



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de  
Nuestra Diversidad"

## INFORME N° 359-2012-OEFA/DE

Para : Tec. Danny Aguirre Bellido  
Coordinador de Evaluación de la Calidad del Aire

Asunto : Evaluación de emisiones vehiculares en el Callao.

Referencia : Plan Operativo Institucional 2012

Fecha : 23 JUL. 2012

Por medio de la presente me dirijo a Ud. a fin de informar sobre los resultados de la evaluación de emisiones vehiculares realizado en el Callao. La referida evaluación se realizó el 30 de marzo del presente, como parte de las actividades programadas en el POI 2012.

### 1. ANTECEDENTES

- 1.1. El 21 de febrero de 2012, profesionales de la Dirección de Evaluación del OEFA, se reunieron con representantes de la Gerencia de Medio Ambiente de la Municipalidad Provincial del Callao, con el objetivo de realizar las coordinaciones para la Evaluación de emisiones vehiculares, determinando dos (02) posibles puntos de monitoreo, finalmente se considero un solo punto de monitoreo. (**Se adjunta Acta ANEXO 01**).
- 1.2. Profesionales de la Dirección de Evaluación del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), realizaron el monitoreo de emisiones vehiculares en el Callao, Para la mencionada evaluación se conto con equipos homologados por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (**ANEXO 02 - Resolución N°033-2012-MTC/16**).

### 2. MARCO NORMATIVO

- 2.1 Ley N° 28611, "*Ley General del Ambiente*", de fecha 13 de octubre de 2005.
- 2.2 Decreto Legislativo N° 1013, "*Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente*", de fecha 13 de mayo de 2008.
- 2.3 Decreto Legislativo N° 1039, "*Decreto Legislativo que modifica las Disposiciones del Decreto Legislativo N° 1013*", de fecha 25 de junio de 2008.
- 2.4 Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1013, "*Creación de Organismos Públicos Adscritos al Ministerio del Ambiente (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental y Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas)*".
- 2.5 Decreto Supremo N° 022-2009-MINAM, "*Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental*", de fecha 01 de diciembre de 2009.
- 2.6 Ley N° 29325 "*Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental*", de fecha 04 de marzo de 2009.
- 2.7 Ley N° 27972 "*Ley Orgánica de Municipalidades*", de fecha 27 de mayo de 2003.
- 2.8 D.S. 047-2001 publicado el 24 de junio del 2001 es el que regula los Límites Máximos Permisibles de Emisiones Contaminantes del aire.
- 2.9 D.S.035-2004-MTC, aprueba el Reglamento Nacional de Vehículos el mismo donde se encuentra establecida la frecuencia y cronograma que deben cumplir





los vehículos para el control de revisiones técnicas. Las cuales se pueden tomar como referencia para el Control de Emisiones Contaminantes y por consiguiente obtener el Certificado correspondiente.

**MARCO TEORICO**

La creciente importancia de los fenómenos medioambientales producidos por la actividad humana en zonas urbanas exige la incorporación y cuantificación de este tipo de externalidades en las metodologías de planificación urbana. Debido al alto grado de responsabilidad del sector transporte en el nivel de emisiones de contaminantes atmosféricos existentes en ciudades como el Callao, se ha hecho imperativo contar con herramientas o modelos que evalúen el nivel de emisiones asociados a la actividad vehicular.

**Tabla N°01.- Combustión Vehicular**

Pre combustión emisiones Combustibles •Reformulados •Alternos, Gas, Hidrogeno, •Biológicos, otros.	Combustión Diseño del motor •Diseño de la cámara de combustión •Manejo del sistema de combustible.	Poscombustión Tratamiento de las Emisiones •Convertidor catalítico •Recirculación de gases  •Trampas de partículas.
--	---	---

Fuente: OEFA

Uno de los principales efectos dejados por las políticas de flexibilización de mercados aplicados en la década del 90, ha sido el considerable incremento del parque vehicular en el Callao.

La contaminación ambiental generada por la actividad del transporte, es un fenómeno que se presenta por las emisiones de gases tóxicos, la generación de ruido, residuos sólidos y líquidos, esto no solo trae como consecuencia el deterioro de la calidad de aire, sino que además causa el deterioro de la infraestructura y monumentos público.

**3. DE LA EVALUACIÓN**

**Objetivo General**

Evaluar las condiciones ambientales (aire) por la presunta contaminación al ambiente presente en las principales avenidas del Callao producto del tránsito.

**3.1. ÁMBITO DE INTERVENCIÓN**

La emisión vehicular, principal problema ambiental que es generado por el parque vehicular (Transporte público, vehículos particulares, etc.), debido a la mala combustión que se da dentro del motor, esto se debe a la falta de un mantenimiento adecuado y constante del vehículo, y a la calidad del combustible utilizado.

Las emisiones vehiculares contienen la presencia de contaminantes atmosféricos, entre los más importantes se encuentran: Material Particulado (PM), Óxidos de Azufre (SO2), Hidrocarburos (HC), Óxidos de Nitrógeno (NOx), Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Carbono (CO2).





### Evaluación de Emisiones Vehiculares en el Callao.

El día viernes 30 de marzo del 2012 se llevó a cabo el monitoreo de Emisiones Vehiculares en la avenida Argentina cruce con la Avenida Venezuela en el Callao. Se utilizó un equipo dual, (Analiza - Gasolina, petróleo y GLP).

La evaluación se dio inicio a las 16:00 hasta las 19:00 horas con la finalidad de poder evaluar la mayor cantidad de vehículos posibles que circulan por esta avenida.

Para la evaluación se elaboró una encuesta, la cual nos permitiría identificar las causas más comunes que generarían los problemas de una mala combustión (**ANEXO 05**).

Según la información recolectada en la encuesta realizada, se tiene que los 04 vehículos que desaprobaron la inspección vehicular, son vehículos con una antigüedad de fabricación mayor al año 2000, los vehículos desaprobados contaban con la conversión a GNV o GLP.

Fotografía N°01.-Cruce de Av. Argentina con Av. Venezuela.



Fuente: OEFA





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de  
Nuestra Diversidad"

**Fotografía N°02.- Análisis de Opacidad con equipo analizador de Gases.**



Fuente: OEFA

**Fotografía N°03.-Evaluación de Emisiones Vehiculares en el Callao**



Fuente: OEFA

## PROCESAMIENTO DE DATA DE EMISIONES VEHICULARES

### Introducción

Se realizó la evaluación de emisiones con la participación de: Dirección de Evaluación del OEFA (ORGANISMO DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL) y especialistas de la Gerencia de Medioambiente de la Municipalidad Provincial del Callao, la evaluación se realizó a 12 vehículos, de los cuales (05) contaban con combustible diesel, (02) gasolina, (05) gas licuado de petróleo y gas natural vehicular. Las pruebas de opacidad y análisis de gases, se llevaron a cabo con equipos homologados por el MTC según las disposiciones establecidas en el Decreto Supremo 047-2001-MTC que norma los límites máximos permisibles.





**Equipo utilizado**

AVL DICOM serie 3101298, con código de homologación H-G-D-001-2002-VIVIENDA-OMA (**Anexo 02** – Certificado de homologación otorgado por el MTC).

Límites máximos permisibles según D.S. 047-2001 MTC  
Vehículos Mayores a Diesel (Livianos, medianos y pesados)

**Tabla N°02.- Límites Máximos Permisibles según D.S. 047-2001MTC**

VEHICULOS MAYORES A DIESEL (LIVIANOS, MEDIANOS Y PESADOS)		
AÑO DE FABRICACION	Opacidad : K **	Opacidad en %
HASTA 1995	3.0	72
1996 EN ADELANTE	2.5	65
2003 EN ADELANTE	2.1	60

Fuente: D.S. 047-2001MTC

\*\* Únicamente para el control en carretera o vía pública que se realicen a más de 1000 m.s.n.m. se aceptará una corrección por altura de 0,25 K por cada 1000 m.s.n.m. hasta un máximo de 0,75 K (K = Medida para cuantificar la capacidad de emisiones de escape para interferir la transmisión de luz). Las unidades están expresadas en metros a la menos uno (m-1).

**Tabla N°03.- Límites Máximos Permisibles según D.S. 047-2001MTC**

VEHICULOS MAYORES A GASOLINA, GAS LICUADO DE PETRÓLEO Y GAS NATURAL (livianos, medianos y pesados)			
AÑO DE FABRICACION	CO % de Volumen	HC (ppm)(4)	CO+CO <sub>2</sub> % (mínimo)
Hasta 1995	3,0	400	10
1996 en adelante	2,5	300	10
2003 en adelante	0,5	100	12

Fuente: D.S. 047-2001MTC

Para vehículos a gasolina (4): Únicamente para controles en carretera o vía pública que se realicen a más de 1800 msnm. Se aceptaran los siguientes valores solo para HC. Modelos hasta 1995 HC. 450 ppm y 8% CO+CO<sub>2</sub>, modelos 1996 en adelante HC 35 ppm y 8% CO+CO<sub>2</sub>.





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de  
Nuestra Diversidad"

La evaluación de emisiones vehiculares inició a las 16:00 horas y culminó a las 19:00 horas, habiéndose realizado la medición a 12 unidades, encontrándose los vehículos en buenas condiciones a excepción de los siguientes vehículos:

- Daewoo tico con placa: B1V-658, tiene los contactos de la batería sulfatados y ésta se encuentra mal ajustada, tiene el tubo de escape dañado (probablemente roto y con perforaciones).
- Toyota Sprinter con placa: TE-1769, tiene el tubo de escape dañado (probablemente roto y con perforaciones).
- Nissan AD DX con placa: A6Q-622, tiene la batería mal ajustada. Se encuentra con el motor dañado, adicionalmente el propietario no permitió realizar la prueba correctamente.

#### **Resultados Oficiales.**

- Fecha de ejecución de la prueba: 30.03.2012.
- Personal Técnico responsable: Miguel Lopez Moya.
- Personal ejecutor de control: Juan Rosell y Frank Carazas
- Equipo utilizado: AVL DICOM 4000 con número de serie 3101298.
- Altura sobre Nivel de Mar: aprox. 100m
- Tipo de unidades: Unidades para transporte público y vehículos particulares.





