

EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO, S.A.



INFORME SOBRE LA APLICACIÓN Y EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN

RELLENO SANITARIO EL DIAMANTE

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Juan Díaz". It is placed above a horizontal line.

FIRMA

ABRIL - JUNIO, 2019

**INFORME SOBRE LA APLICACIÓN Y EFICIENCIA DE LAS
MEDIDAS DE MITIGACIÓN**

RELLENO SANITARIO EL DIAMANTE

EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO, S.A.

FECHA: *junio, 2019*

TIPO DE INFORME: *Informe de Seguimiento de EsIA*

AUDITOR LÍDER: *Fernando Valencia*

REGISTRO DE AUDITOR: *DIPROCA AA – 014 – 2004*

Tabla de contenido

1.	INTRODUCCIÓN.....	4
2.	METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO	5
3.	REQUERIMIENTOS DE LA RESOLUCIÓN DIEORA-IA-510-2009	6
4.	REQUERIMIENTOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	15
4.1.	ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.....	15
4.1.1.	AIRE.....	15
4.1.2.	AGUA.....	21
4.1.3.	SUELO	27
4.1.4.	FLORA	36
4.1.5.	FAUNA	38
4.1.6.	SOCIOECONOMICO	40
4.2.	ETAPA DE OPERACIÓN.....	51
4.2.1.	AIRE.....	51
4.2.2.	AGUA.....	70
4.2.3.	SUELO	76
4.2.4.	FLORA	82
4.2.5.	FAUNA	83
4.2.6.	SOCIOECONOMICO	89
5.	CONCLUSIONES.....	97

1. INTRODUCCIÓN.

La Empresa Metropolitana de Aseo EMAS PANAMA S.A., concibió el “RELLENO SANITARIO REGIONAL EL DIAMANTE” (RSD), mediante el desarrollo de etapas que permitan establecer de forma porcentual el avance de proyecto.

Dentro de las labores planificadas por la Empresa, se ha culminado con la primera fase del relleno, finalizando con la operación de la primera celda completando su cobertura total e iniciando operaciones en una nueva celda contigua.

Así mimos, atendiendo al mejoramiento continuo de sus operaciones, y como parte de su operación se sigue gestionando de forma efectiva el manejo de las aguas de escorrentía a efectos de evitar su ingreso a la celda trabajo para de esta forma evitar la generación excesiva de lixiviados. Esta gestión del manejo de las aguas de escorrentía es presentada en anexos (Manejo de Aguas Lluvias).

El presente informe continua con el monitoreo de la implementación efectiva de las medidas de mitigación correspondientes a las fases de operación del Relleno Sanitario El Diamante, así como de las diversas variables ambientales asociadas a la operación del Relleno.

2. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO.

El PMA, establece una serie de acciones o medidas, a desarrollar a efectos de mitigar los efectos adversos del desarrollo del proyecto Relleno Sanitario El Diamante.

Para valorar la eficacia del cumplimiento del PMA, Índice de Cumplimientos de Acciones o Medidas de Ambientales, que hemos desarrollado.

$$\text{ICAMA} = (\text{AMAE} / \text{AMAPE}) * 100$$

Dónde:

AMAE: Acciones o Medidas de Adecuación ejecutadas en el período analizado.

AMAPE: Acciones o Medidas de Adecuación planificadas a ejecutar en el período.

Objetivo del indicador: Mostrar en qué medida se ha cumplido con las tareas planificadas de ejecución de acciones o medidas de adecuación.

3. REQUERIMIENTOS DE LA RESOLUCIÓN DIEORA-IA-510-2009

El informe de cumplimiento se desarrolla, en base a lo establecido en la resolución que aprueban el EsIA, y en la información complementaria, y a lo establecido en PMA, del referido EsIA.

La resolución en referencia es la siguiente:

- 1- Resolución DIEORA-IA-510-2009, de 30 de junio de 2009, que aprueba el EsIA del proyecto “Relleno Sanitario El Diamante”.

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	Artículo 2
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Incluir en todos los contratos, que suscriba con subcontratistas, la obligación del cumplimiento de la Resolución D/EOA-IA-510-2009, y la normativa ambiental vigente.</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Cláusula ambiental inserta en todos los contratos</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	N.A.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
Presentada en el informe de marzo de 2016	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
Artículo 3, numeral 1,2,3,4,5,	
TÍTULO DE LA MEDIDA/ACCIÓN	<i>Cumplir con la normativa vigente, que aplique a esta actividad.</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Informes de monitoreo y permisos emitidos por las autoridades competentes</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Continuo</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
Los monitoreos son permanentes.	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> Evidencia de monitoreo, relacionados a variables ambientales de interés. (ver en Anexos los Informes de Monitoreos).

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
Artículo 3, numeral 9	
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Cumplir con la Resolución AG-0235-2003, por la cual se establece la tarifa para el pago de la indemnización ecológica.</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Pago realizado al Ministerio de Ambiente, en este concepto.</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Junio de 2011</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
La copia del recibo de pago realizado al Ministerio de Ambiente, en concepto de pago de la indemnización ecológica, fue presentada en el informe de marzo de 2016.	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
Artículo 3, numeral 11	
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Diseñar y presentar un plan de reforestación, al ministerio de ambiente región Panamá Oeste, para su aprobación</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Plan de reforestación, diseñado y presentado al Ministerio de Ambiente, Región Panamá Oeste.</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Al finalizar la etapa de construcción</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
La nota de entrega del Plan fue presentada en el informe de marzo de 2016	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	Artículo 3, numeral 12
TÍTULO DE LA MEDIDA/ACCIÓN	<i>En caso de realizar algún tipo de obra en cauce, solicitar los permisos correspondientes</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Solicitud realizada.</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>N.A.</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>N.A.</i>
OBSERVACIONES	
Esta medida no aplica a la fecha en la que se desarrolla en informe. No se tiene contemplado hasta el momento realizar, obras en cause. De requerirse se solicitarán los permisos previos al inicio de las obras	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
Artículo 3, numeral 27	
TÍTULO DE LA MEDIDA/ACCIÓN	<i>Previo a la entrada en operación, presentar monitoreo de la calidad del suelo, aire y aguas (superficial y subterránea), a la Región Panamá Oeste, del Ministerio de ambiente</i>
INDICADOR ASOCIADO	Monitoreos realizados.
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Previo a la operación del Proyecto.</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
Los monitoreos de línea base fueron presentados en el informe de marzo de 2016.	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
Artículo 3, numeral 30	
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Presentar cada tres meses, ante la Región Panamá Oeste, del Ministerio de Ambiente, informes de sobre la aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Informe realizado</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Trimestralmente</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • El presente Informe

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
Artículo 3, numeral 31	
TÍTULO DE LA MEDIDA/ACCIÓN	<i>Colocar letrero visible, dentro del área del proyecto, con las características del proyecto, según formato suministrado por el Ministerio</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Letrero instalado según formato suministrado por el Ministerio</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Al inicio del proyecto</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
Evidencia presentada en el informe de seguimiento de marzo de 2016	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

4. REQUERIMIENTOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

4.1. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

4.1.1. AIRE

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	1
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Mantener los suelos húmedos, remojando con carro cisternas</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Carro cisternas, en la obra asignados a la obra</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	N.A.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	Evidencia presentada en marzo de 2016.
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	2, 5
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Realizar mantenimiento periódico del equipo rodante</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Registro del mantenimiento de los equipos</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	N.A.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	Registro de mantenimientos de los equipos rodantes.



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO EN LOS EQUIPOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO

FECHA 21/07/2017

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

REPORTE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

CÓDIGO DE TRABAJO NÚMERO:

SOLICITO O INFRAESTRUCTURA:

Vehículo 2533

SOLICITA

09/08/2019

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO:

Le instalaron las 2 llantas delanteras Nuevas, Reparación de soldadura en la caja compactadora, cambio Manguera Hidráulica, Engase General. Revisión niveles.

FECHA Y HORA DE RECO.

09/08/2019

FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:

09/08/2019

DURACIÓN TRABAJO (HORAS):

10

TIEMPO PARA LA EQUIPO (HORAS):

10

LECTURA HORÓMETRO (HORAS):

LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):

REQUERIDOS, MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	USO RETORNO ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN		USO DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESUGO REJESMO	
			SI	NO	SI	NO
Llantas	2			X		
Angulo	1	3/4 x 1 1/2				
Juntas	1/4	1/4 x 7/16				
Soldadura	2	10				

FORMATO DE REGISTRO A ALMACÉN M.

REGISTRO DE ELEMENTO REJESMO

REQUERIDO HUMANO UTILIZADO:

Proveedor de Llantas
George William Brampo

CANTIDAD

CANTIDAD DE HORAS

Téte de Mecánicos

DESENLACES



VERBOS

FIRMA

FIRMA

NOMBRE:

FIRMA:



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO DE LOS EQUIPOS PARA LA
PRIMACIA DEL SERVICIO PÚBLICO DOMINICANO DE ASEO

FECHA: 01/01/2017

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

ORDEN DE TRABAJO NÚMERO:		DETALLE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO:		FECHA:	09/08/2014
SECCIÓN O INFRAESTRUCTURA:		SISTEMA:			
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO: Vehículo 2932 Instalación Bomba Hidráulica nueva. Engrase general, revisión niveles					
FECHA Y HORA DE INICIO:	07/08/2014	FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:	09/08/2014		
DURACIÓN TRABAJO (HORAS):	8 DIAS	TIEMPO PARADA EQUIPO (HORAS):	8 DIAS		
LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):		LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):			
REPUESTOS, MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS:					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SE RETORNÓ ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN	SE DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESIDUO PELIGROSO	
Bomba	1	L.B.	X	SI	NO
Grasa	2	L.B.		SI	NO
FORMATO DE REGISTRO A ALMACÉN MR.			REGISTRO DE ELEMENTO PELIGROSO MR.		
RECURSO HUMANO UTILIZADO:	Jefe William Diámpo		Jefe de Mecánicos		CANTIDAD DE HORAS:
	Miguel Sánchez		Auxiliar de taller		
DESPACHO(S)					
VERIFICACIÓN:					
FECHA:					
NOMBRE:					
FECHA:					
NOMBRE:					



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO DE LOS EQUIPOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO.

FECHA SUSCRIBIDA:

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

REPORTE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

CÓDIGO DE TRABAJO NÚMERO		FECHA:	15 / 08 / 2019	
EQUIPO O INFRAESTRUCTURA:	Vehículo 2501	ESTIMA:	Ninguna	
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO: cambio Aceite del MOTOR, Engrase general, Revision niveles y Luces.				
FECHA Y HORA DE INICIO:	15/08/2019	FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:	15/08/2019	
DURACIÓN TRABAJO (HORAS):	5	TIEMPO PAGADA EQUIPO (HORAS):	5	
LECTURA HORÓMETRO (HORAS):		LECTURA GEÓMETRO (KILÓMETROS):		
REGISTRO MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SI SE RETIRÓ ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN	SE DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESERVA EN ALMACÉN
Aceite 46W40	35	lts	X	X
Graza	2	LB.		
FORMATO DE RENDICIÓN A ALMACÉN M.				
CÓDIGO HUMANO UTILIZADO:		DETALLE DE ELEMENTO PELIGROSO M.		
Jorge William Bríampos Miguel Sanchez		JEFE de Mecánicos Auxiliar de Taller		
OBSERVACIONES:				
VERIFICO:				
FECHA:		FECHA:		
Nombre:		Nombre:		
REGISTRO				
FECHA:		FECHA:		
Nombre:		Nombre:		

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	3
TÍTULO DE LA MEDIDA/ACCIÓN	<i>Colocar barreras naturales</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Plan de reforestación elaborado y presentado al ministerio de ambiente</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Al concluir la etapa de construcción</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>N.A.</i>
OBSERVACIONES	
Copia de la nota de entrega del plan de reforestación, fue presentada en el informe de marzo de 2016.	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

4.1.2. AGUA

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	17
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	Realizar mantenimiento periódico del equipo rodante
INDICADOR ASOCIADO	Registro del mantenimiento de los equipos
FECHA DE CUMPLIMIENTO	N.A.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	Registro de mantenimientos de los equipos rodantes.



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO EN LOS EQUIPOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO

FECHA 22/07/2017

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

REPORTE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

CÓDIGO DE TRABAJO NÚMERO:

SOLICITO O INFRAESTRUCTURA:

Vehículo 2533

SOLICITA

09/08/2019

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO:

Le instalaron las 2 llantas delanteras Nuevas, Reparación de soldadura en la caja compactadora, cambio Manguera Hidráulica, Engase General. Revisión niveles.

FECHA Y HORA DE RECO.

09/08/2019

FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:

09/08/2019

DURACIÓN TRABAJO (HORAS):

10

TIEMPO PARA LA EQUIPO (HORAS):

10

LECTURA HORÓMETRO (HORAS):

LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):

REQUERIDOS, MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	USÉ RETORNO ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN		USÉ DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESUGO REJESMO	
			SI	NO	SI	NO
Llantas	2			X		
Angulo	1	3/4 x 1 1/2				
Juntas	1/4	1/4 x 7/16				
Soldadura	2	10				

FORMATO DE REGISTRO A ALMACÉN M.

