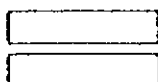


5,5 Fuentes de agua para sistemas de agua potable y sistemas de irrigación por población

Departamento de Potosí, Provincia Tomás Frías

N°	Comunidad	Fuente de agua potable			Fuente de agua para riego	
		Río	Vertiente	Pozo	Río	Vertiente
1	San Juan	-	-	-	-	-
2	San Cristóbal	-	-	-	-	-
3	San Pedro	-	-	-	-	-
4	San Benito	-	-	-	-	-
5	Cantumarca	-	-	-	-	-
6	Jesus Valle			Sin especificar	Waran Paya	
7	Cebadillas	Cebadillas	Sin especificar		Cebadillas	
8	Agua Dulce	Agua Dulce	Sin especificar		Agua Dulce	
9	Secc. Jaya Mayu		Sin especificar	Sin especificar	Jaya Mayu	
10	San Antonio		Sin especificar		Jaya Mayu/Centeno	
11	La Puerta		Janay Mayu			
12	La Palca		Huniquina		Cayara	
13	Santa Lucía		La Cruz		Cayara	
14	Cayara		Cocha Pata		Cayara	
15	Totora D		Pata Huerta		Totora D	
16	Totora Pampa		Janay Kuchu		Pupusiri	
17	Yocalla				Yocalla	
18	El Molino		Huayhunu		Cayara	
19	Aroifilla		Jatun Halluna		Cayara	
20	Tambo Pampa		Pakcha			Pakcha
21	Miraflores		Sin especificar			Sin especificar
22	Mondragón		Hacienda		Molino	Hacienda
23	Sulcari		Sin especificar		Pilcomayo	
24	Paika		Cuchu Paika		Jatun Mayu	
25	Juicuni		Jorcoti		Ankara Mayu	
26	Capilla Rosario				Huaylulu	
27	Tacuara		Sin especificar			
28	Talula		Khalani Cuchu		Orkho Khocha	
			Kehehuayllu			



Comunidades de rívera

Comunidades a más de 1Km del río

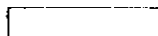
Continuación

Departamento de Potosí, Provincia Cornelio Saavedra

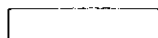
N°	Comunidad	Fuente de agua potable			Fuente de agua para riego	
		Río	Vertiente	Pozo	Río	Vertiente
29	Ancoma		Sin especificar	Sin especificar	Chipuma	
30	Huerta Khasa		Sin especificar			
31	Kholu		Kasmiri Hoyo		Torre Mayu	
32	Oyora		Ayora Punta		Tacobamba	
33	Cha'arna		Tajo Tajo/Cuchu		Viluyo/Potrero	
34	Aczulipampa	Sikhini Waykho			Sikhini Waykho	
35	Quebrada		Sin especificar		Llahuakhari	
36	Km. 127		Tipaca		Pilcomayo	
37	San Antonio		Ocho Mayu		Pilcomayo	
38	Viña Pampa		Sokojnioj		Pilcomayo	

Departamento de Chuquisaca, Provincia Oropeza

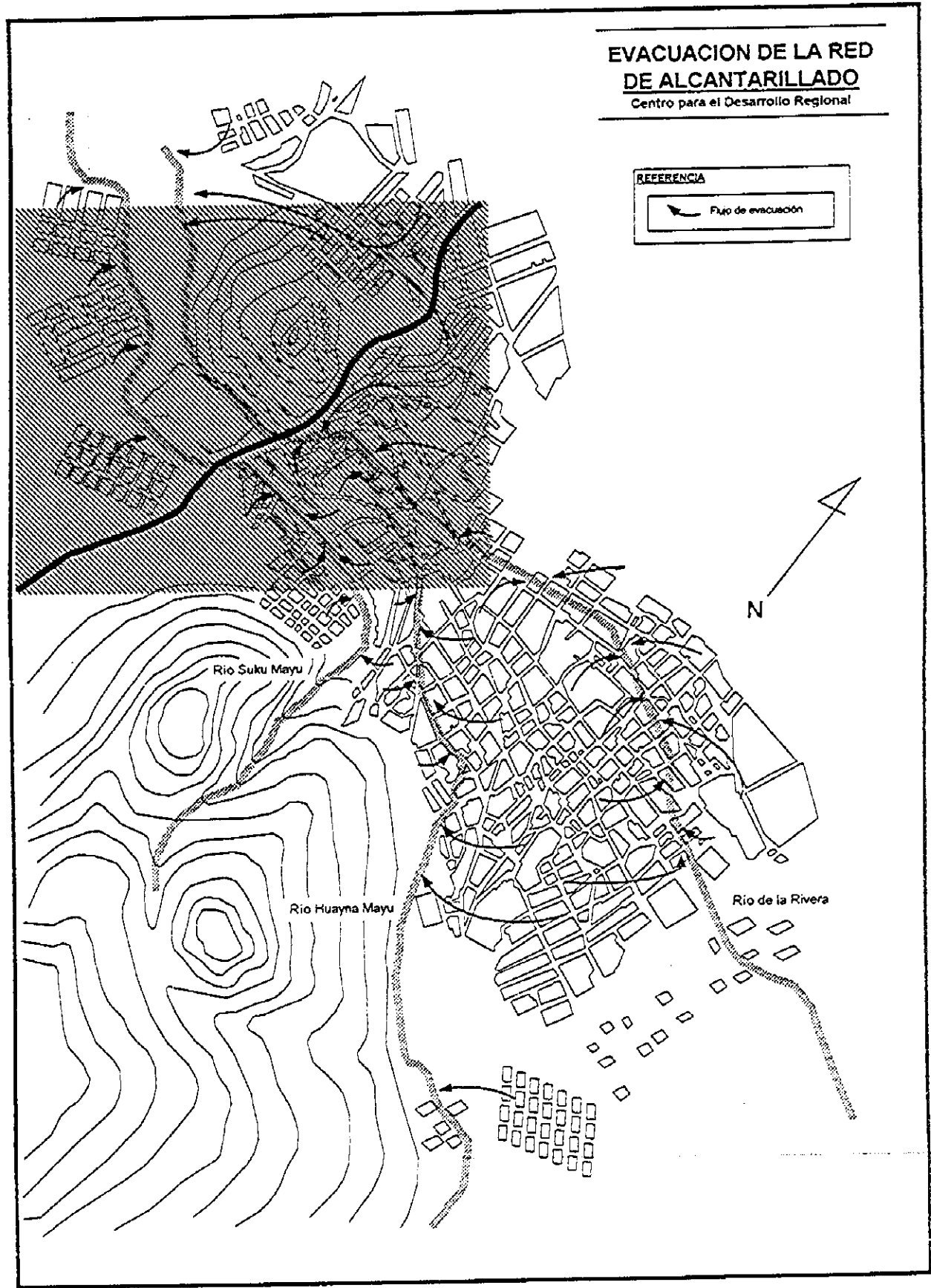
N°	Comunidad	Fuente de agua potable			Fuente de agua para riego	
		Río	Vertiente	Pozo	Río	Vertiente
39	Tatula		Alzuni		Pilcomayo	
40	Tasa Pampa	Cachi Mayu	Charco Mayu		Cachi Mayu	
41	Tuero		Pujyu		Pilcomayo	
42	Puente Mendez		Puente		Pilcomayo	



Comunidades de rivera



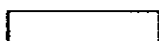
Comunidades a más de 1Km del río



**5,6 Sistemas de drenaje sanitario por población
(Expresado en %)**

Departamento de Potosí, Provincia Tomás Frías

Nº	Comunidad	Con descarga	Otras alternativas			
			Río	Áreas abiertas	Letrina	Calle
1	San Juan	71	25	4	0	0
2	San Cristóbal	75	20	2	0	3
3	San Pedro	68	28	2	0	2
4	San Benito	68	30	2	0	0
5	Cantumarca	72	18	8	0	2
6	Jesus Valle	0	80	20	0	0
7	Cebadillas	0	45	55	0	0
8	Agua Dulce	0	20	60	20	0
9	Secc. Jaya Mayu	0	80	20	0	0
10	San Antonio	0	80	20	0	0
11	La Puerta	16	5	15	60	4
12	La Palca	4	10	20	65	1
13	Santa Lucía	10	30	40	16	4
14	Cayara	8	32	44	16	0
15	Totora D	0	32	30	38	0
16	Totora Pampa	0	40	45	15	0
17	Yocalla	80	10	10	0	0
18	El Molino	20	17	10	53	0
19	Aroifilla	0	45	45	5	5
20	Tambo Pampa	0	60	25	15	0
21	Miraflores	0	74	22	4	0
22	Mondragón	0	50	50	0	0
23	Sullcari	0	40	60	0	0
24	Palka	0	0	100	0	0
25	Juicuni	0	20	80	0	0
26	Capilla Rosario	0	0	100	0	0
27	Tacuara	0	0	100	0	0
28	Talufa	0	0	100	0	0
	Sub total rívera	22	29	37	11	1
	Sub total listado	18	32	39	11	1



Comunidades de rívera



Comunidades a más de 1Km del río

Continuación

Departamento de Potosí, Provincia Cornelio Saavedra

Nº	Comunidad	Con descarga	Otras alternativas			
			Río	Áreas abiertas	Letrinas	Calle
29	Ancoma	0	0	100	0	0
30	Huerta Khasa	0	0	100	0	0
31	Kholu	0	0	100	0	0
32	Oyora	0	0	100	0	0
33	Chalama	0	0	100	0	0
34	Aczulipampa	0	0	100	0	0
35	Quebrada	0	0	100	0	0
36	Km. 127	0	0	100	0	0
37	San Antonio	0	0	100	0	0
38	Viña Pampa	0	0	100	0	0
	Sub total rivera	0	0	100	0	0

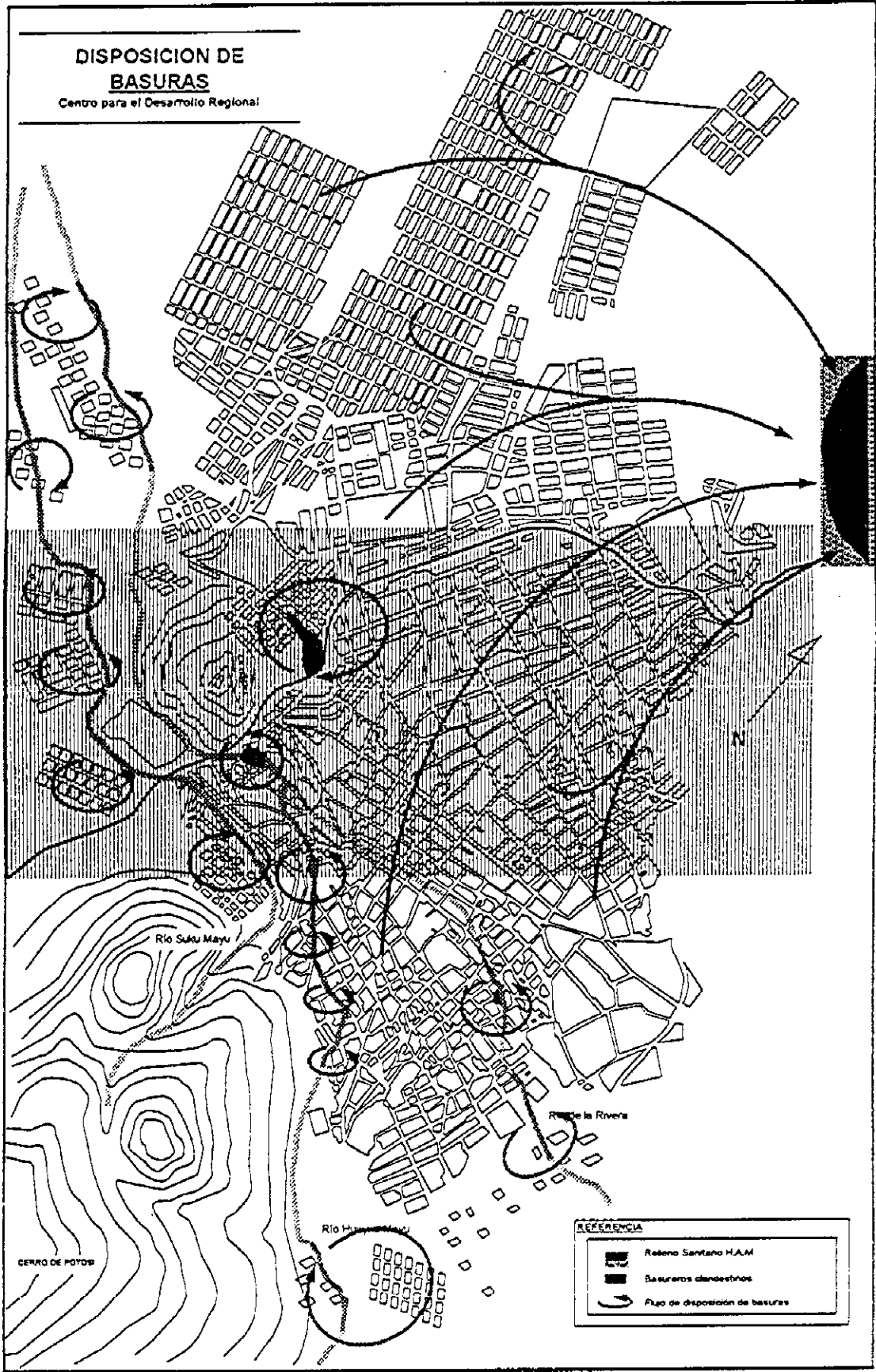
Departamento de Chuquisaca, Provincia Oropeza