PERÚ

Ministerio  
del AmbienteOrganismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de  
Nuestra Diversidad"

Tabla N°04.- Cuadro de resultados de la Evaluación de Emisiones Vehiculares.

AÑO	PLACA	MARCA	MODELO	KMTS.	COMB.	VALOR MEDIDO		ESTADO	REVISIÓN TÉCNICA	ESTADO / FECHA
1995	BGR - 348	MITSUBISHI	LANCER	212484	DIESEL	1.13		APROBADO	LIDERCON PERU SAC	Aprobado / 28-10-11
1997	Z2B - 477	TOYOTA	CAMRY ZX	115135	DIESEL	1.28		APROBADO	FARANET	Aprobado / 13-10-11
1996	RIF - 692	TOYOTA	HIACE	343727	DIESEL	0.31		APROBADO	LIDERCON PERU SAC	Aprobado / 07-06-11
2002	XO - 5969	DAIHATSU	DELTA	192877	DIESEL	0.16		APROBADO	FARANET	Aprobado / 23-12-11
2000	B2D - 528	NISSAN	BLUEBIRD	153907	DIESEL	0.45		APROBADO	SGS	Aprobado / 28-11-11
2008	CQD - 721	HYUNDAI	ACCENT	302812	GNV	800 RPM	2500 RPM	DESAPROBADO	LIDERCON PERU SAC	Aprobado / 31-12-11
						CO: 0.59	CO: 0.24			
						CO2: 11.1	CO2: 11.1			
						HC: 387	HC: 316			
2009	COQ - 138	CHEVROLET	AVEO	38329	GASOLINA	800 RPM	2830 RPM	APROBADO	VEHICULO dentro del plazo de 3 años de exoneración.	
						CO: 0.00	CO: 0.00			
						CO2: 14.7	CO2: 15.0			
						HC: 8	HC: 10			
1997	B1V - 658	DAEWOO	TICO	875787	GNV	490 RPM	2 66 0 RPM	DESAPROBADO	FARANET	Aprobado / 27-12-11
						CO: 0. 65	CO: 0. 09			
						CO2: 5.5	CO2: 9.0			
						HC: 199	HC: 159			
1993	BII - 211	TOYOTA	COROLLA	253257	GASOLINA	78 0 RPM	246 0 RPM	APROBADO	LIDERCON PERU SAC	Aprobado / 09-07-11
						CO: 0. 73	CO: 0. 65			
						CO2: 1 3.7	CO2: 1 4.0			
						HC: 252	HC: 1 36			
200 0	TGB - 864	NISSAN	AD	3730	G LP	104 0 RPM	2500 RPM	DESAPROBADO	SGS PERU SAC	Aprobado / 20-01-12
						CO: 0. 11	CO: 0.2 1			
						CO2: 11. 0	CO2: 1 2.3			
						HC: 3 12	HC: 237			
1996	TE - 1769	TOYOTA	SPRINTER	219273	GN V	9 00 RPM	3400 RPM	APROBADO	LIDERCON PERU SAC	Aprobado / 05-10-11
						CO: 0.0 7	CO: 0.0 6			
						CO2: 5.8	CO2: 9.1			
						HC: 274	HC: 54			
1998	A6Q - 622	NISSAN	AD DX	218320	GLP	640 RPM	2250 RPM	DESAPROBADO	OEDUAL	Aprobado / 05-12-11
						CO: 11.33	CO: 10.09			
						CO2: 5.0	CO2: 6.2			
						HC: 1730	HC: 836			

Fuente: OEFA



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de  
Nuestra Diversidad"

Se realizó la medición de emisiones a 12 unidades vehiculares de las cuales 7 vehículos se encuentran aprobados y 5 vehículos desaprobados que excedieron los Valores Límites Permisibles (según lo estipulado en el Decreto Supremo N° 047-2001-MTC).

Entre los vehículos desaprobados, por los valores obtenidos se puede diagnosticar que los vehículos:

- Daewoo Tico con placa: B1V-658, tiene el tubo de escape dañado (probablemente roto y con perforaciones).
- Toyota Sprinter con placa: TE-1769, tiene el tubo de escape dañado (probablemente roto y con perforaciones).
- Nissan AD DX con placa A6Q-622, se encuentra con el motor dañado, adicionalmente el propietario no permitió realizar la prueba correctamente.
- Hyundai Accent con placa CQD-721, los valores de medición se encuentran fuera de los valores límite de medición, es necesario la correcta regulación de gases, lo cual se expresa en el valor elevado de hidrocarburos que presenta.
- Nissan AD con placa TGB-864, el cual excede el valor de hidrocarburos, problema que podría ser resuelto con una simple regulación de gases.

## CONCLUSIONES

- La evaluación de emisiones vehiculares en el Callao, se realizó en las Av. Argentina cruce con la Av. Elmer Faucett con la finalidad de poder captar la mayor fluidez vehicular en hora punta y así poder tener un dato representativo. De los 12 vehículos inspeccionados, el 33.3% se encuentra superando los límites establecidos por el MTC.
- Los resultados emitidos por el equipo AVL DICOM serie 3101298 cuentan con certificado de calibración vigente como consta el **Anexo 03**, Además con código de homologación H-G-D-001-2002-VIVIENDA-OMA.
- Los 04 vehículos que desaprobaron la inspección vehicular, son vehículos con una antigüedad de fabricación mayor al año 2000, los vehículos desaprobados contaban con la conversión a GNV o GLP

## 7. RECOMENDACIONES

- Remitir una copia del presente informe a la Municipal Provincial del Callao para las acciones pertinentes.
- Remitir una copia del presente informe a la Dirección de Supervisión para las acciones de supervisión directa por corresponder.

Siendo todo cuanto tenemos que informarle a usted.





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

Atentamente,

Iván Oswaldo Huamán Ojeda  
Dirección de Evaluación

**PROVEIDO N° 117 -2012/OEFA-DE**

San Isidro, 23 JUL. 2012

Visto el informe que antecede y con la opinión favorable de la Subdirección de Calidad Ambiental, elévese a la Dirección de Evaluación para los fines consiguientes.

Atentamente,

Tec. Danny Aguirre Bellido  
Calidad del Aire  
Dirección de Evaluación - OEFA





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

# ANEXOS





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de  
Nuestra Diversidad"

# ANEXO N°01

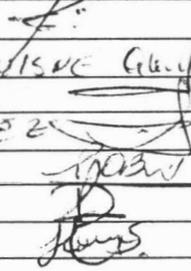
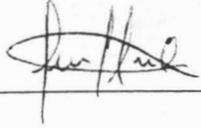
## ACTAS

4





# ACTA DE REUNIÓN

 <b>PERÚ</b>	<b>Ministerio del Ambiente</b>	<b>Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental</b>	<b>ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL (OEFA)</b>	<b>FECHA:</b> <u>21/02/2012</u>	<b>REGISTRO N°</b>		
<b>PERSONAL COMPROMETIDO</b> • Juan Humberto Ordoñez • Danny Agustina Ballido • • •			<b>DE LA REUNIÓN:</b> <b>COMISIÓN</b> <input type="checkbox"/> <b>CAPACITA</b> <input type="checkbox"/> <b>REUNIÓN</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>CURSO</b> <input type="checkbox"/> <b>CONFERENCIA</b> <input type="checkbox"/> <b>OTROS</b> <input type="checkbox"/>		<b>NOMBRE REUNIÓN:</b> Reunión de Coordinación MPC - OEFA - Diresa <b>Hora Inicio:</b> 15:15 <b>Hora Final:</b> 17:00		
<b>PARTICIPANTES:</b>		<b>FIRMAS</b>		<b>TEMAS TRATADOS Y/O ACUERDOS:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ARTURO GARCIA BEUNZA</li> <li>• ING. ALEJANDRO MALCICIO (RUISE Calle)</li> <li>• RUSO MALPARTIDA FILLO</li> <li>• ARTURO ESPINOZA MARTINEZ</li> <li>• PATRICIA OBRIEN FUENTES</li> <li>• SANTIAGO ROMERO LOPEZ</li> <li>• SUSANA KORTINA BENEDICTO VEGA</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo de Calidad del Aire en ulmaunas del Callao en 4 puntos (Análisis de Plano)</li> <li>• Determinación de Puntos / fecha de visita: 27/02/2012 9:00 am.</li> <li>• Emisiones Vehiculares en el Callao.</li> <li>• Determinación de Puntos.</li> <li>• Visita Técnica Rapida a puntos a monitorear.</li> <li>• Apoyo de Puesta en opero - 1 nivel, <del>principalmente generados eléctrico</del></li> <li>• Tiempo de evaluación vehicular - 2 años</li> <li>• Apoyo de MPC en seguridad pública y movilidad y generados eléctrico.</li> <li>• Apoyo de OEFA con 5 filtros para equipo PM10 de Diresa Callao.</li> </ul>			
<b>AGENDA:</b> • 21/02/2012 - Reunión de Coordinación • 27/02/2012 - Determinación de puntos de Evaluación • •							
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>RESPONSABLE DEL REPORTE DE REUNIÓN:</b> Nombre: Juan Ordoñez Humberto Ordoñez Cargo: Dirección de Evaluación Firma: 					

X



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de  
Nuestra Diversidad"

# ANEXO N°02

D.S. N° 033-2012-  
MTC/16





COPIA FIEL DEL ORIGINAL  
Ministerio de Transportes y Comunicaciones

GERMAN EDUARDO SIMÓN SEMINARIO MOYA  
FEDATARIO TITULAR  
Dirección General de Transporte Acuático  
R.M. N° 848 - 2011 - MTC / 01  
Reg. 088 Fecha 24 FEB. 2012

**MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES**

**RESOLUCION DIRECTORAL**

**N° 033-2012-MTC/16**

Lima, 20 FEB. 2012

Vista, la solicitud presentada por la empresa **SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C.**, para que se renueve el plazo de vigencia de la homologación de los equipos: Analizador de cuatro gases, marca AVL, modelo DIGAS 4000; Opacimetro, marca AVL, modelo DISMOKE 4000; Analizador de Gas y Opacimetro, marca AVL, modelo DICOM 4000, para medición de emisiones vehiculares, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, de conformidad con la Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, se determinan las funciones y la estructura orgánica básica del Ministerio de Transportes y Comunicaciones;

