

INFORME DE ENSAYO: 4797/2013
Informe de Controles de Calidad: 11550/2013

Blanco de Sulfuros (Agua)	
Código de Laboratorio	857051

Parámetros	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
Sulfuros	ND	mg S2-/L	20/03/2013

Estandar de Sulfuros (Agua) 1	
Código de Laboratorio	857052

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Sulfuros	0,02	101,0	%	85 - 115	20/03/2013

Estandar de Sulfuros (Agua) 2	
Código de Laboratorio	857053

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Sulfuros	0,3	97,8	%	85 - 115	20/03/2013

Informe de Controles de Calidad: 11574/2013

Blanco de Cromatografía Iónica (Agua)	
Código de Laboratorio	857162

Parámetros	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
Cloruros, Cl-	ND	mg/L	21/03/2013
Fluoruros, F-	ND	mg/L	21/03/2013
Fosfatos (como P)	ND	mg/L	21/03/2013
Nitratos, (como N)	ND	mg/L	21/03/2013
Nitritos, (como N)	ND	mg/L	21/03/2013
Sulfatos, SO4-2	ND	mg/L	21/03/2013

Estándar de Cromatografía Iónica (Agua)	
Código de Laboratorio	857163

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Cloruros, Cl-	10	100,5	%	85 - 115	21/03/2013
Fluoruros, F-	2	100,4	%	85 - 115	21/03/2013
Fosfatos (como P)	6,53	101,4	%	85 - 115	21/03/2013
Nitratos, (como N)	2,26	101,5	%	85 - 115	21/03/2013
Nitritos, (como N)	3,04	103,4	%	85 - 115	21/03/2013
Sulfatos, SO4-2	10	100,5	%	85 - 115	21/03/2013

INFORME DE ENSAYO: 4797/2013
Informe de Controles de Calidad: 11654/2013

Blanco de Aceites y Grasas (Agua)			
Código de Laboratorio	858236		
Parámetros	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
Aceites y Grasas	ND	mg Aceites y Grasas/L	21/03/2013

Estándar de Aceites y Grasas (Agua)					
Código de Laboratorio	858237				
Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Aceites y Grasas	40	98,3	%	85 - 115	21/03/2013

Informe de Controles de Calidad: 11674/2013

Blanco de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) (Agua)			
Código de Laboratorio	858353		
Parámetros	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
Demanda Bioquímica de Oxígeno	ND	mg/L	21/03/2013

Estándar de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) (Agua)					
Código de Laboratorio	858354				
Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Demanda Bioquímica de Oxígeno	19,8	94,4	%	85 - 115	21/03/2013

Estándar de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) (Agua)					
Código de Laboratorio	858355				
Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Demanda Bioquímica de Oxígeno	198	108,5	%	85 - 115	21/03/2013

INFORME DE ENSAYO: 4797/2013
Informe de Controles de Calidad: 11703/2013

Blanco de Pesticidas Organoclorados (Agua) 1			
Código de Laboratorio	858437		
Parámetros	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
Aldrin	ND	mg/L	21/03/2013
Dieldrin	ND	mg/L	21/03/2013
Endosulfan I	ND	mg/L	21/03/2013
Endosulfan II	ND	mg/L	21/03/2013
Endosulfan Sulfato	ND	mg/L	21/03/2013
Endrin	ND	mg/L	21/03/2013
Endrin Cetona	ND	mg/L	21/03/2013
Heptacloro	ND	mg/L	21/03/2013
Metoxicloro	ND	mg/L	21/03/2013
Endrin Aldehído	ND	mg/L	21/03/2013
4,4'- DDD	ND	mg/L	21/03/2013
4,4'- DDE	ND	mg/L	21/03/2013
4,4'- DDT	ND	mg/L	21/03/2013
alfa BHC	ND	mg/L	21/03/2013
alfa Clordano	ND	mg/L	21/03/2013
beta BHC	ND	mg/L	21/03/2013
delta BHC	ND	mg/L	21/03/2013
gamma Clordano	ND	mg/L	21/03/2013
Heptacloro Epóxido (ISOMERO B)	ND	mg/L	21/03/2013
Lindano (gamma BHC)	ND	mg/L	21/03/2013

INFORME DE ENSAYO: 4797/2013**Estándar de Pesticidas Organoclorados (Agua) 1**

Código de Laboratorio	858438
------------------------------	--------

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Aldrin	0,00008	108,3	%	30 - 130	21/03/2013
Dieldrin	0,00008	116,3	%	30 - 130	21/03/2013
Endosulfan I	0,00008	113,0	%	30 - 130	21/03/2013
Endosulfan II	0,00008	125,5	%	30 - 130	21/03/2013
Endosulfan Sulfato	0,00008	114,8	%	50 - 120	21/03/2013
Endrin	0,00008	67,5	%	50 - 120	21/03/2013
Endrin Cetona	0,00008	123,8	%	30 - 130	21/03/2013
Heptacloro	0,00008	109,8	%	30 - 130	21/03/2013
Metoxicloro	0,00008	60,0	%	30 - 130	21/03/2013
Endrin Aldehído	0,00008	121,3	%	30 - 130	21/03/2013
4,4'- DDD	0,00008	119,3	%	30 - 130	21/03/2013
4,4'- DDE	0,00008	111,0	%	50 - 150	21/03/2013
4,4'- DDT	0,00008	85,5	%	30 - 130	21/03/2013
alfa BHC	0,00008	107,3	%	30 - 130	21/03/2013
alfa Clordano	0,00008	113,0	%	30 - 130	21/03/2013
beta BHC	0,00008	101,8	%	30 - 130	21/03/2013
delta BHC	0,00008	127,3	%	30 - 130	21/03/2013
gamma Clordano	0,00008	110,3	%	30 - 130	21/03/2013
Heptacloro Epóxido (ISOMERO B)	0,00008	109,8	%	50 - 150	21/03/2013
Lindano (gamma BHC)	0,00008	112,5	%	50 - 120	21/03/2013

INFORME DE ENSAYO: 4797/2013
Informe de Controles de Calidad: 11818/2013

Blanco de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) (Agua)	
Código de Laboratorio	859062

Parámetros	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
Demanda Bioquímica de Oxígeno	ND	mg/L	22/03/2013

Estándar de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) (Agua)	
Código de Laboratorio	859063

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Demanda Bioquímica de Oxígeno	19,8	99,7	%	85 - 115	22/03/2013

Estándar de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) (Agua)	
Código de Laboratorio	859064

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Demanda Bioquímica de Oxígeno	198	110,1	%	85 - 115	22/03/2013

INFORME DE ENSAYO: 4797/2013
Informe de Controles de Calidad: 11879/2013

Blanco de Cromatografía Iónica (Agua)	
Código de Laboratorio	859569

Parámetros	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
Cloruros, Cl-	ND	mg/L	22/03/2013
Fluoruros, F-	ND	mg/L	22/03/2013
Fosfatos (como P)	ND	mg/L	22/03/2013
Nitratos, (como N)	ND	mg/L	22/03/2013
Nitritos, (como N)	ND	mg/L	22/03/2013
Sulfatos, SO4-2	ND	mg/L	22/03/2013

Estándar de Cromatografía Iónica (Agua)	
Código de Laboratorio	859570

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Cloruros, Cl-	10	100,7	%	85 - 115	22/03/2013
Fluoruros, F-	2	100,3	%	85 - 115	22/03/2013
Fosfatos (como P)	6,53	101,0	%	85 - 115	22/03/2013
Nitratos, (como N)	2,26	101,9	%	85 - 115	22/03/2013
Nitritos, (como N)	3,04	99,7	%	85 - 115	22/03/2013
Sulfatos, SO4-2	10	100,8	%	85 - 115	22/03/2013

Informe de Controles de Calidad: 12077/2013

Blanco de Coliformes Totales 1,8 (Agua)	
Código de Laboratorio	860653

Parámetros	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
Coliformes Totales	ND	NMP/100 mL	24/03/2013

Control Positivo de Coliformes Totales 1,8 (Agua)	
Código de Laboratorio	860654

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Coliformes Totales	Positivo	Positivo	NMP/100 mL		24/03/2013

Control Negativo de Coliformes Totales 1,8 (Agua)	
Código de Laboratorio	860655

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Coliformes Totales	Positivo	Negativo	NMP/100 mL		24/03/2013

INFORME DE ENSAYO: 4797/2013
Informe de Controles de Calidad: 12078/2013

Blanco de Coliformes Fecales (Termotolerantes) 1,8 (Agua)	
Código de Laboratorio	860656

Parámetros	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
Coliformes Fecales (Termotolerantes)	ND	NMP/100 mL	24/03/2013

Control Positivo de Coliformes Fecales (Termotolerantes) 1,8 (Agua)	
Código de Laboratorio	860657

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Coliformes Fecales (Termotolerantes)	Positivo	Positivo	NMP/100 mL		24/03/2013

Control Negativo de Coliformes Fecales (Termotolerantes) 1,8 (Agua)	
Código de Laboratorio	860658

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Coliformes Fecales (Termotolerantes)	Negativo	Negativo	NMP/100 mL		24/03/2013

INFORME DE ENSAYO: 4797/2013
Informe de Controles de Calidad: 12475/2013

Blanco de Pesticidas Organofosforados (Agua) 1	
Código de Laboratorio	863219

Parámetros	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
Disulfoton	ND	mg/L	26/03/2013
Forato	ND	mg/L	26/03/2013
Malation	ND	mg/L	26/03/2013
Paration	ND	mg/L	26/03/2013
Dimetoato	ND	mg/L	26/03/2013
Metil Paration	ND	mg/L	26/03/2013
Sulfotep	ND	mg/L	26/03/2013
Famfur	ND	mg/L	26/03/2013
O,O,O-Trietil tiofósforo tioato	ND	mg/L	26/03/2013
Tionazinón	ND	mg/L	26/03/2013

Estándar de Pesticidas Organofosforados (Agua) 1	
Código de Laboratorio	863220

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Disulfoton	0,0016	84,4	%	65 - 100	26/03/2013
Forato	0,0016	76,3	%	45 - 95	26/03/2013
Malation	0,0016	43,8	%	40 - 160	26/03/2013
Paration	0,0016	76,3	%	55 - 110	26/03/2013
Dimetoato	0,0016	68,8	%	40 - 80	26/03/2013
Metil Paration	0,0016	66,3	%	45 - 95	26/03/2013
Sulfotep	0,0016	80,0	%	70 - 130	26/03/2013
Famfur	0,0016	76,9	%	70 - 115	26/03/2013
O,O,O-Trietil tiofósforo tioato	0,0016	101,3	%	45 - 105	26/03/2013
Tionazinón	0,0016	91,3	%	55 - 105	26/03/2013



**INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE
AIRE**

PACIFIC PIR



PREPARADO POR:

**CORPORACION DE LABORATORIOS AMBIENTALES DEL
PERU S.A.C.**

**MARZO
2013**

I. INDICE

	Página
I. INDICE	2
II. INTRODUCCION	3
2.1 Antecedentes	3
2.2 Objetivos	3
2.3 Marco Legal	3
III. METODOLOGIA UTILIZADA	4
3.1 Métodos Utilizados	4
3.2 Parámetros evaluados	4
3.3 Equipos de Monitoreo	6
3.4 Criterios para aseguramiento de la calidad	7
IV. NORMATIVA AMBIENTAL	8
4.1 Calidad de Aire	8
V. ESTACIONES DE MONITOREO	10
5.1 Estaciones de Monitoreo para Calidad de Aire	10
VI. RESULTADOS DE MONITOREO	11
6.1 Calidad de Aire	11
<i>6.1.1 Parámetros Meteorológicos y Rosas de Viento</i>	21
VII. COMENTARIOS	23
ANEXOS	24
ANEXO 1: Registro Fotográfico Estaciones de Monitoreo de Aire.....	25
ANEXO 2: Certificados de Calibración	27
ANEXO 3: Informes de Ensayo	42

II. INTRODUCCION

2.1 ANTECEDENTES

PACIFIC PIR, de acuerdo con los programas de prevención y control que mantiene, requiere la ejecución del monitoreo de calidad de aire considerando los Estándares de Calidad Ambiental establecidos en el D.S N°003-2008-MINAM y DS N° 074-2001-PCM, además de los niveles máximos permisibles establecidos en la R.M. N° 315-96-EM/VMM.

Para ello PACIFIC PIR contrato para llevar a cabo los trabajos de monitoreo y la elaboración del informe respectivo a la empresa Corporación de Laboratorios Ambientales del Perú S.A.C., laboratorio acreditado con la certificación ISO 17025 y que además está certificada mediante los estándares ISO 9001, ISO 14001 e ISO 18001 que garantizan la calidad de los resultados.

2.2 OBJETIVOS

- Comparar los resultados obtenidos en el monitoreo ambiental, con la normativa nacional vigente y evaluar su situación actual.
- Brindar a PACIFIC PIR, resultados confiables, representativos y que reflejen las condiciones reales de las matrices monitoreadas.

2.3 MARCO LEGAL

- Constitución Política del Perú – Título III, Capítulo II: Del Ambiente y los Recursos Naturales.
- Ley General del Ambiente N° 28611
- D.S. N°074-2001-PCM, “Estándares Nacionales de Calidad de Aire”.
- D.S. N°003-2008-MINAM, “Estándares de Calidad Ambiental para Aire”.
- Resolución Ministerial N° 315-96-EM/VMM, Niveles Máximos Permisibles de Emisión de Gases y Partículas para las Actividades Minero - Metalúrgicas.

III. METODOLOGIA UTILIZADA

3.1 METODOS UTILIZADOS

Estos procedimientos se presentan según lo indicado en el Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire y Emisiones según el Ministerio de Energía y Minas. Sirve como una pauta para las empresas obligadas a implantar y poner en funcionamiento redes destinadas al monitoreo de emisiones y calidad del aire.

3.2 PARAMETROS EVALUADOS

PARAMETRO	METODOLOGIAS	LIMITE DE DETECCION	UNIDAD
Material particulado			
PM ₁₀	EPA IO-2.1 1999	1.0	ug/m ³
PM _{2.5}	Basado en EPA/625/R-96/010a - Compendium Method IO-2.1, June 1999	1.0	ug/m ³
Gases con soluciones absorbedoras			
Monóxido de Carbono, CO	CORPLAB-CA-003 Noviembre 2007	623	ug/m ³
Dióxido de Azufre, SO ₂	EPA-40 CFR Appendix A-2 to part 50	13.72	ug/m ³
Dióxido de Nitrógeno, NO ₂	CORPLAB-CA-002 Noviembre 2007	3.502	ug/m ³
Sulfuro de Hidrógeno , H ₂ S 24 hrs.	Methods of Air Sampling and Analysis (Third Edition)-701	2.372	ug/m ³
Ozono, O ₃ 8 hrs.	Methods of Air Sampling and Analysis (Third Edition)-411	1.7	ug/m ³
Parámetros Orgánicos			
HCT-Hexano, HCT, HCNM	ASTM D3687-07, 2007	11	ug/m ³
Plomo	EPA IO-3.4 - June 1999	0,002	ug/m ³
Arsénico		0,002	ug/m ³
Parámetros Meteorológicos			
Humedad Relativa	ASTM D5741-96 (2011)	0.1	%
Presión Atmosférica		0.1	mBar
Temperatura a Nivel del Suelo		0.1	°C
Velocidad del Viento		0.1	m/s
Dirección		--	--

Metales			
Aluminio	EPA IO-3.4 - 1999	0,002	ug/m3
Antimonio		0,001	ug/m3
Arsénico		0,002	ug/m3
Bario		0,0002	ug/m3
Berilio		0,00001	ug/m3
Bismuto		0,001	ug/m3
Boro		0,001	ug/m3
Cadmio		0,0001	ug/m3
Calcio		0,01	ug/m3
Cobalto		0,0001	ug/m3
Cobre		0,001	ug/m3
Cromo		0,0001	ug/m3
Estaño		0,0002	ug/m3
Estroncio		0,0002	ug/m3
Fosforo		0,001	ug/m3
Hierro		0,002	ug/m3
Litio		0,003	ug/m3
Magnesio		0,003	ug/m3
Manganeso		0,001	ug/m3
Molibdeno		0,0003	ug/m3
Níquel		0,001	ug/m3
Plata		0,001	ug/m3
Plomo		0,002	ug/m3
Potasio		0,02	ug/m3
Selenio		0,002	ug/m3
Silicio		0,002	ug/m3
Sodio		0,01	ug/m3
Talio		0,001	ug/m3
Titanio		0,0002	ug/m3
Vanadio		0,001	ug/m3
Zinc	0,0002	ug/m3	

3.3 EQUIPOS DE MONITOREO

EQUIPO	MARCA	MODELO	USO PARA:	N° SERIE
Muestreador de Partículas HI-VOL PM-10	TISCH	Volumétrico	Muestreo de partículas en el aire	P8180X
Muestreador de Partículas HI-VOL PM-2.5	TISCH	Volumétrico	Muestreo de partículas en el aire	P7775X
Muestreador de Partículas HI-VOL PM-10	TISCH	Volumétrico	Muestreo de partículas en el aire	P7732X
Muestreador de Partículas HI-VOL PM-2.5	TISCH	Volumétrico	Muestreo de partículas en el aire	P7867X
Estación meteorológica	DAVIS	VINTAGE PRO 2	Medición de Temperatura, Presión, H. Relativa, velocidad y dirección del viento	A10216A067
Estación meteorológica	DAVIS	VINTAGE PRO 2	Medición de Temperatura, Presión, H. Relativa, velocidad y dirección del viento	A80925D49N

3.4 CRITERIOS PARA ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- ✓ Dentro del programa de aseguramiento de la calidad de los resultados de ensayo, CORPLAB, cumple con procedimientos que incluye el uso regular de materiales de referencia certificados así como la participación en comparaciones interlaboratorios/ensayos de aptitud, la que permite demostrar la competencia técnica en la ejecución de los ensayos y compararse con otros laboratorios a nivel internacional en la misma prueba. Así mismo dentro de nuestro Sistema de Calidad existen diferentes niveles de control de manera que aseguren la calidad de los resultados.

- ✓ El programa de control y aseguramiento de calidad de CORPLAB consiste en las recomendaciones de Publicaciones internacionales, oficiales y estandarizadas tales como Standard Methods y USEPA.
 - Determinación de límite de detección,
 - Lectura de blancos.
 - Lectura de muestras de control (estándares).
 - Lectura de Adición de estándares.
 - Lectura de Duplicados.
 - Definición del comportamiento de las muestras estándares en el tiempo mediante gráficas de Control.
 - Criterios de Aceptación o rechazo de resultados.

IV. NORMATIVA AMBIENTAL

4.1 CALIDAD DE AIRE

- Decreto Supremo N° 074-2001-PCM-CONAM. “Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire” (ECA Aire).

CONTAMINANTE	PERIODO	UNIDAD	FORMA DEL ESTANDAR		METODO DEL ANALISIS
			VALOR	FORMATO	
PM ₁₀	24 horas	µg/m ³	150	NE más de 3 vez al año	Separación Inercial/ filtración(gravimetría)
	Anual	µg/m ³	50	Media Aritmética Anual	
Monóxido de Carbono	8 horas	µg/m ³	10000	Promedio móvil	Infrarrojo no dispersivo (NDIR) (Método Automático)
	1 hora	µg/m ³	30000	NE más de 1 vez al año	
Dióxido de Nitrógeno	Anual	µg/m ³	100	Promedio aritmético Anual	Quimioluminiscencia (Método Automático)
	1 hora	µg/m ³	200	NE más de 24 veces/año	
Ozono	8 horas	µg/m ³	120	NE más de 24 veces/año	Fotometría UV (Método Automático)
Sulfuro de hidrogeno	24 horas				Fluorescencia UV (Método Automático)
Dióxido de Azufre	24 horas	µg/m ³	365	NE más de una vez al año	Fluorescencia UV(método automático)
	Anual	µg/m ³	80	Media Aritmética anual	
Plomo	Mensual	µg/m ³	1.5	NE más de 4 veces/año	Método para PM 10 Espectrometría de Absorción atómica

- Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM. “Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire” (ECA Aire).

PARÁMETRO	PERIODO	VALOR µg/m ³	VIGENCIA	FORMATO	MÉTODO DE ANÁLISIS
Dióxido de Azufre (SO ₂)	24 horas	80	1 de enero 2009	Media	Fluorescencia UV (método Automático)
	24 horas	20	1 de enero del 2014	Aritmética	
Benceno	Anual	4	1 de Enero del 2010	Media Aritmética	Cromatografía de gases
		2	1 de enero del 2014		
Hidrocarburos Totales (HT) expresado como Hexano	24 horas	100 µg/m ³	1 de enero del 2010	Media Aritmética	Ionización de la llama de hidrogeno
Material Particulado con diámetro menor a 2.5 micras PM 2.5	24 horas	50 µg/m ³	1 de enero del 2010	Media Aritmética	Separación Inercial filtración (gravimétrica)
	24 horas	25 µg/m ³	1 de enero del 2014	Media Aritmética	
Hidrogeno Sulfurado H ₂ S	24 horas	150 µg/m ³	1 de enero del 2009	Media Aritmética	Fluorescencia UV (método Automático)

- Resolución Ministerial N° 315-96-EM VMM que aprueba los NPM para emisiones gaseosas provenientes de las unidades minero metalúrgicas.

