible, sobre publicaciones Españolas, Portuguesas y Sudamericana conexas con las Ciencias Geológico-Mineras, para incorporar la información contenida en ellas a las cintas PASCAL en cuya confección colabora el IGME.

5.2.- TRABAJOS REALIZADOS

Para conseguir los objetivos expuestos en el párrafo anterior, se han realizado los siguientes trabajos.

- Consultas a catálogos y ficheros y selección de publicaciones

Se han visitado las Bibliotecas más importantes no sólo de Madrid, sino de toda España, consultándose sus ficheros. De ellos, se han seleccionado todas las publicaciones que, en todo o en parte, incluyan trabajos relacionados con las Ciencias de la Tierra.

Se han establecido relaciones, tanto mediante correspondencia como telefónicamente, con las más importantes instituciones y Bibliotecas de Portugal y Sudamerica solicitando el en

vío de catálogos de sus publicaciones. Estos catálogos han sido consultados con BRGM-AGI discutiéndose la conveniencia o no de que los títulos que comprenden se introduzcan para su tratamiento dentro del Sistema, seleccionándose una serie de publicaciones que constituyen una primera lista, que aun se completará a medida que se vayan recibiendo respuestas a nuestras peticiones.

. Recopilación de datos

De la lista obtenida como se ha descrito en párrafo anterior se han seleccionado los datos que se han considerado necesarios.

- Título de revista
- Título abreviado
- ISSN
- Regularidad de publicación
- Interés según tema
- Números publicados anualmente (Periodicidad)
- Número medio de artículos que contiene
- Editor
- Dirección
- País

De esta manera se ha confeccionado un catálogo manual - que se incluye en el presente informe como anexo nº 4.

. Paso a cinta magnética y listado final

Los datos más importantes del fichero manual ya descrito como son: Título de Revista, ISSN, Interés según temas y País de edición, se han pasado a cinta magnética, y mediante el correspondiente programa se ha confeccionado un listado de ordenador que se incluye como anexo nº 5 y que es un fichero mecanizado de publicaciones.

Este fichero permitirá por un lado el control estadístico de recepción de revistas, así como a la hora de una recuperación bibliográfica, conocer por parte del cliente la existencia de la revista en la Biblioteca del IGME.