

資料7 環境局の受注実績

ESTADO DE ADMINISTRACION DE CIMM

Proyectos de la División Control ambiental

Abril 1991 - Marzo 1993

P-830 "Proyecto de Limpieza de Gases de Chimenea de Horno de Fundición", CIA. ELABORADORA DE METALES S.A., Mayo 1991. (Sr. Leopoldo Bustos I.).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO:210 UF. + IVA

P-834 "Estudio de Control Ambiental en Planta la Cocinera", CIA. MINERA PANULCILLO S.A., noviembre 1991. (Jefe de Proyecto: Sra. María E. Bastidas).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO:767,2 UF. + IVA

P-839 "Proyecto de Monitoreo Ambiental para Fundición Caletones", CODELCO-CHILE, Div. El Teniente, noviembre 1991. (Jefe de Proyecto: Sr. Leopoldo Bustos I.).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO:\$22.364.197.- + IVA

P-865 "Ampliación y Modernización del Area de Mediciones de Gases en Plantas de la industria Minera Nacional", SUBSECRETARIA DE MINERIA. Noviembre 1991. (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO:US\$ 117.000.- + IVA

P-871 "Respaldo Científico a Procesos de Normalización", CODELCO-CHILE, Div. Central, Diciembre 1991. (Jefe de Proyecto: Sr. Jaime Solari).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO:4.778,12 UF. + IVA

P-872 "Selección Lugares de Medición Red de Monitoreo Fundición Hernán Videla Lira", ENAMI, Diciembre 1991. (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO:410 UF. + IVA

P-873 "Ingeniería y Montaje Estaciones Meteorológicas Redes de Monitoreo Ambiental". ENAMI, Diciembre 1991. (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO:590 UF. + IVA

P-875 "Evaluación Ambiental para Disposición de Solución Acuosa", SHELL CHILE, Diciembre 1991.

COSTO TOTAL DEL PROYECTO:\$3.553.827.- + IVA

P-880 "Estudio Ambiental Fundición Hernán Videla Lira", ENAMI (Fund. Hernán Videla Lira), Marzo 1992. (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO:931,9 UF. + IVA

P-882 "Rediseño de la Red de Monitoreo de Contaminantes Atmosféricos y Parámetros Meteorológicos de la Región Metropolitana", Comisión de Descontaminación Especial de la Región Metropolitana", Enero 1992. (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: 50 UF. + IVA

P-883 "Impacto de Efluentes Líquidos de Faenas Mineras sobre la Calidad de las Aguas de la Hoya del Río Blanco", CODELCO-CENTRAL, Febrero 1992. (Jefe de Proyecto: Sra. María E. Bastidas).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$29.252.347 + IVA

P-884 "Impacto de Efluentes Líquidos de Faenas Minera sobre la Calidad de las Aguas de Hoyas Hidrográficas". CODELCO-CENTRAL, Febrero 1992. (Jefe de Proyecto: Sra. María E. Bastidas).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$47.450.314 + IVA

P-893 "Determinación de la Calidad del Aire por Arsénico en Caltones", CODELCO-CHILE, Marzo 1992. (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$9.220.308 + IVA

P-901 "Medición de Emisiones Gaseosas en Celulosa Laja", C.M.P.C. - Laja, Abril 1992 (Jefe de Proyecto: Sra. Ivonne Martínez).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: 1318,5 UF. + IVA

P-902 "Análisis Preliminar de la Situación Episódica de Posible Contaminación Atmosférica en Puchuncaví durante Marzo 31 de 1992", ENAMI-Ventanas, Abril 1992 (Jefe de Proyecto: Sr. Luis Matamala).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: 25 UF. + IVA

P-903 "Actualización y Complementación de Estudio de Impacto Ambiental Tranque de Relaves Pampa Austral", CODELCO-Chile, División Salvador", Abril 1992, (Jefe de Proyecto: Sra. María E. Bastidas B.).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$1.643.604 + IVA

P-905 "Diagnóstico de Emisiones y Calidad de Aire", Cemento Polpaico S.A., Mayo 1992, (Jefe de Proyecto: Sr. Luis Matamala).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: 2.822 UF. + IVA

P-909 "Modelación Dispersión Emisiones Complejo Industrial Ventanas", ENAMI-Ventanas, Mayo 1992 (Jefe de Proyecto: Sr. Luis Matamala).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: 540 UF. + IVA

P-914 "Especificaciones Técnicas para Implementación de Red de Monitoreo Material Particulado Sedimentable en Cuenca Río Huasco", CIA. MINERA DEL PACIFICO, Planta de Pellets de Huasco, Junio 1992 (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: 285 UF. + IVA

P-915 "Estudio de Normas y Propuestas de Legislación Ambiental que Afectan a la Minería", Ministerio de Minería, Mayo 1992 (Jefe de Proyecto: Sr. Jaime Solari).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$14.000.000 + IVA

P-917 "Evaluación de Alternativas de Tratamiento de Aguas de Descarte Provenientes de Plantas de Acidos y Disposición de Residuos Arseniacales", CODELCO-Central, Junio 1992 (Jefe de Proyecto: Sra. Ivonne Martínez).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$97.694.484 + IVA

P-918 "Operación y Mantención Red de Monitoreo Ambiental Complejo Industrial Ventanas", ENAMI-Chilgener, Junio 1992 (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: 340 UF. + IVA

P-920 "Evaluación de Emisiones, Calidad de Aire por Partículas y Mediciones Meteorológicas en la Coipa", Cía. Minera Mantos de Oro, Junio 1992 (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: 741 UF. + IVA

P-924 "Diagnóstico y Evaluación de la Condición Ambiental de la Mina Subterránea", CODELCO-Chile, División Andina, Julio 1992 (Jefe de Proyecto: Sr. Aldo López)
PROPOSICION DIVISION MINAS DM 06/92.

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$46.357.838 + IVA

P-927 "Actualización y Complementación de Estudio de Impacto Ambiental Tranque de Relaves El Chinche", Ricardo Edwards Ingenieros Consultores, Julio 1992, (Jefe de Proyecto: Sra. María E. Bastidas)

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$2.500.000 + IVA

P-929 "Determinación Calidad de Aire Empresa PROACER", Productos Chilenos de Acero, PROACER, Julio 1992, (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: 360 UF. + IVA

P-931 "Evaluación de Emisiones Fugitivas y su Impacto sobre la Fundición Potrerillos", CODELCO-CENTRAL, Julio 1992, (Jefe de Proyecto: Sr. Luis Matamala)

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$35.770.344 + IVA

P-934 "Monitoreo de Material Particulado y SO₂ en Entorno Fundición Chagres", CIA. MINERA DISPUTADA DE LAS CONDES S.A., Agosto 1992, (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.)

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: 650 UF. + IVA

P-935 "Normas Vigentes de Vertido de Efluentes Líquidos", ENAMI, Agosto 1992, (Jefe de Proyecto: Sra. María E. Bastidas)

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$1.500.000 + IVA

P-944 "Estudio de Línea Basal de la Calidad de los Suelos y Aguas Relacionadas con la Actividad de PROACER", Septiembre 1992, (Jefe de Proyecto: Sra. María E. Bastidas)

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$790.000 + IVA

P-950 "Operación y Mantenimiento Red de Monitoreo Ambiental Fundación Hernán Videla Lira", Septiembre 1992, (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.)

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: 380 UF. + IVA/mes

P-953 "Proyecto Manto Verde", Empresa Minera Mantos Blancos S.A., Octubre 1992, (Jefe de Proyecto: Sra. María E. Bastidas).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$28.056.890 + IVA

P-956 "Modelación Dispersión Emisiones Fundación Hernán Videla Lira, Etapa I", Empresa Nacional de Minería, (Jefe de Proyecto: Sr. Luis Matamala C.)

