

附属資料

資料－1 S/W 署名に係る新聞記事

Enami firma convenio para tratamiento de residuos

La Empresa Nacional de Minería (Enami) y la Agencia de Cooperación de Japón (Jica) suscribieron un convenio para tratar mediante un sistema biológico los residuos líquidos del proceso de precipitación de cobre con chatarra de hierro.

El proyecto -que se desarrollará en la Compañía Minera Panulcillo, ubicada en Ovalle- permitirá tratar sus aguas residuales antes de que sean evacuadas al medio-ambiente, así como incrementar la eficiencia en la recuperación de cobre.

1999年6月5日付「ラ・テルセラ」紙

抄訳

「ENAMI 廃液処理のための協定に署名」

鉱山公社(ENAMI)と JICA は、銅沈殿プロセスにより生じる廃液を生物学的手法により処理するための協定に署名した。

このプロジェクトは、(第4州) オバジェにあるパニユルシージョ鉱山会社にて実施され、これにより環境への排出前の廃液処理が可能となるばかりではなく、銅回収効率向上にもつながる。

Ministro de Minería, Sergio Jiménez:

Inversión Japonesa por US\$ 5 Millones Mejorará Eficiencia Ambiental de Enar

Una inversión de US\$ 5 millones por parte del Gobierno del Japón posibilitará la firma del convenio suscrito entre la Empresa Nacional de Minería (Enami) y la Agencia de Cooperación de Japón, Jica, para desarrollar el proyecto «Disco e Implementación de un Sistema Biológico para Tratar los Residuos Líquidos del Proceso de Precipitación de Cobre con Chatarra de Hierro».

Durante la ceremonia, encabezada por el Ministro de Minería, Sergio Jiménez «Mungra», se informó que el proyecto a desarrollar en la compañía Minera Panulcillo, ubicada en Ovalle, IV Región, subsidiaria de Enami, permitirá tratar sus aguas residuales antes que sean evacuadas al medio ambiente, así como incrementar la eficiencia en la recuperación del cobre.

La Planta Modelo donada por el gobierno japonés será diseñada para tener una capacidad aproximada de 100 m³ por día de tratamiento, y sus instalaciones permitirán el entrenamiento y la difusión de estas tecnologías limpias en el sector minero nacional e internacional. Esto último, en el marco de

«La Planta Modelo donada por el país asiático permitirá el entrenamiento y la difusión de tecnologías limpias en el sector minero nacional e internacional.»

Gemeed-Apec, radicado en el Ministerio de Minería y presidido por Chile.

Esta nueva tecnología permitirá a Enami, además de cumplir con la nueva normativa ambiental, relacionada con el manejo de los residuos líquidos, realizar una importante contribución orientada a la sustentabilidad de la pequeña y mediana minerías.

En la oportunidad, el Ministro de Minería informó que el proyecto demorará 40 meses. Primero se harán los tests de muestra, luego vendrá el desarrollo del proyecto y los estudios de factibilidad, y finalmente su imple-



mentación. Hecho esto, dijo, según el compromiso, se introducirá esta tecnología en toda la minería del país y se formará un equipo junto con Jica para ir a difundir esta tecnología a los países de la Apec, fundamentalmente, aunque no queda sujeto sólo a ella.

Más adelante, Jiménez explicó que Japón se encuentra colaborando activamente con estas labores "porque el mundo minero es de gran interés para ese país al no contar con recursos minerales". En Chile, dijo, Japón es

desde hace muchos años. La explotación masiva del hierro en Chile, dijo el Ministro, se hizo con operaciones japonesas, y al bien no son productores, están asociados con varias minas de cobre debido a que ellos tienen fundiciones. El convenio fue suscrito por el Ministro de Minería, Sergio Jiménez; el jefe de Misión de Jica, Shoji Kusuda; el vicepresidente de Enami, Patricio Artuagaola, y el fiscal de la Agencia de Cooperación Internacional de Chile, Bernardino Sanhueza.

1999年6月6日付「ラ・ナシオン」紙

抄訳

「500万ドルの日本の投資、ENAMIの環境効率向上へ」

「銅沈殿プロセスにより生じる廃液処理のための生物学的手法の計画及び導入」プロジェクト実施のためのENAMI・JICA間の署名が、日本の500万ドルの投資により可能となる。

日本政府により寄付されるモデルプラントは、約100 m³/日の水処理能力を備えた設計とし、施設は国内外（なお、国外研修については、鉱業省内に事務局を置くAPEC-GEMEEDの活動枠内で）の鉱業セクターの研修及び技術普及を可能とする。

資料－2 要請書

**TECHNICAL COOPERATION REQUEST
CHILE - JAPAN**

**TECHNICAL COOPERATION REQUEST
FROM CHILE GOVERNMENT TO JAPAN GOVERNMENT**

**APPLIED BIOTECHNOLOGY TO DESCONTAMINATE
POLLUTED IRON WASTEWATER
IN COOPER PRECIPITATION SCRAP PROCESS**

PROJECT PROFILE AND OUTLINES

EMPRESA NACIONAL DE MINERÍA ENAMI

1999

**CHILE - JAPON TECHNICAL COOPERATION REQUEST
ENVIRONMENTAL DEVELOPE PROJECT
JICA - MINISTERIO DE MINERÍA - ENAMI**

**TECHNICAL COOPERATION REQUEST
FROM CHILE GOVERNMENT TO JAPAN GOVERNMENT
(ENVIRONMENTAL REMEDIATION DEVELOPMENT PROJECT)**

1. PROJECT PROFILE

1.1. Objective

The main goals are to study, to develop and to implement a biological system to descontaminate polluted iron wastewater in cooper precipitation scrap process.

1.2. Locate

Project will be carried out in Compañía Minera de Panulcillo S.A. ores processing plant, located in Ovalle, IV Región, Chile.

1.3. Liability and implement project Agency.

ENAMI, Empresa Nacional de Minería, will be the Agency in charge of the project.

ENAMI is a government Agency subordinate to Chilean Mining Minister. It was created in 1960 and its main objective is to improve and to develop Chilean short and medium mining.

Compañía Minera de Panulcillo S.A. - branch office of ENAMI - will be the implement Agency.