Que, de acuerdo a lo establecido por el Decreto Supremo N° 021-2007-MTC, la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales se encarga de velar por el cumplimiento de las normas socio-ambientales, con el fin de asegurar la viabilidad socio ambiental de los proyectos de infraestructura y servicios de transporte;

Que, el literal g) del artículo 76° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones dispone que la Dirección de Gestión Ambiental, órgano de línea de la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales, tiene entre sus funciones homologar y autorizar la utilización de equipos para el control oficial de los Límites Máximos Permisibles;

Que, mediante Decreto Supremo N° 047-2001-MTC, se establecieron los Límites Máximos Permisibles de emisiones contaminantes de vehículos automotores que circulen en la Red Vial, determinándose la obligación de homologar y autorizar los equipos a ser usados en el Control Oficial de estos límites por las autoridades competentes, a fin de asegurar la calidad y confiabilidad de las mediciones para dicho control;

Que, mediante Decreto Supremo N° 007-2002-MTC del 28 de febrero de 2002, se estableció el procedimiento para homologación y autorización de equipos a utilizarse en el control oficial de los límites máximos permisibles de emisiones contaminantes para vehículos automotores, cuyo artículo 12° prevé el procedimiento de renovación de la homologación;



GERMAN EDMUNDO SIMÓN SEMINARIO MOYA

FEDATARIO TITULAR

Dirección General de Transporte Acuático

R.M. N° 848 - 2011 - MTC/01

Reg. 088

Fecha 24 FEB. 2012

Que, la empresa SISTEMA AUTOMOTRIZ S.R.L. obtuvo mediante Resolución Directoral N° 002-2003-VIVIENDA-OMA de fecha 19 de febrero de 2003, la homologación de los equipos para medición de emisiones vehiculares: Analizador de Cuatro Gases, marca AVL, modelo DIGAS 4000, con Código de Homologación H-G-001-2002-VIVIENDA-OMA; Opacimetro, marca AVL, modelo DISMOKE 4000, con Código de Homologación H-D-001-2002-VIVIENDA-OMA; y, del Analizador de Gas y Opacimetro, marca AVL, modelo DICOM 4000 con Código de Homologación H-G-D-001-2002-VIVIENDA-OMA, cuyo plazo se extendió por el periodo de dos años, contados a partir de su publicación en el Diario Oficial El Peruano;

Que, en igual sentido la empresa SISTEMA AUTOMOTRIZ S.R.L., obtuvo mediante Resolución Directoral N° 061-2005-MTC/16 de fecha 18 de octubre de 2005, la primera renovación de la homologación de los equipos Analizador de Cuatro Gases, marca AVL, modelo DIGAS 4000, con Código de Homologación H-G-001-2002-VIVIENDA-OMA; Opacimetro, marca AVL, modelo DISMOKE 4000, con Código de Homologación H-D-001-2002-VIVIENDA-OMA; y, del Analizador de Gas y Opacimetro, marca AVL, modelo DICOM 4000 con Código de Homologación H-G-D-001-2002-VIVIENDA-OMA, cuyo plazo se extendió por el periodo de dos años, contados a partir de su publicación en el Diario Oficial El Peruano;

Que, en igual sentido, mediante Resolución Directoral N° 0106-2007-MTC/16 de fecha 27 de noviembre de 2007, la empresa SISTEMA AUTOMOTRIZ S.R.L., obtuvo la segunda renovación de la homologación de los equipos Analizador de Cuatro Gases, marca AVL, modelo DIGAS 4000, con Código de Homologación G(R)-013-2007-DGASA-MTC; Opacimetro, marca AVL, modelo DISMOKE 4000, con Código de Homologación D(R)-007-2007-DGASA-MTC; y, del Analizador de Gas y Opacimetro, marca AVL, modelo DICOM 4000 con Código de Homologación D-G-002-2007-DGASA-MTC, cuyo plazo se extendió por el periodo de dos años, contados a partir de su publicación en el Diario Oficial El Peruano;

Que, con Resolución Directoral N° 004-2010-MTC/16, de fecha 11 de enero de 2010 la empresa SISTEMA AUTOMOTRIZ S.R.L. obtuvo la tercera renovación de la homologación de los equipos Analizador de Cuatro Gases, marca AVL, modelo DIGAS 4000, con Código de Homologación G(R)-013-2007-DGASA-MTC; Opacimetro, marca AVL, modelo DISMOKE 4000, con Código de Homologación D(R)-007-2007-DGASA-MTC; y, del Analizador de Gas y Opacimetro, marca AVL, modelo DICOM 4000 con Código de Homologación D-G-002-2007-DGASA-MTC;

Que, con el documento de vistos, la empresa SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C. solicita la renovación de la vigencia de homologación de los equipos detallados en el considerando precedente, por lo que de la evaluación técnica y legal efectuada se han emitido los Informes N° 007-2012-MTC/16.01.odet y N° 010-2012-MTC/16.CIM, respectivamente, en los que se desprende que la empresa solicitante ha cumplido con presentar la declaración jurada exigida en la que consta que se mantiene la condición de fabricante o representante autorizado y que el equipo no ha sufrido modificación de las características técnicas con las cuales fue homologado, cumpliendo lo exigido por el artículo 12° del Decreto Supremo N° 007-2002-MTC;

De conformidad con la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, su Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2007-MTC, Decreto Supremo N° 047-2001-MTC, Decreto Supremo N° 007-2002-MTC y Ley del Procedimiento Administrativo General N° 27444;





COPIA FIEL DEL ORIGINAL  
Ministerio de Transportes y Comunicaciones

GERMAN EDMUNDO SIMÓN SEMINARIO MOYA  
FEDATARIO TITULAR  
Dirección General de Transporte Acuático  
R.M. N° 848 - 2011 - MTC / 01  
Reg. 888 Fecha 24 FEB. 2012

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

RESOLUCION DIRECTORAL

N° 033-2012-MTC/16

Lima, 20 FEB. 2012

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- APROBAR la renovación de la vigencia de homologación de los equipos: Analizador de Cuatro Gases, marca AVL, modelo DIGAS 4000, con Código de Homologación G(R)-013-2007-DGASA-MTC; Opacimetro, marca AVL, modelo DISMOKE 4000, con Código de Homologación D(R)-007-2007-DGASA; y, del Analizador de Gas y Opacimetro, marca AVL, modelo DICOM 4000 con Código de Homologación D-G-002-2007-DGASA-MTC, a favor de la empresa SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C. Esta aprobación tendrá una vigencia de dos (02) años, contados a partir de la publicación de la presente Resolución Directoral en el Diario Oficial El Peruano.

ARTICULO 2º.- Los Certificados de los Equipos Homologados para la medición de emisiones vehiculares N° 026, correspondiente al Código de Homologación N° G(R)-013-2007-DGASA-MTC, el N° 25 al Código de Homologación N° D(R)-007-2007-DGASA, y el N° 27 al Código de Homologación N° D-G-002-2007-DGASA-MTC expedidos por la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales, mantienen su vigencia por un periodo de dos (02) años contados a partir de la fecha de publicación de la presente Resolución.

ARTICULO 3º.- El uso de los equipos homologados para el control oficial de los límites máximos permisibles, requerirá de la previa autorización de uso, emitida por esta Dirección General, de conformidad con los artículos 15º y siguientes del Decreto Supremo N° 007-2002-MTC.

ARTÍCULO 4º.- El titular está obligado a comunicar los cambios o modificaciones que puedan sufrir los presentes modelos de equipos en su conformación o funcionamiento, así como en la información presentada para esta aprobación, pudiendo ser revocada conforme a Ley.

Comuníquese, Regístrese y Publíquese

Ursula Quintana Castellanos  
DIRECTORA GENERAL  
Dirección General de Asuntos  
Socio Ambientales





PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de  
Nuestra Diversidad"

# ANEXO N°03

## CERTIFICADOS

*H*



## CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 2548-11

### 1. INFORMACION GENERAL DEL SOLICITANTE:

1.1 Solicitante (Nombre Legal):	Sistema Automotriz S. A. C.
1.2 Registro Unico del Contribuyente RUC (N°):	20140434206
1.3 Dirección, Provincia, Dpto.:	Calle San Lorenzo 363, Surquillo, Lima
1.4 Telefonos / Fax:	444-8382
1.5 Correo Electronico:	servicio@sistema-automotriz.pe
1.6 Solicitud de Servicios (N°):	SS-5572-11
1.7 Fecha de Recepcion de Solicitud:	2011-11-02

### 2. INFORMACION DEL EQUIPO/INSTRUMENTO CALIBRADO:

2.1 Nombre del Equipo/Instrumento Calibrado:	Analizador de gases	2.2 N° de Serie:	3101298
2.3 Marca Comercial:	AVL Ditest	2.4 Modelo:	Dicom 4000
2.5 Clase:	OIML Clase 1	2.6 Identificación del Cliente:	No consta
2.7 Rango de la Escala:	CO: 10.00% vol; CO <sub>2</sub> : 20.00% vol; HC: 20 000 ppm (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )		
2.9 Puntos Calibrados:	CO: 3.49% vol; CO <sub>2</sub> : 14.01% vol HC: 2000 ppm (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	2.8 División de la Escala:	CO:0.01% CO <sub>2</sub> : 0.1% HC: 1 ppm (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )

### 3. LUGAR Y FECHA DE CALIBRACION:

San Lorenzo 363 Surquillo - Lima

Fecha de Calibración: 2011-11-04

### 4. RESULTADOS:

Gases Medidos	Gas Patrón	Lectura del Equipo	Error		EMP Clase 1	
			Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
CO (% vol)	3.49	3.50	0.01	0.29%	± 0.06	± 5%
CO <sub>2</sub> (% vol)	14.01	14.00	-0.01	-0.07%	± 0.5	± 5%
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> x PEF = HC (*) (ppm)	1044.00	1044.00	0.00	0.00%	± 12	± 5%

PEF = 0.522

E.M.P. Error máximo permisible según la OIML R99, para instrumentos de medición Clase 1

P.E.F. = Factor de equivalencia de propano/hexano (especifico del equipo)

(\*) este valor se obtuvo al multiplicar el valor certificado del balón con la mezcla de gases por el PEF

El analizador de gases presenta valores menores al error máximo permisible establecido por la OIML para la Clase 1

Los resultados de la presente calibración han sido elaborados sobre la base de los resultados emitidos en el Certificado de Calibración N°CC-782-11 de la empresa CALIBRA S.A.C.