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: 878 UF. + IVA

P-961 "Evaluación en Caldera de la Adición de Carburante Emulsionador ECOTEC al Combustible", ECOTEC (Jefe de Proyecto: Sra. Patricia Montenegro).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: 645 UF. + IVA

P-962 "Estudio Comparativo de Procesos de Separación de Iones Metálicos por Flotación con Aire Disuelto", CODELCO-Chile (Jefe de Proyecto: Sra. María E. Bastidas)

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$11.679.395 + IVA

P-963 "Protocolo Desarrollo Sistema Modelación Ventanas", Ministerio de Minería, (Jefe de Proyecto: Sr. Luis Matamala)

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: 111,1 UF. + IVA

P-969 "Metodologías para la Evaluación de Impacto Ambiental de Obras Públicas", Ministerio de Obras Públicas, Diciembre 1992 (Jefe de Proyecto: Sra. Ivonne Martínez)

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$23.000.000 + IVA

P-970 "Mediciones Ambientales de Material Particulado Respirable y SO₂ en Entorno Planta Cemento Melón", Cemento Melón, (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz)

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$2.065.032 + IVA

P-973 "Estudio para la Instalación de dos Estaciones Meteorológicas en Entorno Planta de Pellets", Cía Minera del Pacífico, Depto. Ing. y Construcción Valle Huasco (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz)

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$8.513.750 + IVA

P-979 "Diagnóstico de la Calidad de Aire Y Región", Ministerio de Minería (Jefe Proyecto Hugo Muñoz).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$152.784.221 + IVA

P-980 "Estudio del Uso Potencial de Aguas de Relaves de División Andina, Aplicado al Sector Silvo-Agrícola". (Jefe Proyecto María Elena Bastidas).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$79.726.365 + IVA

P-983 "Estudios Complementarios para el Control, Manejo y Tratamiento del Efluente Planta Area Superficie", CODELCO-Central (Jefe de Proyecto: María E. Bastidas).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$19.350.145 + IVA

P-988 "Mediciones Isocinéticas", Cía. Minera El Indio (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz)

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: 640 UF. + IVA

P-991 "Evaluación de Alternativas Ambientalmente Seguras para la Remoción del Arsénico Contenido en los Gases Metalúrgicos del Horno Reverbero, Tratamiento y Disposición de Residuos Arsenicales", CODELCO-Chile, Div. Salvador (Jefe de Proyecto: Sra. Ivonne Martínez).

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$18.945.430 + IVA

P-993 "Estudio de Estabilidad de Precipitados de Neutralización de la Futura Planta de Acido de Fundición Chagres", Cía. Minera Disputada de las Condes S.A., (Jefe de Proyectos: Sra. Ivonne Martínez)

COSTO TOTAL DEL PROYECTO: \$3.444.484 + IVA

SERVICIOS

- S-1072 CRISTALERIAS CHILE, Marzo 1991.
ELABORADORA DE METALES, Marzo 1991.
CONSORCIO AGRO-INDUSTRIAL MALLOA, Marzo 1991.
CIA. ELAB. DE METALES, Marzo 1991.
CRISTALERIAS CHILE, Marzo 1991.
CIA. MINERA EL INDIO, Marzo 1991.
MOLYMET, Marzo 1991
CONSORCIO AGRO-INDUSTRIAL MALLOA, Marzo 1991
CARBOMET, Abril 1991
EDELNOR, Abril 1991
GOOD YEAR, Marzo 1991
HOSPITAL SAN BORJAS, Mayo 1991
MOLETTO HNOS. S.A., Agosto 1991
HOTEL RIVIERA, Septiembre 1991
REFRACTARIOS IUNGE LTDA., Septiembre 1991
COLEGIO VERBO DIVINO, Septiembre 1991
- COSTO TOTAL DEL SERVICIO:\$ 102.000 + IVA (CADA COMPAÑIA)
- S-1161 "Asesoría Profesional en Meteorología". COMISION CHILENA DE
ENERGIA NUCLEAR. Abril 1991. (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:7,5 UF. + IVA

S-1162 "Mediciones Ambientales en el Entorno a la Fundición Chagres", CIA. MINERA DISPUTADA DE LAS CONDES". Abril 1991. (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:\$1.650.000 + IVA

S-1165 "Asesoría Profesional en Meteorología" COMISION CHILENA DE ENERGIA NUCLEAR, Abril 1991.

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:

S-1167 "Mediciones de Emisiones Particuladas con Diferentes Condiciones de Operación de Filtros Electrostáticos" INACESA, Abril 1991. (Jefe de Proyecto Sr. Leopoldo Bustos I.).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:170 UF. + IVA

S-1168 "Mediciones Isocinéticas en Sistemas de Abatimiento de SO₂". CIA. MINERA DISPUTADA DE LAS CONDES, Abril 1991. (Jefe de Proyecto: Sr. Leopoldo Bustos I.).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:\$1.610.000 + IVA

S-1185 "Muestreo en CMT y Horno Flash", CODELCO-CHILE, Div. Chuquicamata", Mayo 1991. (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:\$1.460.591 + IVA

S-1194 "Análisis Comparativo de Mediciones de Chimenea". MOLYMET S.A., Junio 1991. (Jefe de Proyecto: Sr. Leopoldo Bustos I.).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:\$590.600 + IVA / 419.500 + IVA

S-1198 "Caracterización Físico-Química de Muestras de Suelos", CIA. MINERA DISPUTADA DE LAS CONDES. Julio 1991. (J. P.: Sra. María E. Bastidas).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:\$850.254 + IVA

S-1204 "Mediciones Ambientales de Material Particulado en Suspensión", CODELCO-CHILE, Div. Chuquicamata, Julio 1991. (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:\$1.120.000 + IVA

S-1214 "Encuentro de Coordinación - Ministerio de Minería - Sernageomin - CIMM - ENAMI", SERNAGEOMIN - MINISTERIO DE MINERIA, Septiembre 1991. (Jefe de Proyecto: Srta. Patricia Montenegro (invest.)).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:\$400.000 + IVA

S-1223 "Mediciones en Chimenea Planta de Pellets de Huasco", CIA. MINERA DEL PACIFICO, Planta de Pellets de Huasco, Agosto 1991. (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:210 UF. + IVA

S-1229 "Antecedentes Toxicológicos de Disolventes no Halogenados", ENAMI CENTRAL, Septiembre 1991. (Jefe de Proyecto: Srta. Patricia Montenegro).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:71 UF. + IVA

S-1247 "Evaluación Ambiental en Sala de Computadoras de Minera Mantos Blancos", IBM, Octubre 1991. (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:245 UF. + IVA

S-1253 "Mediciones Ambientales Continuas de SO₂ y Temperatura en Fundición y Refinería Ventanas", ENAMI-Ventanas, Octubre 1991. (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:205 UF. + IVA

S-1255 Curso "Riesgos Ambientales Asociados a la Minería del Cobre", ECOLOGIA Y DESARROLLO LTDA., Octubre 1991. (Jefe de Proyecto: Sra. Ivonne Martínez).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:\$45.000 + IVA

S-1288 "Estudio de Control de Emisiones Gaseosas FUSAT", CODELCO-CHILE, Div. El Teniente, Febrero 1992. (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:75 UF. + IVA

S-1293 "Mediciones y Caracterización de Material Particulado en Suspensión en Red de Monitoreo Fundición Ventanas ENAMI", ENAMI, Febrero 1992. (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:329,53 UF. + IVA

S-1316 "Mediciones de Material Particulado y Gases de Filtros de Mangas 1, 2 y 3", Cía. Minera El Indio, (Jefe de Proyecto: Sr. Luis Matamala C.)

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:908 UF. + IVA

S-1324 "Mediciones Meteorológicas en CMPC-Laja", Cía. Manufacturera de Papeles y Cartones-Fábrica Laja, Mayo 1992, (Jefe de Proyecto: Sra. Ivonne Martínez).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:

S-1339 "Mediciones de Material Particulado en Suspensión en Red de Monitoreo Complejo ENAMI-CHILGENER", ENAMI, Mayo 1992 (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:

S-1343 "Análisis de Comportamiento Histórico de Variables Meteorológicas en Zona de Ventanas, ENAMI, Mayo 1992 (Jefe de Proyecto: Sr. Luis Matamala).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:40 UF. + IVA

S-1351 "Mediciones en Chimenea Planta de Pellets de Huasco", CIA. MINERA DEL PACIFICO, Planta de Pellets de Huasco, Junio 1992 (Jefe de Proyecto: Sra. Ivonne Martínez)

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:247 UF. + IVA

S-1364 "Diagnóstico del Estado de Operación de las Estaciones Meteorológicas en Fundición Chagres, Compañía Minera Disputada de las Condes S.A., Julio 1992, (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz R.).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:\$414.608 + IVA

S-1384 "Análisis Preliminar Dispersión SO₂ de Fundición Ventanas, día 06 de Agosto de 1992".