1.4. Project justification

In order to achieve the ENAMI goals – promote working of a mine and to process all kind of minerals – it allows and give assistance to small mining producers of 450.000 TMS per year of leaching cooper minerals, to produce cement cooper in its treatment plants.

Cement cooper production is done by using a scrap acid cooper precipitation process. This process, produces iron contaminated wastewater, mainly Fe +2

The economic feasibility to change this polluted process, to other cleaner technologies, it is no possible due to the small production scale. For that reason, the former plants are unable to fulfill the recent Chilean environmental laws.

So it is necessary to study a treatment technology to remediate the polluted wastewater of today's cooper scrap precipitation process.

1.5. Project starting date

Project start date, April 1999.

2. PROJECT OUTLINES

2.1. DEVELOPE PROJECT NECESSITY AND JUSTIFICATION

- 2.1.1.1. Small mining importance in Chile.
- 2.1.1.2. Social dimention and geographical dispersal
- 2.1.1.3. Thechnical characteristics and limitations of ENAMI treatment plants.
- 2.1.1.4. Cooper scrap precipitation wastewater and the physical and chemical characteristics.
- 2.1.1.5. Rate of metallurgical lost
- 2.1.1.6. Pollution wastewater contribution rate.
- 2.1.1.7. Basic information of environmental resources in the project area.
- 2.1.1.8. Pollution environmental effects.
- 2.1.1.9. Metallurgical recovering alternatives.
- 2.1.1.10. Results and liability Project.

2.2. JAPANESE TECHNICAL COOPERATION. NECESSITY AND JUSTIFICATION

Scrap cooper precipitation process is used in almost every ENAMI treatment plants.

This process, produces iron contaminated wastewater, mainly Fe +2, and it is no possible to change it, due to the small production scale.

For that reason, it is necessary to study a treatment technology to remediate the polluted wastewater of those treatment plants.

The remarkable Japanese experience in the biological wastewater treatment, and the certainty that this technology can also be used in Chile, lead us to apply for Japanese Technical Cooperation.

2.3. PURPOSES OF THE STUDY

The main puposes of the study are the following :

2.3.1. Studies

- 2.3.1.1. Ore mineralogical identification treated at Compañía Minera de Panulcillo S.A.
- 2.3.1.2. Description and characteristics of scrap cooper precipitation process. Material balance.
- 2.3.1.3. In and out precipitation process flow amounts.
- 2.3.1.4. Precipitation wastewater physical and chemical characteristics.
- 2.3.1.5. Identify hazardous contaminants. Pollution rates and its effects on environment.(water, soil and plant life)
- 2.3.1.6. Presence and absence of ferroxidans bacterias in wastewater outflows.

2.3.2. Development

- 2.3.2.1. Identify, growing and development of appeared bacterias.
- 2.3.2.2. Physico-chemical parameters linked to bacteria growing and oxidation activity.
- 2.3.2.3. Selection and multiply selected specie.
- 2.3.2.4. Bioxidation tests and results in lab work.

2.3.2.5. Semi industrial level experiences development..

2.3.2.6. Semi industrial tests and results.

2.3.3. Excecution

2.3.3.1. Scrap cooper precipitation wastewater treatment plant, conceptual engineering studies.

2.3.3.2. Detail engineering studies

2.3.3.3. Wastewater treatment plant building construction.

2.3.3.4. Operation manuals.

2.3.3.5. Start and operational tests.

2.3.3.6. Solid waste handling

2.4. ENVIRONMENTAL STUDIES

In the project area, the precipitation outflow is a hazardous pollution to natural resources like water, soil and plants life. The same occurs in other ENAMI treatment plants.

In concecuence one of the goals of this project will be to study and evaluate the actual environmental effects produced by the precipitation wastewater process on :

2.4.1. Studies

2.4.1.1. Precipitation wastewater effects on surface and underground water resources..

2.4.1.2. Precipitation wastewater effects on soil resources.

2.4.1.3. Precipitation wastewater effects on vegetation.

2.4.2. Acción range

- 2.4.2.1. Field research and prospect to collect water, soil and vegetation basic information.
- 2.4.2.2. Analyzing and processing the information.
- 2.4.2.3. Building up thematic maps and its field correlation with aerial photographs.
- 2.4.2.4. Environmental improvement model prediction, to evaluate the biological wastewater treatment technics developed by JICA.

2.5. PROJECT DURACIÓN

Project duration will be two years, in accordance with activities calendar show in a Gantt chart, included in annex.

2.6. RESULTS EXPECTANCY

2.6.1. Studies

- 2.6.1.1. Description and operative biological wastewater treatment documents.
- 2.6.1.2. Transfer project applicable methodology and biotechnology, to Chilean counterpart.
- 2.6.1.3. Building a biological wastewater treatment plant, in Compañía Minera de Panulcillo S.A. ores processing plant, located in Ovalle, IV Región, Chile..
- 2.6.1.4. Biotechnology treatment operative handbook.
- 2.6.1.5. Monitor and discharge wastewater vigilance guidelines.

2.6.1.6. Recommendation to extend and apply project results, to other ENAMI's cooper precipitation scrap process plants.

2.6.2. Reports

2.6.2.1. Initial report

2.6.2.2. In advance reports

2.6.2.3. Medium report

2.6.2.4. Final report proposal

2.6.2.5. Final report

2.7. PROJECT EXPERTS

2.7.1. Project leader

2.7.2. Microbiology expert

2.7.3. Wastewater expert

2.7.4. Metallurgical expert

2.7.5. Soil expert

2.7.6. Hidrology expert

2.7.7. Aerial photo interpretation expert

2.7.8. Environmental expert

2.7.9. Agriculture expert

2.7.10. Civil engineering

2.8 DONATION EQUIPMENTS, INSTRUMENTAL, MATERIALS AND TRAINEE

2.8.1. Equipments

- 2.8.1.1. Water monitoring equipments (3)
- 2.8.1.2. Handle soils analyzers (2)
- 2.8.1.3. Handle water analyzers (2)
- 2.8.1.4. Flow measures (2)
- 2.8.1.5. Automatic samplers (3)
- 2.8.1.6. Underground water and pollution flow 3-D modeling software (MODFLOW, MODPATH y MT 3-D)
- 2.8.1.6. Digital table and plotter (1)
- 2.8.1.7. Notebook (2)
- 2.8.1.8. Office and field stereoscopic instrument (1+2)
- 2.8.1.9. Trainee in Japan (3)