#### Especificaciones sobre el uso del Certificado de Calibración:

- Los resultados consignados en el presente Certificado de Calibración se refieren unicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o del presente Certificado de Calibración.
- El presente Certificado de Calibración no es válido sin las firmas y el Sello de SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C.
- Cualquier corrección o enmienda en el contenido del presente documento, lo anula automáticamente.
- Las enmiendas al presente documento no efectuadas por SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C., constituyen un delito contra la fe pública y el infractor es sujeto de sanciones civiles y penales reguladas por dispositivos legales vigentes.
- Está prohibida la reproducción parcial del presente Certificado de Calibración. El uso de la reproducción parcial también constituye un delito contra la fe pública.
- El presente Certificado de Calibración es válido por seis (06) meses, contados a partir de la fecha de su emisión (DS-N° 047-2001 MTC).
- El presente Certificado de Calibración, el logotipo y nombre de SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C. no pueden ser utilizados para fines publicitarios. Salvo previa autorización escrita de la gerencia de SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C.

Surquillo, 4 de Noviembre de 2011

  
 Calle San Lorenzo 363 - Surquillo  
 Telf: 444-8382 Fax: 444-8385

## INFORME DE VERIFICACIÓN Nº 0548-11

### 1. INFORMACION GENERAL DEL SOLICITANTE:

1.1 Solicitante (Nombre Legal):	Sistema Automotriz S. A. C.
1.2 Registro Unico del Contribuyente RUC (Nº):	20140434206
1.3 Dirección, Provincia, Dpto.:	Calle San Lorenzo 363, Surquillo, Lima
1.4 Telefonos / Fax:	444-8382
1.5 Correo Electronico:	servicio@sistema-automotriz.pe
1.6 Solicitud de Servicios (Nº):	SS-5572-11
1.7 Fecha de Recepcion de Solicitud:	2011-11-02

### 2. INFORMACION DEL EQUIPO/INSTRUMENTO VERIFICADO:

2.1 Nombre del Equipo/Instrumento Calibrado:	Analizador de gases	2.2 N° de Serie:	3101298
2.3 Marca Comercial:	AVL Ditest	2.4 Modelo:	Dicom 4000
2.5 Clase:	OIML Clase 1	2.6 Identificación del Cliente:	No consta
2.7 Rango de la Escala:	CO: 10.00% vol; CO2: 20.00% vol; HC: 20 000 ppm (C3H8)		
2.8 División de la Escala:	CO:0.01%    CO2: 0.1%    HC: 1 ppm (C3H8)		

### 3. COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO/INSTRUMENTO:

Componentes	Resultado
3.1 Estado de Mangueras	Cumple
3.2 Estado de Sonda de Medición	Cumple
3.3 Estado de Sistema de RPM	Cumple
3.4 Estado de Sonda de Temperatura de Aceite	Cumple
3.5 Sello de Garantía	Cumple

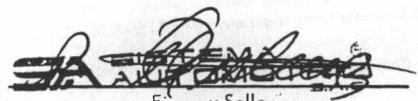
### 4. COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO/INSTRUMENTO:

Controles Efectuados	Resultado
4.1 Periodo de calentamiento	Cumple
4.2 Vacío de entrada	Cumple
4.3 Prueba de estanqueidad	Cumple
4.4 Prueba de impresora	Cumple

- Los resultados consignados en el presente Informe de Verificación se refieren unicamente al objeto sometido a verificación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos verificados o del presente Informe de Verificación.
- El presente Informe de Verificación no es válido sin las firmas y el Sello de SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C.
- Cualquier corrección o enmienda en el contenido del presente documento, lo anula automaticamente.
- Las enmiendas al presente documento no efectuadas por SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C., constituyen un delito contra la fe pública y el infractor es sujeto de sanciones civiles y penales reguladas por dispositivos legales vigentes.
- Está prohibida la reproducción parcial del presente Informe de Verificación. El uso de la reproducción parcial también constituye un delito contra la fe pública.
- El presente Informe de Verificación, el logotipo y nombre de SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C. no pueden ser utilizados para fines publicitarios. Salvo previa autorización escrita de la gerencia de SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C.



Surquillo, 4 de Noviembre de 2011

  
 Firma y Sello  
 Calle San Lorenzo 363 - Surquillo  
 Telf: 444-8382 / Fax: 444-8385

## CERTIFICADO DE CALIBRACION Nº 2545-11

### 1. INFORMACION GENERAL DEL SOLICITANTE:

1.1 Solicitante (Nombre Legal):	Sistema Automotriz S. A. C.
1.2 Registro Unico del Contribuyente RUC (Nº):	20140434206
1.3 Dirección, Provincia, Dpto.:	Calle San Lorenzo 363, Surquillo, Lima
1.4 Telefonos / Fax:	444-8382
1.5 Correo Electronico:	servicio@sistema-automotriz.pe
1.6 Solicitud de Servicios (Nº):	SS-5572-11
1.7 Fecha de Recepcion de Solicitud:	2011-11-02

### 2. INFORMACION DEL EQUIPO/INSTRUMENTO CALIBRADO:

2.1 Nombre del Equipo/Instrumento Calibrado:	Opacimetro	2.2 Nº de Serie:	3101298 - 5759
2.3 Marca Comercial:	AVL Ditest	2.4 Modelo:	Dicom 4000
2.5 Clase:	OIML Clase 1	2.6 Identificación del Cliente:	No consta
2.7 Rango de la Escala:	N = 0.0 - 100.0 %		
2.8 Division de la escala:	N = 0.1%		
2.9 Puntos Calibrados:	N = 29.5%		

### 3. LUGAR Y FECHA DE CALIBRACION:

San Lorenzo 363 Surquillo - Lima

Fecha de Calibración: 2011-11-04

### 4. RESULTADOS:

Lente Patrón (N = %)	Lectura del Equipo:	Error Absoluto:	EMP (%)	Error Máximo (N = %)	Error Mínimo (N = %)
0.0	0.0	0.0	± 5	5.0	-5.0
29.5	31.6	2.1	± 5	34.5	24.5
99.9	99.9	0.0	± 5	104.9	94.9

$L_A = 0.215 \text{ m}$

$L_A :$  Longitud de la cámara

El opacimetro presenta valores dentro de los límites de tolerancia

E.M.P. : Error Máxima Permisible según la GM-P 18.9:2088

Los resultados de la presente calibración han sido elaborados sobre la base de los resultados emitidos en el Certificado de Calibración NºCC-779-11 de la empresa CALIBRA S.A.C.

### Especificaciones sobre el uso del Certificado de Calibracion:

- Los resultados consignados en el presente Certificado de Calibracion se refieren unicamente al objeto sometido a calibracion, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o del presente Certificado de Calibracion.
- El presente Certificado de Calibracion no es válido sin las firmas y el Sello de SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C.
- Cualquier corrección o enmienda en el contenido del presente documento, lo anula automaticamente.
- Las enmiendas al presente documento no efectuadas por SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C., constituyen un delito contra la fe pública y el infractor es sujeto de sanciones civiles y penales reguladas por dispositivos legales vigentes.
- Está prohibida la reproducción parcial del presente Certificado de Calibración. El uso de la reproducción parcial también constituye un delito contra la fe pública.
- El presente Certificado de Calibracion es válido por seis (06) meses, contados a partir de la fecha de su emisión (DS-Nº 047-2001 MTC).
- El presente Certificado de Calibración, el logotipo y nombre de SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C. no pueden ser utilizados para fines publicitarios. Salvo previa autorización escrita de la gerencia de SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C.

Surquillo, 4 de noviembre de 2011



  
 Calle San Lorenzo 363 Surquillo  
 Telef. 444-8382 • Fax: 444-8385  
 Firma y Sello

## INFORME DE VERIFICACIÓN Nº 0545-11

### 1. INFORMACION GENERAL DEL SOLICITANTE:

1.1 Solicitante (Nombre Legal):	Sistema Automotriz S. A. C.
1.2 Registro Unico del Contribuyente RUC (Nº):	20140434206
1.3 Dirección, Provincia, Dpto.:	Calle San Lorenzo 363, Surquillo, Lima
1.4 Telefonos / Fax:	444-8382
1.5 Correo Electronico:	servicio@sistema-automotriz.pe
1.6 Solicitud de Servicios (Nº):	SS-5572-11
1.7 Fecha de Recepcion de Solicitud:	2011-11-02

### 2. INFORMACION DEL EQUIPO/INSTRUMENTO VERIFICADO:

2.1 Nombre del Equipo/Instrumento Calibrado:	Opacimetro	2.2 Nº de Serie:	3101298 - 5759
2.3 Marca Comercial:	AVL Ditest	2.4 Modelo:	Dicom 4000
2.5 Clase:	OIML Clase 1	2.6 Identificación del Cliente:	No consta
2.7 Rango de la Escala:	N = 0.0 - 100.0 %		
2.8 División de la Escala:	N = 0.1%		

### 3. COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO/INSTRUMENTO:

Componentes	Resultado
3.1 Estado de Sonda de Medición	Cumple
3.2 Estado de Sistema de RPM	Cumple
3.3 Estado de Sonda de Temperatura de Aceite	Cumple
3.4 Sello de Garantía	Cumple

### 4. COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO/INSTRUMENTO:

Controles Efectuados	Resultado
4.1 Periodo de calentamiento	Cumple
4.2 Valvula de tres vios	Cumple
4.3 Ventiladores	Cumple
4.4 Prueba de impresora	Cumple

Los resultados consignados en el presente Informe de Verificación se refieren unicamente al objeto sometido a verificación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos verificados o del presente Informe de Verificación.

