PCB Ambiental S.R.L.

Monitoreo Calidad de Agua







INFORME TÉCNICO DE MUESTREO Y ANALISIS DE CUERPOS RECEPTORES

Informe Elaborado para:

PASTORAL SOCIAL CARITAS DIOCESANA COROICO

"MI CUENCA – MI CASA"

CODIGO INTERNO: PCB-IT-240/2026

Elaboración:	Revisión:	Aprobación:
Ing. Raiza Arebalo Zapata **Técnico Ambiental**	*Ing. Harold Quiroz Torrico* **Jefe de Gestión de Calidad**	*Ing. Vianeth Santander Cáceres* **Gerente Regional de Cochabamba**

Octubre del 2026
COCHABAMBA - BOLIVIA

ısa Matriz – Cochabamba
Circunvalación II Urb. Colorado N°300
70300220 | gerencia@pcbambiental.com

Regional – Sucre
Av. Martin Cárdenas N°184
67622739 | regional.sucre@pcbambiental.com

Regional – Santa Cruz
Av. Ejército Nacional N°487 (Clínica de Ojos Valdivieso)
70300220 | gerencia@pcbambiental.com

CONTENIDO

1. INTRODUCCION 4
2. OBJETIVOS 4
2.1. Objetivo general 4
2.2. Objetivos específicos 4
3. CONFIDENCIALIDAD 4
4. MARCO LEGAL 4
5. METODOLOGIA DE MUESTREO 7
6. EQUIPOS PARA ANALISIS 7
7. DATOS GENERALES 8
8. DESCRIPCION Y RESULTADOS DE ANALISIS DE LOS PUNTOS DE MUESTREO 9
8.1. Punto de muestreo CR-HUA-01 9
8.2. Punto de muestreo CR-SIÑ-01 12
8.3. Punto de muestreo CR-HUA-02 15
8.4. Punto de muestreo CR-YOL-01 18
8.5. Punto de muestreo CR-SJU-01 21
8.6. Punto de muestreo CR-SBR-01 24
8.7. Punto de muestreo CR-CHO-01 27
8.8. Punto de muestreo CR-COR-01 30
8.9. Punto de muestreo CR-QCA-01 33
8.10. Punto de muestreo CR-CAJ-01 36
8.11. Punto de muestreo YA-TAY-01 39
8.12. Punto de muestreo CR-COR-03 42
8.13. Punto de muestreo YA-YAR-01 45
8.14. Punto de muestreo BR-BRO-01 48
8.15. Punto de muestreo ZO-ZON-01 51
8.16. Punto de muestreo CR-COR-06 54
8.17. Punto de muestreo CR-COR-09 57
8.18. Punto de muestreo YO-YOL-01 60
9. CONCLUSIONES 63

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación de cuerpos de Agua según su aptitud de uso 4
Tabla 2 Cuadro Nº A-1 "Valores Máximos Admisibles de Parámetros en Cuerpos Receptores" 5
Tabla 3 Descripción del equipo Balanza semi micro analítica 7
Tabla 4 Descripción del equipo Espectrofotómetro UV-VIS 7
Tabla 5 Descripción del equipo Espectrómetro de absorción atómica 8
Tabla 6 Resultados CR-HUA-01 10
Tabla 7 Resultados CR-SIÑ-01 13
Tabla 8 Resultados CR-HUA-02 16
Tabla 9 Resultados CR-YOL-01 19
Tabla 10 Resultados CR-SJU-01 22
Tabla 11 Resultados CR-SBR-01 25
Tabla 12 Resultados CR-CHO-01 28
Tabla 13 Resultados CR-COR-01 31
Tabla 14 Resultados CR-QCA-01 34
Tabla 15 Resultados CR-CAJ-01 37
Tabla 16 Resultados YA-TAY-01 40
Tabla 17 Resultados CR-COR-03 43
Tabla 18 Resultados YA-YAR-01 46
Tabla 19 Resultados BR-BRO-01 49
Tabla 20 Resultados ZO-ZON-01 52
Tabla 21 Resultados CR-COR-06 55
Tabla 22 Resultados CR-COR-09 58
Tabla 23 Resultados YO-YOL-01 61

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

1. INTRODUCCION

La empresa PCB Ambiental S.R.L., a solicitud de la empresa **PASTORAL SOCIAL CARITAS DIOCESANA COROICO**, realizó el muestreo y análisis de los cuerpos de agua (superficiales) en el área de estudio del **PROYECTO "MI CUENCA – MI AGUA"**, ubicado en el departamento de La Paz. El muestreo se realizó el 13, 14 y 15 de octubre del 2026.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Determinar las concentraciones de los parámetros de cuerpos de agua, muestreadas de diferentes ríos del **PROYECTO "MI CUENCA – MI AGUA"**.

2.2. Objetivos específicos

- Ejecutar la toma de muestras de acuerdo a lineamientos establecidos en normas de referencia.
- Realizar los ensayos de laboratorio bajo lineamientos internos basados en el Standard Methods For The Examination Of Wastewater, así como otras normas de referencia.

3. CONFIDENCIALIDAD

Toda la documentación generada durante el periodo de inspección es de carácter confidencial, PCB Ambiental S.R.L., no podrá transferir la información generada a terceros sin la autorización expresa de la empresa contratante.

4. MARCO LEGAL

REGLAMENTO EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN HÍDRICA (DS 24176, 1995)

ARTICULO 47º Todas las descargas de aguas residuales crudas o tratadas a ríos arroyos, procedentes de usos domésticos, industriales, agrícolas, ganaderos o de cualquier otra actividad que contamine el agua, deberán ser tratadas previamente a su descarga, si corresponde, para controlar la posibilidad de contaminación de los acuíferos por infiltración, teniendo en cuenta la posibilidad de que esos ríos y arroyos sirvan para usos recreacionales eventuales y otros que se pudieran dar a estas aguas. Para el efecto se deberá cumplir con lo siguiente:

Tabla 1 Clasificación de cuerpos de Agua según su aptitud de uso

Orden	Usos	Clase A	Clase B	Clase C	Clase D
1	Para abastecimiento domestico de agua potable después De:				
	a) Solo una desinfección y ningún tratamiento	SI	NO	NO	NO
	b) Tratamiento solamente físico y desinfección	No necesario	SI	NO	NO
	c) Tratamiento físico-químico completo: coagulación, floculación, filtración y desinfección	No necesario	No necesario	SI	NO
	d) Almacenamiento prolongado o presedimentación seguidos de tratamiento al igual que c)	No necesario	No necesario	No necesario	SI

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com
Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com
Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

