

REPORTE DE MONITOREO N° 200099

Nombre del Cliente : CALIDAD,SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE CONSULTORES S.A.C
Dirección : CALLE LOS NOGALES MZ. NA LT. 18 C.H. LA ESTANCIA DE LURIN LIMA-LIMA-LURIN
Solicitado Por : CALIDAD, SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE CONSULTORES S.A.C.
Proyecto : MONITOREO AMBIENTAL DEL PROYECTO ZIG ZAG MIRAFLORES TELECABINAS 2020
Procedencia : PLAYA REDONDO II Y MALECÓN DE LA RESERVA-MIRAFLORES
Muestreo Realizado Por : L&L LAB SOLUTION S.A.C.
Producto : AIRE
Fecha de Emisión de Reporte : 17/12/2020
Referencia : COTIZACION N°: CS-20-0004-R01.01

I. Resultados

Datos Meteorológicos						
Código del Cliente			CA-02			
Fecha Inicial / Hora de Inicio de Monitoreo			07/12/2020 10:00			
Fecha Final / Hora de Final de Monitoreo			08/12/2020 09:00			
Ubicación Geográfica (WGS 84)			N:8657801 E:279178			
Fecha de Muestreo	Hora de muestreo (h)	Temperatura Ambiental (°C)	Humedad Relativa (%)	Velocidad del Viento (m/s)	Dirección del viento	Presión Atmosférica (mbar)
07/12/2020	10:00:00	20.40	70.00	3.20	WSW	1008.00
07/12/2020	11:00:00	21.00	69.00	3.20	WSW	1007.80
07/12/2020	12:00:00	21.00	69.00	3.20	WSW	1007.60
07/12/2020	13:00:00	21.00	68.00	3.20	WNW	1007.60
07/12/2020	14:00:00	20.90	69.00	3.20	W	1007.60
07/12/2020	15:00:00	20.40	71.00	4.80	WSW	1007.30
07/12/2020	16:00:00	20.10	73.00	4.80	WSW	1007.20
07/12/2020	17:00:00	21.00	74.00	3.20	W	1006.80
07/12/2020	18:00:00	20.90	77.00	3.20	W	1007.00
07/12/2020	19:00:00	21.70	77.00	3.20	WSW	1006.70
07/12/2020	20:00:00	22.50	85.00	4.80	WSW	1006.50
07/12/2020	21:00:00	22.40	85.00	4.80	WSW	1006.40
07/12/2020	22:00:00	21.70	85.00	4.80	WSW	1006.40
07/12/2020	23:00:00	21.00	85.00	4.80	WSW	1006.50
08/12/2020	00:00:00	20.80	86.00	4.80	WSW	1006.70
08/12/2020	01:00:00	20.20	87.00	3.20	SW	1006.90
08/12/2020	02:00:00	20.00	87.00	3.20	WSW	1007.30
08/12/2020	03:00:00	20.10	87.00	3.20	WSW	1007.70
08/12/2020	04:00:00	19.60	87.00	1.60	SW	1008.20
08/12/2020	05:00:00	20.20	87.00	1.60	SW	1008.60
08/12/2020	06:00:00	18.40	87.00	3.20	ESE	1010.00
08/12/2020	07:00:00	18.40	87.00	3.20	S	1009.70
08/12/2020	08:00:00	18.30	87.00	1.60	SSW	1009.30
08/12/2020	09:00:00	18.30	87.00	3.20	S	1009.10
Promedio		20.43	80.25	3.47	WSW	1007.62
Máximo		22.50	87.00	4.80		1010.00
Mínimo		18.30	68.00	1.60		1006.40



REPORTE DE MONITOREO N° 200099

II. Métodos y Referencias

Tipo Ensayo	Norma Referencia	Título
Parámetros Meteorológicos: Temperatura Ambiental Humedad Relativa Presión Ambiental Velocidad del Viento Dirección del Viento (Rosa del Viento)	ASTM D 5741 -96 (2017) .1996	Standard Practice for Characterizing Surface Wind Using a Wind Vane and Rotating Anemometer.