PARAMETRO	CONCENTRACION ARITMETICA DIARIA µg/m ³	CONCENTRACION MEDIA ARITMETICA ANUAL µg/m ³	CONCENTRACION MEDIA GEOMETRICA ANUAL µg/m ³
ANHIDRIDO SULFUROSO	572(0.2)*	172 (0.06)	-
PARTICULAS EN SUSPENSION	350*	-	150
PLOMO	-	0.5	-
ARSENICO	6	-	-

(*) No debe ser excedido más de una vez al año

Además deberá Considerarse:

- Concentración mensual de Plomo = 1.5 µg /m³
- Concentración de Arsénico en 30 minutos = 30 µg /m³ (No debe ser excedido ms de una vez al año)

V. ESTACIONES DE MONITOREO

5.1 ESTACIONES DE MONITOREO PARA CALIDAD DE AIRE

ESTACIÓN	COORDENADAS UTM		ALTITUD (m.s.n.m)	DESCRIPCIÓN DE ESTACIÓN
	ESTE	NORTE		
A-01	816903	8208406	1758	Ubicado en la última zona de acceso de la parte alta del valle de Sigwas
A-02	821805	8187798	1492	Ubicado en la parte central del desierto de Sigwas

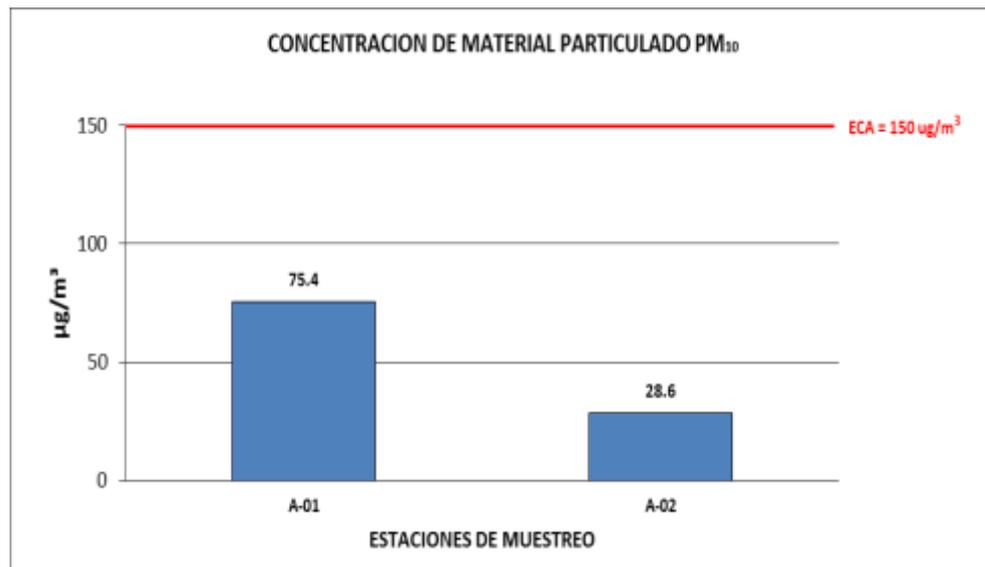
VI. RESULTADOS DEL MONITOREO

6.1 RESULTADOS DE CALIDAD DE AIRE:

6.1.1 *Partículas PM₁₀*:

ESTACIÓN	FECHA DE MUESTREO	CONCENTRACIÓN PROMEDIO DIARIA PM ₁₀ µg/m ³
A-01	14/03/13	75.4
A-02	14/03/13	28.6
ECA⁽¹⁾		150

(1) Decreto Supremo N° 074-2001-PCM-CONAM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Aire



6.1.2 Partículas PM_{2.5}:

ESTACIÓN	FECHA DE MUESTREO	CONCENTRACIÓN PROMEDIO DIARIA PM _{2.5} µg/m ³
A-01	14/03/13	23.1
A-02	14/03/13	11.4
ECA⁽¹⁾		50

(1) Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire D.S-003-2008-MINAM

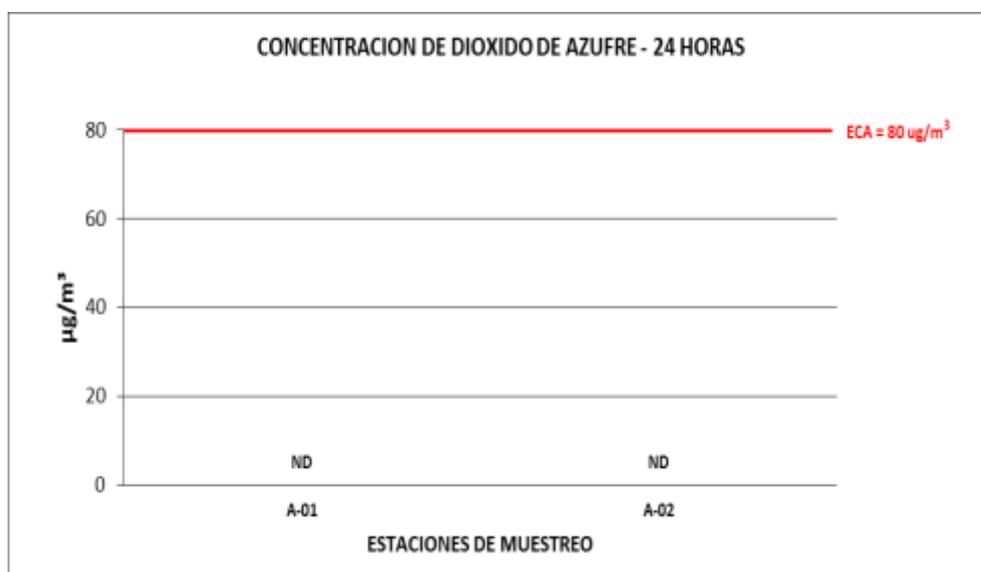


6.1.3 Dióxido de Azufre:

ESTACIÓN	FECHA DE MUESTREO	CONCENTRACIÓN PROMEDIO DIARIA SO ₂ µg/m ³
A-01	14/03/13	ND
A-02	14/03/13	ND
ECA⁽¹⁾		80

(1) Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire.

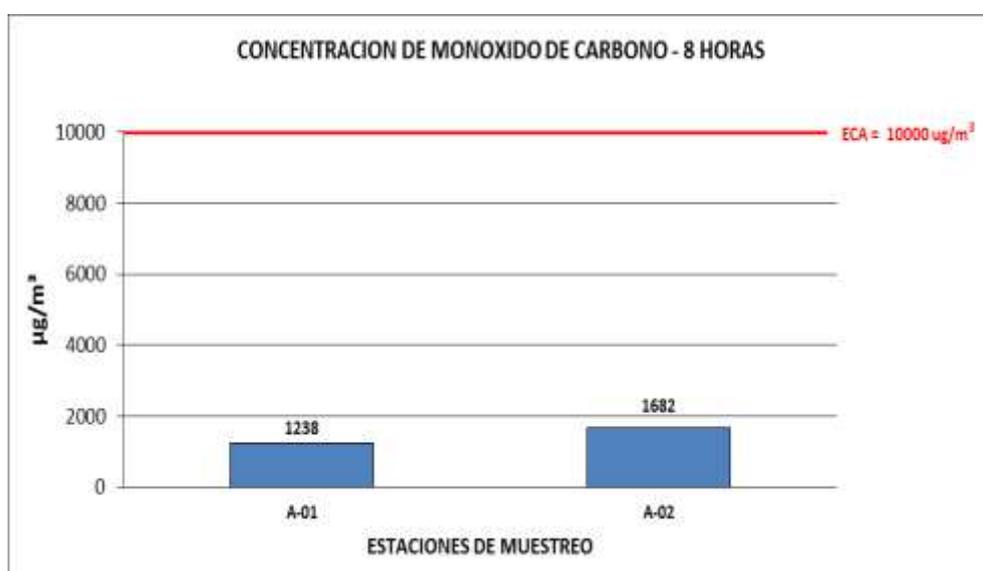
(2) ND: No detectable.



6.1.4 Monóxido de Carbono:

ESTACIÓN	FECHA DE MUESTREO	CONCENTRACIÓN PROMEDIO 8 HORAS CO $\mu\text{g}/\text{m}^3$
A-01	14/03/13	1238
A-02	14/03/13	1682
ECA⁽¹⁾		10 000

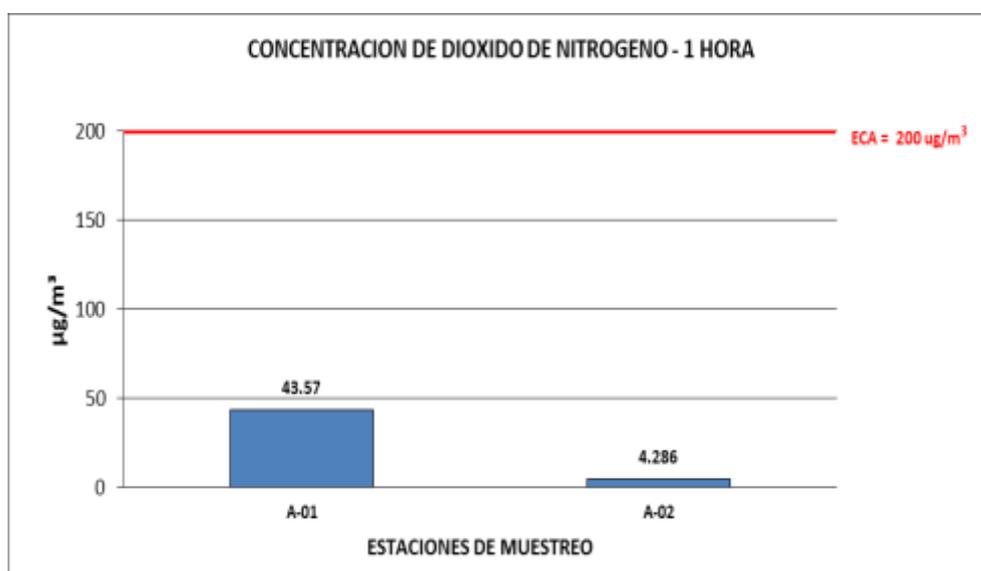
(1) Decreto Supremo N° 074-2001-PCM Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire.



6.1.5 Dióxido de Nitrógeno:

ESTACIÓN	FECHA DE MUESTREO	CONCENTRACIÓN PROMEDIO 1 HORA NO ₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
A-01	14/03/13	43.57
A-02	14/03/13	4.286
ECA⁽¹⁾		200

(1) D.S. N° 074-2001-PCM-CONAM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire.



6.1.6 Sulfuro de Hidrógeno:

ESTACIÓN	FECHA DE MUESTREO	CONCENTRACIÓN PROMEDIO DIARIA H ₂ S $\mu\text{g}/\text{m}^3$
A-01	14/03/13	ND
A-02	14/03/13	ND
ECA ⁽¹⁾		150

(1) Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire.

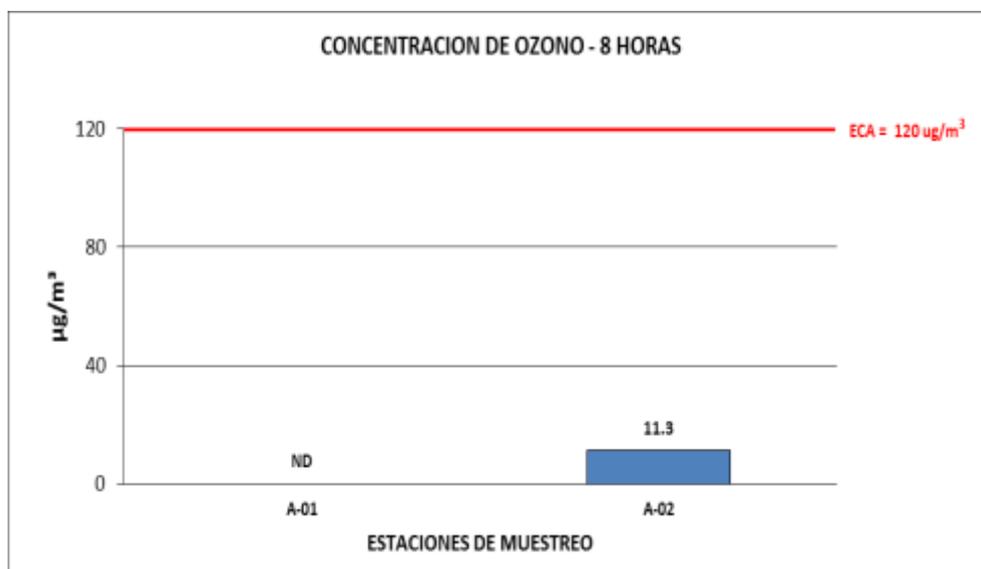
ND: No detectable.



6.1.7 Ozono:

ESTACIÓN	FECHA DE MUESTREO	CONCENTRACIÓN PROMEDIO 8 HORAS O ₃ µg/m ³
A-01	14/03/13	ND
A-02	14/03/13	11.3
ECA⁽¹⁾		120

(1) D.S N° 074-2001-PCM-CONAM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire.
 ND: No detectable.

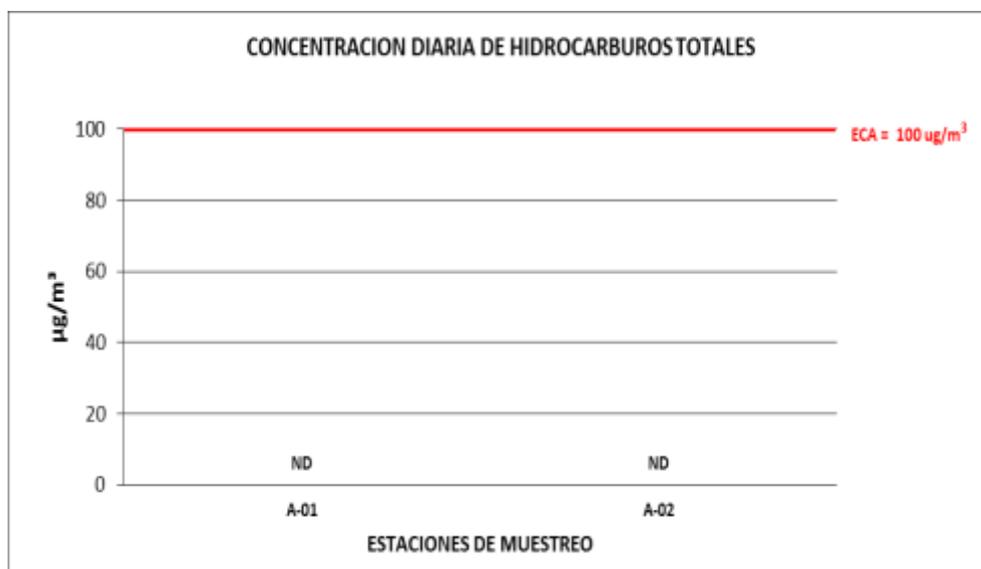


6.1.8 Hidrocarburos Totales:

ESTACIÓN	FECHA DE MUESTREO	CONCENTRACIÓN PROMEDIO DIARIA HIDROCARBUROS TOTALES mg/m^3
A-01	14/03/13	ND
A-02	14/03/13	ND
ECA⁽¹⁾		100

(1) Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire.

ND: No Detectable



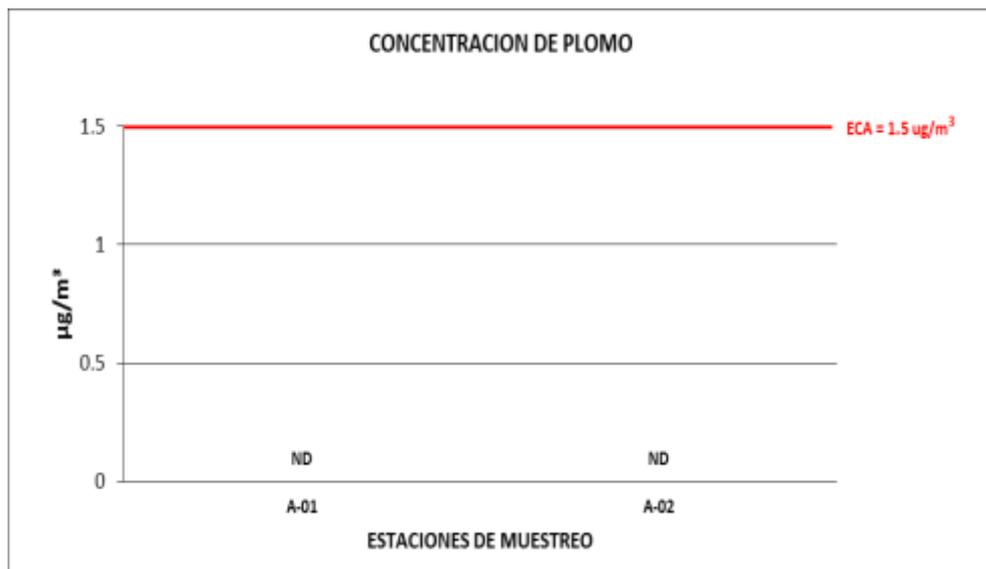
6.1.9 Metales:

PARÁMETROS	AIRE		UNIDAD	ECA	
	ESTACION A-01	ESTACION A-02		RM 315-96- EM/VMM	DS 074-2001- PCM
	14/03/13	14/03/13		(1)	(2)
Aluminio (Al)	0.755	0.258	µg/m ³	-	-
Antimonio(Sb)	ND	ND	µg/m ³	-	-
Arsénico (As)	ND	ND	µg/m ³	6.0	-
Bario (Ba)	0.011	0.0045	µg/m ³	-	-
Berilio (Be)	ND	ND	µg/m ³	-	-
Bismuto (Bi)	ND	ND	µg/m ³	-	-
Boro (B)	ND	ND	µg/m ³	-	-
Cadmio (Cd)	ND	ND	µg/m ³	-	-
Calcio (Ca)	1.38	0.29	µg/m ³	-	-
Cobalto (Co)	ND	ND	µg/m ³	-	-
Cobre (Cu)	0.024	0.01	µg/m ³	-	-
Cromo (Cr)	0.0045	0.0008	µg/m ³	-	-
Estaño (Sn)	0.0034	ND	µg/m ³	-	-
Estroncio (Sr)	0.0073	ND	µg/m ³	-	-
Fosforo (P)	0.076	0.017	µg/m ³	-	-
Hierro (Fe)	1.07	0.382	µg/m ³	-	-
Litio (Li)	ND	ND	µg/m ³	-	-
Magnesio (Mg)	0.615	0.188	µg/m ³	-	-
Manganeso (Mn)	0.027	0.011	µg/m ³	-	-
Molibdeno (Mo)	ND	ND	µg/m ³	-	-
Níquel (Ni)	0.002	ND	µg/m ³	-	-
Plata (Ag)	ND	ND	µg/m ³	-	-
Plomo (Pb)	ND	ND	µg/m ³	-	1.5
Potasio (K)	0.44	0.1	µg/m ³	-	-
Selenio (Se)	ND	ND	µg/m ³	-	-
Silicio (Si)	2.208	0.829	µg/m ³	-	-
Sodio (Na)	0.86	0.55	µg/m ³	-	-
Talio (Tl)	ND	ND	µg/m ³	-	-
Titanio (Ti)	0.0544	0.0201	µg/m ³	-	-
Vanadio (V)	0.003	0.001	µg/m ³	-	-
Zinc (Zn)	0.0119	0.0075	µg/m ³	-	-

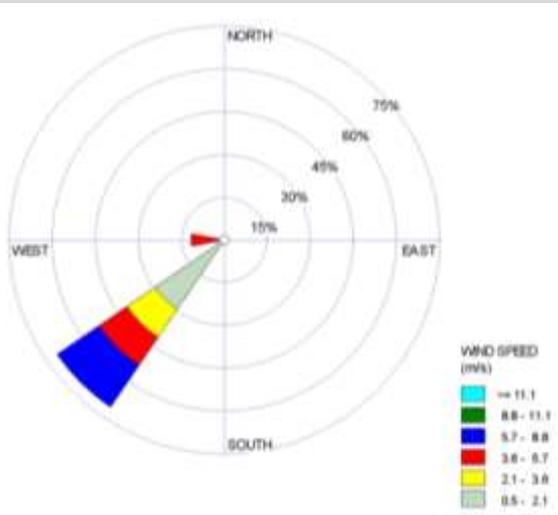
(1) Resolución Ministerial N° 315-96-EM/VMM, Niveles Máximos Permisibles de Emisión de Gases y Partículas para las Actividades Minero - Metalúrgicas.

(2) D.S. N°074-2001-PCM, "Estándares Nacionales de Calidad de Aire".