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:30 UF. + IVA

S-1394 "Mediciones de Viento de Gases de un Area de Blanqueo", Jaako Pöyry Chilena Ltda., 01 de Septiembre de 1992 (Jefe de Proyectos: Sra. Ivonne Martínez H.)

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:230 UF. + IVA

S-1421 "Estudio de Estabilidad y Manejo Ambiental de Precipitados de Neutralización", Noviembre 1992 (Jefe de Proyecto: Sra. Ivonne Martínez)

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:\$1.975.026 + IVA

S-1424 "Diagnóstico de Sistema de Ventilación Laboratorios", Cía Minera Mantos de Oro, Noviembre 1992 (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz)

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:150 UF. + IVA

S-1441 "Mediciones Ambientales de Oxígeno", CODELCO-CHILE, División Andina (Jefe de Proyecto: Sr. Hugo Muñoz)

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:90 UF. + IVA

S-1442 "Mediciones de Gases en el Tostado de la Planta Minera El Indio", Cía. Minera El Indio (Jefe de Proyecto: Sr. Luis Matamala C.)

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:357 UF. + IVA

S-1443 "Calibración Monitores de SO₂ Red de Monitoreo El Teniente", CODELCO-CHILE, División El Teniente (Jefe de Proyecto: Hugo Muñoz)

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:

S-1455 "Evaluación de Eficiencia Colector de Polvo" (Sigdo Koppers S.A. Jefe Proyecto L. Matamala).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:240 UF. + IVA

S-1465 "Preparación de Filtros, determinación de masa polvo y SiO₂ en empresas varias (Jefe Proyecto Sr. Luis Matamala).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:

S-1474 "Caracterización y Estabilidad Polvos Industriales PROACER", (Jefe de Proyecto: Sra. Ivonne Martínez).

COSTO TOTAL DEL SERVICIO:67,7 UF. + IVA

SERVICIOS

Nº Proyecto	Nombre	Cliente	Fecha	UF
S-1479	"Mediciones de Gases y Material Particulado en Chimenea Fundición Hernán Videira Lira"	Empresa Nacional de Minería	1993 Mayo	400
S-835010	"Estudio de Alternativas de Neutralización de Efluentes de la Futura Planta de Acido de Fundición Chagres, Estabilidad Ambiental y Manejo de los Precipitados"	Cía. Minera Disputada de Las Condes S.A.	1993 Julio	512,6
S-835012	Capacitación "Muestreo de Contaminantes Emitidos en Fuentes Fijas"	Empresarios Prestadores de Servicio	1993 Sept.	3.500
S-835015	"Ensayo Estándar Test TCLP"	INTECIN LTDA	1993 Sept.	10
S-835018	"Mediciones Isocinéticas"	Varias Empresas	1993 Octubre	24
S-835019	"Muestreo Isocinético y SO ₂ Chimeneas Central Ventanas"	CHILGENER S.A.	1993 Sept.	140
S-835021	"Acondicionamiento Filtros PM 10 y Caracterización Química"	Cía. Minera Disputada de las Condes S.A.	1993 Octubre	200
S-835027	Seminario "Estudios de EIA para Procesos CIP/CIL", Mina Mahoma	Compañía Minera San José	1993 Nov.	42
S-835033	"Mediciones Ambientales y de Fuentes en Planta de Metales Nobles", ENAMI Ventanas	ENAMI	1994 Marzo	271,5
S-835038	"Determinación de la Calidad del Aire",	Magma Geólogos Consultores Asociados	1994 Febrero	227
S-835042	"Agentes Contaminantes en Cursos de Aguas de la Hoya Hidrográfica del Río Choapa"	Compañía Minera Nacional	1994 Abril	200
S-835050	"Perfil de Dilución de Sistema de Captación de Gases de Fundición Hernán Videira Lira"	ENAMI	1994 Abril	241
S-835053	"Evaluación de la Toxicidad de lodo Planta de Tratamiento Papel Viejo"	CMPC	1994 Junio	46

Nº Proyecto	Nombre	Cliente	Fecha	UF
P-935040	"Evaluación del Impacto Ambiental Proyecto Terminal Acido Sulfúrico Puerto de Barquito"	CODELCO-Chile División Salvador,	1994 Marzo	918
P-935041	"Selección Altura Chimenea Fundición Hernán Videla Lira"	ENAMI	1994 Marzo	1.050
P-935043	"Monitoreo de Gases en Torres de Precipitación de Cloruro Cuproso"	Empresa Minera de Mantos Blancos	1994 Abril	240
P-935048	"Mediciones Ambientales de Material Particulado PM-10" "Protección de la Competitividad de los Productos Míneros de Chile: Antecedentes y Criterios para la Regulación Ambiental de As"	FONDEF	1994 Abril	5.800
P-935049	"Estudio Ambiental en FIBRANOVA"	Fibranova S.A.	1994	779,6
P-935051	"Estudio de Impacto Ambiental Ampliación Pelambres".	Cía. Minera Los Pelambres Ltda.	1994 Mayo	1700
P-935052	"Monitoreo Ambiental de SO ₂ en Sector La Negra y Coloso"	Minera Escondida	1994 Junio	550
P-935053	"Evaluación de Toxicidad de Codo Planta de Tratamiento Papel Viejo".	C.M.P.C.	1994 Abril	46
P-935054	"Relaciones con la Comunidad de Vicuña"	LAC Minerales Sudamérica Ltda.	1994 Mayo	352
P-935055	"Estudio del Uso Potencial de Aguas de Relaves de División Andina Aplicado al Sector Silvo-Agrícola"	CODELCO-Chile, División Andina,	1993 Febrero	8.393
P-935056	"Revisión y Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Fachinal de la Compañía Minera CDE-Chilean Mining Corporation"	Ministerio de Minería, Unidad Ambiental	1994 Junio	541
P-935057	"Estudio Línea Base para la Determinación de NH ₃ y NO _x y SO ₂ en Coioso"	Minera Escondida Ltda.	1994 Junio	980
P-935058	"Experimento de Dispersión Atmosférica con Uso de Gas Trazador Fundición Hernán Videla Lira"	ENAMI	1994 Junio	4.815

Nº Proyecto	Nombre	Cliente	Fecha	UF
P-935029	"Consideraciones Ambientales para Alternativas de Tranques de Relaves de la Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi S.A."	Ricardo Edwards Estudios Ltda.,	1993 Nov.	37,5
P-935030	"Monitoreo Ambiental de Material Particulado y SO2 en Sector Romeral"	Cía. Minera Disputada de Las Condes S.A.,	1993 Nov.	350
P-935031	"Estudio de Ruido de la Nave de Compresores de la Fundición de Potrerillos"	CODELCO-Chile, División Salvador	1993, Nov.	291
P-935032	"Estudio Material Particulado Ambiental en Proyecto Quebrada M"	CODELCO-Chile, División Salvador	1994 Enero	800
P-935034	"Determinación de Emisiones Fugitivas en la Fundición y Refinería Ventanas"	ENAMI	1994 Febrero	401,9
P-935035	"Evaluación Preliminar de la Situación Ambiental en relación a los RILES, Material Particulado y Ruidos en Planta ISASA"	ISASA,	1994 Febrero	380
P-935035	"Evaluación Preliminar de la Situación Ambiental en relación a los RILES, Material Particulado y Ruidos en Planta ISASA"	ISASA,	1994 Febrero	380
P-935037	"Estudio del Sistema Socio Económico del Area de Influencia del Proyecto Tambo"	Cía. Minera El Indio,	1994 Febrero	200
P-935039	"Evaluación Preliminar de la Situación Ambiental en relación a los RILES generados en Empresa Omeñaca e Hijos"	OMEÑACA E HIJOS	1994 Marzo	160

