

〈添付資料 4〉

DINASBA と各県開発公社間の

協定書（仮訳付き）



REPUBLICA DE BOLIVIA
MINISTERIO DE ASUNTOS URBANOS

TELEFONOS 372241 - 372242 - 372243 - 372248

LA PAZ - BOLIVIA

CONVENIO INTERINSTITUCIONAL

El Ministerio de Desarrollo Humano representado por el Ing. Jorge Lorini Sáenz Secretario Nacional de Asuntos Urbanos y la Corporación Regional de Desarrollo de Chuquisaca "CORDECH" representada por su Presidente Dr. Franz Barrios Villegas, convienen en la ejecución del presente Convenio Interinstitucional, de acuerdo a las siguientes cláusulas:

1.- **ANTECEDENTES.-**

La Secretaria Nacional de Asuntos Urbanos a través de la Dirección Nacional de Saneamiento Básico en coordinación con la Corporación Regional de Desarrollo de Santa Cruz, Chuquisaca, Tarija y Oruro, presentó ante el Gobierno el Japón 4 proyectos referidos a la explotación de recursos de aguas subterráneas en los Departamentos antes citados con el fin de obtener la donación de equipo de perforación. En este contexto, se definió asimismo la elaboración del Estudio de Desarrollo y Explotación de Aguas Subterráneas en Areas Rurales de Bolivia, como parte integrante del paquete de Cooperación Japonesa.

La elaboración del Estudio de Desarrollo y Explotación de Aguas Subterráneas en Areas Rurales de Bolivia estará a cargo de la Cooperación Japonesa, quienes trabajarán en estrecha relación con CORDECH y la DINASBA, para lo cual, la Dirección Nacional de Saneamiento Básico se constituye en la Contraparte Oficial por parte del Gobierno de Bolivia.

PRIMERO.- La Secretaria Nacional de Asuntos Urbanos a través de la Dirección Nacional de Saneamiento Básico (DINASBA), se compromete a gestionar ante el Gobierno Japonés y Boliviano la donación de los equipos para la explotación de recursos de Aguas Subterráneas, que resulten recomendados en los estudios incluidos en el Plan de Explotación de Aguas Subterráneas.

SEGUNDO.- Ante la imperiosa necesidad de contar con los medios necesarios para la elaboración del Estudio de Desarrollo y Explotación de Aguas Subterráneas en Areas Rurales de Bolivia y en vista de los beneficios que llevará a la región la implementación del citado estudio, la Corporación Regional de Desarrollo de Chuquisaca "CORDECH" se compromete a:

- Consolidar la Unidad de Saneamiento Básico de Chuquisaca "CORDECH", como contraparte regional con el personal técnico necesario para este proyecto y otros requerimientos.
- Suministrar la información disponible que le sea requerida por la Misión Japonesa encargada de la elaboración del estudio. Esta información podrá estar constituida de datos estadísticos, estudios preliminares, fotografías, datos cartográficos y toda la información necesaria para la consecución del estudio.
- Asignar personal de contraparte con las funciones que le sean requeridas por la misión y durante el tiempo de elaboración del estudio.



REPUBLICA DE BOLIVIA
MINISTERIO DE ASUNTOS URBANOS

TELEFONOS 372241 - 372242 - 372243 - 372248

LA PAZ - BOLIVIA

- Dotar a la Misión y sus contrapartes de la infraestructura básica para la realización de sus labores consistente en: oficinas apropiadas con los equipos y mobiliario respectivo.
- Otorgar credenciales a los miembros de la Misión de manera tal que éstas les permitan un fácil acceso a centros de información y documentación así como a su respectiva movilización a través del Departamento.
- Proporcionar a los componentes de la Misión vehículos con choferes por el tiempo que le sean requeridos.
- A la conclusión del Estudio los equipos para la implementación del estudio serán transferidos a las corporaciones respectivas, para lo cual se deberá prever el monto necesario para el pago de impuestos, derechos y otros cargos de cualquier tipo sobre los equipos donados por el Gobierno del Japón para la implementación del Estudio de Desarrollo de Aguas Subterráneas.

TERCERO.-- La Corporación Regional de Desarrollo de Chuquisaca "CORDECH" se compromete a cubrir los gastos que reporten todos los requerimientos antes mencionados.

CUARTO.-- La definición del área destinada a la ejecución del Plan Piloto estará a cargo de la Secretaría Nacional de Asuntos Urbanos a través de Dirección Nacional de Saneamiento Básico (DINASBA) en coordinación con la Misión Japonesa encargada del Estudio.

QUINTO.-- Las partes dan su conformidad con todas y cada uno de los puntos precedentes obligándose a su fiel y estricto cumplimiento en fe de lo cual firman a continuación:

ORIGINAL FIRMADO POR:
Ing. Jorge E. Lorini Sáenz
SECRETARIO NACIONAL
DE ASUNTOS URBANOS

Ing. Jorge Lorini Sáenz
SECRETARIO NACIONAL DE
ASUNTOS URBANOS

Dr. Franz Barrios Villegas
PRESIDENTE DE LA CORPORACION REGIONAL
DE DESARROLLO DE CHUQUISACA "CORDECH"



REPUBLICA DE BOLIVIA
MINISTERIO DE ASUNTOS URBANOS

TELEFONOS 372241 - 372242 - 372243 - 372248

LA PAZ - BOLIVIA

CONVENIO INTERINSTITUCIONAL

El Ministerio de Desarrollo Humano representado por el Ing. Jorge Lorini Sáenz Secretario Nacional de Asuntos Urbanos y la Corporación Regional de Desarrollo de Tarija "CODETAR" representada por su Presidente Ing. Mario Kissen Brieger, convienen en la ejecución del presente Convenio Interinstitucional, de acuerdo a las siguientes cláusulas:

1.- **ANTECEDENTES.-**

La Secretaria Nacional de Asuntos Urbanos a través de la Dirección Nacional de Saneamiento Básico en coordinación con la Corporación Regional de Desarrollo de Santa Cruz, Chuquisaca, Tarija y Oruro, presentó ante el Gobierno el Japón 4 proyectos referidos a la explotación de recursos de aguas subterráneas en los Departamentos antes citados con el fin de obtener la donación de equipo de perforación. En este contexto, se definió asimismo la elaboración del Estudio de Desarrollo y Explotación de Aguas Subterráneas en Areas Rurales de Bolivia, como parte integrante del paquete de Cooperación Japonesa.

La elaboración del Estudio de Desarrollo y Explotación de Aguas Subterráneas en Areas Rurales de Bolivia estará a cargo de la Cooperación Japonesa, quienes trabajarán en estrecha relación con CODETAR y la DINASBA, para lo cual, la Dirección Nacional de Saneamiento Básico se constituye en la Contraparte Oficial por parte del Gobierno de Bolivia.

PRIMERO.- La Secretaria Nacional de Asuntos Urbanos a través de la Dirección Nacional de Saneamiento Básico (DINASBA), se compromete a gestionar ante el Gobierno Japonés y Boliviano la donación de los equipos para la explotación de recursos de Aguas Subterráneas, que resulten recomendados en los estudios incluidos en el Plan de Explotación de Aguas Subterráneas.

SEGUNDO.- Ante la imperiosa necesidad de contar con los medios necesarios para la elaboración del Estudio de Desarrollo y Explotación de Aguas Subterráneas en Areas Rurales de Bolivia y en vista de los beneficios que llevará a la región la implementación del citado estudio, la Corporación Regional de Desarrollo de Tarija "CODETAR" se compromete a:

- Consolidar la Unidad de Saneamiento Básico de Tarija "CODETAR", como contraparte regional con el personal técnico necesario para este proyecto y otros requerimientos.
- Suministrar la información disponible que le sea requerida por la Misión Japonesa encargada de la elaboración del estudio. Esta información podrá estar constituida de datos estadísticos, estudios preliminares, fotografías, datos cartográficos y toda la información necesaria para la consecución del estudio.
- Asignar personal de contraparte con las funciones que le sean requeridas por la misión y durante el tiempo de elaboración del estudio.



REPUBLICA DE BOLIVIA
MINISTERIO DE ASUNTOS URBANOS

TELEFONOS 372241 - 372242 - 372243 - 372248

LA PAZ - BOLIVIA

- Dotar a la Misión y sus contrapartes de la infraestructura básica para la realización de sus labores consistente en: oficinas apropiadas con los equipos y mobiliario respectivo.
- Otorgar credenciales a los miembros de la Misión de manera tal que éstas les permitan un fácil acceso a centros de información y documentación así como a su respectiva movilización a través del Departamento.
- Proporcionar a los componentes de la Misión vehículos con choferes por el tiempo que le sean requeridos.
- A la conclusión del Estudio los equipos para la implementación del estudio serán transferidos a las corporaciones respectivas, para lo cual se deberá prever el monto necesario para el pago de impuestos, derechos y otros cargos de cualquier tipo sobre los equipos donados por el Gobierno del Japón para la implementación del Estudio de Desarrollo de Aguas Subterráneas.

TERCERO.- La Corporación Regional de Desarrollo de Tarija "CODETAR" se compromete a cubrir los gastos que reporten todos los requerimientos antes mencionados.

CUARTO.- La definición del área destinada a la ejecución del Plan Piloto estará a cargo de la Secretaria Nacional de Asuntos Urbanos a través de Dirección Nacional de Saneamiento Básico (DINASBA) en coordinación con la Misión Japonesa encargada del Estudio.

QUINTO.- Las partes dan su conformidad con todas y cada uno de los puntos precedentes obligándose a su fiel y estricto cumplimiento en fe de lo cual firman a continuación.

Ing. Jorge Lorini Sáenz
SECRETARIO NACIONAL DE
ASUNTOS URBANOS

Ing. Mario Kissen Brieger
PRESIDENTE DE LA CORPORACION REGIONAL
DE DESARROLLO DE TARIJA "CODETAR"



REPUBLICA DE BOLIVIA
MINISTERIO DE ASUNTOS URBANOS

TELEFONOS 372241 - 372242 - 372243 - 372246

LA PAZ - BOLIVIA

CONVENIO INTERINSTITUCIONAL

El Ministerio de Desarrollo Humano representado por el Ing. Jorge Lorini Sáenz Secretario Nacional de Asuntos Urbanos y la Corporación Regional de Desarrollo de La Paz "CORDEPAZ" representada por su Presidente Ing. Oscar Arrien Sandoval, convienen en la ejecución del presente Convenio Interinstitucional, de acuerdo a las siguientes cláusulas:

I.- ANTECEDENTES.-

La Secretaría Nacional de Asuntos Urbanos a través de la Dirección Nacional de Saneamiento Básico en coordinación con la Corporación Regional de Desarrollo de La Paz "CORDEPAZ", presenta ante el Gobierno el Japón proyectos referentes a estudios de recursos de aguas subterráneas en el Sur del Departamento antes citado.

En este contexto la elaboración del Estudio de Desarrollo y de Aguas Subterráneas en Arenas Rurales de Bolivia estará a cargo de la Cooperación Japonesa, para lo cual, la Dirección Nacional de Saneamiento Básico y la Corporación Beneficiada con el estudio se constituyen en la Contraparte oficial por parte del Gobierno de Bolivia.

PRIMERO.- Ante la imperiosa necesidad de contar con los medios necesarios para la elaboración del Estudio de Desarrollo de Aguas Subterráneas en Arenas Rurales de Bolivia y en vista de los beneficios que llevará a la región la implementación del citado estudio, la Corporación Regional de Desarrollo de La Paz "CORDEPAZ" se compromete a:

Consolidar la Unidad de Saneamiento Básico de La Paz "CORDEPAZ", como contraparte regional con el personal técnico necesario para este proyecto y otros requerimientos.

Suministrar la información disponible que le sea requerida por la Misión Japonesa encargada de la elaboración del estudio. Esta información podrá estar constituida de datos estadísticos, estudios preliminares, fotografías, datos cartográficos y toda la información necesaria para la consecución del estudio.

Asignar personal de contraparte con las funciones que le sean requeridas por la misión y durante el tiempo de elaboración del estudio.

Dotar a la Misión y sus contrapartes de la infraestructura básica para la realización de sus labores consistente en: oficinas apropiadas con los equipos y mobiliario respectivo.



REPUBLICA DE BOLIVIA
MINISTERIO DE ASUNTOS URBANOS

TELEFONOS 372241 - 372242 - 372243 - 372248

LA PAZ - BOLIVIA

- Otorgar credenciales a los miembros de la Misión de manera tal que éstas les permitan un fácil acceso a centros de información y documentación así como a su respectiva movilización a través del Departamento.
- Proporcionar a los componentes de la Misión un vehículo con chofer por el tiempo que le sea requerido.
- A la conclusión del estudio los equipos para la implementación del estudio serán transferidos a las corporaciones respectivas, para lo cual se deberá prever el monto necesario para el pago de impuestos, derechos y otros cargos de cualquier tipo sobre los equipos donados por el Gobierno del Japón.

SEGUNDO.- La Corporación Regional de Desarrollo de La Paz "CORDEPAZ" se compromete a cubrir los gastos que reporten todos los requerimientos antes mencionados.

TERCERO.- Las partes dan su conformidad con todas y cada uno de los puntos precedentes obligándose a su fiel y estricto cumplimiento en fe de lo cual firman a continuación.

ORIGINAL FIRMADO POR:
Ing. Jorge E. Lorini Sáenz
SECRETARIO NACIONAL
DE ASUNTOS URBANOS

Ing. Jorge Lorini Sáenz
SECRETARIO NACIONAL DE
ASUNTOS URBANOS

Ing. Oscar Arrienz Sandoval
PRESIDENTE DE LA CORPORACIÓN REGIONAL
DE DESARROLLO DE LA PAZ "CORDEPAZ"



REPUBLICA DE BOLIVIA
MINISTERIO DE ASUNTOS URBANOS

TELEFONOS 372241 - 372242 - 372243 - 372248

LA PAZ - BOLIVIA

CONVENIO INTERINSTITUCIONAL

El Ministerio de Desarrollo Humano representado por el Ing. Jorge Lorini Sáenz Secretario Nacional de Asuntos Urbanos y la Corporación Regional de Desarrollo de Oruro "CORDEOR" representada por su Presidente Ing. Marcelo Arzabe Vásquez, convienen en la ejecución del presente Convenio Interinstitucional, de acuerdo a las siguientes cláusulas:

1.- ANTECEDENTES.-

La Secretaría Nacional de Asuntos Urbanos a través de la Dirección Nacional de Saneamiento Básico en coordinación con la Corporación Regional de Desarrollo de Santa Cruz, Chuquisaca, Tarija y Oruro, presentó ante el Gobierno el Japón 4 proyectos referidos a la explotación de recursos de aguas subterráneas en los Departamentos antes citados con el fin de obtener la donación de equipo de perforación. En este contexto, se definió asimismo la elaboración del Estudio de Desarrollo y Explotación de Aguas Subterráneas en Áreas Rurales de Bolivia, como parte integrante del paquete de Cooperación Japonesa.

La elaboración del Estudio de Desarrollo y Explotación de Aguas Subterráneas en Áreas Rurales de Bolivia estará a cargo de la Cooperación Japonesa, quienes trabajarán en estrecha relación con CORDEOR y la DINASBA, para lo cual, la Dirección Nacional de Saneamiento Básico se constituye en la Contraparte Oficial por parte del Gobierno de Bolivia.

PRIMERO.- La Secretaría Nacional de Asuntos Urbanos a través de la Dirección Nacional de Saneamiento Básico (DINASBA), se compromete a gestionar ante el Gobierno Japonés y Boliviano la donación de los equipos para la explotación de recursos de Aguas Subterráneas, que resulten recomendados en los estudios incluidos en el Plan de Explotación de Aguas Subterráneas.

SEGUNDO.- Ante la imperiosa necesidad de contar con los medios necesarios para la elaboración del Estudio de Desarrollo y Explotación de Aguas Subterráneas en Áreas Rurales de Bolivia y en vista de los beneficios que llevará a la región la implementación del citado estudio, la Corporación Regional de Desarrollo de Oruro "CORDEOR" se compromete a:

- Consolidar la Unidad de Saneamiento Básico de Oruro "CORDEOR", como contraparte regional con el personal técnico necesario para este proyecto y otros requerimientos.
- Suministrar la información disponible que le sea requerida por la Misión Japonesa encargada de la elaboración del estudio. Esta información podrá estar constituida de datos estadísticos, estudios preliminares, fotografías, datos cartográficos y toda la información necesaria para la consecución del estudio.
- Asignar personal de contraparte con las funciones que le sean requeridas por la misión y durante el tiempo de elaboración del estudio.



REPUBLICA DE BOLIVIA
MINISTERIO DE ASUNTOS URBANOS

TELEFONOS 372241 - 372242 - 372243 - 372248

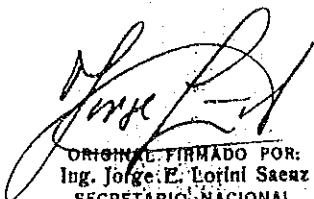
LA PAZ - BOLIVIA

- Dotar a la Misión y sus contrapartes de la infraestructura básica para la realización de sus labores consistente en: oficinas apropiadas con los equipos y mobiliario respectivo.
- Otorgar credenciales a los miembros de la Misión de manera tal que éstas les permitan un fácil acceso a centros de información y documentación así como a su respectiva movilización a través del Departamento.
- Proporcionar a los componentes de la Misión vehículos con choferes por el tiempo que le sean requeridos.
- A la conclusión del Estudio los equipos para la implementación del estudio serán transferidos a las corporaciones respectivas, para lo cual se deberá prever el monto necesario para el pago de impuestos, derechos y otros cargos de cualquier tipo sobre los equipos donados por el Gobierno del Japón para la implementación del Estudio de Desarrollo de Aguas Subterráneas.

TERCERO.- La Corporación Regional de Desarrollo de Oruro "CORDEOR" se compromete a cubrir los gastos que reporten todos los requerimientos antes mencionados.

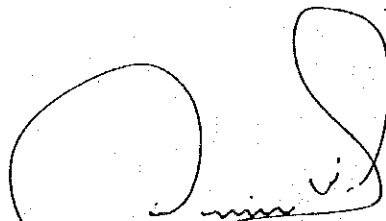
CUARTO.- La definición del Área destinada a la ejecución del Plan Piloto estará a cargo de la Secretaría Nacional de Asuntos Urbanos a través de Dirección Nacional de Saneamiento Básico (DINASBA) en coordinación con la Misión Japonesa encargada del Estudio.

QUINTO.- Las partes dan su conformidad con todas y cada uno de los puntos precedentes obligándose a su fiel y estricto cumplimiento en fe de lo cual firman a continuación.