2.8.2. Materials

- 2.8.2.1. Aerial photos
- 2.8.2.2. Others materials

3. CHILEAN GOVERNMENT COMMITMENT

To facilitate Japanese experts activities in his territory, Chilean Government commit it self to grant the following assistance:

- 3.1. Permit entrance, stay and departure to/from Chilean territory, to JICA experts assign to the project.
- 3.2. Grant assurance, to JICA experts, during their permanence in Chilean territory.
- 3.3. Grant tax exempt, custom house and others obligations to JICA expert's equipments, machinery and other materials that come in and out to the Chilean territory, to implement the project.
- 3.4. Grant tax exempt and other obligations to JICA expert's money come in, travel allowances and expenses, during their permanence in Chilean territory.
- 3.5. Grant, to JICA experts assing to the project, the necessary facilities to introduce and use money remittance and expenses in any foreing currency, in conections to project purpose.
- 3.6. Grant facilities for enter to private propriety and restricted areas, to carry out the project activities.
- 3.7. Grant permission to obtain and use all information, documents, and material related to project, outside Chile and specially in Japan
- 3.8. Grant and provide medical requirement attendance, to all JICA experts assing to the project. Medical expenses, will be pay by JICA experts.

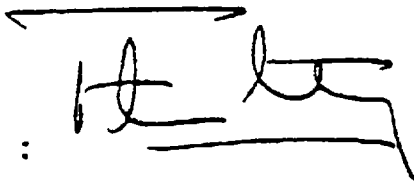
4. COUNTERPART

The Countepart Agency to JICA expert's project will be the Empresa Nacional de Minería ENAMI.

ENAMI will coordinate with other government institutions in order to grant and adecuate project implementation.

5. GUARANTEE

The Chilean Government guarantee to Japan Government that all subject indicated in this Technical Cooperation Request will be security clearance, to provide an adequate conduction of the project by JICA experts.

SIGN : 

NAME : PATRICIO ARTIAGOITIA ALTI

POSITION : VICEPRESIDENTE EJECUTIVO

INSTITUTION : EMPRESA NACIONAL DE MINERÍA, ENAMI

DATE : SANTIAGO DE CHILE, ENERO DE 1999

ANNEX

ACTIVITIES CALENDER

TASK	AÑO 1999			AÑO 2000			AÑO 2001	
	ABR - JUN	JUL - SEPT	OCT - DIC	ENE - MAR	ABR - JUN	OCT - DIC	ENE - MAR	ENE - MAR
STUDIES Work organization Mineral sampling Wastewater sampling In and out precipitation process flow amount Mineralogical identification Precipitation wastewater physical and chemical characteristics Identify hazardous contaminants, pollution rates Presence and absence ferrous bacteria in wastewater outflow	0000000000 0000000000 0000000000 0000000000 0000000000 0000000000 0000000000							
DEVELOPE Growing and development of appeared bacteria Parameters linked to bacteria growing activity Parameters linked to bacteria oxidation activity Selection and multiply selected specie Bioassay test, lab work Send industrial experiences Bent industrial test and results		XXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	XXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	XXXXXXXX				
IMPLEMENTATION Precipitation wastewater treatment plant, conceptual engineering studies Detail engineering studies Wastewater treatment plant building construction Start and operational test Operation manuals Solid waste handling				0000000000 0000000000 0000000000	0000000000	0000000000 0000000000		0000000000
ENVIRONMENTAL STUDIES Field research and prospect to collect basic information Analyzing and processing the information Prediction model Pollution effects on surface and underground water resources Pollution effects on soils resources Pollution effects on vegetation Building up thematic maps			XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX		XXXXXXXXXX	
FINAL REPORT								0000000000

資料一 3 第三国研修説明資料（英語、西語）

**Chilean Leadership Third Country Training Course(APEC-GEMEED base)
in connection with JICA's Study on Environmentally-Friendly Operation
on Mineral Processing Plant using Biotechnology(ENAMI)**

1.Chile-Chairman's Country on APEC-GEMEED

APEC member countries has been active to investgate common goals in the field of Minerals and Energy Sector utilizing the framework of APEC-GEMEED(Expert Group on Minerals and Energy Exporation and Development) chaired by Chilean Leader Mr.Tomas Astorga. Since last September,this group has started their new challenge for Environmenal cooperation program under sub-group on Environmental Cooperation.The 1st meeting and ECOW'98 Workshop was held in Santiago and attendants had a chance to go and see "The Mine Safety and Environment Training Center" in Copiapó on the occasion of its technical tour.

2.Third-Country Training Course -Symbol of Chilian Initiative for Technical Cooperation

JICA has commenced third-country training program in which selected and leader countries host a training course for neighboring developing countries.JICA provides financial and technical assistance. In Chile,three training courses in this framework have starting and have been getting a lot of precious experiences in these fields. "APEC-GEMEED base third-country environmentally training course for APEC Mining Industry" is a new idea based upon these precious experiences in Chile,utilizing new JICA's Study for ENAMI and Ministry of Mining on Environmentally-Friendly Operation on Mineral Processing Plant by Biotechnology.The Mine Safety and Environment Training Center in Copiapó will be considered one of possible candidates of excuting body cooperating with ENAMI and Ministry of Mining for this training course.

3.JICA's Study for ENAMI & Ministry of Mining on Evironmentally-Friendly Operation on Mineral Processing Plant by Biotechnology -Key Technology for Clean-up Mineral

Processing Plants

Based upon the official request of Chilean Government, JICA will start the study on Environmentally-Friendly Operation on Mineral Processing Plant by Biotechnology after being agreed between Japanese side and Chilean side. For this study a Demonstration Model Plant using Biotechnology will be introduced in Compañía Minera de Panulcillo, subsidiary of ENAMI located in Ovalle, V Region. About 40 months will spend for feasibility study relating to introduction of waste water treatment technology into mineral processing and also master plan study will be conducted to diffuse the technology to mining sector in Chile.