Nº Proyecto	Nombre	Cliente	Fecha	UF
P-935014	"Estudio Impacto Ambiental Proyecto Cátodo"	Cía. Minera Lince Ltda.,	1993 Septiembre	1.538
P-935016	"Evaluación Técnica de Remoción, Manejo y estabilización de Elementos Contaminantes desde Efluentes Planta de Acido"	Cía. Minera Disputada de Las Condes S.A.,	1993 Septiembre	275,77
P-935017	"Red de Monitoreo Ambiental de Gases y Polvo"	Empresa Minera Mantos Blancos,	1993 Octubre	950
P-935020	Estudio de Emisiones y Calidad de Aire en la Coipa".	Cía. Minera Mantos de Oro,	1993 Noviembre	397
P-935022	"Análisis Datos Meteorológicos Red Monitora de Paipote"	ENAMI,	1993 Octubre	200
P-935023	"Mediciones de Polvo Ambiental en Planta de Chancado María Elena SOQUIMICH Nitratos"	SOQUIMICH Nitratos,	1993 Nov.	678
P-935024	"Experimento Dispersión Atmosférica Fundición Ventanas"	ENAMI,	1993 Nov.	3266
P-935025	"Servicio de Medición de Calidad del Aire para el Proyecto Mina Radomiro Tomic de CODELCO-Chile".	CODELCO-Chile,	1993 Nov.	4232,77
P-935026	"Monitoreo Ambiental de Polvos y Gases"	Empresa Manganesos Atacama S.A. ,	1993 Nov.	440
P-935028	"Caracterización Ambiental de Residuos Generales en Planta Productos Tissue de CMPC S.A."	CMPC S.A.	1993 Nov.	300

LISTADO DE PROYECTO

Nº Proyecto	Nombre	Cliente	Fecha	UF
P-988	"Mediciones Isocinéticas",	Cía. Minera El Indio,	1993 Abril	640
P-993	"Estudio de Estabilidad de Precipitados de Neutralización de la Futura Planta de Acido de Fundición Chagres",	Cía. Minera Disputada de las Condes S.A.,	1993 Abril	360
P-997	"Mediciones Ambientales en Entorno Faena Minera El Indio y Puerto de Embarque en Coquimbo"	Cía. Minera El Indio	Mayo 1993	880
P-935006	"Estudio Preliminar de Impacto Ambiental Proyecto Quebrada M"	CODELCO-Chile, División Salvador,	1993 Junio	644
P-935007	"Preparación de Especificaciones para el Desarrollo de un Sistema de Control de Emisiones Gaseosas de la Fundición Caletones"	CODELCO-Chile, División El Teniente,	1993 Junio	1.565,8
P-935008	"Análisis de Datos Meteorológicos Red Monitora ENAMI Ventanas"	ENAMI	1993	925
P-935009	"Auditoria Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Mina Radomiro Tomic"	Ministerio de Minería	1993	
P-935011	"Estudio sobre Manejo de Basuras Industriales y Domésticas de División Mantos Blancos - Mina Antofagasta" (modificado) "Ordenamiento Ambiental de la División Mantos Blancos Antofagasta"	Empresa Minera Mantos Blancos S.A.	1993	465
P-935013	"Mediciones Ambientales y de Fuente fija en Fundición Potrerillos"	CODELCO-Chile, División Salvador,	1993 Septiembre	360

資料 8 供与機材の状況

〈大気関係自動計測器の状況〉

1. 大気中SO₂計測器（4台、コードA-1、A-2、M-365、365P）

- ・ポンプの音が大きい（ベアリングの摩耗）
- ・ダイヤフラムはCIMMで応急自作のものを使用
- ・UVランプの光量低下
- ・IGRチューブ能力低下
- ・測定可能であるが上記の消耗品を至急補給する必要がある

2. 大気中NO_x測定器（3台、コードA-4、A-5、M-265、265P）

- ・ポンプの音が大きい（ベアリングの摩耗）
- ・265（コードA-4）は、検出器セルの電子クーラー板が不良、ZERO、SPAN、がキースイッチで動作できない
- ・265を除いて測定可能。ポンプ交換要する

3. 大気中大気中SPM自動計測器（3台、コードA-3、M-185）

- ・β線源寿命
- ・校正膜キズ多し
- ・ポンプ音が大きい
- ・ロールペーパー不足
- ・至急線源交換必要
- ・測定可能であるが精度が落ちる

4. ハイボリュームエアサンプラー（7台、コードA-13、A-14、M-120F、AH-600）

- ・CIMM側でPM-10タイプに改造して使用している
- ・モータ、コントロールセンサー等が欲しい
- ・コントローラー、IC関係が時々故障する

〈排ガス関係機材の状況〉

1. 排ガス用自動計測器（5台、コードA-6、A-7、M-271S、M-271N）
 - ・ポンプ能力低下以外問題なし
 - ・長期調査に使用

2. 排ガス用ポータブル計測器（3台、コードA-8、KNOS-600、NOS-700）
 - ・O₂、NO_x、SO₂センサー故障、2台回路系故障
 - ・1台のみを正常なセンサーに入れ換えて使用
 - ・短期調査に使用
 - ・当初より配線図、回路図なし、そのため修理できない

3. 排ガス用等速吸引ダストサンプラー（4台、コードA-10、M-ESA-302CT）
 - ・3台フローメーターなし、フローコントロールユニット動作不良
 - ・1台コンピューターボード故障
 - ・プローブ、ピトー管、熱電対セットが欲しい
 - ・インテグレート用メンブラン品切れ
 - ・出来ればUS-EPANO.5仕様と同等のものが欲しい

〈その他機材の状況〉

1. 気象観測装置（2セット、コード0-1）

- ・変換器、ロガー、パソコン部は問題なし
- ・風速計ベアリングが錆び付いて正常に回転しない
- ・湿度センサー、センサー部破損
- ・センサー類は野外設置のため総体的に機能低下
- ・センサーのみ欲しい
- ・可能ならばポータブルタイプの気象観測装置が欲しい

2. 水質自動計測器関係（1システム、コードW-12、W-18）

- ・センサー類ランプ機能低下
- ・その他操作上の問題はない
- ・水関係で一番優先度の高いのはCN自動計測器である

以上、要求プライオリティの高い1～2について診断結果と担当者の説明を羅列した。事前にCIMMから出された要求リストをもとに診断結果、現在故障ではないが今後2年の内に故障及び不足が予想される部品について追加しCIMM側に提出した。

〈水質関係自動計測器の状況〉

- 調査機種
- 〈1〉 LC (液体クロマトグラフィ)
LC-6 A (73016) , SPD-6 AV (73422) , CTO-6 A (71666) ,
SCL-6 A (75936) , SIL-6 A (84040)
電源ボックス, C-R 5 A, FDD-1 A, CRT
- 〈2〉 GC (ガスクロマトグラフィ)
GC-16 A (80387) ・ FID ・ FPD ・ ECD
AOC-9 (81405) , C-R 5 A, OPGU-500 S
- 〈3〉 AA (電子吸光)
AA670 (1251441) , GFA-4 A
- 〈4〉 IR (赤外分光光度計)
IR-470
- 〈5〉 CO, CO₂ポータブル計測器
CGT-10-1 A

AA-670, IR-470, CGT-10-1 Aは、分析可能状態で調査できた。

LC-6 A, GC-16 Aは、約1年前に担当者が不在となり倉庫に保管されていた。今回、担当者をあらたに決め、設置場所を新設し、使用を再開するとのことで、機器の据え付けをしたが、下記の理由により実際の分析はできなかった。

LC・・・ポンプのサクシオンチューブが見つからない。

下記部品のうち、[006]・・・Suction Assy 可能なら至早急に送る必要がある。

GC・・・ガスの結続が、配管がなくてできない。

それぞれ電氣的動作の点検を実施。異常はない。

LC, GCとも使用説明を実施。

使用中のAA, IR, CGTについて

AA-670・・・ほぼ毎日GFAで使用されている。

元素はヒ素 [As] 専用で問題はない。

I R-470・・・ほぼ毎日使用されている。

マニュアルにもとづいて性能チェックをした。

(波数精度、分解能、100%ラインの平坦度、波数の繰り返し再現性)

