



## UNIVERSIDAD DE CONCEPCION

ARTICULO 10º El Instituto se relacionará con las restantes unidades académicas y reparticiones administrativas de la Universidad, directamente, o a través de la Vicerrectoría, según corresponda. Dispondrá del personal que dicha Vicerrectoría le asige o el que se le autorice contratar. Deberá informar permanentemente al Vicerrector de su funcionamiento y necesidades.

### III. DEL COMITE CONSULTIVO

ARTICULO 11º Existirá un Comité Consultivo del GEA, constituido por las siguientes personas: a) el Rector, que lo presidirá; b) el Vicerrector; c) el Director de Investigación; d) el Decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas; e) el Decano de la Facultad de Ciencias Químicas; f) el Decano de la Facultad de Ingeniería; g) el Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas; h) el Director del Instituto; y el Sub-Director de Formación del Instituto que actuará además como Secretario del Comité.

Este Comité podrá integrarse además con representantes de Instituciones Públicas o Privadas y con invitados cada vez que lo juzgue necesario.

ARTICULO 12º Corresponden al Comité Consultivo las siguientes funciones:

- a) Indicar al Comité Directivo las líneas fundamentales de desarrollo científico del Instituto.
- b) Formular recomendaciones fundamentales de todas las actividades científicas del Instituto.
- c) Recomendar, por requerimiento del Comité Directivo, la incorporación de Instituciones que presenten solicitud de asociación al Instituto.
- d) Conocer en el mes de enero de cada año el programa de actividades anuales, el presupuesto y la memoria y balance del ejercicio anterior.

El Comité Consultivo se reunirá ordinariamente a lo menos 1 vez al año.

### V. DISPOSICIONES TRANSITORIAS

ARTICULO 13º El Instituto será responsable en representación de la Universidad de Concepción del íntegro cumplimiento del convenio suscrito entre los Gobiernos de Chile y Japón y que dio origen al llamado "Programa de Geología Económica Aplicada". A partir de la fecha de expiración del referido convenio será el sucesor del programa mencionado, quedándoles entregado de pleno derecho, los inmuebles, equipos e instalaciones con que aquel cuenta. A esa misma fecha,



UNIVERSIDAD DE CONCEPCION

mediante uno o más Decretos de Rectoría o Resoluciones de Vicerrectoría, quedará fijada su planta de personal y resuelto todos los problemas que suscite su desarrollo autónomo del programa referido.

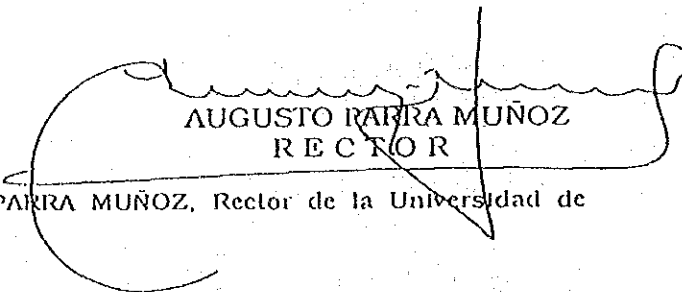
ARTICULO 14º El Programa de Geología Económica Aplicada, por parte chilena, será dirigido por el Director del Instituto de Geología Económica Aplicada, quién será responsable ante el Rector por su desarrollo y para lo cual tendrá todas las facultades necesarias para el cumplimiento de su cometido. En particular, deberá:

- a) Mantener la vinculación con la JICA y velar por que la Universidad de Concepción y su contraparte cumplan con los términos de eventuales convenios celebrados entre ellas.
- b) Solicitar al Vicerrector el concurso de los investigadores necesarios para llevar adelante el Programa.
- c) Otorgar el apoyo material necesario para el desarrollo del Programa.
- d) Colaborar con la contraparte japonesa en la administración de los recursos puestos a disposición de este Programa de Cooperación.
- e) Informar a la contraparte japonesa, al Rector, y al Vicerrector, de manera regular, el desarrollo del programa.