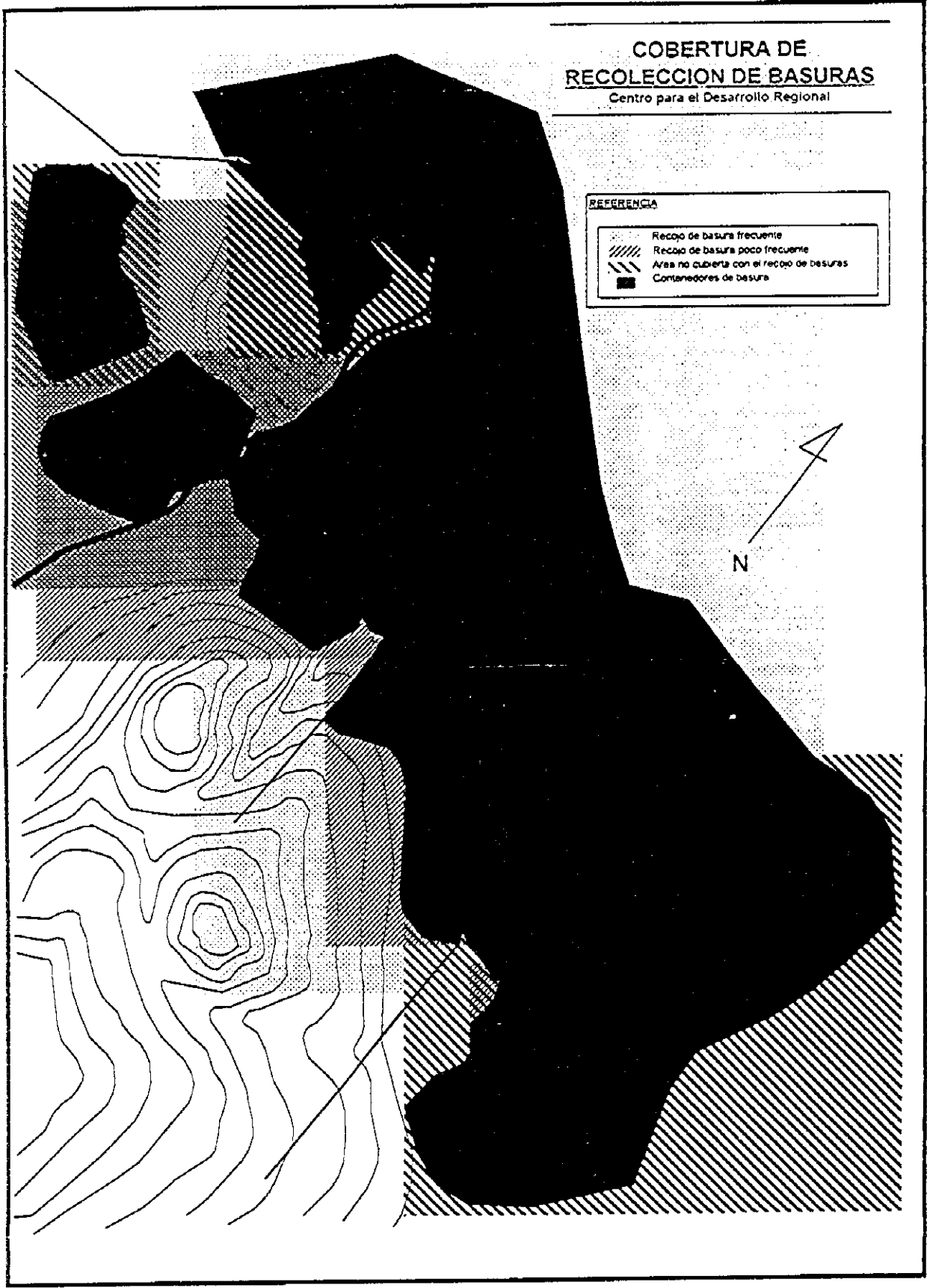
Nº	Comunidad	Con descarga	Otras alternativas			
			Río	Áreas abiertas	Letrinas	Calle
39	Talula	0	0	100	0	0
40	Tasa Pampa	0	30	70	0	0
41	Tuero	2	25	21	52	0
42	Puente Mendez	0	0	29	71	0
	Sub total rivera	1	14	55	31	0

	TOTAL RIVERA	7	14	64	14	0
	TOTAL LISTADO	6	15	65	14	0

Comunidades de rivera

Comunidades a más de 1Km del río

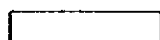




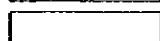
7,0 CALIDAD DE AGUA PARA RIEGO

Departamento de Potosí, Provincia Tomás Frías

N°	Comunidad	Áreas de cobertura de riego (Ha)	
		Agua limpia	Agua contaminada
1	San Juan	0	0
2	San Cristóbal	0	0
3	San Pedro	0	0
4	San Benito	0	0
5	Cantumarca	0	0
6	Jesus Valle	5	0
7	Cebadillas	14	0
8	Agua Dulce	4	0
9	Secc. Jaya Mayu	0	3
10	San Antonio	0	28
11	La Puerta	0	0
12	La Palca	46	0
13	Santa Lucía	30	0
14	Cayara	32	0
15	Totora D	25	0
16	Totora Pampa	27	0
17	Yocalla	44	0
18	El Molino	20	0
19	Aroifilla	15	0
20	Tambo Pampa	26	0
21	Miraflores	2	0
22	Mondragón	2	10
23	Sulicari	0	14
24	Palta	4	0
25	Juicuni	6	2
26	Capilla Rosario	6	0
27	Tacuara	0	0
28	Talula	40	0
	Sub total rivera	127	54
	Sub total listado	348	57



Comunidades de rivera



Comunidades a más de 1Km del río

Continuación

Departamento de Potosí, Provincia Cornelio Saavedra

Nº	Comunidad	Áreas de cobertura de riego (Ha)	
		Agua limpia	Agua contaminada
29	Ancoma	2	0
30	Huerta Khasa	0	0
31	Khotu	1	0
32	Oyora	1	0
33	Chalama	12	0
34	Aczulipampa	2	0
35	Quebrada	2	0
36	Km. 127	0	7
37	San Antonio	0	8
38	Viña Pampa	0	10
	Sub total rivera	20	25

Departamento de Chuquisaca, Provincia Oropeza

Nº	Comunidad	Áreas de cobertura de riego (Ha)	
		Agua limpia	Agua contaminada
39	Talula	0	5
40	Tasa Pampa	28	0
41	Tuero	0	35
42	Puente Mendez	0	5
	Sub total rivera	28	45

	TOTAL RIVERA	175	124
	TOTAL LISTADO	396	127

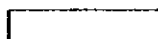
Comunidades de rivera

Comunidades a más de 1Km del río

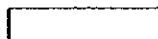
8,0 AREAS AGRICOLAS CON POSIBILIDADES DE RIEGO

Departamento de Potosí, Provincia Tomás Frías

N°	Comunidad	Posibles áreas de uso agrícola				Limitaciones de uso
		Agua limpia		Agua contaminada		
		Ha	Río	Ha	Río	
1	San Juan	0		0		
2	San Cristóbal	0		0		
3	San Pedro	0		0		
4	San Benito	0		0		
5	Cantumarca	0		0		
6	Jesus Valle	0		0		
7	Cebadillas	0		0		
8	Agua Dulce	0		0		
9	Secc. Jaya Mayu	0		0		
10	San Antonio	0		0		
11	La Puerta	0		20	Tarapaya	Contaminación del agua
12	La Palca	0		5	Tarapaya	Contaminación del agua
13	Santa Lucía	15	Cayara	0		Falta canal de riego
14	Cayara	0		0		
15	Totora D	0		0		
16	Totora Pampa	0		0		
17	Yocalla	0		0		
18	El Molino	0		20	Molino	Contaminación del agua
19	Aroifilla	0		35	Molino	Contaminación del agua
20	Tambo Pampa	0		40	Tarapaya	Contaminación del agua
21	Miraflores	0		0		
22	Mondragón	0		0		
23	Sullcari	0		0		
24	Palika	3	Jatun Mayu	0		Falta canal / tajamar
25	Juicuni	4	Ankara Mayu	0		Canal de riego / tajamar
26	Capilla Rosario	0		0		
27	Tacuara	0		8	Pilcomayo	Contaminación del agua
28	Talufa	0		0		
	Sub total rívera	7		128		
	Sub total listado	22		128		



Comunidades de rívera



Comunidades a más de 1Km del río

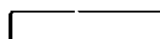
Departamento de Potosí, Provincia Cornelio Saavedra

N°	Comunidad	Posibles áreas de uso agrícola				Limitaciones de uso
		Agua limpia		Agua contaminada		
		Ha	Río	Ha	Río	
29	Ancoma	0		3	Pilcomayo	Contaminación del agua
30	Huerta Khasa	0		0		
31	Kholu	0		0		
32	Oyora	1	Tacobamba	0		Canal de riego / tajamar
33	Chalama	0		0		
34	Aczulipampa	0		0		
35	Quebrada	3	Llahuakhanl	0		Canal de riego / tajamar
36	Km. 127	0		25	Pilcomayo	Contaminación / tajamar
37	San Antonio	0		40	Pilcomayo	Contaminación / tajamar
38	Viña Pampa	0		60	Pilcomayo	Contaminación / tajamar
	Sub total rivera	4		128		

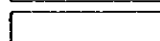
Departamento de Chuquisaca, Provincia Oropeza

N°	Comunidad	Posibles áreas de uso agrícola				Limitaciones de uso
		Agua limpia		Agua contaminada		
		Ha	Río	Ha	Río	
39	Talula	0		25	Pilcomayo	Contaminación / tajamar
40	Tasa Pampa	15	Cachi Mayu	0		Canal de riego / tajamar
41	Tuero	0		35	Pilcomayo	Contaminación / tajamar
42	Puente Mendez	0		4	Pilcomayo	Contaminación / tajamar
	Sub total rivera	15		64		

	TOTAL RIVERA	26		320		
	TOTAL LISTADO	41		320		



Comunidades de rivera



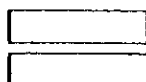
Comunidades a más de 1Km del río

9,0 ENFERMEDADES Y MORTALIDAD HUMANA

9,1 Area total

Departamento de Potosí, Provincia Tomás Frías

Nº	Comunidad	Dermatosis		Gastroenteritis		Observaciones
		Número	%	Número	%	
1	San Juan	1773	31%	2345	41%	
2	San Cristóbal	580	11%	1741	33%	
3	San Pedro	2019	27%	3066	41%	
4	San Benito	2817	30%	2911	31%	
5	Cantumarca	1026	15%	2188	32%	
6	Jesus Valle	0	0,0%	0	0,0%	
7	Cebadillas	0	0,0%	0	0,0%	
8	Agua Dulce	0	0,0%	0	0,0%	
9	Secc. Jaya Mayu	0	0,0%	0	0,0%	Reciente contaminación del río
10	San Antonio	0	0,0%	0	0,0%	
11	La Puerta	8	7,8%	0	0,0%	
12	La Palca	0	0,0%	0	0,0%	
13	Santa Lucía	0	0,0%	0	0,0%	
14	Cayara	0	0,0%	0	0,0%	
15	Totora D	0	0,0%	0	0,0%	
16	Totora Pampa	0	0,0%	0	0,0%	
17	Yocalla	0	0,0%	0	0,0%	
18	El Molino	0	0,0%	0	0,0%	
19	Aroifilla	5	3,0%	0	0,0%	
20	Tambo Pampa	5	2,3%	0	0,0%	
21	Miraflores	0	0,0%	0	0,0%	
22	Mondragón	12	20,0%	10	16,7%	Diarreas por consumo ocasional
23	Sulicari	15	17,4%	10	11,6%	
24	Pallka	0	0,0%	Sin especificar		Diarreas por consumo ocasional
25	Juicuni	16	14,8%	0	0,0%	
26	Capilla Rosario	0	0,0%	0	0,0%	
27	Tacuara	2	2,9%	0	0,0%	
28	Talula	5	0,7%	Sin especificar		
	Promedio rivera	8278	10,1%	12271	11,5%	
	Promedio listado	8283	6,5%	12271	7,4%	



Comunidades de rivera

Comunidades a más de 1Km del río

Continuación

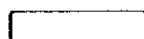
Departamento de Potosí, Provincia Cornelio Saavedra

N°	Comunidad	Dermatitis		Gastroenteritis		Observaciones
		Número	%	Número	%	
29	Ancoma	0	0,0%	0	0,0%	
30	Huerta Khasa	Sin especificar		Sin especificar		
31	Kholu	0	0,0%	0	0,0%	
32	Oyora	0	0,0%	0	0,0%	
33	Chalama	0	0,0%	0	0,0%	
34	Aczulipampa	20	13,7%	0	0,0%	
35	Quebrada	4	23,5%	Sin especificar		
36	Km. 127	35	27,1%	15	11,6%	Diarréas por consumo de agua del río
37	San Antonio	48	23,3%	20	9,7%	Diarréas por consumo de agua del río
38	Viña Pampa	20	9,3%	Sin especificar		Diarréas por consumo de agua del río
	Promedio rivera	127	9,7%	35	2,1%	

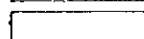
Departamento de Chuquisaca, Provincia Oropeza

N°	Comunidad	Dermatitis		Gastroenteritis		Observaciones
		Número	%	Número	%	
39	Talula	22	13,5%	Sin especificar		Diarréas por consumo de agua del río
40	Tasa Pampa	0	0,0%	0	0,0%	Diarréas por consumo de agua del río
41	Tuero	25	16,6%	24	15,9%	Diarréas por consumo de agua del río
42	Puente Mendez	15	15,8%	8	8,4%	Diarréas por consumo de agua del río
	Promedio rivera	62	11,5%	0	6,1%	

	PROMEDIO RIVERA	8467	10,4%	12306	6,6%	
	PROMEDIO LISTADO	8472	9,2%	12306	5,2%	



Comunidades de rivera



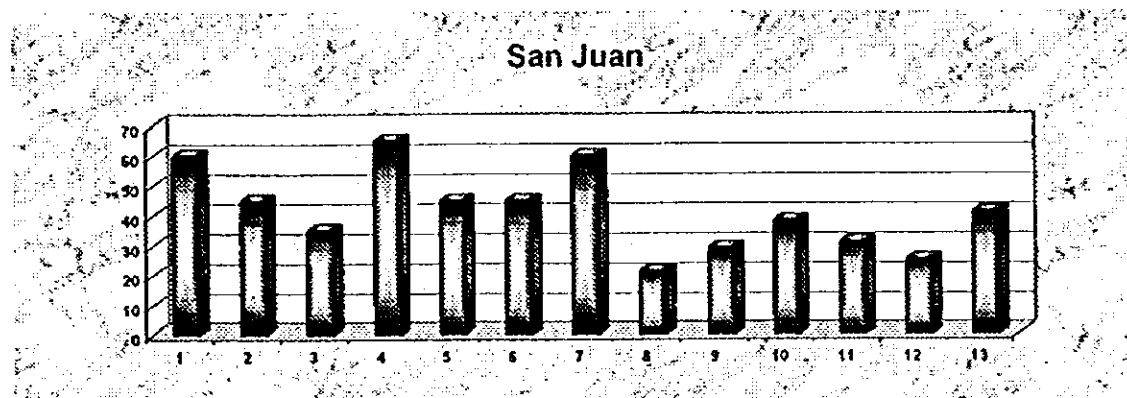
Comunidades a más de 1Km del río

9,2 Area urbana detallada (Expresado en %)