4. Next Step to realize this "Chilean Leadership Third Country Training Course"

First step will be to make a concensus about this idea among Chilean side among Ministry of Mining, ENAMI, AGCI and the Mine Safety and Environment Training Center. On the occasion of Ms. C G Marambio, AGCI visited to JICA Tokyo last Feb., this idea was discussed.

Second step will be to propose officially to Japanese Embassy and JICA office in Santiago by Chilean side as one of most prioritized third country training course (normally 5 years duration).

Third step will be to propose and to arrange this proposal as a APEC-GEMEED program by Chilean side. Mr. Myoi, Japanese chairman of sub-group on Environmental Cooperation is fully supporting this idea.

After arranging of these procedures, APEC-GEMEED base third country training course will start from possibly beginning of 2001.

Liderazgo Chileno en Cursos de Capacitación en Terceros Países (basados en APEC-GEMEED) en conexión con el Estudio de JICA sobre la Operación Armonizada con el Medio Ambiente en Plantas de Procesamiento Minero en uso de Biotecnología (ENAMI)

1. Chile - país presidente de APEC-GEMEED

Los países miembros de APEC han venido investigando metas comunes en el Sector de Minerales y Energía utilizando el marco de APEC-GEMEED (Expert Group on Minerals and Energy Exploration and Development) presidido por el líder chileno Sr. Tomás Astorga. En septiembre del año pasado, este grupo comenzó a desafiar a un programa de cooperación ambiental bajo sub-grupo de Cooperación Ambiental. La primera reunión y ECOW'98 Workshop se celebraron en Santiago y los participantes tuvieron oportunidad de visitar "El Centro de Capacitación para la Seguridad Minera y Medio Ambiente" en Copiapó en la ocasión de su tour técnico.

2. Cursos de Capacitación en Terceros Países — Símbolo de la Iniciativa Chilena para la Cooperación Técnica

JICA ha comenzado el programa de capacitación en los terceros países en los cuales los países líderes y seleccionados organizan cursos de capacitación para los países vecinos en desarrollo. JICA da asistencia financiera y técnica. En Chile, se realizaron tres cursos de capacitación dentro de este marco y lograron experiencias preciosas en estos campos.

"Curso de Capacitación del Medio Ambiente en los Terceros Países para la industria minera de APEC en el marco de APEC-GEMEED" es una idea nueva basada en dichas experiencias preciosas en Chile, aprovechando un estudio nuevo de JICA para ENAMI y Ministerio de Minería sobre la Operación Armonizada con el Medio Ambiente en Plantas de Procesamiento Minero en uso de Biotecnología. El Centro de Capacitación para la Seguridad Minera y Medio Ambiente en Copiapó será considerado uno de los candidatos posibles como organismo ejecutor del curso de capacitación en cooperación con ENAMI y Ministerio de Minería.

3. Estudio de JICA para ENAMI y Ministerio de Minería sobre la Operación Armonizada con el Medio Ambiente en Plantas de Procesamiento Minero mediante Biotecnología – Tecnología Clave para Descontaminar Plantas de Procesamiento Minero

En base a la solicitud oficial del Gobierno de Chile, JICA iniciará el estudio sobre la Operación Armonizada con el Medio Ambiente en Plantas de Procesamiento Minero en uso de Biotecnología después de ser acordado entre la parte japonesa y la chilena. Para este estudio, será introducida una planta modelo de demostración en uso de biotecnología en Compañía Minera de Panulcillo, subsidiaria de ENAMI localizada en Ovalle de IV Región. Aproximadamente 40 meses se dedicarán al estudio de factibilidad relacionado con la introducción de tecnología de tratamiento de aguas residuales en el procesamiento minero y también el estudio para el plan maestro se realizará para difundir la tecnología en el sector minero de Chile.

4. Próximo Paso para realizar este “Curso de Capacitación en Terceros Países con el Liderazgo Chileno”

El primer paso será llegar a un acuerdo sobre esta idea dentro de la parte chilena, el Ministerio de Minería, ENAMI, AGCI y Centro de Capacitación para la Seguridad Minera y Medio Ambiente. En la ocasión de la visita de Sra. C. G. Marambio de AGCI a JICA en Tokio en febrero de este año, se sostuvieron las conservaciones sobre esta idea.

El segundo paso será proponer oficialmente a la Embajada del Japón y Oficina de JICA en Santiago por la parte chilena uno de los cursos más prioritarios de capacitación en terceros países (normalmente con la duración de cinco años).

El tercer paso será proponer y ajustar dicha propuesta como programa de APEC-GEMEED por la parte chilena. El Sr. Miyoshi, presidente japonés del sub-grupo de la Cooperación Ambiental es totalmente apoyando la idea.

Después de realizar este procedimiento, iniciará el curso de capacitación en terceros países basado en APEC-GEMEED posiblemente desde el comienzo de 2001.

資料－4 千リ事務所概要、他

1 一般的事項

(1) 名称

- 1) 事務所名称 **AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON**
- 2) 所長肩書き **Representante Residente de JICA en Chile**
- 3) 次長肩書き **Sub-Representante Residente de JICA en Chile**
- 4) 所員肩書き **Asistente de Representante Residente de JICA en Chile**

(2) 事務所施設

- 1) 建物の種類 **オフィスビル**
- 2) 広さ **フロア面積：3 6 5 m²**

(3) 所在地

JICA CHILE OFFICE
AV. Andrés Bello 2777, Edificio de La Industria piso 27,
of. 2701, Las Condes, Santiago, CHILE