- El presente Informe de Verificación no es válido sin las firmas y el Sello de SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C.
- Cualquier corrección o enmienda en el contenido del presente documento, lo anula automaticamente.

Las enmiendas al presente documento no efectuadas por SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C., constituyen un delito contra la fe pública y el infractor es sujeto de sanciones civiles y penales reguladas por dispositivos legales vigentes.

Está prohibida la reproducción parcial del presente Informe de Verificación. El uso de la reproducción parcial también constituye un delito contra la fe pública.

El presente Informe de Verificación, el logotipo y nombre de SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C. no pueden ser utilizados para fines publicitarios. Salvo previa autorización escrita de la gerencia de SISTEMA AUTOMOTRIZ S.A.C.



Surquillo, 4 de noviembre de 2011



Firma y Sello  
 Telf: 444-8382 y Fax: 444-8385



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de Nuestra Diversidad"

# ANEXO N°04

## REGISTROS DE EVALUACIÓN



## VII) ANEXOS

-----  
 SISTEMA AUTOMOTRIZ SRL  
 CALLE SAN LORENZO 363 1  
 4448382 ANEXON105  
 NN

MATR.: B6R-348  
 KILOMETR.: 212484

VALORES NOMINALES  
 TEMP.ACEITE min.: ---- C  
 OPACIDAD max.: 2.25 m<sup>-1</sup>

### RESULTADOS DEL TEST

RAL.	COR.	OIL	OPC
RPM	RPM	T	k
[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[°C]	[m <sup>-1</sup> ]
* 850	3820	72	1.13

MED.ARITHM.: ---- m<sup>-1</sup>  
 MARGEN RESULT.: ---- m<sup>-1</sup>

RESULT.DEL TEST:  
 APROBADO

FIRMA:

.....  
 30.03.2012 17:21  
 VERS.No: 4000PE 1.04  
 NUM. DE SERIE: 3101298

E92A/F912/0C30/B6A1

-----  
 SISTEMA AUTOMOTRIZ SRL  
 CALLE SAN LORENZO 363 2  
 4448382 ANEXON105  
 NN

MATR.: Z2B-477  
 KILOMETR.: 115135

VALORES NOMINALES  
 TEMP.ACEITE min.: ---- C  
 OPACIDAD max.: 2.25 m<sup>-1</sup>

### RESULTADOS DEL TEST

RAL.	COR.	OIL	OPC
RPM	RPM	T	k
[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[°C]	[m <sup>-1</sup> ]
* 810	3250	98	1.28

MED.ARITHM.: ---- m<sup>-1</sup>  
 MARGEN RESULT.: ---- m<sup>-1</sup>

RESULT.DEL TEST:  
 APROBADO

FIRMA:

.....  
 30.03.2012 17:30  
 VERS.No: 4000PE 1.04  
 NUM. DE SERIE: 3101298

E92A/F912/0C30/B6A1

-----  
 SISTEMA AUTOMOTRIZ SRL  
 CALLE SAN LORENZO 363 3  
 4448382 ANEXON105  
 NN

MATR.: COD-721  
 KILOMETR.: 302812

VALORES NOMINALES  
 RPM [min<sup>-1</sup>]  
 min.: 2250 max.: 2750

### RESULTADOS DEL TEST

RPM	[min <sup>-1</sup> ]	770
TEMP. ACEITE	[°C]	108
CO	[%vol]	0.59
CO CORR.	[%vol]	0.60
HC PROPAN	[ppmvol]	387
CO2	[%vol]	11.1
O2	[%vol]	0.44
λ	[ ]	0.988

RPM	[min <sup>-1</sup> ]	2500
CO	[%vol]	0.24
HC PROPAN	[ppmvol]	316
CO2	[%vol]	11.1
O2	[%vol]	1.01
λ	[ ]	1.024

FIRMA:

.....  
 30.03.2012 17:41  
 VERS.No: 4000PE 1.04  
 NUM. DE SERIE: 3101298

E92A/F912/0C30/B6A1



SISTEMA AUTOMOTRIZ SRL  
 CALLE SAN LORENZO 363 **4**  
 4448382 ANEXON105

NN

MATR.: RIF-692  
 KILOMETR.: 343727

VALORES NOMINALES  
 TEMP. ACEITE min.: ---- C  
 OPACIDAD max.: 2.25 m<sup>-1</sup>

RESULTADOS DEL TEST

RAL.	COR.	OIL	OPC
RPM	RPM	T	k
[min <sup>-1</sup> ]	[°C]	[m <sup>-1</sup> ]	
* 620	2970	93	0.31

MED. ARITH.: ---- m<sup>-1</sup>  
 MARGEN RESULT.: ---- m<sup>-1</sup>

RESULT. DEL TEST

APROBADO

FIRMA:

30.03.2012 17:47  
 VERS.No: 4000PE 1.04  
 NUM. DE SERIE: 3101298

E92A/F912/0C30/B6A1

SISTEMA AUTOMOTRIZ SRL  
 CALLE SAN LORENZO 363 **5**  
 4448382 ANEXON105

NN

MATR.: C00-138  
 KILOMETR.: 38329

VALORES NOMINALES  
 RPM [min<sup>-1</sup>]  
 min.: 2250 max.: 2750

RESULTADOS DEL TEST

RPM [min <sup>-1</sup> ]	810
TEMP. ACEITE [°C]	95
CO [%vol]	0.00
CO CORR. [%vol]	0.00
HC HEXAN [ppmvol]	8
CO2 [%vol]	14.6
O2 [%vol]	0.32
λ	[ ] 1.018

RPM [min <sup>-1</sup> ]	2830
CO [%vol]	0.00
HC HEXAN [ppmvol]	10
CO2 [%vol]	15.0
O2 [%vol]	0.56
λ	[ ] 1.017

FIRMA:

30.03.2012 17:53  
 VERS.No: 4000PE 1.04  
 NUM. DE SERIE: 3101298

E92A/F912/0C30/B6A1

SISTEMA AUTOMOTRIZ SRL  
 CALLE SAN LORENZO 363 **6**  
 4448382 ANEXON105

NN

MATR.: B1V-658  
 KILOMETR.: 875787

VALORES NOMINALES  
 RPM [min<sup>-1</sup>]  
 min.: 2250 max.: 2750

RESULTADOS DEL TEST

RPM [min <sup>-1</sup> ]	490
TEMP. ACEITE [°C]	95
CO [%vol]	0.65
CO CORR. [%vol]	1.26
HC PROPAN [ppmvol]	199
CO2 [%vol]	5.5
O2 [%vol]	10.1
λ	[ ] 1.760

RPM [min <sup>-1</sup> ]	2660
CO [%vol]	0.09
HC PROPAN [ppmvol]	159
CO2 [%vol]	9.0
O2 [%vol]	4.4
λ	[ ] 1.237

FIRMA:

30.03.2012 17:59  
 VERS.No: 4000PE 1.04  
 NUM. DE SERIE: 3101298

E92A/F912/0C30/B6A1

SISTEMA AUTOMOTRIZ SRL  
 CALLE SAN LORENZO 363  
 4448382 ANEXON105  
 NN

MATR.: BII-211  
 KILOMETR.: 253257

VALORES NOMINALES  
 RPM [min<sup>-1</sup>]  
 min.: 2250 max.: 2750

RESULTADOS DEL TEST

RPM [min<sup>-1</sup>] 780  
 TEMP. ACEITE [°C] 70  
 CO [%vol] 0.73  
 CO CORR. [%vol] 0.75  
 HC HEXAN [ppmvol] 252  
 CO2 [%vol] 13.7  
 O2 [%vol] 1.09  
 λ [ ] 1.022

RPM [min<sup>-1</sup>] 2460  
 CO [%vol] 0.65  
 HC HEXAN [ppmvol] 136  
 CO2 [%vol] 14.0  
 O2 [%vol] 0.81  
 λ [ ] 1.012

FIRMA:

.....  
 30.03.2012 18:05  
 VERS.No: 4000PE 1.04  
 NUM. DE SERIE: 3101298

E92A/F912/0030/B6A1



SISTEMA AUTOMOTRIZ SRL  
 CALLE SAN LORENZO 363  
 4448382 ANEXON105  
 NN

MATR.: X0-5969  
 KILOMETR.: 192877

VALORES NOMINALES  
 TEMP. ACEITE [min.: --- C]  
 OPACIDAD max.: 2.25 m<sup>-1</sup>

RESULTADOS DEL TEST

RAL.	COR.	OIL	OPC
RPM	RPM	T	k
[min <sup>-1</sup> ]	[°C]	[m <sup>-1</sup> ]	
* 660	1630	66	0.16

MED. ARITM.: --- m<sup>-1</sup>  
 MARGEN RESULT.: --- m<sup>-1</sup>

RESULT. DEL TEST  
 APROBADO

FIRMA:

.....  
 30.03.2012 18:12  
 VERS.No: 4000PE 1.04  
 NUM. DE SERIE: 3101298

E92A/F912/0030/B6A1

SISTEMA AUTOMOTRIZ SRL  
 CALLE SAN LORENZO 363  
 4448382 ANEXON105  
 NN

MATR.: T6B-864  
 KILOMETR.: 3730

VALORES NOMINALES  
 RPM [min<sup>-1</sup>]  
 min.: 2250 max.: 2750

RESULTADOS DEL TEST

RPM [min<sup>-1</sup>] 1040  
 TEMP. ACEITE [°C] 106  
 CO [%vol] 0.11  
 CO CORR. [%vol] 0.14  
 HC HEXAN [ppmvol] 312  
 CO2 [%vol] 11.0  
 O2 [%vol] 4.1  
 λ [ ] 1.239

RPM [min<sup>-1</sup>] 2500  
 CO [%vol] 0.21  
 HC HEXAN [ppmvol] 237  
 CO2 [%vol] 12.3  
 O2 [%vol] 3.75  
 λ [ ] 1.129