Orden	Usos	Clase A	Clase B	Clase C	Clase D
2	Para recreación de contacto primario: natación, esquí, inmersión.	SI	SI	SI	NO
3	Para protección de los recursos hidrobiológicos.	SI	SI	SI	NO
4	Para riego de hortalizas consumidas crudas y frutas de cascara delgada, que sean ingeridas crudas sin remoción de ella	SI	SI	NO	NO
5	Para abastecimiento industrial	SI	SI	SI	SI
6	Para la cría natural y/o intensiva (acuicultura) de especies destinadas a la alimentación humana.	SI	SI	SI	NO
7	Para abrevadero de animales	NO (*)	SI	SI	NO
8	Para la navegación (***)	NO (**)	NO (**)	SI	SI

***Fuente**: Ley N°1333 – Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica, 1992.*
Compendio Normativo de Gestión Ambiental 2021

Tabla 2 Cuadro Nº A-1 "Valores Máximos Admisibles de Parámetros en Cuerpos Receptores"

Ítem	Parámetro	Unidad	Cancerígeno	A	B	C	D
1	pH		NO	6.0 a 8.5	6.0 a 9.0	6.0 a 9.0	6.0 a 9.0
2	Temperatura	ºC	-	± 3ºC del cuerpo receptor	± 3ºC del cuerpo receptor	± 3ºC del cuerpo receptor	± 3ºC del cuerpo receptor
3	Sólidos Disueltos totales	mg/l	-	1000	1000	1500	1500
4	Aceites y Grasas	mg/l	NO	Ausentes	Ausentes	0,3	1
5	DBO5	mg/l	NO	< 2	< 5	< 20	< 30
6	DQO	mg/l	NO	< 5	< 10	< 40	< 60
7	NMP Colifecales NMP	N/100ml	NO	<50 y <5 en 80% de muestras-	<1000 y <200 en 80% de muestras	<5000 y <1000 en 80% de muestras	<50000 y <5000 en 80% de muestras
8	Parásitos	N/l	-	<1	<1	<1	<1
9	Color mg Pt/l	mg/l	NO	<10	<50	<100	<200
10	Oxígeno Disuelto	mg/l	NO	> 80% sat	> 70% sat	> 60% sat	> 50% sat
11	Turbidez	NTU	NO	< 10	< 50	< 100< 2000***	< 200 <10000***
12	Sólidos sedimentables	mg/l-ml/l	NO	<10 mg/l	30 mg/l – 0.1 ml/l	50 mg/l – <1 ml/l	100 mg/l <1 ml/l
13	Aluminio	mg/l	-	0.2 c. Al	0.5 c. Al	1.0 c. Al	1.0 c. Al
14	Amoniaco	mg/l	NO	0.05 c. NH3	1.0 c. NH3	2 c. NH3	4 c. NH3
15	Antimonio	mg/l	NO	0.01 c. Sb	0.01 c. Sb	0.01 c. Sb	0.01 c. Sb
16	Arsénico total	mg/l	SI	0.05 c. As	0.05 c. As	0.05 c. As	0.1 c. As
17	Benceno	µg/l	SI	2.0 c. Benc	6.0 c: Benc	10.0 c. Benc	10.0 c. Benc
18	Bario	mg/l	NO	1.0 c. Ba	1.0 c. Ba	2.0 c. Ba	5.0 c. Ba
19	Berilio	mg/l	SI	0.001 c. Be	0.001 c. Be	0.001 c. Be	0.001 c. Be
20	Boro	mg/l	-	1.0 c. B	1.0 c. B	1.0 c. B	1.0 c. B
21	Calcio	mg/l	NO	200	300	300	400
22	Cadmio	mg/l	NO	0.005	0.005	0.005	0.005
23	Cianuros	mg/l	NO	0.02	0.1	0.2	0.2
24	Cloruros	mg/l	NO	250 c. Cl	300 c. Cl	400 c. Cl	500 c. Cl
25	Cobre	mg/l	NO	0.05 c. Cu	1.0 c. Cu	1.0 c. Cu	1.0 c. Cu
26	Cobalto	mg/l	-	0.1 c. Co	0.2 c. Co	0.2 c. Co	0.2 c. Co
27	Cromo Hexavalente	mg/l	SI	0.05 c. Cr Total	0.05 c. Cr+6	0.05 c. Cr+6	0.05 c. Cr+6
28	Cromo Trivalente	mg/l	NO	-	0.6c. Cr+3	0.6c. Cr+3	1.1c. Cr+3
29	1,2 Dicloroetano	µg/l	SI	10.0	10.0	10.0	10.0
30	1,1 Dicloroetileno	µg/l	SI	0.3	0.3	0.3	0.3
31	Estaño	mg/l	NO	2.0 c. Sn	2.0 c. Sn	2.0 c. Sn	2.0 c. Sn
32	Fenoles	µg/l	NO	1 c. C_6H_5OH	1 c. C_8H_4OH	5 c. C_6H_5OH	10 c. C_6H_5OH

