

Reporte para:

SISTEMA MUNICIPAL DE AGUAS Y SANEAMIENTO DE PIEDRAS NEGRAS

Dirección:

Av. Industrial No. 802 Int. 1
Nueva Vista Hermosa
Piedras Negras, Coahuila

Análisis a muestras de Agua Potable

Descripción y condiciones de las muestras: Agua
potable en frascos identificados para su análisis.

Trabajo Subcontratado: Ninguno

Información del reporte:

FECHA ABRIL 12, 2014

No. DE ORDEN 91464

No. DE FOLIO 210292-210297

Atención a:

Q. Araceli Castillo

A continuación sírvase encontrar los resultados de los análisis de agua potable, para determinar parámetros solicitados a las muestras tomadas en su empresa por personal de nuestro laboratorio el día 31 de Marzo de 2014.

Reporte Autorizado por:



Quím. Ángel Cuevas Pérez
Director de Laboratorio
CEDULA PROFESIONAL: 340002

INFORME TECNICO DEL LABORATORIO

FORTEC-5.10-04

SISTEMA MUNICIPAL DE AGUAS Y SANEAMIENTO DE PIEDRAS NEGRAS

AV. INDUSTRIAL No. 802 INT 1

Col: NUEVA VISTA HERMOSA

PIEDRAS NEGRAS

At'n: Q. ARACELI CASTILLO

No. DE LABORATORIO:	91464-1	FECHA DE INFORME:	12/04/14
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	ENTRADA RIO- BRAVO		
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	31/03/14 10:50		
MUESTREADO POR:	ONSITE LABORATORIES DE MEXICO SA DE CV		
FECHA RECEPCION	01/04/14	MATRIZ:	AGUA POTABLE

PARAMETRO	METODO ANALITICO	UNIDADES	RESULTADO	I%	ANALIZADO
CROMATOGRAFIA					
CLOURUOS	EPA-METHOD-300.1 1993	mg/L	161.71		03/04/14 ME1
FLUORUOS	EPA METHOD 300.1 1993	mg/L	0.64		03/04/14 ME1
NITRATOS	NOM.201-SSA1-2002	mg/L	2		03/04/14 ME1
AROCLOR PCBs 1016	EPA 508-1995	µg/L	<0.01		03/04/14 CR1
AROCLOR PCBs 1232	EPA 508-1995	µg/L	<0.01		03/04/14 CR1
AROCLOR PCBs 1242	EPA 508-1995	µg/L	<0.01		03/04/14 CR1
AROCLOR PCBs 1248	EPA 508-1995	µg/L	<0.01		03/04/14 CR1
AROCLOR PCBs 1254	EPA 508-1995	µg/L	<0.01		03/04/14 CR1
AROCLOR PCBs 1260	EPA 508-1995	µg/L	<0.01		03/04/14 CR1
FISICOQUIMICOS					
COLOR	NOM-201-SSA1-2002	Pt-Co	< 1		01/04/14 FQ
FENOLES TOTALES	NMX-AA-050-SCFI-2001	mg/L	< 0.003		03/04/14 FQ
NITRITOS	NOM-201-SSA1-2002	mg/L	< 0.001		01/04/14 FQ4
NITROGENO AMONIAICAL	AOAC 973.49 ED 17 2002	mg/L	< 0.2		03/04/14 FQ
TURBIEDAD	NOM-201-SSA1-2002	UTN	14.70		01/04/14 FQ
SAAM	NOM-201-SSA1-2002	mg/L	< 0.1		04/04/14 FQ
SOLIDOS DISUELTOS TOTALES	EPA-160.3-1971	mg/L	621.00		02/04/14 FQ4
METALURGIA					
ARSENICO	NOM-117-SSA1-1994	mg/L	<0.001		02/04/14 ME1
CADMIO	NOM-117-SSA1-1994	mg/L	<0.0001		02/04/14 ME1
COBRE	NOM-117-SSA1-1994	mg/L	<0.05		02/04/14 ME1
FIERRO	NOM-117-SSA1-1994	mg/L	<0.2		02/04/14 ME1
MERCURIO	NOM-117-SSA1-1994	mg/L	<0.0005		02/04/14 ME1
PLOMO	NOM-117-SSA1-1994	mg/L	<0.001		02/04/14 ME1
MANGANESO	NOM-117-SSA1-1994	mg/L	<0.025		02/04/14 ME1
CROMO TOTAL	NOM-117-SSA1-1994	mg/L	<0.001		02/04/14 ME1
BARIO	NOM-117-SSA1-1994	mg/L	<0.5		02/04/14 ME1
ALUMINIO	NOM-117-SSA1-1994	mg/L	<0.1		02/04/14 ME1
MICROBIOLOGIA					
SABOR	NOM-201-SSA1-2002		INSIPIDO		02/04/14 M11
OLOR	NOM-201-SSA1-2002	UMBRAL	INOODOR		02/04/14 M11
MUESTREO					
p H (MUESTREO)	NMX-AA-008-SCFI-2000	UpH	8.18		31/03/14 MU