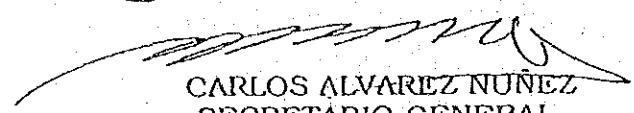
Transcribese al Sr. Vicerrector; al Sr. Vicerrector de Asuntos Económicos y Administrativos; al Sr. Director General del Campus Chillán; a los Sres. Decanos de las Facultades; al Sr. Director Unidad Académica Los Angeles; a los Sres. Directores de : Docencia, Investigación, Extensión, Escuela de Graduados, Bibliotecas, Asuntos Estudiantiles, Asuntos Internacionales, Planificación e Informática, Servicios, Personal y Finanzas; al Sr. Contralor; y al Sr. Jefe del Servicio Jurídico.

Regístrese y archívese en Secretaría General.

Concepción, 20 de Junio de 1994

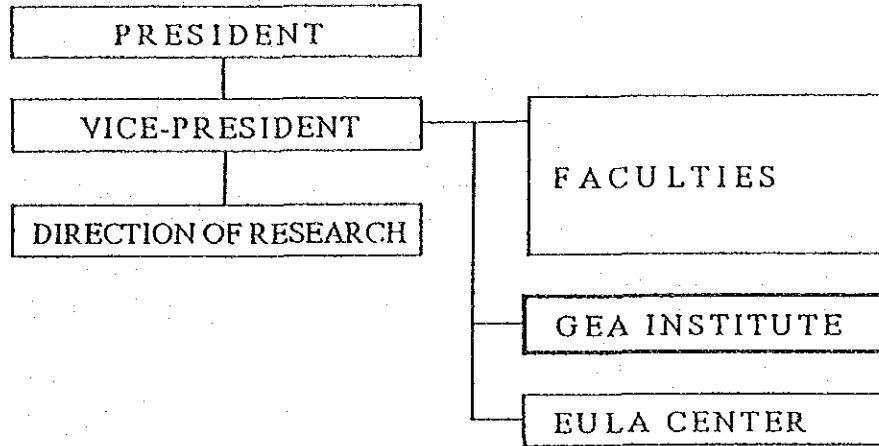
  
AUGUSTO PARRA MUÑOZ  
RECTOR

Decretado por don AUGUSTO PARRA MUÑOZ, Rector de la Universidad de Concepción.

  
CARLOS ALVAREZ NUÑEZ  
SECRETARIO GENERAL

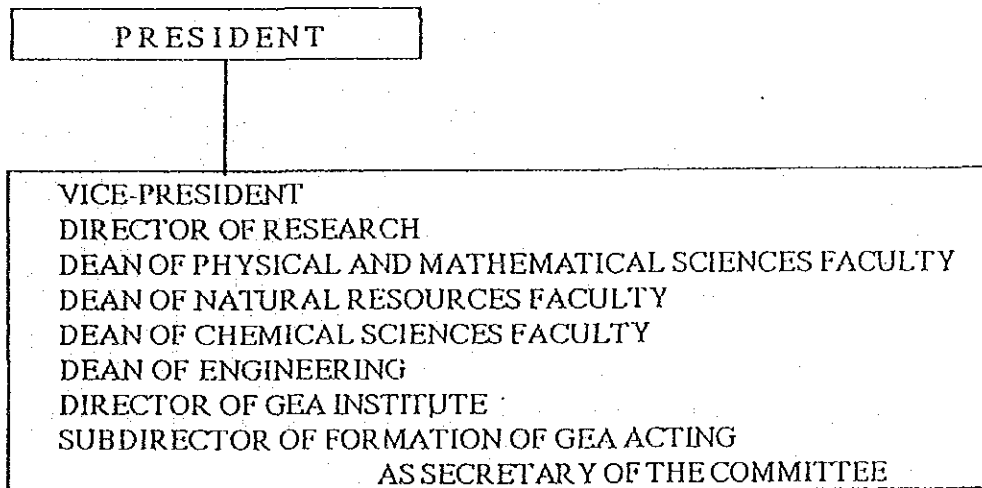
ANNEX 17 (Continued).