REGISTRO DE ELEMENTO REJESMO

REQUERIDO HUMANO UTILIZADO:

Proveedor de Llantas
George William Brampo

CANTIDAD

CANTIDAD DE HORAS

Jefe de Mecánicos

OBSERVACIONES

VERBOS

NOMBRE

FIRMA

NOMBRE

FIRMA

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO DE LOS EQUIPOS PARA LA
PRIMACIA DEL SERVICIO PÚBLICO DOMINICANO DE ASEO

FICHA-SL-001/2007

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

ORDEN DE TRABAJO NÚMERO:		DETALLE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO:		
SECCIÓN O INFRAESTRUCTURA:		SISTEMA:		
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO: <i>Instalación Bomba Hidráulica nueva. Engrase general, revisión niveles</i>				
FECHA Y HORA DE INICIO:	07/08/2014	FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:	09/08/2014	
DURACIÓN TRABAJO (HORAS):	8 DIAS	TIEMPO PARADA EQUIPO (HORAS):	8 DIAS	
LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):		LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):		
REPUESTOS, MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS:				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SE RETORNÓ ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN	SE DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESIDUO RELACIONADO
Bomba	1	L.B.	X	NO
Grasa	2	L.B.		
FORMATO DE REGISTRO A ALMACÉN MR.		REGISTRO DE ELEMENTO REEMPLAZADO MR.		
RECURSO HUMANO UTILIZADO:	Jefe de Mecánicos		CANTIDAD DE HORAS:	
<i>Jaime William Diácono</i>	<i>Miguel Sánchez</i>	<i>Ricardo</i>		
DEScripción:				
VERIFICAR:				
NOMBRE:	FIRMA:			
NOMBRE:	FIRMA:			



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO DE LOS EQUIPOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE AGUA

FECHA SUSCRIBIDA:

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

REPORTE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

CÓDIGO DE TRABAJO NÚMERO		FECHA:	15 / 08 / 2019	
EQUIPO O INFRAESTRUCTURA:	Vehículo 2501	ESTIMA:	Ninguna	
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO: Cambio Aceite del MOTOR, Engrase general, Revision niveles y Luces.				
FECHA Y HORA DE INICIO:	15/08/2019	FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:	15/08/2019	
DURACIÓN TRABAJO (HORAS):	5	TIEMPO PAGADA EQUIPO (HORAS):	5	
LECTURA HORÓMETRO (HORAS):		LECTURA GEÓMETRO (KILÓMETROS):		
REGISTRO MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SI SE RETIRÓ ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN	SE DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESERVA EN ALMACÉN
Aceite 46W40	35	lts	X	X
Graza	2	LB.		
FORMATO DE RENDICIÓN A ALMACÉN M.				
CÓDIGO HUMANO UTILIZADO:		DETALLE DE ELEMENTO PELIGROSO M.		
Jorge William Bríampos Miguel Sanchez		JEFE de Mecánicos Auxiliar de Taller		
OBSERVACIONES:				
VERIFICO:				
FECHA:		FECHA:		
Nombre:		Nombre:		
REGISTRO				
FECHA:		FECHA:		
Nombre:		Nombre:		

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	19, 20
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Plan de manejo integral de las aguas de escorrentías</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Plan de manejo de aguas de escorrentías desarrollado</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Permanente</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
<i>Plan de manejo integral de las aguas de escorrentías, fue presentada en el informe de agosto de 2018.</i>	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	21
TÍTULO DE LA MEDIDA/ACCIÓN	<i>Utilización de letrinas portátiles</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Letrinas ubicadas en los terrenos de la obra</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	N.A.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
La evidencia fue presentada en el informe de marzo de 2016	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

4.1.3. SUELO

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	34
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Desarrollar un plan de restauración de ecosistema para las áreas degradadas por el desarrollo del proyecto</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Plan cierre y abandono del proyecto, desarrollado para la fase de abandono del proyecto</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Al concluir la vida útil del proyecto</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	N.A.
OBSERVACIONES	<p>Esta medida no aplica a la fecha en la que se desarrolla en informe. Este plan será elaborado un año antes del cese de operaciones, y presentado al Ministerio para su aprobación</p>
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	35, 36, 41
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	Realizar obras de conservación de suelos
INDICADOR ASOCIADO	Obras de conservación de suelos ejecutadas
FECHA DE CUMPLIMIENTO	N.A.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
Las evidencias fueron presentadas en el informe de marzo de 2016.	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	37
TÍTULO DE LA MEDIDA/ACCIÓN	Realizar obras de conservación de patrones de drenajes
INDICADOR ASOCIADO	<i>Plan de manejo integral de las aguas de escorrentías desarrollado y en ejecución.</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Permanente</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	<i>Plan de manejo integral de las aguas de escorrentías, fue presentada en el informe de agosto de 2018.</i>

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	39
TÍTULO DE LA MEDIDA/ACCIÓN	<i>Desarrollar un programa de higiene y seguridad ocupacional</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Programa desarrollado y en ejecución</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>N.A.</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
<p>El programa reposa en las oficinas de EMAS.</p> <p>La información de la existencia del mismo fue entrada en el informe de marzo de 2016.</p>	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	40
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Utilización de letrinas portátiles</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Letrinas ubicadas en los terrenos de la obra</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>N.A.</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
La evidencia fue presentada en el informe de marzo de 2016.	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	42
TÍTULO DE LA MEDIDA/ACCIÓN	<i>Realizar mantenimiento periódico del equipo rodante</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Registro del mantenimiento de los equipos</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	N.A.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	Registro de mantenimientos de los equipos rodantes.



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO EN LOS EQUIPOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO.

FECHA 21/07/2017

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

REPORTE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

CÓDIGO DE TRABAJO NÚMERO:

SOLICITO O INFRAESTRUCTURA:

Vehículo 2533

SOLICITA

09/08/2019

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO:

Le instalaron las 2 llantas delanteras Nuevas, Reparación de soldadura en la caja compactadora, cambio Manguera Hidráulica, Engase General. Revisión niveles.

FECHA Y HORA DE RECO.

09/08/2019

FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:

09/08/2019

DURACIÓN TRABAJO (HORAS):

10

TIEMPO PARA LA EQUIPO (HORAS):

10

LECTURA HORÓMETRO (HORAS):

LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):

REQUERIDOS, MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	USÉ RETORNO ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN		USÉ DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESUGO REJESMO	
			SI	NO	SI	NO
Llantas	2			X		
Angulo	1	3/4 x 1 1/2				
Juntas	1/4	1/4 x 7/16				
Soldadura	2	10				

FORMATO DE REGISTRO A ALMACÉN M.

REGISTRO DE ELEMENTO REJESMO

REQUERIDO HUMANO UTILIZADO:

Proveedor de Llantas
George William Brampo

CANTIDAD

CANTIDAD DE HORAS

Téte de Mecánicos

OBSERVACIONES

VERBOS

NOMBRE:

FIRMA:

NOMBRE:

REQUERIDO

NOMBRE:

FIRMA:

NOMBRE:

FIRMA:

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO DE LOS EQUIPOS PARA LA
PRIMACIA DEL SERVICIO PÚBLICO DOMINICANO DE ASEO

FICHA-SL-01/2007

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

ORDEN DE TRABAJO NÚMERO:		DETALLE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO:		
SECCIÓN O INFRAESTRUCTURA:		SISTEMA:		
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO: <i>Instalación Bomba Hidráulica nueva. Engrase general, Revisión niveles</i>				
FECHA Y HORA DE INICIO:	07/08/2014	FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:	09/08/2014	
DURACIÓN TRABAJO (HORAS):	8 DIAS	TIEMPO PARADA EQUIPO (HORAS):	8 DIAS	
LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):		LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):		
REPUESTOS, MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS:				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SE RETORNÓ ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN	SE DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESIDUO RELACIONADO
Bomba	1	L.B.	X	NO
Grasa	2	L.B.		
FORMATO DE REGISTRO A ALMACÉN MR.		REGISTRO DE ELEMENTO REEMPLAZADO MR.		
RECURSO HUMANO UTILIZADO:	Jefe de Mecánicos		CANTIDAD DE HORAS:	
<i>Jaime William Diácono</i>	<i>Miguel Sánchez</i>	<i>Jefe de Mecánicos</i>		
DEScripción:				
VERIFICAR:				
NOMBRE:	FIRMA:			
NOMBRE:	FIRMA:			



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO DE LOS EQUIPOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE AGUA

FECHA SISTEMATICA

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

REPORTE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

CÓDIGO DE TRABAJO NÚMERO:

FECHA:

15 / 08 / 2019

EQUIPO O INFRAESTRUCTURA:

ESTIMA:

Vehículo 2501

Notas

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO: cambio Aceite del MOTOR, Engrase general, Revision niveles y Luces.

FECHA Y HORA DE INICIO:

15/08/2019

FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:

15/08/2019

DURACIÓN TRABAJO (HORAS):

5

TIEMPO PAGADA EQUIPO (HORAS):

5

LECTURA HORÓMETRO (HORAS):

LECTURA GEÓMETRO (KILÓMETROS):

REGISTRO MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SI SE RETIRÓ ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN	SI SE DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESERVA EN ALMACÉN
Aceite 46W40	3L	L	X	X
Graza	2	LB.		

FORMATO DE RENDICIÓN A ALMACÉN VR

REGISTRO DE ELEMENTO PELIGROSO VR

CÓDIGO HUMANO UTILIZADO:

Jorge William Bracamó
Miguel SanchezJefe de Mecánicos
Auxiliar de Taller

CANTIDAD DE HORAS:

OBSERVACIONES:

VERIFICÓ:

RECIBIDO:

NOMBRE:

FIRMA:

NOMBRE:

FIRMA:

4.1.4. FLORA

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	59
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Reforestación en sitios seleccionados por el Ministerio de Ambiente</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Programa de reforestación elaborado y presentado al Ministerio</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Al finalizar la etapa de construcción</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	La evidencia de la entrega del plan al Ministerio fue presentada en el informe de marzo de 2016.
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	60, 61, 62
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	Resanar con grama las áreas afectadas una vez finalice los trabajos de construcción
INDICADOR ASOCIADO	Programa de revegetación elaborado y en ejecución
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Al finalizar la etapa de construcción</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	50%
OBSERVACIONES	
La evidencia de la entrega del plan al Ministerio fue presentada en el informe de marzo de 2016.	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

4.1.5. FAUNA

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	68, 71
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Incorporar la siembra de árboles nativos del sector, dentro del programa de arborización</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Programa de reforestación elaborado, que incluya especies nativas</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Al finalizar la etapa de construcción</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	La evidencia de la entrega del plan al Ministerio fue presentada en el informe de marzo de 2016.
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	69, 70, 72,73
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Captura de macro vertebrados terrestres</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Plan de captura y reubicación de fauna</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>N.A.</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
La evidencia de la entrega del plan al Ministerio fue presentada en el informe de marzo de 2016.	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

4.1.6. SOCIOECONOMICO

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	85
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	Realizar obras de conservación de patrones de drenajes
INDICADOR ASOCIADO	<i>Plan de manejo integral de las aguas de escorrentías desarrollado y en ejecución.</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Permanente</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	<i>Plan de manejo integral de las aguas de escorrentías, fue presentada en el informe de agosto de 2018.</i>

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	87
TÍTULO DE LA MEDIDA/ACCIÓN	<i>Desarrollar un programa de higiene y seguridad ocupacional</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Programa desarrollado y en ejecución</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>N.A.</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
<p>El programa reposa en las oficinas de EMAS.</p> <p>La información de la existencia del mismo fue entrada en el informe de marzo de 2016.</p>	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	88
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Utilización de letrinas portátiles</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Letrinas ubicadas en los terrenos de la obra</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>N.A.</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
La evidencia fue presentada en el informe de marzo de 2016	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	89
TÍTULO DE LA MEDIDA/ACCIÓN	Realizar obras de conservación de suelos
INDICADOR ASOCIADO	Obras de conservación de suelos ejecutadas
FECHA DE CUMPLIMIENTO	N.A.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
Las evidencias fueron presentadas en el informe de marzo de 2016.	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	90
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Proveer de EPP, a los operadores del relleno sanitario</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Registro de entrega de EPP, a los colaboradores.</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>N.A.</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	Registros de entrega de EPP

 EMAS PANAMA S.A. E.S.P.	ACTA DE ENTREGA E.P.P O DOTACIÓN	Código: FR- 104	Versión: 01 19/8/14 Página 1 de 1
--	-------------------------------------	--------------------	---

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
DATOS DEL TRABAJADOR				
Nombres y apellidos: Cargo: Buscolista		Cedula:		
ELEMENTOS DE PROTECCION ENTREGADOS				
ITEM	E.P.P. Y DOTACIÓN ENTREGADOS	CANTIDAD	FECHA	FIRMA DE RECIBIDO
1	Lentes Transparentes	1	2-4-2019	Alvaro y m. 114
1	Lentes Transparente	1	2-4-2019	J. Alvaro F.
1	Lentes Transparente	1	2-4-2019	J. Alvaro F.
				V. Garcia no quisó
				agradar lentes de
				Seguridad transparente
COMPROBAMOS				
Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la ejecución de mi proceso y/o subproceso, los elementos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado, dando cumplimiento a las normas de Salud Ocupacional que contribuyen a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido la información sobre el uso adecuado de los mismos.				
Usando los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) estoy cumpliendo con mis deberes definidos en la Ley y en el Reglamento interno de trabajo.				
RESPONSABILIDADES				
Usted será la persona responsable del buen uso de los elementos de Protección Personal así: 1-Mantener los Elementos limpios y en excelentes condiciones para su utilización. 2-Los elementos de protección son personales e intransferibles. 3-Debe portar y utilizar los elementos durante todo el tiempo en que preste servicios. NOTA: En caso de pérdida o hurto usted deberá asumir el costo total de la reposición de dichos elementos.				
ACEPTO LAS CONDICIONES DESCRIPTAS				
FIRMA DEL TRABAJADOR : <i>Alvaro y m. 114</i>				

 EMAS PANAMA S.A. E.S.P.	ACTA DE ENTREGA E.P.P O DOTACIÓN	Código: FR- 104	Versión: 01 19/8/14 Página 1 de 1
--	-------------------------------------	--------------------	---

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
DATOS DEL TRABAJADOR				
Nombres y apellidos:	<i>Braayan Thayer</i>			
Cargo:	<i>Operario</i>			
ELEMENTOS DE PROTECCION ENTREGADOS				
ITEM	E.P.P. Y DOTACIÓN ENTREGADOS	CANTIDAD	FECHA	FIRMA DE RECIBIDO
1	<i>Batín Corto</i>	1	<i>5/9/2017</i>	<i>+ Braayan ayes</i>
	<i>Taia 43</i>			
COMPROMISO				
<p>Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la ejecución de mi proceso y/o subproceso, los elementos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado, dando cumplimiento a las normas de Salud Ocupacional que contribuyen a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido la información sobre el uso adecuado de los mismos.</p> <p>Usando los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) estoy cumpliendo con mis deberes definidos en la Ley y en el Reglamento interno de trabajo.</p>				
RESPONSABILIDADES				
<p>Usted será la persona responsable del buen uso de los elementos de Protección Personal así:</p> <p>1-Mantener los Elementos limpios y en excelentes condiciones para su utilización. 2-Los elementos de protección son personales e intransferibles. 3-Debe portar y utilizar los elementos durante todo el tiempo en que preste servicios.</p> <p>NOTA: En caso de pérdida o hurto usted deberá asumir el costo total de la reposición de dichos elementos.</p>				
ACEPTO LAS CONDICIONES DESCRIPTAS				
FIRMA DEL TRABAJADOR : <i>L Braayan ayes</i>				

	ACTA DE ENTREGA E.P.P O DOTACIÓN	Código: FR- 104	Versión: 01
EMAS PANAMA S.A. E.S.P.			19/8/14
			Página 1 de 1

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

DATOS DEL TRABAJADOR				
Nombres y apellidos:	<i>Juanito Cortello</i>			
Cargo:	<i>Operador ICE</i>	Cedula:		
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN ENTREGADOS				
ITEM	E.P.P. Y DOTACIÓN ENTREGADOS	CANTIDAD	FECHA	FIRMA DE RECIBIDO
1	<i>guante</i>	1	<i>23-4-19</i>	<i>Juanito Cortello</i>

COMPROMISO

Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la ejecución de mi proceso /o subproceso, los elementos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado, dando cumplimiento a las normas de Salud Ocupacional que contribuyen a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido la información sobre el uso adecuado de los mismos.