(-) Sin Estándar de Calidad Ambiental



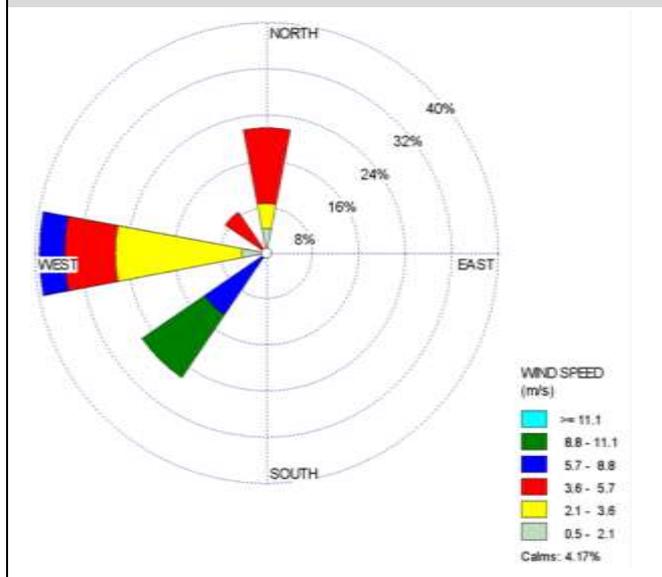
6.1.10 PARAMETROS METEOROLOGICOS Y ROSAS DE VIENTO:

Datos Meteorológicos de las Estaciones de Muestreo A-01						
Fecha	Hora de Registro	Temperatura (°C)	Humedad (%)	Velocidad del viento (m/s)	Dirección del Viento (puntos cardinales)	Presión (mbar)
14/03/2013	11:00	27	42	2.7	SW	824.2
14/03/2013	12:00	28	38	4.0	W	823.6
14/03/2013	13:00	28	41	6.3	SW	824.5
14/03/2013	14:00	27	47	8.0	SW	824.5
14/03/2013	15:00	25	48	5.8	SW	824.0
14/03/2013	16:00	23	51	4.5	SW	823.7
14/03/2013	17:00	23	52	4.0	W	824.0
14/03/2013	18:00	20	57	3.6	SW	824.7
14/03/2013	19:00	19	59	1.3	SW	825.3
14/03/2013	20:00	18	63	2.2	SW	825.7
14/03/2013	21:00	18	64	0.0	-	826.0
14/03/2013	22:00	18	65	0.0	-	825.9
14/03/2013	23:00	18	66	0.0	-	825.6
15/03/2013	00:00	17	66	0.0	-	825.0
15/03/2013	01:00	17	68	0.4	SW	824.5
15/03/2013	02:00	16	69	0.4	SW	824.1
15/03/2013	03:00	16	69	0.0	-	823.8
15/03/2013	04:00	16	69	0.4	SW	823.8
15/03/2013	05:00	15	69	0.0	-	824.2
15/03/2013	06:00	16	67	1.3	SW	824.5
15/03/2013	07:00	16	68	0.9	SW	824.8
15/03/2013	08:00	19	64	0.9	SW	825.5
15/03/2013	09:00	23	50	1.8	SW	825.3
15/03/2013	10:00	25	43	2.2	SW	824.8
Promedio		20.3	58.1	2.1	SW	824.7
Máximo		28.0	69.0	8.0		826.0
Mínimo		15.0	38.0	0.0		823.6
ROSA DE VIENTOS				Hora de Inicio del monitoreo: 10:30		
				Hora Final del monitoreo: 10:30		
				Predominancias de Dirección del Viento: SW		

Datos Meteorológicos de las Estaciones de Muestreo A-02

Fecha	Hora de Registro	Temperatura (°C)	Humedad (%)	Velocidad del viento (m/s)	Dirección del Viento (puntos cardinales)	Presión (mbar)
14/03/2013	15:00	26	40	10.3	SW	842.6
14/03/2013	16:00	24	48	9.4	SW	843.0
14/03/2013	17:00	23	51	8.5	W	843.8
14/03/2013	18:00	21	56	5.8	SW	844.4
14/03/2013	19:00	20	60	4.0	W	844.8
14/03/2013	20:00	19	62	2.7	W	845.2
14/03/2013	21:00	19	63	0.9	W	845.4
14/03/2013	22:00	18	65	0.4	W	845.3
14/03/2013	23:00	18	66	2.2	W	845.0
15/03/2013	00:00	17	67	2.2	W	844.5
15/03/2013	01:00	17	71	2.7	W	844.0
15/03/2013	02:00	16	70	2.7	W	843.7
15/03/2013	03:00	15	71	3.6	W	843.2
15/03/2013	04:00	15	73	3.6	NW	843.1
15/03/2013	05:00	15	71	3.6	NW	843.5
15/03/2013	06:00	14	72	4.5	N	843.6
15/03/2013	07:00	17	66	4.0	N	844.2
15/03/2013	08:00	20	60	2.7	N	844.8
15/03/2013	09:00	24	49	1.8	N	844.7
15/03/2013	10:00	25	45	3.6	N	844.2
15/03/2013	11:00	26	40	7.2	SW	844.0
15/03/2013	12:00	27	41	8.5	SW	843.7
15/03/2013	13:00	27	39	10.7	SW	843.3
15/03/2013	14:00	27	38	9.8	SW	842.7
Promedio		20.4	57.7	4.8	W	844.0
Maximo		27.0	73.0	10.7		845.4
Minimo		14.0	38.0	0.4		842.6

ROSA DE VIENTOS



Hora de Inicio del monitoreo: 14:30

Hora Final del monitoreo: 14:30

Predominancias de Dirección del Viento: W

VII. COMENTARIOS

- La concentración de Material Particulado PM_{10} en las estaciones de monitoreo A-01 y A-02 resulto por debajo de lo establecido en el D.S N° 074-2001-PCM-CONAM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire.
- La concentración de Material Particulado $PM_{2.5}$ en las estaciones de monitoreo A-01 y A-02 resulto por debajo de lo establecido en el D.S. 003-2008-MINAM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire.
- La concentración de Dióxido de Azufre, Sulfuro de hidrogeno e Hidrocarburos totales en las estaciones de monitoreo A-01 y A-02 resulto No Detectable, por lo tanto se cumple con lo establecido en el D.S. N° 003-2008-MINAM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire.
- La concentración de Monóxido de Carbono, Dióxido de Nitrógeno y Ozono en las estaciones de monitoreo A-01 y A-02 dio como resultado valores por debajo del límite establecido en el D.S N° 074-2001-PCM-CONAM.
- La concentración de Arsénico en las estaciones de monitoreo A-01 y A-02, dio como resultado No Detectable por lo tanto se cumple con lo establecido en la R.M N° 315-96-EM/VMM.
- La concentración de Plomo en las estaciones de monitoreo A-01 y A-02, dio como resultado No detectable por lo tanto se cumple con lo establecido en el en el D.S N° 074-2001-PCM-CONAM.

ANEXOS

ANEXO 1

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ESTACIONES DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE



FOTO N° 1 – ESTACION DE MONITOREO A-01



FOTO N° 2 – ESTACION DE MONITOREO A-02

ANEXO 2
CERTIFICADOS DE CALIBRACION

• **MUESTREADOR DE PARTICULAS PM₁₀:**

CERTIFICADO DE CALIBRACION

N° 041012-01

- Solicitante** : CORPLAB PERU S.A.C.
- Dirección** : Av. Dolores N° 167 - Arequipa
- Datos del instrumento**

Equipo : Muestreador de partículas	Medición : Material particulado
Marca : Tisch	Flujo : 1.13 m ³
Modelo : Volumétrico	Motor : 1 HP / 220 V
Serie : PB180	Procedencia : U.S.A.
Identificación : MHV/ADP/20	
- Lugar de calibración** : Área de Mantenimiento y Calibración - Av. El sauce 886, Surquillo - Lima
- Fecha de calibración** : 04/10/12 **Vence** : 04/10/13
- Método de calibración** : La calibración se realizó por el método de comparación y ajuste.
- Trazabilidad** : Los resultados de la calibración tienen trazabilidad. Se utilizaron los siguientes

Descripción	Marca	Serie / Lote	N° Certificado
Termohigrómetro	Radoshack	3C0608	T-0752-2012
Miniestación meteorológica	Kestrel	540610	0242011MQC
Calibrador Variflow	Tisch	1050	9833620
Manómetro de columna	Dwyer	No indica	090412-06

- Condiciones ambientales** :

Temperatura :	Inicial : 21.2 °C	Final : 21.3 °C
Humedad :	Inicial : 87.5 % H.R.	Final : 87.7 % H.R.

9. Resultados :

TA (°C)	21.5	Pa (inHg)	29.88	Slope	0.99300
Ta (K)	294.5	Pa (mmHg)	758	Int.	-0.02868

Corrida Number	Orificio "H ₂ O	Qa m ³ /min	Muestreador "H ₂ O	PT mm Hg	Po/Pa	Flow Up m ³ /min	% de diferencia
1	3.30	1.172	10.10	18.849	0.975	1.202	2.56
2	3.30	1.172	12.10	22.582	0.970	1.166	2.05
3	3.30	1.172	14.20	26.501	0.965	1.180	1.54
4	3.20	1.155	18.40	30.607	0.960	1.183	2.42
5	3.10	1.137	19.90	37.139	0.951	1.171	2.99

10. Observaciones :

Los resultados del presente documento son validos unicamente para el objeto calibrado.
 El cliente define la frecuencia de calibración en función al uso, conservación y mantenimiento del instrumento de
 El instrumento se encuentra en buen estado y dentro de las tolerancias establecidas.
 Con fines de indentificación se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRACION".

Fecha de Emisión : 10/10/2012

Germán Sosa Loo
 Director de Mantenimiento y Calibración

Edward Torres Grandez
 Supervisor de Mantenimiento y Calibración

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

N° 151012-01

1. Solicitante : CORPLAB PERU S.A.C.
 2. Dirección : Av. Dolores N° 167 - Arequipa
 3. Datos del instrumento
 Equipo : Muestreador de partículas Medición : Material particulado
 Marca : Tisch Flujo : 1.13 m³
 Modelo : Volumétrico Motor : 1 HP / 220 V
 Serie : P7732X Procedencia : U.S.A.
 Identificación : MHV/AQP/07
 4. Lugar de calibración : Área de Mantenimiento y Calibración - Av El Sauce N° 556, Surquillo - Lima
 5. Fecha de calibración : 15/10/12 Vence : 15/10/13

6. Método de calibración : La calibración se realizó según procedimiento: FCAL-044 - Calibración de Muestreadores de partículas de alto volumen.

7. Trazabilidad : Los resultados de la calibración tienen trazabilidad. Se utilizaron los siguientes

Descripción	Marca	Serie / Lote	N° Certificado
Termohigrómetro	Radioshack	3C0608	T-0752-2012
Miniestación meteorológica	Kestrel	613243	0222012MOC
Calibrador Variflow	Tisch	1050	0833620
Manómetro de columna	Dwyer	No indica	080412-06

8. Condiciones ambientales :
 Temperatura : Inicial : 22.4 °C Final : 22.6 °C
 Humedad : Inicial : 66.7 % H.R. Final : 67.2 % H.R.

9. Resultados :

TA (°C)	22.5	Pa (inHg)	29.85	Slope	0.99000
Ta (K)	295.5	Pa (mmHg)	758	Int.	-0.02898

Corrida Number	Orificio "H2O"	Qa m3/min	Muestreador "H2O"	Pf mm Hg	Po/Pa	Lock Up m3/min	% de diferencia
1	3.20	1.157	10.10	18.849	0.975	1.203	3.98
2	3.20	1.157	12.20	22.769	0.970	1.196	3.37
3	3.20	1.157	13.90	25.941	0.968	1.181	2.94
4	3.10	1.139	16.10	30.047	0.960	1.183	3.86
5	3.10	1.139	18.20	33.966	0.955	1.177	3.34

10. Observaciones :

Los resultados del presente documento son validos unicamente para el objeto calibrado.
 El cliente define la frecuencia de calibracion en funcion al uso, conservacion y mantenimiento del instrumento de
 El instrumento se encuentra en buen estado y dentro de las tolerancias establecidas.
 Con fines de indentificación se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicacion "CALIBRACION".

Fecha de Emisión : 25/10/2012



Germán Soria Loo
 Coordinador de Mantenimiento y Calibración



Rev.00
 Fecha de Revisión: 09/11/2012

Cl. Russel 193 (Alt. Cdra. 40 Av. Aviación) Surquillo Lima-34 Perú Tel.Fax: (511) 204-2000
 e-mail : peru@corplab.net web: www.corplab.net

• **MUESTREADOR DE PARTICULAS PM_{2.5}:**

CORPLAB
environmental analytical services

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
N° 071112-03

1. Solicitante : CORPLAB PERU S.A.C.

2. Dirección : Calle Russell N° 193 - La Calera de la Merced, Surquillo

3. Datos del Instrumento :
 Equipo : Muestreador de partículas Medición : Material particulado
 Marca : Tisch Flujo : 1.13 m³
 Modelo : Volumétrico Motor : 1 HP / 220 V
 Serie : P7775X Procedencia : U.S.A.
 Identificación : HV/28

4. Lugar de calibración : Area de Mantenimiento y Calibración - Av. Aviación N° 4210, Surquillo - Lima

5. Fecha de calibración : 07-11-12 Vence : 07-11-13

6. Método de calibración : La calibración se realizó según procedimiento: POS-116 - Calibración de Muestreadores de partículas de alto volumen. (hi-vol)

7. Trazabilidad : Los resultados de la calibración tienen trazabilidad. Se utilizaron los siguientes

Descripción	Marca	Serie / Lote	N° Certificado
Termohigrómetro	Radioshack	3C0608	T-0752-2012
Miniestación meteorológica	Kestrel	613243	0222012MQC
Calibrador Variflow	Tisch	1050	9833620
Manómetro de columna	Dwyer	No indica	090412-06

8. Condiciones ambientales :
 Temperatura : Inicial : 22.2 °C Final : 22.3 °C
 Humedad : Inicial : 67.3 % H.R. Final : 67.6 % H.R.

9. Resultados :

TA (°C):	22.3	Pa (inHg):	29.92	Slope:	0.99000
Ta (K):	295.3	Pa (mmHg):	760	Int.:	-0.02866

Corrida Number	Orificio "H2O"	Qa m3/min	Muestreador "H2O"	Pf mm Hg	Po/Pa	Lock Up m3/min	% de diferencia
1	3.20	1.155	10.10	18.849	0.975	1.191	3.12
2	3.20	1.155	12.00	22.395	0.971	1.185	2.80
3	3.20	1.155	14.10	26.314	0.965	1.176	1.99
4	3.10	1.138	16.10	30.047	0.960	1.171	2.90
5	3.10	1.138	18.20	33.965	0.955	1.165	2.37

10. Observaciones :
 Los resultados del presente documento son validos unicamente para el objeto calibrado.
 El cliente define la frecuencia de calibracion en funcion al uso, conservacion y mantenimiento del instrumento de
 El instrumento se encuentra en buen estado y dentro de las tolerancias establecidas.
 Con fines de indentificación se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicacion "CALIBRACION".

Fecha de Emisión : 12-11-12


Germán Soria Loo
 Supervisor de Mantenimiento
CORPLAB

Rev:00
 Fecha de Revisión: 11/2012
 C. Russell 193 (Alt. Cdra. 40 Av. Aviación) Surquillo Lima-34 Perú Tel.Fax: (511) 204-2000
 e-mail : peru@corplab.net web: www.corplab.net

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Nº 221012-01

- Solicitante** : CORPLAB PERU S.A.C
- Dirección** : Av. Dolores Nº 167 - Arequipa
- Datos del instrumento**

Equipo : Muestreador de partículas	Medición : Material particulado
Marca : Tisch	Flujo : 1.13 m ³
Modelo : Volumétrico	Motor : 1 HP / 220 V
Serie : P7887X	Procedencia : U.S.A.
Identificación : MHV/AQP/17	
- Lugar de calibración** : Área de Mantenimiento y Calibración - Av. El sauce 585, Surquillo - Lima
- Fecha de calibración** : 22/10/12 **Vence** : 22/10/13
- Método de calibración** : La calibración se realizó por el método de comparación y ajuste.
- Trazabilidad** : Los resultados de la calibración tienen trazabilidad. Se utilizaron los siguientes

Descripción	Marca	Serie / Lote	Nº Certificado
Termohigrómetro	Radioshack	3C0608	T-0752-2012
Miniestación meteorológica	Kestrel	540610	0242011MQC
Calibrador Vortflow	Tisch	1050	9533620
Manómetro de columna	Dwyer	No indica	090412-08

8. Condiciones ambientales :

Temperatura : Inicial : 20.4 °C Final : 20.7 °C
Humedad : Inicial : 66.6 % H.R. Final : 67.0 % H.R.

9. Resultados :

TA (°C) : 20.8	Pa (mHg) : 29.70	Slope : 0.99000
Ta (K) : 293.8	Pa (mmHg) : 754	Int. : -0.02868

Corrida Number	Orificio "H2O"	Qa m ³ /min	Muestreador "H2O"	Pf mm Hg	Po/Pa	Look Up m ³ /min	% de diferencia
1	3.20	1.157	10.10	18.649	0.975	1.176	1.64
2	3.20	1.157	12.10	22.582	0.970	1.169	1.04
3	3.20	1.157	14.10	26.514	0.965	1.163	0.52
4	3.20	1.157	16.10	30.547	0.960	1.167	0.00
5	3.10	1.139	20.20	37.699	0.950	1.144	0.44

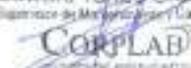
10. Observaciones :

Los resultados del presente documento son válidos únicamente para el objeto calibrado.
 El cliente define la frecuencia de calibración en función al uso, conservación y mantenimiento del instrumento de.
 El instrumento se encuentra en buen estado y dentro de las tolerancias establecidas.
 Con fines de identificación se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRACION".

Fecha de Emisión : 22/10/2012


 Germán Sosa Loo
 Supervisor de Mantenimiento y Calibración



 Edward Torres Ordoñez
 Supervisor de Mantenimiento y Calibración


• ESTACIÓN METEOROLÓGICA:

1. **Solicitante** : CORPLAB PERU SAC
2. **Dirección** : Av. Dolores 167 - Jose Luis Bustamante y Rivero - Arequipa
3. **Datos del instrumento** :
- | | |
|--|-------------------------------|
| Equipo : Estación meteorológica | Medición : Temperatura |
| Marca : Davis | Rango : -40 °C a 65 °C |
| Modelo : Vintage Pro 2 | Resolución : 0.1 °C |
| Serie : A10215A057 | Exactitud : ± 0.5 °C |
| Identificación : ESMET/AQP106 | Procedencia : U.S.A |
4. **Lugar de calibración** : Área de Mantenimiento y Calibración - Av. El sauce 556, Surquillo - Lima.
5. **Fecha de calibración** : 11/08/12 **Vence** : 11/08/13
6. **Método de calibración** : La calibración se realizó por el método de comparación y ajuste.
7. **Trazabilidad** : Los resultados de la calibración tienen trazabilidad, se utilizarán los siguientes patrones:
- | | | | |
|--|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Descripción
Estación meteorológica | Marca
Davis | Serie / Lote
A120804P001D | N° Certificado
No indica |
|--|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
8. **Condiciones ambientales** :
- | | | |
|----------------------|---------------------|-------------------|
| Temperatura : | Inicial : 19.3 °C | Final : 18.0 °C |
| Humedad : | Inicial : 79 % H.R. | Final : 80 % H.R. |

9.- **Resultados** :

TIEMPO		LECTURA INICIAL		ERROR °C	TOLERANCIA °C
FECHA dd/mm/yyyy	HORA 12 hrs	PATRÓN °C	INSTRUMENTO °C		
11/08/12	10:00 a.m.	19.3	19.8	-0.5	± 0.5
11/08/12	12:00 a.m.	19.5	20.2	-0.7	
11/08/12	14:00 p.m.	19.4	20.0	-0.6	
11/08/12	16:00 p.m.	19.2	19.6	-0.4	
11/08/12	18:00 p.m.	18.8	19.1	-0.3	
11/08/12	20:00 p.m.	18.2	18.6	-0.4	

TIEMPO		LECTURA FINAL		ERROR °C	TOLERANCIA °C
FECHA dd/mm/yyyy	HORA 12 hrs	PATRÓN °C	INSTRUMENTO °C		
12/08/12	12:00 a.m.	20.0	20.0	0.0	± 0.5
12/08/12	14:00 p.m.	19.8	19.7	-0.1	
12/08/12	16:00 p.m.	19.1	19.0	0.1	
12/08/12	18:00 p.m.	18.8	18.7	0.1	
12/08/12	20:00 p.m.	18.4	18.2	0.2	
12/08/12	22:00 p.m.	18.0	17.8	0.2	

10. **Observaciones** :

Los resultados del presente documento son válidos únicamente para el objeto calibrado.
El cliente define la frecuencia de calibración en función al uso, conservación y mantenimiento del instrumento.
El instrumento se encuentra en buen estado y dentro de las tolerancias establecidas.
Con fines de identificación se colocó una etiqueta adhesiva con la indicación "CALIBRACION".

Fecha de Emisión : 13/08/2012

Germán Sofía Loo
Coordinadora del Mantenimiento y Calibración
CORPLAB
environmental analytical services

Edwar Torres Grañdez
Especialista en Mantenimiento y Calibración
CORPLAB
environmental analytical services

1. **Solicitante** : CORPLAB PERU SAC
2. **Dirección** : Av. Dolores 167 - Jose Luis Bustamante y Rivero - Arequipa
3. **Datos del Instrumento** :

Equipo : Estación meteorológica	Medición : Humedad relativa
Marca : Davis	Rango : 0 %H.R. a 100 %H.R.
Modelo : Vintage Pro 2	Resolución : 1 %H.R.
Serie : A10216A067	Exactitud : ± 3 % H.R.
Identificación : ESMET/AQP/06	Procedencia : U.S.A.
4. **Lugar de calibración** : Área de Mantenimiento y Calibración - Av. El sauco 566, Surquillo - Lima
5. **Fecha de calibración** : 11/06/12 **Vence** : 11/06/13
6. **Método de calibración** : La calibración se realizó por el método de comparación y ajuste.
7. **Trazabilidad** : Los resultados de la calibración tienen trazabilidad, se utilizaron los siguientes patrones:

Descripción	Marca	Serie / Lote	N° Certificado
Estación meteorológica	Davis	A120604P001D	No indica

8. **Condiciones ambientales** :

Temperatura : Inicial : 19.3 °C Final : 18.0 °C
Humedad : Inicial : 79 % H.R. Final : 80 % H.R.

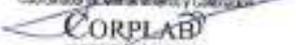
9. **Resultados** :

TIEMPO		LECTURA		ERROR % H.R.	TOLERANCIA % H.R.
FECHA dd/mm/aaaa	HORA hh:mn	PATRÓN % H.R.	INSTRUMENTO % H.R.		
11/06/12	10:00 a.m.	79	80	-1.0	± 3.0
11/06/12	12:00 a.m.	80	80	0.0	
11/06/12	14:00 p.m.	80	81	-1.0	
11/06/12	16:00 p.m.	81	81	0.0	
11/06/12	18:00 p.m.	81	82	-1.0	
11/06/12	20:00 p.m.	83	84	-1.0	

10. **Observaciones** :

Los resultados del presente documento son validos unicamente para el objeto calibrado.
 El cliente define la frecuencia de calibracion en funcion al uso, conservacion y mantenimiento del instrumento.
 El instrumento se encuentra en buen estado y dentro de las tolerancias establecidas.
 Con fines de identificación se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRACION".

Fecha de Emisión : 13/08/2012


 Germán Soría Loo
 Coordinador de Mantenimiento y Calibración



 Edward Torres Grande
 Supervisor de Mantenimiento y Calibración


1. **Solicitante** : CORPLAB PERU SAC
2. **Dirección** : Av. Dolores 167 - Jose Luis Bustamante y Rivero - Arequipa
3. **Datos del Instrumento** :
- | | |
|--|---------------------------------------|
| Equipo : Estación meteorológica | Medición : presión atmosférica |
| Marca : Davis | Rango : 880 mb a 1060 mb |
| Modelo : Vintage Pro 2 | Resolución : 0.1 mb |
| Serie : A10216A067 | Exactitud : ± 1.0 mb |
| Identificación : ESMET/AQP/06 | Procedencia : U.S.A. |
4. **Lugar de calibración** : Área de Mantenimiento y Calibración - Av. El sauce 666, Surquillo - Lima
5. **Fecha de calibración** : 11/06/12 **Vence** : 11/06/13
6. **Método de calibración** : La calibración se realizó por el método de comparación y ajuste.
7. **Trazabilidad** : Los resultados de la calibración tienen trazabilidad, se utilizaron los siguientes patrones:

Descripción	Marca	Serie / Lote	N° Certificado
Estación meteorológica	Davis	A120804P001D	No indica

8. **Condiciones ambientales** :

Temperatura : Inicial: 18.3 °C Final: 18.0 °C
Humedad : Inicial: 79 % H.R. Final: 80 % H.R.

9.- **Resultados** :

TIEMPO		LECTURA		ERROR	TOLERANCIA
FECHA	HORA	PATRÓN	INSTRUMENTO		
dd/mm/yyyy	12 hrs	mb	mb	mb	mb
11/06/12	10:00 a.m.	997.6	998.2	-0.6	± 1.0
11/06/12	12:00 a.m.	998.2	999.2	-1.0	
11/06/12	14:00 p.m.	999.2	999.9	-0.7	
11/06/12	16:00 p.m.	999.9	999.6	0.3	
11/06/12	18:00 p.m.	999.6	998.6	1.0	
11/06/12	20:00 p.m.	998.6	998.2	0.4	

10. **Observaciones** :

Los resultados del presente documento son válidos únicamente para el objeto calibrado.
 El cliente define la frecuencia de calibración en función al uso, conservación y mantenimiento del instrumento.
 El instrumento se encuentra en buen estado y dentro de las tolerancias establecidas.
 Con fines de identificación se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRACION".