MATRIZ:

Av. Juan Escutia No. 67
 Col. Condesa
 C.P. 06140 México, D.F.
 Tel./Fax: (01) 5 241 11 90 AL 99
 (01) 5 286 16 16
 E-mail: onsite@mex@infosel.net.mx
 onsite@onsite.com.mx
 Lada sin Costo 01 800 112 3847

SUCURSALES:**PACIFICO:**

Tel.: (01) 66 7712 2727
 (01) 66 7729 7784
 E-mail: onsite@onsite.com.mx
 onsite@onsite.com.mx
 Lada sin costo 01800 215 5584

GOLFO:

Tel.: (01) 22 9956 4540
 E-mail: veracruz@onsite.com.mx
 onsite@onsite.com.mx
 Lada sin costo 01 800 228 2221



INFORME TECNICO DEL LABORATORIO

FORTEC-5.10-04

SISTEMA MUNICIPAL DE AGUAS Y SANEAMIENTO DE PIEDRAS NEGRAS

AV. INDUSTRIAL No. 802 INT 1

Col: NUEVA VISTA HERMOSA

At'n: Q. ARACELI CASTILLO

No. DE LABORATORIO:	91464-1	FECHA DE INFORME:	12/04/14
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	ENTRADA RIO- BRAVO		
FECHA Y HORA DE MUESTREO:	31/03/14 10:50		
MUESTREADO POR:	ONSITE LABORATORIES DE MEXICO SA DE CV		
FECHA RECEPCION	01/04/14	MATRIZ:	AGUA POTABLE

NOTAS

NA	NO APLICA	I	INCERTIDUMBRE (%)
NE	NO EFECTUADO	NMX	NORMA MEXICANA
ND	NO DETECTADO	NOM	NORMA OFICIAL MEXICANA
EPA	ENVIROMENTAL PROTECTION AGENCY	ASTM	AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS

MATRIZ:

Av. Juan Escutia No. 67
 Col. Condesa
 C.P. 06140 México, D.F.
 Tel./Fax: (01) 5 241 11 90 AL 99
 (01) 5 286 16 16
 E-mail: onsitex@infosel.net.mx
 onsite@onsite.com.mx
 Lada sin Costo 01 800 112 3847

ACREDITACIONES Y APROBACIONES

- 1 E.M.A. ACREDITACION EN AGUA (No. AG-290-031/11 - No Ref. 10LP2135)
- 2 E.M.A. ACREDITACION EN RESIDUOS (No. Ref. R-0071-006/11 - No Ref. 10LP2133)
- 3 E.M.A. ACREDITACION EN FUENTES FIJAS(No. FF-0054-008/11 - No Ref. 10LP2136)
- 4 E.M.A. ACREDITACION EN AMBIENTE LABORAL (No. AL-0289-026/11 - No Ref. 10LP2134)
- 5 E.M.A. ACREDITACION EN ALIMENTOS (No. A-034-004/11 - No Ref. 10LP2137)
- 6 E.M.A. ACREDITACION EN QUIMICA (No. Q-0274-054/11 - No Ref. 11LP2138)
- 7 C.N.A. APROBACION EN AGUAS RESIDUALES (No. CNA-GCA-626)
- 8 S.T.P.S. APROBACION EN AMBIENTE LABORAL (No. 213/DGSST/807/2009)
- 9 PROFEPA APROBACION EN RESIDUOS (No. PFFA-APR-LP-RE-011/09)
- 10 PROFEPA APROBACION EN FUENTES FIJAS (No. PFFA-APR-LP-FF-006/09)
- 11 RED DE LABORATORIOS AMBIENTALES (REGISTRO No. QRO/MEX/DF/REDLA 037/AEA/MER/2010)
- 12 COFEPRIS TERCER AUTORIZADO COMO LABORATORIO DE PRUEBA :AUT. TA-50-11