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

Ítem	Parámetro	Unidad	Cancerígeno	A	B	C	D
33	Hierro Soluble	mg/l	NO	0.3 c. Fe	0.3 c. Fe	1.0 c. Fe	1.0 c. Fe
34	Fluoruros	mg/l	NO	0.6 – 1.7 c. F	0.6 – 1.7 c. F	0.6 – 1.7 c. F	0.6 – 1.7 c. F
35	Fosfato Total	mg/l	NO	0.4 .c Ortofosfato	0.5 .c Ortofosfato	1.0 c. Ortofosfato	1.0 c. Ortofosfato
36	Magnesio	mg/l	NO	100 c. Mg	100 c. Mg	150 c. Mg	150 c. Mg
37	Manganeso	mg/l	NO	0.5 c. Mn	1.0 c. Mn	1.0 c. Mn	1.0 c. Mn
38	Mercurio	mg/l	NO	0.001 Hg	0.001 Hg	0.001 Hg	0.001 Hg
39	Litio	mg/l	-	2.5 c. Li	2.5 c. Li	2.5 c. Li	5. c. Li
40	Níquel	mg/l	SI	0.05 c. Ni	0.05 c. Ni	0.5 c. Ni	0.5 c. Ni
41	Nitrato	mg/l	NO	20.0 c. NO_3	50.0 c. NO_3	50.0 c. NO_3	50.0 c. NO_3
42	Nitrito	mg/l	NO	< 1.0 c N	1.0 c N	1.0 c N	1.0 c N
43	Nitrógeno total	mg/l	NO	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
44	Plomo	mg/l	NO	0.05 c. Pb	0.05 c. Pb	0.05 c. Pb	0.1 c. Pb
45	Plata	mg/l	NO	0.05 c. Ag	0.05 c. Ag	0.05 c. Ag	0.05 c. Ag
46	Pentaclorofenol	µg/l	SI	5.0	10.0	10.0	10.0
47	Selenio	mg/l	NO	0.01 c. Se	0.01 c. Se	0.01 c. Se	0.05 c. Se
48	Sodio	mg/l	NO	200	200	200	200
49	Solidos flotantes	mg/l	-	Ausentes	Ausentes	Ausentes	< ret. malla 1mm2
50	Sulfatos	mg/l	NO	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
51	Sulfuros	mg/l	NO	0.1	0.1	0.5	1.0
52	SAAM (Detergentes)	mg/l	-	0.6	0.5	0.5	0.5
53	1.1.1.2 Tetracloroeteno	µg/l	NO	10	10	10	10
54	1.1.1 Tricloroetano	µg/l	SI	30	30	30	30
55	Tetracloruro de carbono	µg/l	SI	3	3	3	3
56	2,4,6 Triclorofenol	µg/l	SI	10	10	10	10
57	Uranio total	mg/l	-	0.02 c. U	0.02 c. U	0.02 c. U	0.02 c. U
58	Vanadio	mg/l	NO	0.1 c. V	0.1 c. V	0.1 c. V	0.1 c. V
59	Zinc	mg/l	NO	0.2 c. Zn	0.2 c. Zn	5.0 c. Zn	5.0 c. Zn
	PLAGUICIDAS:						
60	Aldrin-Dieldrin @	µg/l	SI	0.03	0.03	0.03	0.03
61	Clordano @	µg/l	SI	0.3	0.3	0.3	0.3
62	D.D.T. @	µg/l	SI	1.0	1.0	1.0	1.0
63	Endrin @	µg/l	NO	-	@	@	@
64	Endosulfan @	µg/l	NO	70	70	70	70
65	Heptacloro y Heptacloripoxido @	µg/l	SI	0.1	0.1	0.1	0.1
66	Lindano (GamaBHC) @	µg/l	SI	3.0	3.0	3.0	3.0
67	Metoxicloro	µg/l	NO	30	30	30	30
68	Bifenilos policlorados	µg/l	SI	2.0	-	-	-
69	(PCBs)	µg/l	SI	-	0.001	0.001	0.001
70	Toxafeno @	µg/l	SI	0.01	0.01	0.01	0.05
71	Demetón	µg/l	NO	0.1	0.1	0.1	0.1
72	Gutión	µg/l	NO	0.01	0.01	0.01	0.01
73	Malation	µg/l	NO	0.04	0.04	0.04	0.04
74	Paration @	µg/l	NO	@	@	@	@
75	Carbaril:	µg/l	-	-	0.02	0.02	0.02
	Comp. Organofosforados y cambamatos totales						
76	2,4-D; Herbicida: Chlorophenoxy	µg/l	SI	100	100	100	100
77	2,4,5-TP; Herbicida: Chlorophenoxy	µg/l	SI	10.0	10.0	10.0	10.0
78	2,4,5-T @	µg/l	SI	2.0	2.0	2.0	2.0
	RADIACIÓN						

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

Ítem	Parámetro	Unidad	Cancerígeno	A	B	C	D
79	Radiación alfa global	Bq/l	SI	0.1	0.1	0.1	0.1
80	Radiación beta global	Bq/l	SI	1.0	1.0	1.0	1.0

NE = No Establece
@ = Insecticidas de importación prohibida, no obstante, siguen en uso
*** = Rio en crecida

***Fuente**: Ley N°1333 – Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica, 1992. Compendio Normativo de Gestión Ambiental 2021*

5. METODOLOGIA DE MUESTREO

Documentos de referencia:	NB/ISO 5667-10:2021 Calidad del agua – Muestreo – Parte 10: Directrices para el muestreo de aguas residuales
Muestreo:	- Se identificaron los puntos de muestreo, registrando los datos correspondientes y codificando los frascos. - Se uso guantes y cofia para realizar el muestreo. - En este caso porque el cuerpo de agua no estaba accesible se tomó una única muestra en un balde (enjuagando 3 veces con la muestra) de suficiente capacidad para llenar todos los frascos de muestreo. - Se lleno los frascos y se colocaron en el cooler con hielo para su conservación y transporte al laboratorio.
Tipo de Muestreo:	Simple

6. EQUIPOS PARA ANALISIS

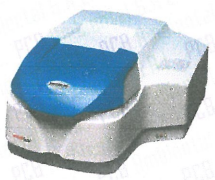
Los análisis de laboratorio, siguen los lineamientos del "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" y normativas bolivianas vigentes en nuestro país.
A continuación, se describen los equipos de medición empleados en los análisis.

Tabla 3 Descripción del equipo Balanza semi micro analítica

Equipo	Balanza semi micro analítica	
Marca / Serie	Mettler Toledo - AX205 / 1125121425	
Componentes	Platillo para pesar 80x80mm	
Certificado de calibración	CB-CC-B-0190-2026	

***Fuente:** PCB Ambiental SRL, 2026*

Tabla 4 Descripción del equipo Espectrofotómetro UV-VIS

Equipo	Espectrofotómetro UV-VIS	
Marca	Analytik Jena	
Componentes	Lampara de tungsteno, cable de alimentación	
Certificado de calibración	LP-CC-QI-0147-2026 LP-CC-QI-0148-2026	

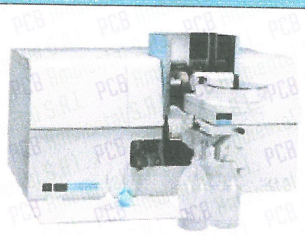
***Fuente:** PCB Ambiental SRL, 2026*

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

Tabla 5 Descripción del equipo Espectrómetro de absorción atómica

Equipo	Espectrómetro de absorción atómica	
Marca	Perkin Elmer	
Componentes	Lampara de cátodo hueco, compresora de aire, cilindro de acetileno, quemador.	

Fuente: *PCB Ambiental SRL, 2026*

7. DATOS GENERALES

INFORMACION	
Cliente:	PASTORAL SOCIAL CARITAS DIOCESANA COROICO
Proyecto:	"MI CUENCA – MI AGUA"
Dirección del proyecto:	Municipio Coroico, provincia Nor Lipez, departamento de La Paz.
Supervisor asignado por el contratante:	Ing. Sergio Campero
N° de puntos de muestreo:	18 puntos de muestreo

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

8. DESCRIPCION Y RESULTADOS DE ANALISIS DE LOS PUNTOS DE MUESTREO

8.1. Punto de muestreo CR-HUA-01

Código de Campo:	CR-HUA-01	Código de Laboratorio:	AG-1012



Fecha de Muestreo:
13 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:
09:58
Lugar de muestreo:
Río Huarinilla
Punto de muestreo:
200 m arriba de puente Huarinilla
Apariencia de la muestra:
Clara

Procedencia de la muestra:	Agua Natural Rio
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo

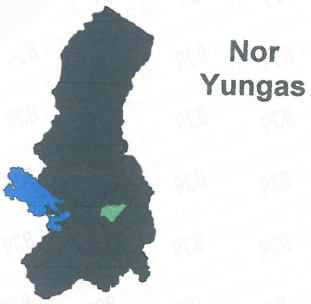


***Fuente:** PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM			Municipio
19 K	624160 m E	Punto de muestreo	Coroico
	8208202 m S		

Tabla 6 Resultados CR-HUA-01

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	<0,01	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	<0,01	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	0,01	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	0,002	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	1100	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	16	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	81,6	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,18	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	0,61	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,01	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	2,8	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	0,6	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	26	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	<0,3	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	<10	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	0,3	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,03	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
	PESTICIDAS ORGANOCLORADOS						
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS						
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<0,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

8.2. Punto de muestreo CR-SIÑ-01

Código de Campo:	CR-SIÑ-01	Código de Laboratorio:	AG-1013



Fecha de Muestreo:
13 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:
10:14
Lugar de muestreo:
Río Siñari
Punto de muestreo:
50 m aguas arriba de la Cancha Chairo
Apariencia de la muestra:
Turbia

Procedencia de la muestra:	Agua Natural Río
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo



***Fuente:** PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM		
19 K	624449 m E	Punto de muestreo
	8208102 m S	

Municipio

Coroico

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

Tabla 7 Resultados CR-SIÑ-01

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	0,07	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	0,04	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	<0,01	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	0,001	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	240	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	4	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	27,4	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,49	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	5,88	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,20	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	7,6	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	1,8	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	71	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	0,3	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	216	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	10,8	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,05	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
PESTICIDAS ORGANOCLORADOS							
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS						
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<0,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

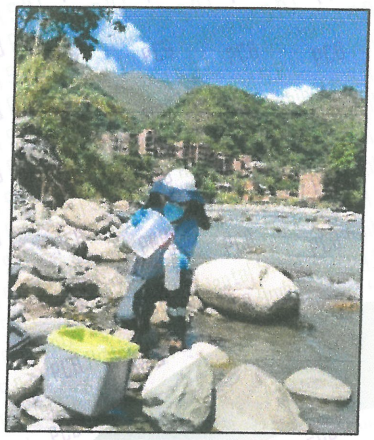
Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

8.3. Punto de muestreo CR-HUA-02

Código de Campo:	CR-HUA-02	Código de Laboratorio:	AG-1014



Fecha de Muestreo:	13 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:	11:12
Lugar de muestreo:	Río Huarinilla
Punto de muestreo:	50 m aguas abajo comunidad Chitia
Apariencia de la muestra:	Ligeramente turbia
Procedencia de la muestra:	Agua Natural Río
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo

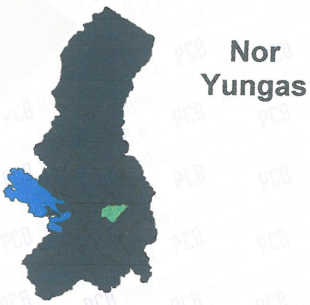


Fuente: *PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM			Municipio
19 K	633587 m E	Punto de muestreo	Coroico
	8209044 m S		

Tabla 8 Resultados CR-HUA-02

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	<0,01	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	<0,01	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	<0,01	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	<0,001	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	$2,4x10^3$	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	8	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	40,9	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,21	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	1,23	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,05	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	2,7	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	0,6	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	42	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	<0,3	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	<10	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	0,8	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,19	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
PESTICIDAS ORGANOCLORADOS							
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS						
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<0,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

8.4. Punto de muestreo CR-YOL-01

Código de Campo:	CR-YOL-01	Código de Laboratorio:	AG-1015



Fecha de Muestreo:	13 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:	07:29
Lugar de muestreo:	Río San Juan
Punto de muestreo:	20 m aguas arriba de Puente Blanco
Apariencia de la muestra:	Clara
Procedencia de la muestra:	Agua Natural Rio
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo



Fuente: *PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM			Municipio
19 K	635032 m E	Punto de muestreo	Coroico
	8203726 m S		

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

Tabla 9 Resultados CR-YOL-01

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	<0,01	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	<0,01	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	<0,01	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	43	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	<2	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	5,9	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,31	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	0,68	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,05	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	5,7	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	1,3	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	75	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	<0,3	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	<10	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	13,2	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,02	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
	PESTICIDAS ORGANOCLORADOS						
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS							
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<0,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

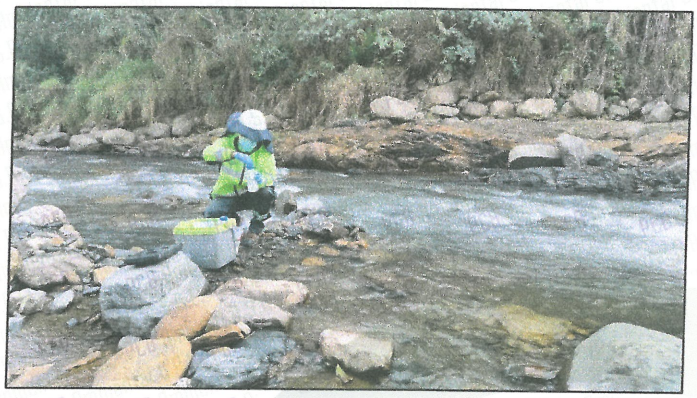
Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

8.5. Punto de muestreo CR-SJU-01

Código de Campo:	CR-SJU-01	Código de Laboratorio:	AG-1016



Fecha de Muestreo:	13 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:	07:47
Lugar de muestreo:	Río Yolosa
Punto de muestreo:	100 m aguas abajo de puente Yolosa
Apariencia de la muestra:	Clara
Procedencia de la muestra:	Agua Natural Rio
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo



Fuente: *PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM			Municipio
19 K	634703 m E	Punto de muestreo	Coroico
	8204970 m S		

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

Tabla 10 Resultados CR-SJU-01

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	<0,01	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	<0,01	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	<0,01	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	0,001	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	460	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	<2	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	8,5	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,12	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	0,44	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,01	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	7,3	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	1,6	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	42	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	<0,3	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	<10	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	0,1	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,02	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
	PESTICIDAS ORGANOCLORADOS						
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS						
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<0,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

8.6. Punto de muestreo CR-SBR-01

Código de Campo:	CR-SBR-01	Código de Laboratorio:	AG-1017



Fecha de Muestreo:
13 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:
08:52
Lugar de muestreo:
Río Santa Barbara
Punto de muestreo:
50 m aguas arriba puente Santa Barbara
Apariencia de la muestra:
Clara

Procedencia de la muestra:	Agua Natural Rio
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo



Fuente: *PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM			Municipio
19 K	637099 m E	Punto de muestreo	Coroico
	8213420 m S		