FIRMA:

.....  
 30.03.2012 18:19  
 VERS.No: 4000PE 1.04  
 NUM. DE SERIE: 3101298

E92A/F912/0030/B6A1

-----  
 SISTEMA AUTOMOTRIZ SRL  
 CALLE SAN LORENZO 363 10  
 4448382 ANEXON105  
 NN

-----  
 MATR.: B2D-528  
 KILOMETR.: 153907

VALORES NOMINALES  
 TEMP. ACEITE min.: ---- C  
 OPACIDAD max.: 2.25 m<sup>1</sup>

RESULTADOS DEL TEST

RAL.	COR.	OIL	OPC
RPM	RPM	T	k
[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[°C]	[m <sup>1</sup> ]
* 750	2590	84	0.45

MED. ARITHM.: ---- m<sup>1</sup>  
 MARGEN RESULT.: ---- m<sup>1</sup>

RESULT. DEL TEST:



.....  
 30.03.2012 18:30  
 VERS.No: 4000PE 1.04  
 NUM. DE SERIE: 3101298

E92A/F912/0C30/B6A1

*Handwritten signature*

-----  
 SISTEMA AUTOMOTRIZ SRL  
 CALLE SAN LORENZO 363 11  
 4448382 ANEXON105  
 NN

-----  
 MATR.: TE-1759  
 KILOMETR.: 219273

VALORES NOMINALES  
 RPM [min<sup>-1</sup>]  
 min.: 2250 max.: 2750

RESULTADOS DEL TEST

RPM [min <sup>-1</sup> ]	900
TEMP. ACEITE [°C]	85
CO [%vol]	0.07
CO CORR. [%vol]	0.18
HC HEXAN [ppmvol]	274
CO2 [%vol]	5.8
O2 [%vol]	5.8
λ [ ]	1.982

RPM [min <sup>-1</sup> ]	3400
CO [%vol]	0.06
HC HEXAN [ppmvol]	54
CO2 [%vol]	9.1
O2 [%vol]	4.7
λ [ ]	1.366

FIRMA:

.....  
 30.03.2012 18:37  
 VERS.No: 4000PE 1.04  
 NUM. DE SERIE: 3101298

E92A/F912/0C30/B6A1

-----  
 SISTEMA AUTOMOTRIZ SRL  
 CALLE SAN LORENZO 363 12  
 4448382 ANEXON105  
 NN

-----  
 MATR.: A60-622  
 KILOMETR.: 218320

VALORES NOMINALES  
 RPM [min<sup>-1</sup>]  
 min.: 2250 max.: 2750

RESULTADOS DEL TEST

RPM [min <sup>-1</sup> ]	640
TEMP. ACEITE [°C]	71
CO [%vol]	11.33
CO CORR. [%vol]	11.33
HC HEXAN [ppmvol]	1730
CO2 [%vol]	5.0
O2 [%vol]	1.77
λ [ ]	0.664

RPM [min <sup>-1</sup> ]	2250
CO [%vol]	10.09
HC HEXAN [ppmvol]	896
CO2 [%vol]	6.2
O2 [%vol]	2.40
λ [ ]	0.722

FIRMA:

.....  
 30.03.2012 18:43  
 VERS.No: 4000PE 1.04  
 NUM. DE SERIE: 3101298

E92A/F912/0C30/B6A1



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Integración Nacional y el Reconocimiento de  
Nuestra Diversidad"

# ANEXO N°05

## ENCUESTAS





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU" "AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD"

### ENCUESTA DEL PARQUE AUTOMOTOR

FECHA: 30/03/12

Placa: BGR348

Cilindro: 4

Año: 1995

PROPIETARIO INGA ALFARO HENRY

#### REGISTRO SURNARP

Encuestador: CECEN GONZ

#### TIPO DE VEHÍCULO

Automovil  Station Wagon  pick up  Camioneta Rural  Camioneta Panel  Camion 3-5 Ton  camion > 5 Ton   
Remolcador  Ómnibus <= 24 asientos  Ómnibus > 24 asientos  Motocicleta 2T  Motocicleta 4T  Otros

#### TIPO DE SERVICIO

Particular  Transporte público  Taxi Comercial  Transporte de carga  interprovincial

#### TIEMPO APROXIMADO DE FUNCIONAMIENTO 2-3h

Horas de funcionamiento diario  Dias de funcionamiento a la semana  Tiempo de funcionamiento en el cercado

#### DISTANCIA RECORRIDA

Distancia recorrida Diario  Km

Distancia recorrido en cada encendido  Km Numero de encendidos por día

#### COMBUSTIBLE USADO

Diesel D2  Gasolina  Gasolina 90  Gasolina 95  Gasolina 97  GLP  Gasolina/ GLP

#### TIPO DE ALIMENTACIÓN

Con carburador  inyección

#### CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Consumo diario de combustible  Litros Consumo diario de combustible  Soles 12.7

#### NIVEL DE COMBUSTIBLE QUE NORMALMENTE MANTIENE EL TANQUE

Tanque lleno  mitad de tanque  Cuarto de tanque  menor a un cuarto de tanque  menor a un galón

#### VELOCIDAD 60-80 Km/h

Velocidad promedio en el cercado  Km/h velocidad promedio fuera del cercado  Km/h

#### CONDICIONES DEL SISTEMA DE ESCAPE

Silenciador: Bueno  Regular  Malo

CATALIZADOR DE GASES DE ESCAPE Si tiene  No tiene

#### CONTROL DE EMISIONES 005-235547

Fecha de Control 3/10/11

Aprobó en primera prueba  Aprobó en segunda prueba  no aprobó  no se presentó

Lugar de ultima Inspección: .....



HORA: .....



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ  
AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD

16

### ENCUESTA DEL PARQUE AUTOMOTOR

FECHA: 30/05/22 Placa: ZRB 477 Cilindro: 4 Año: 1997

PROPIETARIO: CORONA JULCA LUCIO

REGISTRO SURNARP: E2589957

Encuestador: Patricia Obrien F

#### TIPO DE VEHÍCULO

Automovil  Station Wagon  pick up  Camioneta Rural  Camioneta Panel  Camion 3-5 Ton  camion > 5 Ton   
Remolcador  Ómnibus <=24 asientos  Ómnibus >24 asientos  Motocicleta 2T  Motocicleta 4T  Otros

#### TIPO DE SERVICIO

Particular  Transporte público  Taxi Comercial  Transporte de carga  interprovincial

#### TIEMPO APROXIMADO DE FUNCIONAMIENTO

Horas de funcionamiento diario  Dias de funcionamiento a la semana  Tiempo de funcionamiento en el cercado

#### DISTANCIA RECORRIDA

Distancia recorrida Diario  Km

Distancia recorrido en cada encendido  Km Numero de encendidos por día

#### COMBUSTIBLE USADO

Diesel D2  Gasolina  Gasolina 90  Gasolina 95  Gasolina 97  GLP  Gasolina/ GLP

#### TIPO DE ALIMENTACIÓN

Con carburador  inyección

#### CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Consumo diario de combustible  <sup>3.2</sup> Gal Consumo diario de combustible  Soles

#### NIVEL DE COMBUSTIBLE QUE NORMALMENTE MANTIENE EL TANQUE

Tanque lleno  mitad de tanque  Cuarto de tanque  menor a un cuarto de tanque  menor a un galón

#### VELOCIDAD

Velocidad promedio en el cercado  50 Km/h velocidad promedio fuera del cercado  Km/h

#### CONDICIONES DEL SISTEMA DE ESCAPE

Silenciador: Bueno  Regular  Malo

CATALIZADOR DE GASES DE ESCAPE Si tiene  No tiene

#### CONTROL DE EMISIONES

Fecha de Control 12/12/11

Aprobó en primera prueba  Aprobó en segunda prueba  no aprobó  no se presentó

Lugar de ultima Inspección: Tarma

HORA: 5:45





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU" "AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD"

### ENCUESTA DEL PARQUE AUTOMOTOR

FECHA: 30/03/12 Placa: RIF 1692 Cilindro: 2 Año: 1998

PROPIETARIO VASQUEZ BURGA JOSE WALTER

REGISTRO SURNARP Q 43139932

Encuestador: Patricia O'Brien F.

#### TIPO DE VEHÍCULO

Automovil  Station Wagon  pick up  Camioneta Rural  Camioneta Panel  Camion 3-5 Ton  camion > 5 Ton

Remolcador  Ómnibus <=24 asientos  Ómnibus >24 asientos  Motocicleta 2T  Motocicleta 4T  Otros

#### TIPO DE SERVICIO

Particular  Transporte público  Taxi Comercial  Transporte de carga  interprovincial

#### TIEMPO APROXIMADO DE FUNCIONAMIENTO

Horas de funcionamiento diario  Días de funcionamiento a la semana  Tiempo de funcionamiento en el cercado

#### DISTANCIA RECORRIDA

Distancia recorrida Diario 10 Km

Distancia recorrida en cada encendido  Km Numero de encendidos por día

#### COMBUSTIBLE USADO

Diesel D2  Gasolina  Gasolina 90  Gasolina 95  Gasolina 97  GLP  Gasolina/ GLP

#### TIPO DE ALIMENTACIÓN

Con carburador  inyección

#### CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Consumo diario de combustible  Litros Consumo diario de combustible  Soles

#### NIVEL DE COMBUSTIBLE QUE NORMALMENTE MANTIENE EL TANQUE

Tanque lleno  mitad de tanque  Cuarto de tanque  menor a un cuarto de tanque  menor a un galón

#### VELOCIDAD

Velocidad promedio en el cercado 65 Km/h velocidad promedio fuera del cercado  Km/h

#### CONDICIONES DEL SISTEMA DE ESCAPE

Silenciador: Bueno  Regular  Malo

CATALIZADOR DE GASES DE ESCAPE Si tiene  No tiene

#### CONTROL DE EMISIONES

Fecha de Control 7/06/11

Aprobó en primera prueba  Aprobó en segunda prueba  no aprobó  no se presentó

Lugar de ultima Inspección: LIDERON PERU SAC



HORA: 5:50 pm



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

“DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU”  
“AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD”

17

### ENCUESTA DEL PARQUE AUTOMOTOR

FECHA: 30/03/12

Placa: X0-5965 Cilindro.