SUCURSALES:
PACIFICO:

Tel.: (01) 66 7712 2727
 (01) 66 7729 7784
 E-mail: onsitex@onsite.com.mx
 onsite@onsite.com.mx
 Lada sin costo 01800 215 5584

GOLFO:

Tel.: (01) 22 9956 4540
 E-mail: veracruz@onsite.com.mx
 onsite@onsite.com.mx
 Lada sin costo 01 800 228 2221

ATENTAMENTE

ING. SUSANA ELIZABETH GARCIA BALLESTEROS
 DIRECTORA GENERAL
 Ced. Prof. 07185208

Página 2 de 2

ONSITE Laboratories de México, S.A. de C.V. [REVISIÓN 1 - EMISIÓN SEP/2010]

**BITÁCORA DE CAMPO
 MUESTREO DE AGUA POTABLE**

FOLIO:

006

BITTS-5.7-002

INFORMACION DE LA EMPRESA, SITIO DE MUESTREO Y GENERALIDADES DEL PUNTO DE MUESTREO.

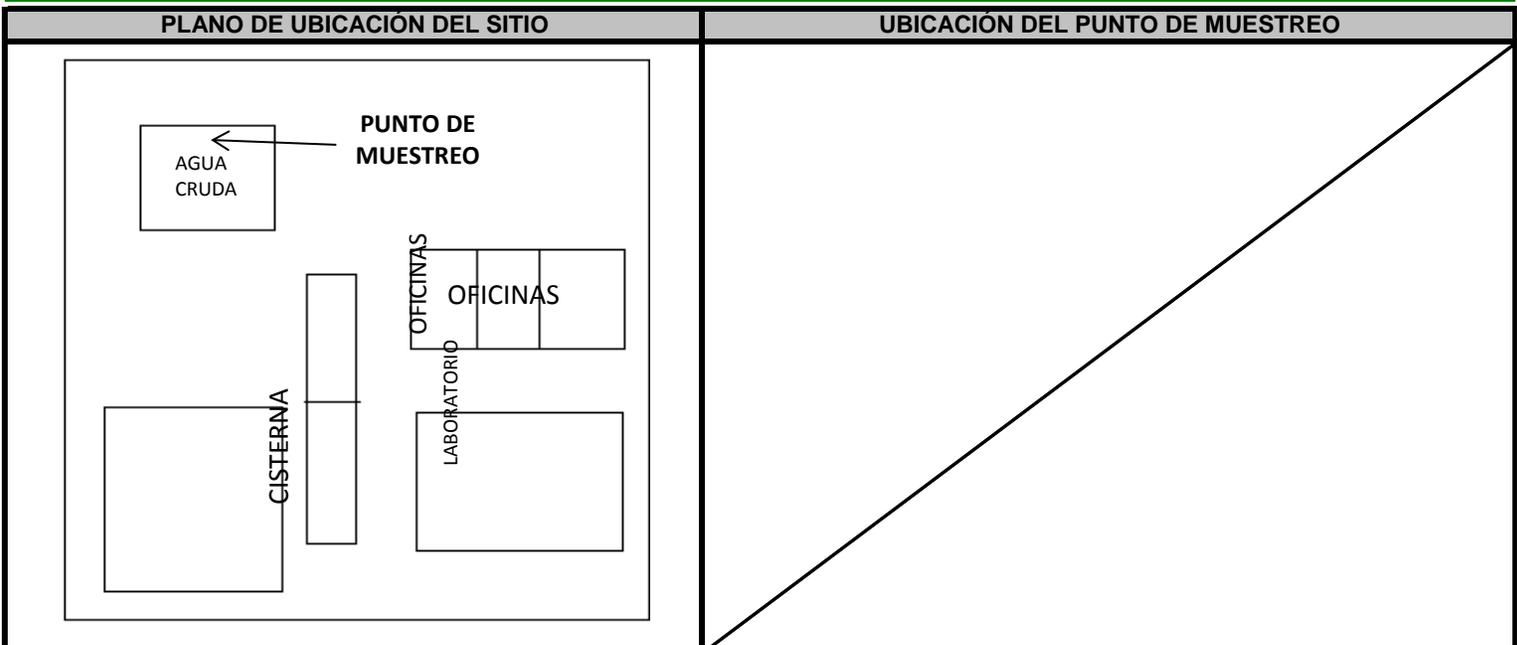
No. ORDEN MUESTREO	N.E.	No. ORDEN TRABAJO	N.E.	No. LABORATORIO	91464
RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA:	SISTEMA MUNICIPAL DE AGUAS Y SANEAMIENTO DE PIEDRAS NEGRAS			R.F.C.	N.E
DIRECCION DEL SITIO DE MUESTREO:	AVENIDA INDUSTRIAL #802. COLONIA NUEVA VISTAHERMOSA			C.P.	N.E
CIUDAD Y ESTADO:	PIEDRAS NEGRAS, COAHUILA				
GIRO INDUSTRIAL:	TRATAMIENTO DE AGUAS				
PROPORCIONA INFORMACION TECNICA:	LIC. PATRICIA MARTÍNEZ				
AT'N DE INFORME DE RESULTADOS PARA:	LIC. PATRICIA MARTÍNEZ				
FECHA DE MUESTREO:	31/03/2014				
IDENTIFICACION DE LA MUESTRA:	ENTRADA RÍO BRAVO				
ORIGEN DE LAS AGUAS POTABLES:	AGUA DE RÍO				
DESCRIPCION DEL PUNTO DE MUESTREO:	AGUA ALMACENADA EN COLECTOR PROVENIENTE DEL RÍO BRAVO				
REQUERIMIENTOS NORMATIVOS:	NOM-127-SSA1-1994				
TIPO DE MUESTREO:	SIMPLE	COMPUESTO	N.A.	No. MUESTRAS SIMPLES	1
				INTERVALO TOMA:	N.A.
TIPO DE TOMA DEL AGUA POTABLE:	GRIFO	MANGUERA	CISTERNA	ENVASADA	OTRO:
					N.A.