B. DEFINITIVE ORGANIZATION OF THE GEA INSTITUTE



GEA INSTITUTE CONSULTING COMMITTEE

*Handwritten initials*



#### 4 コンセプション大学鉱床学研究所(GEA)設立に係る大学学令(仮訳)

コンセプション大学

#### コンセプション大学々令 No 94-133

##### 承認事項:

1994年5月5日、および1994年5月19日に開催された、この学府の最高決定機関である学術委員会、1994年6月10日に開かれた理事会において、鉱床学研究所(GEA)の創設について討議がなされ、その創設が決定された。この研究所の創設の目的は、鉱床学の総合的な発展に寄与する事であり、幅広い観点からみれば、次の様なテーマが含まれる;天然・エネルギー資源、鉱脈の調査、結晶学、鉱物学、実験鉱物学、地球化学、地質に関する自然地理学、同位素地質学、形状計算学、鉱物生成学的モデルの研究などであるが、国際協力事業団(JICA)との間で1989年9月に締結された技術協力の実現によって、かなりの成果をおさめている。また、本研究所の円滑な管理を実施していく為には、その活動を規定する規則を定める必要がある。この件については1994年6月10日のコンセプション大学令 No 94-104を参照されたし。また、自治体法第33条、36条第6項、第21条前半、第46条第2項、第24条第18項および、第60条にもうたわれているので参照されたし。

##### 大学令:

- 1-本細則に述べられる規則に基づき、管理される鉱床学研究所を設立すること。
- 2-以下に提示する鉱床学研究所の細則を承認すること。

#### 鉱床学研究所に関する細則

##### I 研究所の名称、所在地、およびその目的

第1条- 鉱床学研究所(以下GEAと称す)をコンセプション大学の研究機関のひとつとして、設立する。

研究所は、自治体法、特に、その第60条、および本細則、その他の適法、大学関連法に基づき運営されるものとする。

第2条- 研究所の活動は、チリ共和国およびラテンアメリカ地域を中心に行われるものとする。研究所は、コンセプション市に設立するが、本部の意向により関連機関を設置する事も可能である。

研究所の本部は、コンセプション市に置くものとする。

研究所は、大学長室に属する機関とし、副学長室を介して連絡し、研究部門と調整する。

その設置期間は、5年間とし、大学が研究所の廃止しない限り、期間の更新を継続して行うものとする。

第3条- 研究所の設立目的は以下のとおりである。

## コンセプション大学

- a) 鉱床学研究の発展および近代化、並びにチリ共和国内の天然・エネルギー資源開発、有効利用に関する研究を重点に、地質学、鉱山学を応用した鉱床学の研究プログラムの推進、支援、協力体制を確立
- b) 学術、教育的な支援、専門分野における学術論文のなどに関し、各学部との協力体制を確立
- c) 鉱床学分野における学卒および大学院卒レベル（修士課程および博士課程）の専門の人材育成プログラムの促進、計画、展開、実施を行う。
- d) 大学間の相互協力精神に基づき、チリ共和国内外の大学との科学技術的協力体制の発展に寄与
- e) 様々な教育活動、科学研究成果の普及、および国内外の公立機関や生産分野との関係を維持することによって、この分野に関する学術知識移転に注意を払う。
- f) 競合関係にあるコンセプション大学の研究者グループとの協力体制をつくる。

第4条—上記目的を達成する研究所の詳細については、次に述べる方法を行行使すものとする。

- a) 鉱床学の分野内における、知識の向上および研究成果、活動内容に関する情報交換などを促進する為、研究グループの形成に関する活動を展開する。
- b) 様々な講座、セミナー、講演会、普及キャンペーン、分析結果報告会、討論会など、幅広い活動を実施
- c) 目的達成に関する研究活動の実施
- d) 小冊子、書籍、雑誌、ビラなどを発行して、研究成果を公表する。また、成果に応じ、AVなどの作成、展示会などの実施
- e) 会議、会合、検討会等のイベント開催
- f) 国内外の学卒レベル・技術者レベルへの教育活動の実施
- g) 鉱床学に関する公的機関、および民間機関への活動への協力実施
- h) 地質学に関する科学的調査、その発展、近代化にともなう技術移転、チリ内外における天然・エネルギー資源の開発、有効活用の研究などにおいて、その役割を確固たるものとする為に、公共機関、大学、企業組織等と密接な関係を維持するように努めること。
- i) 学内の各部、他大学、企業および研究機関などからの要請に応じ、技術協力や調査活動を提供する。
- j) 研究所の目的に寄与すると思われる法律の制定、法的措置の設定にあたる十分な支援

## II 研究所の運営

第5条—研究所の管理・運営は、大学長により任命される研究所長が任務を負う。同所長は自然科学・海洋学部、化学部、工学部、物理・数学部等、各学部長の補佐を受けるものとする。