(4) 郵便あて先 **同上もしくはCasilla 16137, Correo 9, Santiago, Chile.**

(5) TEL **国番号56、地域番号2 203-3095～203-3098, (所長直通) 203-3122**

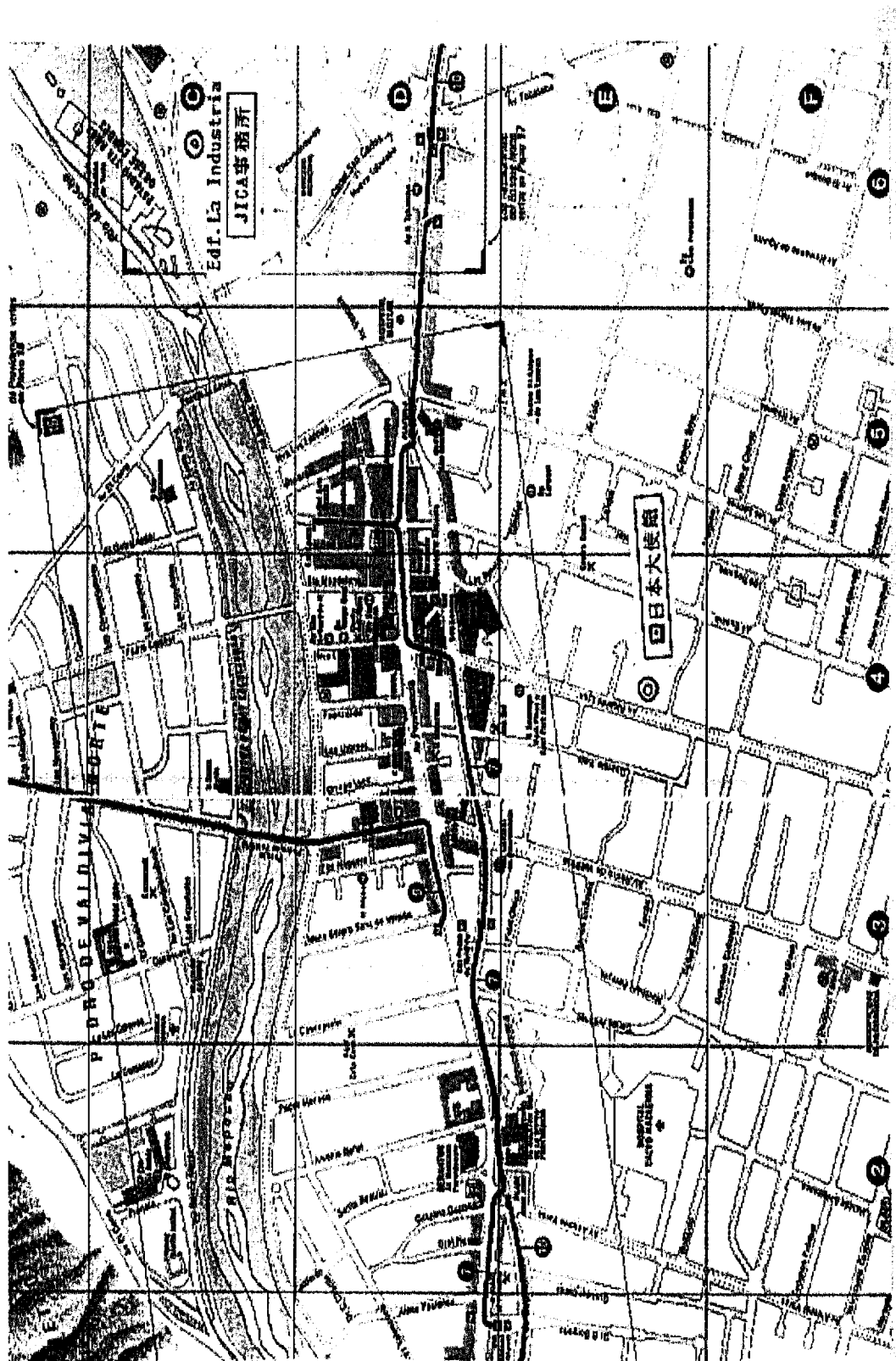
(6) FAX **国番号56、地域番号2 203-3094**

(7) 貨物コンサイニー **郵便物あて先に同じ**

(8) 輸送・通信状態

航空郵便所要日数	1 週間
航空小包所要日数	1 0 日
民間クーリエ所要日数	4 日
カーゴ通関日数	6 0 日

(9) 事務所周辺位置図



チリ事務所

勤務時間 9:00～18:00（休憩時間 13:00～15:00）

休日 土曜日・日曜日

1月 1日（金）～ 3日（日）	年始休日
3月21日（日）～22日（月）	春分の日（振替休日）
4月 2日（金）	聖金曜日
5月21日（金）	海軍記念日
6月 3日（木）	聖体の祝日
6月29日（火）	聖ペドロ聖パブロの日
8月 1日（日）	JICA設立記念日
8月15日（日）～16日（月）	聖母昇天の日（振替休日）
9月 6日（月）	国民和解の日（仮称）
9月19日（日）～20日（月）	陸軍記念日（振替休日）
10月10日（日）～11日（月）	体育の日（振替休日）
10月12日（火）	民族の日（米大陸発見の日）
11月 1日（月）	全聖人の日
12月 8日（水）	聖母受胎の日
12月23日（木）	天皇誕生日
12月29日（水）～31日（金）	年末休日

チリ短期滞在者の手引き

1. 通関

荷物検査はX線透視カメラにより植物検疫を監視するのが通常検査です。しかし、ジェラルミンケースや段ボール箱等の荷物は税関係官による開放検査を受ける可能性が高く、この時携行機材やパソコン、他の電気製品等で無税通関手続きが終了していない場合は一時保管されます。滞在中のみ使用し出国時に再度持ち出す機材は、その場で申告・手続きすれば直ちに持ち込むことができます。

2. 空港から市内

空港はサンチャゴ市の南西約27kmに位置しており、市の中心までは車両で約40分を要します。

3. 車両

(1) 空港出迎えは便宜供与依頼があった場合は当事務所特約店よりハイヤー（マイクロバス）を借り上げておきます。翌日以降は場所・時間を運転手に指示して下さい。

参考料金 乗用車（4人乗り） 8時間 125ドル

マイクロバス（8人乗り） 8時間 150ドル

* 空港からタクシーを利用される場合は公定料金であるタクシーチケットを購入して乗車して下さい。（料金は約20ドルです。）白タクや流しのタクシーに乗ると不当な料金を請求されることがあります。

(2) 市内ではメーター制のタクシー（車体が黒と黄色にぬられている）が簡単につかまります。初乗りは200ペソ（0.5ドル）で10分程度の距離で約2,500ペソです。（市中心から事務所までは約2,500ペソ）