No	Nombre	Descripción
1	Cefaleas	Dolores de cabeza debido a la inhalación de olores y polvos de los ingenios
2	Gastritis	Efectos en el aparato digestivo (acidez) debido a inhalación de polvos contaminados por desechos de Ingenios.
3	Neumoconosis	Efectos en el aparato digestivo debido a inhalación partículas de basurales y tierras de rivera de ríos contaminados.
4	Laringitis	Afecc. de la garganta por la inhalación de polvos u olores de residuos de Ingenios
5	Laringitis	Afecciones de garganta debido a inhalación de polvos de suelos de calles y viviendas con copajira.
6	Conjuntivitis	Afecciones oculares debido a polvos de suelos con copajira
7	Conjuntivitis	Afecciones oculares debido a polvos de trabajos de ingenios
8	Dermatitis	Afecciones dérmicas debido a contaminación por polución de actividades mineras
9	Dermatitis	Afecciones dérmicas debido a contaminación por basurales
10	Dermatitis	Afecciones dérmicas debido a contaminación por tierras de copajira
11	Dermatitis	Afecciones debido a la contaminación de aguas de río contaminado
12	Dermatitis	Afecciones dérmicas debido a contaminación de aguas negras de domicilio.
13	Gastroenteritis	Diarreas

No	Distrito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	San Juan	60	45	35	65	45	45	60	21	29	38	31	25	41
2	San Cristóbal	40	20	20	26	35	30	45	25	14	25	11	10	33
3	San Pedro	54	23	35	43	40	47	35	15	25	37	27	22	41
4	San Benito	43	47	27	57	59	61	53	30	19	33	30	17	31
5	Cantumarca	10	25	20	45	-	-	55	-	20	-	10	-	35

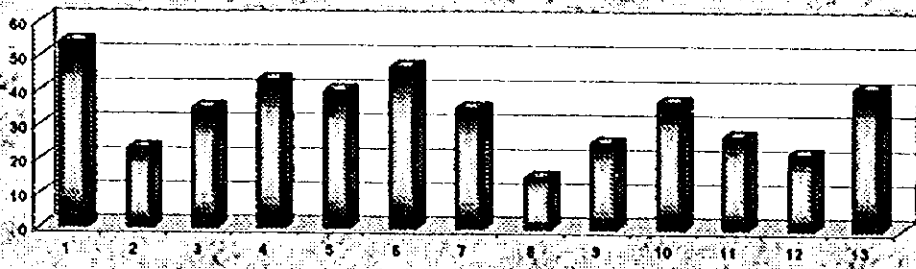
Fte: Encuestas CDR



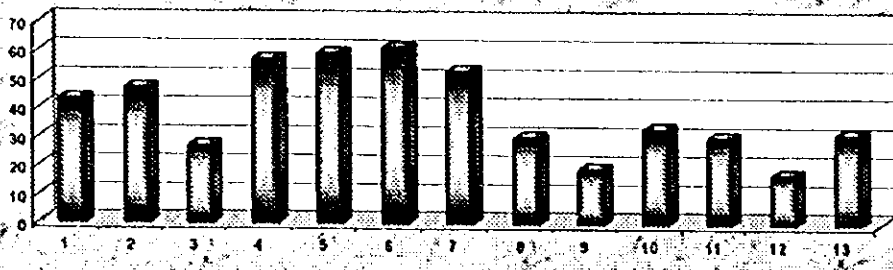
San Cristóbal



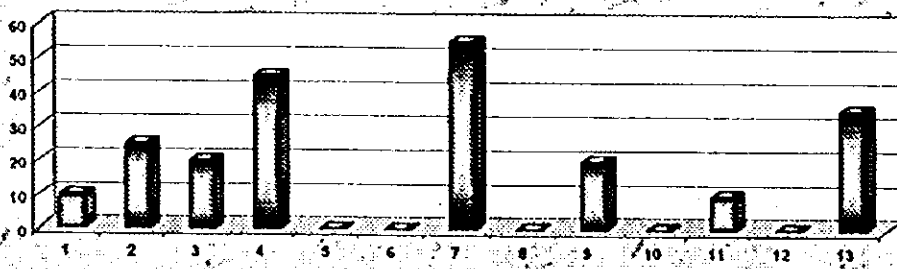
San Pedro

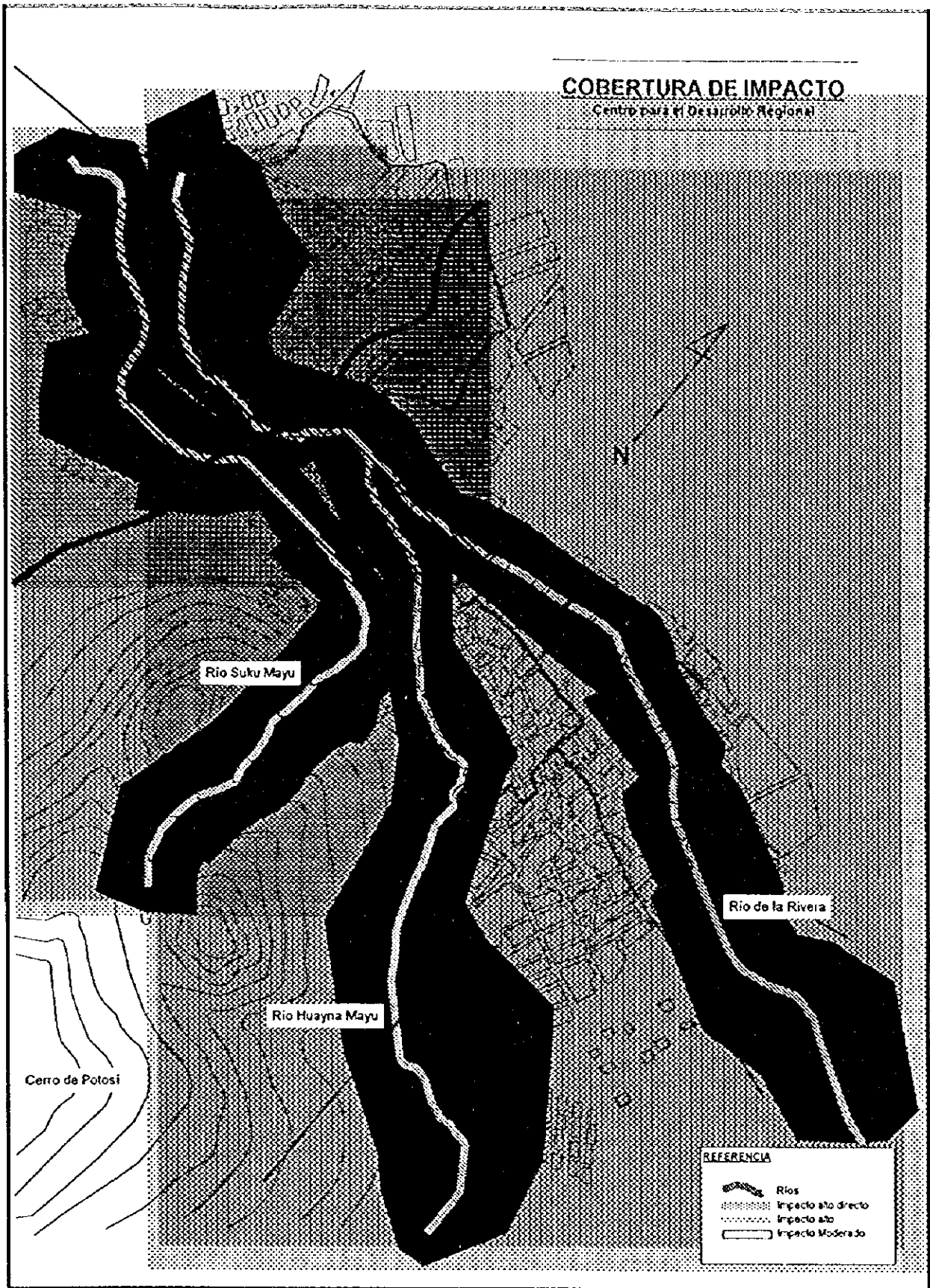


San Benito



Cantumarca





10,0 ENFERMEDADES Y MORTALIDAD DE ANIMALES
(Expresado en % de ganado)

Departamento de Potosí, Provincia Tomás Frías

Nº	Comunidad	Mal formac.	Diarrea	Dermatitis	Mortalidad	Observaciones
1	San Juan	0	0	0	0	
2	San Cristóbal	0	0	0	0	
3	San Pedro	0	0	0	0	
4	San Benito	0	0	0	0	
5	Cantumarca	0	0	0	0	
6	Jesus Valle	0	0	0	0	Agua limpia
7	Cebadillas	0	0	0	0	Agua limpia
8	Agua Dulce	0	0	0	0	Agua limpia
9	Secc. Jaya Mayu	0	0	0	0	
10	San Antonio	0	0	0	0	
11	La Puerta	0	0	20	0	Cruzan el río / beben agua
12	La Palca	0	0	20	0	
13	Santa Lucía	0	0	0	0	Agua limpia
14	Cayara	0	0	0	0	Agua limpia
15	Tolora D	0	0	0	0	Agua limpia
16	Tolora Pampa	0	0	0	0	Agua limpia
17	Yocalla	0	0	0	0	
18	El Molino	0	10	0	0	Beben agua
19	Aroifilla	0	5	0	0	Beben agua
20	Tambo Pampa	0	15	10	0	Beben agua
21	Miraflores	0	0	5	0	Cruzan el río
22	Mondragón	0	40	0	7	Cruzan el río / beben agua
23	Sullcari	0	10	0	4	Beben agua
24	Palka	0	0	0	0	No afecta
25	Juicuni	0	8	0	0	Beben agua
26	Capilla Rosario	0	20	0	0	Beben agua
27	Tacuara	0	25	6	0	Cruzan el río / beben agua
28	Talula	0	0	0	0	No afecta
	Promedio rivera	0	7	3	1	
	Promedio listado	0	5	2	0	

Comunidades de rivera

Comunidades a más de 1Km del río

Continuación

Departamento de Potosí, Provincia Cornelio Saavedra

N°	Comunidad	Mal formac.	Diarrea	Dermatitis	Mortalidad	Observaciones
29	Ancoma	0	40	0	0	Beben agua
30	Huerta Khasa	0	50	0	0	Beben agua
31	Kholu	0	50	0	0	Beben agua
32	Oyora	0	0	0	0	No afecta
33	Chalama	0	0	0	0	
34	Aczulipampa	0	10	0	20	Beben agua
35	Quebrada	0	0	0	0	
36	Km. 127	0	35	0	60	Beben agua
37	San Antonio	0	50	20	30	Beben agua
38	Viña Pampa	0	30	0	30	Beben agua
	Promedio rivera	0	27	2	14	

Departamento de Chuquisaca, Provincia Oropeza

N°	Comunidad	Mal formac.	Diarrea	Dermatitis	Mortalidad	Observaciones
39	Talula	0	30	0	0	Beben agua
40	Tasa Pampa	0	20	0	0	Beben agua
41	Tuero	1	50	0	50	Beben agua
42	Puente Mendez	0	100	0	40	Beben agua
	Promedio rivera	0	50	0	23	

	PROMEDIO RIVERA	0	28	2	12	
	PROMEDIO LISTADO	0	27	1	12	

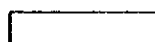
Comunidades de rivera

Comunidades a más de 1Km del río

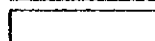
11,0 CONTAMINACION ESTIMADA EN AREAS AGRICOLAS

Departamento de Potosí, Provincia Tomás Frías

N°	Comunidad	Cultivos (Ha)					
		Papa	Haba	Capsa	Trigo	Maiz	Horroiz
1	San Juan	0	0	0	0	0	0
2	San Cristóbal	0	0	0	0	0	0
3	San Pedro	0	0	0	0	0	0
4	San Benito	0	0	0	0	0	0
5	Cantamarca	0	0	0	0	0	0
6	Jesus Valle	0	0	0	0	0	0
7	Cebadillas	0	0	0	0	0	0
8	Agua Dulce	0	0	0	0	0	0
9	Secc. Jaya Mayu	2 (c,e)	0	1 (c,e)	0	0	0
10	San Antonio	6 (c,e)	11 (a,b,c)	6 (c,e)	5 (c)	0	0
11	La Puerta	0	0	0	0	0	0
12	La Palca	0	0	0	0	0	0
13	Santa Lucía	0	0	0	0	0	0
14	Cayara	0	0	0	0	0	0
15	Totora D	0	0	0	0	0	0
16	Totora Pampa	0	0	0	0	0	0
17	Yocalla	0	0	0	0	0	0
18	El Molino	0	0	0	0	0	0
19	Aroifilla	0	5 (a,c)	0	0	0	0
20	Tambo Pampa	0	0	0	0	0	0
21	Miraflores	0	0	0	0	0	0
22	Mondragón	0	3 (a,b,c)	2 (c,d,e)	0	5	0
23	Sulcari	1,5 (e)	1 (a)	5 (c,d,e)	0	7 (d)	0,5 (c)
24	Pallka	0	0	0	0	0	0
25	Juicuni	0	0	1 (e)	0,5 (c)	0,5 (d)	0
26	Capilla Rosario	0	0	0	0	0	0
27	Tacuara	0	0	0	0	0	0
28	Tahula	0	0	0	0	0	0
	Sub total rivera	7,5	20,0	14,0	5,5	7,5	0,5
	Sub total listado	9,5	10,0	15,0	5,5	7,5	0,5



Comunidades de rivera



Comunidades a más de 1Km del rio

- (a) Clorosis después del brotamiento
- (b) Necrosamiento en hojas y tallo secundario
- (c) Disminución de la productividad
- (d) Enanización de plantas
- (e) Efecto radicular por suelos contaminados debido a la actividad minero-metalurgica
- (f) Baja germinación

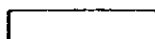
Continuación

N°	Comunidad	Cultivos (Ha)					
		Papa	Haba	Cebada	Trigo	Maz	Hortaliza
29	Ancoma	0	0	0	0	0	0
30	Huerta Khasa	0	0	0	0	0	0
31	Kholu	0	0	0	0	0	0
32	Oyora	0	0	0	0	0	0
33	Chalama	0	0	0	0	0	0
34	Aczulipampa	0	0	0	0	0	0
35	Quebrada	0	0	0	0	0	0
36	Km. 127	0	0	0	0	2 (d)	5 (c,f)
37	San Antonio	0	0	0	0	2 (d,f)	6 (a,c,f)
38	Víña Pampa	0	2 (a)	0	0	3 (d,f)	5 (c,f)
	Sub total rivera	0	2	0	0	7	16