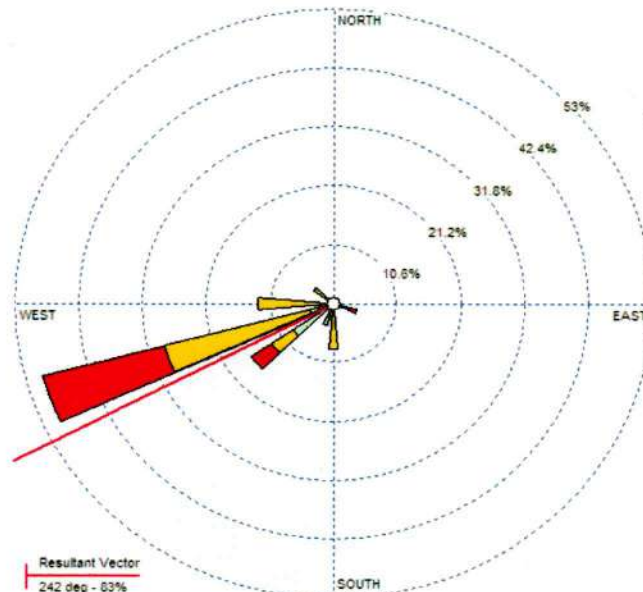
III. Observaciones

El lugar en que se realizan las actividades de laboratorio fue realizada en el Campo.

Para el presente Informe se utilizaron los siguientes procedimientos de monitoreo PQ-OPE-09,PQ-OPE-22,PQ-OPE-19,PQ-OPE-23,PQ-OPE-20, PQ-OPE-21. Este documento al ser emitido sin el símbolo de acreditación, no se encuentra dentro del marco de la acreditación otorgada por el INACAL-DA.

IV. Anexo

4.1 ROSA DE VIENTO CA-02



L&L LAB SOLUTION S.A.C.

Isabel Alarcón Ostos
Isabel Alarcón Ostos
JEFE DE OPERACIONES



FIN DEL DOCUMENTO

Los resultados del presente informe de ensayo son válidos para las muestra referidas en el informe, no pudiendo extenderse los resultados del informe a ninguna otra unidad o lote que no haya sido analizado. Los métodos de ensayos presentados en el informe son acordes al alcance de los métodos correspondientes. El tiempo de custodia y preservación de la muestra está en función a lo declarado en los métodos normalizados de ensayo y rige desde la toma de muestra. Ante cualquier modificación o adición de muestras del método, se debe proceder con el procedimiento PQ-COM-01 Revisión de solicitudes, ofertas y contratos. Los resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce. El informe de ensayo es un documento oficial de interés público, su adulteración o uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones penales y civiles en la materia. Si L&L LAB SOLUTION S.A.C. no realizó la toma de muestra o el muestreo, los resultados se aplicaran a la muestra tal como fueron recepcionadas. L&L LAB SOLUTION S.A.C. Deslinda responsabilidad de la información proporcionada por el cliente. No se debe reproducir el reporte de monitoreo, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de L&L LAB SOLUTION S.A.C.

INFORME DE ENSAYO N° 200099

Datos del Cliente :

Nombre del cliente : CALIDAD,SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE CONSULTORES S.A.C
Dirección del cliente : CALLE LOS NOGALES MZ. NA LT. 18 C.H. LA ESTANCIA DE LURIN LIMA-LIMA-LURIN
Solicitado por : CALIDAD, SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE CONSULTORES S.A.C.
Proyecto : MONITOREO AMBIENTAL DEL PROYECTO ZIG ZAG MIRAFLORES TELECABINAS 2020
Muestreo realizado por : L&L LAB SOLUTION S.A.C.
Procedencia de la muestra : PLAYA REDONDO II Y MALECÓN DE LA RESERVA-MIRAFLORES
Cantidad de muestras y presentación : 02 FILTROS ALTO VOLUMEN/ 02 FILTROS BAJO VOLUMEN /08 SOLUCIONES CAPTADORAS