Tabla 11 Resultados CR-SBR-01

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	<0,01	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	<0,01	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	<0,01	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	0,003	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	93	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	<2	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	14,5	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,09	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	0,64	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,04	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	1,2	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	0,3	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	68	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	<0,3	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	<10	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	18,0	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,02	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
	PESTICIDAS ORGANOCLORADOS						
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS						
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<0,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

www.pcbambiental.com

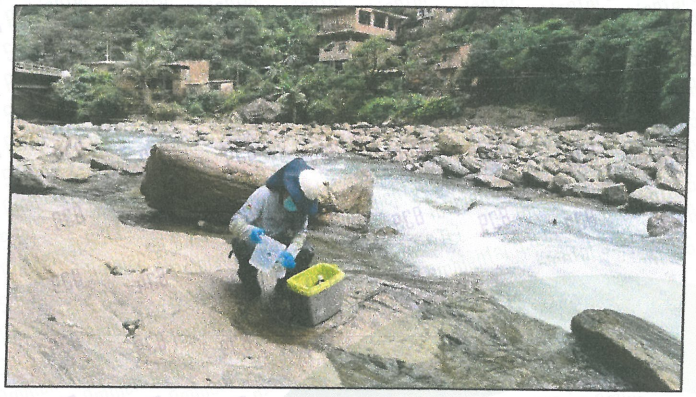
Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

8.7. Punto de muestreo CR-CHO-01

Código de Campo:	CR-CHO-01	Código de Laboratorio:	AG-1018



Fecha de Muestreo:
15 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:
14:25
Lugar de muestreo:
Río Alto Choro
Punto de muestreo:
50 m aguas arriba del puente Alto Choro
Apariencia de la muestra:
Clara

Procedencia de la muestra:	Agua Natural Rio
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo

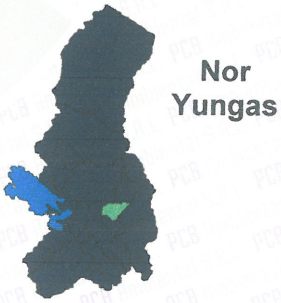


***Fuente:** PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM		
19 K	697031 m E	Punto de muestreo
	8225686 m S	

Municipio

Coroico

Tabla 12 Resultados CR-CHO-01

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	<0,01	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	<0,01	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	<0,01	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	240	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	<2	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	23,4	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,09	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	0,66	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,04	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	1,0	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	0,2	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	38	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	<0,3	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	<10	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	7,4	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,04	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
	PESTICIDAS ORGANOCLORADOS						
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS						
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<0,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

8.8. Punto de muestreo CR-COR-01

Código de Campo:	CR-COR-01	Código de Laboratorio:	AG-1019



Fecha de Muestreo:
15 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:
13:02
Lugar de muestreo:
Río San Pedro
Punto de muestreo:
100 m aguas arriba del puente San Pedro
Apariencia de la muestra:
Clara

Procedencia de la muestra:	Agua Natural Rio
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo



***Fuente:** PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM		
19 K	648198 m E	Punto de muestreo
	8229526 m S	

Municipio

Caranavi

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

Tabla 13 Resultados CR-COR-01

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	<0,01	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	<0,01	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	0,01	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	460	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	5	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	35,9	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,21	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	0,64	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,01	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	1,1	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	0,2	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	31	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	<0,3	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	<10	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	4,5	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,05	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
	PESTICIDAS ORGANOCLORADOS						
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS						
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<0,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

8.9. Punto de muestreo CR-QCA-01

Código de Campo:	CR-QCA-01	Código de Laboratorio:	AG-1020



Fecha de Muestreo:	15 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:	12:36
Lugar de muestreo:	Río Quita Calzón
Punto de muestreo:	70 m aguas del puente León
Apariencia de la muestra:	Clara
Procedencia de la muestra:	Agua Natural Rio
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo

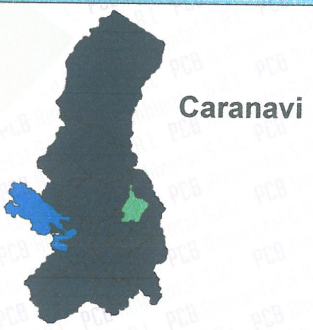


Fuente: *PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM			Municipio
19 K	651122 m E	Punto de muestreo	Caranavi
	8230470 m S		

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

Tabla 14 Resultados CR-QCA-01

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	<0,01	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	<0,01	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	<0,01	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	0,003	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	$2,4x10^3$	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	5	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	34,8	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,25	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	0,63	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,04	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	0,8	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	0,2	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	17	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	<0,3	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	10	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	10,4	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,03	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
	PESTICIDAS ORGANOCLORADOS						
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS						
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<0,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

www.pcbambiental.com

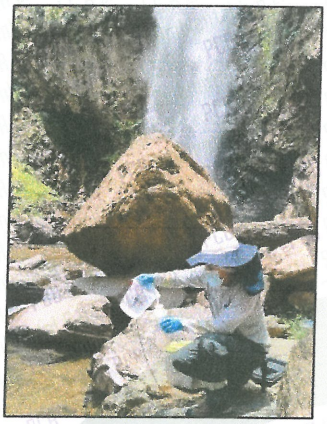
Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

8.10. Punto de muestreo CR-CAJ-01

Código de Campo:	CR-CAJ-01	Código de Laboratorio:	AG-1021



Fecha de Muestreo:
15 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:
12:17
Lugar de muestreo:
Cascada Cajones
Punto de muestreo:
20 m aguas abajo de la cascada
Apariencia de la muestra:
Clara

Procedencia de la muestra:	Agua Natural Rio
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo



Fuente: *PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM			Municipio
19 L	652346 m E	Punto de muestreo	Caranavi
	8232540 m S		

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

Tabla 15 Resultados CR-CAJ-01

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	<0,01	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	<0,01	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	0,02	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	$2,4x10^3$	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	5	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	30,8	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,21	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	0,07	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,04	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	1,4	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	0,3	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	<10	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	<0,3	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	<10	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	0,1	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,04	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
	PESTICIDAS ORGANOCLORADOS						
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS						
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<0,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

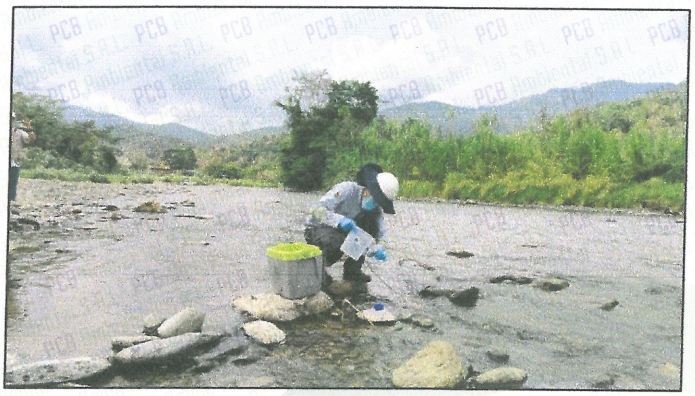
Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