異常ないが、光源が弱ってきているので下記部品のうち、

[076]・・・Light sourceは早急に送る必要がある。

C G T-10・・・点検手順にしたがって流量、ゼロ校正、スパン校正を実施した。

各項目とも正常に調整ができた。

地方で使用中の機材

RADOMIRO TOMIC

A-12.4 KIMO TOHIGH VOLUMU120-F
A-2.3 KIMO TOANALYZER SO₂ 365

ESCONDIDA

A-13.2 KIMOTO HIGH VOLUM.120-F
A-13.3 KIMOTO HIGH VOLUM.120-F
W-7 ANALYZER QUATTER QUAKITY.TOA WQC-2A
A-13.1 KIMOTO HIGH VOLUM.120-F

COPIAPO

A-6.3 KIMOTO ANALYZER SO₂ STACK271-P
A-10.2 OKANO WORKS ESA-302CT
A-10.4 OKANO WORKS ESA-302CT
A-11.2 SIBATA L-15P

CONCON

O-1.2 STATION METEREOLOGIC. SATOKEIRYOKI
A-13.5 HIGH VOLUMU 120-F KIMOTO
A-4.1 HIGH VOLUMU AH-600 KIMOTO

LABORATORIO

A-14.2 HIGH VOLUM. KIMOTO AH-600

資料9

平成6年度 第三国集团研修新規要望調査表

資料 10

チリ国に対する各国の経済技術協力

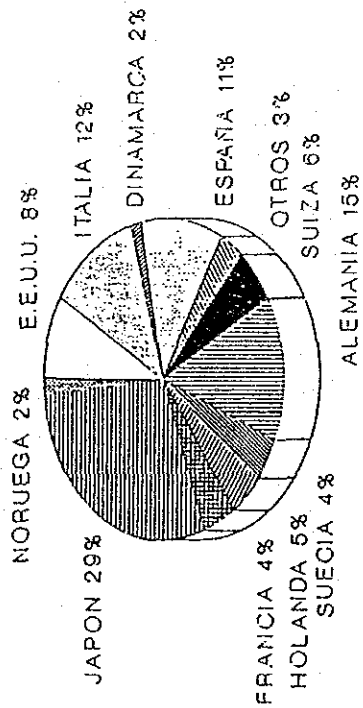
手り国に對する各國の經濟技術協力 (1990~93/8月迄)

I. 二国間	出資総額 US\$	贈与 US\$	貸付 US\$	贈与比率 %	プロジェクト 数
日本	266,826,212	76,026,212	190,800,000	10.9	32
ドイツ	134,166,712	56,465,564	77,230,635	42.2	46
イタリヤ	109,492,092	73,483,454	36,008,638	58.7	29
スペイン	98,813,515	16,813,515	82,000,000	16.8	35
USA	76,358,427	31,358,427	45,000,000	27.7	46
スイス	52,460,988	4,460,988	48,000,000	2.2	4
オランダ	42,792,976	42,792,976	0	100.0	23
スイーデン	40,493,782	30,493,782	10,000,000	77.5	44
フランス	40,277,723	21,520,218	18,757,505	40.3	31
カナダ	16,050,770	16,050,770	0	100.0	19
ノルウェー	15,959,828	15,959,828	0	100.0	27
デンマーク	14,347,109	14,347,109	0	100.0	9
イギリス	4,724,615	4,724,615	0	100.0	15
ベルギー	4,249,061	4,249,061	0	100.0	2
ルクセンブルグ	3,172,706	3,172,706	0	100.0	3
イスラエル	1,110,000	1,110,000	0	100.0	10
フィンランド	1,038,789	1,038,789	0	100.0	3
TOTAL	922,335,305	420,172,483	502,162,822		394
II. マルチ					
EC	99,090,584	99,090,584	0	100.0	61
国連	25,255,923	25,255,923	0	100.0	97
米州機構	657,200	657,200	0	100.0	13
TOTAL	125,003,707	125,003,707		100.0	171
G.TOTAL	1,047,339,012	545,176,190	502,162,822		565