Departamento de Chuquisaca, Provincia Oropeza

N°	Comunidad	Cultivos (Ha)					
		Papa	Haba	Cebada	Trigo	Maz	Hortaliza
39	Talula	0,5 (e)	0	0	0	1,5 (d)	3 (a,c,f)
40	Tasa Pampa	0	0	0	0	0	0
41	Tuero	0	0	0	0	2 (d)	30 (a,c,f)
42	Puente Mendez	0	0,2 (a,c)	0,1 (c)	0	0,7 (d)	4 (a,c,f)
	Sub total rivera	0,5	0,2	0,1	0,0	4,2	37,0

TOTAL RIVERA	8,0	22,2	14,1	5,5	18,7	53,5
TOTAL LISTADO	10,0	12,2	15,1	5,5	18,7	53,5



Comunidades de rivera



Comunidades a más de 1Km del río

- (a) Clorosis después del brotamiento
- (b) Necrosamiento en hojas y tallo secundario
- (c) Disminución de la productividad
- (d) Enanización de plantas
- (e) Efecto radicular por suelos contaminados debido a la actividad minero-metalúrgica
- (f) Baja germinación

ANNEX (4)

ボリヴィア国及びポトシ県の事情関係資料

Annex (4) 表 1

国及び県レベルでの人口
(Unit: thousand peoples)

Prefecture	Age Range	1990	1995	2000	Rate of increase % between 1995/1990	Rate of increase % between 2000/1995
Bolivia	Total	6,573	7,414	8,329	12.8	12.3
	0-9	1,910	2,131	2,325	9.3	9.1
	10-19	1,518	1,659	1,837	11.5	10.7
	20-59	2,761	3,180	3,654	15.2	14.9
	60-	384	444	513	15.6	15.5
Potosi	Total	687	728	774	6	6.3
	0-9	212	215	212	1.4	-1.4
	10-19	154	169	185	9.7	9.5
	20-59	273	291	319	6.6	9.6
	60-	48	53	58	10.4	9.4
	Balance % Potosi/Bolivia for Total	10.5	9.8	9.3		
	Balance % Potosi/Bolivia for age range 20-59	9.9	9.2	8.7		
La Paz	Total	1,971	2,182	2,407	10.7	10.3
	Balance with total %	29.8	29.4	28.9		
Oruro	Total	363	377	393	3.9	4.2
	Balance with total %	5.5	5.1	4.7		
Chuquisaca	Total	464	524	590	12.9	12.6
	Balance with total %	7.1	7.1	7.1		
Cochabamba	Total	1,162	1,335	1,525	14.9	14.2
	Balance with total %	17.7	18	18.3		
Tarija	Total	295	347	403	17.5	16.1
	Balance with total %	4.5	4.7	4.8		
Santa Cruz	Total	1,315	1,553	1,813	18.1	16.7
	Balance with total %	20.1	20.9	21.8		
Beni	Total	272	318	366	16.9	15.1
	Balance with total %	4.1	4.3	4.4		
Pando	Total	44	50	57	13.6	14
	Balance with total %	0.7	0.7	0.7		

Source : Data of INE 1996 Annual Statistics.

年間人口增加率、出生率、平均壽命、死亡率

Prefecture	Annual Increase of Population %		Birth Rate % per year		Net Pregnancy Rate %		Expecting Life in Birth		General Death Rate %		Infantile Death Rate %	
	1990-1995	1996-2000	1990-1995	1996-2000	1990-1995	1996-2000	1990-1995	1996-2000	1990-1995	1996-2000	1990-1995	1996-2000
Bolivia	2.4	2.3	3.6	3.3	14.8	13.7	59.3	61.4	1.1	0.9	7.5	6.6
Potosi	1.1	1.2	3.6	3.4	16.3	14.7	53	56.3	1.5	1.3	11.2	9.2
La Paz	2	2	3.3	3.1	13.4	12.6	60.5	61.7	1	0.9	6.8	6.3
Oruro	0.8	0.9	3.2	3	13.2	12.2	53.7	56.8	1.3	1.2	10.7	8.9
Chuguisaca	2.4	2.4	3.9	3.6	17	15.6	57.8	60.1	1.2	1	8.4	7.2
Cochabamba	2.8	2.7	3.7	3.4	15.2	13.9	59.1	61.1	1.1	0.9	7.5	6.6
Tarifa	3.2	3	3.5	3.3	14.7	13.6	63.1	65.2	0.8	0.7	6	5.2
Santa Cruz	3.3	3.1	3.6	3.3	14.9	13.7	63.7	65.7	0.7	0.7	5.7	5
Beni	3.1	2.8	4.1	3.7	18.9	16.4	57.4	59.8	1	0.9	8.6	7.3
Pando	2.8	2.5	3.6	3.2	17.8	15.7	58.2	60.5	1	0.9	8.1	7

Source : Data of INE 1996 Annual Statistics.

Annex (4) 表 3

国と県毎の人口構成
(Based on Languages)

Prefecture	Name of Races										Total Habitants in Prefecture in 1995	Occupation of Original Races in Prefectures %	
	Quechua	Aymara	Guarani	Chiquitano	Arawacan	Tacanan	Mosetenan	Mataco	Zamucoan	Others			Total
Bolivia	612,736	314,661	23,260	20,000	13,000	6,050	4,500	500	1,500	2,614	998,821	7,414,000	13.47
Potosi	238,835	9,335	0	0	0	0	0	0	0	0	248,170	728,000	34.09
La Paz	25,399	276,547	0	0	0	4,050	0	0	0	250	306,246	2,182,000	14.04
Oruro	23,250	23,971	0	0	0	0	0	0	0	800	48,021	377,000	12.74
Chquisaca	113,471	251	3,000	0	0	0	0	0	0	0	116,722	524,000	22.29
Cochabamba	211,527	4,461	2,650	0	0	0	0	0	0	0	218,638	1,335,000	16.38
Tarifa	254	96	0	0	0	0	0	500	0	0	850	347,000	0.24
Santa Cruz	0	0	17,000	20,000	0	0	0	0	1,500	0	38,500	1,553,000	2.48
Beni	0	0	610	0	13,000	2,000	4,500	0	0	1,404	21,514	318,000	6.77
Pando	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	160	50,000	0.32

Source : 3rd edition of 'Geografía y Recursos Naturales de Bolivia'

Annex (4) 表 4

病院の能力と病気

Prefecture	No. of Hospital		No. of Beds in Hospitals		No. of Habitants (thousand)		No. of Beds per Habitants (1/1,000)		Disease of Diarrhea Acute %		Disease of Respiratory Acute %		Undernourishment %		Cholera (Number of Case)		Malaria (Number of Case)	
	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1990	1995	1993	1995	1993	1995	1993	1995	1993	1995	1993	1995
Bolivia	1,462	2,262	9,190	11,326	6,573	7,414	1.4	1.5	18.3	23.7	4.7	3.7	11.9	9.9	10,290	3,136	27,475	46,911
Potosi	112	446	669	1,051	687	728	1	1.4	31.9	52	4.7	4.3	15.9	14.1	884	258	430	222
La Paz	353	471	2,343	2,937	1,971	2,182	1.7	1.3	9.4	14.5	3.6	2.7	9.4	8	527	160	1,245	3,116
Oruro	123	123	665	669	363	377	1.8	1.8	17	20.8	4.5	3.1	8.8	7.6	228	4	0	0
Chuquisaca	153	206	1,176	1,425	464	524	2.5	2.7	25	37.2	7.5	8.1	15	11.6	2,449	700	2,091	5,250
Cochabamba	182	284	1,010	1,154	1,162	1,335	0.9	0.9	15.7	19.5	2.8	3.1	12.5	10.5	1,858	605	1,099	2,425
Tarifa	109	135	511	569	295	347	1.7	1.6	18.5	16.8	3.6	2.1	9	7.7	2,169	172	5,101	11,549
Santa Cruz	331	411	2,464	2,820	1,315	1,553	1.9	1.8	19.6	22.4	7.2	4.2	8.9	7.8	2,159	236	2,176	9,534
Beni & Pando	99	186	322	701	316	368	1.2	2.2	22.2	30.8	4.1	2.9	11.3	9.7	16	1,001	15,333	14,815

Source : Data of INE 1996 Annual Statistics.

Annex (4) 表 5

文盲率と大学卒業生数

Prefecture	Illiteracy (% of more than 15 years old)	School Assistance Rate (Compulsory School only)	Number of University Graduates				Number of University Teachers			
			1991	1993	1995	1999	1993	1995	1999	2001
Year			1991	1993	1995	1999	1993	1995	1999	2001
Bolivia	20	74.3	2,875	3,609	4,132	5,090	5,192	6,339		
Potosi	38	71.4	106	197	132	1,051	469	489		
La Paz	16.8	77.8	942	1,009	1,249	1,188	1,312	1,574		
Oruro	15.3	81.1	96	244	160	390	552	587		
Chuquisaca	39.3	64.4	667	744	630	466	504	568		
Cochabamba	21.1	73.5	470	641	978	923	1,039	1,250		
Tarifa	21.1	69.7	168	181	225	228	138	475		
Santa Cruz	11	75	389	555	695	756	1,007	1,156		
Beni	12.8	73.3	37	38	63	88	171	221		
Pando	21	60.7	0	0	0	0	0	19		

Source : Data of INE 1996 Annual Statistics.

Annex (4) 表 6

ボリビア国とポトシ県の耕作地面積と農業生産高

		1990	1993
Bolivia	Farming Area (Ha x 1,000)	1,344.40	1,362.80
	Farming Area Per Head (Ha x 1,000)	0.20	0.19
	Agricultural Product Current Year Value (Bs x 1,000)	1,538,500	2,347,200
	Current Year Value Productivity (Bs / Ha)	1,144	1,722
	Total Value of Gross National Product (Bs x 1,000)	12,518,226	18,991,205
	Occupation of Agricultural Production in Total GNP (%)	12.29	12.36
POTOSI			
Total	Farming Area (Ha x 1,000)	108.9	116.9
	Farming Area compared with Bolivia (%)	8.1	8.6
	Farming Area Per Head (Ha x 1,000)	0.16	0.16
	Agricultural Product Current Year Value (Bs x 1,000)	108,400	157,600
	Agricultural Product Current Year Value c.w. Bolivia (%)	7.0	6.7
	Current Year Value Productivity (Bs / Ha)	995	1,384
	Potato	Farming Area (Ha x 1,000)	29.1
Production Volume (T.M. x 1,000)		118.6	127.5
Productivity (T.M./Ha)		4.1	4.1
Current Year Value (Bs x 1,000)		46,600	69,000
Current Year Value Productivity (Bs / Ha)		1,601.40	2,240.30
Corn in Grain	Farming Area (Ha x 1,000)	19.2	22
	Production Volume (T.M. x 1,000)	22.6	23.3
	Productivity (T.M./Ha)	1.2	1.1
	Current Year Value (Bs x 1,000)	8,600	12,700
	Current Year Value Productivity (Bs / Ha)	452.6	577.3
Quinoa	Farming Area (Ha x 1,000)	11.1	11.8
	Production Volume (T.M. x 1,000)	5.9	6.1
	Productivity (T.M./Ha)	0.5	0.5
	Current Year Value (Bs x 1,000)	7,900	12,500
	Current Year Value Productivity (Bs / Ha)	711.7	1,059.30
Wheat	Farming Area (Ha x 1,000)	17.9	18.1
	Production Volume (T.M. x 1,000)	9.5	11.3
	Productivity (T.M./Ha)	0.5	0.6
	Current Year Value (Bs x 1,000)	5,200	8,300
	Current Year Value Productivity (Bs / Ha)	290.5	458.6
Broad Bean	Farming Area (Ha x 1,000)	8.4	8.6
	Production Volume (T.M. x 1,000)	8.1	8.5
	Productivity (T.M./Ha)	1	1.1
	Current Year Value (Bs x 1,000)	4,200	6,900
	Current Year Value Productivity (Bs / Ha)	500	802.3

Source : Data of INE 1996 Annual Statistics.

Annex (4) 表 7

家畜の生産数と生産額

Item	1990	Comparison with Bolivia in 1900 Total %	1993	Comparison with Bolivia in 1993 Total %
Bolivia				
Production Value of Livestock Breeding (Bs x 1,000)	674,410		1,044,266	
Total Value of Gross National Product (Bs x 1,000)	12,518,226		18,991,205	
Occupation of Livestock Breeding Production in Total GNP (%)	5.39		5.50	
Total Number of Cow (Unit x 1,000)	5,543		5,794	
Total Number of Sheep (Unit x 1,000)	7,676		7,512	
Total Number of Pig (Unit x 1,000)	2,176		2,273	
POTOSI				
Total Production Value of Livestock Breeding (Bs x 1,000)	28,737	4.26	44,793	4.29
Number of Cow (unit x 1,000)	123	2.22	124	2.14
Production of Meat of Cow (T.M)	2,308		2,479	
Production Value of Cow (Bs x 1,000)	10,169		15,093	
Number of Sheep (unit x 1,000)	1,481	19.29	1,389	18.49
Production of Meat of Sheep (T.M)	2,888		2,168	
Production Value of Sheep (Bs x 1,000)	4,395		8,015	
Production Value of Chicken (Bs x 1,000)	897		1,374	
Number of Pig (Unit x 1,000)	101	4.64	101	4.44
Production of Meat of Pig (T.M)	1,307		1,250	
Production Value of others (Bs x 1,000)	13,276		20,311	

Source : Data of INE 1996 Annual Statistics.

Annex (4) 表 8

ボリヴィア国とポトシ県の林業の生産額

Items	1990	1993
Bolivia		
Production Value of Forestry Industry (Bs x 1,000)	158,225	259,013
Total Value of Gross National Product (Bs x 1,000)	12,518,226	18,991,205
Occupation of Forestry Industry Production in Total GNP (%)	1.26	1.36
POTOSI		
Production Value of Forestry Industry Total (Bs x 1,000)	801	1,304
Occupation Rate of POTOSI in Bolivia for Forestry Industry Production	0.51	0.50
First Class Wood Extraction	119	220
Second Class Wood Extraction	36	43
Others	646	1,041

Source : Data of INE 1996 Annual Statistics.