INFORMACION DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS PARA EL DESARROLLO Y MEDICIONES EN CAMPO:

EQUIPO	MARCA	MODELO	CODIGO ASIGNACION
POTENCIOMETRO pH/C.E./TDS	HANNA	HI 991301	MU-PH-HI-101

PLAN DE MUESTREO

REALIZAR UN MUESTREO SIMPLE DE AGUA POTABLE EN GRIFO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DE PLANTA DE TRATAMIENTO, TOMANDO LOS PARAMETROS DE CAMPO SOLICITADOS E INDICADOS EN LA ORDEN DE TRABAJO.

UBICACION DEL PUNTO (S) DE MUESTREO - "CROQUIS"

REACTIVOS Y EQUIPO AUXILIAR UTILIZADO

HCl (CONCENTRADO)	NO	Cubeta de Acero Inox.	NO	Guantes Estériles	SI	Equipo Seguridad Per.	SI	Bolsas Esteriles	SI
H ₂ SO ₄ (CONCENTRADO)	SI	Kit para Cloro	NO	Guantes de Latex	NO	Tiras Reactivas de pH	SI	Flexometro	NO
HNO ₃ (CONCENTRADO)	SI	Alcohol Etilico	SI	Torundas de Algodón	SI	Lampara de Alcohol	SI	Cadenas de Custodia E.	SI
NaOH (PERLAS)	SI	Sol. Ver. Oxigeno Dis.	NO	Probetas / Pipetas	SI	Flujómetro	NO	Hoja de Opinión	SI
Tiosulfato de Sodio	SI	Hielera / Hielo	SI	Lampara / linterna	NO	Frascos Necesarios	SI	Etiquetas	SI

**BITÁCORA DE CAMPO
MUESTREO DE AGUA POTABLE**

BITTS-5.7-002

 No. ORDEN MUESTREO No. ORDEN TRABAJO No. LABORATORIO
INFORMACION DEL MATERIAL DE REFERENCIA UTILIZADO PARA LA DETERMINACION DE PARAMETROS EN CAMPO:

PARAMETRO	SOLUCION PATRON	VALOR REFERENCIA	MARCA	No. DE LOTE	FECHA CADUCIDAD	FECHA TRASVASE
pH1	BUFFER	7.01	HANNA	4042	01/02/2017	30/03/2014
pH2	BUFFER	10.01	HANNA	4036	01/02/2017	30/03/2014

VERIFICACION DE LOS EQUIPOS

HORA	pH 1		DIFERENCIA	pH 2		DIFERENCIA	C. E. (mS/cm)		DIFERENCIA	¿SE CUMPLEN LOS CRITERIOS DE ACEPTACION?
	REFERENCIA	LECTURA		REFERENCIA	LECTURA		REFERENCIA	LECTURA		
10:50	7.01	7.02	0.01	10.01	10.02	0.01				SI