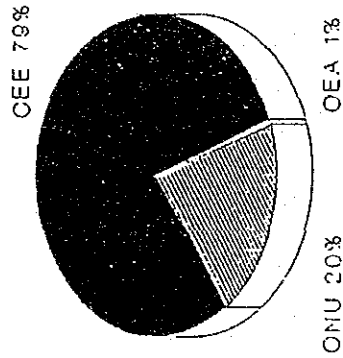
出所: AGCI

対テリ国際経済技術協力

国別援助額の比率



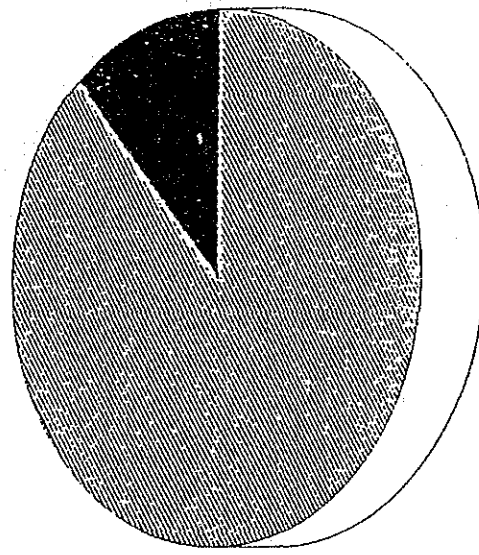
二国間協力



国際機関協力

MIDEPLAN (AGOSTO 1993)
Agencia de Cooperación Internacional

対テリ国際経済技術協力
二国間と国際機関の協力額の比率



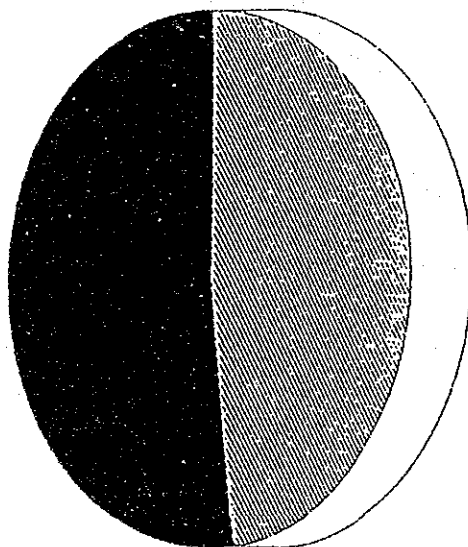
二国間協力 88%

マルチ協力 12%

MIDEPLAN (AGOSTO 1993)
Agencia de Cooperación Internacional

対テリ国際経済技術協力
贈与と貸付の比率

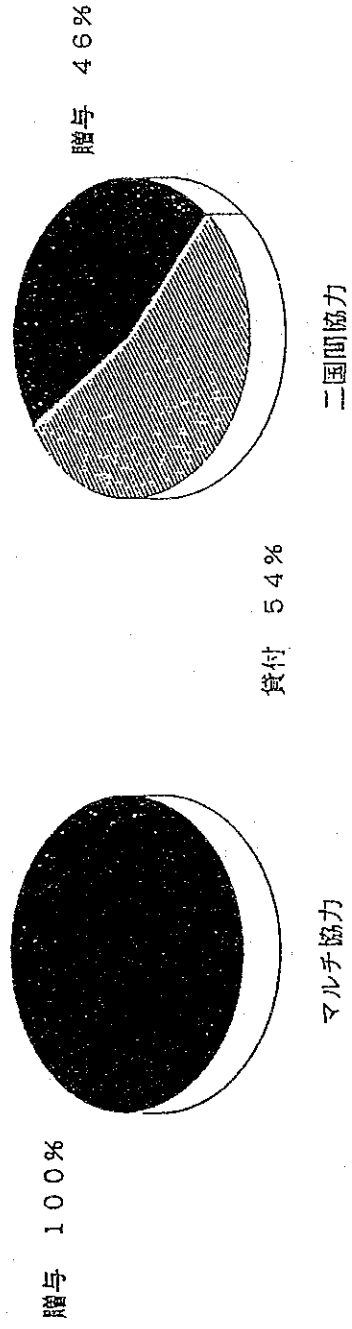
贈与 52%



貸付 48%

MIDEPLAN (AGOSTO 1993)
Agencia de Cooperación Internacional

対チリ国際経済技術協力
二国間—マルチ別贈与と貸付の比率



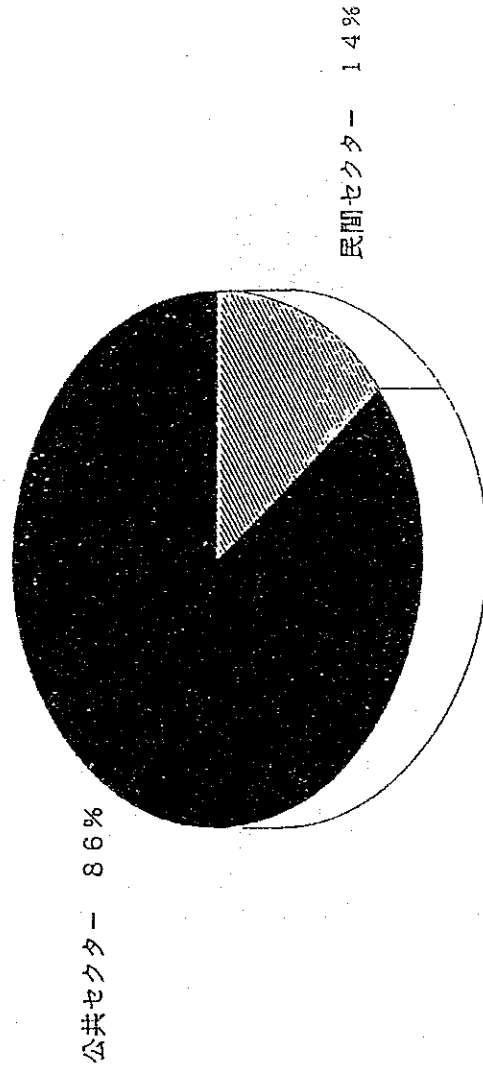
MIDEPLAN (AGOSTO 1993)
Agencia de Cooperación Internacional

手リ国援助受入れ機関別経済技術協力 (1990~1993/8月迄の累計)

省庁 機関	援助総額 US\$	贈与 US\$	貸付 US\$	プロジェクト数
CORFO	134,174,198	12,238,053	121,936,145	22
MIN. OBRAS PUBLICAS	107,484,166	9,784,166	97,700,000	10
MIN. SALUD	101,692,710	44,225,566	57,467,144	33
MIN. VIVIENDA	95,526,034	55,526,034	40,000,000	13
MIN. TRANSPORTE	58,655,855	4,755,855	53,900,000	6
MIN. EDUCACION	50,207,922	27,607,922	22,600,000	29
MIN. HACIENDA	47,205,227	205,227	47,000,000	7
MULTISECTORIAL	42,981,438	42,981,438	0	32
MIDEPLAN	37,722,835	37,722,835	0	41
FOSIS	36,440,710	36,440,710	0	12
MIN. ECONOMIA	28,085,318	28,085,318	0	25
COM. NAC. DE ENERGIA	27,355,608	3,355,608	24,000,000	5
MIN. AGRICULTURA	26,235,329	26,235,329	0	31
OF. NAC. DE RETORNO	24,240,740	18,668,158	5,572,582	17
MEDIO AMBIENTE	23,810,539	21,401,901	2,408,638	25
MIN. INTERIOR	13,378,075	8,378,075	5,000,000	28
MIN. MINERIA	11,179,208	11,179,208	0	8
MIN. DEFENSA	10,550,774	6,044,162	10,000,000	5
SERNAM	6,044,162	6,044,162	0	11
MIN. TRABAJO	4,387,848	4,387,848	0	5
MIN. SG. GOBIERNO	3,249,204	3,249,204	0	10
INST. NAC. de JUVENTUD	2,098,956	2,098,956	0	6
MIN. RR. EE.	2,159,857	2,159,857	0	7
LEGISLATIVO	1,955,635	1,955,635	0	2
MIN. JUSTICIA	1,715,896	1,715,896	0	8
MUNICIPALIDADES	1,026,325	1,026,325	0	9
DIGEDER	360,918	360,918	0	1
MIN. SG. PRESIDENCIA	755,688	755,688	0	3
TOTAL	899,681,220	412,096,711	487,584,509	411
民間				
ONG	81,735,201	76,735,201	5,000,000	82
UNIVERSIDAD Y CAI	65,922,591	66,344,278	9,578,313	72
TOTAL	147,657,792	133,079,479	14,578,313	154
GRAN TOTAL	1,047,339,012	545,176,190	502,162,822	565