ORIGINAL FIRMADO POR:
Ing. Jorge E. Lorini Sáenz
SECRETARIO NACIONAL
DE ASUNTOS URBANOS

Ing. Jorge Lorini Sáenz
SECRETARIO NACIONAL DE
ASUNTOS URBANOS



Ing. Marcelo Arzabe Vásquez
PRESIDENTE DE LA CORPORACION REGIONAL
DE DESARROLLO DE ORURO "CORDEOR"



REPUBLICA DE BOLIVIA
MINISTERIO DE ASUNTOS URBANOS

TELEFONOS 372241 - 372242 - 372243 - 372248

LA PAZ - BOLIVIA

CONVENIO INTERINSTITUCIONAL

El Ministerio de Desarrollo Humano representado por el Ing. Jorge Lorini Sáenz Secretario Nacional de Asuntos Urbanos y la Corporación Regional de Desarrollo de Santa Cruz "CORDECRUZ" representada por su Presidente Lic. Freddy Teodovich Orliz, convienen en la ejecución del presente Convenio Interinstitucional, de acuerdo a las siguientes cláusulas:

1.- ANTECEDENTES.-

La Secretaria Nacional de Asuntos Urbanos a través de la Dirección Nacional de Saneamiento Básico en coordinación con la Corporación Regional de Desarrollo de Santa Cruz, Chuquisaca, Tarija y Oruro, presentó ante el Gobierno el Japón 4 proyectos referidos a la explotación de recursos de aguas subterráneas en los Departamentos antes citados con el fin de obtener la donación de equipo de perforación. En este contexto, se definió asimismo la elaboración del Estudio de Desarrollo y Explotación de Aguas Subterráneas en Areas Rurales de Bolivia, como parte integrante del paquete de Cooperación Japonesa.

La elaboración del Estudio de Desarrollo y Explotación de Aguas Subterráneas en Areas Rurales de Bolivia estará a cargo de la Cooperación Japonesa, quienes trabajarán en estrecha relación con CORDECRUZ y la DINASBA, para lo cual, la Dirección Nacional de Saneamiento Básico se constituye en la Contraparte Oficial por parte del Gobierno de Bolivia.

PRIMERO.- La Secretaría Nacional de Asuntos Urbanos a través de la Dirección Nacional de Saneamiento Básico (DINASBA), se compromete a gestionar ante el Gobierno Japonés y Boliviano la donación de los equipos para la explotación de recursos de Aguas Subterráneas, que resulten recomendados en los estudios incluidos en el Plan de Explotación de Aguas Subterráneas.

SEGUNDO.- Ante la imperiosa necesidad de contar con los medios necesarios para la elaboración del Estudio de Desarrollo y Explotación de Aguas Subterráneas en Areas Rurales de Bolivia y en vista de los beneficios que llevará a la región la implementación del citado estudio, la Corporación Regional de Desarrollo de Santa Cruz "CORDECRUZ" se compromete a:

- Consolidar la Unidad de Saneamiento Básico de Santa Cruz "CORDECRUZ", como contraparte regional con el personal técnico necesario para este proyecto y otros requerimientos.
- Suministrar la información disponible que le sea requerida por la Misión Japonesa encargada de la elaboración del estudio. Esta información podrá estar constituida de datos estadísticos, estudios preliminares, fotografías, datos cartográficos y toda la información necesaria para la consecución del estudio.
- Asignar personal de contraparte con las funciones que le sean requeridas por la misión y durante el tiempo de elaboración del estudio.



REPUBLICA DE BOLIVIA
MINISTERIO DE ASUNTOS URBANOS

TELEFONOS 372241 - 372242 - 372243 - 372248

LA PAZ - BOLIVIA

- Dotar a la Misión y sus contrapartes de la infraestructura básica para la realización de sus labores consistente en: oficinas apropiadas con los equipos y mobiliario respectivo.
- Otorgar credenciales a los miembros de la Misión de manera tal que éstas les permitan un fácil acceso a centros de información y documentación así como a su respectiva movilización a través del Departamento.
- Proporcionar a los componentes de la Misión vehículos con choferes por el tiempo que le sean requeridos.
- A la conclusión del Estudio los equipos para la implementación del estudio serán transferidos a las corporaciones respectivas, para lo cual se deberá prever el monto necesario para el pago de impuestos, derechos y otros cargos de cualquier tipo sobre los equipos donados por el Gobierno del Japón para la implementación del Estudio de Desarrollo de Aguas Subterráneas.

TERCERO. - La Corporación Regional de Desarrollo de Santa Cruz "CORDECruz" se compromete a cubrir los gastos que reporten todos los requerimientos antes mencionados.

CUARTO. - La definición del área destinada a la ejecución del Plan Piloto estará a cargo de la Secretaría Nacional de Asuntos Urbanos a través de Dirección Nacional de Saneamiento Básico (DINASBA) en coordinación con la Misión Japonesa encargada del Estudio.

QUINTO. - Las partes dan su conformidad con todas y cada uno de los puntos precedentes obligándose a su fiel y estricto cumplimiento en fe de lo cual firman a continuación.

Ing. Jorge Lorini Sáenz
SECRETARIO NACIONAL DE
ASUNTOS URBANOS

Lic. Freddy Teodovich Ortiz
PRESIDENTE DE LA CORPORACION REGIONAL
DE DESARROLLO DE SANTA CRUZ "CORDECruz"

機関間協定(CONVENIO INTERINSTITUCIONAL)(人的資源開発省と各開発公社間の協定)

人的資源開発省（代表者：都市問題庁長官Ing. ホルヘ・ロリニ・サエンス）とチュキサカ県開発公社“CORDECH”（代表者：総裁Dr. フランツ・バリオス・ビジェガス）は「機関間協定」(Convenio Interinstitucional) を実施することに同意する。協定の内容は以下の通りである。

1. これまでの経緯

都市問題庁は基礎衛生部を通じて、サンタクルス、チュキサカ、タリハ、オルロの各県開発公社と共同で日本政府に対し、上記各県の地下水資源開発プロジェクトを提出し、井戸掘削機械の供与を要請した。こうした背景に基づき、JICAの協力パッケージの一部として、ボリビア地方地下水開発利用調査報告書が作成されることに決まった。

ボリビア地方地下水開発利用調査報告書の作成はJICAが担当するが、JICAはCORDECH及び基礎衛生部と密接に協力して作成作業にあたる。このため、基礎衛生部がボリビア政府側の正式カウンターパートとなる。

第一条：都市問題庁は基礎衛生部(DINASBA)を通じて、日本政府とボリビア政府に対し、地下水開発プランに含まれる調査で推奨される地下水資源開発用機器の供与要請の手続きを行う。

第二条：ボリビア地方地下水開発利用調査を実施するにあたり、必要な手段を緊急に整備する必要があること、そしてこの調査の実施が地域にもたらす利益にかんがみて、チュキサカ県開発公社“CORDECH”は以下の事を約束する。

- 地域カウンターパートとして“CORDECH”基礎衛生部を強化し、当プロジェクトに必要な技術スタッフおよびその他の必要条件を整備する。
- 調査を行う日本側調査団から要求されれば入手可能な情報を提供する。この情報とは統計資料、予備調査、写真、地図、その他調査実施に必要なすべての情報を指している。
- 調査の実施期間中、日本側調査団から要請される職務を果たせるカウンターパートを指名する。

- 調査団とそのカウンターパートに対し、作業実施に必要な基本的なインフラ設備として機器や家具什器を備えた適当なオフィスを提供する。
- 調査団のメンバーに対し、彼らが情報センターや関連文書のある場所に容易にアクセスでき、かつ県内を移動できるよう、身分証明書を発行する。
- 調査団のメンバーに対し、彼らが必要とする期間にわたり、運転手つきで車両を提供する。
- 調査終了時には、調査実施に使った機器は各県開発公社に供与されるが、そのためには、地下水開発調査実施のため(に使われ)日本政府から供与される機器にかかるいかなる種類の税金、手数料、その他の負担金を支払うため必要な金額を負担しなければならない。

第三条: チュキサカ県開発公社“CORDECH”は、上記の必要事項にかかるすべての経費を負担することを約束する。

第四条: パイロットプランを実施する地域は、都市問題庁が基礎衛生部(DINASBA)を通じて、調査を担当する日本側調査団と調整した上で決定する。

第五条: 双方は前記の条項すべて、および各々について合意し、それらを忠実にかつ厳密に遂行する義務を負う。その証明として以下に署名する。

(署名)

都市問題庁長官 Ing. Jorge Lorini Saenz のオリジナルの署名

(署名)

都市問題庁長官

Ing. ホルヘ・ロリニ・サエンス

チュキサカ県開発公社“CORDECH” 総裁

Dr. フランツ・バリオス・ビジェガス

機関間協定(CONVENIO INTERINSTITUCIONAL)(人的資源開発省と各開発公社間の協定)

人的資源開発省(代表者:都市問題庁長官Ing.ホルヘ・ロリニ・サエンス)とタリハ県開発公社“CODETAR”(代表者:総裁Ing.マリオ・キッセン・ブリエヘル)は、「機関間協定」(Convenio Interinstitucional)を実施することに同意する。協定の内容は以下の通りである。

1. これまでの経緯

都市問題庁は基礎衛生部を通じて、サンタクルス、チュキサカ、タリハ、オルロの各県開発公社と共同で日本政府に対し、上記各県の地下水資源開発プロジェクトを提出し、井戸掘削機械の供与を要請した。こうした背景に基づき、JICAの協力パッケージの一部として、ボリビア地方地下水開発利用調査報告書が作成されることに決まった。

ボリビア地方地下水開発利用調査報告書の作成はJICAが担当するが、JICAはCODETAR及び基礎衛生部と密接に協力して作成作業にあたる。このため、基礎衛生部がボリビア政府側の正式カウンターパートとなる。

第一条: 都市問題庁は基礎衛生部(DINASBA)を通じて、日本政府とボリビア政府に対し、地下水開発プランに含まれる調査で推奨される地下水資源開発用機器の供与要請の手続きを行う。

第二条: ボリビア地方地下水開発利用調査を実施するにあたり、必要な手段を緊急に整備する必要があること、そしてこの調査の実施が地域にもたらす利益にかんがみて、タリハ県開発公社“CODETAR”は以下の事を約束する。

- 地域カウンターパートとして“CODETAR”基礎衛生部を強化し、当プロジェクトに必要な技術スタッフおよびその他の必要条件を整備する。
- 調査を行う日本側調査団から要求されれば入手可能な情報を提供する。この情報とは統計資料、予備調査、写真、地図、その他調査実施に必要なすべての情報を指している。
- 調査の実施期間中、日本側調査団から要請される職務を果たせるカウンターパートを指名する。

- 調査団とそのカウンターパートに対し、作業実施に必要な基本的なインフラ設備として機器や家具什器を備えた適当なオフィスを提供する。
- 調査団のメンバーに対し、彼らが情報センターや関連文書のある場所に容易にアクセスでき、かつ県内を移動できるよう、身分証明書を発行する。
- 調査団のメンバーに対し、彼らが必要とする期間にわたり、運転手つきで車両を提供する。
- 調査終了時には、調査実施に使った機器は各県開発公社に供与されるが、そのためには、地下水開発調査実施のため(に使われ)日本政府から供与される機器にかかるいかなる種類の税金、手数料、その他の負担金を支払うため必要な金額を負担しなければならない。

第三条：タリハ県開発公社“CODETAR”は、上記の必要事項にかかるすべての経費を負担することを約束する。

第四条：パイロットプランを実施する地域は、都市問題庁が基礎衛生部(DINASBA)を通じて、調査を担当する日本側調査団と調整した上で決定する。

第五条：双方は前記の条項すべて、および各々について合意し、それらを忠実にかつ厳密に遂行する義務を負う。その証明として以下に署名する。

(署名)

都市問題庁長官

Ing. ホルヘ・ロリニ・サエンス

(署名)

タリハ県開発公社“CODETAR” 総裁

Ing. マリオ・キッセン・ブリエヘル

機関間協定(CONVENIO INTERINSTITUCIONAL)(人的資源開発省と各開発公社間の協定)

人的資源開発省(代表者:都市問題庁長官Ing.ホルヘ・ロリニ・サエンス)とラパス県開発公社“CORDEPAZ”(代表者:総裁Ing.オスカル・アリエン・サンドバル)は「機関間協定」(Convenio Interinstitucional)を実施することに同意する。協定の内容は以下の通りである。

1. これまでの経緯

都市問題庁は基礎衛生部を通じて、ラパス県開発公社“CORDEPAZ”と共同で日本政府に対し、ラパス県南部の地下水資源開発調査プロジェクトを提出した。

こうした背景に基づき、ボリビア地方地下水開発利用調査報告書の作成はJICAが担当するが、そのために基礎衛生部とこの調査の受益者となるラパス県開発公社はボリビア政府側の正式カウンターパートとなる。

第一条: ボリビア地方地下水開発利用調査を実施するにあたり、必要な手段を緊急に整備する必要があること、そしてこの調査の実施が地域にもたらす利益にかんがみて、ラパス県開発公社“CORDEPAZ”は以下の事を約束する。

- 地域カウンターパートとして“CORDEPAZ”基礎衛生部を強化し、当プロジェクトに必要な技術スタッフおよびその他の必要条件を整備する。
- 調査を行う日本側調査団から要求されれば入手可能な情報を提供する。この情報とは統計資料、予備調査、写真、地図、その他調査実施に必要なすべての情報を指している。
- 調査の実施期間中、日本側調査団から要請される職務を果たせるカウンターパートを指名する。
- 調査団とそのカウンターパートに対し、作業実施に必要な基本的なインフラ設備として機器や家具什器を備えた適当なオフィスを提供する。
- 調査団のメンバーに対し、彼らが情報センターや関連文書のある場所に容易にアクセスでき、かつ県内を移動できるよう、身分証明書を発行する。
- 調査団のメンバーに対し、彼らが必要とする期間にわたり、運転手つきで車両を提供する。

- 調査終了時には、調査実施に使った機器は各県開発公社に供与されるが、そのためには、日本政府から供与される機器にかかるいかなる種類の税金、手数料、その他の負担金を支払うため必要な金額を負担しなければならない。

第二条：ラパス県開発公社“CORDEPAZ”は、上記の必要事項にかかるすべての経費を負担することを約束する。

第三条：双方は前記の条項すべて、および各々について合意し、それらを忠実にかつ厳密に遂行する義務を負う。その証明として以下に署名する。

(署名)

都市問題庁長官 Ing. ホルヘ・ロリニ・サエンスのオリジナルの署名

(署名)

都市問題庁長官

ラパス県開発公社“CORDEPAZ”総裁

Ing. ホルヘ・ロリニ・サエンス

Ing. オスカル・アリエン・サンドバル

機関間協定(CONVENIO INTERINSTITUCIONAL)(人的資源開発省と各開発公社間の協定)

人的資源開発省(代表者:都市問題庁長官Ing.ホルヘ・ロリニ・サエンス)とオルロ県開発公社“CORDEOR”(代表者:総裁Ing.マルセロ・アルサベ・バスケス)は、「機関間協定」(Convenio Interinstitucional)を 実施することに同意する。協定の内容は以下の通りである。

1. これまでの経緯

都市問題庁は基礎衛生部を通じて、サンタクルス、チュキサカ、タリハ、オルロの各県開発公社と共同で日本政府に対し、上記各県の地下水資源開発プロジェクトを提出し、井戸掘削機械の供与を要請した。こうした背景に基づき、JICAの協力パッケージの一部として、ボリビア地方地下水開発利用調査報告書が作成されることに決まった。

ボリビア地方地下水開発利用調査報告書の作成はJICAが担当するが、JICAはCORDEOR 及び基礎衛生部と密接に協力して作成作業にあたる。このため、基礎衛生部がボリビア政府側の正式カウンターパートとなる。

第一条: 都市問題庁は基礎衛生部(DINASBA)を通じて、日本政府とボリビア政府に対し、地下水開発プランに含まれる調査で推奨される地下水資源開発用機器の供与要請の手続きを行う。

第二条: ボリビア地方地下水開発利用調査を実施するにあたり、必要な手段を緊急に整備する必要があること、そしてこの調査の実施が地域にもたらす利益にかんがみて、オルロ県開発公社“CORDEOR”は以下の事を約束する。

- 地域カウンターパートとして“CORDEOR” 基礎衛生部を強化し、当プロジェクトに必要な技術スタッフおよびその他の必要条件を整備する。
- 調査を行う日本側調査団から要求されれば入手可能な情報を提供する。この情報とは統計資料、予備調査、写真、地図、その他調査実施に必要なすべての情報を指している。
- 調査の実施期間中、日本側調査団から要請される職務を果たせるカウンターパートを指名する。

- 調査団とそのカウンターパートに対し、作業実施に必要な基本的なインフラ設備として機器や家具什器を備えた適当なオフィスを提供する。
- 調査団のメンバーに対し、彼らが情報センターや関連文書のある場所に容易にアクセスでき、かつ県内を移動できるよう、身分証明書を発行する。
- 調査団のメンバーに対し、彼らが必要とする期間にわたり、運転手つきで車両を提供する。
- 調査終了時には、調査実施に使った機器は各県開発公社に供与されるが、そのためには、地下水開発調査実施のため(に使われ)日本政府から供与される機器にかかるいかなる種類の税金、手数料、その他の負担金を支払うため必要な金額を負担しなければならない。

第三条: オルロ県開発公社“CORDEOR”は、上記の必要事項にかかるすべての経費を負担することを約束する。

第四条: パイロットプランを実施する地域は、都市問題庁が基礎衛生部(DINASBA)を通じて、調査を担当する日本側調査団と調整した上で決定する。

第五条: 双方は前記の条項すべて、および各々について合意し、それらを忠実にかつ厳密に遂行する義務を負う。その証明として以下に署名する。

(署名)

都市問題庁長官 Ing. ホルヘ・ロリニ・サエンスのオリジナルの署名

(署名)

都市問題庁長官

Ing. ホルヘ・ロリニ・サエンス

オルロ県開発公社“CORDEOR” 総裁

Ing. マルセロ・アルサベ・バスケス

機関間協定(CONVENIO INTERINSTITUCIONAL)(人的資源開発省と各開発公社間の協定)

人的資源開発省（代表者：都市問題庁長官Ing. ホルヘ・ロリニ・サエンス）とサンタクルス県開発公社“CORDECRUZ”（代表者：総裁Lic. フレディ・テオドビッチ・オルティス）は「機関間協定」(Convenio Interinstitucional) を実施することに同意する。協定の内容は以下の通りである。

1. これまでの経緯

都市問題庁は基礎衛生部を通じて、サンタクルス、チュキサカ、タリハ、オルロの各県開発公社と共同で日本政府に対し、上記各県の地下水資源開発プロジェクトを提出し、井戸掘削機械の供与を要請した。こうした背景に基づき、JICAの協力パッケージの一部として、ボリビア地方地下水開発利用調査報告書が作成されることに決まった。

ボリビア地方地下水開発利用調査報告書の作成はJICAが担当するが、JICAはCORDECRUZ及び基礎衛生部と密接に協力して作成作業にあたる。このため、基礎衛生部がボリビア政府側の正式カウンターパートとなる。