Usando los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) estoy cumpliendo con mis deberes definidos en la Ley y en el Reglamento interno de trabajo.

RESPONSABILIDADES

Usted será la persona responsable del buen uso de los elementos de Protección Personal así:

- 1-Mantener los Elementos limpios y en excelentes condiciones para su utilización.
- 2-Los elementos de protección son personales e intransferibles.

3-Debe portar y utilizar los elementos durante todo el tiempo en que preste servicio.

NOTA: En caso de pérdida o hurto usted deberá asumir el costo total de la reposición de dichos elementos.

ACEPTO LAS CONDICIONES DESCRITAS

FIRMA DEL TRABAJADOR :

 emas EMAS PANAMA S.A. E.S.P.	ACTA DE ENTREGA E.P.P O DOTACIÓN	Código: FR- 104	Versión: 01
			19/8/14 Página 1 de 1

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

DATOS DEL TRABAJADOR				
Nombres y apellidos:	<i>EPP de D. Final</i>			
Cargo:	<i>Cedula:</i>			
ELEMENTOS DE PROTECCION ENTREGADOS				
ITEM	E.P.P. Y DOTACIÓN ENTREGADOS	CANTIDAD	FECHA	FIRMA DE RECIBIDO
1.	Mascarillas desechables	640	4-5-19	<i>Pando Gavito</i>
2.	Chalecos para Visitas.	5	4-5-19	<i>Pando Gavito</i>

COMPROMISO

Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la ejecución de mi proceso y/o subprocesso, los elementos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado, dando cumplimiento a las normas de Salud Ocupacional que contribuyen a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido la información sobre el uso adecuado de los mismos.

Al momento de recibir los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) estoy cumpliendo con mis deberes definidos en la Ley y en el Reglamento interno de trabajo.

RESPONSABILIDADES

Usted será la persona responsable del buen uso de los elementos de Protección Personal así:

- 1-Mantener los Elementos limpios y en excelentes condiciones para su utilización.
- 2-Los elementos de protección son personales e intransferibles.

3-Debe portar y utilizar los elementos durante todo el tiempo en que preste servicios.

NOTA: En caso de pérdida o hurto usted deberá asumir el costo total de la reposición de dichos elementos.

ACEPTO LAS CONDICIONES DESCRIPTAS

FIRMA DEL TRABAJADOR : *Pando Gavito*

 EMAS PANAMA S.A. E.S.P.	ACTA DE ENTREGA E.P.P O DOTACIÓN	Código: FR- 104	Versión: 01
			19/8/14 Página 1 de 1

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
DATOS DEL TRABAJADOR				
Nombres y apellidos:	Epp de Mayo			
Cargo:	D. Funeral			
Cedula:				
ELEMENTOS DE PROTECCION ENTREGADOS				
ITEM	E.P.P. Y DOTACIÓN ENTREGADOS	CANTIDAD	FECHA	FIRMA DE RECIBIDO
1	Mascarillas 3m	10	10	
2	Filtros gases y vapores	10	1	
3	Guenas cuero	35	15	Alejandro Medina
4	Guantes plásticos	36	1	
5	Mascarillas desechables	600	16	Antonio
6	tybecs.	63	16	
COMPROMISO				
Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la ejecución de mi proceso y/o subproceso, los elementos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado, dando cumplimiento a las normas de Salud Ocupacional que contribuyen a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido la información sobre el uso adecuado de los mismos.				
Usando los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) estoy cumpliendo con mis deberes definidos en la Ley y en el Reglamento interno de trabajo.				
RESPONSABILIDADES				
Usted será la persona responsable del buen uso de los elementos de Protección Personal así: 1-Mantener los Elementos limpios y en excelentes condiciones para su utilización. 2-Los elementos de protección son personales e intransferibles. 3-Debe portar y utilizar los elementos durante todo el tiempo en que preste servicios. NOTA: En caso de pérdida o hurto usted deberá asumir el costo total de la reposición de dichos elementos.				
ACEPTO LAS CONDICIONES DESCRIPTAS				
FIRMA DEL TRABAJADOR : Antonio Medina				

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	91, 92, 93, 94
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Plan de acción en caso de accidente, botiquín de primeros auxilios y suficientes extintores accesibles y rotación del personal que opera equipo pesado</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Plan de higiene y seguridad ocupacional, elaborado y en ejecución</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	N.A.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
<p>El programa reposa en las oficinas de EMAS.</p> <p>La información de la existencia del mismo fue entrada en el informe de marzo de 2016.</p> <p>La empresa ha desarrollado un estudio de remediación en situ de los lixiviados contenidos en la tina de oxidación, como plan de contingencia ante lluvias extraordinarias.</p>	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Ver en Anexo - Estudio de remediación en situ de los lixiviados contenidos en la tina de oxidación

4.2. ETAPA DE OPERACIÓN

4.2.1. AIRE

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	6
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Desarrollar un mantenimiento programado de los equipos a motor</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Registro del mantenimiento de los equipos</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	N.A.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	Registro de mantenimientos de los equipos rodantes.



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO EN LOS EQUIPOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO

FECHA 21/07/2017

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

REPORTE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

CÓDIGO DE TRABAJO NÚMERO:

SOLICITO O INFRAESTRUCTURA:

Vehículo 2533

SOLICITA

09/08/2019

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO:

Le instalaron las 2 llantas delanteras Nuevas, Reparación de soldadura en la caja compactadora, cambio Manguera Hidráulica, Engase General. Revisión niveles.

FECHA Y HORA DE RECO.

09/08/2019

FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:

09/08/2019

DURACIÓN TRABAJO (HORAS):

10

TIEMPO PARA LA EQUIPO (HORAS):

10

LECTURA HORÓMETRO (HORAS):

LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):

REQUERIDOS, MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	USÉ RETORNO ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN		USÉ DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESUGO REJESMO	
			SI	NO	SI	NO
Llantas	2			X		
Angulo	1	3/4 x 1 1/2				
Juntas	1/4	1/4 x 7/16				
Soldadura	2	10				

FORMATO DE REGISTRO A ALMACÉN M.

REGISTRO DE ELEMENTO REJESMO

REQUERIDO HUMANO UTILIZADO:

Proveedor de Llantas
George William Brampo

CANTIDAD

CANTIDAD DE HORAS

Téte de Mecánicos

OBSERVACIONES:

VERBOS

NOMBRE _____

FIRMA _____



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO DE LOS EQUIPOS PARA LA
PRIMACIA DEL SERVICIO PÚBLICO DOMINICANO DE ASEO

FECHA: 01/01/2017

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

ORDEN DE TRABAJO NÚMERO:	DETALLE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO:			FECHA:	09/08/2014
SISTEMA O INFRAESTRUCTURA:	Vehículo	2932	SISTEMA:		
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO: Instalación Bomba Hidráulica nueva. Engrase general, Revisión niveles					
FECHA Y HORA DE INICIO:	07/08/2014	FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:	09/08/2014		
DURACIÓN TRABAJO (HORAS):	8 DIAS	TIEMPO PARAÍSO EQUIPO (HORAS):	8 DIAS		
LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):		LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):			
REPUESTOS, MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS:					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SE RETORNÓ ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN	SE DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESIDUO RELACIONADO	
Bomba	1	L.B.	X	SI	NO
Grasa	2	L.B.		SI	NO
FORMATO DE REGISTRO A ALMACÉN MR.			REGISTRO DE ELEMENTO REEMPLAZADO MR.		
RECURSO HUMANO UTILIZADO:	Jefe William Diámpo		Jefe de Mecánicos	CANTIDAD DE HORAS:	
	Miguel Sánchez		Auxiliar de taller		
DESPACHO(S)					
VERIFICACIÓN:					
FECHA:					
NOMBRE:					
DESPACHO(S)					
VERIFICACIÓN:					
FECHA:					
NOMBRE:					



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO DE LOS EQUIPOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE AGUA

FECHA SUSCRIBIDA:

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

REPORTE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

CÓDIGO DE TRABAJO NÚMERO:

FECHA:

15 / 08 / 2019

EQUIPO O INFRAESTRUCTURA:

ESTIMA:

Vehículo 2501

Nota:

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO: Cambio Aceite del MOTOR, Engrase general, Revision niveles y Luces.

FECHA Y HORA DE INICIO:

15/08/2019

FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:

15/08/2019

DURACIÓN TRABAJO (HORAS):

5

TIEMPO PAGADA EQUIPO (HORAS):

5

LECTURA HORÓMETRO (HORAS):

LECTURA GEÓMETRO (KILÓMETROS):

REGISTRO MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SI SE RETIRÓ ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN	SI SE DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESERVA EN ALMACÉN
Aceite 46W40	35	lts	X	X
Graza	2	LB.		

FORMATO DE RENDICIÓN A ALMACÉN VR

REGISTRO DE ELEMENTO PELIGROSO VR

CÓDIGO HUMANO UTILIZADO:

Jorge William Bracamó
Miguel SanchezJefe de Mecánicos
Auxiliar de Taller

CANTIDAD DE HORAS:

OBSERVACIONES:

VERIFICO:

NOMBRE:

FIRMA:

NOMBRE:

FIRMA:

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	7
TÍTULO DE LA MEDIDA/ACCIÓN	<i>Colocar barreras naturales</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Plan de reforestación elaborado y presentado al ministerio de ambiente</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>N.A.</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
Copia de la nota de entrega del plan de reforestación, fue presentada en el informe de marzo de 2016.	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	Registro de mantenimientos de los equipos rodantes.

 emás SISTEMA DE GESTIÓN EMAS PANAMA	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO DE LOS EQUIPOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASES			
			FECHA 01/01/2017	
			VERSIÓN 1	
			Página 1 de 1	
REPORTE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO				
ORDEN DE TRABAJO NÚMERO:			FECHA:	
EQUIPO O INFRAESTRUCTURA:	Vehiculo 2533		SISTEMA:	
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO:	<i>Le instalaron las 2 llantas delanteras Nuevas, Reparación de soldadura en la caja compactadora, cambio Mangrilla Hidráulica, Engrase general, Revisión niveles.</i>			
FECHA Y HORA DE INICIO:	01/08/2019	FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:	01/08/2019	
TUMACIÓN TRABAJO (HORAS):	10	TIEMPO PARADA EQUIPO (HORAS):	10	
LECTURA HORÓMETRO (HORAS):		LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):		
REQUERIDOS, MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SE RETIRÓ ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN?	SE DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESIDUO PELIGROSO?
Llantas	2		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Angulo	1	3/4 x 1 1/2	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Platina	1/4	1/4 x 7 1/2	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
Soldadura	2	LO	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
FORMATO DE REGISTRO A ALMACÉN VR.				REGISTRO DE ELEMENTO PELIGROSO AR
RECURSO HUMANO UTILIZADO				
Proveedor de Llantas <i>Jorge William Acampo</i>		Técnico de Mecánicos <i>Jorge Acampo</i>		
OBSERVACIONES				
VERIFICADO				
FIRMA				
Nombre:		Nombre:		

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO DE LOS EQUIPOS PARA LA
PRIMACIA DEL SERVICIO PÚBLICO DOMINICANO DE ASEO

FICHA-SL-01/2007

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

ORDEN DE TRABAJO NÚMERO:		DETALLE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO:		
SECCIÓN O INFRAESTRUCTURA: Vehículo 2932		FECHA:		
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO: Instalación Bomba Hidráulica nueva. Engrase general, Revisión niveles				
FECHA Y HORA DE INICIO:	07/08/2014	FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:	09/08/2014	
DURACIÓN TRABAJO (HORAS):	8 DIAS	TIEMPO PARADA EQUIPO (HORAS):	8 DIAS	
LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):		LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):		
REPUESTOS, MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS:				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SE RETORNÓ ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN	SE DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESIDUO RELACIONADO
Bomba	1	L.B.	X	NO
Grasa	2	L.B.		
FORMATO DE REGISTRO A ALMACÉN MR.		REGISTRO DE ELEMENTO REEMPLAZADO MR.		
RECURSO HUMANO UTILIZADO: Jorge William Diácono Miguel Sánchez		Jefe de Mecánicos Auxiliar de taller		
DESPACHOS:		CANTIDAD DE HORAS:		
VERIFICAR:		FIRMA:		
NOMBRE:	FECHA:	NOMBRE:	FECHA:	



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO DE LOS EQUIPOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE AGUA

FECHA SUSCRIBIDA:

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

REPORTE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

CÓDIGO DE TRABAJO NÚMERO:

FECHA:

15 / 08 / 2019

EQUIPO O INFRAESTRUCTURA:

ESTIMA:

Nota:

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO:

cambio Aceite del MOTOR, Engrase general, Revision niveles y Luces.