8.11. Punto de muestreo YA-TAY-01

Código de Campo:	YA-TAY-01	Código de Laboratorio:	AG-1022



Fecha de Muestreo:	15 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:	10:50
Lugar de muestreo:	Río Taypiplaya
Punto de muestreo:	200 m aguas abajo de PTAR
Apariencia de la muestra:	Clara
Procedencia de la muestra:	Agua Natural Rio
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo

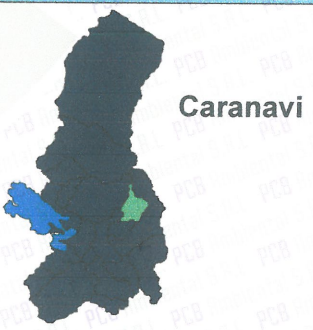


Fuente: *PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM			Municipio
19 L	662686 m E	Punto de muestreo	Caranavi
	8237661 m S		

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

Tabla 16 Resultados YA-TAY-01

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	<0,01	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	<0,01	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	0,01	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	0,002	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	43	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	4	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	32,7	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,15	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	0,41	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,17	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	1,6	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	0,4	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	31	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	<0,3	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	<10	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	23,3	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,05	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
	PESTICIDAS ORGANOCLORADOS						
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS						
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<0,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

www.pcbambiental.com

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

8.12. Punto de muestreo CR-COR-03

Código de Campo:	CR-COR-03	Código de Laboratorio:	AG-1023



Fecha de Muestreo:
14 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:
18:07
Lugar de muestreo:
Río Coroico
Punto de muestreo:
200 m aguas abajo del puente San Isidro
Apariencia de la muestra:
Clara

Procedencia de la muestra:	Agua Natural Rio
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo

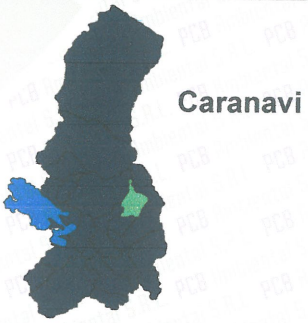


***Fuente:** PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM			Municipio
19 L	652662 m E	Punto de muestreo	Caranavi
	8246727 m S		

Tabla 17 Resultados CR-COR-03

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	<0,01	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	<0,01	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	<0,01	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	0,002	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	240	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	<2	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	25,7	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,18	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	1,80	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,11	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	2,0	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	0,5	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	24	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	<0,3	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	11	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	11,9	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,07	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
	PESTICIDAS ORGANOCLORADOS						
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS						
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<0,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

www.pcbambiental.com

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

8.13. Punto de muestreo YA-YAR-01

Código de Campo:	YA-YAR-01	Código de Laboratorio:	AG-1024



Fecha de Muestreo:
15 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:
09:22
Lugar de muestreo:
Río Yara
Punto de muestreo:
300 m aguas arriba del puente Yara
Apariencia de la muestra:
Clara

Procedencia de la muestra:	Agua Natural Rio
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo



Fuente: *PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM		
19 L	655462 m E	Punto de muestreo
	8247938 m S	

Municipio

Caranavi

Tabla 18 Resultados YA-YAR-01

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	<0,01	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	<0,01	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	<0,01	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	<0,001	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	240	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	11	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	48,8	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,15	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	0,99	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,20	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	3,4	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	0,8	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	53	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	<0,3	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	16	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	22,8	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,20	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
PESTICIDAS ORGANOCLORADOS							
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS						
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<01,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

8.14. Punto de muestreo BR-BRO-01

Código de Campo:	BR-BRO-01	Código de Laboratorio:	AG-1025



Fecha de Muestreo:
15 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:
07:03
Lugar de muestreo:
Río Broncini
Punto de muestreo:
50 m aguas abajo del puente Broncini
Apariencia de la muestra:
Turbia

Procedencia de la muestra:	Agua Natural Rio
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo



***Fuente:** PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM		
19 L	645300 m E	Punto de muestreo
	8252552 m S	

Municipio

Caranavi

Tabla 19 Resultados BR-BRO-01

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	0,06	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	<0,01	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	<0,01	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	$2,4x10^3$	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	11	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	50,6	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,46	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	25,35	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,67	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	0,9	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	0,2	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	40	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	1,2	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	965	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	22,1	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,10	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
PESTICIDAS ORGANOCLORADOS							
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS						
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<0,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

8.15. Punto de muestreo ZO-ZON-01

Código de Campo:	ZO-ZON-01	Código de Laboratorio:	AG-1026



Fecha de Muestreo:
14 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:
16:29
Lugar de muestreo:
Río Zongo
Punto de muestreo:
A orillas de la parcela del Sr. Enrique Quiroga
Apariencia de la muestra:
Turbia

Procedencia de la muestra:	Agua Natural Río
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo

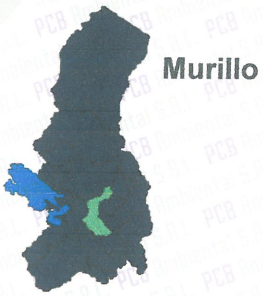


Fuente: *PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM			Municipio
19 L	641938 m E	Punto de muestreo	La Paz
	8256564 m S		

Tabla 20 Resultados ZO-ZON-01

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	<0,01	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	<0,01	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	<0,01	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	0,002	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	$2,4x10^3$	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	7	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	39,5	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,12	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	23,80	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,62	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	1,0	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	0,2	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	62	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	1,0	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	720	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	11,7	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,07	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
	PESTICIDAS ORGANOCLORADOS						
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS						
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<0,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

www.pcbambiental.com

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

8.16. Punto de muestreo CR-COR-06

Código de Campo:	CR-COR-06	Código de Laboratorio:	AG-1027



Fecha de Muestreo:
14 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:
15:38
Lugar de muestreo:
Río Coroico
Punto de muestreo:
1 km aguas abajo de la población Alcoche
Apariencia de la muestra:
Turbia

Procedencia de la muestra:	Agua Natural Rio
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo



Fuente: *PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM			Municipio
19 L	641362 m E	Punto de muestreo	Caranavi
	8258614 m S		