Fecha de Emisión : 13/06/2012

.....
 Germán Soria Loo
 Supervisor de Mantenimiento y Calibración

CORPLAB
 environmental analytical services

.....
 Edward Torres Grandez
 Supervisor de Mantenimiento y Calibración

CORPLAB
 environmental analytical services

1. **Solicitante** : CORPLAB PERU SAC
2. **Dirección** : Av. Dolores 167 - Jose Luis Bustamante y Rivero - Arequipa
3. **Datos del instrumento** :
- | | |
|--|---------------------------------------|
| Equipo : Estación meteorológica | Medición : Velocidad de viento |
| Marca : Davis | Rango : 1 m/s a 68 m/s |
| Modelo : Vintage Pro 2 | Resolución : 0.1 m/s |
| Serie : A10216A057 | Exactitud : ± 1 m/s |
| Identificación : ESMET/AQP/05 | Procedencia : U.S.A |
4. **Lugar de calibración** : Área de Mantenimiento y Calibración - Av. El sauce 598, Surquillo - Lima
5. **Fecha de calibración** : 11/06/12 **Vence** : 11/06/13
6. **Método de calibración** : La calibración se realiza por el método de comparación y ajuste.
7. **Trazabilidad** : Los resultados de la calibración tienen trazabilidad, se utilizaron los siguientes patrones:

Descripción	Marca	Serie / Lote	N° Certificado
Estación meteorológica	Davis	A120604P001D	No indica

8. **Condiciones ambientales** :

Temperatura :	Inicial : 19.3 °C	Final : 18.0 °C
Humedad :	Inicial : 79 % H.R.	Final : 80 % H.R.

9.- **Resultados** :

TIEMPO		LECTURA		ERROR m/s	TOLERANCIA m/s
FECHA dd/mm/aaaa	HORA 12 hrs	PATRON m/s	INSTUMENTO m/s		
11/06/12	10:00 a.m.	0.8	0.8	0.0	± 1.0
11/06/12	12:00 a.m.	0.8	0.7	0.1	
11/06/12	14:00 p.m.	0.9	0.8	0.1	
11/06/12	16:00 p.m.	0.2	0.2	0.0	
11/06/12	18:00 p.m.	0.0	0.2	-0.2	
11/06/12	20:00 p.m.	0.0	0	0.0	

10. **Observaciones** :

Los resultados del presente documento son validos unicamente para el objeto calibrado.
El cliente define la frecuencia de calibración en función al uso, conservación y mantenimiento del instrumento.
El instrumento se encuentra en buen estado y dentro de las tolerancias establecidas.
Con fines de identificación se colocó una etiqueta adhesiva con la indicación "CALIBRACION".

Fecha de Emisión : 13/06/2012

German Sosa Loo
Coordinador de Mantenimiento y Calibración
CORPLAB
environmental analytical services

Edward James Grandez
Supervisor de Mantenimiento y Calibración
CORPLAB
environmental analytical services

1. **Solicitante** : CORPLAB PERU SAC
2. **Dirección** : Av. Dolores 167 - Jose Luis Bustamante y Rivero - Arequipa
3. **Datos del instrumento** :
- | | |
|--|---------------------------------------|
| Equipo : Estación meteorológica | Medición : Dirección de viento |
| Marca : Davis | Rango : 0° a 360° |
| Modelo : Vintage Pro 2 | Resolución : 1° |
| Serie : A1021BA057 | Exactitud : ± 7° |
| Identificación : ESMET/AQP/05 | Procedencia : U.S.A |
4. **Lugar de calibración** : Área de Mantenimiento y Calibración - Av. El sauco 558, Surquillo - Lima
5. **Fecha de calibración** : 11/06/12 **Vence** : 11/06/13
6. **Método de calibración** : La calibración se realiza por el método de comparación, utilizando una brújula.
7. **Trazabilidad** : Los resultados de la calibración tienen trazabilidad, se utilizaron los siguientes patrones:

Descripción	Marca	Serie / Lote	N° Certificado
Brújula lensática	No indica	No indica	No aplica

8. **Condiciones ambientales** :

Temperatura :	Inicial : 19.3 °C	Final : 18.0 °C
Humedad :	Inicial : 79 % H.R.	Final : 80 % H.R.

9.- **Resultados** :

Valor Nominal	Lectura del patrón (°)	Lectura del instrumento (°)	ERROR (°)
Norte	0	0	0
Este	90	90	0
Sur	180	180	0
Oeste	270	270	0

10. **Observaciones** :

Los resultados del presente documento son validos unicamente para el objeto calibrado.
El cliente define la frecuencia de calibracion en funcion al uso, conservacion y mantenimiento del instrumento.
El instrumento se encuentra en buen estado y dentro de las tolerancias establecidas.
Con fines de indentificación se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRACION".

Fecha de Emisión : 13/06/2012

.....
Germán Soria Loo
Coordinador de Mantenimiento y Calibración
CORPLAB
environmental analytical services

.....
Edwar Torres Grandez
Supervisor de Mantenimiento y Calibración
CORPLAB
environmental analytical services

1. **Solicitante** : CORPLAB PERU SAC
2. **Dirección** : Av. Dolores 167 - Jose Luis Bustamante y Rivero - Arequipa
3. **Datos del instrumento** :
- | | |
|--|-------------------------------|
| Equipo : Estación meteorológica | Medición : Temperatura |
| Marca : Davis | Rango : -40 °C a 65 °C |
| Modelo : Vintage Pro 2 | Resolución : 0.1 °C |
| Serie : A80925D49N | Exactitud : ± 0.5 °C |
| Identificación : ESMET/AQP/22 | Procedencia : U.S.A |
4. **Lugar de calibración** : Área de Mantenimiento y Calibración - Av. El sauce 556, Surquillo - Lima.
5. **Fecha de calibración** : 09/10/2012 **Vence** : 09/10/13
6. **Método de calibración** : La calibración se realizo por el método de comparación y ajuste.
7. **Trazabilidad** : Los resultados de la calibración tienen trazabilidad. se utilizarón los siguientes patrones:

Descripción	Marca	Serie / Lote	N° Certificado
Estación meteorológica	Davis	A120604P001D	No indica

8. **Condiciones ambientales** :
- | | | |
|----------------------|---------------------|-------------------|
| Temperatura : | Inicial : 22.3 °C | Final : 22.2 °C |
| Humedad : | Inicial : 70 % H.R. | Final : 71 % H.R. |

9.- **Resultados** :

TIEMPO		LECTURA		ERROR °C	TOLERANCIA °C
FECHA dd/mm/aaaa	HORA 12 hrs	PATRÓN °C	INSTRUMENTO °C		
08/10/12	08:00 a.m.	22.3	22.6	-0.3	± 0.5
08/10/12	10:00 a.m.	22.4	22.5	-0.1	
08/10/12	12:00 a.m.	22.5	22.6	-0.1	
08/10/12	14:00 p.m.	22.4	22.7	-0.3	
08/10/12	16:00 p.m.	22.3	22.6	-0.3	
08/10/12	18:00 p.m.	22.4	22.7	-0.3	

10. **Observaciones** :

Los resultados del presente documento son validos unicamente para el objeto calibrado.
El cliente define la frecuencia de calibracion en funcion al uso, conservacion y mantenimiento del instrumento.
El instrumento se encuentra en buen estado y dentro de las tolerancias establecidas.
Con fines de indentificación se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicacion "CALIBRACION".

Fecha de Emisión : 09/10/2012

.....
Germán Soria Loo
Coordinador de Mantenimiento y Calibración
CORPLAB
environmental analytical services

.....
Edward Torres Grandez
Supervisor de Mantenimiento y Calibración
CORPLAB
environmental analytical services

1. **Solicitante** : CORPLAB PERU SAC
2. **Dirección** : Av. Doiores 167 - Jose Luis Bustamente y Rivero - Arequipa
3. **Datos del instrumento** :

Equipo : Estación meteorológica	Medición : presión atmosférica
Marca : Davis	Rango : 880 mb a 1080 mb
Modelo : Vintage Pro 2	Resolución : 0.1 mb
Serie : A80925D49N	Exactitud : ± 1.0 mb
Identificación : ESMET/AQP/22.	Procedencia : U.S.A
4. **Lugar de calibración** : Área de Mantenimiento y Calibración - Av. El sauce 556, Surquillo - Lima
5. **Fecha de calibración** : 09/10/2012 **Vence** : 09/10/13.
6. **Método de calibración** : La calibración se realizo por el metodo de comparación y ajuste.
7. **Trazabilidad** : Los resultados de la calibración tienen trazabilidad, se utilizarón los siguientes patrones:

Descripción	Marca	Serie / Lote	N° Certificado
Estación meteorológica	Davis	A120604P001D	No indica

8. **Condiciones ambientales** :

Temperatura :	Inicial : 22.3 °C	Final : 22.2 °C
Humedad :	Inicial : 70 % H.R.	Final : 71 % H.R.

9.- **Resultados** :

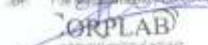
TIEMPO		LECTURA		ERROR	TOLERANCIA
FECHA	HORA	PATRÓN	INSTRUMENTO		
dd/mm/aaaa	12 hrs	mb	mb	mb	mb
08/10/12	08:00 a.m.	999.7	1000.1	-0.4	± 1.0
08/10/12	10:00 a.m.	999.7	1000.0	-0.3	
08/10/12	12:00 a.m.	999.6	1000.0	-0.4	
08/10/12	14:00 p.m.	999.6	1000.1	-0.5	
08/10/12	16:00 p.m.	999.7	1000.2	-0.5	
08/10/12	18:00 p.m.	999.6	1000.1	-0.5	

10. **Observaciones** :

Los resultados del presente documento son validos unicamente para el objeto calibrado.
 El cliente define la frecuencia de calibracion en funcion al uso, conservacion y mantenimiento del instrumento.
 El instrumento se encuentra en buen estado y dentro de las tolerancias establecidas.
 Con fines de indentificación se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRACION".

Fecha de Emisión : 09/07/2012

.....
 Germán Soria Loo
 Coordinador de Mantenimiento y Calibración


.....
 Edward Torres Grandez
 Director de Mantenimiento y Calibración


1. **Solicitante** : CORPLAB PERU SAC
2. **Dirección** : Av. Dolores 167 - Jose Luis Bustamente y Rivero - Arequipa
3. **Datos del instrumento** :
- | | |
|--|---------------------------------------|
| Equipo : Estación meteorológica | Medición : Velocidad de viento |
| Marca : Davis | Rango : 1 m/s a 68 m/s |
| Modelo : Vintage Pro 2 | Resolución : 0.1 m/s |
| Serie : A80925D49N | Exactitud : ± 1 m/s |
| Identificación : ESMET/AQP/22 | Procedencia : U.S.A |
4. **Lugar de calibración** : Área de Mantenimiento y Calibración - Av. El sauce 556, Surquillo - Lima
5. **Fecha de calibración** : 09/10/2012 **Vence** : 09/10/13
6. **Método de calibración** : La calibración se realizo por el metodo de comperación y ajuste.
7. **Trazabilidad** : Los resultados de la calibración tienen trazabilidad. se utilizarón los siguientes patrones:

Descripción	Marca	Serie / Lote	N° Certificado
Estación meteorológica	Davis	A120604P001D	No indica

8. **Condiciones ambientales** :

Temperatura :	Inicial : 22.3 °C	Final : 22.2 °C
Humedad :	Inicial : 70 % H.R.	Final : 71 % H.R.

9.- **Resultados** :

TIEMPO		LECTURA		ERROR	TOLERANCIA
FECHA	HORA	PATRÓN	INSTRUMENTO		
dd/mm/aaaa	12 hrs	m/s	m/s	m/s	m/s
08/10/12	08:00 a.m.	1.1	1.5	-0.5	± 1.0
08/10/12	10:00 a.m.	1.0	1.6	-0.6	
08/10/12	12:00 a.m.	1.0	1.5	-0.5	
08/10/12	14:00 p.m.	0.8	1.1	-0.3	
08/10/12	16:00 p.m.	0.8	1.2	-0.4	
08/10/12	18:00 p.m.	0.9	1.3	-0.4	

10. **Observaciones** :

Los resultados del presente documento son validos unicamente para el objeto calibrado.
El cliente define la frecuencia de calibración en funcion al uso, conservación y mantenimiento del instrumento.
El instrumento se encuentra en buen estado y dentro de las tolerancias establecidas.
Con fines de indentificación se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRACION".

Fecha de Emisión : 09/10/2012

.....
German Spina Loo
Ingeniero de Mantenimiento y Calibración
CORPLAB
environmental analytical services

.....
Edward Torres Grandez
Ingeniero de Mantenimiento y Calibración
CORPLAB
environmental analytical services

1. **Solicitante** : CORPLAB PERU SAC
2. **Dirección** : Av. Dolores 167 - Jose Luis Bustamente y Rivero - Arequipa
3. **Datos del Instrumento** :
- | | |
|--|---------------------------------------|
| Equipo : Estación meteorológica | Medición : Dirección de viento |
| Marca : Davis | Rango : 0° a 360° |
| Modelo : Vintage Pro 2 | Resolución : 1° |
| Serie : A80925D49N | Exactitud : ± 7° |
| Identificación : ESMET/AQP/22 | Procedencia : U.S.A |
4. **Lugar de calibración** : Área de Mantenimiento y Calibración - Av. El sauce 556, Surquillo - Lima
5. **Fecha de calibración** : 09/07/2012 **Vence** : 09/07/13
6. **Método de calibración** : La calibración se realizo por el metodo de comparación, utilizando una brujula.
7. **Trazabilidad** : Los resultados de la calibración tienen trazabilidad, se utilizarón los siguientes patrones:

Descripción	Marca	Serie / Lote	N° Certificado
Brujula lensática	No indica	No indica	No aplica

8. **Condiciones ambientales** :

Temperatura :	Inicial : 22.3 °C	Final : 22.2 °C
Humedad :	Inicial : 70 % H.R.	Final : 71 % H.R.

9.- **Resultados** :

Valor Nominal	Lectura del patrón (°)	Lectura del Instrumento (°)	ERROR (°)
Norte	0	0	0
Este	90	90	0
Sur	180	180	0
Oeste	270	270	0

10. **Observaciones** :

Los resultados del presente documento son validos unicamente para el objeto calibrado.
El cliente define la frecuencia de calibracion en funcion al uso, conservacion y mantenimiento del instrumento.
El instrumento se encuentra en buen estado y dentro de las tolerancias establecidas.
Con fines de indentificación se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRACION".

Fecha de Emisión : 09/07/2012

.....
German Soria Loo
Coordinador de Mantenimiento y Calibración
CORPLAB
environmental analytical services

.....
Edward Torres Grandez
Supervisor de Mantenimiento y Calibración
CORPLAB
environmental analytical services

ANEXO 3

INFORMES DE ENSAYO

PROTOCOLOS N°: 4799/2013

INFORME DE ENSAYO: 4799/2013

PACIFIC PIR

Av. Paseo Parodi NRO. 508 - (Cruce Av. Javier Prado) San Isidro - Lima

PACIFIC PIR - Monitoreo del Proyecto Majes Siguas II

Emitido por **Felipe Campos Yauce**

Impreso el **22/07/2014**



ING. FELIPE CAMPOS YAUCE
CIP: 136871
JEFE DE LABORATORIO - SEDE AREQUIPA
UNIDAD DE NEGOCIOS DE PERU
CORPLAB SAC

INFORME DE ENSAYO: 4799/2013**Muestra: 51280/2013-1.0**

Procedimiento de Muestreo:	Según método de referencia
Estación de Muestreo:	A-01
Ubicación Geográfica:	8208406N 816903E
Descripción Procedencia de la Muestra:	Punto de monitoreo en la parte mas aguas arriba con acceso del valle de Sigwas, cercana a última vivienda donde llega la trocha
Condición de la Muestra Ensayada:	Muestra en buen estado de conservación
Tipo de Muestra:	Calidad de Aire
Fecha y Hora de Muestreo:	14/03/2013 10:30:00
Fecha y Hora de Recepción:	16/03/2013 08:00:00

Sulfuro de Hidrógeno (24h)*

Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Sulfuro de hidrógeno (24h)	ug H ₂ S/m ³	21/03/2013	2,372	11,860	ND

Parámetros Metereológicos (Campo)*

Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Dirección de Viento	---	20/03/2013	---	---	SW
Humedad Relativa	%	20/03/2013	0,1	---	58,1
Presión Atmosférica	mBar	20/03/2013	0,1	---	824,7
Temperatura a Nivel del Suelo	°C	20/03/2013	0	---	20,3
Velocidad del Viento	m/s	20/03/2013	0,1	---	2,1

Dióxido de Azufre (24h)

Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Dioxido de Azufre	ug SO ₂ /m ³	21/03/2013	13,72	41,15	ND

Dióxido de Nitrógeno (1h)

Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Dioxido de Nitrogeno	ug NO ₂ /m ³	21/03/2013	3,502	4,800	43,57

Monóxido de Carbono (8h)

Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Monoxido de Carbono.	ug CO/m ³	21/03/2013	623	1870	1238

INFORME DE ENSAYO: 4799/2013

Hidrocarburos Totales (Expresado como Hexano)*					
Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Hidrocarburos Totales (Expresados como Hexano)	mg/m3	26/03/2013	0,011	0,034	ND

Material Particulado PM10					
Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Material Particulado PM10	µg/m3	20/03/2013	1,0	1,0	75,4

Material Particulado PM2.5 High Vol*					
Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Material Particulado PM2,5	ug/m3	20/03/2013	1,0	1,0	23,1

Metales Filtros High Vol PM10					
Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Aluminio (Al)	µg/m3	23/03/2013	0,002	---	0,755
Antimonio (Sb)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	ND
Arsénico (As)	µg/m3	23/03/2013	0,002	---	ND
Bario (Ba)	µg/m3	23/03/2013	0,0002	---	0,0110
Berilio (Be)	µg/m3	23/03/2013	0,00001	---	ND
Bismuto (Bi)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	ND
Boro (B)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	ND
Cadmio (Cd)	µg/m3	23/03/2013	0,0001	---	ND
Calcio (Ca)	µg/m3	23/03/2013	0,01	---	1,38
Cobalto (Co)	µg/m3	23/03/2013	0,0001	---	ND
Cobre (Cu)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	0,024
Cromo (Cr)	µg/m3	23/03/2013	0,0001	---	0,0045
Estaño (Sn)	µg/m3	23/03/2013	0,0002	---	0,0034
Estroncio (Sr)	µg/m3	23/03/2013	0,0002	---	0,0073
Fósforo (P)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	0,076
Hierro (Fe)	µg/m3	23/03/2013	0,002	---	1,070
Litio (Li)	µg/m3	23/03/2013	0,003	---	ND
Magnesio (Mg)	µg/m3	23/03/2013	0,003	---	0,615
Manganeso (Mn)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	0,027
Molibdeno (Mo)	µg/m3	23/03/2013	0,0003	---	ND
Niquel (Ni)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	0,002
Plata (Ag)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	ND

INFORME DE ENSAYO: 4799/2013

Metales Filtros High Vol PM10					
Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Plomo (Pb)	µg/m3	23/03/2013	0,002	---	ND
Potasio (K)	µg/m3	23/03/2013	0,02	---	0,44
Selenio (Se)	µg/m3	23/03/2013	0,002	---	ND
Silicio (Si)	µg/m3	23/03/2013	0,002	---	2,208
Sodio (Na)	µg/m3	23/03/2013	0,01	---	0,86
Talio (Tl)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	ND
Titanio (Ti)	µg/m3	23/03/2013	0,0002	---	0,0544
Vanadio (V)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	0,003
Zinc (Zn)	µg/m3	23/03/2013	0,0002	---	0,0119

Ozono*					
Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Ozono	µg/m3	27/03/2013	1,7	4,8	ND

Observaciones
* "Los métodos indicados no han sido acreditados por INDECOPI-SNA"
ND = No Detectado
La fecha de análisis de los parámetros perecibles indicados en el Informe de Ensayo corresponde a la fecha de ingreso de resultados al sistema.