Año:

PROPIETARIO NIVELLA COVENA LUGO PAOLO

REGISTRO SURNARP Q46 1746 73

Encuestador: PATRICK O'BRIEN E.

#### TIPO DE VEHÍCULO

Automovil  Station Wagon  pick up  Camioneta Rural  Camioneta Panel  Camion 3-5 Ton  camion > 5 Ton

Remolcador  Ómnibus <=24 asientos  Ómnibus >24 asientos  Motocicleta 2T  Motocicleta 4T  Otros

#### TIPO DE SERVICIO

Particular  Transporte público  Taxi Comercial  Transporte de carga  Interprovincial

#### TIEMPO APROXIMADO DE FUNCIONAMIENTO

Horas de funcionamiento diario  Dias de funcionamiento a la semana  Tiempo de funcionamiento en el cercado

#### DISTANCIA RECORRIDA

Distancia recorrida Diario 40 Km

Distancia recorrida en cada encendido  Km Numero de encendidos por dia

#### COMBUSTIBLE USADO

Diesel D2  Gasolina  Gasolina 90  Gasolina 95  Gasolina 97  GLP  Gasolina/ GLP

#### TIPO DE ALIMENTACIÓN

Con carburador  inyección

#### CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Consumo diario de combustible 10.5 Soles Consumo diario de combustible  Soles

#### NIVEL DE COMBUSTIBLE QUE NORMALMENTE MANTIENE EL TANQUE

Tanque lleno  mitad de tanque  Cuarto de tanque  menor a un cuarto de tanque  menor a un galón

#### VELOCIDAD

Velocidad promedio en el cercado 45 Km/h velocidad promedio fuera del cercado  Km/h

#### CONDICIONES DEL SISTEMA DE ESCAPE

Silenciador: Bueno  Regular  Malo

CATALIZADOR DE GASES DE ESCAPE Si tiene  No tiene

#### CONTROL DE EMISIONES

Fecha de Control 23/12/11

Aprobó en primera prueba  Aprobó en segunda prueba  no aprobó  no se presentó

Lugar de ultima Inspección: FORENTE

HORA: .....





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ  
AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD

### ENCUESTA DEL PARQUE AUTOMOTOR

FECHA: 30/03/12 Placa: B2D-528 Cilindro: 4 Año: 2000

PROPIETARIO IVAN ALFREDO GUERRERO CAMACHO

REGISTRO SURNARP

Encuestador:

#### TIPO DE VEHÍCULO

Automovil  Station Wagon  pick up  Camioneta Rural  Camioneta Panel  Camion 3-5 Ton  camion > 5 Ton   
Remolcador  Ómnibus <=24 asientos  Ómnibus >24 asientos  Motocicleta 2T  Motocicleta 4T  Otros

#### TIPO DE SERVICIO

Particular  Transporte público  Taxi Comercial  Transporte de carga  interprovincial

#### TIEMPO APROXIMADO DE FUNCIONAMIENTO

Horas de funcionamiento diario  Días de funcionamiento a la semana  Tiempo de funcionamiento en el cercado

#### DISTANCIA RECORRIDA

Distancia recorrida Diario 42 Km

Distancia recorrida en cada encendido 4 Km Numero de encendidos por día

#### COMBUSTIBLE USADO

Diesel D2  Gasolina  Gasolina 90  Gasolina 95  Gasolina 97  GLP  Gasolina/ GLP

#### TIPO DE ALIMENTACIÓN

Con carburador  inyección

#### CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Consumo diario de combustible 12.5 Litros Consumo diario de combustible Soles

#### NIVEL DE COMBUSTIBLE QUE NORMALMENTE MANTIENE EL TANQUE

Tanque lleno  mitad de tanque  Cuarto de tanque  menor a un cuarto de tanque  menor a un galón

#### VELOCIDAD

Velocidad promedio en el cercado 50 Km/h velocidad promedio fuera del cercado Km/h

#### CONDICIONES DEL SISTEMA DE ESCAPE

Silenciador: Bueno  Regular  Malo

CATALIZADOR DE GASES DE ESCAPE Si tiene  No tiene

#### CONTROL DE EMISIONES

Fecha de Control 23/11/11

Aprobó en primera prueba  Aprobó en segunda prueba  no aprobó  no se presentó

Lugar de ultima Inspección: S.G.S



HORA: 2:30 pm



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU" "AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD"

18

### ENCUESTA DEL PARQUE AUTOMOTOR

FECHA: 30/03/12

Placa: CRD721 Cilindro: 4

Año: 2008

PROPIETARIO: ROMINA MOLINA RODRIGUEZ

#### REGISTRO SURNARP

Encuestador: ELEEN SOR

#### TIPO DE VEHÍCULO

Automovil  Station Wagon  pick up  Camioneta Rural  Camioneta Panel  Camion 3-5 Ton  camion > 5 Ton

Remolcador  Ómnibus <=24 asientos  Ómnibus >24 asientos  Motocicleta 2T  Motocicleta 4T  Otros

#### TIPO DE SERVICIO

Particular  Transporte público  Taxi Comercial  Transporte de carga  interprovincial

#### TIEMPO APROXIMADO DE FUNCIONAMIENTO

14 horas / día

Horas de funcionamiento diario  Días de funcionamiento a la semana  Tiempo de funcionamiento en el cercado

#### DISTANCIA RECORRIDA

Distancia recorrida Diario  Km

Distancia recorrido en cada encendido  Km Numero de encendidos por día

#### COMBUSTIBLE USADO

Diesel D2  Gasolina  Gasolina 90  Gasolina 95  Gasolina 97  GLP  Gasolina/ GLP

#### TIPO DE ALIMENTACIÓN

Con carburador  inyección

#### CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Consumo diario de combustible  Litros Consumo diario de combustible  Soles

#### NIVEL DE COMBUSTIBLE QUE NORMALMENTE MANTIENE EL TANQUE

Tanque lleno  mitad de tanque  Cuarto de tanque  menor a un cuarto de tanque  menor a un galón

#### VELOCIDAD

Velocidad promedio en el cercado  Km/h velocidad promedio fuera del cercado  Km/h

#### CONDICIONES DEL SISTEMA DE ESCAPE

Silenciador: Bueno  Regular  Malo

CATALIZADOR DE GASES DE ESCAPE Si tiene  No tiene

#### CONTROL DE EMISIONES

Fecha de Control 30/03/12

Aprobó en primera prueba  Aprobó en segunda prueba  no aprobó  no se presentó

Lugar de ultima Inspección: .....

HORA: .....





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU" "AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD"

### ENCUESTA DEL PARQUE AUTOMOTOR

FECHA: 30/03/12

Placa: CDR 138 Cilindro: 4 Año: 2004

PROPIETARIO: BERNAL QUISPE EDSON FERNANDO

REGISTRO SURNARP: A3429690

Encuestador: [Handwritten Name]

#### TIPO DE VEHÍCULO

Automovil  Station Wagon  pick up  Camioneta Rural  Camioneta Panel  Camion 3-5 Ton  camion > 5 Ton   
Remolcador  Ómnibus <=24 asientos  Ómnibus >24 asientos  Motocicleta 2T  Motocicleta 4T  Otros

#### TIPO DE SERVICIO

Particular  Transporte público  Taxi Comercial  Transporte de carga  interprovincial

#### TIEMPO APROXIMADO DE FUNCIONAMIENTO 5h 4a

Horas de funcionamiento diario  Días de funcionamiento a la semana  Tiempo de funcionamiento en el cercado

#### DISTANCIA RECORRIDA 80

Distancia recorrida Diario  Km

Distancia recorrido en cada encendido  Km Numero de encendidos por día

#### COMBUSTIBLE USADO

Diesel D2  Gasolina  Gasolina 90  Gasolina 95  Gasolina 97  GLP  Gasolina/ GLP

#### TIPO DE ALIMENTACIÓN

Con carburador  inyección

#### CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Consumo diario de combustible  Gls Consumo diario de combustible  Soles

#### NIVEL DE COMBUSTIBLE QUE NORMALMENTE MANTIENE EL TANQUE

Tanque lleno  mitad de tanque  Cuarto de tanque  menor a un cuarto de tanque  menor a un galón

#### VELOCIDAD 110 km/h

Velocidad promedio en el cercado  Km/h velocidad promedio fuera del cercado  Km/h

#### CONDICIONES DEL SISTEMA DE ESCAPE

Silenciador: Bueno  Regular  Malo

CATALIZADOR DE GASES DE ESCAPE Si tiene  No tiene

#### CONTROL DE EMISIONES

Fecha de Control

Aprobó en primera prueba  Aprobó en segunda prueba  no aprobó  no se presentó

Lugar de ultima Inspección: .....

HORA: .....





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU" "AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD"

19

### ENCUESTA DEL PARQUE AUTOMOTOR

FECHA: 30/03/12

Placa: B1V658 Cilindro.

Año:

PROPIETARIO ROMIREZ ELIAS DANIEL CRISTIAN

REGISTRO SURNARP Q 41634285

Encuestador: Patricia O'Brien F.