Datos del Laboratorio:

Referencia : COTIZACION N°: CS-20-0004-R01.01
Plan de muestreo : PM-20-031
Producto : CALIDAD DE AIRE
Fecha de recepción de muestra(s) : 09/12/2020
Fecha de inicio del análisis : 09/12/2020 AL 11/12/2020
Fecha de emisión del Informe : 17/12/2020

I. RESULTADOS

Código de Laboratorio	200099-01	200099-02
Código de Cliente	CA-01	CA-02
Tipo de Producto	Calidad de Aire	Calidad de Aire
Fecha Inicial / Hora de Muestreo	08/12/2020 10:00	07/12/2020 09:30
Fecha Final / Hora de Muestreo	09/12/2020 10:00	08/12/2020 09:30
Ubicación Geográfica (WGS 84)	N:8657982 E:278878	N:8657801 E:279178
Descripción de la Estación de Muestreo	Frente a la playa	Malecón de la costa verde a 10 m de parque
Tipo Ensayo	Unidad	L.C.M.
Fisicoquímicos		
Material Particulado		
PM10 Alto Volumen	µg/m ³	0.40
PM2.5 Bajo Volumen	µg/m ³	0.52
		99.45
		6.01
		134.85
		14.71

Leyenda: L.C.M. = Limite de cuantificación del método,
"(z)"=Resolución cuantificable, "—" = No Analizado,
"<"= Menor que el L.C.M. indicado, ">" = Mayor al valor indicado.

Código de Laboratorio	200099-01	200099-02
Código de Cliente	CA-01	CA-02
Tipo de Producto	Calidad de Aire	Calidad de Aire
Fecha Inicial / Hora de Muestreo	08/12/2020 10:00	07/12/2020 09:30
Fecha Final / Hora de Muestreo	09/12/2020 10:00	08/12/2020 09:30
Ubicación Geográfica (WGS 84)	N:8657982 E:278878	N:8657801 E:279178
Descripción de la Estación de Muestreo	Frente a la playa	Malecón de la costa verde a 10 m de parque
Tipo Ensayo	Unidad	L.C.M.
Fisicoquímicos		
Soluciones Captadoras		
Dióxido de Azufre (SO ₂)	µg/m ³	2.33
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	µg/m ³	6.76
Monóxido de Carbono (CO)	µg/m ³	548
Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S)	µg/m ³	1.89
		<2.33
		<6.76
		1544
		<1.89
		<2.33
		10.25
		1961
		<1.89

Leyenda: L.C.M. = Limite de cuantificación del método,
"(z)"=Resolución cuantificable, "—" = No Analizado,
"<"= Menor que el L.C.M. indicado, ">" = Mayor al valor indicado.



INFORME DE ENSAYO N° 200099

II - MÉTODOS Y REFERENCIAS

Tipo Ensayo	Norma Referencia	Título
Material Particulado PM10 Alto Volumen	EPA-Compendium Method IO- 2.1 // EPA-Compendium Method IO- 3.1. 1999	Sampling of Ambient Air for Total Suspended Particulate Matter (SMP) and PM10 Using High Volume (HV) Sampler// Selection, Preparation And Extraction of Filter Material
Material Particulado PM2.5 Bajo Volumen	EPA CFR 40, Part 50 Appendix L: 2018 (7-1-18 Edition).2018	Reference Method for the Determination of Fine Particulate Matter as PM2.5 in the Atmosphere.
Dióxido de Azufre (SO ₂)	EPA 40 CFR. Apéndice A-2 to Part 50. (7-1-18 Edition).2018	Reference Method for the Determination of Sulfur Dioxide in the Atmosphere (Pararosaniline Method).
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	ASTM-D1607-91 (2018) e1. Reapproved (2018).	Standard test method for Nitrogen Dioxide Content of the Atmosphere (Griess-Saltzman Reaction).
Monóxido de Carbono (CO)	Peter O. Warner "Analysis of air pollutants". 1981. Cap. 3, Pág 121-122 (VALIDADO). 2019	Determinación de la concentración de monóxido de carbono (CO) en calidad de aire.
Sulfuro de Hidrógeno (H ₂ S)	COVENIN 3571:2000 (VALIDADO - Modificado).2019	Determinación de la concentración de sulfuro de hidrógeno (H ₂ S) en la atmósfera