INFORME DE ENSAYO: 4799/2013

Muestra: 51281/2013-1.0

Procedimiento de Muestreo:	Según método de referencia
Estación de Muestreo:	A-02
Ubicación Geográfica:	8187798N 821805E
Descripción Procedencia de la Muestra:	En el centro de la pampa o desierto de Sigwas
Condición de la Muestra Ensayada:	Muestra en buen estado de conservación
Tipo de Muestra:	Calidad de Aire
Fecha y Hora de Muestreo:	14/03/2013 14:30:00
Fecha y Hora de Recepción:	16/03/2013 08:00:00

Sulfuro de Hidrógeno (24h)*

Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Sulfuro de hidrógeno (24h)	ug H2S/m3	21/03/2013	2,372	11,860	ND

Parámetros Metereológicos (Campo)*

Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Dirección de Viento	---	20/03/2013	---	---	W
Humedad Relativa	%	20/03/2013	0,1	---	57,7
Presión Atmosférica	mBar	20/03/2013	0,1	---	844,0
Temperatura a Nivel del Suelo	°C	20/03/2013	0	---	20,4
Velocidad del Viento	m/s	20/03/2013	0,1	---	4,8

Dióxido de Azufre (24h)

Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Dioxido de Azufre	ug SO2/m3	21/03/2013	13,72	41,15	ND

Dióxido de Nitrógeno (1h)

Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Dioxido de Nitrogeno	ug NO2/m3	21/03/2013	3,502	4,800	4,286

Monóxido de Carbono (8h)

Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Monoxido de Carbono.	ug CO/m3	21/03/2013	623	1870	1682

INFORME DE ENSAYO: 4799/2013

Hidrocarburos Totales (Expresado como Hexano)*					
Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Hidrocarburos Totales (Expresados como Hexano)	mg/m3	26/03/2013	0,011	0,034	ND

Material Particulado PM10					
Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Material Particulado PM10	µg/m3	20/03/2013	1,0	1,0	28,6

Material Particulado PM2.5 High Vol*					
Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Material Particulado PM2,5	ug/m3	20/03/2013	1,0	1,0	11,4

Metales Filtros High Vol PM10					
Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Aluminio (Al)	µg/m3	23/03/2013	0,002	---	0,258
Antimonio (Sb)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	ND
Arsénico (As)	µg/m3	23/03/2013	0,002	---	ND
Bario (Ba)	µg/m3	23/03/2013	0,0002	---	0,0045
Berilio (Be)	µg/m3	23/03/2013	0,00001	---	ND
Bismuto (Bi)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	ND
Boro (B)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	ND
Cadmio (Cd)	µg/m3	23/03/2013	0,0001	---	ND
Calcio (Ca)	µg/m3	23/03/2013	0,01	---	0,29
Cobalto (Co)	µg/m3	23/03/2013	0,0001	---	ND
Cobre (Cu)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	0,010
Cromo (Cr)	µg/m3	23/03/2013	0,0001	---	0,0008
Estaño (Sn)	µg/m3	23/03/2013	0,0002	---	ND
Estroncio (Sr)	µg/m3	23/03/2013	0,0002	---	ND
Fósforo (P)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	0,017
Hierro (Fe)	µg/m3	23/03/2013	0,002	---	0,382
Litio (Li)	µg/m3	23/03/2013	0,003	---	ND
Magnesio (Mg)	µg/m3	23/03/2013	0,003	---	0,188
Manganeso (Mn)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	0,011
Molibdeno (Mo)	µg/m3	23/03/2013	0,0003	---	ND
Niquel (Ni)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	ND
Plata (Ag)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	ND

INFORME DE ENSAYO: 4799/2013

Metales Filtros High Vol PM10					
Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Plomo (Pb)	µg/m3	23/03/2013	0,002	---	ND
Potasio (K)	µg/m3	23/03/2013	0,02	---	0,10
Selenio (Se)	µg/m3	23/03/2013	0,002	---	ND
Silicio (Si)	µg/m3	23/03/2013	0,002	---	0,829
Sodio (Na)	µg/m3	23/03/2013	0,01	---	0,55
Talio (Tl)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	ND
Titanio (Ti)	µg/m3	23/03/2013	0,0002	---	0,0201
Vanadio (V)	µg/m3	23/03/2013	0,001	---	0,001
Zinc (Zn)	µg/m3	23/03/2013	0,0002	---	0,0075

Ozono*					
Parámetro	Unidad	Fecha de Análisis	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Resultado
Ozono	µg/m3	27/03/2013	1,7	4,8	11,3

Observaciones
* "Los métodos indicados no han sido acreditados por INDECOPI-SNA"
ND = No Detectado
La fecha de análisis de los parámetros percibibles indicados en el Informe de Ensayo corresponde a la fecha de ingreso de resultados al sistema.

INFORME DE ENSAYO: 4799/2013

Metodologías Aplicadas				
Parámetro	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Método de Referencia	Descripción
Hidrocarburos Totales (Expresados como Hexano)	0,011	0,034	ASTM D3687-07, 2007	Standard Practice for Analysis of Organics Compound Vapors Collected by the Activated Charcoal Tube Adsorption Method
Humedad Relativa	0,1	---	ASTM D5741 - 96 (2011)	Registro de dato con Estación metereológica
Presión Atmosférica	0,1	---		
Temperatura a Nivel del Suelo	0,1	---		
Velocidad del Viento	0,1	---		
Dirección de Viento	---	---		
Material Particulado PM2,5	1,0	1,0	Basado en EPA/625/R-96/010a - Compendium Method IO-2.1, June 1999	Sampling of Ambient Air For PM2,5 Using High Volume (HV) Sampler
Dioxido de Nitrogeno	3,502	4,800	CORPLAB-CA-002, 2007	Método del Arsenito-Colorimétrico
Monóxido de Carbono.	623	1870	CORPLAB-CA-003, Noviembre 2007	Método del Ácido p-Sulfoaminobenzoico (Colorimétrico)
Dioxido de Azufre	13,72	41,15	EPA CFR 40 Part 50 App. A 2004	Reference Method for the Determination of Sulfur Dioxide in the Atmosphere (Pararosaniline Method)
Material Particulado PM10	1,0	1,0	EPA IO-2.1 1999	Sampling of Ambient Air for Total Suspended Particulate Matter (SPM) and PM10 Using High Volume (HV) Sampler
Bismuto (Bi)	0,001	---	EPA IO-3.4 - 1999	Determinacion of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma (ICP) Spectroscopy
Boro (B)	0,001	---		
Cobalto (Co)	0,0001	---		
Cobre (Cu)	0,001	---		
Cromo (Cr)	0,0001	---		
Fósforo (P)	0,001	---		
Arsénico (As)	0,002	---		
Aluminio (Al)	0,002	---		
Antimonio (Sb)	0,001	---		
Bario (Ba)	0,0002	---		
Berilio (Be)	0,00001	---		
Cadmio (Cd)	0,0001	---		
Calcio (Ca)	0,01	---		
Estaño (Sn)	0,0002	---		
Estroncio (Sr)	0,0002	---		

INFORME DE ENSAYO: 4799/2013

Hierro (Fe)	0,002	---	EPA IO-3.4 - 1999	Determinacion of Metals in Ambient Particulate Matter using Inductively Coupled Plasma (ICP) Spectroscopy
Litio (Li)	0,003	---		
Magnesio (Mg)	0,003	---		
Manganeso (Mn)	0,001	---		
Molibdeno (Mo)	0,0003	---		
Niquel (Ni)	0,001	---		
Plata (Ag)	0,001	---		
Plomo (Pb)	0,002	---		
Potasio (K)	0,02	---		
Selenio (Se)	0,002	---		
Silicio (Si)	0,002	---		
Sodio (Na)	0,01	---		
Talio (Tl)	0,001	---		
Titanio (Ti)	0,0002	---		
Vanadio (V)	0,001	---		
Zinc (Zn)	0,0002	---		
Ozono	1,7	4,8	Methods of Air Sampling and Analysis (Third Edition)-411	Determinaion of Oxidizing Substances in the Atmosphere.
Sulfuro de hidrógeno (24h)	2,372	11,86	Methods of Air Sampling and Analysis (Third Edition)-701	Determination of Hydrogen Sulfide Content of the Atmosphere

Observaciones

Las metodologías de muestreo y análisis utilizadas por Corplab corresponden a las últimas versiones editadas.

INFORME DE ENSAYO: 4799/2013
Informe de Controles de Calidad: 11261/2013

Blanco de Ozono en ug-m3 (Calidad de Aire)	
Código de Laboratorio	855010

Parámetros	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
Ozono	ND	µg/m3	19/03/2013

Estándar de Ozono en ug-m3 (Calidad de Aire) 1					
Código de Laboratorio	855011				

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Ozono	0,62	91,8	%	80 - 120	19/03/2013

Informe de Controles de Calidad: 11623/2013

Blanco de Dioxido de Azufre (24h ug-m3) (Aire) 1	
Código de Laboratorio	857900

Parámetros	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
Dioxido de Azufre	ND	ug SO2/m3	21/03/2013

Estandar de Dioxido de Azufre (24h ug-mtra) (Aire) 1					
Código de Laboratorio	857901				

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Dioxido de Azufre	14,48	99,0	%	85 - 115	21/03/2013

Estandar de Dioxido de Azufre (24h ug-mtra) (Aire) 2					
Código de Laboratorio	857902				

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Dioxido de Azufre	7,239	86,0	%	85 - 115	21/03/2013

INFORME DE ENSAYO: 4799/2013
Informe de Controles de Calidad: 11627/2013

Blanco de Sulfuro de Hidrógeno (24h ug-m3) (Aire) 1	
Código de Laboratorio	857913

Parámetros	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
Sulfuro de hidrógeno (24h)	ND	ug H2S/m3	21/03/2013

Estándar de Sulfuro de Hidrógeno (24h ug-mtra) (Aire) 1	
Código de Laboratorio	857914

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Sulfuro de hidrógeno (24h)	2,607	96,3	%	85 - 115	21/03/2013

Estándar de Sulfuro de Hidrógeno (24h ug-mtra) (Aire) 2	
Código de Laboratorio	857915

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Sulfuro de hidrógeno (24h)	2,607	96,8	%	85 - 115	21/03/2013

Informe de Controles de Calidad: 11631/2013

Estándar de Monóxido de Carbono (8h ug-mtra) (Aire) 1	
Código de Laboratorio	857929

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Monóxido de Carbono.	1635	99,5	%	85 - 115	21/03/2013

INFORME DE ENSAYO: 4799/2013
Informe de Controles de Calidad: 11698/2013

Blanco de Dióxido de Nitrógeno (1h ug-m3) (Aire) 1	
Código de Laboratorio	858418

Parámetros	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
Dioxido de Nitrogeno	ND	ug NO2/m3	21/03/2013

Estandar de Dioxido de Nitrogeno (1h ug-mtra) (Aire) 1	
Código de Laboratorio	858419

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Dioxido de Nitrogeno	3,28	98,9	%	85 - 115	21/03/2013

Estandar de Dioxido de Nitrogeno (1h ug-mtra) (Aire) 2	
Código de Laboratorio	858420

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Dioxido de Nitrogeno	3,28	95,5	%	85 - 115	21/03/2013

INFORME DE ENSAYO: 4799/2013
Informe de Controles de Calidad: 11940/2013

Blanco de Metales por ICP AES (Filtros High Vol)	
Código de Laboratorio	859891

Parámetros	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
Bismuto (Bi)	ND	µg/m3	23/03/2013
Boro (B)	ND	µg/m3	23/03/2013
Cobalto (Co)	ND	µg/m3	23/03/2013
Cobre (Cu)	ND	µg/m3	23/03/2013
Cromo (Cr)	ND	µg/m3	23/03/2013
Fósforo (P)	ND	µg/m3	23/03/2013
Arsénico (As)	ND	µg/m3	23/03/2013
Aluminio (Al)	ND	µg/m3	23/03/2013
Antimonio (Sb)	ND	µg/m3	23/03/2013
Bario (Ba)	ND	µg/m3	23/03/2013
Berilio (Be)	ND	µg/m3	23/03/2013
Cadmio (Cd)	ND	µg/m3	23/03/2013
Calcio (Ca)	ND	µg/m3	23/03/2013
Estaño (Sn)	ND	µg/m3	23/03/2013
Estroncio (Sr)	ND	µg/m3	23/03/2013
Hierro (Fe)	ND	µg/m3	23/03/2013
Litio (Li)	ND	µg/m3	23/03/2013
Magnesio (Mg)	ND	µg/m3	23/03/2013
Manganeso (Mn)	ND	µg/m3	23/03/2013
Molibdeno (Mo)	ND	µg/m3	23/03/2013
Niquel (Ni)	ND	µg/m3	23/03/2013
Plata (Ag)	ND	µg/m3	23/03/2013
Plomo (Pb)	ND	µg/m3	23/03/2013
Potasio (K)	ND	µg/m3	23/03/2013
Selenio (Se)	ND	µg/m3	23/03/2013
Silicio (Si)	ND	µg/m3	23/03/2013
Sodio (Na)	ND	µg/m3	23/03/2013
Talio (Tl)	ND	µg/m3	23/03/2013
Titanio (Ti)	ND	µg/m3	23/03/2013
Vanadio (V)	ND	µg/m3	23/03/2013
Zinc (Zn)	ND	µg/m3	23/03/2013

INFORME DE ENSAYO: 4799/2013

Estándar de Metales por ICP AES (Filtros)	
Código de Laboratorio	859892

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Bismuto (Bi)	0,5	105,3	%	85 - 115	23/03/2013
Boro (B)	0,5	97,88	%	85 - 115	23/03/2013
Cobalto (Co)	0,5	102,9	%	85 - 115	23/03/2013
Cobre (Cu)	0,5	98,62	%	85 - 115	23/03/2013
Cromo (Cr)	0,5	103,9	%	85 - 115	23/03/2013
Fósforo (P)	2,5	101,0	%	85 - 115	23/03/2013
Arsénico (As)	0,5	99,91	%	85 - 115	23/03/2013
Aluminio (Al)	0,5	100,6	%	85 - 115	23/03/2013
Antimonio (Sb)	0,5	105,8	%	85 - 115	23/03/2013
Bario (Ba)	0,5	100,3	%	85 - 115	23/03/2013
Berilio (Be)	0,5	105,1	%	85 - 115	23/03/2013
Cadmio (Cd)	0,5	101,5	%	85 - 115	23/03/2013
Calcio (Ca)	5	106,1	%	85 - 115	23/03/2013
Estaño (Sn)	0,5	103,7	%	85 - 115	23/03/2013
Estroncio (Sr)	0,5	104,3	%	85 - 115	23/03/2013
Hierro (Fe)	0,5	104,0	%	85 - 115	23/03/2013
Litio (Li)	0,5	91,70	%	85 - 115	23/03/2013
Magnesio (Mg)	5	102,9	%	85 - 115	23/03/2013
Manganeso (Mn)	0,5	101,1	%	85 - 115	23/03/2013
Molibdeno (Mo)	0,5	100,7	%	85 - 115	23/03/2013
Niquel (Ni)	0,5	101,4	%	85 - 115	23/03/2013
Plata (Ag)	0,125	101,7	%	85 - 115	23/03/2013
Plomo (Pb)	0,5	103,8	%	85 - 115	23/03/2013
Potasio (K)	5	96,94	%	85 - 115	23/03/2013
Selenio (Se)	0,5	111,2	%	85 - 115	23/03/2013
Silicio (Si)	2,5	103,4	%	85 - 115	23/03/2013
Sodio (Na)	5	90,72	%	85 - 115	23/03/2013
Talio (Tl)	0,5	102,8	%	85 - 115	23/03/2013
Titanio (Ti)	0,5	104,9	%	85 - 115	23/03/2013
Vanadio (V)	0,5	99,69	%	85 - 115	23/03/2013
Zinc (Zn)	0,5	105,5	%	85 - 115	23/03/2013

INFORME DE ENSAYO: 4799/2013
Informe de Controles de Calidad: 12462/2013

Blanco de Hidrocarburos Totales (Expresado como Hexano)	
Código de Laboratorio	863114

Parámetros	Resultado	Unidad	Fecha de Análisis
Hidrocarburos Totales (Expresados como Hexano)	ND	mg/m3	26/03/2013

Hidrocarburos Totales (Expresado como Hexano)	
Código de Laboratorio	863115

Parámetros	Estándar de control	% R	Unidad	LA. Exactitud (% R)	Fecha de Análisis
Hidrocarburos Totales (Expresados como Hexano)	0,0659	77,6	mg/m3	60 - 130	26/03/2013



RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN GENERAL Nº 100-13-MINAGRI-DGAAA

Lima, 20 AGOSTO 2013

VISTO, el Informe Nº 852-13-MINAGRI-DGAAA-DGAA/LTR-41309-13, mediante el cual la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, recomienda la inscripción de la **empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C.**, en el Registro de Consultoras Ambientales para elaborar Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, con RUC Nº 20508720921, domiciliada en Calle Maria Parado de Bellido Nº 220, distrito Miraflores, provincia y región Lima; así como emitir la resolución correspondiente; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Legislativo Nº 757, Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, se establece en su artículo 51º que los Estudios de Impacto Ambiental y Programas de Adecuación del Manejo Ambiental serán realizados por empresas o instituciones que se encuentren debidamente calificadas e inscritas en el registro que para el efecto abrirá la Autoridad Sectorial Competente;

Que, el numeral 10.2 del artículo 10º de la Ley Nº 27446, Ley del Sistema de Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental indica que el Estudio de Impacto Ambiental deberá ser elaborado por entidades autorizadas que cuenten con equipos profesionales de diferentes especialidades con experiencia en aspectos de manejo ambiental, cuya elección es de exclusiva responsabilidad del titular y proponente de la acción;

Que, en la Única Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento de la Ley Nº 27446, Ley del Sistema de Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 019-2009-MINAM, precisa que hasta la efectiva implementación del Registro de entidades autorizadas para elaborar estudios ambientales, las autoridades sectoriales que administran registros que cumplen similar finalidad, en ejercicio de sus facultades legales, siguen a cargo de los mismos, de acuerdo con las normas emitidas para tal efecto;

Que, mediante Decreto Supremo Nº 031-2008-AG, se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Agricultura, el cual, en su artículo 63º, establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, es el órgano de línea encargado de ejecutar los objetivos y disposiciones del Sistema Nacional de Gestión Ambiental;

Que, mediante Decreto Supremo Nº 018-2012-AG, se aprueba el Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario, y en su artículo 18º dispone que los Planes de Participación Ciudadana deberán ser suscritos por el titular del proyecto o de la actividad y un profesional en ciencias sociales que forme parte del staff de profesionales de la Consultora Ambiental;

Que, mediante Resolución Ministerial Nº 0322-2011-AG, se aprueba el Reglamento para el Registro de Consultoras Ambientales para elaborar Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, indicando en su artículo 4º que el Ministerio de Agricultura, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, es la autoridad ambiental competente a cargo de la administración del citado Registro;



Que, asimismo, en el artículo 15° del Reglamento del Registro de Consultoras Ambientales para elaborar Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Resolución Ministerial N° 0322-2011-AG, se establece los requisitos para solicitar la inscripción en el registro de las personas jurídicas colectivas;

Que, de acuerdo al Principio de Presunción de Veracidad, dispuesto en el numeral 1.7. del artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, en la tramitación del procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaraciones formuladas por los administrados, responden a la verdad de los hechos que afirman;

Que, mediante Carta N° 006-2013/GG-PIR, de fecha de recepción 21 de enero de 2013, el Representante Legal de la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C., envía a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura, el expediente para la inscripción de su representada como Persona Jurídica Colectiva en el Registro de Consultoras Ambientales para elaborar Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental;

Que, con Carta N° 390-13-AG-DVM-DGAAA-DGAA-LTR-8410-2013, de 07 de marzo de 2013, la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, remitió a la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C., el Informe N° 227-13-AG-DVM-DGAAA-DGAA-LTR-8410-2013, que contiene las observaciones realizadas al expediente para la solicitud de inscripción en el Registro Consultoras Ambientales para elaborar Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario;

Que, mediante Carta S/N, de fecha de recepción 01 de abril de 2013, el Representante Legal de la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C., presenta el levantamiento de observaciones hechas en el informe N° 227-13-AG-DVM-DGAAA-DGAA-LTR-8410-2013, donde objetan el reglamento de inscripción de consultoras en el Sector Agrario y realizan algunos levantamientos de observaciones;

Que, el 29 de abril de 2013, la Dirección General de Asuntos Ambientales Generales Agrarios, mediante MEMORANDO N° 328-13-AG-DVM-DGAAA-8410-13, solicita a la Oficina de Asesoría Jurídica del Ministerio de Agricultura, asesoramiento sobre el expediente de inscripción de la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C.;

Que, con fecha de recepción 02 de mayo de 2013, la Oficina de Asesoría Jurídica del Ministerio de Agricultura, remite a la Dirección General de Asuntos Ambientales Generales Agrarios, el Informe N° 454 -2013-AG-OAJ, que da respuesta al MEMORANDO N° 328-13-AG-DVM-DGAAA-8410-13, indicando de que este debe ir acompañado de una opinión técnica o legal del consultante;

Que, el 10 de mayo de 2013, la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C., presenta un formato de Declaración Jurada de Silencio Administrativo Positivo, indicando de que su expediente ha pasado su tiempo de evaluación y que se acogen a esta normativa;

Que, el 15 de mayo de 2013, la Dirección General de Asuntos Ambientales Generales Agrarios, remite el MEMORANDO N° 383-13-AG-DVM-DGAAA-8410-13, solicitando a la Oficina de Asesoría Jurídica del Ministerio de Agricultura, Opinión Legal sobre el expediente de inscripción de la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C.;

Que, con fecha de recepción 21 de junio de 2013, la Oficina de Asesoría Jurídica del Ministerio de Agricultura, remite a la Dirección General de Asuntos Ambientales Generales Agrarios, el Informe N° 676-2013-AG-OAJ, que da respuesta al MEMORANDO N° 383-13-AG-DVM-DGAAA-8410-13.





Que, el 03 de julio de 2013, con carta N° 694-13-AG-DVM-DGAAA-DGAA-LTR-8410-2013, la Dirección General de Asuntos Ambientales Generales Agrarios, remite a la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C., la respuesta a la carta S/N, de fecha de recepción 21 de abril de 2013, sobre levantamiento de observaciones del informe N° 227-13-AG-DVM-DGAAA-DGAA-LTR-8410-2013;

Que, el 01 de agosto, la Dirección General de Asuntos Ambientales Generales Agrarios, remite el MEMORANDO N° 704-13-MINAGRI-DGAAA-8410-13, solicitando a la Oficina de Asesoría Jurídica del Ministerio de Agricultura, Opinión Legal sobre el expediente de inscripción de la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C., específicamente sobre la Declaración Jurada de Silencio Administrativo Positivo, presentado por la empresa;

Que, con fecha de recepción 08 de agosto de 2013, la Oficina de Asesoría Jurídica del Ministerio de Agricultura, remite a la Dirección General de Asuntos Ambientales Generales Agrarios, el Informe N° 831-2013-AG-OAJ, que da respuesta al MEMORANDO N° 704-13-MINAGRI-DGAAA-8410-13;

Que, mediante carta S/N, de fecha de recepción 12 de agosto 2013, el Representante Legal de la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C., presenta el levantamiento de observaciones hechas en el informe N° 227-13-AG-DVM-DGAAA-DGAA-LTR-8410-2013;

Que, mediante carta S/N, de fecha de recepción 14 de agosto 2013, el Representante Legal de la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C., remite el desistimiento de la aplicación del silencio administrativo presentado el 10 de mayo del 2013.

Que, mediante Informe N° 852-13-MINAGRI-DGAAA-DGAA/LTR-41309-13, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria concluye que la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C., ha cumplido con presentar los documentos sustentatorios, según lo dispuesto en el artículo 15° de la Resolución Ministerial N° 0322-2011-AG, y en el procedimiento N° 12 del Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Agricultura aprobado por Decreto Supremo N° 008-2002-AG y sus normas modificatorias aprobadas mediante Resoluciones Ministeriales N° 662-2003-AG, N° 629-2007-AG y N° 012-2011-AG;

De conformidad con lo dispuesto por el Decreto Legislativo N° 757, Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada; la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; y la Resolución Ministerial N° 0322-2011-AG, que aprueba el Reglamento del Registro de Consultoras Ambientales para elaborar Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental; en uso de las atribuciones conferidas por el artículo 63° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura aprobado por Decreto Supremo N° 031-2008-AG;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- **APROBAR** la *inscripción* de la empresa **PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C.**, en el Libro de Personas Jurídicas Colectivas del Registro de Consultoras Ambientales para elaborar Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

Artículo 2°.- La empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C., se encuentra habilitada para elaborar Evaluaciones Ambientales Preliminares (EAP), Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), Estudios de Impacto Ambiental (EIA), Declaraciones Ambientales para de Actividades en Curso (DAAC), Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), Planes de Cierre y Planes de Abandono, Informes de Gestión Ambiental (IGA), y otros instrumentos de gestión ambiental que establezca la legislación ambiental en el ámbito de competencia del Sector Agrario, de acuerdo a lo establecido en el artículo 5° del Reglamento del Registro de Consultoras Ambientales para elaborar Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 0322-2011-AG.