Tabla 21 Resultados CR-COR-06

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	<0,01	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	<0,01	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	<0,01	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	0,019	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	$2,4x10^3$	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	27	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	115,3	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,18	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	18,63	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,58	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	2,60	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	0,6	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	97	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	1,5	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	390	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	15,3	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,06	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
	PESTICIDAS ORGANOCLORADOS						
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS						
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<0,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

www.pcbambiental.com

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

8.17. Punto de muestreo CR-COR-09

Código de Campo:	CR-COR-09	Código de Laboratorio:	AG-1028



Fecha de Muestreo:
14 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:
12:03
Lugar de muestreo:
Río Coroico
Punto de muestreo:
100 m aguas arriba del puente Coroico
Apariencia de la muestra:
Clara

Procedencia de la muestra:	Agua Natural Rio
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo



Fuente: *PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM		
19 L	624460 m E	Punto de muestreo
	8284961 m S	

Municipio

Guanay

Tabla 22 Resultados CR-COR-09

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	<0,01	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	<0,01	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	<0,01	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	$2,4x10^3$	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	5	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	27,1	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,25	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	19,02	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,46	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	1,8	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	0,4	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	84	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	0,7	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	484	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	14,9	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,05	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
	PESTICIDAS ORGANOCLORADOS						
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS						
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<0,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

8.18. Punto de muestreo YO-YOL-01

Código de Campo:	YO-YOL-01	Código de Laboratorio:	AG-1029



Fecha de Muestreo:
14 de octubre del 2026
Hora de Muestreo:
13:35
Lugar de muestreo:
Río Yolosani
Punto de muestreo:
100 m aguas arriba del punto de encuentro con Río Coroico
Apariencia de la muestra:
Turbia

Procedencia de la muestra:	Agua Natural Rio
Responsable:	Ing. Cristian Barrientos Zambrana (PCB Ambiental S.R.L.)

Ubicación del punto de muestreo



***Fuente:** PCB Ambiental S.R.L. con base a imagen satelital Google earth, 2026*

Departamento



Provincia



Coordenadas UTM			Municipio
19 L	628970 m E	Punto de muestreo	Guanay
	8277489 m S		

Tabla 23 Resultados YO-YOL-01

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
1	Amoniaco	mg/l NH^{3+}	<0,01	0,05 c. NH^{3+}	1,0 c. NH^{3+}	2,0 c. NH^{3+}	4,0 c. NH^{3+}
2	Arsénico Total	mg/l As	<0,01	0,05c. As	0,05c. As	0,05c. As	0,1c. As
3	Boro	mg/l B	<0,01	1,0c.	1,0c.	1,0c.	1,0c.
4	Cadmio	mg/l Cd	0,002	0,005	0,005	0,005	0,005
5	Cianuros	mg/l CN^-	<0,01	0,02	0,1	0,2	0,2
6	Colifecales NMP	NMP/100 ml	$2,4x10^3$	< 50 y < 5 en 80 % muestras	< 1000 y < 200 en 80 % muestras	< 5000 y < 1000 en 80 % muestras	< 50000 y < 5000 en 80 % muestras
7	Cromo Hexavalente	mg/l Cr^{+6}	<0,05	0,05 c. Cr total	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}	0,05 c. Cr^{+6}
8	DBO5	mg/l O_2	13	< 2	< 5	< 20	< 30
9	DQO	mg/l O_2	58,0	< 5	< 10	< 40	< 60
10	Fosfato total	mg/l $PO_4^{3<}$	0,21	0,4 c. Ortofosfato	0,5 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato	1,0 c. Ortofosfato
11	Hierro Total	mg/l Fe	46,73	-	-	-	-
12	Manganeso	mg/l Mn	0,36	0,5 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn	1,0 c. Mn
13	Mercurio	mg/l Hg	<0,001	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg	0,001 Hg
14	Nitrato	mg/l NO_3^-	1,60	20 c. NO_3	30 c. NO_3	50 c. NO_3	50 c. NO_3
15	Nitrito	mg/l NO_2^-	<0,01	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N	1,0 c. N
16	Nitrógeno Total	mg/l N	0,4	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
17	Plomo	mg/l Pb	<0,01	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,05 c. Pb	0,1 c. Pb
18	Sólidos Disueltos Totales	mg/l SD	24	1000	1000	1500	1500
19	Sólidos Sedimentables	ml/l SSed	0,6	<10	30 mg/l-0,1 ml/l	<50 mg/l - <1 ml/l	100 mg/l -
20	Sólidos Suspendidos Totales	mg/l SS	832	-	-	-	-
21	Sulfatos	mg/l $SO_4^{2<}$	3,6	300 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4	400 c. SO_4
22	Zinc	mg/l Zn	0,13	0,2 c. Zn	0,2 c. Zn	5,0 c. Zn	5,0 c. Zn
PESTICIDAS ORGANOCLORADOS							
23	DDT	ug/l	<0,0006	1,0	1,0	1,0	1,0
	Delta BHC	ug/l	<0,0013	-	-	-	-
	Endosulfan	ug/l	<0,0025	70	70	70	70
	Endosulfan Sulfato	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Endrin	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Endrin Aldehido	ug/l	<0,0009	-	-	-	-
	Endrin cetona	ug/l	<0,0012	-	-	-	-
	Heptacloro y heptacloripoxido	ug/l	<0,0025	0,1	0,1	0,1	0,1

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

N°	Parámetros	Unidad	Resultado	RMCH, Anexo A-1 / Valores Máximos Admisibles de Parámetros / Cuerpos Receptores			
				A	B	C	D
	Lindano (Gama – BMC)	ug/l	<0,0010	3,0	3,0	3,0	3,0
	Metoxicloro	ug/l	<0,0010	30	30	30	30
	Trans -Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Aldrin - Dieldrin	ug/l	<0,0021	0,03	0,03	0,03	0,03
	Alfa BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Beta BHC	ug/l	<0,001	-	-	-	-
	Cis-Clordano	ug/l	<0,0011	-	-	-	-
	Clordano	ug/l	<0,0022	0,3	0,3	0,3	0,3
	PESTICIDAS ORGANOFOSFORADOS						
24	o,o,o-Triethyl phosphorothioate	ug/l	<0,086	-	-	-	-
	Zinophos (thionazine)	ug/l	<0,092	-	-	-	-
	Sulfotepp	ug/l	<0,099	-	-	-	-
	Phorate	ug/l	<0,087	-	-	-	-
	Disulfoton	ug/l	<0,096	-	-	-	-
	Methyl Parathion	ug/l	<0,088	-	-	-	-
	Malation	ug/l	<0,0093	0,04	0,04	0,04	0,04
	Paration	ug/l	<0,0091	-	-	-	-

Fuente: PCB Ambiental SRL, 2026

9. CONCLUSIONES

- Los resultados de las concentraciones de los parámetros analizados se detallan en el reporte de ensayo de cada punto de muestreo, los cuales se encuentran adjuntos en el Anexo 2.
- Se realizó la toma de muestras de acuerdo a lo establecido en la norma de referencia: NB/ISO 5667-10:2021
- Se realizó los ensayos de laboratorio correspondientes bajo lineamientos establecidos en el Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater y otras normas de referencia.
- Los valores reportados deben ser evaluados por la Autoridad Competente según la aptitud de uso del cuerpo de agua.