LECTURAS DE LOS PARAMETROS EVALUADOS EN CAMPO

HORA	TEMPERATURA (° C)		pH (UNIDADES)			COND. ELECTRICA (mS/cm)		CLORO RESIDUAL ppm (mg/L)		MATERIA FLOTANTE	COLOR	OLOR
10:50			8.18	8.17	8.19						INCOLORO	INOLORO
PROMEDIO			8.18									

CONTROL DE CALIDAD (QA/QC)

HORA	MUESTRA CONTROL	PARAMETRO	VALOR DE REFERENCIA	VALOR MEDIDO	% DE RECOBRO	DIFERENCIA PORCENT RELATIVA (DPR)	OBSERVACIONES

OBSERVACIONES NINGUNA

LIC. PATRICIA MARTÍNEZ RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO	 TÈC. SELENE HIDALGO B. RESPONSABLE DEL MUESTREO	 ING. GENARO GONZAGA R. SUPERVISOR DEL MUESTREO	 LIC. SERGIO CHIROLES REVISION QA/QC
--	--	--	--

ONSITE Laboratories de Mexico, S.A. DE C.V.

INFORME TECNICO DE PARAMETROS DETERMINADOS EN CAMPO Y ANALISIS DE MUESTRAS SIMPLES

FORTEC-5.7- 61

Razon Social:	SISTEMA MUNICIPAL DE AGUAS Y SANEAMIENTO DE PIEDRAS NEGRAS	Orden de Muestreo:	N.E.
Domicilio:	AVENIDA INDUSTRIAL #802. COLONIA NUEVA VISTAHERMOSA	Orden de Trabajo:	N.E.
Colonia:	NUEVA VISTA HERMOSA	Muestreador:	SIHB
Ciudad / Estado:	PIEDRAS NEGRAS, COAHUILA	No. de Bitacora:	6
Giro Industrial:	TRATAMIENTO DE AGUAS	Fecha de Muestreo:	31/03/2014
Responsable:	LIC. PATRICIA MARTÍNEZ	Fecha de Reporte:	
Identificacion de Muestra:	ENTRADA RÍO BRAVO	No. de Laboratorio:	91464
Tipo de Muestreo:	SIMPLE		
No. Muestras Simples:	1		
Intervalo de Toma:	N.A.		

DATOS DE CAMPO (PROMEDIOS) Y RESULTADOS ANALITICOS DE LAS MUESTRAS SIMPLES

Parametro Evaluado	MUESTRAS SIMPLES						PROMEDIO	M.G.	P.P.	Q.T.	Q.P.
	M-S1	M-S2	M-S3	M-S4	M-S5	M-S6					
Horario de Muestreo	10:50										
Temperatura Muestra (°C)											
pH (Unidades)	8.18										
Materia Flotante											
Conductividad Electrica (ms/cm)											
Oxigeno Disuelto (ppm)											
Cloro Libre Residual (mg/L)											
Color de la Muestra:	INCOLORO										
Olor de la Muestra:	INOLORO										
Coliformes Fecales (NMP/100 ml)											
Coliformes Totales (NMP/100 ml)											
Mesofílicos Aerobios (UFC ml)											
Grasas y Aceites (mg/L)											
Q1 a Qn (L/seg).											
VMS1 a VMSn (ml)								VOL. FINAL DE LA MTA. COMPUSTA		N.A.	(L)

METODO EMPLEADO PARA LA CUANTIFICACION DE FLUJOS:

Metodo Volumen Tiempo.	<input type="text"/>	Vertedero Angular.	<input type="text"/>
Metodo Seccion Velocidad.	<input type="text"/>	Manning.	<input type="text"/>
Metodo Vertedero Rectangular.	<input type="text"/>	Otro:	<u>MUESTREO SIMPLE</u>

NOMENCLATURA:

M-S(n) Muestra simple (Numero de toma)	ppm Partes por Millon	Q1 a Qn Flujos instantáneos
VMS1-VMSn Volumen de cada mta. simple proporcional al flujo	UFC Unidades Formadoras de Colonias	Q.T. Flujo Total
M.G. Media Geométrica	NMP/100 mL Número más probable en cien mililitros	Q.P. Flujo Promedio
P.P. Promedio ponderado con relación al flujo	NS No solicitado	SF Sin flujo

OBSERVACIONES: NINGUNA

LOS DATOS PRESENTADOS SON REPRESENTATIVOS EXCLUSIVAMENTE DE LA MUESTRA ANALIZADA DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO POR LA NORMA MEXICANA NMX-EC-17025-IMNC-2000. "REQUISITOS GENERALES PARA LA COMPETENCIA DE LOS LABORATORIOS". ESTABLECE QUE EL PRESENTE REPORTE NO PODRA SER REPRODUCIDO PARCIAL NI TOTALMENTE, SIN AUTORIZACION POR ESCRITO Y FIRMADA POR PERSONAL AUTORIZADO DE ONSITE LABORATORIES DE MEXICO, S.A. DE C.V.