第一条：都市問題庁は基礎衛生部(DINASBA)を通じて、日本政府とボリビア政府に対し、地下水開発プランに含まれる調査で推奨される地下水資源開発用機器の供与要請の手続きを行う。

第二条：ボリビア地方地下水開発利用調査を実施するにあたり、必要な手段を緊急に整備する必要があること、そしてこの調査の実施が地域にもたらす利益にかんがみて、サンタクルス県開発公社“CORDECRUZ”は以下の事を約束する。

- 地域カウンターパートとして“CORDECRUZ”基礎衛生部を強化し、当プロジェクトに必要な技術スタッフおよびその他の必要条件を整備する。
- 調査を行う日本側調査団から要求されれば入手可能な情報を提供する。この情報とは統計資料、予備調査、写真、地図、その他調査実施に必要なすべての情報を指している。
- 調査の実施期間中、日本側調査団から要請される職務を果たせるカウンターパートを指名する。

- 調査団とそのカウンターパートに対し、作業実施に必要な基本的なインフラ設備として機器や家具什器を備えた適当なオフィスを提供する。
- 調査団のメンバーに対し、彼らが情報センターや関連文書のある場所に容易にアクセスでき、かつ県内を移動できるよう、身分証明書を発行する。
- 調査団のメンバーに対し、彼らが必要とする期間にわたり、運転手つきで車両を提供する。
- 調査終了時には、調査実施に使った機器は各県開発公社に供与されるが、そのためには、地下水開発調査実施のため(に使われ)日本政府から供与される機器にかかるいかなる種類の税金、手数料、その他の負担金を支払うため必要な金額を負担しなければならない。

第三条: サンタクルス県開発公社“CORDECRUZ”は、上記の必要事項にかかるすべての経費を負担することを約束する。

第四条: パイロットプランを実施する地域は、都市問題庁が基礎衛生部(DINASBA)を通じて、調査を担当する日本側調査団と調整した上で決定する。

第五条: 双方は前記の条項すべて、および各々について合意し、それらを忠実にかつ厳密に遂行する義務を負う。その証明として以下に署名する。

(署名)

都市問題庁長官 Ing. ホルヘ・ロリニ・サエンスのオリジナルの署名

(署名)

都市問題庁長官

サンタクルス県開発公社“CORDECRUZ” 総裁

Ing. ホルヘ・ロリニ・サエンス

Lic. フレディ・テオドビッチ・オルティス

〈添付資料 5〉 質問書及び回答

ボリビア国地方地下水開発計画

事前調査

質問書

質問書の内、貴所で直接回答ができないものについては各県開発公社など担当部所に御問い合わせ頂くとともに、参考文献、報告書など資料名と発行者入手方法などお知らせ下さい。

1993年11月

国際協力事業団

項目	目	回答	出典	備考
I. 一般情報				
A. プロジェクトの背景				
1. 長期～短期国家開発計画				
2. 地域開発計画				
3. 水資源開発計画				
4. 上下水道整備事業の現状				
a. 実施済みプロジェクト				
プロジェクト名				
援助国				
概要				
b. 実施中プロジェクト				
プロジェクト名				
援助国				
概要				
c. 計画プロジェクト				
プロジェクト名				
援助国				
概要				
B. 社会・経済状況				
1. 人口・戸数・世帯数 (県・郡・都市・集落)				
2. 生計費 (都市部・農村部)				
3. 人種、宗教、習俗など				
4. インフラ整備状況				
a. 道路状況				
b. 鉄道状況				
c. 電力網				
d. 電話・通信網				
e. 医療施設				
f. 教育施設				
g. 産業構造				
5. 都市別治安状況				
6. 労働環境				
a. 労働時間 (労働日、日ごと労働時間、休日など)				
b. 賃金水準 (技能、職能別)				
c. 福利厚生制度並びに費用				
d. 法令、規則、習俗				
7. 国家の祝祭日				
8. 経済成長率 (最低10年間)				
9. 生産性 (GNP 最低10年間)				
10. 税制度				
11. 物価上昇率 (最低10年間)				

目	回	出	備	考
C. 自然条件 1. 地形地質 a. 地形図水準点位置図 (縮尺明記) b. 空中写真 (縮尺) c. 土地利用図 (縮尺) d. 地質図 (縮尺) e. 土壌図 (縮尺) f. 水理地質図 (縮尺) g. 地質柱状図 (縮尺) h. 物理探査資料 (電気探査、重力探査など) i. 地質特に水理地質関係のレポート 2. 水文・気象 a. 気象観測所位置図 b. 気象データ 降水量、降雪量、気温、湿度、気圧、日照時間、風向、風速 c. 河川水量観測所の位置図 d. 河川水量観測データ e. 湖水面高観測データ				

目	回	出	備	考
II. プロジェクトの情報 A. Ministerio de Asuntos Urbanos Urbanosの情報 1. MASの組織 2. 地方の開発公社との関係 3. 本年度の予算 4. 職員数 5. カウンタパーパート予定者の専門と資格 6. 水道料金制度 7. 保有感概類 a. 建設機械 b. 車両 c. 試験機器 d. その他				

項	目	答	出	典	考
<p>B. Chuquisaca県開発公社の情報</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 開発公社の組織 2. 最近5年間の収支 3. 本年度の予算 4. 職員数 5. カウンタパーパート予定者の専門と資格 6. 水道料金制度 7. 保有機械類 <ol style="list-style-type: none"> a. 建設機械 b. 車両 c. 試験機器 d. その他 8. 給水関係 <ol style="list-style-type: none"> a. 給水システムの現状 <ul style="list-style-type: none"> 水源（貯水池、取水河川、井戸の数、位置と容量） 浄水場（位置、方法、処理能力、水質基準） 給水方法（家庭給水、共同水巻、手押しポンプ、給水時間、給水量） 必要給水量 採集状況 採集状況 水質 維持管理の方法 修理工事の費額 b. 施設の種類 c. 水に関する法律、規則、慣習 d. 水需要の予測 <ul style="list-style-type: none"> 対象地域の人口 水消費量（1日1人あたりの消費量、生活用水、商業用水、工業用 その他学校官庁など） e. 給水施設の設計と建設 <ul style="list-style-type: none"> 標準施設 システム マニュアル f. 類似プロジェクトの状況 <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト名 援助国 概要 9. 既存井戸台帳 <ol style="list-style-type: none"> a. 開発公社管轄内における既存又は計画井戸位置図 b. 既存井戸台帳（位置、築造年月、管理形態、深さ、口径、井戸の柱状図、水位 水質試験結果、揚水試験結果） 10. 人口等 <ol style="list-style-type: none"> a. 郡別人口、世帯数 b. 集落別人口、世帯数及び集落の形態 					

項 目	回 答	出 典	考 査
<p>C. Taijia県開発公社の概況</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 開発公社の組織 2. 最近5年間の収支 3. 本年度の予算 4. 職員数 5. カウンタートパート予定者の専門と資格 6. 水道料金制度 7. 保有機械類 <ol style="list-style-type: none"> a. 建設機械 b. 車両 c. 斜鞍機器 d. その他 8. 給水関係 <ol style="list-style-type: none"> a. 給水システムの現状 <ul style="list-style-type: none"> 水源（貯水池、取水河川、井戸の数、位置と容量） 浄水場（位置、方法、処理能力、水質基準） 給水方法（家庭給水、共同水柱、手押しポンプ、給水時間、給水量） 必要給水量 b. 施設の稼働状況 <ul style="list-style-type: none"> 採集状況 水質 維持管理の方法 修理工事の記録 c. 水に関する法律、規則、習慣 d. 水需要の予測 <ul style="list-style-type: none"> 対象地域の人口 水消費量（1日1人あたりの消費量、生活用水、商業用水、工業用 その他学校官庁など） e. 給水施設の設計と建設 <ul style="list-style-type: none"> 標準施設 システム マニュアル f. 類似プロジェクトの状況 <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト名 援助団 概要 9. 既存井戸台帳 <ol style="list-style-type: none"> a. 開発公社管轄内における既存又は計画井戸位置図 b. 既存井戸台帳（位置、築造年月、管理形態、深さ、口径、井戸の柱状図、水位 水質試験結果、給水試験結果） 10. 人口等 <ol style="list-style-type: none"> a. 郡別人口、世帯数 b. 集落別人口、世帯数及び集落の形態 			

目 次	回 答	出 典	備 考
<p>D. La Paz 県開発公社の情報</p> <p>1. 開発公社の組織</p> <p>2. 最近5年間の収支</p> <p>3. 本年度の予算</p> <p>4. 職員数</p> <p>5. カウンタートーパート予定者の専門と資格</p> <p>6. 水道料金制度</p> <p>7. 保有機械類</p> <p> a. 建設機械</p> <p> b. 車両</p> <p> c. 試験機器</p> <p> d. その他</p> <p>8. 給水関係</p> <p> a. 給水システムの現状</p> <p> 水源 (貯水池、取水河川、井戸の数、位置と容量)</p> <p> 浄水場 (位置、方法、処理能力、水質基準)</p> <p> 給水方法 (家庭給水、共同水栓、手押しポンプ、給水時間、給水量)</p> <p> 必要給水量</p> <p> b. 施設の稼働状況</p> <p> 表業状況</p> <p> 水質</p> <p> 維持管理の方法</p> <p> 修理工事の実績</p> <p> c. 水に関する法律、規制、習慣</p> <p> d. 水需要の予測</p> <p> 対象地域の人口</p> <p> 水消費量 (1日1人あたりの消費量、生活用水、商業用水、工業用 その他学校官庁など)</p> <p> e. 給水施設の設計と建設</p> <p> 標置施設</p> <p> システム</p> <p> マネージャ</p> <p> f. 類似プロジェクトの状況</p> <p> プロジェクト名</p> <p> 援助国</p> <p> 概要</p> <p>9. 既存井戸台帳</p> <p> a. 開発公社管内における既存又は計画井戸位置図</p> <p> b. 既存井戸台帳 (位置、築造年月、管理形態、深さ、口径、井戸の柱状図、水位 水質試験結果、漏水試験結果)</p> <p>10. 人口等</p> <p> a. 識別人口、世帯数</p> <p> b. 集落別人口、世帯数及び集落の形態</p>			

項 目	回 答	出 典	考 査
<p>E. Santa Cruz 県開発公社の情報</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 開発公社の組織 2. 最近5年間の収支 3. 本年度の予算 4. 職員数 5. カウンタパーパート予定者の専門と資格 6. 水道料金制度 7. 保有器械類 <ol style="list-style-type: none"> a. 建設機械 b. 車両 c. 試験機器 d. その他 8. 給水関係 <ol style="list-style-type: none"> a. 給水システムの現状 <ul style="list-style-type: none"> 水源 (貯水池、取水河川、井戸の数、位差と容量) 浄水場 (位置、処理能力、水質基準) 給水方法 (家庭給水、共同水栓、手押しポンプ、給水時間、給水量) 必要給水量 施設の稼働状況 採集状況 水質 維持管理の方法 修理工事の実績 b. 施設に関する法律、規則、習慣 c. 水に関する法律、規則、習慣 d. 水需要の予測 <ul style="list-style-type: none"> 対象地域の人口 水消費量 (1日1人あたりの消費量、生活用水、商業用水、工業用) その他学校官庁など) e. 給水施設の設計と建設 <ul style="list-style-type: none"> 標準施設 システム マニュアル f. 類似プロジェクトの状況 <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト名 稼働期 概要 9. 既存井戸台帳 <ol style="list-style-type: none"> a. 開発公社管轄内における既存又は計画井戸位置図 b. 既存井戸台帳 (位置、築造年月、管理形態、深さ、口径、井戸の柱状図、水位水質試験結果、漏水試験結果) 10. 人口等 <ol style="list-style-type: none"> a. 郡別人口、世帯数 b. 集落別人口、世帯数及び集落の形態 			

項	目	答	出	典	考
F. Oruro 県開発公社の概報	<ul style="list-style-type: none"> 1. 開発公社の組織 2. 最近5年間の収支 3. 本年度の予算 4. 職員数 5. カウンタパート予定者の専門と資格 6. 水道料金制度 7. 保有機械類 <ul style="list-style-type: none"> a. 建設機械 b. 車両 c. 試験機器 d. その他 8. 給水関係 <ul style="list-style-type: none"> a. 給水システムの現状 <ul style="list-style-type: none"> 水源（貯水池、取水河川、井戸の数、位置と容量） 浄水場（位置、方法、処理能力、水質基準） 給水方法（家庭給水、共同水栓、手押しポンプ、給水時間、給水量） 必要給水量 b. 施設の稼働状況 <ul style="list-style-type: none"> 稼働状況 水質 維持管理の方法 修理工事の要否 c. 水に関する法律、規則、習慣 d. 水需要の予測 <ul style="list-style-type: none"> 対象地域の人口 水消費量（1日1人あたりの消費量、生活用水、商業用水、工業用） その他学校官庁など e. 給水施設の設計と建設 <ul style="list-style-type: none"> 標準施設 システム マニュアル f. 類似プロジェクトの状況 <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト名 援助国 概要 9. 既存井戸台帳 <ul style="list-style-type: none"> a. 開発公社管内における既存又は計画井戸位置図 b. 既存井戸台帳（位置、築造年月、管理形態、深さ、口径、井戸の柱状図、水位） 10. 人口等 <ul style="list-style-type: none"> a. 郡別人口、世帯数 b. 集落別人口、世帯数及び集落の形態 				

項	目	回	答	出	典	備	考
Ⅲ 関係情報							
A. 現地作業者	1. 会社名						
	2. 資本金と社員数						
	3. 保有機械						
	a. ポーリング機械 (型式、能力、製作会社名)						
	b. 車両						
	c. その他 (電気検査器、ポンプ、発電機など)						
	4. 年間売上高						
	5. 作井費 (口径別、仕様を付ける)、電気検査費、揚水試験費など						
B. 現地建設コンサルタント	1. 会社名						
	2. 資本金と社員数						
	3. 技術者数およびその専門分野						
	4. 年間売上高						
C. 地質調査・物理探査会社	1. 会社名						
	2. 資本金と社員数						
	3. 技術者数およびその専門分野						
	4. 年間売上高						
	5. 保有調査機器 (製作会社、型番号、能力など)						
D. 水質調査・分析の機関/会社	1. 機関/会社名						
	2. 資本金と社員数						
	3. 技術者数およびその専門分野						
	4. 年間売上高						
	5. 保有調査・分析機器 (製作会社、型番号、能力など)						
E. 自然環境 (植生、動物等) 調査機関/会社	1. 機関/会社名						
	2. 資本金と社員数						
	3. 技術者数およびその専門分野						
	4. 年間売上高						
	5. 保有調査機器 (製作会社、型番号、能力など)						

項目	回答	典拠	備考
<p>F. 予想コストと工程</p> <p>1. 調査業務</p> <p>a. 地形測量 縮尺別 平方Km当りの単価</p> <p>b. 路線測量 縮尺別 Km当りの単価</p> <p>c. 水準測量 等級別 点当り単価</p> <p>d. 地質調査 縮尺別 MのKm当りの単価</p> <p>e. 物理探査 手法別コスト</p> <p>2. 建設資材の単価</p> <p>a. パイプ(材質別、管径別)</p> <p>b. セメント</p> <p>c. 木材</p> <p>d. 砂、砂利</p> <p>e. 生コンクリート</p> <p>f. 軽油</p> <p>g. ガソリン</p> <p>h. 電力料金</p> <p>i. ポーリング用泥材(ペントナイトなど)</p> <p>3. レンタル料金(運転手込み)</p> <p>a. 乗用車</p> <p>b. トラック</p> <p>c. フルドーザー</p> <p>d. バックホウ</p> <p>e. クレーン車</p> <p>f. 給水車</p> <p>4. 労務費</p> <p>a. 労働者</p> <p>b. 運転手</p> <p>c. 秘費</p> <p>d. その他</p> <p>5. 調査地周辺の状況</p> <p>a. 調査地周辺の宿泊施設と宿泊費</p> <p>b. 電話、ファクシミリなどの通信状況</p> <p>c. 交通網</p> <p>d. 医療施設</p> <p>e. 治安状況</p> <p>6. その他</p> <p>a. 通信用トランシーバーの使用の可否、条件</p> <p>b. 国内持込品の制限など</p>			

項	目	回	答	出	典	備	考
IV. 環境関連	<p>1. 環境関連の法令とその実施体制</p> <p>a) 環境アセスメントに関連した法令等はあるか？ 所管官庁と具体的な手続きは？ 環境基準はあるか？ 環境基準の具体的な数値は？ 罰則規定は？</p> <p>2. 二国間及び多国間の国際条約に加盟状況 自然保護、環境保護に関する条約に加盟しているか？ その条約名と加盟年は？</p> <p>3. プロジェクト対象地域について</p> <p>a) 社会環境</p> <p>b) 自然環境</p> <p>a. 水理地質データはあるか？ b. 近年の地下水レベルの変動状況は？ c. 干潟、湿地帯などの脆弱な自然は存在するか？ その位置、脆弱な自然の内容及び保全状態は？ d. 自然公園、国立公園など特別な指定を受けている地域はあるか？ その位置と指定の状況は？ e. 貴重な動物や植物は存在するか？ その種と位置は？ 保全状況は？ f. 森林伐採の状況</p> <p>c) 公営</p> <p>a. 地域や河川の水質状況は？ b. 既存飲用水用井戸の水質状況は？ c. 飲用水の水質基準はあるか？ その項目と基準は？ d. 排水基準はあるか？ その区分と基準項目は？ e. 騒音や振動の状況は？ f. 騒音や振動に関する規制基準はあるか？ g. 水質、排水、騒音、振動、地盤沈下及び自然環境等に関する紛争・公害はあるか？ あれば、発生年と場所は？</p> <p>d) 鉱山</p> <p>a. 地域周辺の稼行鉱山並びに休止鉱山の位置 b. 鉱山の操業状況（過去にさかのぼって） c. 鉱山排水の処理状況（過去にさかのぼって）</p>						

DEUASBA (1/6)