#### TIPO DE VEHÍCULO

Automovil  Station Wagon  pick up  Camioneta Rural  Camioneta Panel  Camion 3-5 Ton  camion > 5 Ton

Remolcador  Ómnibus <=24 asientos  Ómnibus >24 asientos  Motocicleta 2T  Motocicleta 4T  Otros

#### TIPO DE SERVICIO

Particular  Transporte público  Taxi Comercial  Transporte de carga  interprovincial

#### TIEMPO APROXIMADO DE FUNCIONAMIENTO

Horas de funcionamiento diario  Días de funcionamiento a la semana  Tiempo de funcionamiento en el cercado

#### DISTANCIA RECORRIDA

Distancia recorrida Diario 3 Km

Distancia recorrida en cada encendido  Km Numero de encendidos por día

#### COMBUSTIBLE USADO

Diesel D2  Gasolina  Gasolina 90  Gasolina 95  Gasolina 97  GLP  Gasolina/ GLP

#### TIPO DE ALIMENTACIÓN

Con carburador  inyección

#### CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Consumo diario de combustible 10 <sup>litros</sup> Gls Consumo diario de combustible  Soles

#### NIVEL DE COMBUSTIBLE QUE NORMALMENTE MANTIENE EL TANQUE

Tanque lleno  mitad de tanque  Cuarto de tanque  menor a un cuarto de tanque  menor a un galón

#### VELOCIDAD

Velocidad promedio en el cercado 30-60 Km/h velocidad promedio fuera del cercado  Km/h

#### CONDICIONES DEL SISTEMA DE ESCAPE

Silenciador: Bueno  Regular  Malo

CATALIZADOR DE GASES DE ESCAPE Si tiene  No tiene

#### CONTROL DE EMISIONES

Fecha de Control 23/07/11

Aprobó en primera prueba  Aprobó en segunda prueba  no aprobó  no se presentó

Lugar de ultima Inspección: FURBENT



HORA: 6:20



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU" "AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD"

### ENCUESTA DEL PARQUE AUTOMOTOR

FECHA: 03/03/12 Placa: AII-21 Cilindro: 4 Año: 1993

PROPIETARIO AGUIRRE CARO VICTOR MARCEL

REGISTRO SURNARP ACH...

Encuestador: PETERSON...

#### TIPO DE VEHÍCULO

Automovil  Station Wagon  pick up  Camioneta Rural  Camioneta Panel  Camion 3-5 Ton  camion > 5 Ton

Remolcador  Ómnibus <=24 asientos  Ómnibus >24 asientos  Motocicleta 2T  Motocicleta 4T  Otros

#### TIPO DE SERVICIO

Particular  Transporte público  Taxi Comercial  Transporte de carga  interprovincial

#### TIEMPO APROXIMADO DE FUNCIONAMIENTO

Horas de funcionamiento diario  Días de funcionamiento a la semana  Tiempo de funcionamiento en el cercado

#### DISTANCIA RECORRIDA

Distancia recorrida Diario  Km

Distancia recorrida en cada encendido  Km Numero de encendidos por día

#### COMBUSTIBLE USADO

Diesel D2  Gasolina  Gasolina 90  Gasolina 95  Gasolina 97  GLP  Gasolina/ GLP

#### TIPO DE ALIMENTACIÓN

Con carburador  inyección

#### CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Consumo diario de combustible  Gls Consumo diario de combustible  Soles

#### NIVEL DE COMBUSTIBLE QUE NORMALMENTE MANTIENE EL TANQUE

Tanque lleno  mitad de tanque  Cuarto de tanque  menor a un cuarto de tanque  menor a un galón

#### VELOCIDAD

Velocidad promedio en el cercado  Km/h velocidad promedio fuera del cercado  Km/h

#### CONDICIONES DEL SISTEMA DE ESCAPE

Silenciador: Bueno  Regular  Malo

CATALIZADOR DE GASES DE ESCAPE Si tiene  No tiene

#### CONTROL DE EMISIONES

Fecha de Control

Aprobó en primera prueba  Aprobó en segunda prueba  no aprobó  no se presentó

Lugar de ultima Inspección: .....

HORA: .....





ENCUESTA DEL PARQUE AUTOMOTOR

FECHA: 200312 Placa: TGB 804 Cilindro: 4 Año: 2000

PROPIETARIO EMPRESA DE TRÁFICO NET BELEN // ... EUCRISTINA CARDENA

REGISTRO SURNARP A2100732

Encuestador: ULIS GONI

TIPO DE VEHÍCULO

Automovil [ ] Station Wagon [ ] pick up [ ] Camioneta Rural [ ] Camioneta Panel [ ] Camion 3-5 Ton [ ] camion > 5 Ton [ ] Remolcador [ ] Ómnibus <=24 asientos [ ] Ómnibus >24 asientos [ ] Motocicleta 2T [ ] Motocicleta 4T [ ] Otros [ ]

TIPO DE SERVICIO

Particular [ ] Transporte público [ ] Taxi Comercial [ ] Transporte de carga [ ] interprovincial [ ]

TIEMPO APROXIMADO DE FUNCIONAMIENTO

Horas de funcionamiento diario [ ] Días de funcionamiento a la semana [ ] Tiempo de funcionamiento en el cercado [ ]

DISTANCIA RECORRIDA

Distancia recorrida Diario [ ] Km

Distancia recorrida en cada encendido [ ] Km Numero de encendidos por día [ ]

COMBUSTIBLE USADO

Diesel D2 [ ] Gasolina [ ] Gasolina 90 [ ] Gasolina 95 [ ] Gasolina 97 [ ] GLP [ ] Gasolina/ GLP [ ]

TIPO DE ALIMENTACIÓN

Con carburador [ ] inyección [ ]

CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Consumo diario de combustible [ ] Litros Consumo diario de combustible [ ] Soles [ ]

NIVEL DE COMBUSTIBLE QUE NORMALMENTE MANTIENE EL TANQUE

Tanque lleno [ ] mitad de tanque [ ] Cuarto de tanque [ ] menor a un cuarto de tanque [ ] menor a un galón [ ]

VELOCIDAD

Velocidad promedio en el cercado [ ] Km/h velocidad promedio fuera del cercado [ ] Km/h

CONDICIONES DEL SISTEMA DE ESCAPE

Silenciador: Bueno [ ] Regular [ ] Malo [ ]

CATALIZADOR DE GASES DE ESCAPE

Si tiene [ ] No tiene [ ]

CONTROL DE EMISIONES

Fecha de Control [ ]

Aprobó en primera prueba [ ] Aprobó en segunda prueba [ ] no aprobó [ ] no se presentó [ ]

Lugar de ultima Inspección: .....

HORA: .....





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU" "AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD"

### ENCUESTA DEL PARQUE AUTOMOTOR

FECHA:

Placa:  Cilindro:

Año:

PROPIETARIO

REGISTRO SURNARP

Encuestador:

#### TIPO DE VEHÍCULO

Automovil  Station Wagon  pick up  Camioneta Rural  Camioneta Panel  Camion 3-5 Ton  camion > 5 Ton

Remolcador  Ómnibus <=24 asientos  Ómnibus >24 asientos  Motocicleta 2T  Motocicleta 4T  Otros

#### TIPO DE SERVICIO

Particular  Transporte público  Taxi Comercial  Transporte de carga  interprovincial

#### TIEMPO APROXIMADO DE FUNCIONAMIENTO

Horas de funcionamiento diario  Días de funcionamiento a la semana  Tiempo de funcionamiento en el cercado

#### DISTANCIA RECORRIDA

Distancia recorrida Diario  Km

Distancia recorrida en cada encendido  Km Numero de encendidos por día

#### COMBUSTIBLE USADO

Diesel D2  Gasolina  Gasolina 90  Gasolina 95  Gasolina 97  GLP  Gasolina/ GLP

#### TIPO DE ALIMENTACIÓN

Con carburador  inyección

#### CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Consumo diario de combustible  Litros Consumo diario de combustible  Soles

#### NIVEL DE COMBUSTIBLE QUE NORMALMENTE MANTIENE EL TANQUE

Tanque lleno  mitad de tanque  Cuarto de tanque  menor a un cuarto de tanque  menor a un galón

#### VELOCIDAD

Velocidad promedio en el cercado  Km/h velocidad promedio fuera del cercado  Km/h

#### CONDICIONES DEL SISTEMA DE ESCAPE

Silenciador: Bueno  Regular  Malo

CATALIZADOR DE GASES DE ESCAPE Si tiene  No tiene

#### CONTROL DE EMISIONES

Fecha de Control

Aprobó en primera prueba  Aprobó en segunda prueba  no aprobó  no se presentó

Lugar de ultima Inspección: .....

HORA: .....





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERU" "AÑO DE LA INTEGRACIÓN NACIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE NUESTRA DIVERSIDAD"

21

### ENCUESTA DEL PARQUE AUTOMOTOR

FECHA: 30/03/12

Placa: DGQ-622 Cilindro. 4

Año: 1993

PROPIETARIO Alberto Gonzalez Barboza

REGISTRO SURNARP 3727890

Encuestador:

#### TIPO DE VEHÍCULO

Automovil  Station Wagon  pick up  Camioneta Rural  Camioneta Panel  Camion 3-5 Ton  camion > 5 Ton   
Remolcador  Ómnibus <=24 asientos  Ómnibus >24 asientos  Motocicleta 2T  Motocicleta 4T  Otros

#### TIPO DE SERVICIO

Particular  Transporte público  Taxi Comercial  Transporte de carga  interprovincial

#### TIEMPO APROXIMADO DE FUNCIONAMIENTO

Horas de funcionamiento diario  Días de funcionamiento a la semana  Tiempo de funcionamiento en el cercano

#### DISTANCIA RECORRIDA

Distancia recorrida Diario 150 Km

Distancia recorrido en cada encendido  Km Numero de encendidos por día

#### COMBUSTIBLE USADO

Diesel D2  Gasolina  Gasolina 90  Gasolina 95  Gasolina 97  GLP  Gasolina/ GLP

#### TIPO DE ALIMENTACIÓN

Con carburador  inyección

#### CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Consumo diario de combustible 10 Litros Consumo diario de combustible 3 Soles

#### NIVEL DE COMBUSTIBLE QUE NORMALMENTE MANTIENE EL TANQUE

Tanque lleno  mitad de tanque  Cuarto de tanque  menor a un cuarto de tanque  menor a un galón

#### VELOCIDAD

Velocidad promedio en el cercano 30 Km/h velocidad promedio fuera del cercano  Km/h

#### CONDICIONES DEL SISTEMA DE ESCAPE

Silenciador: Bueno  Regular  Malo

CATALIZADOR DE GASES DE ESCAPE Si tiene  No tiene

#### CONTROL DE EMISIONES

Fecha de Control 30/03/12

Aprobó en primera prueba  Aprobó en segunda prueba  no aprobó  no se presentó

Lugar de ultima Inspección: Lima 5/12/11

HORA: .....