			
ING. GENARO GONZAGA R. SIGNATARIO DEL MUESTREO	TÈC. SELENE HIDALGO B. RESPONSABLE DEL MUESTREO	ING. GENARO GONZAGA R. SUPERVISOR DEL MUESTREO	LIC. SERGIO CHIROLES SUPERVISION QA/QC

ONSITE Laboratories de México, S.A. de C.V.
CADENA DE CUSTODIA EXTERNA

FORTEC-5.8-01

PAG. **1** DE **1**

REPORTAR A:	SISTEMA MUNICIPAL DE AGUAS Y SANEAMIENTO DE PIEDRAS NEGRAS		
DIRECCION DEL SITIO:	AV. INDUSTRIAL No.802 INT.1.	COLONIA:	NUEVA VISTA HERMOSA
CIUDAD/ESTADO:	PIEDRAS NEGRAS COAHUILA	TELEFONO:	01 878 7822 934
ATENCION DEL INFORME:	Q. ARACELI CASTILLO	E-MAIL:	compras.simas@live.com.mx
CLIENTE:	SISTEMA MUNICIPAL DE AGUAS Y SANEAMIENTO DE PIEDRAS NEGRAS		
DIRECCION DEL SITIO:	AV. INDUSTRIAL No.802 INT.1.	COLONIA:	NUEVA VISTA HERMOSA
CIUDAD/ESTADO:	PIEDRAS NEGRAS COAHUILA	TELEFONO:	01 878 7822 934
ATENCION DE LA FACTURA:	PATRICIA MARTINEZ	E-MAIL:	compras.simas@live.com.mx

REQUERIMIENTO / NORMATIVIDAD: ESPECIAL

ANALISIS REQUERIDOS

COLOR / OLORES / SABOR	TURBIDIDAD	CLORUROS	FLUORUROS	NITRITOS	S.D.T.	FENOLES	S.A.A.M.	NITROGENO NH ₃	NITRATOS	Hg, Al, As, Cd, Fe, Mn, Pb, Cu, Cr, Ba	PCB'S
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
								X	X		
									X		
										X	

NUMERO DE FRASCOS	PARAMETROS EN CAMPO (AGUA)				
	pH	TEMPERATURA (°C)	MATERIA FLOTANTE	COND. ELECT. (µS/cm)	O ₂ DISUELTTO (ppm)
1	X				
1					
1					
1					

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	FECHA DE MUESTREO	HORA DE MUESTREO	MATRIZ MUESTRA	PRESERVACION MUESTRA	NUMERO DE LABORATORIO
ENTRADA - RIO BRAVO	31-03-14	10:50	A.P.	4°C	91464-1
ENTRADA - RIO BRAVO	31-03-14	10:50	A.P.	4°C H ₂ SO ₄	
ENTRADA - RIO BRAVO	31-03-14	10:50	A.P.	4°C HNO ₃	
ENTRADA - RIO BRAVO	31-03-14	10:50	A.P.	4°C	

OBSERVACIONES



NINGUNA

INFORMACION DEL PROYECTO

ORDEN DE MUESTREO: **91464**
 COT-05201403067
 REGION: **PACIFICO**
 PRIORITY: NORMAL URGENTE
 ORDEN DE TRABAJO: **05-0541**
 VENDEDOR: **SMU**
 FECHA LIMITE:

RESPONSABLE MUESTREO TEC. SELENE HIDALGO B.	SUPERVISION EN CAMPO (PROGRAMADA) NO APLICA	ENTREGA DE MUESTRAS TEC. SELENE HIDALGO B. FECHA / HORA: 31-03-14 10:00	RECEPCION DE MUESTRAS Monica Gonzalez - Arredondo FECHA / HORA: 01-04-14 10:00	RECIBIDO EN LABORATORIO Hugo Tenorio Rosales FECHA / HORA: 02/04/14 10:00h
---	---	---	--	--