出所：AGCI 国際協力庁

対テリ国際経済技術協力
公共—民間セクタ—別協力の比率

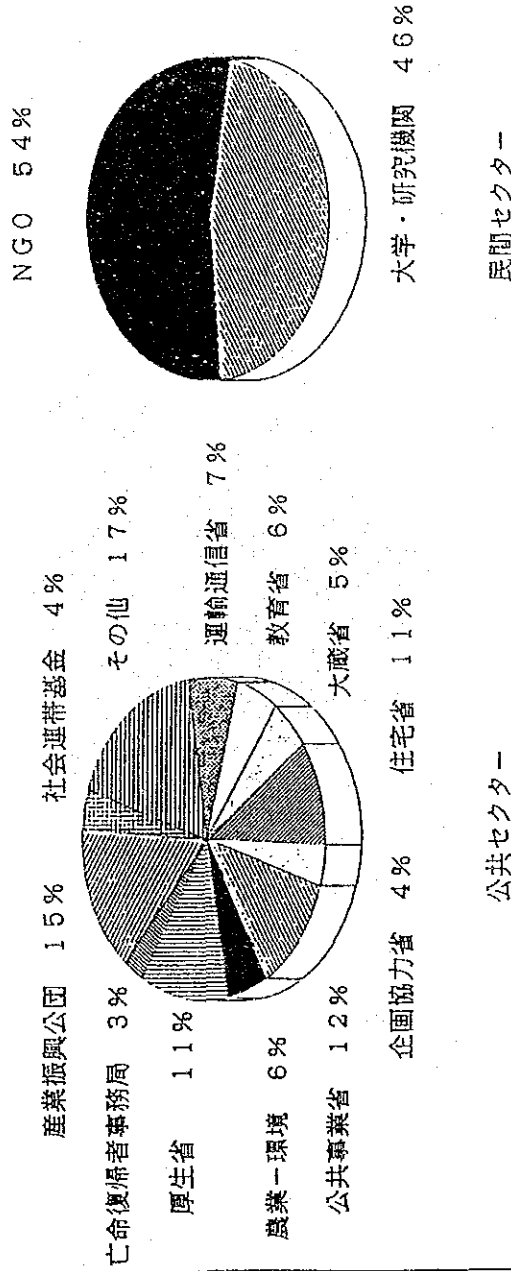


MIDEPLAN (AGOSTO 1993)
Agencia de Cooperacion Internacional

出所：AGCI 国際協力庁

対テリ国際経済技術協力

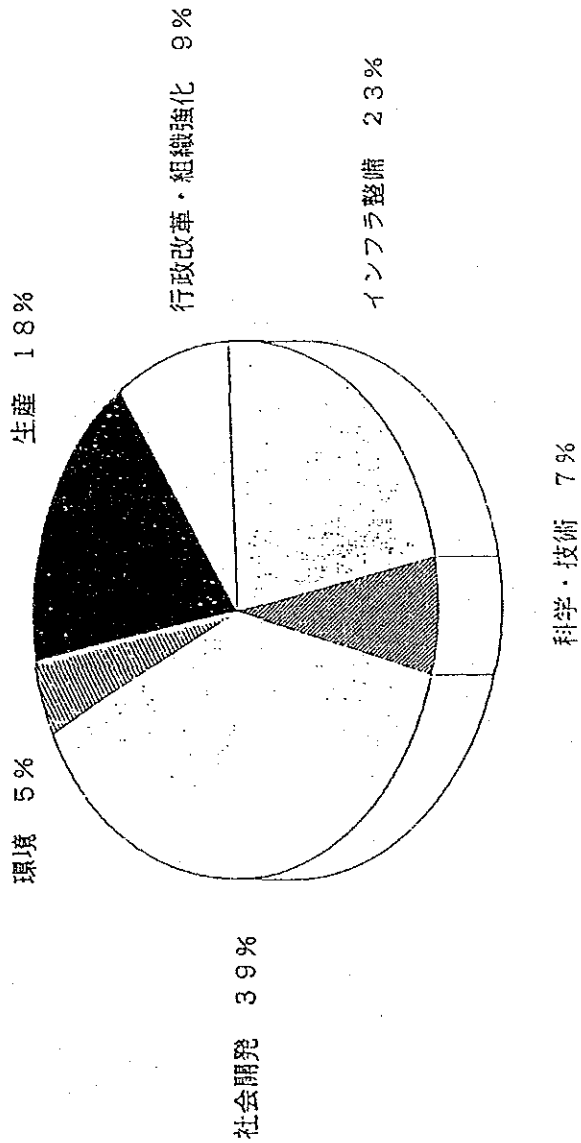
セクター別比率



MIDEPLAN (AGOSTO 1993)
Agencia de Cooperación Internacional

出所：AGCI 国際協力庁

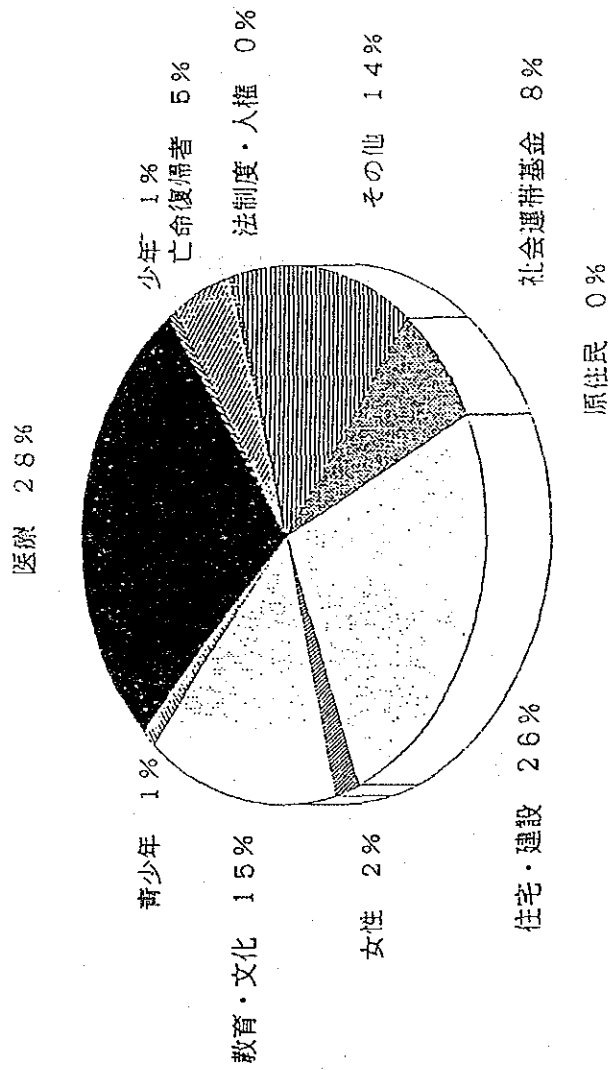
対テリ国際経済技術協力
開発優先分野別協力の比率



MIDEPLAN (AGOSTO 1993)
Agencia de Cooperación Internacional

出所：AGCI 国際協力庁

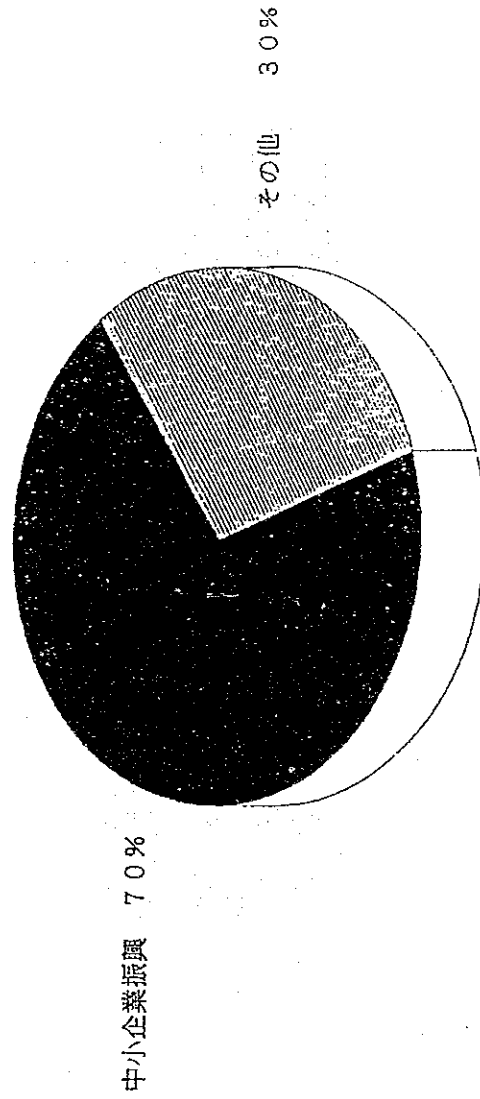
対ラリ国際経済技術協力の
社会開発一項目別協力の比率



MIDEPLAN (AGOSTO 1993)
Agencia de Cooperación Internacional

出所：AGCI国際協力庁

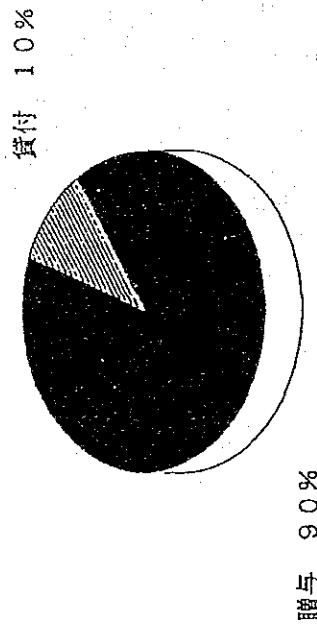
対テリ国際経済技術協力
生産分野一部門別比率



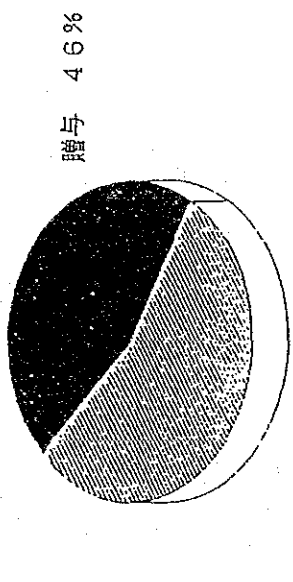
MIDEPLAN (AGOSTO 1993)
Agencia de Cooperación Internacional

出所：AGCI国際協力庁

対テリ国際経済技術協力
セクター別贈与と貸付の比率



民間セクター



公共セクター

MIDEPLAN (AGOSTO 1993)
Agencia de Cooperación Internacional

出所：AGCI 国際協力庁

資料 1 1

環境 ISO（環境管理・環境監査）規格の動向 － ISO 14000 シリーズ－

環境ISO（環境管理・環境監査）規格の動向

- ISO14000シリーズ -

1. ISO9000シリーズに続くISO14000シリーズ

1987年に世界で初めての品質管理に関する国際規格ISO9000〔品質管理及び品質保証〕シリーズが制定された以降、これまでに既に57ヶ国もの国で規格として受け入れられ、かつ、これに基づいた品質管理システムの登録制度が動いている。我が国でも、ISOとJISZ9900シリーズの規格が制定され、本年3月末には約900の企業が審査登録を終えている。今後、1、2年内には、その数は3000を超えると言われている。

このISOを中心としたISO規格及びISO規格を用いた世界的な第三者認証スキームは、80年代末から世界的な関心事となった環境問題にも同じような動きがみられ、現在、環境ISO規格（ISO14000シリーズ）が、ISO9000シリーズに引き続いて国内企業の大きな関心事となっている。