Artículo 3°.- Considerar como integrantes del equipo técnico de la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C., a los siguientes profesionales:

Profesión	Nombres y Apellidos	N° de Colegiatura
Ing. Agrónomo	Miguel Remigio Mangualú	CIP N° 92726
Ing. Agrónomo	Alex Segundino Armas Blancas	CIP N° 42125
Ing. Forestal	Tatiana Eloisa Lapeyre Zárate	CIP N° 61622
Biólogo	Jaziel Martín Blanco Obregón	CBP N° 6915
Ing. Geógrafo	Juan Grabiell Pillco Gálvez	CIP N° 60423
Ing. Ambiental	Enrique Elmer Cruz Guzmán	CIP N° 93469
Economista	Pilar Gladys Domínguez Espinoza	CEP N° 5771

Artículo 4°.- La empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C., deberá cumplir con las siguientes obligaciones en su calidad de Consultora Ambiental inscrita en el citado Registro:

- 4.1. Comunicar a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA), los cambios o modificaciones que pueda sufrir los datos consignados en el mencionado Registro, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 27° del Reglamento del Registro de Consultoras Ambientales, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 0322-2011-AG.
- 4.2. Facilitar a la DGAAA la supervisión de la Consultora Ambiental inscrita en el citado Registro, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 31° del mencionado reglamento.
- 4.3. Reportar y remitir a la DGAAA, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada año, información relativa a los trabajos de consultoría efectuados en el Sector Agrario, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 35° del mencionado reglamento.
- 4.4. La Consultora Ambiental inscrita, su personal directivo y técnico, que suscriban instrumentos de gestión ambiental presentados ante la DGAAA son responsables de la veracidad e idoneidad de la información contenida en ellos, sin perjuicio de la responsabilidad que corresponda al titular del proyecto o de la actividad.

Artículo 5°.- La vigencia de la inscripción en el citado Registro será de dos (02) años contados a partir de la fecha de emisión de la presente Resolución, pudiendo ser renovada a solicitud de la mencionada empresa, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 26° del Reglamento del Registro de Consultoras Ambientales, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 0322-2011-AG.



Regístrese y comuníquese,



Blgo. Ricardo Gutiérrez Quiroz
Director General

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios



PERÚ

Ministerio de Agricultura
y Riego

Viceministerio de Políticas
Agrarias

Dirección General de
Asuntos Ambientales
Agrarios

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL AGRARIA

REGISTRO DE CONSULTORAS AMBIENTALES DEL SECTOR AGRARIO

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN

VÁLIDO POR EL PERÍODO DE DOS (02 AÑOS).

Conste por el presente documento que la empresa:

PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C.

Ha quedado inscrita como Persona Jurídica Colectiva para elaborar Evaluaciones Ambientales Preliminares (EAP), Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), Estudios de Impacto Ambiental (EIA), Declaraciones de Impacto Ambiental de Actividades en Curso (DAAC), Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), Planes de Cierre y Planes de Abandono, Informes de Gestión Ambiental (IGA), y otros instrumentos de gestión ambiental que establezca la legislación ambiental en el ámbito de competencia del Sector Agrario, de acuerdo a lo establecido en el artículo 5° del Reglamento para el Registro de Consultoras Ambientales para elaborar Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Resolución Ministerial N° 0322-2011-AG.

Los profesionales que integran el equipo técnico de la Persona Jurídica Colectiva inscrita son los siguientes:

Profesión	Nombres y Apellidos	N° de Colegiatura
Ing. Agrónomo	Miguel Remigio Mangualú	CIP N° 92726
Ing. Agrónomo	Alex Segundino Armas Blancas	CIP N° 42125
Ing. Forestal	Tatiana Eloisa Lapeyre Zárate	CIP N° 61622
Biólogo	Jaziel Martín Blanco Obregón	CBP N° 6915
Ing. Geógrafo	Juan Grabiell Pillco Gálvez	CIP N° 60423
Ing. Ambiental	Enrique Elmer Cruz Guzmán	CIP N° 93469
Economista	Pilar Gladys Domínguez Espinoza	CEP N° 5771

Lima, 20 de agosto de 2013



Ricardo Gutiérrez Quiroz
Bigo. Ricardo Gutiérrez Quiroz
Director General

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios



PERÚ

Ministerio de Agricultura y
Riego

Viceministerio de Políticas
Agrarias

Dirección General de Asuntos
Ambientales Agrarios

Certificado de Inscripción N° 025-13-MINAGRI-DGAAA-DGAA

Lima, 20 de agosto de 2013

Ing. Luis Tafur Rojas

CIP N° 128478

Registrador

CUT 8410-2013



RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN GENERAL N° 053-14-MINAGRI-DGAAA

Lima, 17 FEBRERO 2014

VISTO, el Informe N° 192-14-MINAGRI-DGAAA-DGAA-LTR-8410-13, mediante el cual la Dirección de Gestión Ambiental Agraria, recomienda la modificación del artículo 3° de la Resolución de Dirección General N° 100-13-MINAGRI-DGAAA; así como emitir la Resolución correspondiente; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Legislativo N° 757, Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, establece en su artículo 51° que los Estudios de Impacto Ambiental y Programas de Adecuación del Manejo Ambiental serán realizados por empresas o instituciones que se encuentren debidamente calificadas e inscritas en el registro que para el efecto abrirá la Autoridad Sectorial Competente;

Que, el numeral 10.2 del artículo 10° de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental indica que el Estudio de Impacto Ambiental deberá ser elaborado por entidades autorizadas que cuenten con equipos profesionales de diferentes especialidades con experiencia en aspectos de manejo ambiental, cuya elección es de exclusiva responsabilidad del titular y proponente de la acción;

Que, en la Única Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, precisa que hasta la efectiva implementación del Registro de entidades autorizadas para elaborar estudios ambientales, las autoridades sectoriales que administran registros que cumplen similar finalidad, en ejercicio de sus facultades legales, siguen a cargo de los mismos, de acuerdo con las normas emitidas para tal efecto;

Que, mediante Decreto Supremo N° 031-2008-AG, se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Agricultura, el cual, en su artículo 63°, establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, es el órgano de línea encargado de ejecutar los objetivos y disposiciones del Sistema Nacional de Gestión Ambiental;

Que, mediante Decreto Supremo N° 018-2012-AG, se aprueba el Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario, indicando en su artículo 18° que los Planes de Participación Ciudadana deberán ser suscritos por el titular del proyecto o de la actividad y un profesional en ciencias sociales que forme parte del staff de profesionales de la Consultora Ambiental;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 0322-2011-AG, se aprueba el Reglamento para el Registro de Consultoras Ambientales para elaborar Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, indicando en su artículo 4° que el Ministerio de Agricultura, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, es la autoridad ambiental competente a cargo de la administración del citado Registro;

Que, asimismo en el artículo 15° de la Resolución Ministerial N° 0322-2011-AG, se establece los requisitos para solicitar la inscripción en el registro de las personas jurídicas colectivas;

Que, mediante Resolución de Dirección General N° 100-13-MINAGRI-DGAAA, de fecha 20 de agosto de 2013, la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura aprueba la inscripción de la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C., en el Registro de Consultoras Ambientales para elaborar Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental; asimismo, en su artículo 5° precisa que la vigencia de la inscripción en el citado registro será por dos (2) años a partir de la fecha de emisión de la citada resolución;

Que, de acuerdo al Principio de Presunción de Veracidad, dispuesto en el numeral 1.7. del artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, en la tramitación del procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaraciones formuladas por los administrados, responden a la verdad de los hechos que afirman;

Que, mediante Carta S/N, de fecha de recepción 05 de febrero de 2013, el Representante Legal de la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C., solicita a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA) del Ministerio de Agricultura (MINAGRI), la incorporación de un profesional en Ciencias Ambientales como parte del equipo técnico de la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C., en el Registro de Consultoras Ambientales para elaborar instrumentos de gestión ambiental del sector agrario en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 0322-2011-AG;

Que, mediante Informe N° 192-14-MINAGRI-DGAAA-DGAA-LTR-8410-13, la Dirección Gestión Ambiental Agraria concluye que el profesional de ciencias Ambientales presentado por la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C., ha cumplido con presentar los documentos sustentatorios, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 15° de la Resolución Ministerial N° 0322-2011-AG. En ese sentido, recomienda la modificación del artículo 3° de la Resolución de Dirección General N° 100-13-MINAGRI-DGAAA;

De conformidad con lo dispuesto por el Decreto Legislativo 757, Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada; la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM; el Decreto supremo N° 018-2012-AG que aprueba el Reglamento de Participación Ciudadana para la Evaluación, Aprobación y Seguimiento de Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario; y la Resolución Ministerial N° 0322-2011-AG, que aprueba el Reglamento del Registro de Consultoras Ambientales para elaborar Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental; en uso de las atribuciones conferidas por el artículo 63° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura aprobado por Decreto Supremo N° 031-2008-AG;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- MODIFICAR el artículo 3° de la Resolución de Dirección General N° 100-13-MINAGRI-DGAAA, que aprueba la inscripción de la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C. en el Libro de Personas Jurídicas Colectivas del Registro de Consultoras Ambientales para elaborar Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme al texto siguiente:

Artículo 3°.- Considerar a los siguientes profesionales como integrantes del equipo técnico de la empresa PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C.:



Profesión	Nombres y Apellidos	Nº de Colegiatura
Ing. Agrónomo	Miguel Remigio Mangualú	CIP Nº 92726
Ing. Agrónomo	Alex Segundino Armas Blancas	CIP Nº 42125
Ing. Forestal	Tatiana Eloisa Lapeyre Zarate	CIP Nº 61622
Biólogo	Jaziel Martín Blanco Obregón	CBP Nº 6915
Ing. Geógrafo	Juan Grabiell Pillco Gálvez	CIP Nº 60423
Ing. Ambiental	Giovanni Carlino Goyzueta Puccio	CIP Nº 104946
Ing. Ambiental	Enrique Elmer Cruz Guzmán	CIP Nº 93469
Economista	Pilar Gladys Domínguez Espinoza	CEP Nº 5771

Artículo 2º.- Los demás artículos de la Resolución de Dirección General Nº 100-13-MINAGRI-DGAAA, de 20 de agosto de 2013 continúan vigentes.

Regístrese y comuníquese,



Bigo. Ricardo Gutiérrez Quiroz
Director General
Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios



PERÚ

Ministerio de Agricultura
y Riego

Viceministerio de Políticas
Agrarias

Dirección General de
Asuntos Ambientales
Agrarios

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL AGRARIA

REGISTRO DE CONSULTORAS AMBIENTALES DEL SECTOR AGRARIO

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN

VÁLIDO HASTA EL 20/08/15

Conste por el presente documento que la empresa:

PACIFIC PROTECCIÓN INTEGRAL DE RECURSOS (PIR) S.A.C. Soluciones Geo Ambientales

Ha quedado inscrita como **Persona Jurídica Colectiva** para elaborar Evaluaciones Ambientales Preliminares (EAP), Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), Estudios de Impacto Ambiental (EIA), Declaraciones de Impacto Ambiental de Actividades en Curso (DAAC), Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), Planes de Cierre y Planes de Abandono, Informes de Gestión Ambiental (IGA), y otros instrumentos de gestión ambiental que establezca la legislación ambiental en el ámbito de competencia del Sector Agrario, de acuerdo a lo establecido en el artículo 5° del Reglamento para el Registro de Consultoras Ambientales para elaborar Instrumentos de Gestión Ambiental del Sector Agrario en el Marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Resolución Ministerial N° 0322-2011-AG.

Los profesionales que integran el equipo técnico de la Persona Jurídica Colectiva inscrita son los siguientes:

Profesión	Nombres y Apellidos	N° de Colegiatura
Ing. Agrónomo	Miguel Remigio Mangualu	CIP N° 92726
Ing. Agrónomo	Alex Segundino Armas Blancas	CIP N° 42125
Ing. Forestal	Tatiana Eloisa Lapeyre Zarate	CIP N° 61622
Biólogo	Jaziel Martín Blanco Obregón	CBP N° 6915
Ing. Geógrafo	Juan Gabel Pillco Gálvez	CIP N° 60423
Ing. Ambiental	Giovanni Carlino Goyzueta Puccio	CIP N° 104946
Ing. Ambiental	Enrique Elmer Cruz Guzmán	CIP N° 93469
Economista	Pilar Gladys Domínguez Espinoza	CEP N° 5771



Lima, 17 de febrero de 2014



Bigo. Ricardo Gutiérrez Quiroz
Director General
Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego

Viceministerio de Políticas Agrarias

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios

Certificado de Inscripción N° 005-14-MINAGRI-DGAAA-DGAA

Lima, 17 de febrero de 2014



Ing. Luis Tafur Rojas
CIP N° 128478
Registrador

PANEL FOTOGRÁFICO

1. LÍNEA BASE FÍSICA

1.1 Unidades Fisiográficas de las tierras del Proyecto Majes-Siguas Etapa II, Fase 2

1.1.1 Gran Paisaje de Planicies

1.1.1.1 Fluvial



Foto N° 1. : Cauces de ríos y quebradas



Foto N° 2. : Valle estrecho (quebrada)



Foto N° 3. : Valle estrecho (planicies estructurales)



Foto N° 4. : Valle amplio (terrazas)

1.1.1.2 Planicies coluviónicas



Foto N° 5. : Conos de derrubios



Foto N° 6. : Abanicos

1.1.1.3 Planicies Aluviónicas del Pleistoceno



Foto N° 7. : Planicies marinas con influencia aluviónicas recientes y antiguas- planas a inclinadas



Foto N° 8. : Planicies marinas con influencia aluviónicas recientes y antiguas. Disectadas

1.1.1.4 Planicies de origen eólico



Foto N° 9. : Depósitos eólicos (dunas y barcanas)

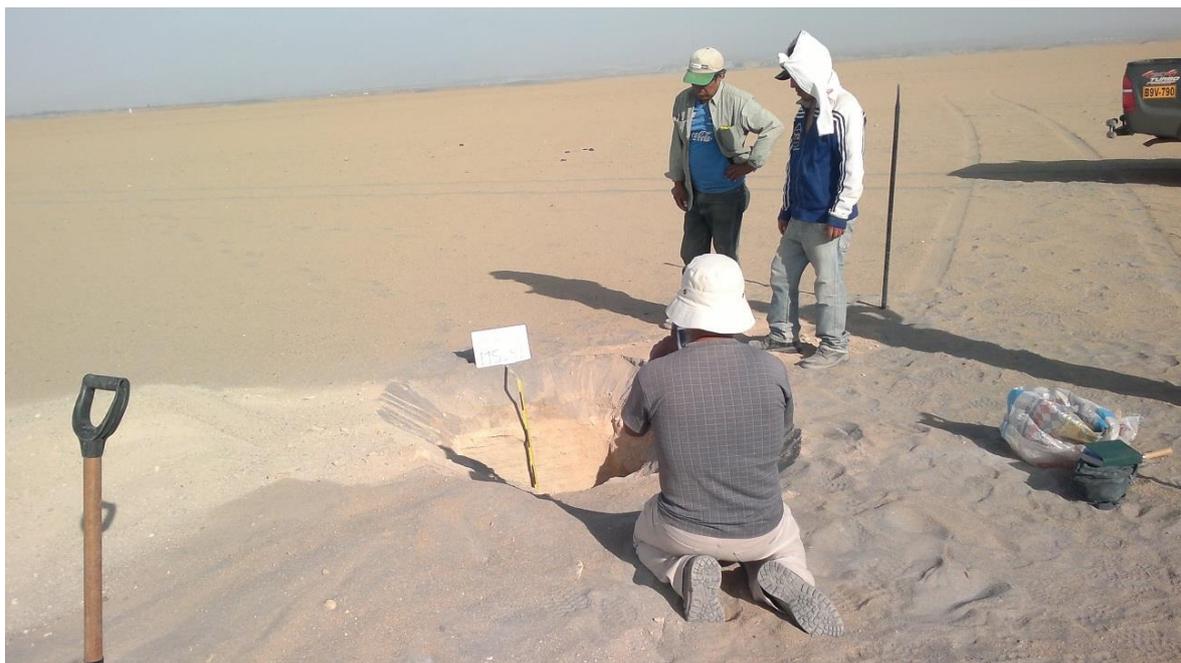


Foto N° 10. : Terraza Marina con Influencia Eólica

1.1.1.5 Planicies de Origen Marino



Foto N° 11. : Terraza marina

1.1.1.6 Talud Estructural (Ted)



Foto N° 12. : Talud de planicie aluvional



Foto N° 13. : Escarpes



Foto N° 14. : Escarpes

1.1.2 Gran Paisaje Colinoso

1.1.2.1 Vallecitos



Foto N° 15. : Vallecito estrecho (colinoso)

1.1.2.2 Colinas del Pleistoceno de litología variada (areniscas arcósicas estratificadas, alternadas con lutitas, arcillas y conglomerados de variada litología). Color rojizo, verde amarillento y grises



Foto N° 16. : Lomadas de Cima Ampla



Foto N° 17. : Colinas disectadas

1.1.2.3 Colinas del Pleistoceno conglomerádicas de matriz arena tufácea. Color gris a gris claro



Foto N° 18. : Colinas disectadas

1.1.2.4 Colinas de litología intrusiva (granito, tonalita)



Foto N° 19. : Colinas Estructurales

1.2 Uso Actual de la Tierra

1.2.1 Categorías de Uso Actual de la Tierra

1.2.1.1 Terrenos con Praderas Naturales

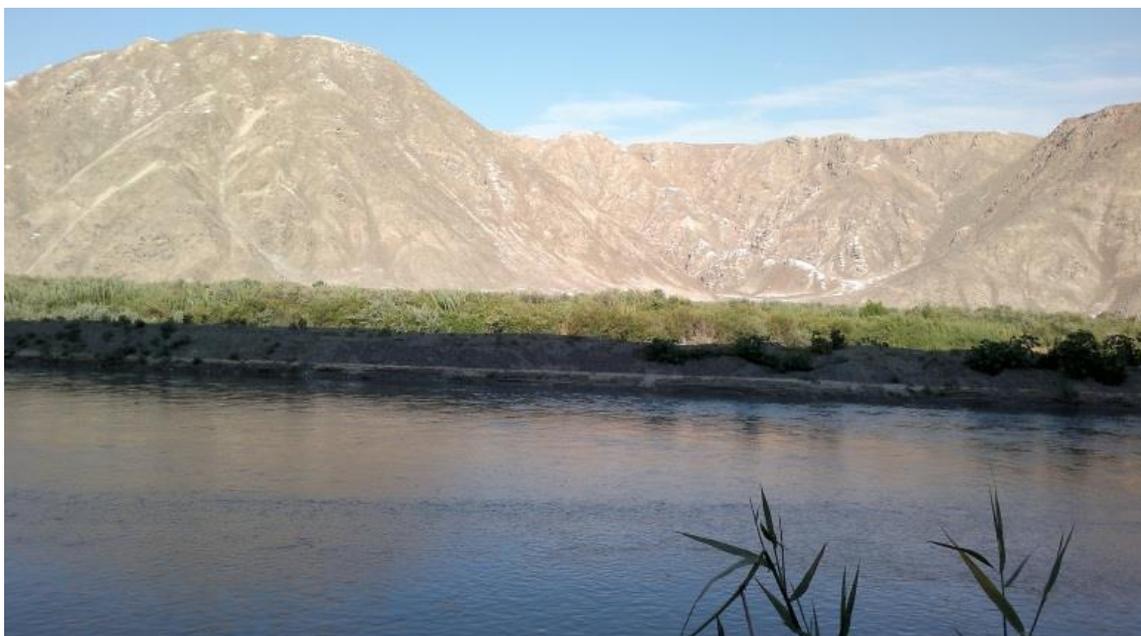


Foto N° 20. : Monte Ribereño



Foto N° 21. : Matorral – Andenes



Foto N° 22. : Matorral – Andenes



Foto N° 23. : Matorral – sin vegetación



Foto N° 24. Foto N° 24: Matorral – sin vegetación



Foto N° 25. : Sin vegetación - matorral



Foto N° 26. : Sin vegetación - matorral



Foto N° 27. : Vegetación escasa - matorral



Foto N° 28. : Vegetación escasa – sin vegetación (Ve - Sv)



Foto N° 29. : Sin vegetación – vegetación escasa (Sv - e)



Foto N° 30. : Cauce de río - Monte Ribereño

1.2.1.2 Terrenos con Vegetación Cultivada



Foto N° 31. : Terrenos con cultivos anuales



Foto N° 32. : Terrenos con cultivos anuales



Foto N° 33. : Terrenos con cultivos anuales – cultivos permanentes



Foto N° 34. : Terrenos con cultivos anuales – cultivos permanentes



Foto N° 35. : Terrenos con cultivos permanentes - cultivos forrajeros



Foto N° 36. : Terrenos con cultivos permanentes - cultivos forrajeros

1.2.1.3 Terrenos sin uso y/o improductivos/otros usos



Foto N° 37. : Dunas



Foto N° 38. : Sin vegetación



Foto N° 39. : Sin vegetación – dunas



Foto N° 40. : Sin vegetación Escarpe



Foto N° 41. : Sin Vegetación - Talud



Foto N° 42. : Sin vegetación Planicie



Foto N° 43. : Deslizamientos y derrumbes en Sigwas (zona inestable)



Foto N° 44. : Deslizamientos y derrumbes en Sigwas (zona inestable)

1.3 Capacidad de Uso Mayor de las Tierras

1.3.1 Unidades de Tierra Identificadas

1.3.1.1 Unidades No Asociadas

A) Tierras Aptas para Cultivos en Limpio (Grupo A)



Foto N° 45. : Tierras de Calidad Media (Clase A2) - Sub Clase A2s (r)



Foto N° 46. : Tierras de Calidad Media (Clase A2) - Sub Clase A2s (r)



Foto N° 47. : Tierras de Calidad Media (clase A3) - Sub Clase A3s (r)



Foto N° 48. : Tierras de Calidad Media (clase A3) - Sub Clase A3s (r)



Foto N° 49. : Tierras de Calidad Media (clase A3) - Sub Clase A3sl(r)



Foto N° 50. : Tierras de Calidad Media (clase A3) - Sub Clase A3smI(r)

B) Tierras Aptas para Cultivos Permanente (grupo C)



Foto N° 51. : Tierras de Calidad Baja (clase C3) - Sub Clase C3se(r)

1.4 GEOLOGICO

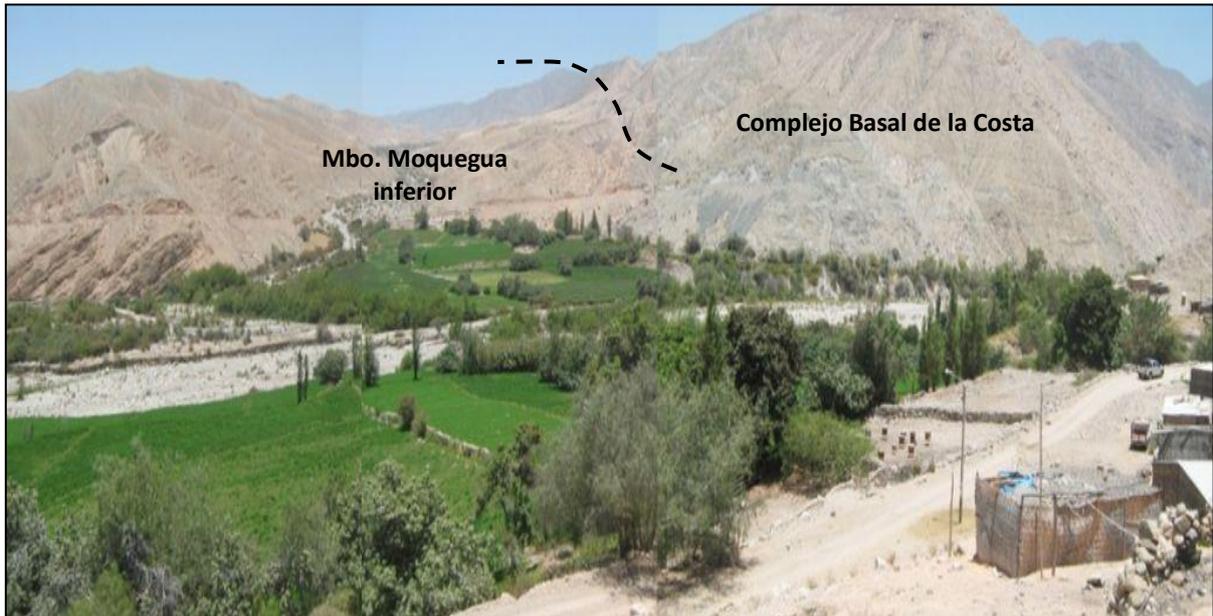


Foto N° 52. : Quebrada Caracharma, zona de contacto entre el Complejo Basal de la Costa y el Mbo. Moquegua inferior, vista desde margen izquierdo de Pitay, nótese el cambio de relieves e incluso la coloración de rojizo a gris oscuro.