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com

ANEXO 1
CERTIFICADO DE CALIBRACION DEL EQUIPO

"BALANZA ANALÍTICA"

BICENTENARIO DE BOLIVIA — INSTITUTO BOLIVIANO DE METROLOGIA — ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA — MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CB-CC-B-0190-2026

Laboratorio Balanza

Telefono: (+591) 2 2136034

Solicitante:	PCB AMBIENTAL S.R.L.
Dirección:	AV. 2DA CIRCUNVALACION ISABEL CALVIMONTE ZONA PACATA Cochabamba - Bolivia
Instrumento:	Balanza Analítica Qmax = 220 g ; d = 0,0001 g Qmin = 0,1 g ; e = 0,001 g
Marca:	METTLER TOLEDO
Modelo:	SX205DR
Número de serie:	1125121425
Identificación interna:	PCB-EQ-LAB-01
Lugar de calibración:	SALA 3
Fecha de calibración:	2026-07-27
Fecha de emisión	2026-07-28
Número de paginas del certificado:	3

Elaborado por:

Bladimir Cardozo Benavides
Tecnico Metrologo Regional Cochabamba, Tecnico IV - 1

Autorizado por:

Efrain Dario Ramos Rojas
Supervisor Regional Cochabamba

IBMETRO DIRECCIÓN DE METROLOGÍA INDUSTRIAL Y CIENTÍFICA

Factura Nº: 89687

Cotización: CTZ-CB8A-C3492-2026

C5:2[illegible]a3e9c5

ADVERTENCIA: El presente certificado autoriza el uso de instrumento para fines propios del solicitante. No constituye autorización legal de uso para la certificación metrológica a terceros y no podrá ser reproducido sin la autorización escrita del IBMETRO, salvo que la reproducción sea total. El presente documento [illegible] de la Ley de Metrología (Ley 1600 de 1378 03 28).

N° 5148378

LA PAZ: Achocalla, zona Valle Hermoso, av. Illimani Tel. (+591 2) 2800181 - 2800123
COCHABAMBA: Cochabamba, calle Tuamusia esq. México, n.° 510 Tel. (+591 4) 4509656
SANTA CRUZ: Santa Cruz de la Sierra, calle Corrubae Bella Flor n.° 3230, Tel. (+591 3) 3410522
CHUQUISACA: Sucre, Parque Tecnológico Leyssambo (carretera a Rivelo) Tel. (+591) 71559129
BENI: Riberalta, av. Juan Carlos Mendoza n.° 666, Tel. (+591) 67359342
PANDO: Cobija, carretera Porvenir (km 7 S), Zona Franca, Tel. (+591) 71402068
TARIJA: Tarija, calle Jesús Adler esq. av. Víctor Paz y calle Abaroa, Edificio Familia Medina, Tel. (+591 4) 6668866

Instituto Boliviano de Metrología - IBMETRO | info@ibmetro.gob.bo | www.ibmetro.gob.bo

MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO, RURAL Y AGUA

INSTITUTO BOLIVIANO DE METROLOGIA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

LP-CC-QI-0147-2026

Laboratorio: Química Inorgánica

Telefono: (+591) 2 2136034

Solicitante:	PCB AMBIENTAL S.R.L.
Dirección:	Av. Segunda Circunvalación Cochabamba - Bolivia
Instrumento:	Espectrofotometro (Escala Longitud de Onda)
Marca:	Analytikjena
Modelo:	SPECORD 50 PLUS
Número de serie:	233H1434C
Identificación interna:	PCB-EQ-LAB-10
Lugar de calibración:	IN SITU
Fecha de calibración:	2026-10-08
Fecha de emisión	2026-10-12
Número de páginas del certificado:	3

IBMETRO - LA PAZ - BOLIVIA

Elaborado por:

Fernando Clemente Huanca Mamani
Técnico IV - Laboratorio de Química

Autorizado por:

Yamil Acho Sarzuri
Responsable de Laboratorio de Química

CS:fb1c0d16

Factura Nº: 95963

Cotización: CTZ-DMIC-03753-2026

ADVERTENCIA: El presente certificado autoriza el uso del instrumento para fines propios del solicitante. No constituye autorización legal de uso para la certificación metrológica a terceros y no puede ser reproducido sin la autorización escrita del IBMETRO, salvo que la reproducción sea total. El presente documento se emite de acuerdo a la Ley Nacional de Metrología (DL15380 de 1978-03-28).

Nº 5173170

MINISTERIO DE DESARROLLO PRODUCTIVO, RURAL Y AGUA

INSTITUTO BOLIVIANO DE METROLOGÍA IBMETRO

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

LP-CC-QI-0148-2026

Laboratorio: Química Inorgánica

Telefono: (+591) 2 2136034

Solicitante:	PCB AMBIENTAL S.R.L.
Dirección:	Av. Segunda Circunvalación Cochabamba - Bolivia
Instrumento:	Espectrofotometro (Escala Fotométrica Visible)
Marca:	Analytikjena
Modelo:	SPECORD 50 PLUS
Número de serie:	233H1434C
Identificación interna:	PCB-EQ-LAB-10
Lugar de calibración:	IN SITU
Fecha de calibración:	2026-10-08
Fecha de emisión	2026-10-12
Número de páginas del certificado:	4

Elaborado por:

Fernando Clemente Huanca Mamani
Técnico IV - Laboratorio de Química

Autorizado por:

Yamil Acho Sarzuri
Responsable de Laboratorio de Química

CS: 1f034182

Factura Nº: 95963

Cotización: CTZ-DMIC-03753-2026

ADVERTENCIA: El presente certificado autoriza el uso del instrumento para fines propios del solicitante. No constituye autorización legal de uso para la certificación metrológica a terceros y no puede ser reproducido sin la autorización escrita del IBMETRO, salvo que la reproducción sea total. El presente documento se emite de acuerdo a la Ley Nacional de Metrología (DL15380 de 1978-05-28).

Nº 5173169

ANEXO 2
REPORTE DE ENSAYO

Casa Matriz Cochabamba:
Av. Circunvalación II Urb. Colorado Nº 300
Cel.: 79961112 - 70300220 • fono (4) - 4010710
gerencia@pcbambiental.com

Sucursal Sucre:
Av. Martín Cardenas Nº 184
Cel.: 67622739
regional.sucre@pcbambiental.com

Sucursal Santa Cruz:
Av. Ejército Nacional #487 (Clínica de ojos Baldivieso)
Cel.: 60992999
regional.santa@pcbambiental.com