4. 換金

空港内、市内に両替屋はありますが、交換証明書を発給しないケースもあるので、その場合は「ボレタ」といって、明細書を取るようして下さい。

銀行営業時間 9:00～14:00（土、日曜日及び祝祭日は休み）

5. 主要ホテル

	JICA価格	TEL
HYATT（市東に位置し、92年にオープンした最高級ホテル）	US\$280	2181234
Sheraton（市北にあり高級ホテルのひとつ）	US\$260	2335000
Crown Plaza（比較的新しく、展示会、国際会議が多い）	US\$230	6381042
Carrera（モネーダ宮殿の隣、格調高い）	US\$240	6982011
San Francisco（市中心）	US\$ 90	6393832
NIPPON（レストラン「JAPON」の向かい、格安な月払料金もある）	US\$ 55	6351012
Plaza El Bosque（新市街中心、アパートホテルで家族等には便利）	US\$110～	3621600
Hotel Principado de Asturias（開店間もない準高級）	US\$ 70	2227022
Aparto Hotel Guest（事務所近く、キッチン付き）	US\$ 60	3341426

* JICAは通常、Hotel Principado de Asturias、NIPPONを利用しています。

6. 航空券

出発72時間前までにリコンファメーションを行って下さい。

航空会社	TEL	住所	空港 (離発着確認)
LAN CHILE	6872323	Agustinas 640	6901070
LADECO	6613000	Huerfanos 1157	6019445
VARIG	6930999	Miraflores 156	6901342
JAL	2329561	Alameda 949, OF. 1202	
AMERICAN	6790000	Huerfanos 1199	6019218

* 出発の2時間前にチェックインを行って下さい (出国税18USドルまたはペソ相当額)。

7. 国際電話及び時差

直接通話する場合はいくつかある国際電信電話会社のコード番号 (3桁) から一つを選んで (123、188等) 引き続き「081」を廻してから日本の番号 (最初の0は省略) を廻して下さい。日本との時差は3月第3週から10月の第2週までが13時間遅れ (サンチャゴ夜9時が東京翌朝10時)、10月の第3週から3月の第2週までが夏時間で12時間の遅れとなっています。

8. 関係機関

	TEL	住所
日本大使館	2321807	Ricardo Lyon 520
JICA事務所	2033095~8	Av. Andres Bello 2777, Piso 27, OF. 2701
国際協力庁 (AGCI)	6881518	Teatinos 950, Pisos 10 y 11

* 時間は9:00から12:30/15:00~17:30、ただしJICAは9:00~13:00/15:00~18:00

9. レストラン

	TEL	住所
和食：将軍 (高級)	2311604	Enrique Foster Norte 172
JAPON (日本料理全般)	2224517	Calle Baron Pierre de Coubertin 39 (日曜営業)
寿し花 (日本料理全般)	2332801	Vitacura 2874
YOKO (大衆居酒屋)	6321954	Merced 456
MIKADO (鉄板焼)	2252947	Bilbao 1933 (夜間のみ営業)
游・YOU (日本料理全般)	2321207	El Bosque Norte 044 (夜間のみ営業)
金太郎 (日本料理全般)	6382448	Monjitas 460
ASUKA	2641051	Dr. Manuel Barros Borgono 88
さくら (日本料理全般)	2067600	Vitacura 4111
中華：DANUBIO AZUL (高級)	2333856	Reyes La Valle 3240 (日曜営業)
金城 (日本人好み)	2522204	Plaza Lo Castillo Centro Comercial VITACURA
洋食：AQUI ESTA COCO (魚介類)	2358642	La Concepcion 236
LE DUE TORRI (伊料理)	2313427	I. Goyenechea 2908
HEREFORD GRILL (肉料理)	2319172	El Bosque Norte 0355

LOS ADOBES DE ARGOMEDO 2222104 Argomedo 0411

(民族舞踊ショー)

*サービス料は含まれていませんので、料金の5~10%程度のチップをおいて下さい。

10. ショッピング

特産品としては銅細工、チリとアフガニスタンのみ産出するラピスラズリという青い石があります。

	TEL	住所
Cema Chile (民芸品)	2222645	Av.Portugal 351
Rock Shop (ラピスラズリ)	6337771	Av.B.O'Higgins 142 (H.Crown Plaza内)
MORITA GIL (高級民芸品)	2326835	Los Misioneros 1991
Los Dominicos (民芸品市)		同名教会の敷地内

11. 注意事項

*生水は水質が悪いため飲まないで、市販のミネラルウォーターまたはビン入りの飲料水を飲む方が安全です。(ミネラルウォーターは炭酸ガス入りはコンガス、入っていない物はシンガスと言います。)

*生野菜(レタス等の葉物)及び苺等の路地物は土壌が大腸菌等の細菌に汚染されている可能性が高いので避けた方がよいでしょう。

*1996年1月より禁煙に関する法律が施行され、公共の建物、交通機関、劇場等での喫煙が禁止され、違反した場合は27USドル~275USドルの反則金が課せられます。また、ホテル、レストランは禁煙、喫煙の区域が別れていますので、予約時に注意する必要があります。

12. 事務所職員連絡先

所長 石井 和男	TEL 2466827	鈴木 一正	TEL 5243296
次長 會田 孝一	2080632	小林としみ	34-481268
所員 吉田 英之	2327025	山田 真美	2748130
CC 下藤 実	2332700	Aurora CAMPUSANO	2246991
		菅野 清孝	5377751
		一ノ戸田瑞子	2519422

チリ入国・通関事情

1. 入国・通関事情

(1) 調査団等の入国・通関

1) 入国審査

入国審査は訪智の目的、チリ出発の予定日等を係官に告げる程度で終了し（英語が通じる）、その後、動植物の検疫を受けるが、特に植物は厳しく行われている。果実、野菜及び種子類等はすべて没収される。入国審査後、荷物引き取りのフロアを経て検疫を受ける。事務所職員はこの荷物引き取りフロアまで立ち入ることができる。