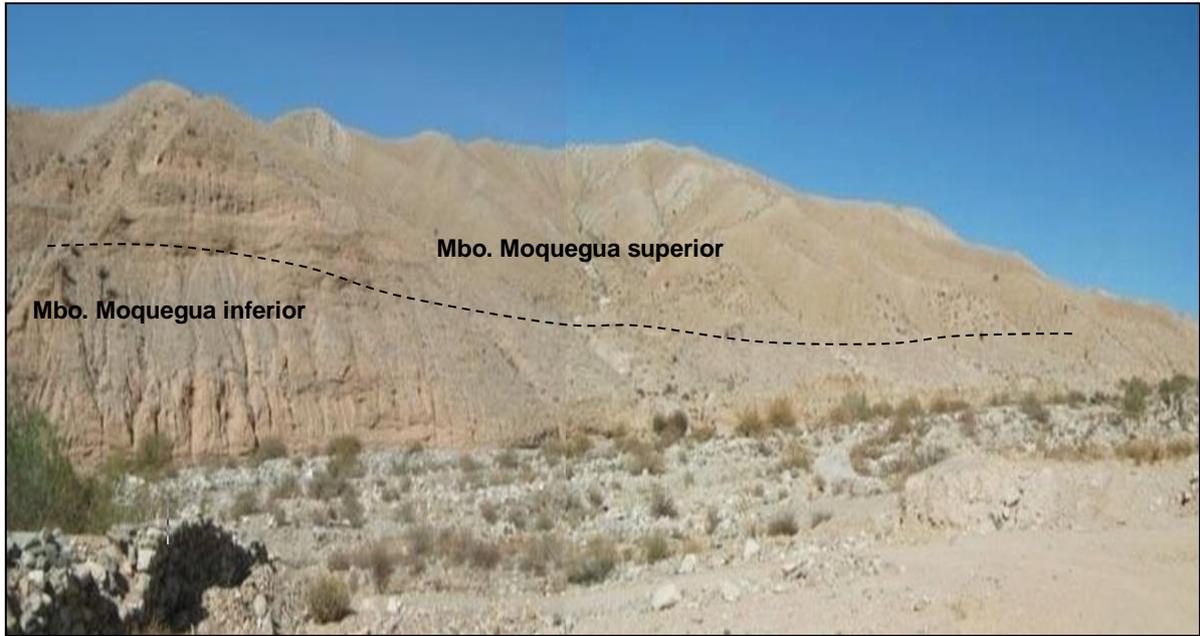


Foto N° 53. : Vista Quebrada Caracharma, Miembro Moquegua inferior, puede observarse hacia la parte baja las areniscas arcóscicas con guijarros de intrusivos y volcánicos que buzan ligeramente al SW, además de niveles de lutitas hacia el tope. Fragmentos de volcánicos e intrusivos cubren el cauce de la quebrada.



Foto N° 54. : Río Sigwas, flanco derecho afloran esquistos con sistema de foliación en 2 direcciones, laderas de fuerte pendiente.



Foto N° 55. Mbo. Moquegua inferior, aflora cerca de la Quebrada Caracharma, areniscas arcósicas de color rojizo, característico de esta unidad.

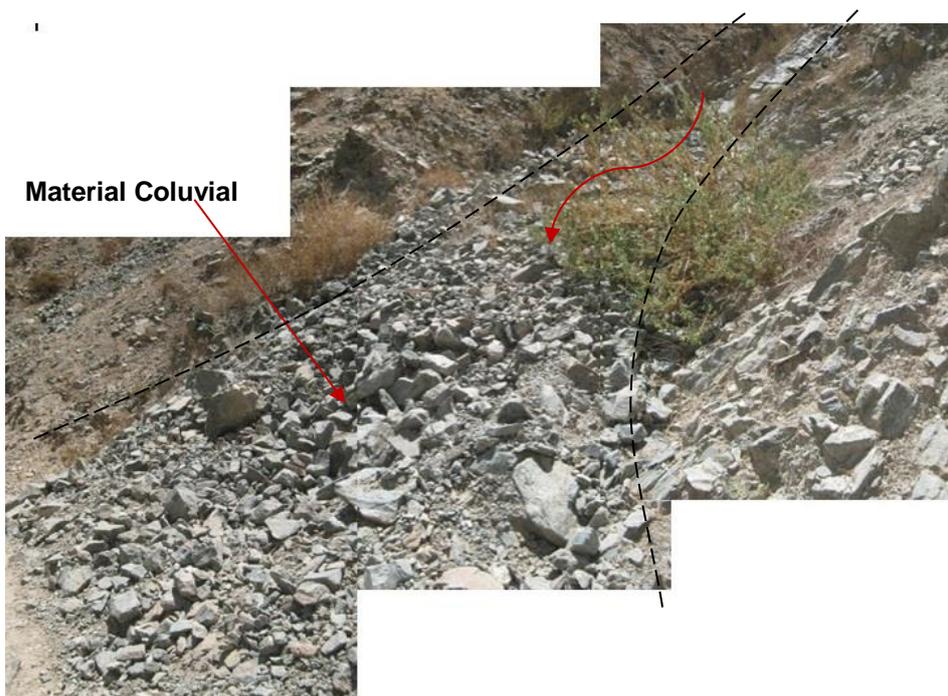


Foto N° 56. : Río Sigwas, vista de un abanico coluvial formado por acción de la gravedad, procesos de meteorización que debilitan la roca in situ y fracturada se desplaza hacia cotas inferiores, en clastos angulosos, también denominados derrubios, son de formación local.



Foto N° 57. : Afloramiento de gneis color gris azulado, en la margen izquierda del río Sigwas, aguas arriba de Lluclla.



Foto N° 58. : Río Sigwas, laderas con pendientes que llegan a la verticalidad, aguas arriba de Lluclla, el valle se estrecha en una zona donde predominan las rocas metamórficas.



Foto N° 59. : Vista de la margen izquierda del río Sigwas, hacia la zona central se distingue la presencia de andenería, correspondiente a la época preincaica, las pendientes son fuertes pero se han labrado caminos estrechos.



Foto N° 60. : Camino a Sondor, capas delgadas de ceniza volcánica intercaladas con capas de conglomerado en posición horizontal.



Foto N° 61. : Pampas de Bayas, ubicada al NNE del Proyecto, véase al fondo un paisaje colinoso que indica un cambio de litología (rocas volcánico-sedimentarias).



Foto N° 62. : Quebrada ubicada al NE de Bayas, lomas de material aluvial, cimas planas, cubiertas con niveles de ceniza volcánica, cauces de quebradas secas poco profundas.



Foto N° 63. : Zona recomendada para ubicar el reservorio, quebrada seca fondo amplio y perfil transversal con buenas características para los estribos.



Foto N° 64. : Deslizamiento frente a Santa Isabel de Sigüas, aun no se ha calculado la edad de este fenómeno pero **no** es reciente y precede al parecer a las filtraciones actuales, producto quizás de un terremoto colosal o épocas de grandes lluvias.



Foto N° 65. : Deslizamientos entre El Zarzal y Santa Ana, producto de filtraciones en capas muy permeables que lavan terrenos salitrosos y que desestabilizan los taludes provocando la caída en bloques de grandes dimensiones hacia la cuenca



Foto N° 66. : Frente de deslizamiento en El Zarzal, material de escombros hacia la parte inferior que ha llegado hasta cerca del cauce del río Sigwas.



Foto N° 67. : Zona del Zarzal próximo a la Planta de la Leche Gloria, véase el muro que ha quedado colgado y el material de escombros desplazado hasta cerca al cauce del río Sigüas.



Foto N° 68. : Paisaje sensiblemente horizontal, presencia de dunas o barcanas, sobre la Pampa Majes, cerca de la zona D4, margen derecho río Sigüas.



Foto N° 69. : Deslizamiento frente a San Juan de Sigvas, nótese la “corona”, en la parte superior



Foto N° 70. : Represamiento en Pachaqui, ocurrido en el año 2003, luego de un deslizamiento, el cauce se estrechó provocando leves inundaciones aguas arriba y enterrando parte del camino que lleva a Candia, La Ramada, Santa Ana, ubicados aguas abajo.



Foto N° 71. : Aguas abajo de las Higuieritas, estrechamiento del Valle del río Sigüas a medida que avanza hacia la confluencia con el río Vitor.



Foto N° 72. : A 10 km de la confluencia del Sigüas con el Vitor, "discordancia angular", rocas metamórficas (cuarcitas) del Complejo Basal, por debajo buzando hacia el mar y sobreyaciendo rocas volcánicas intercaladas con sedimentos aluviales en posición sub-horizontal.



Foto N° 73. : Zona donde confluyen el río Siguas y el río Vítor, las rocas metamórficas dominan el paisaje, presentando fuertes pendientes y valles estrechos.



Foto N° 74. : Vista panorámica en la zona conocida como Pampa Bayas, nótese la cobertura aluvial y la geofoma sensiblemente horizontal.



Foto N° 75. : En la vista se puede observar la cobertura eólica y las dunas que se forman hacia el fondo de la Pampa Sigvas.



Foto N° 76. : Pampa Sigvas a 8 km de la zona de la confluencia entre el rio Sigvas y el rio Vitor, donde se pueden notar las líneas de rizadura, que son indicativos de la dirección del viento.

2. LINEA BASE BIOLÓGICA

2.1 Actividades realizadas en Campo:



Foto N° 77. : Avistamiento de aves en monte ribereño (Sigüas)



Foto N° 78. : Fotografiado de fauna



Foto N° 79. : Avistamiento de aves



Foto N° 80. : Medición de transectos en Piso de cactaceas.



Foto N° 81. : Medición de transectos en Quebrada estacional



Foto N° 82. : Evaluación de transectos en piso de cactaceas



Foto N° 83. : Medición de transecto y parcela en piso de cactaceae



Foto N° 84. : Medición de transectos en monte ribereño



Foto N° 85. : Medición de transectos en Monte ribereño



Foto N° 86. : Entrevista a pobladores de la zona para obtener datos de fauna



Foto N° 87. : Recorridos para evaluar zonas de cultivos



Foto N° 88. : Toma de muestra para análisis de plancton. Río Vitor (Abril 2013)



Foto N° 89. : Filtrado de muestra de agua para análisis de Plancton. Río Vitor (Abril 2013)



Foto N° 90. : Toma de muestra análisis de bentos. Río Vitor (Abril 2013)



Foto N° 91. : Toma de muestra análisis de bentos. Río Vitor (Abril 2013)



Foto N° 92. : Filtrado de muestra de agua para análisis de Plancton. Río Sigwas aguas abajo (Abril 2013)



Foto N° 93. : Filtrado de muestra de agua para análisis de Bentos. Río Sigwas aguas arriba (Abril 2013)



Foto N° 94. : Filtrado de muestra de agua para análisis de Bentos. Río Sigwas aguas arriba (Agosto2013)



Foto N° 95. : Filtrado de muestra de agua para análisis de Plancton. Río Sigwas aguas arriba (Agosto 2013)

1.5 FLORA



Foto N° 96. : *Tarasa operculata*



Foto N° 97. : *Cumulopuntia sphaerica*



Foto N° 98. : *Haageocereus decumbens*



Foto N° 99. : *Browningia candelaris*



Foto N° 100. : *Bidens pilosa* - "Amor seco"



Foto N° 101. : *Spartium junceum* - "Retama"



Foto N° 102. : *Tiquilia elongata*



Foto N° 103. : *Ambrosia artemisioides*



Foto N° 104. : *Hoffmannseggia ternata*



Foto N° 105. : *Neoraimondia arequipensis*
"Gigantón"



Foto N° 106. : *Dalea coerulea*



Foto N° 107. : *Tecoma arequipensis*



Foto N° 108. : *Mirabilis cordata*



Foto N° 109. : *Hydrocotyle bonariense*



Foto N° 110. : *Ricinus communis*- "Higuerilla"



Foto N° 111. : *Ipomoea alba* - "Campanilla blanca"



Foto N° 112. : *Ipomoea cairica*

1.6 AVES



Foto N° 113. : *Anas cyanoptera* - "Pato colorado"



Foto N° 114. : *Aeronautes andecolus*- "Vencejo Andino"



Foto N° 115. : *Charadrius vociferus* - "Chorlo doble collar"



Foto N° 116. : *Chroicocephalus serranus*- "Gaviota andina"



Foto N° 117. : *Columbina cruziana* - "Tortolita peruana"



Foto N° 118. : *Zenaida auriculata* "Tórtola orejuda"



Foto N° 119. : *Crotophaga sulcirostris* -
"Garrapatero de pico estriado"



Foto N° 120. : *Buteo polyosoma*- "Aguilucho
variable"



Foto N° 121. : *Cathartes aura* - "Gallinazo
cabeza roja"



Foto N° 122. : *Falco sparverius* - "Cernícalo
americano"



Foto N° 123. : *Gallinula chloropus* - "Polla de
agua"



Foto N° 124. : *Sporophila* sp. - "Espiguero"



Foto N° 125. : *Xenospingus concolor* - "Fringilo apizarrado"



Foto N° 126. : *Zonotrichia capensis*- "Gorrión americano"



Foto N° 127. : *Geositta marítima* - "Minero gris"



Foto N° 128. : *Geositta marítima*- "Minero gris"



Foto N° 129. : *Carduelis magellanica* - "Jilguero encapuchado"



Foto N° 130. : *Notiochelidon cyanoleuca* - "Santa rosita"



Foto N° 131. : *Sturnella bellicosa* - "Pastorero peruano"



Foto N° 132. : *Passer domesticus* - "Gorrión casero"



Foto N° 133. : "Tangara azul y amarilla" inmaduro, *Thraupis bonariensis*



Foto N° 134. : *Thraupis bonariensis* - "Tangara azul y amarilla" adulto



Foto N° 135. : *Turdus chiguanco* - "Zorzal chiguanco"



Foto N° 136. : *Pyrocephalus rubinus* - "Turtupilín"



Foto N° 137. : *Ardea alba* - "Garza grande"



Foto N° 138. : *Bubulcus ibis* - "Garcita bueyera"



Foto N° 139. : *Egretta caerulea* - "Garcita azul"



Foto N° 140. : *Egretta thula* - "Garcita blanca"



Foto N° 141. : *Gallus gallus domesticus* - "Gallo doméstico"



Foto N° 142. : *Anas platyrhynchos domesticus* - "Pato común"

1.7 MAMÍFEROS



Foto N° 143. : *Lycalopex culpaeus*- "Zorro culpeo"



Foto N° 144. : *Lycalopex culpaeus*- "Zorro culpeo"



Foto N° 145. : "Zorro culpeo" huellas, *Lycalopex culpaeus*



Foto N° 146. : "Zorro culpeo" heces, *Lycalopex culpaeus*



Foto N° 147. : *Phyllotis* sp. - "Ratón orejón" huellas



Foto N° 148. : *Canis lupus familiaris* - "Perro doméstico"



Foto N° 149. : *Sus scrofa domestica* - "Cerdo"



Foto N° 150. : *Bos primigenius Taurus* - "Vaca"



Foto N° 151. : *Ovis orientalis aries* - "Oveja"



Foto N° 152. : *Equus ferus caballus*- "Caballo"

1.8 REPTILES



Foto N° 153. : *Microlophus peruvianus* -
"Lagartija"



Foto N° 154. : *Microlophus* sp.- "Lagartija"



Foto N° 155. : *Microlophus* sp. - "Lagartija"
huellas



Foto N° 156. : *Microlophus* sp - "Lagartija"
huellas



METODOLOGIA DE CONTEO

Fitoplancton:

La abundancia se determina usando una cámara de conteo SEDGEWICK-RAFTER de 1ml y 1000 campos con un microscopio compuesto, y se contabilizan 10 campos por cámara. Los resultados se expresan en número de células/ml (Standard Methods, 2005; LeGresley y McDermott, 2010).

Zooplancton:

La abundancia se determina usando una cámara de conteo SEDGEWICK-RAFTER de 1 ml y un microscopio compuesto. Se contabiliza toda la cámara. Los resultados se expresaran en individuos-organismos/ml (Standard Methods, 2005; Rossa y Bonecker, 2003; Azevedo y Bonecker, 2003; Miyashiro, 2007; Lansac-Tôha *et al.*, 2009, Loverde-Oliveira *et al.*, 2009).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y CLAVES ESPECIALIZADAS

Zalocar de Domitrovic Y. & Nora I. Maidana, 1997. Taxonomic and Ecological studies of the Parana River diatom flora (Argentina). Bibliotheca Diatomologica, Band 34. J. Cramer in der Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung. Berlin.

Prescott G.W., 1975. Algae of the Western Great Lakes Area with an illustrated key to the genera of desmids and freshwater diatoms. WM. C. Brown Company Publishers.

M.G. Kelly, H. Bennion, E.J. Cox, B. Goldsmith, J. Jamieson, S. Juggins D.G. Mann & R.J. Telford (2005). Common freshwater diatoms of Britain and Ireland: an interactive key. Environment Agency, Bristol.

Wallace R.L. & Terry W. Snell., 2001. 8 Phylum Rotifera en: Ecology and Classification of North American Freshwater Invertebrates. 2nd Edition. Academic Press. 195-248 pp.

Microworld of amoeboid organisms. <http://arcella.nl>


Blga. Iris Samanez Valer
C.B.P. 1261





CONSTANCIA DE ANALISIS

CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE PLANCTON

Se da constancia de que se realizó el análisis del Plancton: Fitoplancton y Zooplancton, perteneciente al EIA Proyectos Majes-Siguas II, en las instalaciones del Laboratorio de Limnología del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos por la especialista del área.

ANALISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE FITOPLANCTON
(Nºcélulas/ml)

DIVISION	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HB01	HB02	HB03	HB04
BACILLARIOPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	BACILLARIALES	BACILLARIACEAE	<i>Hantzschia amphyois</i>	100			
				<i>Nitzschia cf. palea</i>		1500	5900	2100
				<i>Nitzschia sp1.</i>	200	700		2700
				<i>Nitzschia sp2.</i>			400	
		CYMBELLALES	GOMPHONEMACEAE	<i>Gomphonema cf. clavatum</i>	200	200		
				<i>Gomphonema sp.</i>	1100			
		NAVICULALES	AMPHIPLEURACEAE	<i>Frustulia rhomboides</i>	100		100	200
				NAVICULACEAE	<i>Navicula capitatoradiata</i>	100	500	
			<i>Navicula cryptocephala</i>		200			
			<i>Navicula sp.</i>			700		
	PINNULARIACEAE	<i>Pinnularia sp.</i>		300		100		
		COSCONODISPHYCEAE	AULACOSEIRALES	AULACOSEIRACEAE	<i>Aulacoseira granulata</i>			100
			MELOSIRALES	MELOSIRACEAE	<i>Melosira sp.</i>		200	100
	TRICERATIALES	TRICERATIACEAE	<i>Pleurosira laevis</i>		600	200	100	
	FRAGILARIOPHYCEAE	FRAGILARIALES	FRAGILARIACEAE	<i>Asterionella formosa</i>			100	100
				<i>Diatoma vulgare</i>	500			
<i>Fragilaria crotonensis</i>						100	400	
<i>Fragilaria sp.</i>				300	900		300	
<i>Ulnaria ulna</i>				1100	500	300	100	
CHAROPHYTA	CONJUGOPHYCEAE	ZYGNEMATALES	ZYGNEMACEAE	<i>Mougeotia sp.</i>		100		
CHLOROPHYTA	CHLOROPHYCEAE	CHAETOPHORALES	CHAETOPHORACEAE	<i>Stigeoctonium sp.</i>		100	800	200
	ULVOPHYCEAE	ULOTRICHIALES	ULOTRICHACEAE	<i>Klebsormidium sp.</i>		100		
CYANOPHYCOTA	CYANOPHYCEAE	CHROOCOCCALES	CHROOCOCCACEAE	<i>Microcystis aeruginosa</i>		1000		
4	7	11	13	23	3900	6700	8700	6400

ANALISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE ZOOPLANCTON
(Nºorganismos/ml)

PHYLUM	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HB02	HB03	HB04
LOBOSA	TESTACEALOBOSA	ARCELLINIDA	ARCELLIDAE	<i>Arcella vulgaris</i>		100	
NEMATA	INDETERMINADO	INDETERMINADO	INDETERMINADO	nematodo N.D.	100		100
ROTIFERA	DIGONONTA	BDELLOIDEA	INDETERMINADO	bdelloideo N.D.			100
3	3	3	3	3	100	100	200

Se expide el presente a solicitud del interesado, para los fines que estime pertinente.