III. OBSERVACIONES

El lugar en que se realizan las actividades de laboratorio fue realizada en el Laboratorio.

Para el presente Informe se utilizaron los siguientes procedimientos de monitoreo PQ-OPE-09,PQ-OPE-22,PQ-OPE-19,PQ-OPE-23,PQ-OPE-20, PQ-OPE-21.

El alcance del ensayo en µg/m³ incluye el muestreo por parte de L&L LAB SOLUTION S.A.C.

Cuando se reporte la incertidumbre del resultado asociado, este se reporta utilizando un factor de cobertura de k=1.96 al 95% de confianza.

Este documento al ser emitido sin el símbolo de acreditación, no se encuentra dentro del marco de la acreditación otorgada por el INACAL-DA.

La(s) muestra(s) recepcionadas se encuentran cumpliendo lo establecido en la tabla del PQ-OPE-03 Métodos, preservantes y tiempo de vida.


L&L LAB SOLUTION S.A.C.
VICTOR A. HUAMANI LEÓN
GERENTE DE CALIDAD
COP 1165



FIN DEL DOCUMENTO

Los resultados del presente informe de ensayo son válidos para las muestra referidas en el informe, no pudiendo extenderse los resultados del informe a ninguna otra unidad o lote que no haya sido analizado. Los métodos de ensayos presentados en el informe son acordes al alcance de los métodos correspondientes. El tiempo de custodia y perecibilidad de la muestra está en función a lo declarado en los métodos normalizados de ensayo y rige desde la toma de muestra. Ante cualquier modificación o adición de muestras del método, se debe proceder con el procedimiento PQ-COM-01 Revisión de solicitudes, ofertas y contratos. Los resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce. El informe de ensayo es un documento oficial de interés público, su adulteración o uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regula por las disposiciones penales y civiles en la materia. Si L&L LAB SOLUTION S.A.C no realizó la toma de muestra o el muestreo, los resultados se aplicaran a la muestra tal cómo fueron recepcionadas. L&L LAB SOLUTION S.A.C. Deslinda responsabilidad de la información proporcionada por el cliente. No se debe reproducir el informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de L&L LAB SOLUTION S.A.C.

INFORME DE ENSAYO N° 205537 CON VALOR OFICIAL

Razón Social : CALIDAD, SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE CONSULTORES S.A.C.
Domicilio Legal : CALLE LOS NOGALES Mza. NA Lote 18 C.H. LA ESTANCIA DE LURIN (LIMA-LIMA-LURIN)
Solicitado Por : CALIDAD, SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE CONSULTORES S.A.C.
Referencia : Plan de muestreo N° 1388-2020 / Cotización N° 3179-20R03
Proyecto : MONITOREO AMBIENTAL DEL PROYECTO ZIG-ZAG MIRAFLORES TELECABINAS 2020
Procedencia : PLAYA REDONDOS II Y MALECON DE LA RESERVA - MIRAFLORES
Muestreo Realizado Por : ENVIROTEST S.A.C
Cantidad de Muestra : 2
Producto : Ruido ambiental
Fecha de Recepción : 16/12/2020
Fecha de Ensayo : 07/12/2020 al 09/12/2020
Fecha de Emisión : 17/12/2020