第6条—研究所長の下には、技術補佐および管理を担当する副所長と、人材養成を担当す

コンセプション大学

る副所長を各々一人配置し、研究所長が推薦した人物を、大学長が任命することとする。

第7条—研究所長は、鉱床学の分野の学識者であり、大学学術ランクが第1または第2に属する者であること。

技術補佐・管理担当の副所長もまた、大学学術ランクが第1または第2に属する者であるか、もしくは同等のレベルを有する者とする。

人材養成業務担当の副所長は、鉱床学の分野の学識者で、大学学術ランクが第1または第2に属する者であること。

研究所長と2人の副所長で研究所理事会を構成し、副所長は専任とし、学長および研究所長の信任において、それぞれに分担された業務の遂行にあたる。

第8条—研究所長の責務は、以下のとおりである。

- a) 研究所の運営および資産の管理を行うものとする。
- b) 次年度の研究所の運営予算を提示
- c) 研究所の目的達成に関連するすべての活動を実施
- d) 研究所で展開される活動年間報告書を作成し、大学長に提出
- e) 研究所の活動に必要とされる場合、諮問委員会承認の上、内規の改正、新しい細則事項の追加を行うことができる。
- f) 大学の内部、一般人または法人、公人または民間人、国内または外国人に対し、その関係の有無にかかわらず研究所の代表者として対処するものとする。大学の所有資産を活用してのすべての活動、契約に関しては、すべて大学運営法に照らし行われるものとする。
- g) 進行中のプログラムを展開していく為に、必要な人員の確保、配属などについては、副学長室を介してその旨を申請する。
- h) 研究の専門プロジェクトの責任者の任命
- i) 研究所が行う活動を公開、普及に努め、研究活動の報告会の開催や、技術協力の推進を図る。このことは、現行細則に従い、任命が確実に遂行されていることを証明するものである。

第9条—研究所副所長は、同所長が与える権限を有する者とする。特に、各副所長に任された専門領域において、プログラムの進行に必要とされる提案、および指揮を執る権限を有する。

所長が不在、もしくは、何らかの問題が発生した場合、副所長のうちのひとりが、その職務を代行するものとする。その場合、所長代行は所長と同等の権限を有するものとする。

第10条—研究所は、コンセプション大学に所属する他の学術研究部門や、管理部署と直接的な形、あるいは関連の副学長室を介し、関係を維持していくものとする。副学長室が任命した人物、あるいは雇用が認可された職員を配属するものとする。これらの活動状況および活動の必要性などを常に副学長室に報告を行うものとする。

### Ⅲ 諮問委員会に関する条項

第11条—以下に述べる構成要員から成るGEA（鉱床学研究所）に関する諮問委員会を設置するものとする。構成要員は以下のとおりである。a) 大学長—この委員会の長とする b) 副学長 c) 研究部門長 d) 自然科学・海洋学部長 e) 化学部長 f) 工学部長 g) 物理・数学部長 h) 研究所長、および研究所人材養成部副所長は、この委員会の事務局長の責務を遂行するものとする。  
上記委員の他に、必要と判断されればこの委員会には、公的および民間機関の代表者を委員として招聘することもできるものとする。

第12条—諮問委員会の責務は、以下のとおりである。

- a) 研究所の技術的発展に関する基本的見解を、研究所の理事会に示唆
  - b) 研究所のすべての技術的活動に関し、基本的な勧告を行うこと。
  - c) 研究所理事会の要請に基づき、研究所に申請される様々な機関の合併、統合に関する問題について、勧告を行うこととする。
  - d) 毎年1月に、年間活動計画、予算関係、前年度の活動報告書および、収支報告書を公表することとする。
- 諮問委員会は、通常、少なくとも年1回は開催されるものとする。

### V 暫定的措置に関する条項

第13条—研究所は、チリ共和国と日本国の両政府間で締結され、“鉱床学プログラム”命名の礎となった署名文書の目標達成の為、コンセプション大学側代表としての責務を果たすものとする。前記署名文書技術協力期間満了の日をもって、研究所は、上記プログラムの権利および、固定資産、施設設備を継承するものとする。また、同日をもってひとつ、あるいは複数の学長令、および副学長決議に従い、職務分担は固定され、かつ上記プログラムの自治体制移行によって生じるすべての問題は、解決されるものとする。