ITEM	RESPUESTA	FUENTE	OBSERVACION
I. INFORMACION GENERAL			
A. Antecedentes del Proyecto			
1. Plan Nacional de Desarrollo (a largo y corto plazo)	Plan Nacional De cada Departamento	DINASBA	Plan Nacional Agua Para Todos
2. Plan de Desarrollo Regional	Si	Corporaciones	Empizasca - Santa Cruz [3]
3. Plan de Desarrollo de Recursos Hidráulicos	Información en:	Corporaciones	Acciones de Empozamiento
4. Situación actual de los proyectos de abastecimiento de agua potable y saneamiento		DINASBA, Corporaciones y Empresas de Agua	Basico en Bolivia [6]
a) Proyectos ya ejecutados		Corporaciones y Empresas	Proyectos del PUUDEN
b) Nombre del proyecto:		Recursos propios y JICA	Santa Mierito Basico.
c) País que otorga asistencia:		DINASBA	(Seguimiento Físico-Financiero)
d) Descripción:		Corporaciones	
e) Nombre del proyecto:		Estudio de Desarrollo de Aguas Subterráneas en las áreas	
f) País que otorga asistencia:		rurales de Bolivia	
g) Descripción:		Japón - JICA	
B. Condiciones Socio-económicas			
1. Población y número de viviendas en cada ciudad	(Ver adjunto)	Instituto Nacional de Estadística	Censo Nacional Pobl. y Vivienda Pág. 73 - 65 [6]
2. Costo de la vida	Censo 1992	Instituto Nacional de Estadística	Manual de Actualización, cont. Pág. 78 - 9 (conceptos) [7]
3. Razas y grupos étnicos, religión, costumbres, etc.		Instituto Nacional de Estadística	Pág. 1
4. Infraestructura		Instituto Nacional de Estadística	Pág. 1
a. Caminos y carreteras	(Ver mapa)	Instituto Nacional de Estadística	Pág. 1, 2
b. Ferrocarriles	(Ver mapa)	Instituto Nacional de Estadística	Pág. 09, 70
c. Energía eléctrica	(Ver mapa)	Instituto Nacional de Estadística	Pág. 4
d. Telecomunicaciones		Instituto Nacional de Estadística	
e. Instalaciones médicas		Instituto Nacional de Estadística	
f. Número de escuelas		Instituto Nacional de Estadística	
g. Estructura industrial		Instituto Nacional de Estadística	
5. Seguridad pública por ciudad		Instituto Nacional de Estadística	
6. Condiciones laborales		Instituto Nacional de Estadística	
a. Horas de trabajo (por día, por semana, días hábiles, días de descanso)		Instituto Nacional de Estadística	Pág. 2
b. Nivel de salario (por categoría de trabajo)		Instituto Nacional de Estadística	Pág. 2
c. Bienestar social y el costo		Instituto Nacional de Estadística	Pág. 2
d. Leyes, reglamentos y prácticas comunes		Instituto Nacional de Estadística	Pág. 2
7. Días (festivos nacionales)		Instituto Nacional de Estadística	Pág. 3
8. Tasa de crecimiento económico		Instituto Nacional de Estadística	Pág. 9 hasta la Pág. 16
9. Productividad (Producto Nacional Bruto)		Instituto Nacional de Estadística	Manual Básico del PAGO de
10. Sistema tributario		Instituto Nacional de Estadística	Impuesto,
11. Tasa de inflación		Instituto Nacional de Estadística	Pág. 8

[...] número de libro.
32: GLOBAL EXPLORATION

DINASBA (3/6)

ITEM	RESPUESTA	FUENTE	OBSERVACION
<p>C. Condiciones Naturales</p> <p>1. Topografía, geología</p> <p>a. Mapa topográfico y de nivelación, y sus escalas</p> <p>b. Topografías aéreas y sus escalas</p> <p>c. Plano de uso del suelo y su escala</p> <p>d. Mapa geológico y su escala</p> <p>e. Mapa de estudio del suelo y su escala</p> <p>f. Mapa hidrogeológico y su escala</p> <p>g. Registros de perforación geológica y su escala</p> <p>h. Datos de prospección geofísica (prospección eléctrica, prospección gravimétrica, etc.)</p> <p>i. Informes geológicos (sobre todo, hidrogeológicos)</p> <p>2. Hidrología, Meteorología</p> <p>a. Mapa de localización de observatorios meteorológicos</p> <p>b. Datos Meteorológicos:</p> <p>Precipitación, nevada, temperatura, humedad, presión, horas de insolación, dorección y velocidad de viento.</p> <p>c. Mapa de localización de las estaciones de medición de caudal los ríos.</p> <p>d. Datos de medición de caudal de los ríos.</p> <p>e. Datos de medición de nivel de agua de los lagos.</p> <p>f. hydrologic maps.</p>	<p>1:50.000 - 1:250.000</p> <p>1:40.000 - 1:10.000</p> <p>1:1.000.000</p> <p>1:1.000.000</p> <p>1:1.000.000</p> <p>1:1.000.000</p> <p>Existe</p> <p>Existe</p> <p>Existe</p> <p>En algunos</p> <p>En algunos</p>	<p>Instituto Geográfico Militar</p> <p>Instituto Geográfico Militar</p> <p>PROYECTO ERST - GEOBOL</p> <p>GEOBOL</p> <p>GEOBOL</p> <p>GEOBOL - La Paz y Cochabamb</p> <p>GEOBOL</p> <p>SENAMI</p> <p>SENAMI</p> <p>SENAMI</p> <p>SENAMI</p> <p>SENAMI</p> <p>SENAMI</p>	<p>"Plan Operativo"</p> <p>Foto A.100-P. 2</p> <p>Ing. Jesús Rued</p> <p>P. 2</p> <p>Map 5</p> <p>Alberto Mendez</p>
<p>II. INFORMACIONES SOBRE EL PROYECTO</p> <p>A. Dirección Nacional de Saneamiento Básico</p> <p>1. Organigrama</p> <p>2. Relación con las Corporaciones de Desarrollo de los departa</p> <p>3. Presupuesto del año 1993</p> <p>4. Número de empleados</p> <p>5. Especialidad y título de las personas previstas a ser contrap</p> <p>6. Sistema de tarifa de agua.</p> <p>7. Equipo y maquinaria que tiene la DINASBA:</p> <p>a. Maquinaria para construcción</p> <p>b. Vehículos</p> <p>c. Aparatos para medición y prueba</p> <p>d. Otros</p>	<p>Ver adjunto</p> <p>No contamos con maquinaria</p> <p>No</p> <p>Equipo de laboratorio portatil</p>	<p>Cooperación japonesa</p>	<p>se attachment (1)</p> <p>se attachment (1)</p>

DEIASBA (3/6)

ITEM	RESPUESTA	FUENTE	OBSERVACION
<p>III. INFORMACIONES AFINES</p> <p>A. Compañía local de perforación de pozos.</p> <p>1.Nombre</p> <p>2.Monto de capital y número de empleados</p> <p>3.Equipo y maquinaria:</p> <p>a.Perforadoras (Modelo y tipo, capacidad, nombre del fabricante)</p> <p>b.Vehículos</p> <p>c.Otros (Aparatos para perfilaje eléctrico, bomba, generador eléctrico, etc.)</p> <p>4.Venta total anual</p> <p>5.Costo de perforación (por diámetro, con la especificación respectiva) eléctrico, costo de prueba de bombeo, etc.</p>	<p>21 En la Paz</p> <p>AGUATEC, CARTAAGUA, OTTO LEON</p> <p>Varios equipos rotativos y percusión</p> <p>Johnson Keck</p>	<p>Corporaciones</p>	<p>Pag. 2</p>
<p>B. Firma consultora local de construcción</p> <p>1.Nombre:</p> <p>2.Monto de capital y número de empleados:</p> <p>3.Número de ingenieros y sus especialidades:</p> <p>4.Venta total anual:</p>	<p>22</p> <p>Tauro, Alto, SICO, NIKKEN y otros</p>		<p>Pag. 3</p>
<p>C. Firma local de estudio geológico de explotación geofísica</p> <p>1.Nombre</p> <p>2.Monto de capital y número de empleados:</p> <p>3.Número de ingenieros y sus especialidades:</p> <p>4.Venta total anual:</p> <p>5.Equipo y maquinaria (nombre del fabricante, número de modelo, capacidad, etc.):</p>	<p>23</p> <p>Augusto Mercado, Freddy Rodríguez, José Luis Tellería</p> <p>Gravimetría eléctrica, resistividad Sísmica</p>		<p>Pag. 2.1</p>
<p>D. Organismo firma de prueba y análisis de calidad de agua</p> <p>1.Nombre</p> <p>2.Monto de capital y número de empleados:</p> <p>3.Número de ingenieros y sus especialidades:</p> <p>4.Venta total anual:</p> <p>5.Equipo y maquinaria para prueba de análisis (fabricante, número de modelo, capacidad, etc.):</p>	<p>24</p> <p>Instituto de Hidráulica-UNISA, SAMAPA, SEMAPA, SAGUAPAC, ELAPAS, AAPOS, SOLA, COSSAALT, INSO</p>		<p>Pag. 2.2</p>
<p>E. Organismo firma de investigación de ambiente natural (fauna, flora, etc.)</p> <p>1.Nombre</p> <p>2.Monto de capital y número de empleados:</p> <p>3.Número de ingenieros y sus especialidades:</p> <p>4.Venta total anual:</p> <p>5.Equipo y maquinaria (fabricante, modelo, capacidad, etc.):</p>	<p>Si</p>	<p>- Academia Nacional de Ciencia - UDEMA - Dirección Nacional de la Conservación de la Diversidad Biológica - Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente.</p>	

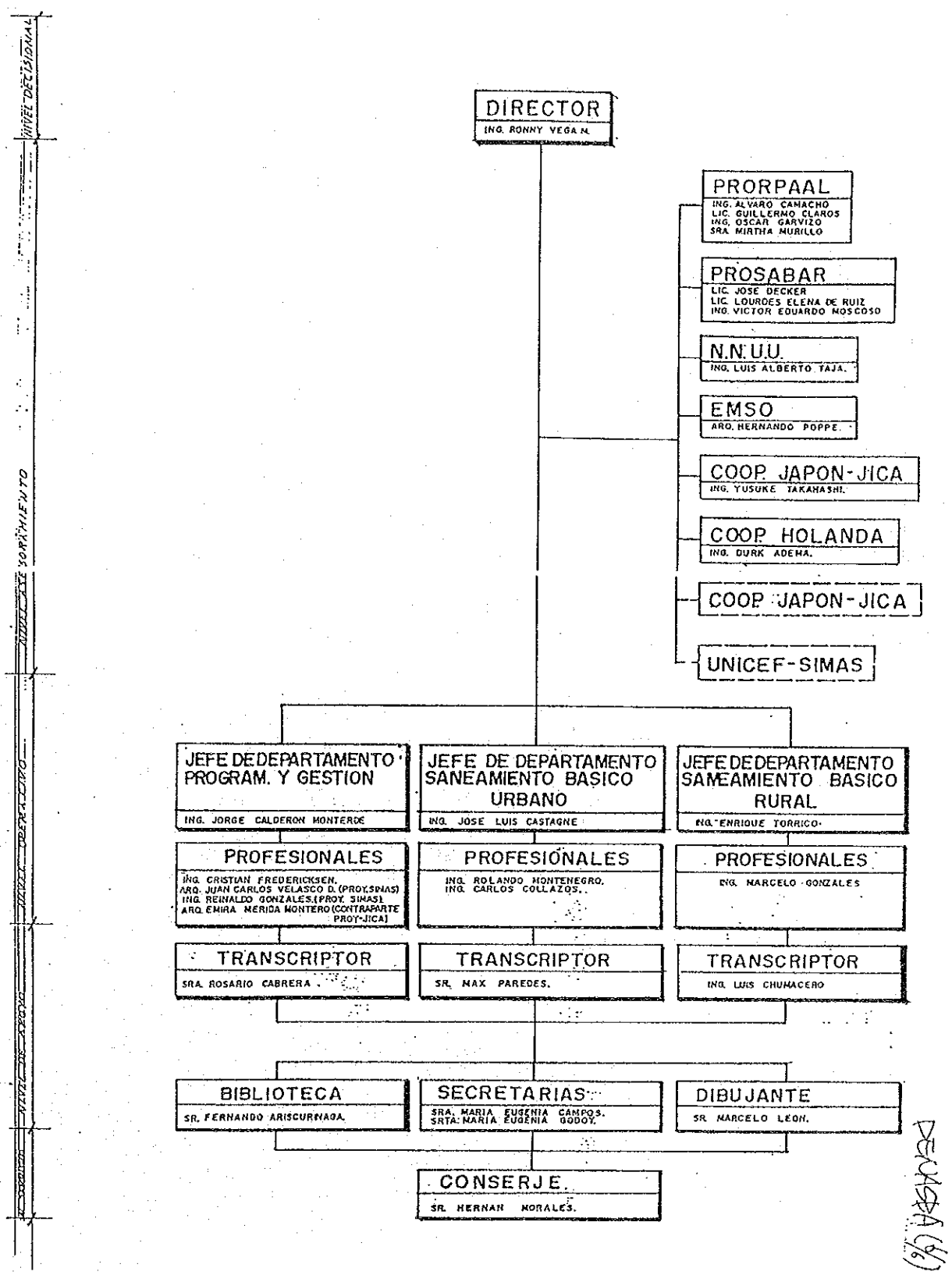
DECUASDA (4/6)

ITEM	RESPUESTA	FUENTE	OBSERVACION
<p>F. Costo previsto y programa de trabajo</p> <p>1. Costo de estudio</p> <p>a. Levantamiento topográfico, por escala, costo unitario/km2</p> <p>b. Levantamiento de ruta, por escala, costo unitario/km</p> <p>c. Nivelación por categoría, costo unitario/punto</p> <p>d. Estudio geológico, por escala, costo unitario/km2</p> <p>e. Exploración geofísica, costo-per-método</p> <p>2. Costo de materiales de construcción</p> <p>a. Tubos (por material y diámetro)</p> <p>b. cemento</p> <p>c. maderas</p> <p>d. Arena y Grava</p> <p>e. Hormigón crudo</p> <p>f. Aceite ligero</p> <p>g. Gasolina</p> <p>h. Electricidad</p> <p>i. Barro para perforación (Bentonita, etc.)</p> <p>3. Costo de Alquiler (con operador)</p> <p>a. Coche</p> <p>b. Camión</p> <p>c. Bulldozer</p> <p>d. Retroexcavadora</p> <p>e. Camión de grúa</p> <p>f. Camión Cisterna</p> <p>4. Costo de salarios</p> <p>a. Obrero</p> <p>b. Conductor</p> <p>c. Secretaría</p> <p>d. Otros</p> <p>5. Sitio de estudios</p> <p>a. Alojamiento y el costo</p> <p>b. Telecomunicaciones, teléfono, fax, etc.</p> <p>c. Vías de comunicación</p> <p>d. Hospital y clínica</p> <p>e. Seguridad pública.</p> <p>6. Otros</p> <p>a. Posibilidad de uso de emisor-receptor portátil y las condiciones de uso.</p> <p>b. Limitación de entrada de algunos objetos en el país.</p>	<p>23</p> <p>25/26</p> <p>27</p> <p>28</p> <p>29</p>	<p>Baroid Santa Cruz y Oruro</p>	<p>Pag 21 (Document N° 1)</p> <p>Pag 22 "</p> <p>Pag 1 (Document N° 1)</p> <p>Pag 29 (Document N° 1)</p> <p>Pag 30 (Document N° 1)</p> <p>Pag 31 (Document N° 1)</p>

DINASBA (56)

ITEM	RESPUESTA	FUENTE	OBSERVACION
<p>IV. INFORMACION SOBRE EL MEDIO AMBIENTE</p> <p>1. Leyes relacionadas con el medio ambiente y el régimen en vigor</p> <p>a) ¿Hay leyes relacionadas con la evaluación del impacto ambiental? Si Hay. ¿Cuáles son las autoridades competentes y los trámites?</p> <p>b) ¿Hay criterios sobre el impacto ambiental y parámetros para la evaluación? y ¿Hay sanciones?</p> <p>2. Tratados internacionales, tanto bilaterales como multilaterales</p> <p>¿Si ha participado en algún tratado relacionado con la protección de naturaleza y del medio ambiente? ¿En qué tratado y en qué año?</p> <p>3. Área objeto del proyecto</p> <p>A) Ambiente Social</p> <p>a. ¿Cómo se utiliza el agua de los ríos y aguas subterráneas en el área?</p> <p>b. ¿Hay leyes relacionadas con el uso del agua y la preservación de aguas subterráneas?</p> <p>c. Localización de ruinas arqueológicas en el área y leyes sobre la conservación de las ruinas.</p> <p>B) Ambiente natural</p> <p>a. ¿Existen datos hidrogeológicos?</p> <p>b. ¿Cómo son las fluctuaciones del nivel de aguas subterráneas en los últimos años?</p> <p>c. ¿Existen naturalezas frágiles como playas en bajar o tierras pantanosas? y ¿Cómo están conservadas y su localización?</p> <p>d. ¿Están incluidas las zonas espejadas asignadas como el parque natural o el parque nacional y ¿Su localización y la situación actual de la asignación</p> <p>e. ¿Existen animales o plantas valiosas en el área? y ¿Cuáles son las especies y su localización? ¿Cómo están conservados?</p> <p>f. ¿Cómo está la deforestación.</p> <p>C) Contaminación ambiental</p> <p>a. ¿Cómo está la calidad de agua de los ríos y del área?</p> <p>b. ¿Cómo está la calidad de agua potable de los pozos existentes?</p> <p>c. ¿Hay criterios sobre la calidad de agua potable? y ¿Cuáles son los ítems y criterios?</p> <p>d. ¿Hay criterios sobre el agua de drenaje? y ¿Cuáles son las clasificaciones y criterios?</p> <p>e. ¿Cómo está la situación actual de los ruidos y/o vibraciones?</p> <p>f. ¿Hay criterios reglamentarios sobre ruidos y vibraciones?</p> <p>g. ¿Hay conflictos o contaminaciones relacionados con la calidad de agua, drenaje, ruido, vibración, hundimiento del suelo o la destrucción de la naturaleza? Si hay, ¿en qué año y en qué lugar?</p> <p>D) Minas</p> <p>a. Localización de las minas en operación y en pausa en los alrededores del área.</p> <p>b. Operación de las minas hasta el presente.</p> <p>c. Tratamiento de agua de drenaje de las minas hasta el presente.</p>	<p>15</p> <p>16/17</p> <p>18</p> <p>19/31</p> <p>18/19</p> <p>20</p>	<p>Ley N° 1333</p> <p>Indiscriminada</p> <p>En progreso</p> <p>Parciales (on lugares puntuales)</p> <p>Parciales (on lugares puntuales)</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Indiscriminada</p> <p>Existe contaminación</p> <p>Generalmente buena</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Regular</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>No</p>	<p>Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente</p> <p>El Medio Ambiente en la Legislación Boliviana. "Catastro de la Argentina con Bolivia"</p> <p>Suscripción de la Agenda 21 Tratado en Río</p> <p>Museo Tiawanaco</p> <p>Corporaciones</p> <p>Áreas protegidas de Bolivia</p> <p>Cerca a las áreas de explotación minera Corporaciones</p> <p>Normas OMS</p> <p>Existe un Proyecto en DINASBA</p> <p>Secretaría de Medio Ambiente Tarija y Chuquisaca presenta problemas de erosión, en La Paz derrumbes en las zonas Porfíricas, Beni, Pando y Santa Cruz Inundaciones</p> <p>Ver mapa de Yacimientos Mineralógicos</p>
			<p>Mapa</p>
			<p>Fig. 70. [19]</p> <p>36-34 [51]</p> <p>321 [61]</p>

ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA (DINASBA)
DIRECCION NACIONAL DE SANEAMIENTO BASICO



DINASBA (6)