FECHA Y HORA DE INICIO:

15 / 08 / 2019

FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:

15 / 08 / 2019

DURACIÓN TRABAJO (HORAS):

5

TIEMPO PAGADO EQUIPO (HORAS):

5

LECTURA HORÓMETRO (HORAS):

LECTURA GEÓMETRO (KILOMETROS):

REGISTRO MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SI SE RETIRÓ ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN	SI SE DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESERVA EN ALMACÉN
Aceite 46W40	3L	L	X	X
Graza	2	LB.		

FORMATO DE RENDICIÓN A ALMACÉN VR

REGISTRO DE ELEMENTO PELIGROSO VR

CÓDIGO HUMANO UTILIZADO:

Jorge William Bracamó
Miguel SanchezJefe de Mecánicos
Auxiliar de Taller

CANTIDAD DE HORAS:

OBSERVACIONES:

VERIFICO:

NOMBRE:

FIRMA:

NOMBRE:

FIRMA:

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	9
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Proveer de EPP, a los operadores del relleno sanitario</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Registro de entrega de EPP, a los colaboradores.</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>N.A.</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	<i>Registro de entrega de EPP</i>

 EMAS PANAMA S.A. E.S.P.	ACTA DE ENTREGA E.P.P O DOTACIÓN	Código: FR- 104	Versión: 01 19/8/14 Página 1 de 1
--	-------------------------------------	--------------------	---

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
DATOS DEL TRABAJADOR				
Nombres y apellidos: Cargo: Buscolista		Cedula:		
ELEMENTOS DE PROTECCION ENTREGADOS				
ITEM	E.P.P. Y DOTACIÓN ENTREGADOS	CANTIDAD	FECHA	FIRMA DE RECIBIDO
1	Lentes Transparentes	1	2-4-2019	Alvaro y m. 114
1	Lentes Transparente	1	2-4-2019	J. Alvaro F.
1	Lentes Transparente	1	2-4-2019	J. Alvaro F.
				Alvaro no quisó
				agradar lentes de
				Seguridad transparente
COMPROBAMOS				
Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la ejecución de mi proceso y/o subproceso, los elementos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado, dando cumplimiento a las normas de Salud Ocupacional que contribuyen a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido la información sobre el uso adecuado de los mismos.				
Usando los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) estoy cumpliendo con mis deberes definidos en la Ley y en el Reglamento interno de trabajo.				
RESPONSABILIDADES				
Usted será la persona responsable del buen uso de los elementos de Protección Personal así:				
1-Mantener los Elementos limpios y en excelentes condiciones para su utilización.				
2-Los elementos de protección son personales e intransferibles.				
3-Debe portar y utilizar los elementos durante todo el tiempo en que preste servicios.				
NOTA: En caso de pérdida o hurto usted deberá asumir el costo total de la reposición de dichos elementos.				
ACEPTO LAS CONDICIONES DESCRIPTAS				
FIRMA DEL TRABAJADOR : <i>Alvaro y m. 114</i>				

 EMAS PANAMA S.A. E.S.P.	ACTA DE ENTREGA E.P.P O DOTACIÓN	Código: FR- 104	Versión: 01 19/8/14 Página 1 de 1
--	-------------------------------------	--------------------	---

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
DATOS DEL TRABAJADOR				
Nombres y apellidos:	<i>Braayan Thayer</i>			
Cargo:	<i>Operario</i>			
ELEMENTOS DE PROTECCION ENTREGADOS				
ITEM	E.P.P. Y DOTACIÓN ENTREGADOS	CANTIDAD	FECHA	FIRMA DE RECIBIDO
1	<i>Batín Corto</i>	1	<i>5/9/2017</i>	<i>+ Braayan ayes</i>
	<i>Taia 43</i>			
COMPROMISO				
<p>Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la ejecución de mi proceso y/o subprocesso, los elementos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado, dando cumplimiento a las normas de Salud Ocupacional que contribuyen a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido la información sobre el uso adecuado de los mismos.</p> <p>Usando los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) estoy cumpliendo con mis deberes definidos en la Ley y en el Reglamento interno de trabajo.</p>				
RESPONSABILIDADES				
<p>Usted será la persona responsable del buen uso de los elementos de Protección Personal así:</p> <p>1-Mantener los Elementos limpios y en excelentes condiciones para su utilización. 2-Los elementos de protección son personales e intransferibles. 3-Debe portar y utilizar los elementos durante todo el tiempo en que preste servicios.</p> <p>NOTA: En caso de pérdida o hurto usted deberá asumir el costo total de la reposición de dichos elementos.</p>				
ACEPTO LAS CONDICIONES DESCRIPTAS				
FIRMA DEL TRABAJADOR : <i>L Braayan ayes</i>				

	ACTA DE ENTREGA E.P.P O DOTACIÓN	Código: FR- 104	Versión: 01
EMAS PANAMA S.A. E.S.P.			19/8/14
			Página 1 de 1

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

DATOS DEL TRABAJADOR				
Nombres y apellidos:	<i>Juanito Cortello</i>			
Cargo:	<i>Operador ICE</i>	Cedula:		
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN ENTREGADOS				
ITEM	E.P.P. Y DOTACIÓN ENTREGADOS	CANTIDAD	FECHA	FIRMA DE RECIBIDO
1	guantes	1	23-4-19	<i>Juanito Cortello</i>

COMPROMISO

Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la ejecución de mi proceso /o subproceso, los elementos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado, dando cumplimiento a las normas de Salud Ocupacional que contribuyen a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido la información sobre el uso adecuado de los mismos.

Usando los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) estoy cumpliendo con mis deberes definidos en la Ley y en el Reglamento interno de trabajo.

RESPONSABILIDADES

Usted será la persona responsable del buen uso de los elementos de Protección Personal así:

- 1-Mantener los Elementos limpios y en excelentes condiciones para su utilización.
- 2-Los elementos de protección son personales e intransferibles.

3-Debe portar y utilizar los elementos durante todo el tiempo en que preste servicio.

NOTA: En caso de pérdida o hurto usted deberá asumir el costo total de la reposición de dichos elementos.

ACEPTO LAS CONDICIONES DESCRITAS

FIRMA DEL TRABAJADOR :

 emas EMAS PANAMA S.A. E.S.P.	ACTA DE ENTREGA E.P.P O DOTACIÓN	Código: FR- 104	Versión: 01
			19/8/14 Página 1 de 1

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

DATOS DEL TRABAJADOR				
Nombres y apellidos:	<i>EPP de D. Final</i>			
Cargo:	<i>Cedula:</i>			
ELEMENTOS DE PROTECCION ENTREGADOS				
ITEM	E.P.P. Y DOTACIÓN ENTREGADOS	CANTIDAD	FECHA	FIRMA DE RECIBIDO
1.	Mascarillas desechables	640	4-5-19	<i>Pando Gavito</i>
2.	Chalecos para Visitas.	5	4-5-19	<i>Pando Gavito</i>

COMPROMISO

Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la ejecución de mi proceso y/o subprocesso, los elementos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado, dando cumplimiento a las normas de Salud Ocupacional que contribuyen a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido la información sobre el uso adecuado de los mismos.

Al momento de recibir los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) estoy cumpliendo con mis deberes definidos en la Ley y en el Reglamento interno de trabajo.

RESPONSABILIDADES

Usted será la persona responsable del buen uso de los elementos de Protección Personal así:

- 1-Mantener los Elementos limpios y en excelentes condiciones para su utilización.
- 2-Los elementos de protección son personales e intransferibles.

3-Debe portar y utilizar los elementos durante todo el tiempo en que preste servicios.

NOTA: En caso de pérdida o hurto usted deberá asumir el costo total de la reposición de dichos elementos.

ACEPTO LAS CONDICIONES DESCRIPTAS

FIRMA DEL TRABAJADOR :

Pando Gavito

 EMAS PANAMA S.A. E.S.P.	ACTA DE ENTREGA E.P.P O DOTACIÓN	Código: FR- 104	Versión: 01
			19/8/14 Página 1 de 1

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
DATOS DEL TRABAJADOR				
Nombres y apellidos:	Epp de Mayo			
Cargo:	D. Funeral			
	Cedula:			
ELEMENTOS DE PROTECCION ENTREGADOS				
ITEM	E.P.P. Y DOTACIÓN ENTREGADOS	CANTIDAD	FECHA	FIRMA DE RECIBIDO
1	Mascarillas 3m	10	10	
2	Filtros gases y vapores	10	1	
3	Guenas cuero	35	17	Medina
4	Guantes plásticos	36	1	
5	Mascarillas desechables	600	16	Antonio
6	tybecs.	63	16	
COMPROMISO				
Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la ejecución de mi proceso y/o subproceso, los elementos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado, dando cumplimiento a las normas de Salud Ocupacional que contribuyen a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido la información sobre el uso adecuado de los mismos.				
Usando los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) estoy cumpliendo con mis deberes definidos en la Ley y en el Reglamento interno de trabajo.				
RESPONSABILIDADES				
Usted será la persona responsable del buen uso de los elementos de Protección Personal así: 1-Mantener los Elementos limpios y en excelentes condiciones para su utilización. 2-Los elementos de protección son personales e intransferibles. 3-Debe portar y utilizar los elementos durante todo el tiempo en que preste servicios. NOTA: En caso de pérdida o hurto usted deberá asumir el costo total de la reposición de dichos elementos.				
ACEPTO LAS CONDICIONES DESCRIPTAS				
FIRMA DEL TRABAJADOR : Antonio Medina				

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	10
TÍTULO DE LA MEDIDA/ACCIÓN	<i>Verificar los niveles de ruido una vez inicie operación el relleno</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Monitoreos periódicos de ruido ambiental</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	N.A.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
Los monitoreos son permanentes y se presenta nuevos monitoreos con cada informe	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Ver en Anexos informe de mediciones de ruido ambiental. Los reportes fueron suministrados por la empresa EMAS, por lo que el contenido es responsabilidad exclusiva de la empresa.

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	11, 12
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Mantener los desechos sólidos cubiertos con el material de cobertura necesario</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Desechos cubiertos al final de la jornada de trabajo</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Al entrar en operación el terreno.</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
Esta medida se completó en la primera fase	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	<p><u>Cobertura de Basura</u></p> 

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	13
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Mantener los suelos húmedos, remojando con carro cisternas</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Carro cisternas, en la obra asignados a la obra</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>N.A.</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
Evidencia presentada en marzo de 2016.	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	14
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Aplicación de material de tosca en las zonas destinadas para rutas internas de circulación</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Rutas internas cubiertas con material tosca</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	N.A.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
Evidencia presentada en el informe de marzo de 2016	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	15
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Colectar los gases con tuberías de polietileno de alta densidad, para garantizar su desalojo al ambiente</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Tuberías instaladas</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>N.A.</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
Información documentada en el informe de diciembre de 2018	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	<p style="text-align: center;">Colector de Gases</p> 

4.2.2. AGUA

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	22, 28
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Realizar mantenimiento periódico del equipo rodante</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Registro del mantenimiento de los equipos</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>N.A.</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	Registro de mantenimientos de los equipos rodantes.



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO EN LOS EQUIPOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO

FECHA 22/07/2017

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

REPORTE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

CÓDIGO DE TRABAJO NÚMERO:

SOLICITO O INFRAESTRUCTURA:

Vehículo 2533

SOLICITA

09/08/2019

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO:

Le instalaron las 2 llantas delanteras Nuevas, Reparación de soldadura en la caja compactadora, cambio Manguera Hidráulica, Engase General. Revisión niveles.

FECHA Y HORA DE RECO.

09/08/2019

FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:

09/08/2019

DURACIÓN TRABAJO (HORAS):

10

TIEMPO PARA LA EQUIPO (HORAS):

10

LECTURA HORÓMETRO (HORAS):

LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):

REQUERIDOS, MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	USÉ RETORNO ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN		USÉ DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESUGO REJESMO	
			SI	NO	SI	NO
Llantas	2			X		
Angulo	1	3/4 x 1 1/2				
J. Plástica	1/4	1/4 x 7/16				
Soldadura	2	10				

FORMATO DE REGISTRO A ALMACÉN M.

REGISTRO DE ELEMENTO REJESMO

REQUERIDO HUMANO UTILIZADO:

Proveedor de Llantas
George William BrampoNombre _____
Cargo _____
CANTIDAD DE HORAS _____

OBSERVACIONES:

VERBOS:

FIRMA:

NOMBRE:

FIRMA:

NOMBRE:

FIRMA:

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO DE LOS EQUIPOS PARA LA
PRIMACIA DEL SERVICIO PÚBLICO DOMINICANO DE ASEO

FICHA-SL-01/2007

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

ORDEN DE TRABAJO NÚMERO:		DETALLE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO:		
SECCIÓN O INFRAESTRUCTURA:		SISTEMA:		
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO: <i>Instalación Bomba Hidráulica nueva. Engrase general, revisión niveles</i>				
FECHA Y HORA DE INICIO:	07/08/2014	FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:	09/08/2014	
DURACIÓN TRABAJO (HORAS):	8 DIAS	TIEMPO PARADA EQUIPO (HORAS):	8 DIAS	
LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):		LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):		
REPUESTOS, MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS:				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SE RETORNÓ ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN	SE DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESIDUO RELACIONADO
Bomba	1	L.B.	X	NO
Grasa	2	L.B.		
FORMATO DE REGISTRO A ALMACÉN MR.		REGISTRO DE ELEMENTO REEMPLAZADO MR.		
RECURSO HUMANO UTILIZADO:	Jefe William Diámpo		CANTIDAD DE HORAS:	
	Miguel Sánchez			
DEScripción:	Jefe de Mecánicos			
	Auxiliar de taller			
VERIFICAR:				
FECHA:				
NOMBRE:				
DETALLE:		CANTIDAD DE HORAS:		
DETALLE:		CANTIDAD DE HORAS:		



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO DE LOS EQUIPOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO.