環境ISO規格は、1992年6月にブラジルで開催された「環境サミット」を成功させるために、UNCED（国連環境開発会議）の音頭で組織されたBCSD（持続的発展のための産業界会議）の結論が重要である。この結論では、世界的な環境管理のための国際規格の必要性が認識及び指摘され、国際規格を制定しているISO（国際標準化機構）に対して、環境ISO規格の作成が依頼されたことから、一躍、環境ISOが注目されることになった。

2. ISO/TC207（環境管理）の組織と活動

国際規格を制定しているISOとIEC（国際電気標準会議）は、BCSDの依頼を受けて、91年7月に、合同のISO/IEC/SAGE（環境に関する戦略諮問グループ）を設け、環境に関する標準化の課題について検討を開始した。数回の会合を経て、環境に関する国際規格を作成するために、93年2月、ISOは、207番目の委員会としてTC207（環境管理）が理事会で決議された。93年6月に本委員会の幹事国であるカナダのトロントで第1回本会議を開催し、傘下に6つのSC（分科会）と16のWGを設けて、環境ISO規格の作成に着手した。

なお、トロントでの第1回本会議には、26ヶ国、5国際機関から約200名、今年5月のゴールドコースト（オーストラリア）での第2回本会議には、28ヶ国、5国際機関から約300名が参加し、今年の本委員会は、まさに、ゴールドコーストでの環境ゴールドラッシュとなった。

TC207で作成される環境ISO規格は、実質的には傘下の各SC及びWGで準備されるので、どんなSC及びWGが設置され、そこでの作業の進捗状況を知れば今後の方向が分かる。

目下のところは、環境ISO規格のバイブルとなる環境管理・監査規格を手がけているSC1及びSC2の動向が重要である。

(1) SC1 (環境管理システム規格)

93年10月に、第1回会合をアムステルダムで開催し、環境管理の基本となる規格作成を目指してWG1 (環境管理)、WG2 (ガイドライン) を設けて作業を行っている。今年5月までに環境管理システムについての必須要求事項 (仕様) はほぼ作業を終えたが、今回の会議では合意には至らなかった。また、そのANNEXについては、今年9月に合意をめぐしている。

(2) SC2 (環境監査)

SC1と同時期に開催され、環境監査手続きの基本となる規格作成のためにWG1 (一般原則)、WG2 (監査手続き)、WG3 (監査人資格) を設け、環境管理評価、環境審査のガイドラインの規格作りを精力的に行っている。また、今回の本会議で、新たにWG4 (環境アセスメント) が新設された。

(3) SC3 (環境ラベリング)

93年11月に、第1回会合をパリで開催し、認証機関のプログラムとシステムに関して、WG1 (第三者認証ラベリング)、WG2 (自己認証ラベリング)、WG3 (基本原則) を設け検討を行っている。

(4) SC4 (環境パフォーマンス評価)

93年11月に、第1回会合をニューヨークで開催し、環境の社会的評価の定義と原則等に関して、WG1 (評価一般)、WG2 (産業分野の評価) を設け検討を行っている。

(5) SC5 (ライフサイクルアセスメント)

93年11月に、第1回会合をパリで開催し、環境のライフサイクルアセスメントに関して、WG1 (一般原則)、WG2 (インベントリ一般)、WG3 (インベントリ特定)、WG4 (影響評価)、WG5 (改善評価) を設け検討を行っている。

(6) SC6 (用語と定義)

94年1月に、第1回会合をオスロで開催し、各SCと連絡を取りつつ作業を進めている。

このほかに、TC直結に各SCの調整のためのCAG (議長諮問委員会) 及び製品規格と環境ISOを議論するWG (製品規格の環境視点) が設けられている。

3. 我が国の対応

我が国は、環境ISOに対処するために、92年5月に(財)日本規格協会内に「環境管理標準化検討委員会」を設置し、ISO/IEC/SAGEへの対応策、環境管理に係る標準化に対する方針等について審議を行った。その後、93年6月に第1回TC207本会議と同時に、同検討

委員会を、日本工業標準調査会（J I S C）の I S O / T C 207 国内対策委員会（委員長：茅陽一 東京大学教授）」に改め、同委員会内に S C 1、2、6 及び S C 3、4、5 に対応する第 1 分科会（委員長：吉澤 正 筑波大学教授）、第 2 分科会（委員長：石谷 久 東京大学教授）を新設した。

また、産業界も影響力の重大さに鑑み、各関係工業会は環境 I S O 規格に対応した委員会を設けるとともに、経団連においては、93年 6 月、「環境安全委員会地球環境部会」に、「環境監査 W G」を設置し、環境管理・監査に係わる産業界のコンサンス作りに向けて検討を行っている。特に影響が大きいとされる電機業界は、環境管理・監査制度に業界として対応していくために、今年 10 月を目途に「日本環境認証機構」の発足準備を進めている。今後は欧州連合向けの多い品目、現地生産を行っている業界を中心に、環境 I S O 規格に基づく環境監査への対応を進めることになると予想される。

4. 第 2 回 T C 207 本会議と環境 I S O の動向

連休明けの 5 月 9 日から 13 日にかけてオーストラリアで第 2 回 T C 207 本会議及び各 S C 会議が開催された。会議には、我が国をはじめ、欧、米、アジア諸国等 28ヶ国（韓国 38 名、日本 37 名、米国 35 名、カナダ 24 名、イギリス 17 名）及び I C C（国際商業会議所）等 5 つの国際機関から総勢 300 名が参加するという大国際会議となった。これは、これまでの I S O 国際会議の中でも例のないものである。今回の会議では、次のようなことが決議された。

(1) 環境 I S O 規格のバイブルとなる環境管理システム規格は、欧州連合と米国との間で、国内司法制度、実務的運用等を理由に、更に意見調整の必要性が残った。このため、今回の S C 会議で、C D（国際規格原案）登録を 94 年 10 月、D I S（国際規格案）登録を 95 年 6 月、I S O 規格制定を 96 年 1 月とするスケジュールが設定され、当初の予定から半年ほど遅れることになった。

これは、95 年 4 月から施行が予定されている E U での欧州環境管理・監査規則とのタイムスケジュールについてズレが生じることになり、業界によっては、新たにこの間の対応策について課題が生じてくることが予想される。

(2) 新しい審議項目として、環境ラベルと基本原則（S C 3）への着手が決議された。また、環境影響アセスメント（スイス提案）については更に検討すること、労働安全衛生管理（米国提案）については、I S O 理事会の T M B（I S O 理事会委員会の一つで技術管理委員会）で必要性、妥当性を含めて検討することとし、それが決定されるまで議論は凍結されることとなった。

(3) 環境関係の規格番号は、14000 台を各 S C 毎に 10 ずつ割り当てることになり、環境シリーズが完成した時には、次のような体系となる。

- I S O 14000～14009：環境管理システム規格関係
- I S O 14010～14019：環境監査関係
- I S O 14020～14029：環境ラベル関係
- I S O 14030～14039：環境パフォーマンス評価関係
- I S O 14040～14049：ライフサイクルアセスメント関係
- I S O 14050～14059：用語と定義関係
- I S O 14060～14100：予備

このほか、議長調整委員会（CAG）のメンバー構成、運営方法、中小企業／発展途上国への配慮、環境ISOが貿易障壁とならないように、GATT/WTOをはじめとする国際的な貿易組織との連携強化などが決議された。

なお、次回の第3回TC207本会議は、95年6月にオスロで開催されることとなったが、その間にも、実質的な作業を行うSC及びWGは頻繁に会議が開催される。

5. 今後の課題

5月に開催された第2回会合は、前回の参加者を大幅に上回る大会議となり、環境ISO規格に対する各国の関心度合いがかなり高まってきていることを裏付けるものであった。

日本企業の環境規制への対応レベルは高いものの、「環境管理」、「環境監査システム」という発想は、企業にとってISO9000シリーズに引き続く方法論的に更に検討を重ねる必要がある分野で、環境ISO規格については、今後の展開に十分留意するとともに、可能な限り前倒しの対応等が不可欠である。

JICA