ITEM	RESPUESTA	FUENTE	OBSERVACION
<p>B. Informaciones sobre CORDECH. (Depto. de CHUQUISACA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Organigrama. 2. Ingresos y gastos en los últimos cinco años. 3. Presupuesto del año 1993. 4. Número de empleados. 5. Especialidad y título de las personas previstas a ser contrapartes. 6. Sistema de tarifa de agua. 7. Equipo y maquinaria: <ol style="list-style-type: none"> a. Maquinaria para construcción. b. Vehículos. c. Aparatos para medición y prueba. d. Otros. 8. Abastecimiento de agua. <ol style="list-style-type: none"> a. Situación actual del sistema de abastecimiento de agua. <ul style="list-style-type: none"> *Pozos de agua. (Ubicaciones, ríos de donde se toma el agua, número de pozos, su localización y capacidad respectiva). *Plantas depuradoras. (Localización, sistema depurador, capacidad de tratamiento, estándar de calidad de agua). *Sistema de distribución. (Distribución domiciliaria, distribución para uso colectivo, bombas de mano, horas y cantidad de abastecimiento). *Cantidad de abastecimiento necesaria. *Situación operativa. *Control de calidad de agua. *Sistema de mantenimiento. *Resultados reales de obras de rehabilitación. b. Leyes, reglamentos y prácticas comunes referentes al agua. c. Prevención de demanda de agua. <ul style="list-style-type: none"> *Población del área objeto. *Cantidad de consumo de agua. <ul style="list-style-type: none"> Cantidad de consumo diario por persona. Cantidad de agua para uso agrícola. Cantidad de agua para uso comercial. Cantidad de agua para uso industrial. Otros usos. (escuelas, hospitales, edificios públicos, etc.) d. Diseño y construcción de las instalaciones para abastecimiento de agua. <ul style="list-style-type: none"> *Instalaciones estándares. *Sistema. *Manual. f. Proyectos semejantes. <ul style="list-style-type: none"> *Nombre de proyecto. *País que otorga asistencia. *Descripción del proyecto. 9. Inventariación de pozos existentes <ol style="list-style-type: none"> a. Plano de localización de los pozos existentes y proyectados en el área de CORDECH. b. Inventario de pozos existentes (localización, fecha de construcción, forma de administración, profundidad, diámetro, registros de perforación, nivel de agua, resultados de prueba de calidad de agua, resultados de prueba de bombeo) 10. Población <ol style="list-style-type: none"> a. Población y número de familia por provincia. b. Población y número de familia por poblado y la forma de poblado. 		<p>VER B.1.1 VER B.1.2 VER B.1.2 VER B.1.5 VER B.7.1 B.7.2 VER B.A.1.2.3 VER B.8.1.2.3 VER B.9.1.2.3 VER B.10.1 VER B.10.2</p>	

ITEM	RESPUESTA	FUENTE	ORSEF
INFORMACIONES SOBRE CORDECH -CHUQUISACA			
1.- Organograma			
2.- Ingresos y gastos en los últimos 5 años	Ingresos/88: 12.314.150.00 \$US Gastos/88: 12.298.769.00 \$US Ingresos/89: 13.857.210.00 \$US Gastos/89: 13.820.387.00 \$US Ingresos/90: 25.483.000.00 \$US Gastos/90: 25.481.963.00 \$US Ingresos/91: 19.720.000.00 \$US Gastos/91: 19.567.342.00 \$US Ingresos/92: 25.878.669.00 \$US Gastos/92: 26.267.365.0 \$US	CORDECH CORDECH CORDECH CORDECH CORDECH CORDECH CORDECH CORDECH CORDECH CORDECH	
3.- Presupuesto año 1993	20.323.00.00 \$US	CORDECH	
4.- Número de empleados	1.007 personas	CORDECH	
5.- Especialidad y títulos de las personas previstas a ser contratadas	Ingeniero Civil, especializado en hidrología Ingeniero Geólogo, con vasta experiencia en perforación de pozos.		
6.- Sistema de tarifa de agua	Consumo mínimo y control por medidores.	CORDECH	
7.- Equipo y maquinaria			
a. Maquinaria para construcción	Ver tabla E		
b. Vehículos	Ver tabla E		
c. Aparatos para medición y prueba	Ver tabla C		
d. Otros	Ver tabla C		
8.- Abastecimiento de agua			
a. Situación actual del sistema de abastecimiento de agua			
- Fuentes de agua: (embalses, ríos de donde se toma el agua, número de pozos, su localización y capacidad respectiva.	Ver formulario tipo 4		
- Plantas depuradoras. (localización sistema depurador, capacidad de tratamiento, estándar de calidad del agua.	Solo en capitales de provincia y centros más poblados (20 Pobl.)	CORDECH	
- Sistema de distribución. (distribución domiciliaria, distribución para uso colectivo, bombas de mano, horas y cantidad de abastecimiento).	Mayormente de tipo domiciliario En la mayor parte con horas de distribución.		
- Cantidad de abastecimiento necesaria	Mín. 20 lit/persona, en el área rural.		
b. Operación de las instalaciones.			
- Situación operativa	Manual con operadores	CORDECH	
- Control de calidad del agua	Cloración sólo en 20 poblac.	CORDECH	
- Sistema de mantenimiento	A través de olomeros.	CORDECH	
- Resultados reales de obras de rehabilitación	Mejora del sistema	CORDECH	
c. Leyes, reglamentos y prácticas comunes referentes al agua.	Mo existe reglamentación		
d. Previsión de demanda de agua			
- Población del área objeto	110.000 habitantes	INE	
- Cantidad de consumo de agua	De 20 a 120 lit/día		
Cantidad de consumo diario por persona	1 lit/seg para cada hectárea.		
Cantidad de agua para consumo agrícola			
Cantidad de agua para uso comercial	Cat. comercial: de 15 a 30 m3/mes	ELAFAS	
Cantidad de agua para uso industrial	DE 50 a 75 m3/mes.	ELAFAS	
Otros usos (escuelas, hospitales, edif. públicos, etc.)	De 10 a 20 m3/mes.	ELAFAS	

CORDECH (3/4)

ITEM	RESPUESTA	FUENTE	ORSEI
e. Diseño y construcción de las instalaciones para abastecimiento de agua - Instalaciones estándares - Sistema - Manual	Toma, canal de aducción, almacenamiento y red distribución, (gravedad y bombeo) Sistemas de bombeo manual.	CORDECH	
f. Proyectos semejantes - Nombre del proyecto - País que otorga asistencia - Descripción del proyecto	No se cuentan No se cuentan No se cuentan		
9. Inventariación de los pozos existentes a. Plano de localización de los pozos existentes y proyectados en el Área de CORDECH b. Inventarios de pozos existentes (localización, fecha de construcción, forma de administración, profundidad, diámetro, registros de perforación, nivel del agua, resultados de prueba de calidad del agua, resultados de la prueba de bombeo).	Ver tabla R Ver plano adjunto.		
10. Población a. Población y número de familia por provincia b. Población y número de familia por poblado y la forma de poblado	Ver fotocopias adjuntas.	INE	

CORDECH (3/7)

CORDECH (4/7)

ITEM	RESPUESTA	FUENTE	OBSERVACION
<p>III. INFORMACIONES AFINES</p> <p>A. Compañía local de perforación de pozos.</p> <ol style="list-style-type: none"> Nombre: Monto de capital y número de empleados: Equipo y maquinaria: <ol style="list-style-type: none"> Perforadoras. (Modelo y tipo, capacidad, nombre de fabricante) Vehículos. Otros. (Aproximados para perfilaje eléctrico, bomba, generador eléctrico, etc.) Venta total anual. Costo de perforación (por diámetro, con la especificación respectiva), costo de perfilaje eléctrico, costo de prueba de hombre, etc. 	<p>Solo Cordech</p> <p>S-EMPLAADOS</p> <p>FALING 1250</p> <p>ROTACION DIRECTA</p> <p>Perforador Johnson Routh</p> <p>BOMBA TURBINA</p> <p>46 ftus/ht sin tuberia 6" Ø</p> <p>10. \$US/MC</p>	<p>C. A. R. E</p> <p>C. A. R. E</p> <p>C. A. R. E</p> <p>SCHULLENBERGER</p>	<p>Modelo 1974</p> <p>Solo hasta</p> <p>200 Metros</p> <p>con Baras 27/8" 2 7/8"</p>
<p>B. Firma consultora local de construcción</p> <ol style="list-style-type: none"> Nombre: Monto de capital y número de empleados: Número de ingenieros y sus especialidades: Venta total anual: 	<p>NO EXISTE</p> <p>PARA PERFORACION DE POZOS</p>		
<p>C. Firma local de estudio geológico/ge exploración geofísica</p> <ol style="list-style-type: none"> Nombre: Monto de capital y número de empleados: Número de ingenieros y sus especialidades: Venta total anual: Equipo y maquinaria (nombre de fabricante, número de modelo, capacidad, etc.): 	<p>NO EXISTE</p> <p>SOLO PERSONAL DE CORDECH</p>		
<p>D. Organo/firma de prueba y análisis de calidad de agua</p> <ol style="list-style-type: none"> Nombre: Monto de capital y número de empleados: Número de ingenieros y sus especialidades: Venta total anual: Equipo y maquinaria para prueba y análisis (fabricante, número de modelo, capacidad, etc.): 	<p>LABORATORIO DE CORDECH</p>		
<p>E. Organo/firma de investigación de ambiente natural (fauna, flora, etc.)</p> <ol style="list-style-type: none"> Nombre: Monto de capital y número de empleados: Número de ingenieros y sus especialidades: Venta total anual: Equipo y maquinaria (fabricante, modelo, capacidad, etc.) 	<p>FISICO-QUIMICO</p> <p>BACTERIOLOGICO</p> <p>DE PACIAMENTO</p> <p>DE RECURSOS</p> <p>NATURALES CORDECH</p>		<p>NO SE CUENTA CON ESTOS EQUIPOS</p>

Equipo para prueba N. vales y volubilidad de E.C. caudal y geofonico

CORDEPAZ (Y6)

ITEM	RESPUESTA	FUENTE	OBSERVACION
<p>B. Informaciones sobre CORDEPAZ. (Depto. de LA PAZ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Organigrama. 2. Ingresos y gastos en los últimos cinco años. 3. Presupuesto del año 1993. 4. Número de empleados. 5. Especialidad y título de las personas previstas a ser contrapartidos. 6. Sistema de tarifa de agua. <ol style="list-style-type: none"> a. Maquinaria para construcción. b. Vehículos. c. Aparatos para medición y prueba. d. Otros. 8. Abastecimiento de agua. (Instituto Tecnológico) (Inventarios) (Dispositivos) <ol style="list-style-type: none"> a. Situación actual del sistema de abastecimiento de agua. <ul style="list-style-type: none"> * Fuentes de agua. (Embalses, ríos de donde se toma el agua, número de pozos, su localización y capacidad respectiva). * Plantas depuradoras. (Localización, sistema depurador, capacidad de tratamiento, estándar de calidad de agua) * Sistema de distribución. (Distribución domiciliaria, distribución para uso colectivo, bombas de mano, horas y cantidad de abastecimiento). * Cantidad de abastecimiento necesaria. b. Operación de las instalaciones. (C.A.S.) <ul style="list-style-type: none"> * Situación operativa. * Control de calidad de agua. * Sistema de mantenimiento. * Resultados reales y prácticas comunes referentes al agua. (Diseño) c. Leyes, reglamentos y prácticas comunes referentes al agua. (Diseño) d. Previsión de demanda de agua. <ul style="list-style-type: none"> * Población del área objeto. * Cantidad de consumo de agua. <ul style="list-style-type: none"> Cantidad de consumo diario por persona. Cantidad de agua para uso agrícola Cantidad de agua para uso comercial. } No Cantidad de agua para uso industrial Otros usos. (escuelas, hospitales, edificios públicos, etc.) a. Diseño y construcción de las instalaciones para abastecimiento de agua. <ul style="list-style-type: none"> * Instalaciones estándares. <ul style="list-style-type: none"> * Sistema. <ul style="list-style-type: none"> Proyecto Diseño Equipos * Manual de operación y mantenimiento. <ul style="list-style-type: none"> Proyecto Diseño Equipos f. Proyectos semejantes. <ul style="list-style-type: none"> * Nombre de proyecto. * País que otorga asistencia. * Descripción del proyecto. 9. Inventariación de pozos existentes (Inventarios) <ol style="list-style-type: none"> a. Plano de localización de los pozos existentes y proyectados en el área de CORDEPAZ. b. Inventario de pozos existentes (localización, fecha de construcción, forma de administración, profundidad, diámetro, registros de perforación, nivel de agua, resultados de prueba de calidad de agua, resultados de prueba de bombeo) 10. Población <ol style="list-style-type: none"> a. Población y número de familia por provincia. b. Población y número de familia por poblado y la forma de poblado. 	<p>Folder 1</p> <p>Folder 2</p>		

CORDEPAZ (3/6)

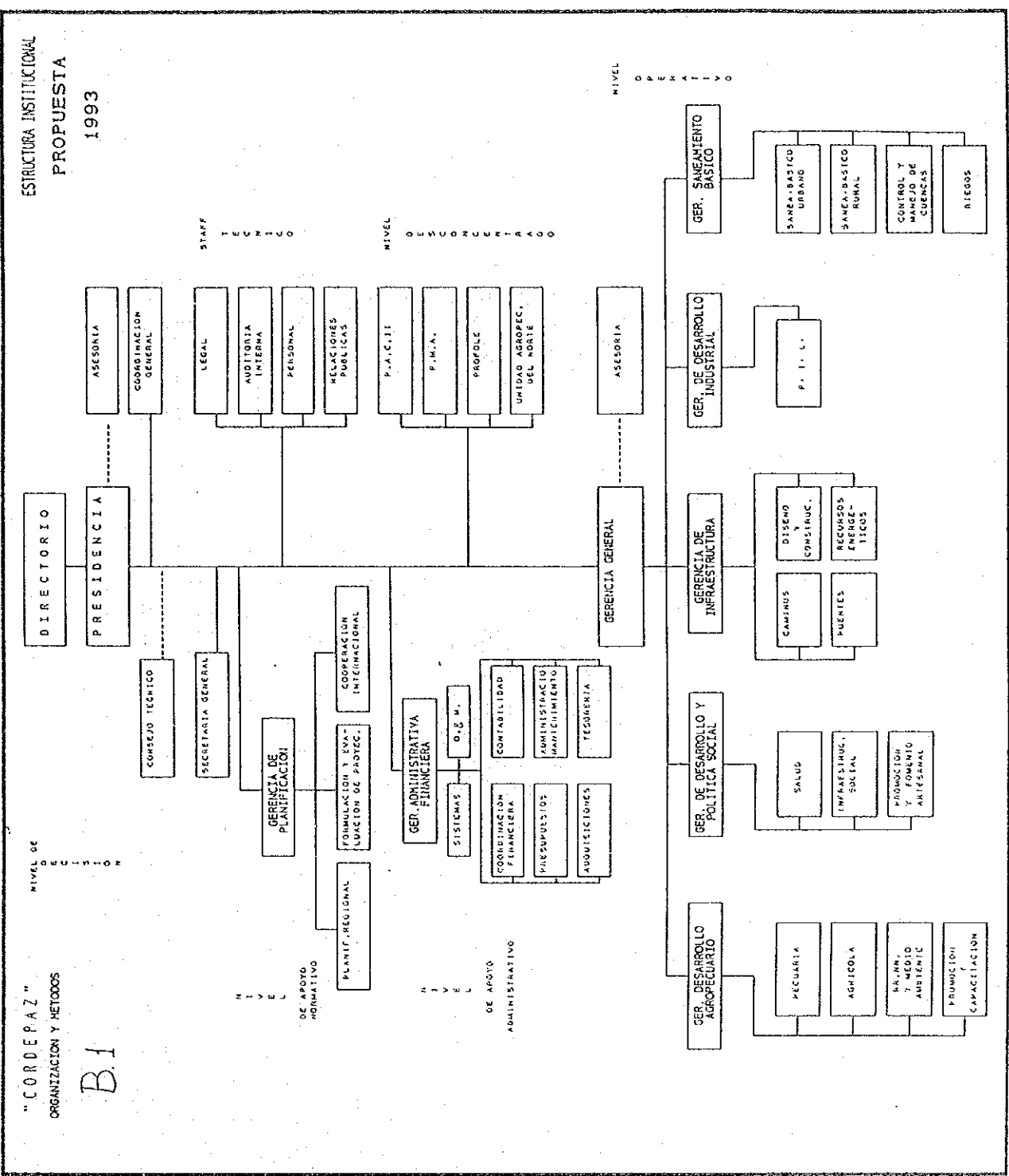
TITULO	RESPUESTA	FUENTE	OBSERVACION
<p>111. INFORMACIONES AFINES</p> <p>A. Compania local de perforación de pozos. (w3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre: 2. Monto de capital y número de empleados: 3. Equipo y maquinaria: <ol style="list-style-type: none"> a. Perforadoras. (Modelo y tipo, capacidad, nombre de fabricante) b. Ventiladores. c. Otros. (Aparatos para perfilaje eléctrico, bomba, generador eléctrico, etc.) 4. Venta total anual. 5. Costo de perforación (por diámetro, con la especificación respectiva), costo de perfilaje eléctrico, costo de prueba de bombas, etc. <p>B. Firma consultora local de construcción (trabajo de EMP)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre: 2. Monto de capital y número de empleados: 3. Número de ingenieros y sus especialidades: 4. Venta total anual: <p>C. Firma local de estudio geológico/ de exploración geofísica (Geob.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre: 2. Monto de capital y número de empleados: 3. Número de ingenieros y sus especialidades: 4. Venta total anual: 5. Equipo y maquinaria (nombre de fabricante, número de modelo, capacidad, etc.): <p>D. Oficina/Firma de prueba y análisis de calidad de agua (IIA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre: 2. Monto de capital y número de empleados: 3. Número de ingenieros y sus especialidades: 4. Venta total anual: 5. Equipo y maquinaria para prueba y análisis (fabricante, número de modelo, capacidad, etc.): <p>E. Oficina/Firma de investigación de ambiente natural (fauna, flora, etc.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre: 2. Monto de capital y número de empleados: 3. Número de ingenieros y sus especialidades: 4. Venta total anual: 5. Equipo y maquinaria (fabricante, modelo, capacidad, etc.) 	<p>FOLIO 2</p>		

CORDEPAZ (3/6)

TIEN	REQUERISTA	FUENTE	OBSERVACION
<p>E. Costo previsto y programa de trabajo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Costo de estudio <ol style="list-style-type: none"> a. Levantamiento topográfico, por escala, costo unitario/km² b. Levantamiento de ruta, por escala, costo unitario/km → (0.3-0.450) X c. Nivelación, por categoría, costo unitario/punto d. Estudio geológico, por escala, costo unitario/km² e. Exploración geofísica, costo por estación 2. Costo de materiales de construcción <ol style="list-style-type: none"> a. Tubos (por material y diámetro) b. Cemento c. Maderas d. Arces y pava e. Hormigón curado f. Acero ligero g. Gasolina h. Electricidad i. Barro para perforación (barrotina, etc.) 3. Costo de alquiler (con operador) <ol style="list-style-type: none"> a. Coche b. Camión c. Buldózer d. retroexcavadora e. Camión de grúa f. Camión cisterna 4. Costo de salarios <ol style="list-style-type: none"> a. Obrero b. Conductor c. Secretarín d. Otros 5. Sitio de estudios <ol style="list-style-type: none"> a. Alojamiento y el costo b. Telecomunicaciones: teléfono, fax, etc. c. Vías de comunicación d. Hospital y clínica e. Seguridad pública 6. Otros <ol style="list-style-type: none"> a. Posibilidad de uso de emisor-receptor portátil y las condiciones de uso. b. Limitación de entrada de algunos objetos en el país. 			