I. Resultados

Código de Laboratorio		205537-01	205537-02
Código de Cliente		RA-01	RA-02
Fecha de Muestreo		08/12/2020	07/12/2020
Hora de Muestreo (h)		10:15	08:10
Ubicación Geográfica (WGS 84)		E: 0278886 N: 8657980	E: 0279177 N: 8657803
Tipo de Producto		Environmental Noise	Environmental Noise
Tipo Ensayo	Unidad	L.C.M.	Resultados
Ruido Puntual			
Diurno			
LAeqT	dB (A)	0,1 ⁽²⁾	71,9 71,2
Lmáx.	dB (A)	0,1 ⁽²⁾	78,5 75,2
Lmín.	dB (A)	0,1 ⁽²⁾	62,9 63,5

Leyenda: L.C.M. = Límite de cuantificación del método, ⁽²⁾=Resolución cuantificable, "dB(A)" = Decibelio A, "LAeqT" = Nivel de Presión Acústica Continuo Equivalente Ponderado A, "—" = No Analizado,

"Lmín." = Nivel de Presión Sonora Mínimo, "Lmáx." Nivel de Presión Sonora Máximo.

Código de Laboratorio		205537-03	205537-04	
Código de Cliente		RA-01	RA-02	
Fecha de Muestreo		09/12/2020	07/12/2020	
Hora de Muestreo (h)		06:30	22:10	
Ubicación Geográfica (WGS 84)		E: 0278886 N: 8657980	E: 0279177 N: 8657803	
Tipo de Producto		Environmental Noise	Environmental Noise	
Tipo Ensayo	Unidad	L.C.M.	Resultados	
Ruido Puntual				
Nocturno				
LAeqT	dB (A)	0,1 ⁽²⁾	63,4	72,4
Lmáx.	dB (A)	0,1 ⁽²⁾	98,9	79,4
Lmín.	dB (A)	0,1 ⁽²⁾	45,0	48,3

Leyenda: L.C.M. = Límite de cuantificación del método, ⁽²⁾=Resolución cuantificable, "dB(A)" = Decibelio A, "LAeqT" = Nivel de Presión Acústica Continuo Equivalente Ponderado A, "—" = No Analizado,

"Lmín." = Nivel de Presión Sonora Mínimo, "Lmáx." Nivel de Presión Sonora Máximo.

INFORME DE ENSAYO N° 205537 CON VALOR OFICIAL

II. Métodos y Referencias

Tipo Ensayo	Norma Referencia	Título
Measurement of Environment Noise	ISO 1996-1:2016(E) Acoustic - Description, measurement and assessment of Environmental Noise- Part 1: Basic Quantities and assessment procedure. ISO 1996-1:2017(E) Acoustic - Description, measurement and assessment of Environmental Noise- Part 2: Determination of sound pressure levels.	Sound Level meter (portable)

SIGLAS: "ISO" International Organization for Standardization

III. Observaciones

La medición de ruido ambiental es de 25 minutos en cada punto

IV. Procedimiento de muestreo

PM-OPE-10 Monitoreo de Calidad de Ruido Ambiental


Ing. Keylin Benavente C.
Jefe de Operaciones
C.I.P N° 246585

Los resultados presentados corresponden sólo a la muestra indicada, según la cadena de custodia correspondiente. Estos resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas del producto. El tiempo de custodia de la muestra es de un mes calendario desde el ingreso a la muestra al Laboratorio. El tiempo de custodia del informe de ensayo, tanto en digital como en físico es de 4 años. El tiempo de perecibilidad de la muestra está en función a lo declarado en los métodos normalizados de ensayo y rige desde la toma de muestra. Está prohibido la reproducción parcial del presente documento, salvo autorización de Envirotest S.A.C. Los resultados se relacionan solamente con los ítems de ensayo, bajo las condiciones de las muestras como se recibieron. Para verificar la autenticidad del presente informe de ensayo solicitar información al correo info@envirotest.com.pe

**** FIN DEL INFORME ****