第14条—鉱床学プログラムの遂行にあたり、チリ共和国側は、鉱床学研究所が活動の指揮を執るものとするが、大学長のもと、その活動にあたっては、すべての責務を果たすものとする。その遂行にあたり必要とされるものについては便宜が図られるものとする。その主なものは以下のとおりである。

- a) JICA（国際協力事業団）との関係を保持すると共に、コンセプション大学とそのカウンターパートが両者間で締結した条約の遂行に関し、留意していくこと。
- b) プログラムを推進していく上で必要な研究者の審査会の開催を副学長に申請すること。
- c) プログラム展開を遂行する上で必要とされる物質的支援を、承認すること。
- d) この協力プログラムの為に準備された資力の管理に関して、日本側カウンターパ

コンセプション大学

ートとの協力体制をとること。

e) 日本側カウンターパート、大学長、副学長に対し、プログラムの進展状況について、定期的に報告すること。

副学長、経済および財政問題研究所副所長、チランキャンパス校長、各学部学長の諸氏、ロサンゼルス学術研究所々長、教育部、研究部、学内部局、修士・博士課程部、図書課、学生課、国際問題課、計画課、情報課、人事課、財務課の各責任者、庶務課、法律問題取扱所々長に本細則の写しを、提出すること。

事務局において点検の上、保管しておくこと。

コンセプション市 1994年6月20日

(署名)

アウグストパーラムニョス  
学長

コンセプション大学々長アウグストパーラムニョス氏により発令

(署名)

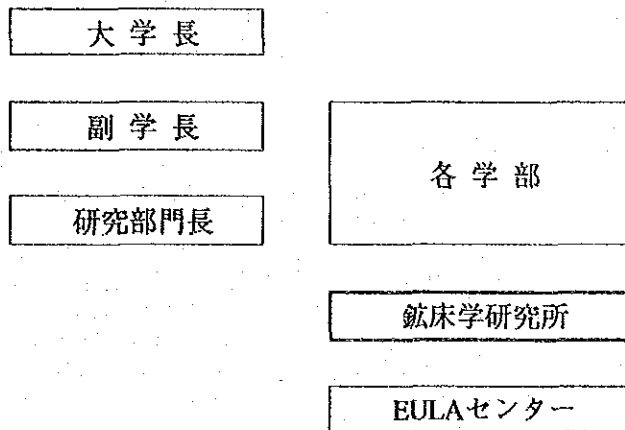
カルロスアルバレスヌニョス  
事務局長

CAN/rba

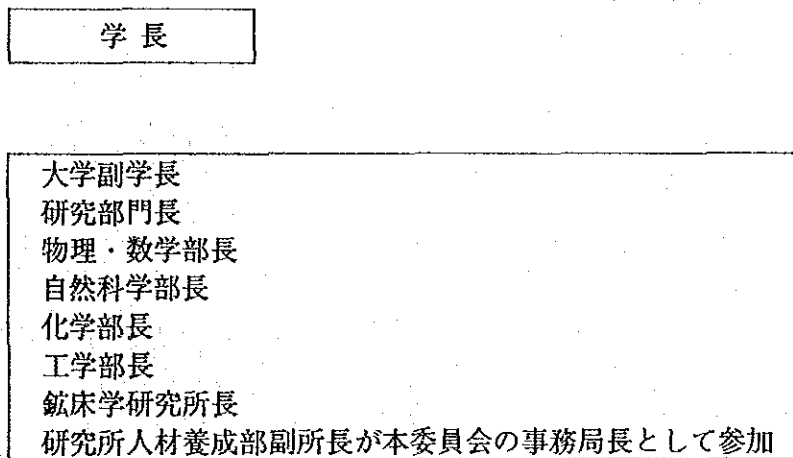


付属資料17 (続き)