Annex (4)表 9

電力生産能力、生産量および販売量

(1) Electricity Production Capacity and Production in 1994

Name of Company	Capacity		Production	
	MW	Participation %	GWh	Participation %
ENDE	497.6	62.07	1,777.80	61.81
COBEE-BPCo	157.8	19.68	771.5	26.82
Others	38.4	4.79	72.6	2.52
Public Service sub-total	693.8	86.54	26,212.90	91.16
Private use sub-total	107.9	13.46	254.2	8.84
Grand-total	801.7	100.00	2,876.10	100.00

Source : 3rd edition of 'Geografia y Recursos Naturales de Bolivia'

(2) Sales Volume in 1995

	GWh	Participation %
ENDE	243.4	10.83
COBEE-BPCo	49.0	2.18
SEPSA-Potosi	44.7	1.99
COBEE-BPCo-La Paz	679.5	30.23
ELFEO-Oruro	77.0	3.43
CESSA-Sucre/Chuquisaca	78.2	3.48
ELFEC-Cochabamba	339.1	15.08
SETAR-Tarifa	53.2	2.37
CRE-Santa Cruz	645.5	28.71
COSERELEC-Trinidad/Beni	17.3	0.77
COBIJA	2.9	0.13
Others	18.2	0.81
Total	2248.0	100.00

Number of customers : 618,269

Source : 3rd edition of 'Geografia y Recursos Naturales de Bolivia'

Annex (4) 表 10

ボリビア国とポトシ県の国内総生産額

(Excluding tax portion, Unit: Bs x 1,000,000 and %)

Item	1990		1993					
	Bolivia	Potosi	Bolivia			Potosi		
	Value	Value	Value	Increase of Bolivia compared with value of 1990 %	Value	Increase of Potosi compared with value of 1990 %	In Potosi, occupation of each items %	Occupation of Potosi in Bolivia %
Total	14,163	908	21,941	114.7	1,207	112.3	100.0	6.4
Industries	12,517	796	18,992	119.4	1,025	114.4	84.9	
Farming, Fishing	2,371	130	3,583	109.6	192	106.4	15.9	
Oil & Gas (exclude oil products)	664	0	492	104.1	0	-	0.0	
Mine	918	327	776	113.7	252	112.7	20.9	
Manufacturing Industries	2,620	51	4,127	109.2	81	114.2	6.7	
Electricity, Gas and Water	248	8	786	129.4	18	87.5	1.5	
Construction	474	13	821	124.5	58	334.6	4.8	
Commercial	1,371	71	2,010	110.4	105	109.7	8.7	
Transport, Communication and c	1,439	59	2,711	116	114	112.5	9.4	
Finance and Estate	1,569	83	2,578	117.7	116	104.9	9.6	
Restaurants, Hotels and others	843	54	1,108	103.6	89	115.9	7.4	
Public Services	1,553	110	2,805	108	179	97.1	14.8	
Domestic Services	93	2	144	105.4	3	110.7	0.3	

Other Prefectures Occupation in Bolivia %								
La Paz	Oruro	Chuqui- saca	Cocha- bamba	Tarija	Santa Cruz	Beni	Pando	Total
6.3	26.4	17.8	5.9	5.1	27.2	4.1	0.8	100

Source : Data of INE 1996 Annual Statistics.

Annex (4) 表 11

ボリヴィア国職業概観(%)

Group of Occupation	Total	Gentleman	Woman
Total	100	100	100
Executive of Government and Companies	1.50	1.80	1.00
Professional of Scientist and Intellectual	2.20	2.60	1.70
Middle class Technishan	6.60	5.70	8.30
Employee for Government and similar Institutions	3.80	3.40	4.60
Workers for Services, Sales and similar Jobs	10.20	6.70	16.40
Workers for Agriculture, Forest and similar Jobs	42.10	41.80	42.60
Artisan and Office Worker	15.90	20.50	7.60
Machine Operator and Installation Operator	5.70	8.60	0.60
Not classified Worker	10.30	6.80	16.30
Soldier	0.30	0.50	0.00
First Time Unemployment	1.40	1.60	0.90

Source : 3rd edition of 'Geografia y Recursos Naturales de Bolivia'

Annex (4) 表 12

ボリヴィア国における年齢と性別による就業状況

(1996, Unit : x 1,000)

	Population	Workable Age	Persons who want to Work	Unemployment (%)
Total	7,664	5,530	3,755	2.1
Gentlemen	3,746	2,664	2,018	2.2
Women	3,918	2,866	1,737	2.1
Age				
0-9	2,134	0	0	-
10-19	1,771	1,771	827	2.4
20-59	3,227	3,227	2,594	2.2
60-	532	532	334	0.9

Source : Data of INE 1996 Annual Statistics.

Annex (4) 表 13

県別一人当たりの年間収入額比較
(Unit : USD)

Year	1990	1991	1992	1993	1994
Bolivia total	680	721	735	727	734
POTOSI	416	407	432	381	400
La Paz	588	627	650	660	683
Oruro	699	708	744	733	802
Chuquisaca	653	666	664	626	581
Cochabamba	692	752	769	773	767
Tarija	416	407	432	381	400
Santa Cruz	764	800	792	760	728
Beni	737	779	765	749	741
Pando	826	818	813	825	865

Source : Cuentas Regionales (1988-1994)

Annex (4) 表 14

南米各国の購買力平価表
(Base year : 1994)

Item	Unit	Bolivia	Argentina	Brazil	Peru	Chile
Current GDP	mil USD	6,272	281,924	602,531	49,644	51,752
Real GDP in 1990 value	mil USD	6,229	190,523	523,392	42,436	39,365
Population	million	7.2	34.2	153.7	23.1	14
Per Capita Real GDP in 1990 value	USD	885	5,571	3,405	1,837	2,812
Per Capita PPP Real GDP	PPPUSD	2,598	8,937	5,362	3,645	9,129

Source : 1. United Nation Statistical Year Book 1994 and 2. Human Development Report 1997 (UNDP)

Annex (4) 表 15

最低賃金、平均賃金

(Unit : Bs)

Year	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Legal Minimum Monthly Salary						
Actual	120	135	160	190	205	223
index=1991	100	99.6	108.8	119.7	117.2	113.4
Private Sector Average Monthly Salary						
Actual	713.5	826.4	956.6	1,110.70	1,236	1,404.80
index=1991	100	102.5	109.4	117.7	118.9	120.2
Official Sector Average Monthly Salary						
Actual	726.1	817.4	1,018.90	1,091.70	1,193.40	1,330.10
index=1991	100	99.7	114.5	113.4	112.8	111.8

Source : Data of INE 1996 Annual Statistics.

Annex (4) 表 16

過去5年間の交換レート、対外債務そして年間の資金バランス

Items	1992	1993	1994	1995	1996
Exchange Rate Movement (Bs/USD, in June)					
	3.88	4.27	4.67	4.80	5.07
Yearly Exchange Balance(USD x 1,000,000)					
Income					
Total	1,473.8	1,661.1	1,787.7	2,394.6	3,778.0
Export	472.2	429.4	448.3	872.9	863.6
Loan	232.1	152.3	237.8	316.1	262.1
Others	769.5	1,079.4	1,101.6	1,205.6	2,652.3
Payment					
Total	1,434.1	1,573.5	1,612.7	2,257.2	3,461.8
Import	660.2	688.1	682.8	1,068.1	874.8
Repayment	204.4	212.0	246.5	246.2	236.8
Others	569.5	673.4	683.4	942.9	2,350.2
Balance	39.7	87.6	175.0	137.3	316.2
Yearly Finance Debt Balance (USD x 1,000,000)					
Official					
Total	3,547.0	3,738.5	4,178.5	4,491.0	4,318.7
Multi-Lateral	1,957.8	2,102.8	2,379.7	2,674.7	2,727.9
Bi-Lateral	1,589.2	1,635.7	1,798.8	1,816.3	1,590.8
Private					
Total	237.5	44.3	37.0	32.1	36.9
Gross Total	3,784.5	3,782.8	4,215.5	4,523.1	4,355.6

Source : Data of INE 1996 Annual Statistics.

Annex (4) 表 17

年間貿易バランス

(Unit : USD x 1,000,000)

Year	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Items						
Commercial Balance	-98.4	-356.8	-368.0	-72.1	-252.4	-361.3
Export						
Total	895.3	773.8	808.9	1,124.2	1,181.2	1,295.3
Mineral	356.3	378.7	382.4	437.9	510.5	478.0
Hydrocarbon	240.8	133.6	102.8	106.8	152.6	141.3
Other Products	298.2	261.5	323.7	579.5	518.1	676.0
Import						
Total	993.7	1,130.6	1,176.9	1,196.3	1,433.6	1,656.6
Commodity	210.2	205.0	224.4	282.5	282.4	339.6
Raw Materials & Semi Products	389.1	455.8	477.9	512.1	604.0	615.6
Capital Goods	365.9	438.5	455.6	387.5	535.0	659.3
Other Products	28.5	31.3	19.0	14.2	12.2	42.1

Source : Data of INE 1996 Annual Statistics.

年間製品別輸出額

(Unit : USD x 1,000,000, M.T x 1,000 and %)

Year Items	1991		1993			1995			1996		
	Value	Weight	Value	Weight	Weight compared with 1991 %	Value	Weight	Weight compared with 1991 %	Value	Weight	Weight compared with 1991 %
Grand-total	895.3		808.9			1,181.2			1,295.3		
Traditional											
Sub-total	597.1		485.2			663.2			619.3		
Mineral	356.3		382.3			510.5			478		
Tin	100.1	21.3	83.9	17.6	82.63	89.6	15.8	74.18	83.5	15.5	72.77
Zinc	140.3	287.0	119.5	268.4	93.52	151.3	319.5	111.32	151.7	325.8	113.52
Gold (x 0.001)	39.3	12.0	76.3	7.0	58.33	130.8	11.0	91.67	119.6	10.0	83.33
Silver	28.3	0.67	56.0	3.92	585.07	70.8	2.8	423.88	64.0	4.7	695.52
Others	48.3		46.6			68.0			59.2		
Oil-Gas	240.8		102.9			152.7			141.3		
Non Traditional											
Sub-total	253.6		300.7			474.4			595.2		
Chest Nut	9.5		15.2			18.7			28.6		
Coffee	7.2		3.9			16.9			16.5		
Sugar	30.7		15.7			16.8			29.8		
Wood	49		53.4			75.9			82.6		
Cotton	14.3		9.6			30.1			32.8		
Soy Bean	67.3		74.2			142.1			200.6		
Jewel	0		39.9			78.5			39.8		
Others	75.6		88.8			95.4			164.5		
Others	44.6		23			43.6			80.8		

Source : Data of INE 1996 Annual Statistics.

Annex (4) 表 19

年間製品別輸入額

(USD x 1,000,000)

Year	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Grand-total	993.7	1130.5	1176.9	1196.3	1433.6	1656.6
Consumable Goods	210.2	205	224.4	282.5	282.4	339.6
Raw Materials and Intermediate Products						
Sub-total	389.1	455.8	477.9	512.1	604	615.6
Industries Use Raw Materials and Intermediate Products (exclude construction)	305.1	333.6	321.9	350.7	416.3	445.3
Fuel and others	7.9	26	51.7	57.4	67	52.2
Construction Materials	34.8	52.2	51.2	48.9	50.6	48.7
Others	41.3	44	53.1	55.1	70.1	69.4
Capital Products						
Sub-total	365.9	438.5	455.6	387.5	535	659.3
Agriculture Purpose Capital Products	24.8	18.7	13.3	18.5	17.4	19.3
Industries Purpose Capital Products	260.2	301.5	273.9	224.1	313.9	368.9
Transport Equipment	80.9	118.3	168.4	144.9	203.7	271.1
Others	28.5	31.2	19	14.2	12.2	42.1

Source : Data of INE 1996 Annual Statistics.

Annex (4) 表 20

年間主要貿易取引国

(Unit : USD x 1,000,000)

Year		1991	1993	1995	1996	Rate of each country (%)
Export						
	Germany	27.9	31.3	56.8	58.7	4.53
	Argentina	258.9	121.9	133.6	138.6	10.70
	Belgium	81.6	48.7	40.4	49.3	3.81
	Colombia	30.5	36.6	63.9	115.7	8.93
	United State	165.6	208.2	309.8	316.8	24.46
	Others	330.8	362.2	576.7	616.2	47.57
	Total	895.3	808.9	1181.2	1295.3	100
Import						
	Argentina	112.3	114.7	127	137.7	8.31
	Brazil	142.2	149.9	175.2	183.3	11.06
	Chile	63.3	88.5	106.9	112.6	6.80
	United State	253.1	255.6	316.6	458.9	27.70
	Japan	122.3	128.9	180.4	199.1	12.02
	Others	300.5	439.3	527.5	565	34.11
	Total	993.7	1176.9	1433.6	1656.6	100

Source : Data of INE 1996 Annual Statistics.

各県の首都とポトシ県の郡名

(1)The List of Name of Prefectures and their Capitals

No.	Area	Prefecures	Capital	Area(Km2)
1	High Land	La Paz	La Paz	133,985
2		Oruro	Oruro	53,588
3		Potosi	Potosi	118,218
4	Valley	Chuquisaca	Sucure	51,524
5		Cochabamba	Cochabamba	55,631
6		Tarija	Tarija	37,623
7	Plain	Santa Cruz	Santa Cruz de la Sierra	370,621
8		Beni	Trinidad	213,564
9		Pando	Cobija	63,827
		Total of Bolivia		1,098,581

(2)The List of Name of Provinces in POTOSI and their capitals

		Provinces	Capital	Area(Km2)
1		Tomas Frias	Tinquipaya	3,420
2		Rafael Bustillos	Uncia	2,235
3		Cornelio Saavedra	Betanzos	2,375
4		Chayanta	Colquechaca	7,026
5		Charcas	San Pedro de Buena Vista	2,964
6		Nor Chichas	Santiago de Cotagaita	8,979
7		Alonso de Ibanez	Sacaca	2,170
8		Sud Chichas	Tupiza	8,516
9		Nor Lipez	Colcha "K"	18,146
10		Sud Lipez	S. Pablo de Lipez	22,355
11		Jose Maria Linares	Puna	5,136
12		Antonio Quijarro	Uyuni	14,890
13		General B.Bilbao	Arapampa	640
14		Daniel Campos	Llica	12,106
15		Modesto Omiste	Villazon	2,260
16		Enrique Baldivieso	San Agustin	5,000
		Total of POTOSI		118,218

Annex (4) 表 22

ポトシ県気温及び降雨量

Latitude South : 19°33' and Longitude West : 65°44'

Altitude : 3,935m

Data	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Agu.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Year
Temperature °C	10.40	9.50	9.50	9.50	8.40	6.40	6.40	8.40	9.50	10.30	11.20	11.40	9.20
Temperature Maximum Average	14.60	14.60	14.40	14.10	13.60	13.00	13.30	15.40	15.80	16.50	16.10	16.00	14.80
Temperature Mimimum Average	2.60	2.20	1.80	0.80	-2.50	-3.80	-5.50	-4.50	-2.40	-0.40	1.10	2.20	-0.70
Precipitaion mm	67.60	52.00	66.60	37.00	0.80	6.00	2.20	1.20	19.50	22.80	29.60	32.30	367.60
Humidiy %	67	68	67	63	54	53	51	44	41	53	57	62	57
Direction and Velocity Knot	NE-6	NE-6	NE-5	NE-5	SW-6	SW-6	SW-6	SW-6	SW-6	SW-6	NE-6	NE-7	NE-SE-6

Annex (4) 表 23

県別森林地面積

Prefecture	Forest Area (Km2)	Total Area (Km2)	%
La Paz	61,381	133,985	45.81
Oruro	*	53,588	0.00
Potosi	*	118,218	0.00
Chuquisaca	17,798	51,524	34.54
Cochabamba	26,664	55,631	47.93
Tarja	26,464	37,623	70.34
Sant Cruz	266,478	370,621	71.90
Beni	105,083	213,564	49.20
Pando	60,816	63,827	95.28
Total	564,684	1,098,581	51.40

OBS.: * means no forest in the sence of natural resources, even have small scale one.