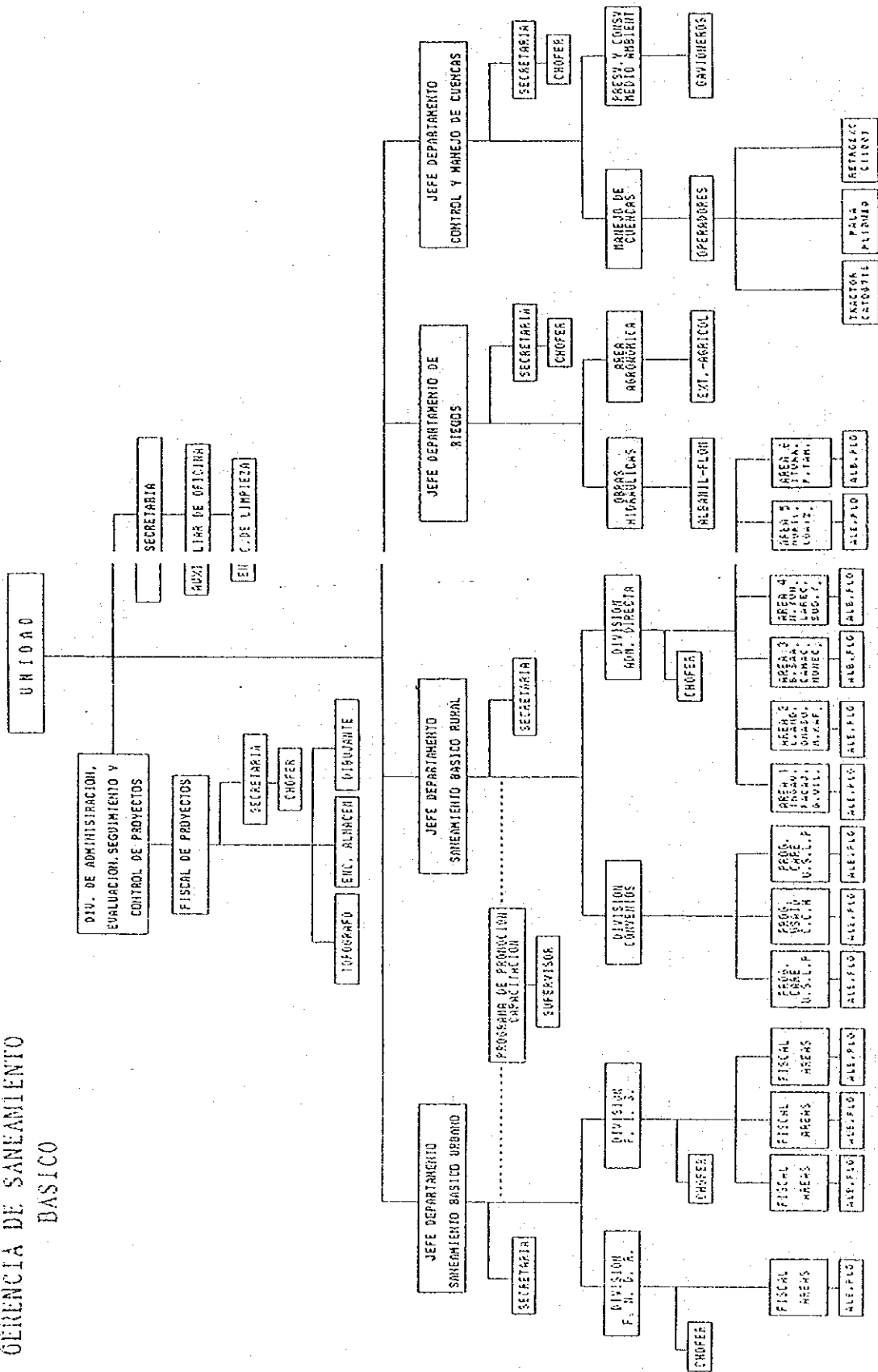
Así como Eje de Geografía -
Materiales -

CORDEPAZ (5/6)



CORDEPAZ (66)

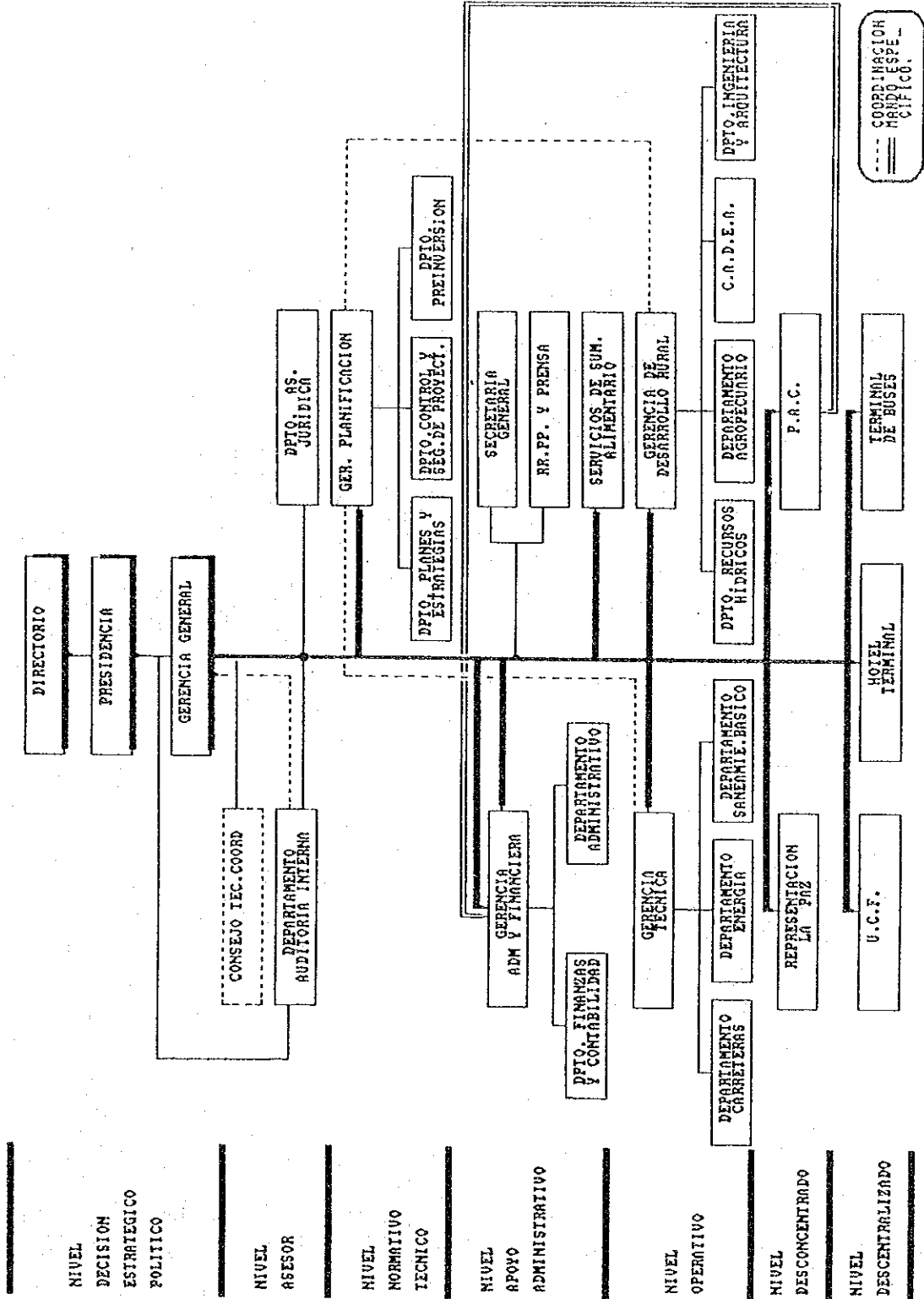
CORDEPAZ
 GERENCIA DE SANIAMIENTO
 BASICO



FLUJO DE SERVICIOS PRINCIPAL

CORDEOR

ESTRUCTURA ORGANICA 1993
CORPORACION REGIONAL DE DESARROLLO DE ORURO



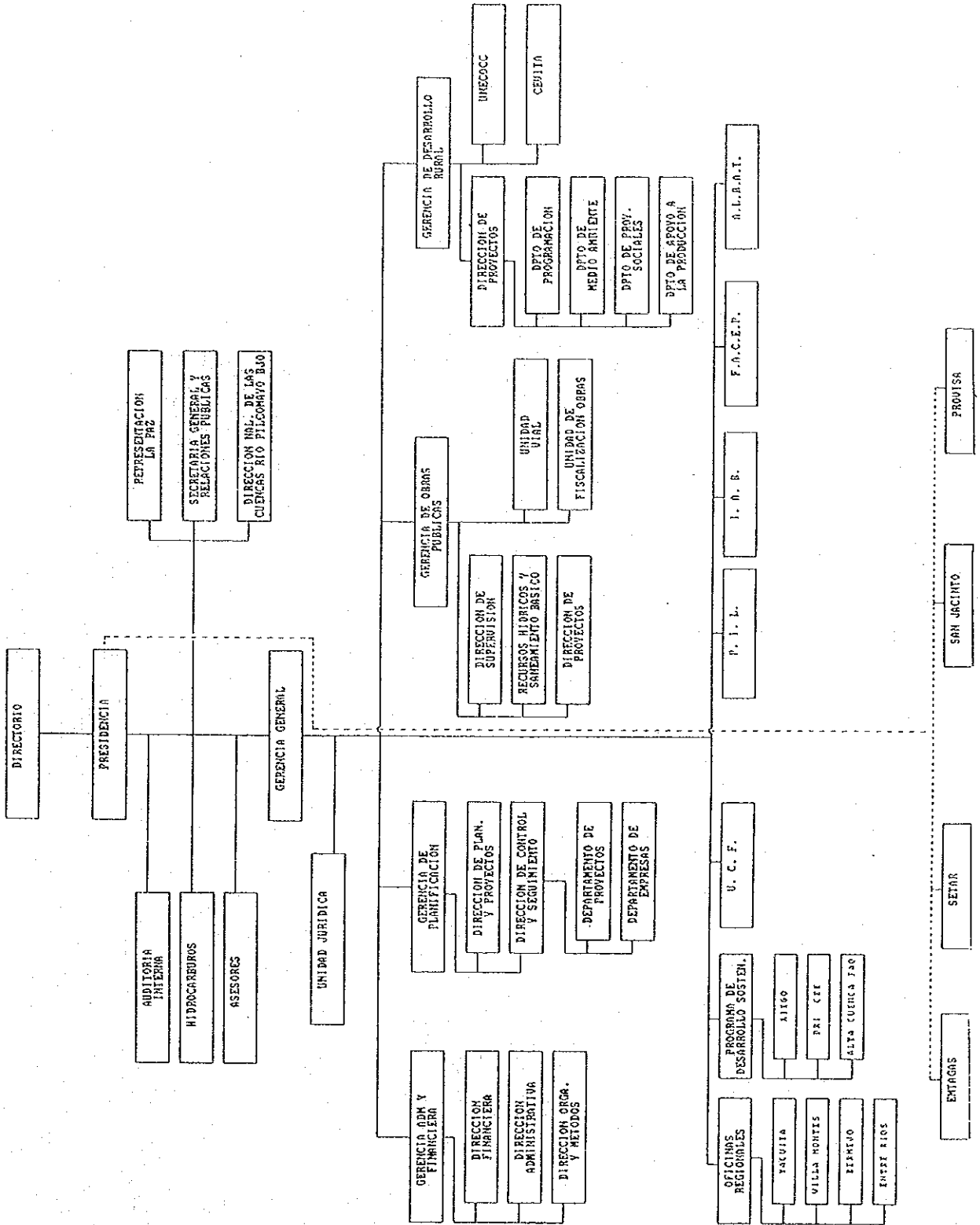
J.H.P.

CPDETAR.

ITEM	REQUERIDA	FUENTE	CONSERVACION
<p>F. Costo previsto y programa de trabajo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Costo de estudio <ol style="list-style-type: none"> a. Levantamiento topográfico, por escala, costo unitario/km² b. Levantamiento de ruta, por escala, costo unitario/km c. Nivelación, por categoría, costo unitario/punto d. Estudio geológico, por escala, costo unitario/km² e. Exploración geofísica, costo por método 2. Costo de materiales de construcción <ol style="list-style-type: none"> a. Tubos (por material y diámetro) b. Cemento c. Piedras d. Arena y grava e. Hormigón crudo f. Acabte ligo g. Gasolina h. Electricidad 3. Costo de alquiler (con operador) <ol style="list-style-type: none"> a. Coche b. Camión c. Buldózer d. retroexcavadora e. Camión de grúa f. Camión cisterna 4. Costo de salarios <ol style="list-style-type: none"> a. Obrero b. Conductor c. Secretarín d. Otros 5. Sitio de estudios <ol style="list-style-type: none"> a. Alojamiento y el costo b. Telecomunicaciones; teléfono, fax, etc. c. Vías de comunicación d. Hospital y clínica e. Seguridad pública 6. Otros <ol style="list-style-type: none"> a. Posibilidad de uso de emisor-receptor portátil y las condiciones de uso. b. Limitación de entrada de algunos objetos en el país. 	<p>500 \$us./km² 250 \$us./km. 20 \$us./250 m. 80 \$us./km² 500 \$us./km. 6" ø - 50 \$us m. 6 \$us./bolsa 50 Kg. 1 \$us./pie 2, 5 \$us./m³ 70 \$us./m² 1,80 \$us./lt. 045 \$us./lt. 5 \$us./h 15 \$us./h D7G-70 \$us./h 30 \$us/h 22 \$us/h 18 \$us./h 3.0 \$us./día 3.0 \$us./día 250 \$us./mes 7.0 \$us. día Si, 15-20 \$us. día Sí, en Cap. de Prov. Si Si, en Cap. de Prov. Si; Policía Boliviana Previa Autorización Min. Transportes y Comunicaciones</p>		

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PROPUESTA

(TABLA)



CORDECRUZ (4)

ITEM	PREGUNTA	FUENTE	OBSERVACION
<p>D. Informaciones sobre CORDECRUZ. (Depto. de SANTA CRUZ).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Organigrama. 2. Ingresos y gastos en los últimos cinco años. 3. Presupuesto del año 1983. 4. Número de empleados. 5. Especialidad y título de las personas previstas a ser contratadas. 6. Sistema de tarifa de agua. <i>El sistema de tarifa</i> 7. Equipo y maquinaria: <ol style="list-style-type: none"> a. Maquinaria para construcción. b. Vehículos. c. Aparatos para medición y prueba. d. Otros. 8. Abastecimiento de agua. <ol style="list-style-type: none"> a. Situación actual del sistema de abastecimiento de agua. <ul style="list-style-type: none"> * Fuentes de agua. (Embalses, ríos de donde se toma el agua, número de pozos, su localización y capacidad respectiva). * Plantas depuradoras (localización, sistema depurador, capacidad de tratamiento, estándar de calidad de agua) * Sistema de distribución. (Distribución domiciliar, distripción para uso colectivo, bombas de mano, horas y cantidad de abastecimiento). * Cantidad de abastecimiento necesario. * Operación de las instalaciones. * Situación operativa. * Control de calidad de agua. * Sistema de mantenimiento. * Resultados reales de obras de rehabilitación. * Leyes, reglamentos y prácticas comunes referentes al agua. * Previsión de demanda de agua. * Población del área objeto. * Cantidad de consumo de agua. b. Cantidad de consumo diario por persona. <ul style="list-style-type: none"> Cantidad de agua para uso agrícola. Cantidad de agua para uso comercial. Cantidad de agua para uso industrial. Otros usos. (escuelas, hospitales, edificios públicos, etc.) c. Diseño y construcción de las instalaciones para abastecimiento de agua. <ul style="list-style-type: none"> * Instalaciones estándares. * Sistema. * Manual. f. Proyectos semejantes. <ul style="list-style-type: none"> * Nombre de proyecto. * País que otorga asistencia. * Descripción del proyecto. 9. Inventario de pozos existentes <ol style="list-style-type: none"> a. Plano de localización de los pozos existentes y proyectados en el área de CORDECRUZ. b. Inventario de pozos existentes (localización, fecha de construcción, forma de administración, profundidad, diámetro, registros de perforación, nivel de agua, resultados de prueba de calidad de agua, resultados de prueba de bombeo) 10. Población <ol style="list-style-type: none"> a. Población y número de familia por provincia. b. Población y número de familia por poblado y la forma de poblado. 	<p>F2 (1) F2 (2-3) F2 (4-7) F2 (8) F2 (9-13) F2 (14-18) F2 (19-22) F1 (99-107) F3 Completo F4 Completo F5 Completo F6 Completo F2 (22-54)</p>		

OK

(CORDECRUZ (3/4))

ITEM	RESPUESTA	FUENTE	OBSERVACION
<p>III. INFORMACIONES AFINES</p> <p>A. Compañía local de perforación de pozos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre: 2. Monto de capital y número de empleados: 3. Equipo y maquinaria: <ol style="list-style-type: none"> a. Perforadoras. (Modelo y tipo, capacidad, nombre de fabricante) b. Vehículos. c. Otros. (Aparatos para perfilaje eléctrico, bomba, generador eléctrico, etc.) 4. Venta total anual. 5. Costo de perforación (por diámetro, con la especificación respectiva), costo de perfilaje eléctrico, costo de prueba de bombas, etc. 	<p>F2 (58)</p>		
<p>B. Firma consultora local de construcción</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre: 2. Monto de capital y número de empleados: 3. Número de ingenieros y sus especialidades: 4. Venta total anual: 	<p>F2 (59)</p>		
<p>C. Firma local de estudio geológico/de exploración geofísica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre: 2. Monto de capital y número de empleados: 3. Número de ingenieros y sus especialidades: 4. Venta total anual: 5. Equipo y maquinaria (nombre de fabricante, número de modelo, capacidad, etc.): 	<p>F2 (62)</p>		
<p>D. Organismo/Firma de prueba y análisis de calidad de agua</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre: 2. Monto de capital y número de empleados: 3. Número de ingenieros y sus especialidades: 4. Venta total anual: 5. Equipo y maquinaria para prueba y análisis (fabricante, número de modelo, capacidad, etc.): 	<p>F2 (60-61)</p>		
<p>E. Organismo/Firma de investigación de ambiente natural (fauna, flora, etc.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre: 2. Monto de capital y número de empleados: 3. Número de ingenieros y sus especialidades: 4. Venta total anual: 5. Equipo y maquinaria (fabricante, modelo, capacidad, etc.) 	<p>F2 (62)</p>		