FECHA SUSCRIBIDA:

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

REPORTE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

CÓDIGO DE TRABAJO NÚMERO:

FECHA:

15 / 08 / 2019

EQUIPO O INFRAESTRUCTURA:

ESTIMA:

Nota:

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO:

cambio Aceite del MOTOR, Engrase general, Revision niveles y Luces.

FECHA Y HORA DE INICIO:

15 / 08 / 2019

FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:

15 / 08 / 2019

DURACIÓN TRABAJO (HORAS):

5

TIEMPO PAGADO EQUIPO (HORAS):

5

LECTURA HORÓMETRO (HORAS):

LECTURA GEÓMETRO (KILOMÉTROS):

REGISTRO MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SI SE RETIRÓ ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN	SE DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESERVA EN ALMACÉN
Aceite 46W40	35	lts	X	X
Graza	2	LB.		

FORMATO DE RENDICIÓN A ALMACÉN VR

REGISTRO DE ELEMENTO PELIGROSO VR

CÓDIGO HUMANO UTILIZADO:

Jorge William Bracamó
Miguel SanchezJefe de Mecánicos
Auxiliar de Taller

CANTIDAD DE HORAS:

OBSERVACIONES:

VERIFICO:

NOMBRE:

FIRMA:

NOMBRE:

FIRMA:

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	23
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Construcción del entubado con losa de concreto para aislar la quebrada de las celdas del relleno sanitario</i>
INDICADOR ASOCIADO	N.A.
FECHA DE CUMPLIMIENTO	N.A.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	N.A.
OBSERVACIONES	
Esta medida no aplica a la fecha en la que se desarrolla el informe. Se contempla el respeto del bosque de galería y su recuperación, por lo que no se contempla la intervención sobre la quebrada. Así que esta medida no es aplicable.	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	26
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Impermeabilizar el fondo del vaso de disposición de desechos</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Malla geotextil instalada</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>En la etapa de construcción</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
Medida realizada y presentada en informe de diciembre de 2017.	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

4.2.3. SUELO

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	50
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Desarrollar un plan de restauración de ecosistema para las áreas degradadas para por el desarrollo del proyecto</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Plan cierre y abandono del proyecto, desarrollado para la fase de abandono del proyecto</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Al concluir la vida útil del proyecto</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	N.A.
OBSERVACIONES	
Esta medida no aplica a la fecha en la que se desarrolla el informe. Este plan será elaborado un año antes del cese de operaciones, y presentado al Ministerio para su aprobación	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	53
TÍTULO DE LA MEDIDA/ACCIÓN	<i>Realizar mantenimiento periódico del equipo rodante</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Registro del mantenimiento de los equipos</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>N.A.</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	Ver en Anexo - Registro de mantenimientos de los equipos rodantes.



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO EN LOS EQUIPOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO

FECHA 21/07/2017

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

REPORTE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

CÓDIGO DE TRABAJO NÚMERO:

SOLICITO O INFRAESTRUCTURA:

Vehículo 2533

SOLICITA

09/08/2019

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO:

Le instalaron las 2 llantas delanteras Nuevas, Reparación de soldadura en la caja compactadora, cambio Manguera Hidráulica, Engase General. Revisión niveles.

FECHA Y HORA DE RECO.

09/08/2019

FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:

09/08/2019

DURACIÓN TRABAJO (HORAS):

10

TIEMPO PARA LA EQUIPO (HORAS):

10

LECTURA HORÓMETRO (HORAS):

LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):

REQUERIDOS, MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	USÉ RETORNO ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN		USÉ DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESUGO REJESMO	
			SI	NO	SI	NO
Llantas	2			X		
Angulo	1	3/4 x 1 1/2				
Juntas	1/4	1/4 x 7/16				
Soldadura	2	10				

FORMATO DE REGISTRO A ALMACÉN M.

REGISTRO DE ELEMENTO REJESMO

REQUERIDO HUMANO UTILIZADO:

Proveedor de Llantas
George William Brampo

CARGO:

CANTIDAD DE HORAS:

Jefe de Mecánicos

OBSERVACIONES:

Nombre:	George William Brampo
Apellido:	

VERBOS:

NOMBRE:	GEORGE WILLIAM BRAMPO
FECHA:	

Nombre:	George William Brampo
Apellido:	



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO DE LOS EQUIPOS PARA LA
PRIMACIA DEL SERVICIO PÚBLICO DOMINICANO DE ASEO

FECHA: 01/01/2017

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

ORDEN DE TRABAJO NÚMERO:	DETALLE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO:			FECHA:	09/08/2014
SISTEMA O INFRAESTRUCTURA:	Vehículo	2932	SISTEMA:		
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO: Instalación Bomba Hidráulica nueva. Engrase general, Revisión niveles					
FECHA Y HORA DE INICIO:	07/08/2014	FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:	09/08/2014	TIEMPO PASADA EQUIPO (HORAS)	8 DIAS
DURACIÓN TRABAJO (HORAS):	8 DIAS	LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):		LECTURA ODÓMETRO (KILÓMETROS):	8 DIAS
LECTURA HORÓMETRO (HORAS):		REQUERIDOS, MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS:			
DESCRIPCIÓN:	CANTIDAD:	UNIDAD DE MEDIDA:	SE RETORNÓ ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN:	SE DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESIDUO PELIGROSO:	
Bomba	1	L.B.	X	SI	NO
Grasa	2	L.B.			
FORMATO DE REGISTRO A ALMACÉN MR.			REGISTRO DE ELEMENTO PELIGROSO MR.		
RECURSO HUMANO UTILIZADO:	Jefe William Diámpo		Jefe de Mecánicos		CANTIDAD DE HORAS:
	Miguel Sánchez		Auxiliar de taller		
DESPACHO(S):					
VERIFICACIÓN:					
FECHA:					
NOMBRE:					
FECHA:					
NOMBRE:					
FECHA:					
NOMBRE:					



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE GARANTIZA EL BUEN ESTADO DE LOS EQUIPOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO.

FECHA SUSCRIBIDA:

VERSIÓN 1

Página 1 de 1

REPORTE DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

CÓDIGO DE TRABAJO NÚMERO:

FECHA:

15 / 08 / 2019

EQUIPO O INFRAESTRUCTURA:

ESTIMA:

Vehículo 2501

Nota:

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO: cambio Aceite del MOTOR, Engrase general, Revision niveles y Luces.

FECHA Y HORA DE INICIO:

15/08/2019

FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN:

15/08/2019

DURACIÓN TRABAJO (HORAS):

5

TIEMPO PAGADA EQUIPO (HORAS):

5

LECTURA HORÓMETRO (HORAS):

LECTURA GEÓMETRO (KILÓMETROS):

REGISTRO MATERIALES Y/O SERVICIOS UTILIZADOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	SI SE RETIRÓ ELEMENTO REEMPLAZADO A ALMACÉN	SE DISPUSO EL ELEMENTO REEMPLAZADO COMO RESERVA EN ALMACÉN
Aceite 46W40	35	lts	X	X
Graza	2	LB.		

FORMATO DE RENDICIÓN A ALMACÉN VR

REGISTRO DE ELEMENTO PELIGROSO VR

CÓDIGO HUMANO UTILIZADO:

Jorge William Bracamó
Miguel SanchezJefe de Mecánicos
Auxiliar de Taller

CANTIDAD DE HORAS:

OBSERVACIONES:

VERIFICO:

NOMBRE:

FIRMA:

NOMBRE:

FIRMA:

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	57
TÍTULO DE LA MEDIDA/ACCIÓN	Realizar obras de conservación de suelos
INDICADOR ASOCIADO	Obras de conservación de suelos ejecutadas
FECHA DE CUMPLIMIENTO	N.A.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
Evidencia presentada en marzo de 2016.	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

4.2.4. FLORA

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	63,64,65,66
TÍTULO DE LA MEDIDA/ACCIÓN	<i>Reforestación en sitios seleccionados por el Ministerio de Ambiente</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Programa de reforestación elaborado y presentado al Ministerio</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Al finalizar la etapa de construcción</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	La evidencia de la entrega del plan al Ministerio fue presentada en el informe de marzo de 2016.
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

4.2.5. FAUNA

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	74, 75, 82
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Aplicar un programa de control de plagas</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Programa de control de plagas elaborado</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Al finalizar la etapa de construcción</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	Registros de control de plagas - Fumigaciones

EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO, S.A.		VERSIÓN 3	
FECHA	PRODUCTO APLICADO (Paguicida u Oftalmico)	CANTIDAD CONSUMIDA	LUGAR DE APLICACIÓN
8-1-19	ARRIVO	1/4	Ochda
9-1-19	ARRIVO	1/4	Ochda
10-1-19	ARRIVO	1/4	Ochda
11-1-19	ARRIVO	1/4	Ochda
12-1-19	ARRIVO	1/4	Ochda
13-1-19	ARRIVO	1/4	Ochda
14-1-19	ARRIVO	1/4	Ochda
15-1-19	ARRIVO	1/4	Ochda
16-1-19	ARRIVO	1/4	Ochda
17-1-19	ARRIVO	1/4	Ochda
18-1-19	ARRIVO	1/4	Ochda
19-1-19	ARRIVO	1/4	Ochda
21-1-19	ARRIVO	1/4	Ochda



OCO
OPCIONES SOLAS

RELLENO SANITARIO EL DIAMANTE	CONTROL DE VECTORES Y OLORES	RC - 02	VERSIÓN 1
			PÁGINAS 1/1

FECHA	PRODUCTO APLICADO (Plaguicida u Odorizante)	CANTIDAD CONSUMIDA	LUGAR DE APLICACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA EFICACIA DE LA APLICACIÓN U OBSERVACIONES	FIRMA Y NOMBRE DEL APlicador
4-2-19	ARRINO	1/4	colda	odio/a Sustituto	
5-2-19	ARRINO	1/4	colda	odio/a Sustituto	
6-2-19	ARRINO	1/4	colda	odio/a Sustituto	
7-2-19	ARRINO	1/4	colda	odio/a Sustituto	
8-2-19	ARRINO	1/4	colda	odio/a Sustituto	
9-2-19	ARRINO	1/4	colda	odio/a Sustituto	
11-2-19	ARRINO	1/4	colda	odio/a Sustituto	
12-2-19	ARRINO	1/4	colda	odio/a Sustituto	
13-2-19	ARRINO	1/4	colda	odio/a Sustituto	
14-2-19	ARRINO	1/4	colda	odio/a Sustituto	
15-2-19	ARRINO	1/4	colda	odio/a Sustituto	
16-2-19	ARRINO	1/4	colda	odio/a Sustituto	



OCO
GRUPO SOLCA

RELENO SANITARIO EL DIAMANTE	CONTROL DE VECTORES y OLORES	RIC - 02	VERSIÓN 1
			PÁGINAS 1/1

FECHA	PRODUCTO APLICADO (Plagicidado u Odorizante)	CANTIDAD CONSUMIDA	LUGAR DE APLICACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA EFICACIA DE LA APLICACIÓN U OBSERVACIONES	FIRMA Y NOMBRE DEL APLICADOR
4-3-19	ANARIO	½ de 4	colda	Odi. / o. San. / hno	
5-3-19	ANARIO	½ de 4	colda	Odi. / o. San. / hno	
6-3-19	ANARIO	½ de 4	colda	Odi. / o. San. / hno	
7-3-19	ANARIO	½ de 4	colda	Odi. / o. San. / hno	
8-3-19	ANARIO	½ de 4	colda	Odi. / o. San. / hno	
9-3-19	ANARIO	½ de 4	colda	Odi. / o. San. / hno	
11-3-19	ANARIO	½ de 4	colda	Odi. / o. San. / hno	
12-3-19	ANARIO	½ de 4	colda	Odi. / o. San. / hno	
13-3-19	ANARIO	½ de 4	colda	Odi. / o. San. / hno	
14-3-19	ANARIO	½ de 4	colda	Odi. / o. San. / hno	
15-3-19	ANARIO	½ de 4	colda	Odi. / o. San. / hno	
16-3-19	ANARIO	½ de 4	colda		

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	76, 79
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Incorporar la siembra de árboles nativos del sector, dentro del programa de arborización</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Programa de reforestación elaborado, que incluya especies nativas</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>Al finalizar la etapa de construcción</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	La copia de la nota de entrega del programa a la Autoridad, fue entregada en el informe de seguimiento de marzo de 2016
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	<p style="text-align: center;">Programa de reforestación</p>

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
77, 78, 80, 81	
TÍTULO DE LA MEDIDA/ACCIÓN	<i>Captura de macro vertebrados terrestres</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Plan de captura y reubicación de fauna</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>N.A.</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
La copia de la nota de entrega del programa a la Autoridad fue entregada en el informe de seguimiento de marzo de 2016.	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

4.2.6. SOCIOECONOMICO

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	103
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Desarrollar un programa de higiene y seguridad ocupacional</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Programa desarrollado y en ejecución</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	N.A.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	El programa reposa en las oficinas de EMAS. La información de la existencia del mismo fue entregada en el informe de marzo de 2016.
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	105
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Proveer de EPP, a los operadores del relleno sanitario</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Registro de entrega de EPP, a los colaboradores.</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	<i>N.A.</i>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<i>100%</i>
OBSERVACIONES	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	Ver en Anexo - Registro de entrega de EPP