Blga. Iris Samanez Valer
C.B.P. 1261



Diana Mabal

Lima, 06 de Mayo del 2013.



METODOLOGIA DE CONTEO

Fitoplancton:

La abundancia se determina usando una cámara de conteo SEDGEWICK-RAFTER de 1ml y 1000 campos con un microscopio compuesto, y se contabilizan 10 campos por cámara. Los resultados se expresan en número de células/ml (Standard Methods, 2005; LeGresley y McDermott, 2010).

Zooplancton:

La abundancia se determina usando una cámara de conteo SEDGEWICK-RAFTER de 1 ml y un microscopio compuesto. Se contabiliza toda la cámara. Los resultados se expresaran en individuos-organismos/ml (Standard Methods, 2005; Rossa y Bonecker, 2003; Azevedo y Bonecker, 2003; Miyashiro, 2007; Lansac-Tôha et al., 2009, Loverde-Oliveira et al., 2009).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y CLAVES ESPECIALIZADAS

Zalocar de Domitrovic Y. & Nora I. Maidana, 1997. Taxonomic and Ecological studies of the Parana River diatom flora (Argentina). Bibliotheca Diatomologica, Band 34. J. Cramer in der Gebrüder Borntraeger Verlagsbuchhandlung. Berlin.

Prescott G.W., 1975. Algae of the Western Great Lakes Area with an illustrated key to the genera of desmids and freshwater diatoms. WM. C. Brown Company Publishers.

M.G. Kelly, H. Bennion, E.J. Cox, B. Goldsmith, J. Jamieson, S. Juggins D.G. Mann & R.J. Telford (2005). Common freshwater diatoms of Britain and Ireland: an interactive key. Environment Agency, Bristol.

Wallace R.L. & Terry W. Snell., 2001. 8 Phylum Rotifera en: Ecology and Classification of North American Freshwater Invertebrates. 2nd Edition. Academic Press. 195-248 pp.

Microworld of amoeboid organisms. <http://arcella.nl>





CONSTANCIA DE ANALISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE PLANCTON

Se da constancia de que se realizó el análisis del Plancton: Fitoplancton y Zooplancton, perteneciente al Proyecto Majes Siguan II-Fase 2 en las instalaciones del Laboratorio de Limnología del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos por la especialista del área.

ANALISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE FITOPLANCTON
(N^océlulas/ml)

DIVISION	CLASE	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HB01	HB02	HB03	HB04			
BACILLARIOPHYTA	BACILLARIOPHYCEAE	ACHNANTHALES	COCCONEIDACEAE	<i>Cocconeis placentula</i>	100		100				
			BACILLARIALES	BACILLARIACEAE	<i>Nitzschia linearis</i>	100					
					<i>Nitzschia palea</i>	100					
		<i>Nitzschia sigmaidea</i>			100						
		CYMBELLALES	CYMBELLACEAE	<i>Cymbella affinis</i>	200	300					
				<i>Cymbella cf. silesiaca</i>				100			
			GOMPHONEMATACEAE	<i>Gomphonema cf. truncatum</i>	4500	200					
				<i>Gomphonema sp.</i>	600	200			100		
			RHOICOSPHENIACEAE	<i>Rhoicosphenia curvata</i>	100						
		MASTOGLOIALES	MASTOGLOIACEAE	<i>Aneumastus sp.</i>					100		
				<i>Mastogloia cf. smithii</i>						100	
		NAVICULALES	AMPHIPLEURACEAE	<i>Frustulia rhomboides</i>	300						
				<i>Frustulia sp.</i>	100						
			NAVICULACEAE	<i>Navicula capitatoradiata</i>	100	200					
				<i>Navicula radiosa</i>	100						
				<i>Navicula sp.</i>	400				100		
			PINNULARIACEAE	<i>Caloneis amphisbaena</i>							100
				<i>Pinnularia major</i>	100						
				<i>Pinnularia sp.</i>							100
			PLEUROSIGMATACEAE	<i>Gyrosigma attenuatum</i>	100	100					
			STAURONEIDACEAE	<i>Stauroneis cf. submarginalis</i>	100						
		RHOPALODIALES	RHOPALODIACEAE	<i>Epithemia adnata</i>	100						
				<i>Epithemia argus</i>	200						
				<i>Rhopalodia sp.</i>	100						
		SURIRELLALES	ENTOMONEIDACEAE	<i>Entomoneis alata</i>					100	300	
			SURIRELLACEAE	<i>Campylodiscus clypeus</i>							100
				<i>Cymatopleura solea</i>							100
				<i>Stenopterobia sp.</i>						100	
<i>Surirella ovalis</i>	100			100	100						
<i>Surirella striatula</i>						100					
THALASSIOPHYSALES	CATENULACEAE	<i>Amphora ovalis</i>	100								
COSKINODISCOPHYCEAE	MELOSIRALES	MELOSIRACEAE	<i>Melosira sp.</i>	500		200	500				
	THALASSIOSIRALES	STEPHANODISCACEAE	<i>Cyclotella sp.</i>			100	200	500			
TRICERATIALES	TRICERATIACEAE	<i>Pleurosira laevis</i>			1600	11400	7700				
FRAGILARIOPHYCEAE	FRAGILARIALES	FRAGILARIACEAE	<i>Diatoma vulgare</i>	1200							
			<i>Fragilaria capucina</i>	300	200	100					





Resolución de Dirección General

Lima, 13 de mayo de 2015

VISTOS:

El Expediente CUT N° 100799-2013, que contiene la solicitud presentada mediante Carta S/N de fecha 14 de julio de 2014, por la AUTORIDAD AUTÓNOMA DE MAJES (AUTODEMA) DEL GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA, con domicilio legal en Lote 08, Mz. E - Urbanización La Marina, distrito de Cayma, provincia y región de Arequipa, sobre aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d); y, el Informe N° 436-2015-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA-DGAA que forma parte integrante de la presente resolución;

CONSIDERANDO:

Que, con fecha 09 de diciembre de 2010, la empresa Concesionaria Angostura Sigvas S.A. y el Estado de la República del Perú, debidamente representado por el Gobierno Regional de Arequipa celebraron un contrato de concesión para la construcción y operación y mantenimiento de las obras mayores de afianzamiento hídrico y de infraestructura para irrigación de las Pampas de Sigvas (Proyecto Majes-Sigvas Etapa II);

Que, a través de la Resolución de Dirección General N° 018-14-MINAGRI-DGAA de fecha 17 de enero de 2013 la Dirección de General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego otorgó la Clasificación Ambiental y aprobó los Términos de Referencia del Proyecto "Majes-Sigvas - Etapa II, Fase 2", en la Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental (EIA-d) a la AUTORIDAD AUTÓNOMA DE MAJES (AUTODEMA) DEL GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA;

Que, mediante Carta S/N recepcionada con fecha 24 de julio de 2014, la Empresa Concesionaria Angostura Sigvas S.A. solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego, la Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del proyecto "Majes-Sigvas. Etapa II, Fase 2";

Que, con Oficio N° 1511-14-MINAGRI-DGAAA-100799-13, de fecha 05 de agosto de 2014, la Dirección de General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego solicitó a la Autoridad Nacional del Agua, la Opinión Técnica dentro del marco de su competencia sobre el citado Proyecto el mismo que atendido con Oficio N° 511-2014-ANA-DGCRH, recepcionado por esta Dirección General con fecha 27 de agosto de 2014, en la que se emitió la Opinión Favorable del Estudio de Impacto Ambiental detallado del "Proyecto Majes-Sigvas. Etapa II, Fase 2";

Que, a través del Oficio N° 1516-14-MINAGRI-DGAAA-100799-13, de fecha 06 de agosto de 2014, la Dirección de General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego, solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas la Opinión del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto mencionado, el mismo que fue atendido mediante Oficio N° 1897-2014-MEM-DGAAE, recepcionado por esta Dirección General con fecha 23 de



setiembre de 2014, señalándose las observaciones realizadas al Estudio de Impacto Ambiental detallado del "Proyecto Majes-Siguas. Etapa II, Fase 2", asimismo con Carta N° 842-14-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA-100799-2013, de fecha 09 de octubre de 2014, la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego remitió a la Concesionaria Angostura – Sigwas, las observaciones realizadas por la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas del Proyecto en mención;

Que, mediante Carta N° 850-14-MINAGRI-DGAAA-100799-2013, de fecha 16 de octubre de 2014, la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego remitió a la Concesionaria Angostura - Sigwas la Observación Técnica N° 205-14-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA-DGAA/JEJ-100799-2013 para la subsanación respectiva y con Carta S/N de fecha 11 de noviembre de 2014, la Empresa Concesionaria Angostura Sigwas S.A. presentó el levantamiento de observaciones del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de Proyecto "Majes-Siguas. Etapa II, Fase 2", la misma que fue remitida con Oficio N° 2160-14-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA-100799-13 de fecha 14 de noviembre de 2014, a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas;

Que con Carta S/N de fecha 02 de diciembre de 2014, la Municipalidad Distrital de Santa Isabel de Sigwas y el Frente de Defensa de los Pueblos de Sigwas – Quilca Lluta presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego, Observaciones al Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Proyecto "Majes-Siguas. Etapa II, Fase 2" la misma que fue trasladada con Carta N°943-14-MINAGRI-DGAAA-100799-2013, de fecha 05 de diciembre de 2014, a la empresa Concesionaria Angostura – Sigwas;

Que, Con Oficio N° 2601-14-MEM-DGAAE, de fecha 16 de diciembre de 2014, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas, remitió a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, la conformidad al levantamiento de observaciones del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del proyecto "Majes-Siguas Etapa II, Fase 2";

Que, con Solicitud S/N de fecha 8 de enero de 2015, la Empresa Concesionaria Angostura Sigwas S.A presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego, la revisión del levantamiento de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado del proyecto "Majes-Siguas. Etapa II, Fase 2", en respuesta a la Carta N° 943-14-MINAGRI-DGAAA-100799-13 referidas a las observaciones realizadas por la Municipalidad distrital de Santa Isabel de Sigwas y el Frente de Defensa de los Pueblos de Sigwas de Sigwas – Quilca – Lluta;

Que, de la revisión realizada al expediente administrativo y previa subsanación de las observaciones advertidas durante el proceso de evaluación, la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego, mediante Informe N° 436-2015-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA-DGAA, indicó que la AUTORIDAD AUTÓNOMA DE MAJES (AUTODEMA) DEL GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA, ha cumplido con presentar la documentación correspondiente para lograr la Certificación Ambiental en la Categoría III - Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del Proyecto denominado "Majes-Siguas. Etapa II, Fase 2", ubicado en la provincia y región de Arequipa, acorde a lo prescrito en el artículo 51° del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM;

Que, estando a lo informado por la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego mediante Informe N° 436-2015-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA-DGAA;

Con el visado de la Directora de la Dirección de Gestión Ambiental Agraria de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego; y,





Resolución de Dirección General

Lima, 13 de mayo de 2015

De conformidad con lo dispuesto por la Ley N° 28611- Ley General del Ambiente; por la Ley N° 27446 – Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-20009-MINAM; Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2012-AG, modificado por Decreto Supremo N° 004-2013-AG y Decreto Supremo N° 013-2013-MINAGRI; Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Agricultura y Riego, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2014-MINAGRI; “Primera Actualización del Listado de Inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental-SEIA, considerados en el anexo II del Reglamento de la Ley N° 27446, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM”, aprobado por Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM y modificado por Resolución Ministerial N° 298-2013-MINAM, en lo relativo al apartado del sector Agricultura, rubro de Irrigaciones;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- OTORGAR a la AUTORIDAD AUTÓNOMA DE MAJES (AUTODEMA) DEL GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA, en su calidad de Titular del Proyecto, la Certificación Ambiental en la Categoría III- Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del Proyecto denominado “Majes-Siguas. Etapa II, Fase 2”, ubicado en la provincia y región de Arequipa.

Artículo 2°.- La AUTORIDAD AUTÓNOMA DE MAJES (AUTODEMA) DEL GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA en su calidad de Titular del Proyecto, deberá cumplir con las obligaciones contenidas en el numeral XII del Informe N° 436-2015-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA-DGAA, el cual forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 3°.- La aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) no exceptúa a la AUTORIDAD AUTÓNOMA DE MAJES (AUTODEMA) DEL GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA de cumplir con la presentación de su expediente para gestionar ante las autoridades competentes, las autorizaciones y licencias que estén reguladas expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional y local.

Artículo 4°.- Notificar la presente resolución a la AUTORIDAD AUTÓNOMA DE MAJES (AUTODEMA) DEL GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA conforme a Ley.

Regístrese y comuníquese.



Katherine Riquero Antúnez

Katherine Riquero Antúnez
Directora General

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios





PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

Despacho Viceministerial
de Desarrollo e Infraestructura
Agraria y Riego

Dirección General
de Asuntos Ambientales
Agrarios

CERTIFICACIÓN AMBIENTAL AGRARIA

Certificamos que el Estudio de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d) del Proyecto denominado “Majes-Siguas - Etapa II, Fase 2”, ubicado en la provincia y región de Arequipa; presentado por:

AUTORIDAD AUTÓNOMA DE MAJES (AUTODEMA) DEL GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA

Ha sido aprobado por la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, autoridad ambiental competente en el Sector Agrario, mediante:

Resolución de Dirección General N°

158-2015-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA

Lima, 13 de mayo de 2015



Katherine Riquero Antúnez

Directora General

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios



Resolución Directoral N° 00150-2019-SENACE-PE/DEIN

Lima, 29 de octubre de 2019

VISTOS: (i) el Informe N° 314-2018-SENACE-JEF/DEIN que sustenta la Resolución Directoral N° 092-2018-SENACE/DEIN de fecha 20 de junio de 2018, a través de la cual se amplía la vigencia, por única vez, hasta por dos años adicionales, de la certificación ambiental del Proyecto "Majes-Siguas. Etapa II, Fase 2", aprobada mediante Resolución de Dirección General N° 158-2015-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA de fecha 13 de mayo de 2015; (ii) el Informe N° 00794-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 29 de octubre de 2019, emitido por la DEIN Senace;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N° 29968, se creó el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles como organismo público técnico especializado, con autonomía técnica y personería jurídica de derecho público interno, adscrito al Ministerio del Ambiente, encargado de, entre otras funciones, revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental Detallados regulados en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y sus normas reglamentarias;

Que, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el cronograma de transferencia de funciones de las autoridades sectoriales al Senace, en el marco de la Ley N° 29968;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 194-2017-MINAM, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del subsector Agricultura del Ministerio de Agricultura y Riego al Senace, estableciéndose que a partir del 14 de agosto de 2017, el Senace es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas;

Que, mediante Decreto Supremo N° 009-2017-MINAM, el Ministerio del Ambiente aprobó el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Senace y, con ello, su nueva estructura orgánica, donde la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura (DEIN) es el órgano de línea encargado de evaluar los proyectos de

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

transportes, que se encuentran dentro del ámbito del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental - SEIA;

Que, en atención de la solicitud de rectificación presentada, mediante correo electrónico, por el Proyecto Especial Majes Sigüas – II Etapa, se revisó la Resolución Directoral N° 092-2018-SENACE/DEIN, advirtiéndose la existencia de errores materiales, los cuales corresponden a las siglas omitidas en la nomenclatura de la Resolución Directoral, la transcripción inexacta del número y fecha de la resolución que otorga la certificación ambiental del proyecto “Majes-Sigüas. Etapa II, Fase 2”; así como, la fecha de vencimiento de la ampliación de la vigencia de dicha certificación ambiental, en consecuencia, mediante Informe N° 00794-2019-SENACE-PE/DEIN de fecha 29 de octubre de 2019, se concluyó en rectificar los errores materiales advertidos, al amparo de lo dispuesto en el numeral 212.1 del artículo 212 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General; precisándose que la incidencia en dicho error material no ha afectado la evaluación ambiental que se efectuó en el procedimiento;

Que, el numeral 212.1 del artículo 212 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, establece que *los errores material o aritmético en los actos administrativos pueden ser rectificadas con efecto retroactivo, en cualquier momento, de oficio o a instancia de los administrados, siempre que no se altere lo sustancial de su contenido ni el sentido de la decisión;*

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 29968, la Ley N° 27446, el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, la Resolución Ministerial N° 194-2017-MINAM y demás normas complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°. - Rectificar los errores materiales incurridos en la Resolución Directoral N° 092-2018-SENACE/DEIN de fecha 20 de junio de 2018, de conformidad a los siguientes términos:

Dice:

“Resolución Directoral N° 092-2018-SENACE/DEIN”

Debe decir:

“Resolución Directoral N° 092-2018-SENACE/JEF/DEIN”

Dice:

“Artículo 1.- (...) Resolución Directoral N° 236-2015-MEM/DGAAE de fecha 30 de julio de 2015, por única vez, hasta por dos años adicionales, con vencimiento al 30 de julio de 2020 (...)”

Debe decir:

“Artículo 1.- (...) Resolución de Dirección General N° 158-2015-MINAGRI-DVDIAR-DGAAA de fecha 13 de mayo de 2015, por única vez, hasta por dos años adicionales, con vencimiento al 13 de mayo de 2020 (...)”

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.

Artículo 2°. - El contenido de la Resolución Directoral N° 092-2018-SENACE/JEF/DEIN y las especificaciones del Informe N° 314-2018-SENACE/JEF/DEIN que no son materia de rectificación, quedan plenamente vigentes, de conformidad con lo señalado en el numeral 212.1 del artículo 212 del TUO de la LPAG.

Artículo 3°. - Las rectificaciones realizadas tienen efecto retroactivo; en tal sentido, se consideran integradas al acto administrativo rectificado, surtiendo sus efectos al mismo tiempo que este.

Artículo 4°. - Notificar a la Autoridad Autónoma de Majes del Gobierno Regional de Arequipa la presente Resolución Directoral y el informe que la sustenta, para conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 5°. - Remitir copia del presente informe y de la Resolución Directoral que se emita, a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 6°. - Publicar la presente Resolución Directoral y el informe que la sustenta en el Portal Institucional del Senace (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese, comuníquese y publíquese.



PAOLA CHINEN GUIMA
Directora de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Infraestructura
Senace

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Senace, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.senace.gob.pe/verificacion> ingresando el código de verificación que aparece en la parte superior izquierda de este documento.



Resolución Directoral N° 092-2018-SENACE/DEIN

Lima, 20 de junio de 2018

VISTOS: (i) el Trámite N° 01999-2018 de fecha 04 de abril de 2018, que contiene la solicitud de ampliación de vigencia de la certificación ambiental del Proyecto *"Majes-Siguas. Etapa II, Fase 2"*, presentada por la Autoridad Autónoma de Majes del Gobierno Regional de Arequipa; y, (ii) el Informe N° 314-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 20 de junio de 2018, emitido por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – Senace;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N° 29968, se creó el Senace como organismo público técnico especializado, con autonomía técnica y personería jurídica de derecho público interno, adscrito al Ministerio del Ambiente, encargado de, entre otras funciones, revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados regulados en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y sus normas reglamentarias;

Que, mediante Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, se aprobó el cronograma de transferencia de funciones de las autoridades sectoriales al Senace, en el marco de la Ley N° 29968;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 194-2017-MINAM, se aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones del Ministerio de Agricultura al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - Senace, estableciéndose que a partir del 14 de agosto de 2017, dicha entidad es la autoridad ambiental competente para la revisión y aprobación de los Estudios de Impacto Ambiental detallados, sus respectivas actualizaciones o modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, solicitudes de clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas;

Que, conforme a lo señalado en el artículo 36 del Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2012-AG: *"La Certificación Ambiental pierde vigencia si dentro del plazo máximo de tres (03) años posteriores a su emisión, el titular no inicia las obras para la ejecución del proyecto. Este plazo podrá ser ampliado por la DGAAA, por única vez y a pedido sustentado del titular, hasta por dos (02) años adicionales, debiendo presentar su solicitud dentro de los 30 días hábiles anteriores a la fecha de vencimiento"*;

Que, como resultado de la evaluación de la documentación presentada por el Titular para la evaluación de la solicitud de ampliación de vigencia de la certificación ambiental del Proyecto *"Majes-Siguas. Etapa II, Fase 2"*, mediante Informe N° 314-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 20 de junio de 2018, se concluyó por ampliar dicho plazo por única vez, por el plazo máximo de dos años;

Que, el citado Informe forma parte integrante de la presente Resolución Directoral, en aplicación del numeral 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 29968, el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, la Resolución Ministerial N° 194-2017-MINAM y demás normas complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- AMPLIAR la vigencia de la certificación ambiental del Proyecto *"Majes-Siguas. Etapa II, Fase 2"*, aprobada mediante Resolución Directoral N° 236-2015-MEM/DGAAE de fecha 30 de julio de 2015, por única vez, hasta por dos años adicionales, con vencimiento al 30 de julio de 2020, conforme a los fundamentos y conclusiones del Informe N° 314-2018-SENACE-JEF/DEIN de fecha 20 de junio de 2018, que forma parte integrante y se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral.

Artículo 2.- El Titular se encuentra obligado a cumplir con la presente Resolución Directoral y el informe que la sustenta y es parte integrante de la referida resolución.

Artículo 3.- Notificar la presente Resolución Directoral y el informe que la sustenta, a la Autoridad Autónoma de Majes del Gobierno Regional de Arequipa, para conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 4.- Remitir copia de la presente Resolución Directoral y del informe que la sustenta, a la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios y a la Subdirección de Registros Ambientales de la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Senace, para conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 5.- Publicar la presente Resolución Directoral y el informe que la sustenta en el Portal Institucional del Senace (www.senace.gob.pe), a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese, comuníquese y publíquese.



María Isabel Murillo Injoque
Directora de Evaluación Ambiental
para Proyectos de Infraestructura
Senace