2) 検疫・通関

① 荷物検査はX線透視カメラにより植物検疫を監視するのが、通常の検査である。しかし、荷物が多い場合（トランク2個以上、あるいは段ボール）には、税関係官による開放検査を受ける可能性が高い。

② 個人使用品及び同時または別送携行機材ともに電気製品は持ち込みが厳しく、あらゆる電気製品（パソコン、ワープロ、ラジカセ、ビデオカメラ等）がチェックされる。3ヶ月以内の短期の滞在であれば持ち帰り分は一時通関手続きで約1時間後にその場で引き取ることができるが、出国の際、その製品の持ち出し確認が必要である。3ヶ月以上の長期の滞在の場合は税金を支払う必要がある。この場合税関側の価格確認のため、その場で税金を支払うことができず、翌日以降再度空港に引き取りに行かなければならない。免税で電気製品等を引き取るための手続きには別送、同時携行を問わず下記の書類を事前に事務所に送付する必要がある。

* 機材名（西文もしくは英文）及び数量

* 価格（C I F）

* 到着便名、及び到着日時

* Airway Bill No.（別送の場合）

* 供与あるいは持ち帰り、私用の区別

* 供与の場合は供与先

チリに必要書類が到着した後、すべての手続きが完了するのに20日間から45日間が必要である。

③携行品を梱包する際はできるだけ段ボールは避けた方がよい。

④係官によって通関処理が異なることが多く、上記手続きが滞りなく行われない場合もある。例えば、短期滞在者のための一時通関預かり手続が多忙を理由に実施されないこともある。このため短期滞在、長期滞在及び個人使用品、携行機材に関わらず、全ての電気製品についてあらかじめ免税手続をしておいた方が無難である。

⑤チリにおいては、税関吏の規律が厳格で、いわれのない金品等の供与は慎むこと。

2. 空港からの交通手段

通常JICA関係者の出迎えには当事務所の特約店の自動車を配車（運賃の用途は下記のとおり）する。そのため事前に到着日時及び便名を連絡する必要がある。

乗 用 車：38ドル 相当ペソ

マイクロバス：52ドル 相当ペソ

また、タクシーを利用する場合は、空港カウンターにて行き先を告げ、タクシー券を購入する。料金の目安は市中心部まで20ドル程度。

3. 外貨交換

国際線到着ロビーの両替所で当座の小銭を両替しておくことが望ましい。

4. 出国時の留意事項

(1) 出国時には18USドル、あるいは相当するペソの空港税が必要である。

(2) 銀行において残ったペソをドルへ換金する場合は、入国時にペソへ換金した銀行の交換証明書が必要で、その額の範囲内での再換金が可能です。

両替所で行う場合は、公金については必ず交換証明を受け取るようにして下さい。

安全に関する情報

(1) 一般的犯罪及び治安情勢

◎チリは中南米諸国の中でも国民のモラル文化水準も比較的高く、ここ数年来経済、政治共に安定し、治安面でも問題の少ない国のひとつと言われておりますが、最近在留邦人がカージャック事件に遭う等治安面で問題がでております。幸いこれまでの事件では、身体・生命の危険にまでは至っていないまでも、邦人の盗難、スリ、ひったくり、置き引き等の被害は増加傾向にありますので、当国の治安情勢には十分注意を払うようにして下さい。

◎テロ活動は左翼革命運動（MIR）、マヌエル・ロドリゲス愛国戦線（FMR）の二大勢力を上げることができますが、テロ対策関連法案の整備、治安要員の増強等により主要幹部があいついで逮捕され、活動は下火となっています。ただし、以下に上げる日は街頭（特にダウンタウン、サンチャゴ大学周辺）にデモが繰り出す可能性がありますので巻き込まれないよう注意して下さい。

☆5月1日（メーデー） ☆9月11日（軍事クーデター発生日）

(2) その他

◎サンチャゴ周辺部にはポブラシオンと呼ばれる低所得者層の地区が点在しているが、これらの地区では犯罪も多いことから極力近寄らないようにして下さい。

◎当国の道路マナーは非常に悪く、交通事故による死亡者の数は、自動車保有台数で見た場合、日本の場合と比較して6倍以上にも上っています。中でもバス、タクシーによって引き起こされる事故は相当な数に上るので、これらを利用する場合は注意が必要です。

乗車しているタクシーが手荒な運転をしている場合は、

マス・デスパシート・ポルファボール（もっとゆっくりお願いします）

マス・トランキーロ・ク　ク　ク（もっと穏やかに　ク　ク）と運転手に注意をして下さい。

(3) 最近の被害事例

◎軍隊の日（祝日）に軍事パレードを見学しようと早めに会場に着いた専門家が、明らかにドラッグに侵された若者に刃物で脅かされ金をせびられた。専門家はこれを無視して足早にその場を立ち去ると、しばらく追いかけてきたが、人込みに消えた。

◎近隣国から訪れた協力隊員が、サンチャゴの西130kmにあるバルパライソの港を見晴らす丘の上で、二人組の暴漢にショルダーバックをひったくられ、なおかつ突き飛ばされ膝にすり傷を負った。

◎比較的客筋の良い日本料理のレストランで、客が椅子の背もたれに架けていたバックを、気づかぬ間に置き引きされた。

◎白昼、専門家の夫人が買い物を終えて自分の車に乗り込むと同時に、ピストルを所持した二人組がドアを開け、夫人に助手席に乗るように指示し、車を発進しようとした。夫人は自分の帰りが遅いと家族が警察に電話することになっていると、とっさの判断で犯人に告げると、犯人は夫人を降ろし、車だけ持ち去った。車は後日衝突した状態で発見された。

◎白昼、セントロ地区で写真を撮っていた専門家がカメラをひったくられそうになった。専門家は地面に落ちたカメラを拾い上げようとするや犯人はナイフを取り出し、専門家の脇腹を刺して逃げた。傷は浅かったが、専門家は4日間の入院を余儀なくされた。

◎他国から任国外旅行で訪れていた専門家が、サンチャゴ国際空港で時間を尋ねてきた男に注意を奪われている隙に別の男にパスポート、現金、航空券等が入ったバックを取られた。