 EMAS PANAMA S.A. E.S.P.	ACTA DE ENTREGA E.P.P O DOTACIÓN	Código: FR- 104	Versión: 01 19/8/14 Página 1 de 1
--	-------------------------------------	--------------------	---

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
DATOS DEL TRABAJADOR				
Nombres y apellidos: Cargo: Buscolista		Cedula:		
ELEMENTOS DE PROTECCION ENTREGADOS				
ITEM	E.P.P. Y DOTACIÓN ENTREGADOS	CANTIDAD	FECHA	FIRMA DE RECIBIDO
1	Lentes Transparentes	1	2-4-2019	Alvaro y m. 114
1	Lentes Transparente	1	2-4-2019	J. Alvaro F.
1	Lentes Transparente	1	2-4-2019	J. Alvaro F.
				Alvaro no quisó
				agradar lentes de
				Seguridad transparente
COMPROBAMOS				
Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la ejecución de mi proceso y/o subproceso, los elementos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado, dando cumplimiento a las normas de Salud Ocupacional que contribuyen a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido la información sobre el uso adecuado de los mismos.				
Usando los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) estoy cumpliendo con mis deberes definidos en la Ley y en el Reglamento interno de trabajo.				
RESPONSABILIDADES				
Usted será la persona responsable del buen uso de los elementos de Protección Personal así: 1-Mantener los Elementos limpios y en excelentes condiciones para su utilización. 2-Los elementos de protección son personales e intransferibles. 3-Debe portar y utilizar los elementos durante todo el tiempo en que preste servicios. NOTA: En caso de pérdida o hurto usted deberá asumir el costo total de la reposición de dichos elementos.				
ACEPTO LAS CONDICIONES DESCRIPTAS				
FIRMA DEL TRABAJADOR : <i>Alvaro y m. 114</i>				

 EMAS PANAMA S.A. E.S.P.	ACTA DE ENTREGA E.P.P O DOTACIÓN	Código: FR- 104	Versión: 01 19/8/14 Página 1 de 1
--	-------------------------------------	--------------------	---

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
DATOS DEL TRABAJADOR				
Nombres y apellidos:	<i>Braayan Thayer</i>			
Cargo:	<i>Operario</i>			
ELEMENTOS DE PROTECCION ENTREGADOS				
ITEM	E.P.P. Y DOTACIÓN ENTREGADOS	CANTIDAD	FECHA	FIRMA DE RECIBIDO
1	<i>Batín Corto</i>	1	<i>5/9/2017</i>	<i>+ Braayan Thayer</i>
	<i>Taia 43</i>			
COMPROMISO				
<p>Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la ejecución de mi proceso y/o subprocesso, los elementos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado, dando cumplimiento a las normas de Salud Ocupacional que contribuyen a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido la información sobre el uso adecuado de los mismos.</p> <p>Usando los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) estoy cumpliendo con mis deberes definidos en la Ley y en el Reglamento interno de trabajo.</p>				
RESPONSABILIDADES				
<p>Usted será la persona responsable del buen uso de los elementos de Protección Personal así:</p> <p>1-Mantener los Elementos limpios y en excelentes condiciones para su utilización. 2-Los elementos de protección son personales e intransferibles. 3-Debe portar y utilizar los elementos durante todo el tiempo en que preste servicios.</p> <p>NOTA: En caso de pérdida o hurto usted deberá asumir el costo total de la reposición de dichos elementos.</p>				
ACEPTO LAS CONDICIONES DESCRIPTAS				
<p>FIRMA DEL TRABAJADOR :</p> <p><i>Braayan Thayer</i></p>				

	ACTA DE ENTREGA E.P.P O DOTACIÓN	Código: FR- 104	Versión: 01
EMAS PANAMA S.A. E.S.P.			19/8/14
			Página 1 de 1

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

DATOS DEL TRABAJADOR				
Nombres y apellidos:	<i>Juanito Cortello</i>			
Cargo:	<i>Operador ICE</i>	Cedula:		
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN ENTREGADOS				
ITEM	E.P.P. Y DOTACIÓN ENTREGADOS	CANTIDAD	FECHA	FIRMA DE RECIBIDO
1	guantes	1	23-4-19	<i>Juanito Cortello</i>

COMPROMISO

Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la ejecución de mi proceso /o subproceso, los elementos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado, dando cumplimiento a las normas de Salud Ocupacional que contribuyen a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido la información sobre el uso adecuado de los mismos.

Usando los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) estoy cumpliendo con mis deberes definidos en la Ley y en el Reglamento interno de trabajo.

RESPONSABILIDADES

Usted será la persona responsable del buen uso de los elementos de Protección Personal así:

- 1-Mantener los Elementos limpios y en excelentes condiciones para su utilización.
- 2-Los elementos de protección son personales e intransferibles.

3-Debe portar y utilizar los elementos durante todo el tiempo en que preste servicio.

NOTA: En caso de pérdida o hurto usted deberá asumir el costo total de la reposición de dichos elementos.

ACEPTO LAS CONDICIONES DESCRITAS

FIRMA DEL TRABAJADOR :

 emas EMAS PANAMA S.A. E.S.P.	ACTA DE ENTREGA E.P.P O DOTACIÓN	Código: FR- 104	Versión: 01
			19/8/14 Página 1 de 1

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

DATOS DEL TRABAJADOR				
Nombres y apellidos:	<i>EPP de D. Final</i>			
Cargo:	<i>Cedula:</i>			
ELEMENTOS DE PROTECCION ENTREGADOS				
ITEM	E.P.P. Y DOTACIÓN ENTREGADOS	CANTIDAD	FECHA	FIRMA DE RECIBIDO
1.	Mascarillas desechables	640	4-5-19	<i>Pando Gavito</i>
2.	Chalecos para Visitas.	5	4-5-19	<i>Pando Gavito</i>

COMPROMISO

Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la ejecución de mi proceso y/o subprocesso, los elementos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado, dando cumplimiento a las normas de Salud Ocupacional que contribuyen a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido la información sobre el uso adecuado de los mismos.

Al momento de recibir los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) estoy cumpliendo con mis deberes definidos en la Ley y en el Reglamento interno de trabajo.

RESPONSABILIDADES

Usted será la persona responsable del buen uso de los elementos de Protección Personal así:

- 1-Mantener los Elementos limpios y en excelentes condiciones para su utilización.

2-Los elementos de protección son personales e intransferibles.

3-Debe portar y utilizar los elementos durante todo el tiempo en que preste servicios.

NOTA: En caso de pérdida o hurto usted deberá asumir el costo total de la reposición de dichos elementos.

ACEPTO LAS CONDICIONES DESCRIPTAS

FIRMA DEL TRABAJADOR :

Pando Gavito

 EMAS PANAMA S.A. E.S.P.	ACTA DE ENTREGA E.P.P O DOTACIÓN	Código: FR- 104	Versión: 01
			19/8/14 Página 1 de 1

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
DATOS DEL TRABAJADOR				
Nombres y apellidos:	Epp de Mayo			
Cargo:	D. Funeral			
	Cedula:			
ELEMENTOS DE PROTECCION ENTREGADOS				
ITEM	E.P.P. Y DOTACIÓN ENTREGADOS	CANTIDAD	FECHA	FIRMA DE RECIBIDO
1	Mascarillas 3m	10	10	
2	Filtros gases y vapores	10	1	
3	Guenas cuero	35	15	Alejandra Medina
4	Guantes plásticos	36	1	
5	Mascarillas desechables	600	16	Antonio
6	tybecs.	63	16	
COMPROMISO				
Me comprometo a utilizar adecuadamente durante la ejecución de mi proceso y/o subproceso, los elementos de protección personal recibidos y mantenerlos en buen estado, dando cumplimiento a las normas de Salud Ocupacional que contribuyen a mi bienestar físico, psicológico y social. Declaro que he recibido la información sobre el uso adecuado de los mismos.				
Usando los equipos y elementos de protección personal (incluyendo ropa de trabajo) estoy cumpliendo con mis deberes definidos en la Ley y en el Reglamento interno de trabajo.				
RESPONSABILIDADES				
Usted será la persona responsable del buen uso de los elementos de Protección Personal así: 1-Mantener los Elementos limpios y en excelentes condiciones para su utilización. 2-Los elementos de protección son personales e intransferibles. 3-Debe portar y utilizar los elementos durante todo el tiempo en que preste servicios. NOTA: En caso de pérdida o hurto usted deberá asumir el costo total de la reposición de dichos elementos.				
ACEPTO LAS CONDICIONES DESCRIPTAS				
FIRMA DEL TRABAJADOR : Antonio Medina				

FICHA DE MEDIDA O ACCIÓN	
	106, 107, 108, 109
TÍTULO DE LA MEDIDA/ ACCIÓN	<i>Plan de acción en caso de accidente, botiquín de primeros auxilios y suficientes extintores accesibles y rotación del personal que opera equipo pesado</i>
INDICADOR ASOCIADO	<i>Plan de higiene y seguridad ocupacional, elaborado y en ejecución</i>
FECHA DE CUMPLIMIENTO	N.A.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	100%
OBSERVACIONES	
El programa reposa en las oficinas de EMAS. La información de la existencia del mismo fue entregada en el informe de marzo de 2016.	
EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	

5. CONCLUSIONES.

Al momento de la evaluación de la aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación ambiental planificadas para el desarrollo del Relleno Sanitario El Diamante, la operación del mismo se desarrolla con normalidad.

La primera celda ya fue cerrada, y completada su proceso de cobertura e instalación de los ductos de desgasificación.

Se continúa manteniendo un manejo efectivo de las aguas de escorrentía y con la adecuación de los canales perimetrales.

Hasta la fecha todas las medidas diseñadas y aplicadas han logrado mitigar, de forma efectiva los impactos ambientales que genera el desarrollo y puesta en marcha de una operación como esta.

Al momento de la realización del presente informe, se ha logado alcanzar el **98.94%** del índice de cumplimiento establecido para valorar la aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación planteadas para el Proyecto Relleno Sanitario el Diamante.

ANEXOS

INFORME DE MUESTREO CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL (PM10)

2019



emas



GAI
PANAMÁ
OI-032

CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL

DATOS GENERALES

Empresa	Empresa Metropolitana De Aseo
Ubicación	La Chorrera – Panamá Oeste
Contraparte Técnica	Ing. Noris Salgado
Fecha de Medición	02-03 y 04 de Abril de 2019
Metodología	EPA – 40 CFR, 50, App. J (PM10)
Norma Aplicable	Estándar USEPA (PM10)
Objetivos	Establecer la concentración de partículas iguales o menores a 10 micras (PM10) en aire ambiente en las estaciones de muestreo, para comparar el resultado con el límite permisible establecido por los estándares.

EQUIPO UTILIZADO

Marca	BGI Incorporated	
Modelo	PQ100	
Serie	762	

CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA

Día	Temperatura Promedio (°C)	Velocidad Máxima (Km/h)	Dirección del Viento Predominante
02-Abril-19	29.0	24.8	Nor-Noroeste
03-Abril-19	29.2	23.0	Noroeste
04-Abril-19	28.5	25.2	Noroeste

Dirección del Viento Predominante: corresponde al cuadrante de donde sopló el viento la mayor parte del día. Fuente: Dirección de Hidrometeorología ETESA.

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Parámetro	Método de Referencia	Caudal	Volumen Muestreado	Periodo de Medición	Equipo
Material Particulado (PM10)	EPA-40 CFR, 50, App. J	16.7 Lpm	24.04 m ³	24 horas continuas	Muestreado Bajo Volumen (PQ100)

Estación	Coordenadas			Descripción/Observaciones
	N (m)	E (m)	Altura (m)	
EM1 Entrada Principal	977697	635906	80	Se ubico en una superficie plana de tierra aun lado de la caseta de pesaje de camiones recolectores esta área es totalmente abierta y cuenta con una gran barrera natural. Se observo actividad de pesaje.
EM2 Área de Antiguas Oficinas de Administración	977373	636103	43	Se ubicó cerca del área de las antiguas oficinas y a pocos metros del área de vertedero. Se observo actividad en el área, paso de camiones hacia el área de vertedero. Se presenciaron fuertes vientos esto hace el levante del material particulado al aire.
EM3 Lote Baldío	977294	636313	42	Este lote está dentro de los alrededores de la empresa esta área es totalmente abierta rodeada de árboles.

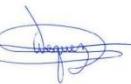
RESULTADOS

Resultados para Material Particulado (PM10)

Fecha	Estación de Monitoreo	Tipo de Filtro	Pi(g)	Pf (g)	PM10 Conc μ g/m 3	Estándar USEPA Conc. PM10 μ g/m 3
02-Abril-19	EM1 Entrada Principal	Teflón	0.1575	0.1590	62.39	150
03-Abril-19	EM2 Antiguas Oficinas de Administración		0.1850	0.1870	83.19	
04-Abril-19	EM3 Lote Baldío		0.1640	0.1650	41.60	

CONCLUSIÓN

En base a los resultados de las mediciones realizadas y condiciones ambientales registradas durante los periodos de muestreos, se concluye que las concentraciones de materiales particulados ambientales (PM10) en las estaciones de muestreo se encuentran dentro de límites permisibles con la normativa, lo cual indica que las actividades de la empresa no están impactando negativamente la calidad ambiental del área con sus actividades, en lo que respecta a materiales particulados hacia sus receptores.

Elaborado por: Sergio Rivera 	Revisado por: Alcides Vásquez 	Aprobado por: Alcides Vásquez 
--	---	---

ANEXOS

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL CNA



República de Panamá

Consejo Nacional de Acreditación

Otorga el presente

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

a la empresa

CORPORACION QUALITY SERVICES, S.A.