Annex (4) 表24

水文の溪谷の表

Flow and Valley	Surface (Km2)	% in Total
1. Amazonas	724,000	65.90
Abuna Valley	25,400	
Beni Valley	182,400	
Mamore Valley	249,900	
Itenez Valley	239,500	
Yata Valley	26,800	
2. The Plata	229,500	20.89
Pilcomayo Valley	98,100	
Bermejo Valley	16,200	
Paraguay Valley	115,200	
3. Altiplanica	145,081	13.21
Lake Titikaka Valley	12,580	
Lake Poopo Valley	43,100	
Salt Lake Coipasa Valley	28,951	
Salt Lake Uyuni Valley	60,450	
Total	1,098,581	100

ボリヴィア国内主要河川と其の長さ
(10 Longest Rivers)

River Name	Flow Name	From	Until	Length (Km)
Madre de Dios	Amazonica	Puerto Health, La Paz	Riveralta rio Beni	1700
Beni	Amazonica	Chacaltaya, La Paz	Rio Mamore, Villa Bella	984
Mamore	Amazonica	Tiraque, Cochabamba	Villa Bella, Beni	900
Itonomas	Amazonica	San Ramon, Province Velasco	Rio Mapucho, Province Mamore	820
Pilcomayo	The Plata	Cordillera de los Frailes, Potosi	Esmeralda, Tarja	620
Itenez o Guapore	Amazonica	Mouth of Rio Verde, border of Brazil	Rio Mamore, Beni	600
Baures Concepcion Caliente-Blanco	Amazonica	Concepcion, Beni	Rio Itenez o Guapore, Santa Cruz	520
Yata	Amazonica	Laguna Rogaguado, Beni	Rio Mamaore, Beni	400
Abuna-Chipamanu Rapirran 1/	Amazonica	Rio Ina Mercier, Pando	Manoa, Pando	400
Desaguadero	Central Lacustre	Lake Titicaca	Lake Poopo	398

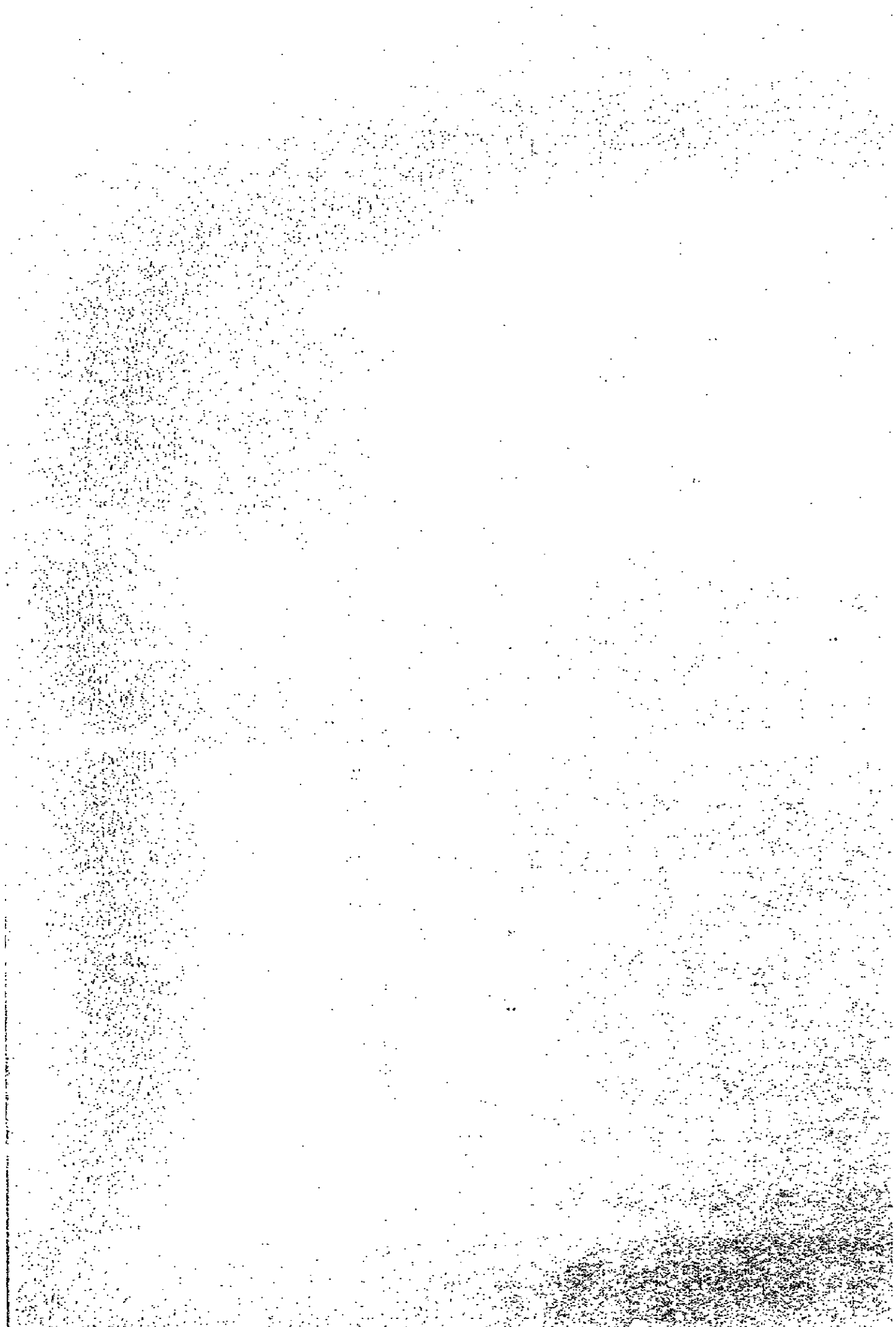
Annex (4) 表 26

南アメリカの駱駝族の数

Specie	Llamas	Alpacas	Vicunas	Guanacos
Bolivia	2,000,000	350,000	16,000	54
Algerin	75,000	200	12,000	578,700
Chile	60,000	20,000	24,000	12,500
Ecuador	15,000		200	
Peru	900,000	3,020,000	80,000	1,600
Total	3,050,000	3,390,200	132,200	592,854
% of Bolivia in Total	65.57	10.32	12.10	0.01

ANNEX (5)

河川の水質・底質の全分析結果



Analysis Result from Laboratory (1st. round water only)

1. Quality of water

Sample	pH	SS mg/L	As μg/L	Sb μg/L	Cd mg/L	Cu mg/L	Cr mg/L	Fe mg/L	Hg μg/L	Mn mg/L	Pb mg/L	Zn mg/L	CN mg/L	COD mg/L	coment
No. 1	8,0	11,45	6,64	5,18	<0.002	0,07	<0.0005	0,09	<0.02	0,11	<0.03	0,18	0,005	12,4	
No. 2	2,8	486,65	2620	6,00	11,0	58,0	0,05	1780	0,12	21,2	0,09	358	0,003	127,8	Rio Huaynamayu
No. 3	2,8	23,45	6,90	0,16	2,10	6,20	0,05	280	<0.08	44,8	0,11	163	0,021	49,5	Rio Korimayu
No. 4	3,0	1603,1	1470	10,7	1,50	11,0	0,04	500	<0.08	14,0	0,22	167	0,036	115,46	Rio Huaynamayu
No. 5	9,8	65238,95	9,11	23,8	0,02	0,04	<0.0005	0,20	0,01	0,02	0,05	0,10	0,28	70,1	
No. 6	6,3	39502	14,2	2,33	0,12	0,02	<0.0005	93,0	0,03	7,0	0,04	56	0,08	177,32	
No. 7	7,8	191,6	1,37	1,16	0,07	<0.003	0,01	0,08	0,03	0,14	<0.03	0,01	0,045	16,49	Rio Huarampaya-Jesus valle
No. 8	8,4	151,4	1,81	1,92	0,03	<0.003	0,01	0,29	0,05	0,44	<0.03	0,01	0,021	8,25	Rio Huarampaya-Jesus valle
No. 9	8,4	157,7	0,18	0,15	0,05	0,01	0,01	<0.008	<0.02	0,02	<0.03	<0.002	0,013	4,21	Rio Huarampaya-Jesus valle
No.10	8,6	4819,9	21,8	3,42	0,08	0,04	0,01	0,02	<0.02	0,41	<0.03	0,06	0,031	65,98	Rio Huarampaya-Jesus valle
No.11	9,0	38697	9,52	20,0	0,06	0,14	0,02	0,02	0,13	0,17	<0.03	0,05	0,229	53,61	
No.12	7,2	10942	5,47	0,58	0,19	0,02	0,02	0,37	0,08	6,25	<0.03	50	0,111	32,32	
No.13	2,8	181,5	106,1	0,90	1,00	22,0	0,08	530	0,14	61,25	<0.03	180	<0.001	48,48	Rio Korimayu
No.14	7,4	111,4	0,67	0,18	0,06	0,02	0,02	<0.008	0,05	1,66	<0.03	42,0	<0.001	16,16	Rio Agua Dulce
No.15	5,8	43004	12,4	2,57	1,7	0,04	0,02	59,0	0,04	20,5	<0.03	208	0,192	36,36	
No.16	8,2	120,7	0,74	0,5	<0.002	0,02	<0.0005	<0.008	0,07	0,03	<0.03	38,0	0,006	4,04	Rio Huancarani
No.17	4,8	16176	20,3	1,42	1,7	0,06	0,01	192	0,50	22,0	0,12	226	0,121	32,32	
No.18	7,4	11016	6,43	1,17	<0.002	0,04	<0.0005	0,11	0,03	0,68	<0.03	36	0,04	28,28	
No.19	7,7	1335,2	0,31	0,08	<0.002	0,03	<0.0005	1,63	0,07	0,03	<0.03	37	0,028	16,16	Rio Pilcomayo(Yocalla)
No.20	3,8	115,8	6,02	0,48	0,61	0,02	0,1	280	1,15	10,3	<0.03	148	<0.001	20,62	Rio Huari Huari(Rio Mataka)
No.21	7,9	5299,3	0,65	1,39	0,04	<0.003	0,01	0,26	1,12	0,23	<0.03	0,16	<0.001	12,12	(Rio Mataka)
No.22	8,1	8949,9	0,03	0,28	0,01	<0.003	<0.003	0,2	1,56	0,16	<0.03	0,11	<0.001	12,12	Rio Pilcomayo(Tacobamba)
No.23	8,5	3077,9	2,49	0,41	<0.002	<0.003	<0.009	<0.008	1,82	0,10	0,10	<0.002	<0.001	4,04	(Rio Mataka)
No.24	8,5	1231	0,46	0,44	<0.002	<0.003	<0.009	<0.008	2,26	0,11	0,11	<0.002	0,002	4,04	
No.25	8,0	38491	0,19	0,20	0,06	<0.003	<0.009	1,02	1,43	0,22	<0.03	0,10	<0.001	4,04	Rio Pilcomayo(Pte. Mendez)

Note; No.22, Rio Pilcomayo after joining Rio Tacobamba
 No.24, Rio Tacobamba in front of Tacobamba village

Analysis Result from Laboratory (2nd. round 27-30/Jan. water only)