B. 鉱床学研究所組織図



GEA諮問委員会組織図





UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

RECIBIDO  
N.º para \_\_\_\_\_ Fecha 16/6

**DECRETO U. DE C. Nº 94-104**

**VISTOS:**

Que mediante Decreto U. de C. Nº 94-094 de 25.05.94, se puso en conocimiento de la comunidad universitaria el resultado oficial de la elección de Rector de la Universidad de Concepción, llevada a cabo el día 22 de Abril de 1994, en la que resultó elegido Rector de la Universidad de Concepción, por el período estatutario 1994-1998, el académico, don AUGUSTO PARRA MUÑOZ, quien obtuvo la mayoría absoluta de los sufragios válidamente emitidos; lo establecido en el Reglamento Especial para elección de Rector, aprobado por Decreto U. de C. Nº 93-206 de 27.09.93; lo prevenido en el Decreto U. de C. Nº 90-242 de 11.06.90 y lo prescrito en el art. 35 de los estatutos de la Corporación,

**DECRETO:**

Declárase, que conforme al resultado del proceso eleccionario de Rector antes referido, asumo, a partir de esta fecha, como Rector de la Universidad de Concepción, por el período de 4 años establecido en los estatutos de la Corporación.

Autorícese el presente Decreto por el Sr. Secretario General don Carlos Alvarez Núñez.

Transcribase a los Sres. miembros del Directorio; al Sr. Vicerrector; al Sr. Vicerrector de Asuntos Económicos y Administrativos; al Sr. Director General del Campus Chillán; a los Sres. Decanos de las Facultades; al Sr. Director Unidad Académica Los Angeles; a los Sres. Directores de : Docencia, Investigación, Extensión, Escuela de Graduados, Bibliotecas, Asuntos Estudiantiles, Asuntos Internacionales, Planificación e Informática, Servicios, Personal y Finanzas; al Sr. Contralor; al Sr. Jefe del Servicio Jurídico; y demás reparticiones universitarias.

Regístrese y archívese en Secretaría General.

Concepción, 10 de Junio de 1994.

AUGUSTO PARRA MUÑOZ  
RECTOR

Decretado por don AUGUSTO PARRA MUÑOZ, Rector de la Universidad de Concepción.

CARLOS ALVAREZ NÚÑEZ  
SECRETARIO GENERAL

CAN/rba

INSTITUTO DE GEOLOGIA ECONOMICA APLICADA

UNIVERSIDAD DE CONCEPCION

**Project: International Training Center on Economic Geology  
COURSE ON ECONOMIC GEOLOGY AND RELATED INSTRUMENTAL  
TECHNIQUES**

**1. INTRODUCCION**

The International Course on Economic Geology and Related Instrumental Technics will be given preferably to professionals from Latin American countries by the Instituto de Geología Económica Aplicada - GEA - at the University of Concepción, Chile with the financial support of the Japanese Government through the Japan International Cooperation Agency - JICA

**2. SCOPE**

The aim of this course is to provide an advanced intensive and up to date theoretical and practical training for professionals in Economic Geology in order to promote the development of this speciality in the Latin American countries. The course will be based on specialized lectures, advanced practicals in laboratory techniques and practical field work in several of the main ore deposits of the Chilean Andes.

**3. DURATION**

The course will have a total duration of ten weeks.

**4. LOCATION**

The theoretical and practical laboratory work will be done at the University of Concepción using the facilities and laboratories of the GEA Institute. The field work will be accomplished in an excursion of three weeks duration to the most important mines and mining prospects of the Chilean Andes.

**5. INVITED COUNTRIES**

Candidates from Latin American countries are invited to apply (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Venezuela, Uruguay, Paraguay, Cuba, and República Dominicana).

## 6. NUMBER OF PARTICIPANTS

The total number of participants will be 15; with 12 coming from above countries and 3 from Chile.

## 7. REQUIREMENTS FOR CANDIDATES

The candidate should have a university title or degree in the areas of Mining Geology, Mineralogy or Metallurgy (or an equivalent in related specialities). Preferences should be given to candidates having less of 10 years of professional experience in any of the above mentioned fields and being younger than 45 years.

## 8. GENERAL SCHEDULE

The course will be organized in the following way:

Weeks 1 and 2: The course will consider for all participants, theoretical classes on the Andean geology, metallogeny and economic geology.

Week 3: According to their main lines of interest, the participants will be divided in different groups in order to attend a basic introductory practical at the GEA laboratories:

- Electron Probe Microanalyzer (EPMA)
- X-Ray Diffraction (XRD)
- X-Ray Fluorescence (XRF)
- Geochemical Analyses (ICP, AAS)
- Mineralogical and Petrographical Technics
- Ore Minerals Microscopy
- Scanning Electron Microscope (SEM)
- Fluid Inclusions
- Stable Isotopes (S, C, O)

Weeks 4,5 and 6: Three weeks will be devoted to geological excursions to several ore deposits located between Concepción and Chuquicamata.