Como:

Organismo de Inspección

Tipo A

Según criterios de la Norma:

DGNTI-COPANIT- ISO/IEC 17020:2014

Los servicios de inspección acreditados se detallan en el Alcance de Acreditación adjunto.

Acreditación No. :	OL-032
Acreditación Inicial:	14-10-2010
Fecha de renovación 2:	23-05-2018
Fecha de expiración:	23-05-2021

Dado en la Ciudad de Panamá, a los veintitrés (23) días del mes de mayo de 2018.

Eduardo Palacios
Presidente - Encargado

Edgar Arias
Secretario Técnico – Encargado

Este documento no tiene validez sin el respectivo Alcance de Acreditación. Las instalaciones cubiertas por el presente certificado y los alcances respectivos, se encuentran detallados en el Alcance de Acreditación. El Certificado de Acreditación y su Alcance de Acreditación están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales y, cancelación. El estado de vigencia de este certificado puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA (www.cna.gob.pa).



CNA-FT-08 Rev. 1, Ago 2014

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

Mesa Labs 10 Park Place Butler, NJ 07405
NIST Traceable Calibration Facility, ISO 9001:2008 Registered



CERTIFICATE OF CALIBRATION - NIST TRACEABILITY

(Refer to instruction manual for further details of calibration)

deltaCal Serial Number: 824

DATE: 16-Feb-2018

Calibration Operator: P.Pitty

Critical Venturi Flow Meter: Max Uncertainty = 0.346%

Serial Number: 1A CEESI NVLAP NIST Data File 07BGI-0001

Serial Number: 2A CEESI NVLAP NIST Data File 07BGI-0003

Serial Number: 5C COX Nist Data File CCAL33222 - 5 C

Serial Number: 4A CEESI NVLAP NIST Data File 07BGI-0002

Serial Number: 3A CEESI NVLAP NIST Data File 07BGI-0004

Room Temperature: +- 0.03°C from -5°C - 70°C Room Temperature: 23.0 °C

Brand: Telatemp Serial Number: 358921

Std Cal Date 19-Apr-17 Std Cal Due Date 19-Apr-18

deltaCal:

Ambient Temperature (set): 23.0 °C

Aux (filter) Temperature (set): 23.0 °C

Barometric Pressure ans Absolute Pressure

Vaisala Model PTB330(50-1100) Digital Accuracy: 0.03371%

Serial Number: HO850001

Std Cal Date 27-Mar-17 Std Cal Due Date 27-Mar-18

deltaCal:

Barometric pressure (set): 741.5 mm of Hg

Results of Venturi Calibration

Flow Rate (Q) vs. Pressure Drop (ΔP).

Where: Q=Lpm, ΔP = Cm of H₂O

Q= 3.68787 ΔP ^ 0.51386

Overall Uncertainty: 0.35%

Q= 3.70627 ΔP ^ 0.48381

Overall Uncertainty: 0.35%

Date Placed In Service _____

(To be filled in by operator upon receipt)

Recommended Recalibration Date _____

(12 months from date placed in service)

Revised: March 2016

Cal102-01T2 Rev F

CERTIFICADO DE EQUIPO DE BALANZA



LABORATORIO
DE METROLOGÍA
BIOMÉDICA



LC - 036

LABORATORIO DE METROLOGÍA BIOMÉDICA CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN FORMATO 241

PROMED S.A. dispone de un sistema de calidad de acuerdo a la
Norma ISO 9001:2015 por la empresa International Global Certification IGC

página 1/5

Nombre del Cliente: CORPORACIÓN QUALITY SERVICE Customer name	Dirección: Villa Lucre Address	
No. de Certificado: 13869-2018 Certificate number		
Solicitud de Trabajo No.: 117-2018 Order Number	Fecha de la Solicitud: 25 de mayo de 2018 Order Date	
Fecha de Calibración: 5 de junio de 2018 Date of calibration		
Instrumento: Balanza Instrument	Modelo: ABJ 220-4M Model	Número de Serie: WB1150676 Serial Number
Marca: KERN Manufacturer	Identificación: CQS-0124 Id	
Carga Mínima: 0,01 g Minimum capacity	Capacidad Máxima: 220 g Maximum capacity	Mínima unidad de grad d: 0,0001 g
e= 0,0010 g	Clase: I Class	Ubicación: Laboratorio Location
Patrones utilizados: Juego de masas 3702 Standards		
Resultados: Ver tablas en página 2 Results: See page 2		
Procedimiento o instructivo utilizado: PR-000-36 Used Procedure		
Condiciones ambientales de medición Environmental conditions of measurement		
Temperatura= 19,3 °C Temperature	Humedad Relativa= 56,2 % Relative Humidity	
<p>Importante: Los resultados de este certificado se refieren únicamente al momento y a las condiciones en que se realizó la calibración. Si cambian las condiciones de utilización del instrumento (ubicación, condiciones ambientales fuera de los límites recomendados) o si se realiza cualquier reparación esta calibración perderá validez. Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente y no es válido sin las firmas y el sello.</p> <p>Important: The results in this certificate are referred only at moment and conditions of calibration. If any change in the utilization conditions occurs (location, environmental conditions out of the recommended limits) or reparations are made this calibration will lose its validity. This certificate shall not be reproduced except in full and it is not valid without signatures and seal.</p>		
Calibró: Ing. Osvaldo Arispe Calibrated by	Revisó: Ing. Epifanía Riley de Rotar Reviewed by	Fecha de emisión: 12 de junio de 2018 Issued date
 Metrólogo que realizó la calibración		 Metróloga Gerente del Laboratorio
		

Parque Industrial Costa del Este, Calle 2da, Edificio Promed Apartado 0816-01755.
t: (507) 303 3232, f: (507) 303 3115, c: (507) 6614 8870, Panamá, Panamá.

FOTOGRAFIAS DE LOS MONITOREOS



EM1



EM2



EM3

Ubicación de las Estaciones de Monitoreo



INFORME DE MONITOREO EMISIONES DE VEHICULOS AUTOMOTORES

2019



emas

CAI
PANAMÁ
OI-032

EMISIONES DE FUENTES MÓVILES

DATOS GENERALES

Empresa	Empresa Metropolitana De Aseo
Ubicación	La Chorrera – Panamá Oeste
Contraparte Técnica	Ing. Noris Salgado
Fecha de Medición	02 de Abril de 2019
Metodología	Decreto Ejecutivo Nº 38 de 2009. EPA's 40CFR75 for mass emission measurements.
Norma Aplicable	Decreto Ejecutivo Nº 38 de 2009
Objetivos	Determinar las concentraciones de contaminantes en las emisiones atmosféricas de las fuentes móviles, para determinar el cumplimiento con el límite permisible establecido en la norma de referencia.

EQUIPO UTILIZADO

Marca	Enerac
Modelo	700
Serie	700407



CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA

Día	Temperatura Promedio (°C)	Velocidad Máxima (Km/h)	Dirección del Viento Predominante
02-Abril-19	29.0	24.8	Nor-Noroeste

Dirección del Viento Predominante: corresponde al cuadrante de donde sopló el viento la mayor parte del día. Fuente: Hidrometeorología ETESA.

RESULTADOS

Resultados en Vehículos de Combustión Diesel

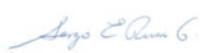
Equipo	Placa / Serie	Fecha	Opacidad (OP) (U.H.) %	Límite Permisible Decreto Ejecutivo No. 38 de 2009 (U.H.) %
PALA HYUNDAI	22LC-95755	04-Abr/19	40	70
CAMIÓN MACK	376567		45	
CAMIÓN MACK	235416		40	
PALA CATERPILLAR	BR400195/320GC		35	
CAMIÓN MACK	529701		45	
CARGADOR FRONTEL CASE 850L	089959/42		35	

CONCLUSIÓN

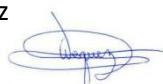
En base a los resultados obtenidos se concluye que:

- Los equipos monitoreados de combustión Diésel en lo referente a emisiones móviles se encuentran dentro de los límites permisibles establecidos en la normativa.

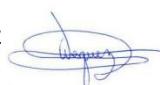
Elaborado por:
Sergio Rivera



Revisado por:
Alcides Vásquez



Aprobado por:
Alcides Vásquez



ANEXOS

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL CNA



República de Panamá

Consejo Nacional de Acreditación

Otorga el presente

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

a la empresa

CORPORACION QUALITY SERVICES, S.A.

Como:

Organismo de Inspección

Tipo A

Según criterios de la Norma:

DGNTI-COPANIT- ISO/IEC 17020:2014

Los servicios de inspección acreditados se detallan en el Alcance de Acreditación adjunto.

Acreditación No. :	OI-032
Acreditación Inicial:	14-10-2010
Fecha de renovación 2:	23-05-2018
Fecha de expiración:	23-05-2021

Dado en la Ciudad de Panamá, a los veintitrés (23) días del mes de mayo de 2018.

Eduardo Palacios
Presidente - Encargado

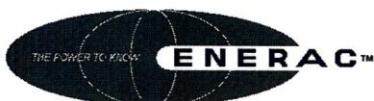
Edgar Arias
Secretario Técnico – Encargado

Este documento no tiene validez sin el respectivo Alcance de Acreditación. Las instalaciones cubiertas por el presente certificado y los alcances respectivos, se encuentran detallados en el Alcance de Acreditación. El Certificado de Acreditación y su Alcance de Acreditación están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales y, cancelación. El estado de vigencia de este certificado puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA (www.cna.gob.pa).



CNA-FT-08 Rev. 1, Ago 2014

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



ENERAC

CALIBRATION CERTIFICATE

CALIBRATION DATE 03/04/19

MODEL 700

TESTED BY RD

SERIAL # 700407

THIS ANALYZER WAS SUCCESSFULLY ZEROED IN CLEAN AIR AND SUCCESSFULLY CALIBRATED USING 2% CERTIFIED ACCURACY NIST TRACEABLE SPAN GAS FOR THE MEASUREMENT OF THE FOLLOWING PARAMETERS AS NEEDED:

CALIBRATED SENSORS	CONCENTRATION	
OXYGEN	<input checked="" type="checkbox"/> 0.00/20.9 %	O ₂ balance NITROGEN
COMBUSTIBLES	<input type="checkbox"/> %	CH ₄ balance NITROGEN
CARBON MONOXIDE	<input checked="" type="checkbox"/> 201/1931 PPM	CO balance NITROGEN
NITRIC OXIDE	<input checked="" type="checkbox"/> 198/990 PPM	NO balance NITROGEN
NITROGEN DIOXIDE	<input checked="" type="checkbox"/> 101 PPM	NO ₂ balance NITROGEN
SULFUR DIOXIDE	<input checked="" type="checkbox"/> 203 PPM	SO ₂ balance NITROGEN
VELOCITY	<input checked="" type="checkbox"/> .50 "	W.C.
NDIR CARBON MONOXIDE	<input checked="" type="checkbox"/> 1.50 %	CO balance NITROGEN
NDIR CARBON DIOXIDE	<input checked="" type="checkbox"/> 10.30 %	CO ₂ balance NITROGEN
NDIR HYDROCARBONS	<input checked="" type="checkbox"/> 1000 PPM	C ₃ H ₈ balance NITROGEN

1320 LINCOLN AVE., HOLBROOK, NY 11741
TEL: (516) 997-2100 (800) 695-3637
FAX: (516) 997-2129

FOTOGRAFÍAS DEL MONITOREO



EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO



INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA DE POZO

Relleno Sanitario El Diamante

2019



LA CHORRERA, PANAMÁ OESTE

CONTENIDO

1. DATOS GENERALES	3
2. DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO	4
2.1. PUNTO 1: POZO 1	4
2.2. PUNTO 2: POZO 2	4
2.3. PUNTO 3: POZO 3	5
2.4. MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS.....	5
3. RESULTADOS.....	6
3.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	6
ANEXOS	7
CERTIFICADO DE RESULTADOS	8
CADENA DE CUSTODIA.....	9

1. DATOS GENERALES

Empresa	Empresa Metropolitana de Aseo
Ubicación del Proyecto	La Chorrera, Panamá Oeste
Contraparte Técnica	Ing. Noris Salgado
Fecha de Muestreo	2 de abril de 2019
Matriz	Agua de pozo
Número de muestras	Tres (3) muestras simples
Ensayos a realizar	Fisicoquímicos y Microbiológicos
Metodología	Standard Methods for Examination of Water and Waste Water, 23rd edition, 2017. HACH Company.
Norma Aplicable	No aplica.
Objetivo	Muestrear y caracterizar tres (3) muestras de agua de Pozo.

2. DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO

2.1. PUNTO 1: POZO 1

Coordenadas (UTM) N: 977478 E: 635983

Descripción: Punto de muestreo ubicado al inicio del vertedero, este punto no se recolectó por escasez de agua, estaba completamente seco.



Foto 1: colecta de muestra

2.2. PUNTO 2: POZO 2

Coordenadas (UTM) N: 977518 E: 635960

Descripción: Punto de muestreo ubicado en la parte central de vertedero, cuenta con vegetación. Clima soleado durante la recolección.



Foto 2: colecta de muestra

2.3. PUNTO 3: POZO 3

Coordenadas (UTM)

N: 977315

E: 636084

Descripción: Punto de muestreo ubicado en la parte trasera del vertedero, cuenta área con vegetación. Clima soleado durante la recolección de la muestra.



Foto 3: colecta de muestra

2.4. MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS



Figura #1. Área de muestreo

3. RESULTADOS

Parámetro	POZO 2	POZO 3	Unidad de Medida	Método
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	<3	289	mg/L	HACH 8000
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	<2	9.465	mg/L	SM-5210 B

Tabla 1.: Resultados de Análisis

3.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En la tabla 1 se muestran los resultados obtenidos para el Pozo 2 y Pozo 3.

Eliodora González A.