CORDECRUZ (3/4)

ITEM	REQUERIDA	FUENTE	COMENTARIOS
<p>F. Costo previsto y programa de trabajo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Costo de estudio <ol style="list-style-type: none"> a. Levantamiento topográfico, por escala, costo unitario/km² b. Levantamiento de ruta, por escala, costo unitario/km c. Nivelación, por categoría, costo unitario/punto d. Estudio geológico, por escala, costo unitario/km² e. Exploración geofísica, costo por método 2. Costo de materiales de construcción <ol style="list-style-type: none"> a. Tubos (por material y diámetro) b. Cemento c. Maderas d. Arena y grava e. Hormigón crudo f. Acero ligero g. Gasolina h. Electricidad i. Barro para perforación (Bentonita, etc.) 3. Costo de alquiler (con operador) <ol style="list-style-type: none"> a. Coche b. Camión c. Bulldozer d. Retroexcavadora e. Camión de grúa f. Camión sistema 4. Costo de salarios <ol style="list-style-type: none"> a. Obrero b. Conductor c. Secretaría d. Otros 5. Sitio de estudios <ol style="list-style-type: none"> a. Alojamiento y el costo b. Telecomunicaciones: teléfono, fax, etc. c. Vías de comunicación d. Hospital y clínica e. Seguridad pública 6. Otros <ol style="list-style-type: none"> a. Posibilidad de uso de emisor-receptor portátil y las condiciones de uso. b. Limitación de entrada de algunos objetos en el país. 	<p>F2 (55-57)</p>	<p>F2 (57-57^o)</p>	<p>?</p>

Medición de campo de terreno

〈添付資料 6〉

環境配慮にかかるスクリーニング結果

プロジェクト概要(PD)フォーマット [地下水開発] チュキサカ県

項 目	内 容	
プロジェクト名	地方地下水開発計画 (チュキサカ県)	
背 景		
目 的	(短期) パイロット・プロジェクトとして、地方井戸開発プロジェクトのモデルを作り上げると共に、全国から技術者を集めて研修を行う。 (長期) 開発公社の組織強化、農民に運営・管理技術を取得させる。地域住民の定住化と農業生産性の向上。	
位 置	溪谷地帯 チャコ平原地帯 サブ・トロピカル地帯、南シンティのパンパ地帯	
実 施 機 関	チュキサカ県開発公社(CORECH)	
裨 益 人 口	(直) 60,000人 (間) 150,000人	
計 画 諸 元	計画の種類	新設/改良
	計画の性格	飲料水-農業・工業用水/貯水池/婦女子労働環境改善
	水源深度/水質	水源深度: 300 ~ 600 m、 水 質: 不明
	主要計画/構造物	深井戸掘削: 121 本、 導送水管: km
	貯水施設	タンク: 箇所、容 量: m ³
	浄水場	処理方式: 処理能力: m ³ /日
	付帯設備	送電設備/管理施設
その他特記すべき事項		

プロジェクト立地環境(SD)フォーマット [地下水開発(チュキサカ)]

項 目		内 容
プロジェクト名		地方地下水開発計画(ラ・パス)
社 会 環 境	地域住民 (居住者/先住者/計画に対する意識等)	農村集落 計画を期待
	生活関連施設 (井戸・貯水池・水道/電気等)	農村部では水道施設や給電施設がない
	保健衛生 (伝染病・疫病/病院/習慣等)	水道施設の不備により伝染病や疫病の発生が多い
自然 環境	地形・地質 (急傾斜地・軟弱地盤・湿地/断層等)	標高2,500mの台地から500mのチャコ地方の半 乾燥地 地区台地部は第三紀層、チャコ地方は古生代プ レカンブリア紀
	地下水・湖沼・河川・気象 (水質・水量・降雨量等)	年降水量は200~900mm 地下水は台地部では比較的豊富であるが、チャ コ地方では少なく、600m程度の深井戸が必要
	貴重な動植物・棲息域 (自然公園・指定種の棲息域等)	特に無し
公 害	苦情の発生状況 (関心の高い公害等)	無し
	対応の状況 (制度的な対策/補償等)	無し
その他特記すべき事項		

スクリーニングフォーマット [地下水開発(チュキサカ)]

環境項目		内容	評定	備考	
社会環境	1	住民移転	用地占有に伴う移転(居住権、土地所有権の移転)	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	点的構造物である
	2	経済活動	土地等の生産機械の喪失、経済構造の変化	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	3	交通・生活施設	渋滞・事故等既存交通や学校・病院等への影響	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	4	地域分断	交通の阻害による地域社会の分断	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	5	遺跡・文化財	寺院仏閣・埋蔵文化財等の損失や価値の減少	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	施設位置の変更が可能
	6	水利権・入会権	漁業権、灌漑・水利権等の阻害	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	無い
	7	保健衛生	ゴミや衛生害虫の発生等衛生環境の悪化	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	環境改善に寄与
	8	廃棄物	建設廃材・残土、汚泥、一般廃棄物等の発生	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	発生する施設でない
	9	災害(リスク)	地盤崩壊・落盤、事故等の危険性の増大	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	特に問題はない
自然環境	10	地形・地質	掘削・盛土等による価値ある地形・地質構造の改変	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	大規模改変はない
	11	土壌侵食	土地造成・森林伐採後の雨水による表土流出	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	12	地下水	過剰揚水による地下水位の低下とそれともなう汚染	<input checked="" type="radio"/> ・無・不明	既存井戸との干渉の事例有り
	13	湖沼・河川流域	埋立や排水の流入による流量、水質の変化	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	直接関係しない
	14	海岸・海域	埋立や海況の変化による海岸侵食や堆積	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	内陸国である
	15	動植物	棲息条件の変化による繁殖阻害、種の絶滅	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	特に無し
	16	気象	大規模造成や建築物による気温、降水量、風況等の変化	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	点的構造物で問題無し
公害	17	景観	造成による地形変化、構造物による調和の阻害	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	18	大気汚染	車両や工場からの排出ガス、有害ガスによる汚染	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	発生源ではない
	19	水質汚染	ボーリング掘削時の汚泥、油脂等の流入	有・ <input checked="" type="radio"/> ・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	施工法で対応可能
	20	土壌汚染	排水・有害物質等の流出・拡散等による汚染	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	発生源ではない
	21	騒音・振動	掘削、揚水等による騒音・振動の発生	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	農村部で問題無し
	22	地盤沈下	揚水による地下水位低下に伴う地盤変化	有・無・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	現況ではないが、検討を要す
	23	悪臭	廃棄ガス・悪臭物質の発生	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	発生源では無い
総合評価: JEEあるいはEIAの実施が必要となる開発プロジェクトか?			<input checked="" type="radio"/> ・不要	検討すべき項目がある	

スコopingチェックリスト [地下水開発(チュキサカ)]

環境項目		評定	根拠
社会環境	1 住民移転	D	井戸は居住地外に計画可能であり問題はない
	2 経済活動	D	同上
	3 交通・生活施設	D	同上
	4 地域分断	D	同上
	5 遺跡・文化財	D	計画予定地には遺跡・文化財等は無い
	6 水利権・入会権	D	水利権等は設定されていない
	7 保健衛生	D	設置後、保健衛生環境は改善される
	8 廃棄物	D	発生しない
	9 災害(リスク)	D	小構造物であり問題はない
自然環境	10 地形・地質	D	大規模な地形の改変はない
	11 土壌侵食	D	大規模な地形改変、植生の除去はない
	12 地下水	B	既存の井戸の状況から問題となっている箇所のあるため、要検討
	13 湖沼・河川流域	D	河川の流況に影響を与えることはない
	14 海岸・海域	D	内陸国であり影響はない
	15 動植物	D	大規模な地形及び植生の改変は起こらないため影響はない
	16 気象	D	点的な施設であり、影響はない
公害	17 景観	D	同上
	18 大気汚染	D	大気に影響を与える施設はない
	19 水質汚染	D	ボーリング中に濁水が発生する可能性もあるが、量的には少ない
	20 土壌汚染	D	土壌汚染を引き起こすような工事はない
	21 騒音・振動	D	大半が居住地域から離れたところで工事されるため影響はない
	22 地盤沈下	C	現状では特に問題はないが、検討の必要性有り
	23 悪臭	D	悪臭を生じる工事や施設はない

(注1) 評価の区分

- A: 重大なインパクトが見込まれる
- B: 多少のインパクトが見込まれる
- C: 不明(検討をする必要あり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分に考慮にいれておくものとする)
- D: ほとんどインパクトは考えられないためJEEあるいはEIAの対象としない

(注2) 評価にあたっては、該当する項目解説書を参照し、判断の参考とすること

総合評価 [地下水開発(チユキサカ)]

環 境 項 目	評 定	今 後 の 調 査 方 針	備 考
地下水	B	既設井戸の分布状況と水位変動・水量の把握	既存井戸工事で実例がある
地盤沈下	C	詳細な地質調査の実施による新設井戸位置の検討	

(注1) 評価の区分

A: 重大なインパクトが見込まれる

B: 多少のインパクトが見込まれる

C: 不明 (検討をする必要あり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分に考慮にいれておくものとする)

D: ほとんどインパクトは考えられないためIEEあるいはEIAの対象としない

項 目	内 容	
プロジェクト名	地方地下水開発計画（ラパス県）	
背 景		
目 的	（短期）緊急性のある地域の水道整備。開発公社の組織力強化。 （長期）地域住民の組織化、運営能力の確保。消化器系疫病の撲滅と地方住民の定住化促進。	
位 置	LA PAZ県南部の5郡（PACAJES, GUALBERTO VILLARROEL, AROMA, LOAYZA 及び INQUISIVI郡）	
実 施 機 関	ラパス開発公社(CORDEPAZ)	
裨 益 人 口		
計 画 諸 元	計画の種類	新設/改良
	計画の性格	飲料水・農業・工業用水/貯水池/婦女子労働環境改善
	水源深度/水質	水源深度： m、 水 質：
	主要計画/構造物	深井戸掘削： 本、 導送水管： km
	貯水施設	タンク： 箇所、容 量： m ³
	浄水場	処理方式： 処理能力： m ³ /日
	付帯設備	送電設備/管理施設
その他特記すべき事項		

プロジェクト立地環境(SD)フォーマット [地下水開発(ラパス)]

項目		内容
プロジェクト名		地方地下水開発計画(ラ・パス)
社会環境	地域住民 (居住者/先住者/計画に対する意識等)	農村集落 計画を期待
	生活関連施設 (井戸・貯水池・水道/電気等)	農村部では水道施設や給電施設がない
	保健衛生 (伝染病・疫病/病院/習慣等)	水道施設の不備により伝染病や疫病の発生が多い
自然環境	地形・地質 (急傾斜地・軟弱地盤・湿地/断層等)	標高4,000mの台地 地区中央部は第三紀層、周辺は第四紀層
	地下水・湖沼・河川・気象 (水質・水量・降雨量等)	年降水量は500~900mm 地下水は比較的豊富であるが、鉱山地帯であるため水質的に問題がある
	貴重な動植物・棲息域 (自然公園・指定種の棲息域等)	特に無し
公害	苦情の発生状況 (関心の高い公害等)	無し
	対応の状況 (制度的な対策/補償等)	無し
その他特記すべき事項		

スクリーニングフォーマット 【地下水開発（ラパス）】

環境項目		内容	評定	備考	
社会環境	1	住民移転	用地占有に伴う移転（居住権、土地所有権の移転）	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	点的構造物である
	2	経済活動	土地等の生産機械の喪失、経済構造の変化	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	3	交通・生活施設	渋滞・事故等既存交通や学校・病院等への影響	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	4	地域分断	交通の阻害による地域社会の分断	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	5	遺跡・文化財	寺院仏閣・埋蔵文化財等の損失や価値の減少	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	施設位置の変更が可能
	6	水利権・入会権	漁業権、灌漑・水利権等の阻害	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	無い
	7	保健衛生	ゴミや衛生害虫の発生等衛生環境の悪化	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	環境改善に寄与
	8	廃棄物	建設廃材・残度、汚泥、一般廃棄物等の発生	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	発生する施設でない
	9	災害（リスク）	地盤崩壊・落盤、事故等の危険性の増大	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	小規模構造物である
自然環境	10	地形・地質	掘削・盛土等による価値ある地形・地質構造の改変	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	大規模改変はない
	11	土壌侵食	土地造成・森林伐採後の雨水による表土流出	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	12	地下水	過剰揚水による地下水位の低下とそれともなう汚染	有・無・ <input checked="" type="radio"/> 明	既存井戸との干渉
	13	湖沼・河川流域	埋立や排水の流入による流量、水質の変化	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	直接関係しない
	14	海岸・海域	埋立や海況の変化による海岸侵食や堆積	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	内陸国である
	15	動植物	棲息条件の変化による繁殖阻害、種の絶滅	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	特に無し
	16	気象	大規模造成や建築物による気温、降水量、風況等の変化	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	点的構造物で問題無し
	17	景観	造成による地形変化、構造物による調和の阻害	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
公害	18	大気汚染	車両や工場からの排出ガス、有害ガスによる汚染	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	発生源ではない
	19	水質汚染	ボーリング掘削時の汚泥、油脂等の流入	有・ <input checked="" type="radio"/> ・ <input checked="" type="radio"/> 明	施工法で対応可能
	20	土壌汚染	排水・有害物質等の流出・拡散等による汚染	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	発生源ではない
	21	騒音・振動	掘削、揚水等による騒音・振動の発生	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	農村部で問題無し
	22	地盤沈下	揚水による地下水位低下に伴う地盤変化	有・無・ <input checked="" type="radio"/> 明	現況ではないが、検討を要す
	23	悪臭	廃棄ガス・悪臭物質の発生	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	発生源では無い
総合評価：IEEあるいはEIAの実施が必要となる開発プロジェクトか？			<input checked="" type="radio"/> ・不要	検討すべき項目がある	

スコーピングチェックリスト [地下水開発(ラパス)]

環境項目		評定	根拠	
社 会 環 境	1	住民移転	D	井戸は居住地外に計画可能であり問題はない
	2	経済活動	D	同上
	3	交通・生活施設	D	同上
	4	地域分断	D	同上
	5	遺跡・文化財	D	計画予定地には遺跡・文化財等はない
	6	水利権・入会権	D	水利権等は設定されていない
	7	保健衛生	D	設置後、保健衛生環境は改善される
	8	廃棄物	D	発生しない
	9	災害(リスク)	D	掘削現場には一般人は立ち入りできない
自 然 環 境	10	地形・地質	D	大規模な地形の改変はない
	11	土壌侵食	D	大規模な地形改変、植生の除去はない
	12	地下水	C	既存の井戸の状況から特に問題とならないと考えられるが、要検討
	13	湖沼・河川流域	D	河川の流況に影響を与えることはない
	14	海岸・海域	D	内陸国であり影響はない
	15	動植物	D	大規模な地形及び植生の改変は起こらないため影響はない
	16	気象	D	点的な施設であり、影響はない
公 害	17	景観	D	同上
	18	大気汚染	D	大気に影響を与える施設はない
	19	水質汚染	C	ボーリング中に濁水を発生する可能性もあるが、量的には少ない
	20	土壌汚染	D	土壌汚染を引き起こすような工事はない
	21	騒音・振動	D	大半が居住地域から離れたところで工事されるため影響はない
	22	地盤沈下	C	工事着手前に詳細な調査が必要
	23	悪臭	D	悪臭を生じる工事や施設はない

(注1) 評価の区分

- A: 重大なインパクトが見込まれる
- B: 多少のインパクトが見込まれる
- C: 不明(検討をする必要あり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分に考慮にいれておくものとする)
- D: ほとんどインパクトは考えられないためIEEあるいはEIAの対象としない

(注2) 評価にあたっては、該当する項目解説書を参照し、判断の参考とすること

プロジェクト概要(PD)フォーマット [地下水開発] オルロ県

項 目	内 容	
プロジェクト名	地方地下水開発計画 (オルロ県)	
背 景		
目 的	(短期) 小農村への飲料水供給。 (長期) 消化器疫病の減少・地方住民の定住促進 県内地下水開発の促進。農民のプロジェクト建設・運動参加を通じて農民の衛生保健管理・知識の向上を図る。	
位 置	オルロ県全域	
実 施 機 関	オルロ県開発公社(CORDEOR)	
裨 益 人 口		
計 画 諸 元	計画の種類	新設/改良
	計画の性格	飲料水・農業・工業用水/貯水池/婦女子労働環境改善
	水源深度/水質	水源深度: 20 ~ 600 m、 水 質: 不明
	主要計画/構造物	深井戸掘削: 85 本、 導送水管: km
	貯水施設	タンク: 箇所、容 量: m ³
	浄水場	処理方式: 処理能力: m ³ /日
	付帯設備	送電設備/管理施設
その他特記すべき事項		

プロジェクト立地環境(SD)フォーマット [地下水開発(オルロ)]

項 目		内 容
プロジェクト名		地方地下水開発計画(ラ・パス)
社 会 環 境	地域住民 (居住者/先住者/計画に対する意識等)	農村集落 計画を期待
	生活関連施設 (井戸・貯水池・水道/電気等)	農村部では水道施設や給電施設がない
	保健衛生 (伝染病・疫病/病院/習慣等)	水道施設の不備により伝染病や疫病の発生が多い
自 然 環 境	地形・地質 (急傾斜地・軟弱地盤・湿地/断層等)	標高4,000mの台地 地区中央部は第三紀層、周辺は第四紀層
	地下水・湖沼・河川・気象 (水質・水量・降雨量等)	年降水量は500~900mm 地下水は比較的豊富であるが、鉱山地帯である ため水質的に問題がある
	貴重な動植物・棲息域 (自然公園・指定種の棲息域等)	特に無し
公 害	苦情の発生状況 (関心の高い公害等)	無し
	対応の状況 (制度的な対策/補償等)	無し
その他特記すべき事項		

スクリーニングフォーマット [地下水開発(オルロ)]