Weeks 7 and 8: The following two weeks the participants will be divided in different groups according to their own personal interest in order to carry out intensive instrumental work at the GEA laboratories using the material and information collected by them during the field work.

Weeks 9 and 10: The last two weeks will be devoted to the preparation of the final report and scientific papers, with the guidance of the GEA Staff.

## 9. TOPICS

### 9.1. First Part (for all participants)

General Introduction to the course:

Lectures (in the mornings) on the following topics and guided bibliographical seminar (in the afternoons):

- Andean Geology
- Andean Metallogenetical Models
- Mineral Exploration
- Models for the following Chilean ore deposit types:
  - \* Porphyry copper deposits
  - \* Epithermal Au (Ag) deposits
  - \* Fe-Apatite ore deposits
  - \* Cu, Ag, Pb-Zn strata-bound ore deposits
  - \* Polymetallic skarn type deposits
  - \* Polymetallic and Au hydrothermal veins

**9.2. Analytical Techniques in Economic Geology** (one week before and 2 weeks after the Field Work) in the following laboratories depending on the specific interest of the participants:

- Chemical laboratory (AAS, ICP)
- X-Ray laboratory (X-Ray diffraction and X-Ray fluorescence)
- Mineralogical and petrographical laboratory (recognition of ore minerals, reflectance, microhardness, image analysis, etc.)
- Electron Probe Microanalyzer
- Stable Isotopic Laboratory
- Scanning Electron Microscope
- Fluid inclusions

### 9.3. Field work

The field work will be accomplished during three weeks (including four days of journey). The excursions will use a bus from Concepción. The lodging will be arranged according to the focus area of the program. During the geological excursion the participants will be introduced to their specific topics of interest and research and will collect the geological sample material that will be analyzed later at the laboratories. The following ore deposits and prospective areas are considered to be visited during the field work program:

- El Chivato, Talca, Au breccia pipes
- El Teniente, Rancagua, Porphyry copper
- Raiz del Cobre, Nogales, Stratabound polymetallic (Upper Jurassic)
- El Bronce, Petorca, Au-epithermal (cauldron type)

- Los Mantos, Punitaqui, Hg, Au, Cu (cauldron type)
- El Romeral, La Serena, Fe (magnetite-apatite-actinolite)
- Andacollo, La Serena, Au type porphyry copper
- Panulcillo, La Serena, skarn type polymetallic ore deposits
- Pajonales, Vallenar, porphyry copper prospective area
- Domeyko, Vallenar, porphyry copper prospective area
- Socavon Rampa, Copiapó, Cu-polymetallic stratabound ore deposit.
- La Coipa, Copiapó, Au-Ag epithermal (Pliocene Volcanism) ore deposit
- Chañarcillo Area, Copiapó, Ag-epithermal veins and prospective area.
- Michilla, Antofagasta, Cu-Stratabound mantos, veins and breccia bodies
- La Escondida, Antofagasta, porphyry copper.

## 10. TEACHING STAFF - TUTORS

A team composed by GEA staff (8 academics) complemented by external university professors will lecture the program. It is also desirable to incorporate (local) mine geologists during the geological tour.

### BUDGET FOR THE COURSE ON ECONOMIC GEOLOGY AND RELATED ANALITICAL TECHNIQUES

	Estimated costs (US\$)
1. Coordinator and administration	8.500.-
2. External professors	9.500.-
3. Materials:	
- Didactic materials	4.000.-
- Auxiliary instrumentation and chemicals	8.800.-
4. Insurance for utilizations of GEA facilities and upkeeping expenses at the laboratoires	15.500.-
5. Specific analyses by Electron Probe Microanalyzer, ICP, X-Ray (aprox. 200 determinations in total)	24.000.-
6. Fees for utilization of GEA's computer system and access to softwares	4.500.-
7. Support for the geological tour during 20 days (only meals and transportation; not including logging)	<u>21.000.-</u>
<b>TOTAL US\$</b>	<b>95.800.-</b>

## Geología Económica Aplicada

# Programa para trascender fronteras

**U**na plataforma para la transferencia tecnológica japonesa hacia América Latina es el programa de Geología Económica Aplicada, GEA, de la Universidad de Concepción.