(4) 短期滞在者が取るべき安全対策処置

◎支払時、人前で財布を取り出さざるを得ない場合は、あまり中身を見せびらかさないこと。(マスター、ダイナース、ビサなどのカードが通用するので現金は極力持ち歩かないこと)

◎一流のホテル、レストラン内でも油断することなくバッグ等常に気を付けること。

◎貴重品はホテルに預け、持ち歩かない。

◎市内をそぞろ歩きをする場合でも、あまりきょろきょろすると旅行者と悟られるので、足早に歩くようにする。

◎チリの警察は信頼ができるので何かあったら直ぐ助けを求めること。(電話番号は133)

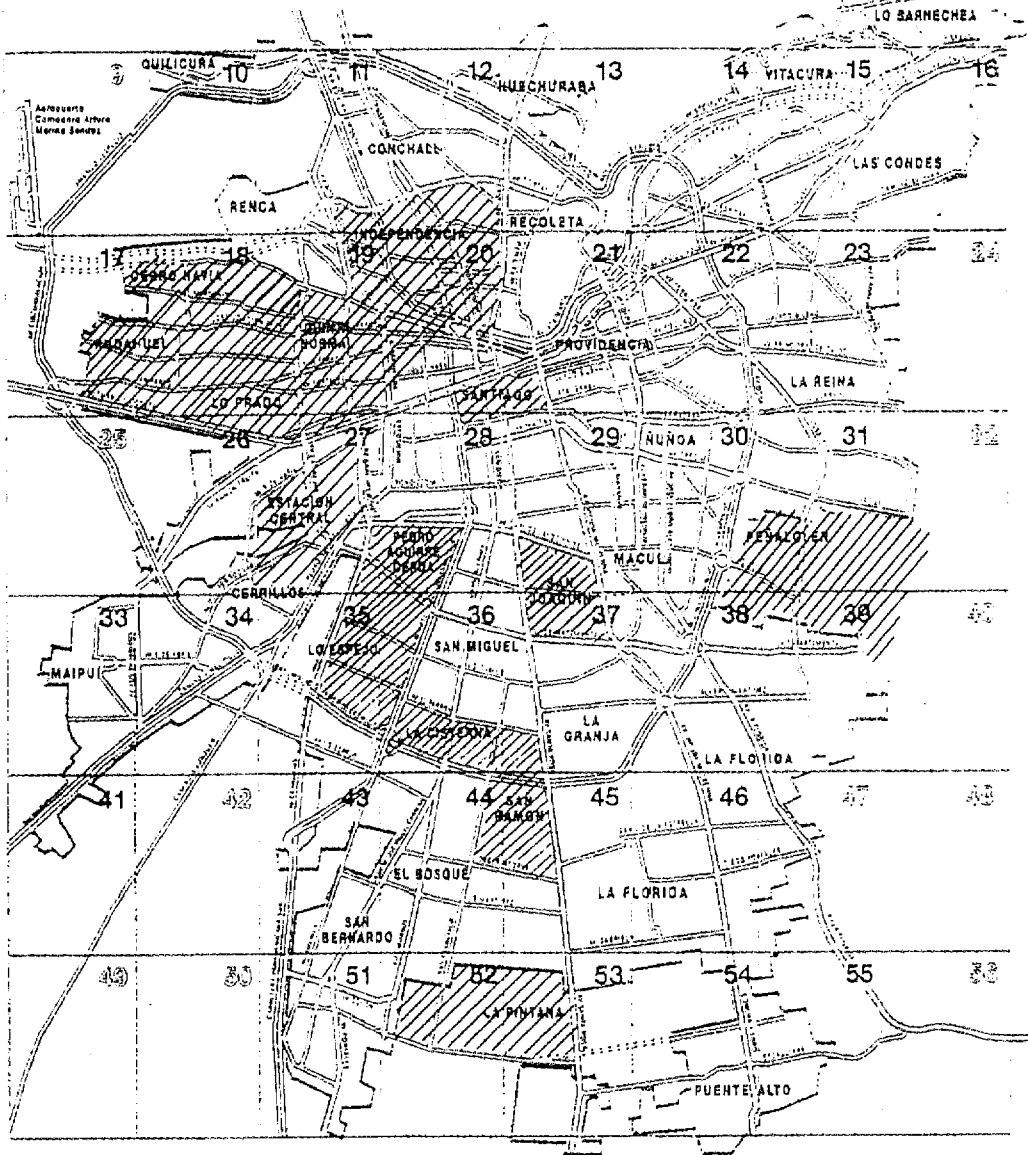
◎事件に遭遇したら事務所又は職員(12.事務所職員連絡先の項参照)に直ちに連絡を取り指示を仰ぐこと。

PLANO DEL GRAN SANTIAGO

GRAFICO DE UBICACION DE HOJAS

サンチャゴ市全図

路線部分は治子線
ありははりの？極力
25入りはのこと。



La publicación de este plano debe ser considerada como un servicio de información que no constituye un documento oficial de institución alguna.
Este Plano del Gran Santiago consta de un índice de nombres de calles y 39 hojas de planos correspondientes a la ciudad de Santiago.
El índice está compuesto de una lista alfabética de calles, seguida del nombre de la comuna respectiva, código de referencia y ubicación.

Abreviaturas de los Nombres de las Comunas

C.	Conchalí	L.C.	Las Condes	L.Pint.	La Pintana	P.A.C.	Pedro Aguirre cerca	S.Bco.	San Bernardo
C.N.	Cerro Navía	L.Cist.	La Cisterna	L.R.	La Reina	Peñ.	Peñalolén	S.J.	San Joaquín
Cerr.	Cerrillos	L.B.	Lo Barnechea	M.	Maipú	Pud.	Pudahuel	S.M.	San Miguel
E.B.	El Bosque	L.E.	Lo Espejo	Mac.	Macul	O.	Quilicura	S.R.	San Ramón
E.C.	Estación Central	L.F.	La Florida	N.	Nuñoa	O.N.	Quinta Normal	Stgo.	Santiago
H.	Huachuraba	L.G.	La Granja	P.	Providencia	R.	Ranca	V.	Vitacura
I.	Independencia	L.P.	La Prisco	P.A.	Puente Alto	Rec.	Recoleta		