1. Quality of water

	pH	SS	As	Sb	Cd	Cu	Cr	Fe	Hg	Mn	Pb	Zn	CN	COD	coment
Sample	-	mg/L	μg/L	μg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	μg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
No. 1	8,1	24	35,8	0,08	<0.002	0,01	0,03	0,93	20,68	0,29	<0.03	0,10	0,03	16,8	
No. 2	2,8	69,8	7,82	0,40	2,70	37,0	0,102	1580	19,7	21,21	0,10	418	0,05	75,8	Rio Huaynamayu
No. 3	2,7	118,3	32,60	0,21	1,72	6,20	0,089	480	20,5	40,7	0,10	185	0,013	8,4	Rio Korimayu
No. 4	3,0	767,8	36,1	0,48	1,51	22,0	0,064	770	15,1	17,0	0,66	244	0,007	129	Rio Huaynamayu
No. 5	11,8	133500	19,5	0,07	0,07	0,12	0,023	0,05	7,43	0,033	0,26	0,42	0,009	116	
No. 6	9,5	62408	43,8	0,88	0,03	0,08	0,03	<0.008	10,2	0,93	2,80	0,14	0,034	73	
No. 7	7,9	490	21,2	0,11	<0.002	0,003	0,014	0,35	13,1	0,22	0,20	0,03	0,002	120	Rio Huarampaya-Jesus valle
No. 8	8,4	24,7	56,6	<0.03	<0.002	<0.003	0,02	0,13	20,1	0,29	0,10	0,02	<0.001	17,2	Rio Huarampaya-Jesus valle
No. 9	8,4	25,4	46,8	0,15	<0.002	<0.003	0,02	<0.008	17,3	0,05	0,12	0,01	<0.001	4,3	Rio Huarampaya-Jesus valle
No.10	9,2	21410	56,9	0,11	<0.002	<0.003	0,02	<0.008	11,2	0,08	0,10	0,04	<0.001	30,1	Rio Huarampaya-Jesus valle
No.11	7,1	62350	44,0	0,65	0,16	<0.003	0,03	<0.008	9,23	8,54	3,00	9,50	0,15	90,3	
No.12	10,6	32820	29,8	0,84	<0.002	<0.003	0,03	0,15	4,08	0,06	0,05	0,13	<0.001	123	
No.13	2,6	42,2	24,7	0,43	0,58	12,0	<0.005	3,1	4,7	46,3	0,11	117	<0.001	60,2	Rio Korimayu
No.14	7,6	141	39,1	0,73	<0.002	<0.003	0,02	0,11	3,1	3,19	0,06	28,0	<0.001	17,6	Rio Agua Dulce
No.15	7,5	50950	18,9	0,04	<0.002	<0.003	0,03	<0.008	0,10	7,79	0,8	6,5	0,03	44,0	
No.16	8,5	115100	60,0	0,05	0,13	<0.003	0,01	0,25	14,3	0,17	0,51	0,1	<0.001	35,2	Rio Huancarani
No.17	8,5	44690	39,3	<0.03	<0.002	<0.003	<0.005	<0.008	2,65	1,13	0,45	0,17	<0.001	32,5	
No.18	8,1	16230	16,3	0,06	<0.002	<0.003	0,03	0,89	<0.020	0,31	0,41	0,05	<0.001	32,6	
No.19	7,4	23060	29,8	0,13	0,17	<0.003	0,01	0,48	12,2	0,34	0,40	0,002	<0.001	52,8	Rio Pilcomayo(Yocalla)
No.20	4,3	125	7,86	0,19	0,60	<0.003	0,01	400	9,18	12,4	0,18	211	<0.001	41,9	Rio Huari Huari(Rio Mataka)
No.21	8,2	57,5	22,6	0,10	0,23	<0.003	0,02	0,12	15,5	0,05	0,05	0,18	<0.001	88,4	(Rio Mataka)
No.22	8,3	191,8	48,6	0,10	<0.002	<0.003	0,03	0,06	5,10	<0.002	<0.03	0,06	<0.001	14,0	Rio Pilcomayo(Puitucu)
No.23	8,1	57910	27,2	0,16	0,29	<0.003	0,01	0,10	0,40	<0.002	<0.03	0,02	<0.001	18,6	(Rio Mataka)
No.24															
No.25	8,0	22770	54,2	0,62	0,17	<0.003	0,04	0,38	0,10	<0.002	<0.03	0,01	<0.001	14,0	Rio Pilcomayo(Pte. Mendez)

Note; No.22, Cabeza del Rio Pilcomayo, Pueblo Puitucu

Analysis Result from Laboratory (2nd. round 27-30/Jan. water only)

2. Quality of Sediment

	Ag ppm	As ppb	Sb ppb	Cd ppm	Cu ppm	Cr ppm	Fe ppm	Hg ppb	Mn ppm	Pb ppm	Zn ppm	CN ppm	Sn ppm	S %	Ig. Loss %
No. 1	79,0	791	521	14,0	110	13,3	2890	203	389	97	1760	<0.50	1200	0,44	1,60
No. 2	28,0	2250	120	71,8	55,0	1,87	56400	<1.0	399	112	1840	8,50	1700	0,40	2,61
No. 3	79,0	1360	385	12,0	52,0	2,43	111000	258	127	320	570	0,50	18000	0,58	3,16
No. 4	74,0	893	418	42,9	640	1,39	183000	<0.10	134	280	7200	<0.50	5700	13,6	10,9
No. 5	89,0	1530	305	74,8	240	2,31	115000	375	317	320	23200	<0.50	3200	24,9	7,53
No. 6	160	1720	566	95	390	2,46	185000	215	369	480	28800	<0.50	5300	21,7	9,79
No. 7	7,00	2150	15,5	9,96	20,0	2,42	27000	<0.10	188	40,0	320	<0.50	900	0,37	1,74
No. 8	1,00	1760	7,79	8,98	7,00	2,76	27300	283	304	36,0	318	<0.50	700	0,13	1,30
No. 9	1,00	2480	7,18	10,0	8,00	2,41	27100	338	386	24,0	114	3,00	700	0,07	1,22
No.10	80,0	1540	393	239	84	2,56	164000	400	95,9	370	54400	0,5	2400	20,6	7,54
No.11	156	1540	764	51,9	410	1,66	220000	252	443	400	17400	<0.50	4900	23,5	9,92
No.12	159	2020	660	66,9	420	1,57	231000	344	637	390	23600	<0.50	6100	25,8	9,90
No.13	32,0	1850	216	3,99	67	1,04	85800	123	74,0	144	550	1,00	3200	2,62	3,02
No.14															
No.15	52,0	2230	175	70,8	176	0,47	60300	283	336	116	7200	<0.50	2400	5,48	4,56
No.16	6,00	2150	17,5	6,00	20,0	3,03	29100	98,3	341	10,0	74,0	<0.50	1000	0,10	3,28
No.17	49,0	1860	236	27,0	320	1,19	83700	<0.10	346	122	136	<0.50	3400	7,72	6,17
No.18	16,0	2490	69,7	11,0	70,0	1,99	82600	<0.10	442	35,0	3300	<0.50	900	2,76	2,92
No.19	1,00	2780	33,9	7,00	18,0	2,73	37000	<0.10	614	11,0	141	<0.50	1000	0,13	2,92
No.20	1,00	1440	6,13	10,0	40,0	3,33	37000	<0.10	292	15,0	670	<0.50	900	0,18	2,03
No.21	2,00	2220	19,7	67,0	28,0	0,89	38900	<0.10	597	13,0	51,0	<0.50	700	0,08	1,30
No.22															
No.23	1,00	1710	23,0	3,00	39,0	4,16	60400	<0.10	595	13,0	120	<0.50	880	0,06	2,92
No.24	1,00	2880	<0.18	<0.003	14,0	0,77	27300	<0.10	371	9,00	166	<0.50	700	0,19	0,84
No.25	1,00	2580	<0.18	<0.003	7,00	1,55	13600	<0.10	113	9,00	32,0	<0.50	900	0,06	0,12

Analysis Result from Laboratory (3rd. round water 3-5/Feb. only)

1. Quality of water

Sample	pH	SS mg/L	As μg/L	Sb μg/L	Cd mg/L	Cu mg/L	Cr mg/L	Fe mg/L	Hg μg/L	Mn mg/L	Pb mg/L	Zn mg/L	CN mg/L	COD mg/L	coment
No. 1	7,5	11,5	0,03	0,48	0,03	<0.003	<0.005	0,25	2,17	0,24	0,08	0,34	<0.001	9,4	
No. 2	2,7	349,0	8,51	1,08	4,30	53,0	0,11	1630	5,56	5,67	0,17	620	<0.001	61,2	Rio Huaynamayu
No. 3	3,2	23,0	24,6	0,67	1,60	6,20	0,09	0,97	6,47	6,43	0,15	120	<0.001	28,2	Rio Korimayu
No. 4	2,8	1297	31,1	0,72	1,40	30,0	<0.005	730	7,38	3,0	0,16	240	<0.001	169	Rio Huaynamayu
No. 5	11,3	40686	14,2	0,7	<0.002	0,08	<0.003	<0.008	7,74	0,05	0,72	0,06	<0.001	75	
No. 6	5,9	24480	22,3	0,08	0,86	<0.003	<0.003	90,0	<0.02	1,5	0,29	94,0	<0.001	85	
No. 7	7,5	89,5	33,7	0,58	<0.002	<0.003	<0.005	0,28	1,06	0,28	1,80	0,04	<0.001	80	Rio Huarampaya-Jesus valle
No. 8	7,8	89,5	30,0	0,62	<0.002	<0.003	<0.005	0,25	3,54	0,48	0,24	0,02	<0.001	56,5	Rio Huarampaya-Jesus valle
No. 9	8,2	<0.0001	0,72	0,68	<0.002	0,08	<0.003	<0.008	2,07	0,05	0,13	<0.002	<0.001	14,1	Rio Huarampaya-Jesus valle
No.10	8,1	74,5	21,1	0,71	<0.002	<0.003	<0.005	0,10	<0.02	0,54	0,10	<0.002	<0.001	64,4	Rio Huarampaya-Jesus valle
No.11	7,1	31604	<0.03	1,11	0,30	<0.003	<0.005	<0.008	0,06	1,27	0,11	29,0	<0.001	64,4	
No.12	8,0	17290	3,49	1,03	0,05	<0.003	<0.005	<0.008	0,35	0,59	3,02	1,14	0,01	46,0	
No.13	2,6	28,0	11,7	1,46	0,75	25,0	0,07	700	1,36	6,34	0,06	70	<0.001	51,8	Rio Korimayu
No.14	7,6	38,5	17,9	0,69	0,04	<0.003	<0.005	<0.008	2,17	0,91	0,14	10,5	<0.001	4,6	Rio Agua Dulce
No.15	5,0	7559	13,9	1,25	<0.002	<0.003	<0.005	0,28	1,82	1,30	0,08	0,09	0,03	41,4	
No.16	7,8	323	0,68	0,85	0,40	0,05	<0.005	122	<0.02	0,09	0,78	81	<0.001	9,2	Rio Huancarani
No.17	6,4	3555	<0.03	0,97	0,15	<0.003	<0.005	23,0	1,16	0,7	0,59	31	0,02	27,6	
No.18	7,3	2702	13,0	0,72	0,05	<0.003	<0.005	<0.008	0,36	0,59	0,60	7,0	0,02	4,6	
No.19	8,0	389	5,7	0,34	<0.002	0,01	<0.005	0,48	4,40	0,08	0,50	<0.002	0,002	13,8	Rio Pilcomayo(Yocalla)
No.20	5,2	<0.0001	16,2	0,51	0,50	0,01	<0.005	280	1,16	0,92	0,14	158	<0.001	36,8	Rio Huari Huari(Rio Mataka)
No.21	8,0	<0.0001	15,7	0,61	0,03	<0.003	<0.005	<0.008	3,94	0,14	0,05	0,12	<0.001	4,6	(Rio Mataka)
No.22	7,1	1874	11,5	0,97	0,06	0,03	<0.005	0,09	0,86	0,69	0,37	7,5	0,006	13,8	(Rio Tarapaya, Mira Flores)
No.23	8,6	623	40,1	0,64	<0.002	<0.003	<0.005	<0.008	1,36	0,49	<0.03	<0.002	<0.001	13,8	(Rio Mataka)
No.24	4,0	<0.0001	10,0	1,08	1,00	2,5	<0.005	0,07	2,12	4,40	<0.03	250	<0.001	4,6	(Qda. Jayajmayu)
No.25	8,5	975	36,3	0,54	<0.002	0,01	<0.005	<0.008	2,33	0,22	<0.03	<0.002	<0.001	9,2	Rio Pilcomayo(Pte. Mendez)

Note: No.22, Rio Tarapaya after Mira Flores
 No.24, Qda. Jayajmayu in front of bridge (upstream of Rio Agua Dulce)

Analysis Result from Laboratory (3rd. round water 3-5/Feb. only)

2. Analytical data of elements in SS

	(SS) (mg/L)	Ag ppm	As ppb	Sb ppb	Cd ppm	Cu ppm	Cr ppb	Fe ppm	Hg ppb	Mn ppm	Pb ppm	Zn ppm	CN ppm	Sn ppm	S %	Ig. Loss %
No. 5	40686	54		406	58	360	2,01	38600	<0.10	744	1870	10600	<0.5	2500	1,96	6,02
No. 6	24480	51		134	38	100	<0.005	41900	<0.10	435	1650	8700	<0.5	3200	3,86	6,83
No.11	31604	60		196	53	60	<0.005	51500	<0.10	600	3320	12700	<0.5	2700	3,47	7,89
No.12	17290	55		67	54	467	<0.005	49800	<0.10	476	402	12600	<0.5	1100	2,83	7,99
No.15	7559															
No.17	3555															

Analysis Result from Laboratory (4th. round water 17-19/Feb. only)

1. Quality of water

Sample	pH	SS mg/L	As μg/L	Sb μg/L	Cd mg/L	Cu mg/L	Cr mg/L	Fe mg/L	Hg μg/L	Mn mg/L	Pb mg/L	Zn mg/L	CN mg/L	COD mg/L
No. 1	8	110		<0.10	0,03	<0.003	<0.005	0,66	5,9	0,26	0,03	0,24	0,01	4,0
No. 2	2,5	550		0,28	16,00	71,0	<0.005	1860	4,3	22,90	0,18	682	0,01	52
No. 3	2,9	560,0		0,35	2,00	6,10	<0.005	210	8,6	19,80	0,14	164	0,01	4,0
No. 4	2,6	16800		0,39	10	50	<0.005	1710	6,39	17,70	0,88	338	0,002	176
No. 5	11,5	80600		0,28	0,06	0,19	<0.005	<0.008	3,07	1,75	0,35	0,25	0,017	82
No. 6	4,4	43600		0,27	2,1	4,9	<0.005	488,0	6,27	9,89	3,20	280,0	0,17	103
No. 7	7,6	620		<0.10	0,03	0,010	<0.005	<0.008	6,39	0,25	0,15	0,09	0,12	95
No. 8	7,7	400		0,17	0,05	0,010	<0.005	<0.008	2,58	0,47	0,15	0,56	<0.008	118
No. 9	8,3	35		<0.10	0,04	<0.008	<0.005	<0.008	1,96	0,14	0,12	0,21	0,01	9,0
No.10	8,2	1800		<0.10	0,03	0,010	<0.005	<0.008	0,73	0,48	3,38	0,24	<0.002	116
No.11	4,9	25800		0,46	0,97	0,450	<0.005	123	5,16	0,65	0,08	184,0	0,02	82
No.12	6,4	14400		0,01	0,27	<0.008	<0.005	12,6	2,82	7,30	0,13	38,0	0,02	47
No.13	2,6	150		0,41	0,73	26,0	0,09	517	6,27	63,70	0,09	115,0	<0.001	43
No.14	7,5	280		<0.10	0,05	0,010	<0.005	<0.008	4,54	3,32	0,29	13,5	<0.001	4,0
No.15	4,7	2780		<0.10	0,41	0,350	<0.005	61,2	<0.10	13,0	0,99	86,0	0,011	30
No.16	8,0	900		<0.10	<0.002	0,02	<0.005	<0.008	5,53	0,43	0,55	0,06	<0.001	9
No.17	6,1	1540		<0.10	0,17	0,04	<0.005	9,4	2,09	5,90	0,51	34,0	<0.001	13
No.18	7,3	1750		<0.10	0,03	0,04	<0.005	<0.008	2,21	4,79	0,49	4,00	0,01	13
No.19	8,0	300		<0.10	0,02	0,04	<0.005	0,02	<0.10	0,39	0,45	0,1	<0.001	13
No.20	5,6	670		0,04	0,30	0,01	<0.005	120	1,47	6,1	0,21	86	<0.001	9
No.21	8,0	640		<0.10	0,03	0,01	<0.005	<0.008	10,6	0,28	0,06	0,55	<0.001	4
No.22	7,1	1070		<0.10	0,05	0,03	<0.005	0,01	0,37	5,4	0,42	11,8	<0.001	9
No.23	8,5	380		0,07	0,03	<0.003	<0.005	0,1	0,24	0,24	0,03	0,04	<0.001	13
No.24	4,2	250		0,80	0,8	0,77	<0.005	0,09	2,21	0,53	0,03	164	<0.001	17
No.25	8,2	14000		<0.10	<0.002	<0.003	<0.005	0,12	4,42	0,55	0,03	0,07	<0.001	26