Aprovechando el desarrollo chileno en las líneas geológicas y mineras, y privilegiando una descentralización en las ciencias y la investigación, la Agencia de Cooperación Internacional de Japón, JICA, y la universidad penquista, suscribieron en 1989 un convenio de cooperación.

La aprobación del proyecto por parte de JICA y el posterior acuerdo, significó un reconocimiento a esta casa de estudios por parte del gobierno japonés, por el nivel y productividad demostrados en el área de la geología económica.

Pese a estar en la Octava Región, GEA no tiene carácter regional, sino que es un ente de alta tecnología en la investigación minera que trasciende al país.

Actualmente esta institución avanza en conversaciones para continuar con proyectos que tengan como base el GEA. Uno de ellos es la creación de un centro latinoamericano de capacitación y entrenamiento para profesionales del ámbito minero.

El principal objetivo de GEA es la investigación aplicada al servicio de la minería nacional. Para este efecto, desarrollan proyectos con divisiones de CODELCO y grupos de industriales metalúrgicos que acentúan el carácter nacional del centro emplazado en la Octava Región.

Gracias al convenio con JICA y el exitoso desarrollo de GEA, se ha coronado una importante gestión que permitirá proyectar a la Universidad de Concepción en las disciplinas de la geología económica a través de la investigación de los recursos minerales, tan gravitantes en el presente y futuro económico chileno.

1994年5月31日付 コンセプトシオン大学の学内誌「PANORAMA」に掲載の  
 プロジェクト活動紹介及び終了時評価調査団来訪の記事  
 (写真：左より大学長、島田調査団長、吉木専門家)

## Satisfizo a misión japonesa trabajos efectuados por GEA

Durante una semana estuvo en nuestra Universidad una misión japonesa que evaluó las actividades desarrolladas por el Proyecto Geología Económica Aplicada, GEA. Este organismo fue fruto de un convenio de cooperación internacional firmado, en 1989, entre la Universidad de Concepción y la agencia JICA (Japan International Cooperation Agency).

Después de cinco años, la misión japonesa se reunió nuevamente con las autoridades universitarias para hacerle entrega de un documento que contiene la evaluación del trabajo desarrollado por GEA. El encuentro, que se realizó en la Dirección de Investigación, fue encabezado por el rector Augusto Parra y por el máximo representante de JICA, Nobutaka Shimida. Estuvieron presentes, además, el actual director del Instituto GEA, José Frutos, delegados japoneses y el director de Investigación, Ricardo Reich.

### Continuación del GEA

El rector indicó que la Universidad, desde ahora en adelante, asume la responsabilidad de darle continuidad al proyecto. Agregó que el

trabajo en conjunto con los japoneses permitirá realizar investigaciones mineras no sólo en Chile, sino que también, en América Latina.

Por otro lado, Shimida se mostró muy satisfecho en cuanto a los trabajos desarrollados por el Proyecto GEA. Dijo estar confiado en que "la Universidad utilizará provechosamente la maquinaria para mejorar el nivel de la investigación científica". Además, se comprometió a seguir entregando el apoyo de técnicos japoneses al Instituto GEA, ya que, según dijo, "Continuación es fuerza".

Desde 1989 hasta la fecha, la agencia JICA donó más de siete millones de dólares en instrumental y equipamiento, lo que permitió el desarrollo de avanzadas investigaciones en el campo de la Geología. Durante este período, quince investigadores chilenos viajaron a Japón para perfeccionarse en el área de investigaciones mineras, mientras 32 expertos japoneses estuvieron en nuestra Universidad para prestar asesoría técnica a los especialistas de GEA.

Recientemente, el Consejo Académico aprobó la propuesta que crea el Instituto de



• En la foto aparecen el rector Augusto Parra, el jefe de la misión japonesa, Nobutaka Shimida, y el Dr. Asahiko Sugaki, oportunidad en que también estaban presentes otros directivos de la Universidad y del Instituto GEA, encabezados por su director, Dr. José Frutos.

Geología Económica Aplicada. Cuando existía el convenio con la agencia JICA, GEA sólo tenía rango de proyecto. Ahora su misión será aún mayor, ya que deberá autofinanciarse a través de asesorías técnicas prestadas tanto a empresas nacionales como internacionales.





JICA