環境項目		内容	評定	備考	
社会環境	1	住民移転	用地占有に伴う移転(居住権、土地所有権の移転)	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	点的構造物である
	2	経済活動	土地等の生産機械の喪失、経済構造の変化	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	3	交通・生活施設	渋滞・事故等既存交通や学校・病院等への影響	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	4	地域分断	交通の阻害による地域社会の分断	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	5	遺跡・文化財	寺院仏閣・埋蔵文化財等の損失や価値の減少	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	施設位置の変更が可能
	6	水利権・入会権	漁業権・灌漑・水利権等の阻害	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	無い
	7	保健衛生	ゴミや衛生害虫の発生等衛生環境の悪化	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	環境改善に寄与
	8	廃棄物	建設廃材・残土、汚泥、一般廃棄物等の発生	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	発生する施設でない
	9	災害(リスク)	地盤崩壊・落盤、事故等の危険性の増大	<input checked="" type="radio"/> ・無・不明	砂質地盤での例在り
自然環境	10	地形・地質	掘削・盛土等による価値ある地形・地質構造の改変	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	大規模改変はない
	11	土壌侵食	土地造成・森林伐採後の雨水による表土流出	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	12	地下水	過剰揚水による地下水位の低下とそれにとまう汚染	<input checked="" type="radio"/> ・無・不明	既存井戸との干渉
	13	湖沼・河川流域	埋立や排水の流入による流量、水質の変化	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	直接関係しない
	14	海岸・海域	埋立や海況の変化による海岸侵食や堆積	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	内陸国である
	15	動植物	棲息条件の変化による繁殖阻害、種の絶滅	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	特に無し
	16	気象	大規模造成や建築物による気温、降水量、風況等の変化	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	点的構造物で問題無し
公害	17	景観	造成による地形変化、構造物による調和の阻害	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	18	大気汚染	車両や工場からの排出ガス、有害ガスによる汚染	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	発生源ではない
	19	水質汚染	ボーリング掘削時の汚泥、油脂等の流入	有・ <input checked="" type="radio"/> ・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	施工法で対応可能
	20	土壌汚染	排水・有害物質等の流出・拡散等による汚染	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	発生源ではない
	21	騒音・振動	掘削、揚水等による騒音・振動の発生	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	農村部で問題無し
	22	地盤沈下	揚水による地下水位低下に伴う地盤変化	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	現況ではないが、検討を要す
	23	悪臭	廃棄ガス・悪臭物質の発生	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	発生源では無い
総合評価: IEEあるいはEIAの実施が必要となる開発プロジェクトか?			<input checked="" type="radio"/> ・不要	検討すべき項目がある	

スコopingチェックリスト [地下水開発(オルロ)]

環境項目		評定	根拠	
社 会 環 境	1	住民移転	D	井戸は居住地外に計画可能であり問題はない
	2	経済活動	D	同上
	3	交通・生活施設	D	同上
	4	地域分断	D	同上
	5	遺跡・文化財	D	計画予定地には遺跡・文化財等は無い
	6	水利権・入会権	D	水利権等は設定されていない
	7	保健衛生	D	設置後、保健衛生環境は改善される
	8	廃棄物	D	発生しない
	9	災害(リスク)	B	砂地盤での事故等の可能性が多い
自 然 環 境	10	地形・地質	D	大規模な地形の改変はない
	11	土壌侵食	D	大規模な地形改変、植生の除去はない
	12	地下水	B	既存の井戸の状況から問題となっている箇所のあるため、要検討
	13	湖沼・河川流域	D	河川の流況に影響を与えることはない
	14	海岸・海域	D	内陸国であり影響はない
	15	動植物	D	大規模な地形及び植生の改変は起こらないため影響はない
	16	気象	D	点的な施設であり、影響はない
公 害	17	景観	D	同上
	18	大気汚染	D	大気に影響を与える施設はない
	19	水質汚染	D	ボーリング中に濁水を発生する可能性もあるが、量的には少ない
	20	土壌汚染	D	土壌汚染を引き起こすような工事は無い
	21	騒音・振動	D	大半が居住地域から離れたところで工事されるため影響はない
	22	地盤沈下	C	現状では特に問題はないが、検討の必要性有り
	23	悪臭	D	悪臭を生じる工事や施設はない

(注1) 評価の区分

- A: 重大なインパクトが見込まれる
- B: 多少のインパクトが見込まれる
- C: 不明(検討をする必要あり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分に考慮にいれておくものとする)
- D: ほとんどインパクトは考えられないためIEEあるいはEIAの対象としない

(注2) 評価にあたっては、該当する項目解説書を参照し、判断の参考とすること

プロジェクト概要(PD)フォーマット [地下水開発] タリハ県

項 目	内 容	
プロジェクト名	地方地下水開発計画 (タリハ県)	
背 景		
目 的	(短期) 緊急性のある地域の水道整備。開発公社の組織強化 (技術・維持運営管理能力の向上)。 (長期) 地域住民の組織化、運営能力の確保。 小農村への飲料水供給、消化器系の疫病減少。地方住民の定着化。	
位 置	タリハ中央溪谷 チャコ平原 タキサラ溪谷	
実 施 機 関	タリハ開発公社(CODETAR)	
裨 益 人 口	(直) 70,000 人 (間) 全人口の20%	
計 画 諸 元	計画の種類	新設/改良
	計画の性格	飲料水・農業・工業用水/貯水池/婦女子労働環境改善
	水源深度/水質	水源深度: 300 ~ 400 m、 水 質:
	主要計画/構造物	深井戸掘削: 100 本、 導送水管: km
	貯水施設	タンク: 箇所、容 量: m ³
	浄水場	処理方式: 処理能力: m ³ /日
	付帯設備	送電設備/管理施設
その他特記すべき事項		

プロジェクト立地環境(SD)フォーマット [地下水開発(タリハ)]

項 目		内 容
プロジェクト名		地方地下水開発計画(ラ・パス)
社 会 環 境	地域住民 (居住者/先住者/計画に対する意識等)	農村集落 計画を期待
	生活関連施設 (井戸・貯水池・水道/電気等)	農村部では水道施設や給電施設がない
	保健衛生 (伝染病・疫病/病院/習慣等)	水道施設の不備により伝染病や疫病の発生が多い
自 然 環 境	地形・地質 (急傾斜地・軟弱地盤・湿地/断層等)	標高2,500mの溪谷台地から500mのチャコ地方 の半乾燥地 地区台地部は第三紀層、チャコ地方は古生代プレカンブリア紀
	地下水・湖沼・河川・気象 (水質・水量・降雨量等)	年降水量は200~900mm 地下水は台地部では比較的豊富であるが、チャコ地方では少なく、600m程度の深井戸が必要
	貴重な動植物・棲息域 (自然公園・指定種の棲息域等)	特に無し
公 害	苦情の発生状況 (関心の高い公害等)	無し
	対応の状況 (制度的な対策/補償等)	無し
その他特記すべき事項		

スクリーニングフォーマット [地下水開発(タリハ)]

環境項目		内容	評定	備考	
社会環境	1	住民移転	用地占有に伴う移転(居住権、土地所有権の移転)	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	点的構造物である
	2	経済活動	土地等の生産機械の喪失、経済構造の変化	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	3	交通・生活施設	渋滞・事故等既存交通や学校・病院等への影響	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	4	地域分断	交通の阻害による地域社会の分断	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	5	遺跡・文化財	寺院仏閣・埋蔵文化財等の損失や価値の減少	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	施設位置の変更が可能
	6	水利権・入会権	漁業権、灌漑・水利権等の阻害	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	無い
	7	保健衛生	ゴミや衛生害虫の発生等衛生環境の悪化	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	環境改善に寄与
	8	廃棄物	建設廃材・残土、汚泥、一般廃棄物等の発生	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	発生する施設でない
	9	災害(リスク)	地盤崩壊・落盤、事故等の危険性の増大	有・無・ <input checked="" type="radio"/> 明	特に溪谷部は土壌侵食が激しい
自然環境	10	地形・地質	掘削・盛土等による価値ある地形・地質構造の改変	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	大規模改変はない
	11	土壌侵食	土地造成・森林伐採後の雨水による表土流出	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	12	地下水	過剰揚水による地下水位の低下とそれにとまう汚染	有・無・ <input checked="" type="radio"/> 明	既存井戸との干渉の検討必要
	13	湖沼・河川流域	埋立や排水の流入による流量、水質の変化	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	直接関係しない
	14	海岸・海域	埋立や海況の変化による海岸侵食や堆積	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	内陸国である
	15	動植物	棲息条件の変化による繁殖阻害、種の絶滅	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	特に無し
	16	気象	大規模造成や建築物による気温、降水量、風況等の変化	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	点的構造物で問題無し
公害	17	景観	造成による地形変化、構造物による調和の阻害	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	同上
	18	大気汚染	車両や工場からの排出ガス、有害ガスによる汚染	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	発生源ではない
	19	水質汚染	ボーリング掘削時の汚泥、油脂等の流入	有・ <input checked="" type="radio"/> ・ <input checked="" type="radio"/> 明	施工法で対応可能
	20	土壌汚染	排水・有害物質等の流出・拡散等による汚染	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	発生源ではない
	21	騒音・振動	掘削、揚水等による騒音・振動の発生	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	農村部で問題無し
	22	地盤沈下	揚水による地下水位低下に伴う地盤変化	有・無・ <input checked="" type="radio"/> 明	現況ではないが、検討を要す
	23	悪臭	廃棄ガス・悪臭物質の発生	有・ <input checked="" type="radio"/> ・不明	発生源では無い
総合評価: IEEあるいはEIAの実施が必要となる開発プロジェクトか?			<input checked="" type="radio"/> ・不要	検討すべき項目がある	

スコーピングチェックリスト [地下水開発(タリハ)]

環境項目		評定	根拠
社 会 環 境	1 住民移転	D	井戸は居住地外に計画可能であり問題はない
	2 経済活動	D	同上
	3 交通・生活施設	D	同上
	4 地域分断	D	同上
	5 遺跡・文化財	D	計画予定地には遺跡・文化財等はない
	6 水利権・入会権	D	水利権等は設定されていない
	7 保健衛生	D	設置後、保健衛生環境は改善される
	8 廃棄物	D	発生しない
	9 災害(リスク)	C	溪谷部では問題となる可能性有り
自 然 環 境	10 地形・地質	D	大規模な地形の改変はない
	11 土壌侵食	D	大規模な地形改変、植生の除去はない
	12 地下水	C	既存の井戸の状況から問題となっている箇所のあるため、要検討
	13 湖沼・河川流域	D	河川の流況に影響を与えることはない
	14 海岸・海域	D	内陸国であり影響はない
	15 動植物	D	大規模な地形及び植生の改変は起こらないため影響はない
	16 気象	D	点的な施設であり、影響はない
公 害	17 景観	D	同上
	18 大気汚染	D	大気に影響を与える施設はない
	19 水質汚染	D	ボーリング中に濁水を発生する可能性もあるが、量的には少ない
	20 土壌汚染	D	土壌汚染を引き起こすような工事は無い
	21 騒音・振動	D	大半が居住地域から離れたところで工事されるため影響はない
	22 地盤沈下	C	現状では特に問題はないが、検討の必要性有り
	23 悪臭	D	悪臭を生じる工事や施設はない

(注1) 評価の区分

- A: 重大なインパクトが見込まれる
- B: 多少のインパクトが見込まれる
- C: 不明(検討をする必要あり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分に考慮にいれておくものとする)
- D: ほとんどインパクトは考えられないためIEEあるいはEIAの対象としない

(注2) 評価にあたっては、該当する項目解説書を参照し、判断の参考とすること

項 目	内 容	
プロジェクト名	地方地下水開発計画 (サンタ・クルス県)	
背 景		
目 的	(短期) 緊急箇所の水道整備。 (長期) 農村部の水道基盤整備を推進すると同時に開発公社の組織強化・技術力の向上。農民のプロジェクト建設・衛生健康管理・意識の向上。	
位 置	アンドレス・イバニェス、ワルネス、イチロ、サラ、オビスポサンチェス、テバン、ニューフロ・デ・チャベス、コルディリエラ郡	
実 施 機 関	サンタ・クルス開発公社	
裨 益 人 口	(直) 65,780人 (間) 100,000人	
計 画 諸 元	計画の種類	新設/改良
	計画の性格	飲料水・農業・工業用水/貯水池/婦女子労働環境改善
	水源深度/水質	水源深度: 200 m、 水 質: 不明
	主要計画/構造物	深井戸掘削: 185 本、 導送水管: km
	貯水施設	タンク: 箇所、容 量: m ³
	浄水場	処理方式: 処理能力: m ³ /日
	付帯設備	送電設備/管理施設
その他特記すべき事項		

プロジェクト立地環境(SD)フォーマット [地下水開発(サンタ・クルス)]

項 目		内 容
プロジェクト名		地方地下水開発計画調査
社 会 環 境	地域住民 (居住者/先住者/計画に対する意識等)	都市型及び農村集落 計画を早急に期待
	生活関連施設 (井戸・貯水池・水道/電気等)	農村部では水道施設や電気施設がない
	保健衛生 (伝染病・疫病/病院/習慣等)	水道施設の不備等により伝染病や疫病が多い
自然 環 境	地形・地質 (急傾斜地・軟弱地盤・湿地/断層等)	山地部は2,000m、平野部は100~500mで、大半が平野部に属する。平野部は第四紀層と古生代カンブリア紀に大別される。
	地下水・湖沼・河川・気象 (水質・水量・降雨量等)	北半は降水量が多いのに比して、南半部は(チャコ地方)年降水量が非常に少なく、半乾燥地帯を形成している。
	貴重な動植物・棲息域 (自然公園・指定種の棲息域等)	
公 害	苦情の発生状況 (関心の高い公害等)	特に無し
	対応の状況 (制度的な対策/補償等)	無し
その他特記すべき事項		

スクリーニングフォーマット [地下水開発(サンタ・クルス)]

環境項目		内容	評定	備考	
社会環境	1	住民移転	用地占有に伴う移転(居住権、土地所有権の移転)	有・無・不明	都市部では影響が考えられる
	2	経済活動	土地等の生産機械の喪失、経済構造の変化	有・無・不明	点的構造物である
	3	交通・生活施設	渋滞・事故等既存交通や学校・病院等への影響	有・無・不明	同上
	4	地域分断	交通の阻害による地域社会の分断	有・無・不明	同上
	5	遺跡・文化財	寺院仏閣・埋蔵文化財等の損失や価値の減少	有・無・不明	施設位置の変更が可能
	6	水利権・入会権	漁業権、灌漑・水利権等の阻害	有・無・不明	現時点では無い
	7	保健衛生	ゴミや衛生害虫の発生等衛生環境の悪化	有・無・不明	環境改善を促進
	8	廃棄物	建設廃材・残度、汚泥、一般廃棄物等の発生	有・無・不明	発生する施設ではない
	9	災害(リスク)	地盤崩壊・落盤、事故等の危険性の増大	有・無・不明	小規模構造物
自然環境	10	地形・地質	掘削・盛土等による価値ある地形・地質構造の改変	有・無・不明	改変をしない
	11	土壌侵食	土地造成・森林伐採後の雨水による表土流出	有・無・不明	同上
	12	地下水	過剰揚水による地下水位の低下とそれともなう汚染	有・無・不明	既存井戸との干渉の危険性有り
	13	湖沼・河川流域	埋立や排水の流入による流量、水質の変化	有・無・不明	直接関係する工事ではない
	14	海岸・海域	埋立や海況の変化による海岸侵食や堆積	有・無・不明	内陸国
	15	動植物	棲息条件の変化による繁殖阻害、種の絶滅	有・無・不明	在れば位置を変更
	16	気象	大規模造成や建築物による気温、降水量、風況等の変化	有・無・不明	点的構造物
公害	17	景観	造成による地形変化、構造物による調和の阻害	有・無・不明	同上
	18	大気汚染	車両や工場からの排出ガス、有害ガスによる汚染	有・無・不明	発生源はない
	19	水質汚染	ボーリング掘削時の汚泥、油脂等の流入	有・無・不明	施工法で対応可能
	20	土壌汚染	排水・有害物質等の流出・拡散等による汚染	有・無・不明	発生源ではない
	21	騒音・振動	掘削、揚水等による騒音・振動の発生	有・無・不明	都市部では影響が考えられる
	22	地盤沈下	揚水による地下水位低下に伴う地盤変化	有・無・不明	既存井戸では無いが、要検討
	23	悪臭	廃棄ガス・悪臭物質の発生	有・無・不明	発生源はない
総合評価: IEEあるいはEIAの実施が必要となる開発プロジェクトか?			要・不要	検討を要する項目がある	

スコーピングチェックリスト 【地下水開発（サンタ・クルス）】

環境項目	評定	根拠
社 会 環 境	1 住民移転	C 都市部においては井戸位置の選定に注意が必要
	2 経済活動	D 都市部においては経済活動を阻害する要因ともなりうるので位置選定に要注意
	3 交通・生活施設	D 同上
	4 地域分断	D 同上
	5 遺跡・文化財	D 居住部周辺には無し。
	6 水利権・入会権	D 権利関係の規制は特にない
	7 保健衛生	D 環境改善に寄与
	8 廃棄物	D 廃棄物を発生する施設ではない
	9 災害（リスク）	D 災害を誘発する工事ではない
自 然 環 境	10 地形・地質	D 大規模な地形改変工事ではない
	11 土壌侵食	D 土壌侵食を発生させる工事ではない
	12 地下水	C 既設井戸が多いところでは、井戸の相互干渉が起こらないかを検討する必要がある
	13 湖沼・河川流域	D 直接河川等に影響を及ぼす工事ではない
	14 海岸・海域	D 内陸国であるため
	15 動植物	D 点的施設であるため
	16 気象	D 同上
公 害	17 景観	D 同上
	18 大気汚染	D 大気汚染を誘発する施設ではない
	19 水質汚染	D 工事中の濁水処理が必要
	20 土壌汚染	D 土壌汚染を発生させる工事ではない
	21 騒音・振動	C 都市部では工事中に影響が考えられる
	22 地盤沈下	C 既存井戸では地盤沈下等の影響は報告されていないが、地質調査をして要検討
	23 悪臭	D 悪臭を発生させる工事・施設ではない

(注1) 評価の区分

- A: 重大なインパクトが見込まれる
- B: 多少のインパクトが見込まれる
- C: 不明（検討をする必要あり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分に考慮にいれておくものとする）
- D: ほとんどインパクトは考えられないためIEEあるいはEIAの対象としない

(注2) 評価にあたっては、該当する項目解説書を参照し、判断の参考とすること

総合評価 [地下水開発(サンタ・クルス)]

環 境 項 目	評 定	今 後 の 調 査 方 針	備 考
住民移転	C	都市部では井戸位置の選定には詳細な調査が必要	居住地における家屋の分布状況の調査
地下水	C	既存井戸の分布状況調査と地質・地下水変動状況の把握	
騒音・振動	C	都市部での新設井戸の位置選定に注意が必要	
地盤沈下	C	既存井戸の調査と詳細な地質調査が必要	

(注1) 評価の区分

- A: 重大なインパクトが見込まれる
- B: 多少のインパクトが見込まれる
- C: 不明 (検討をする必要あり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分に考慮にいれておくものとする)
- D: ほとんどインパクトは考えられないためIEEあるいはEIAの対象としない