Analysis Result from Laboratory (4th. round water 17-19/Feb. only)

2. Analytical data of elements in SS

	(SS) (mg/L)	Ag ppm	As ppb	Sb ppb	Cd ppm	Cu ppm	Cr ppb	Fe ppm	Hg ppb	Mn ppm	Pb ppm	Zn ppm	CN ppm	Sn ppm	S %	Ig. Loss %
No. 4	16800	12,0		406	24	360	1,38	5,41	40,4	35,6	1441	173	<0.50	4600	3,55	8,71
No. 5	80600	9,0		372	42	310	9,05	5,63	2,67	207	4230	2300	<0.50	4400	5,27	6,7
No. 6	43600	9,0		414	32	570	6,6	6,17	<0.10	105	3350	9400	0,50	4300	5,09	5,13
No.11	25800	6,0		450	55	640	8,9	6,69	4,1	151	2770	6000	0,50	3400	5,55	7,64
No.12	14400	6,0		418	59	540	10,7	6,45	<0.10	157	2069	10100	2,00	2900	5,30	7,19
No.25	14000	3,0		32,4	13	62	14,0	4,14	35,9	1541	102	10600	<0.50	1400	0,31	5,24

Analysis Result from Laboratory (4th. round water 17-19/Feb. only)

3. Quality of Sediments

Sample	Ag ppm	As ppb	Sb ppb	Cd ppm	Cu ppm	Cr ppb	Fe ppm	Hg ppb	Mn ppm	Pb ppm	Zn ppm	CN ppm	Sn ppm	S %	Ig. Loss %
No. 1															
No. 2	40,0	213	142	20,0	103	0,13	53800	493	311	800	1800	<0.50	1460	1,59	4,01
No. 3	30,0	2370	401	20,0	54,0	3,23	111000	256	297	2200	400	<0.50	2190	0,73	4,33
No. 4	11,0	156	512	24,0	87,0	<0.005	89900	130	100	1500	5800	<0.50	5800	3,91	9,32
No. 5	8,98	99,0	927	94,0	639	4,23	238000	223	519	2400	27300	<0.50	6300	10,1	16,8
No. 6	9,0	145	749	85,0	474	2,00	198000	236	452	1200	25400	<0.50	4300	8,22	14,2
No. 7	10,0	825	102	4,00	25,0	7,69	25300	<0.10	243	100	700	<0.50	1900	0,05	1,15
No. 8	12,0	81,0	89,7	2,00	20,0	7,41	28100	208	371	30,0	300	<0.50	2400	0,02	2,4
No. 9															
No.10	8,00	846	202	31,0	27,0	2,62	68300	108	90,2	1000	11000	<0.50	3800	2,80	5,80
No.11	17,0	491	1010	42,0	316	3,96	118000	93,1	236	5100	12000	<0.50	4900	4,74	9,03
No.12	11,0	793	454	34,0	183	4,18	67300	335	184	1600	9000	<0.50	3400	2,57	5,59
No.13	5,00	143	254	4,00	61,3	2,67	56200	124	91,8	900	500	<0.50	2400	0,43	3,90
No.14	22,0	155	75,8	4,00	28,0	6,52	34700	<0.10	527	200	1200	<0.50	2300	0,05	3,00
No.15	7,96	266	330	29,0	174	2,28	70100	<0.10	326	1100	9200	<0.50	2900	2,21	5,10
No.16	7,00	224	55	2,00	22,0	8,69	28100	<0.10	348	0,00	80,0	<0.50	1500	0,03	7,19
No.17	8,00	215	275	24,0	349	3,45	78900	133	341	900	7200	0,50	3900	2,45	6,53
No.18	11,0	218	192	17,0	144	5,41	45700	<0.10	384	700	4800	<0.50	1900	0,69	4,95
No.19	1,00	974	42,4	0,00	19,0	6,80	39200	102	428	0,00	90,0	0,50	2400	0,04	3,05
No.20	<0.002	1374	114	<0.002	35,0	9,08	36400	65,2	202	50,0	800	<0.50	1800	0,04	2,49
No.21	7,00	278	60,1	<0.002	15,0	4,07	23600	96,2	328	<0.03	300	<0.50	1900	0,01	2,24
No.22	0,00	541	196	15,0	106	3,51	45200	155	370	450	4200	0,50	2000	0,47	3,22
No.23	10,0	1100	56,4	<0.002	20	8,42	44100	112	474	<0.03	100	0,50	1500	0,34	3,83
No.24	3,00	526	151	1,00	31,0	4,57	48500	21,7	624	500	800	<0.05	200	0,09	2,50
No.25	3,00	130	66,3	<0.002	18,0	6,52	27600	86,9	395	<0.03	200	<0.50	1900	0,07	1,24

Analysis Result from Laboratory (5th. round water 3-5/Mar. only)

1. Quality of water

Sample	pH	SS mg/L	As μg/L	Sb μg/L	Cd mg/L	Cu mg/L	Cr mg/L	Fe mg/L	Hg μg/L	Mn mg/L	Pb mg/L	Zn mg/L	CN mg/L	COD mg/L
No. 1	8,9	430		0,43	0,05	0,04	<0.005	0,12	<0.10	0,16	0,28	0,10	<0.001	21
No. 2	2,5	976		2,37	14,0	126	0,17	1830	<0.10	41,1	0,55	646	<0.001	2,0
No. 3	2,7	408		0,72	2,00	6,10	0,04	157	0,93	49,9	0,46	186	<0.001	17
No. 4	3,1	350		0,44	1,4	1,12	0,01	397	<0.10	0,16	2,44	172	0,02	101
No. 5	10,5	180000		0,13	0,07	0,17	0,04	0,04	0,93	14,4	0,09	0,05	0,12	30
No. 6	5,7	72300		0,12	0,87	0,09	<0.005	65,5	<0.10	9,08	0,73	132	<0.001	63
No. 7	8,3	1800		0,13	0,04	<0.003	<0.005	0,58	15,9	0,25	41,0	0,08	<0.001	105
No. 8	8,2	530		0,17	0,05	0,01	<0.005	0,01	2,36	0,78	2,44	0,05	0,004	21
No. 9	8,4	390		<0.10	0,04	0,003	<0.005	0,01	<0.10	0,24	0,55	0,04	<0.001	17
No.10	8,6	2890		<0.10	0,06	0,04	<0.005	0,01	<0.10	0,79	<0.03	0,16	<0.001	25
No.11	4,5	12300		0,47	0,92	1,81	<0.005	186	<0.10	15,6	3,62	198	<0.001	63
No.12	5,8	10900		0,20	0,52	0,07	<0.005	52,5	2,23	11,6	0,28	112	0,01	34
No.13	2,5	490		0,96	0,78	22,0	<0.005	264	0,19	0,80	<0.03	118	<0.001	63
No.14	7,4	1500		<0.10	0,07	<0.003	<0.005	0,37	2,85	2,34	2,44	4,09	<0.001	17
No.15	7,0	19000		0,75	0,2	0,08	<0.005	0,22	11,87	9,88	0,37	30,0	<0.001	34
No.16	8,3	980		0,09	0,08	0,04	<0.005	3,11	14,2	0,10	<0.03	<0.002	<0.001	2
No.17	7,2	8990		0,43	0,15	0,06	<0.005	0,04	22,2	5,47	2,44	16,0	0,01	21
No.18	6,6	2180		<0.10	0,1	0,04	<0.005	0,01	<0.10	6,77	<0.03	15,0	<0.001	13
No.19	7,8	830		<0.10	0,02	0,04	<0.005	0,57	<0.10	0,14	<0.03	0,01	<0.001	8
No.20	5,1	820		<0.10	0,25	0,09	<0.005	12,8	25,9	4,36	2,45	84,0	<0.001	21
No.21	8,1	730		<0.10	0,06	0,02	<0.005	0,08	6,01	0,18	2,44	0,32	<0.001	13
No.22	7,5	2630		0,23	0,09	0,04	<0.005	0,20	<0.10	4,81	<0.03	6,70	<0.001	13
No.23	8,7	630		0,02	0,05	<0.003	<0.005	0,42	1,05	0,86	<0.03	0,05	<0.001	17
No.24	4,8	730		<0.10	0,73	0,48	<0.005	0,10	<0.10	18,6	0,09	168	<0.001	17
No.25	8,4	3160		0,37	0,06	0,01	<0.005	0,13	<0.10	0,86	<0.03	0,14	<0.001	8

2. Analytical data of elements in SS

	(SS) (mg/L)	Ag ppm	As ppb	Sb ppb	Cd ppm	Cu ppm	Cr ppb	Fe ppm	Hg ppb	Mn ppm	Pb ppm	Zn ppm	CN ppm	Sn ppm	S %	Ig. Loss %
No. 5	180000	7,0		220	30	105	1,17	63000	67,7	293	1210	7390	0,0	2900	4,19	5,24
No. 6	72300	0,0		200	23	126	4,47	59000	50,3	275	1150	7000	0,0	2400	4,31	5,76
No.11	12300	0,0		707	75	970	13,1	78300	15,6	258	500	26100	1,0	2600	5,85	5,59
No.12	10900	1,0		562	106	930	12,8	75000	17,3	210	6130	33500	0,5	3400	5,84	9,44
No.15	19000	0,0		743	64	540	9,37	56600	26,8	254	3240	14100	0,5	2900	3,46	9,45
No.17	980	0,0		795	57	710	9,9	64600	10,1	240	3140	13500	0,5	2800	0,36	7,25

Analysis Result from Laboratory (6th. round water & Sed. 16/Mar.)

1. Analytical data of water

Sample	pH	SS mg/L	As μg/L	Sb μg/L	Cd mg/L	Cu mg/L	Cr mg/L	Fe mg/L	Hg μg/L	Mn mg/L	Pb mg/L	Zn mg/L	CN mg/L	COD mg/L
No. 1	7,2	70	6,2	<0.1	0,05	0,060	<0.005	0,05	1,14	0,05	0,27	0,25	<0.001	12
No. 2	2,9	95	1,5	1,24	2,03	18	<0.005	352,52	0,68	23,0	0,27	256	<0.001	33
No. 3	2,9	615	1,1	0,38	1,66	4,9	0,22	269,3	<0.10	29,0	<0.03	148	<0.001	47
No. 4	2,7	3115	78	0,56	1,72	18	0,11	333,9	<0.10	29,0	2,67	224	0,004	162
No. 5	11,1	173000	180	0,53	0,07	0,19	<0.005	0,1	0,1	<0.002	0,18	0,05	0,007	83
No. 6	6,2	97300	43	0,48	1,13	0,01	<0.005	100,7	0,57	12,0	0,44	152	<0.001	57
No. 7	8,0	300	8,5	<0.10	0,03	0,18	<0.005	0,04	<0.10	0,10	<0.03	0,07	0,005	115
No. 8	8,5	450	9,0	<0.10	0,05	0,1	<0.005	0,32	<0.10	0,33	<0.03	0,07	<0.001	75
No. 9	8,4	235	5,3	<0.10	0,07	0,003	<0.005	0,14	<0.10	<0.002	0,27	0,01	0,01	8
No.10	8,4	1410	1,4	0,23	0,06	0,003	<0.005	0,27	<0.10	0,36	<0.03	0,01	0,003	72
No.11	5,5	18600	4,4	<0.10	0,22	0,01	<0.005	113,9	<0.10	11,0	0,87	134	<0.001	70
No.12	7,9	78400	6,6	0,44	0,36	0,003	<0.005	0,01	3,79	5,10	0,52	3,20	0,023	25
No.13	2,8	120	58	<0.10	0,34	22	<0.005	255,1	<0.10	36,0	0,27	129	<0.001	37
No.14	7,6	765	0,86	0,26	<0.002	0,06	<0.005	0,03	4,31	1,14	0,27	4,90	<0.001	17
No.15	6,5	8840	1,5	0,40	0,45	0,003	<0.005	46	5,17	9,0	0,09	86	0,001	29
No.16	7,4	1250	1,1	0,31	<0.002	0,003	<0.005	<0.01	3,74	0,05	0,09	0,08	<0.001	8
No.17	6,9	3160	1,4	0,30	0,11	0,003	<0.005	2,67	1,51	3,10	0,18	26,0	0,001	8
No.18	7,4	2230	1,5	0,67	0,03	0,003	<0.005	<0.01	2,67	2,61	0,35	3,40	0,004	8
No.19	8,1	1155	2,5	0,43	<0.002	0,003	<0.005	<0.01	2,16	<0.002	0,09	0,09	0,001	14
No.20	5,5	375	2,9	0,50	0,23	0,003	<0.005	40,2	3,15	2,40	0,10	50,0	0,001	14
No.21	7,8	335	0,27	0,54	0,11	0,003	0,020	0,01	1,43	0,27	0,10	3,3	0,001	8
No.22	7,5	2710	1,8	0,60	0,06	0,003	0,009	<0.01	2,15	2,57	0,27	12,0	0,001	12
No.23	8,4	645	0,28	0,39	0,06	0,003	0,023	<0.01	2,33	<0.002	0,10	0,07	0,001	12
No.24	4,2	80	0,62	0,25	0,03	0,45	0,060	0,09	<0.10	13,0	0,18	151	<0.001	10
No.25	8,4	3140	0,12	0,59	0,10	0,003	<0.005	<0.01	1,21	<0.002	0,10	0,12	0,001	12