Lic. Eliodora González
Supervisora de Laboratorio

ANEXOS

CERTIFICADO DE RESULTADOS

CERTIFICADO DE RESULTADO
v-3
CQS-INST-003-F001
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA/SOLICITANTE
Nombre: Empresa Metropolitana de Aseo

Contacto: Ing. Noris Salgado

Correo Electrónico: noris.salgado@emaspanama.com
DATOS TÉCNICOS

<i>Fecha de muestreo: 2 de abril de 2019</i>	<i>Cadena de Custodia: CC-080-04-19</i>
<i>Fecha de Recepción en el Laboratorio: 03 de abril de 2019</i>	<i>Matriz: Agua Natural (B)</i>
<i>Fecha de Análisis de la muestra: 03 al 04 de abril de 2019</i>	<i>Lugar de colecta de la muestra: La Chorrera, Panamá Oeste</i>
<i>Fecha del Reporte: 04 de abril de 2019</i>	<i>Numero de muestras: dos (2) muestras (Pozo)</i>

RESULTADOS

Parámetro	POZO 2	POZO 3	Unidad de Medida	Método
**Demanda Química de Oxígeno (DQO)	< 3	289	mg/L	HACH 8000
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅)	< 2	9.465	mg/L	SM-5210 B

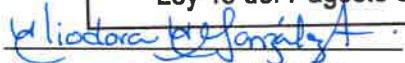
INCERTIDUMBRE

ITEM	INCERTIDUMBRE (\pm)	Unidad de Medida	L.C
Demandada Química de Oxígeno (DQO)	0,186	mg/L	3
Demandada Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	***	mg/L	2

NOTA: N/A

CERTIFICADO DE RESULTADO
v-3
CQS-INST-003-F001
FOTOS

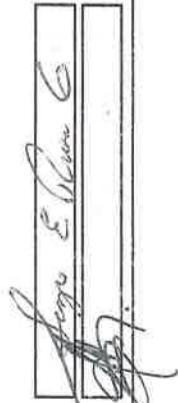
	
Punto de Muestreo -POZO 2	Recolecta de muestra Punto -POZO 2
	
Punto de Muestreo -POZO 3	Recolecta de muestra Punto -POZO 3

Elaborado por:	ELIODORA GONZÁLEZ Químico Idoneidad No. 0667 Ley 45 del 7 agosto de 2001
Luisa Angélica R. González S. Químico Idoneidad No. 0754 Analista de Laboratorio	Supervisor (a) de Laboratorio 

Notas:

1. (**): parámetros que están dentro del alcance de la acreditación
2. (*): parámetros subcontratados a un laboratorio externo
3. (***) : incertidumbre no calculada
4. L.C.: límite de cuantificación
5. N/A: No aplica
6. La incertidumbre calculada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2)
7. Este informe no será reproducido ni total ni parcialmente sin la autorización escrita de Corporación Quality Services.

CADENA DE CUSTODIA

CADENA DE CUSTODIA		Actividad	VERTEDERO	CQS-PTL-001-F002																																																																																																																																																															
Contacto	ING. NORIS SALGADO	Teléfono	0.00	Email	0	Cadena Custodia No.	CC-080-04-19																																																																																																																																																												
Ubicación	RELEÑO SANITARIO EL DIAMANTE		Responsable de recepción	(Ingeniería Civil) 10.1Km. G1		Plan de Muestreo No.	PM-080-04-19																																																																																																																																																												
Responsable de muestreo	JOSE' ALVAREZ SANCHEZ																																																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS</th> <th colspan="2">IDENTIFICACION</th> <th colspan="2">COORDENADAS</th> <th colspan="2">PARAMETROS DE CAMPO</th> <th colspan="2">MATERIAL</th> <th colspan="2">OBSERVACIONES</th> </tr> <tr> <th>Soleado</th> <th>Nublado</th> <th>Lluvioso</th> <th></th> <th>(A) Agua Potable</th> <th>(B) Agua Natural</th> <th>Suelo</th> <th></th> <th>(C) Agua Residual</th> <th>Lodo</th> <th>Ceniza</th> <th>Sedimento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="8"></td> <td>SDT (mg/L)</td> <td>TD (mg/L)</td> <td>transparencia (m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8"></td> <td>TTNTU</td> <td>Cloro residual (mg/L)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8"></td> <td>SD (mg/mL)</td> <td>Sed (mg/mL)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8"></td> <td>OD (mg/L)</td> <td>C (mg/m) / (ls/cm)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8"></td> <td>pH</td> <td>gT (C)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8"></td> <td>Altura</td> <td>Este</td> <td>Norte</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8"></td> <td>Fecha</td> <td>Hora</td> <td>Marca</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8"></td> <td>ID Laboratorio</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8"></td> <td>ID de la muestra</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="8"></td> <td>Estación</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS		IDENTIFICACION		COORDENADAS		PARAMETROS DE CAMPO		MATERIAL		OBSERVACIONES		Soleado	Nublado	Lluvioso		(A) Agua Potable	(B) Agua Natural	Suelo		(C) Agua Residual	Lodo	Ceniza	Sedimento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									SDT (mg/L)	TD (mg/L)	transparencia (m)										TTNTU	Cloro residual (mg/L)											SD (mg/mL)	Sed (mg/mL)											OD (mg/L)	C (mg/m) / (ls/cm)											pH	gT (C)											Altura	Este	Norte										Fecha	Hora	Marca										ID Laboratorio												ID de la muestra												Estación			
CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS		IDENTIFICACION		COORDENADAS		PARAMETROS DE CAMPO		MATERIAL		OBSERVACIONES																																																																																																																																																									
Soleado	Nublado	Lluvioso		(A) Agua Potable	(B) Agua Natural	Suelo		(C) Agua Residual	Lodo	Ceniza	Sedimento																																																																																																																																																								
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																								
								SDT (mg/L)	TD (mg/L)	transparencia (m)																																																																																																																																																									
								TTNTU	Cloro residual (mg/L)																																																																																																																																																										
								SD (mg/mL)	Sed (mg/mL)																																																																																																																																																										
								OD (mg/L)	C (mg/m) / (ls/cm)																																																																																																																																																										
								pH	gT (C)																																																																																																																																																										
								Altura	Este	Norte																																																																																																																																																									
								Fecha	Hora	Marca																																																																																																																																																									
								ID Laboratorio																																																																																																																																																											
								ID de la muestra																																																																																																																																																											
								Estación																																																																																																																																																											
								<p>Pozo 1 no se recalcado por descos de agua.</p> <p>Condiciones de las muestras en recepcion</p>																																																																																																																																																											
								Verificación de la Sonda con Calibrador pH	<input type="checkbox"/>	No conforme																																																																																																																																																									
								Total de envases	<input checked="" type="checkbox"/>	Envases																																																																																																																																																									
								Firma responsable de muestreo																																																																																																																																																											
								Firma de la persona que recibe																																																																																																																																																											
								Temperatura de las muestras	26°C																																																																																																																																																										
								Temperatura de la muestra	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																																										
								Fecha de muestreo	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																																										

EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO



**INFORME DE MONITOREO DE
CALIDAD DE AGUA NATURAL**

QUEBRADA AGUA BUENA

Relleno Sanitario El Diamante

2019



LA CHORRERA, PANAMÁ OESTE

CONTENIDO

1. DATOS GENERALES	3
2. DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO	4
2.1. PUNTO 1: Agua Buena Aguas Arriba	4
2.2. PUNTO 2: Agua Buena Aguas Medio	4
2.3. PUNTO 3: Agua Buena Aguas Abajo	5
2.4. MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS.....	5
3. RESULTADOS.....	6
3.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS	6
ANEXOS	7
CERTIFICADO DE RESULTADOS	8
CADENA DE CUSTODIA.....	9

1. DATOS GENERALES

Empresa	Empresa Metropolitana de Aseo
Ubicación del Proyecto	La Chorrera, Panamá Oeste
Contraparte Técnica	Ing. Noris Salgado
Fecha de Muestreo	2 de abril de 2019
Matriz	Agua natural
Numero de muestras	Tres (3) muestras simples
Ensayos a realizar	Fisicoquímicos y Microbiológicos
Metodología	Standard Methods for Examination of Water and Waste Water, 23rd edition, 2017. HACH Company.
Norma Aplicable	Decreto Ejecutivo No. 75 (De 4 de junio de 2008) "Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo"; SIN CONTACTO DIRECTO.
Objetivo	Muestrear y caracterizar tres (3) muestras de agua natural de la Quebrada Agua Buena, comparar resultados de acuerdo a la norma aplicable.

2. DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO

2.1. PUNTO 1: Agua Buena Aguas Arriba

Coordenadas (UTM)

N: 977667

E: 635962

Descripción: el punto de muestreo cuenta con vegetación (árboles), animales (aves) y corriente. Cerca al punto se da el movimiento de tierra por maquinaria. Clima soleado durante la recolección de la muestra.



Foto 1: colecta de muestra

2.2. PUNTO 2: Agua Buena Aguas Medio

Coordenadas (UTM)

N: 977363

E: 635829

Descripción: Punto de muestreo cuenta con vegetación (árboles), animales (aves), corriente y desecho (bolsas plásticas). Cerca al punto se encuentra vertedero municipal. Clima soleado durante la recolección de la muestra.



Foto 2: colecta de muestra

2.3. PUNTO 3: Agua Buena Aguas Abajo

Coordenadas (UTM)

N: 977177

E: 636276

Descripción: Punto de muestreo cuenta con vegetación (árboles), animales (aves), corriente y desecho (plásticos). Cerca al punto se encuentra vertedero municipal. Clima soleado durante la recolección de la muestra.



Foto 3: colecta de muestra

2.4. MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS



Figura #1. Área de muestreo

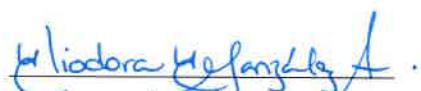
3. RESULTADOS

Parámetro	Agua Buena Aguas Arriba	Agua Buena Aguas Medio	Agua Buena Aguas Abajo	Decreto Ejecutivo No. 75-2008. Sin contacto directo	Unidad de Medida	Método
pH	6.09	6.04	6.25	6.5 – 8.5	Unidades de pH	SM-4500-HB
Coliformes Totales	>8.0x10 ⁴	1.0x10 ³	4.0x10 ³	---	UFC/mL	SM 9222B
Demandा Química de Oxígeno (DQO)	4.0	<3.0	8.0	---	mg/L	HACH 8000
Demandा Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	2.225	<2.0	<2.0	3 – 5	mg/L	SM-5210 B

Tabla 1.: Resultados de Análisis

3.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos nos indican que la calidad del agua de las tres muestras analizadas (*Agua Buena Aguas Abajo, Agua Buena Aguas Medio y Agua Buena Aguas Arriba*) se encuentra en incumplimiento con el rango permisible establecido en la norma aplicable para el parámetro de pH.



Lic. Eliodora González
Supervisora de Laboratorio

ANEXOS

CERTIFICADO DE RESULTADOS

CERTIFICADO DE RESULTADO
v-3
CQS-INST-003-F001
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA/SOLICITANTE
Nombre: Empresa Metropolitana de Aseo

Contacto: Ing. Noris Salgado

Correo Electrónico: noris.salgado@emaspanama.com
DATOS TÉCNICOS
Fecha de muestreo: 2 de abril de 2019

Cadena de Custodia: CC-081-04-19

Fecha de Recepción en el Laboratorio: 2 de abril de 2019

Matriz: Agua Natural (B)

Fecha de Análisis de la muestra: 2 al 11 de abril de 2019

Lugar de colecta de la muestra: La Chorrera, Panamá Oeste

Fecha del Reporte: 11 de abril de 2019

Número de muestras: tres (3) muestras simples

RESULTADOS

Parámetro	Agua Buena Aguas Arriba	Agua Buena Aguas Medio	Agua Buena Aguas Abajo	Unidad de Medida	Método
**pH	6.09	6.04	6.25	Unidades de pH	SM-4500-HB
Coliformes Totales	>8.0x10 ⁴	1.0x10 ³	4.0x10 ³	UFC/mL	SM 9222B
**Demandा Química de Oxígeno (DQO)	4.0	<3.0	8.0	mg/L	HACH 8000
Demandा Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	2.225	<2.0	<2.0	mg/L	SM-5210 B

INCERTIDUMBRE

ITEM	INCERTIDUMBRE (±)	Unidad de Medida	L.C
pH	0,18	Unidades de pH	0,1
Coliformes Totales	***	UFC/100 mL	1
Demandा Química de Oxígeno (DQO)	0,186	mg/L	3
Demandा Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	***	mg/L	2

NOTA: N/A

FOTOS


Determinación de los Parámetros de Campo - Agua Buena Aguas Arriba

Determinación de los Parámetros de Campo - Agua Buena Aguas Medio



Determinación de los Parámetros de Campo - Agua Buena Aguas Abajo

Elaborado por:

Lidia Angélica R. González S.
Químico
Idoneidad No. 0754

Lidia Angélica R. González S.
Analista de Laboratorio

Aprobado por:

ELIODORA GONZÁLEZ
Químico
Idoneidad No. 0667
Ley 45 del 7 Agosto de 2001

Eliodora González
Supervisor (a) de Laboratorio

Notas:

1. (**): parámetros que están dentro del alcance de la acreditación
2. (*): parámetros subcontratados a un laboratorio externo
3. (***) : incertidumbre no calculada
4. L.C.: límite de cuantificación
5. N/A: No aplica
6. La incertidumbre calculada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2)
7. Este informe no será reproducido ni total ni parcialmente sin la autorización escrita de Corporación Quality Services.

CADENA DE CUSTODIA

INFORME DE MONITOREO DE CALIDAD DE SUELO

RELENO SANITARIO EL DIAMANTE

2019



emas
PANAMÁ

PANAMÁ



CHORRERA, PANAMÁ OESTE

CONTENIDO

1. DATOS GENERALES	3
2. DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO	4
2.1. PUNTO 1: VÍA HACIA VERTEDERO	4
2.2. PUNTO 2: FRENTE A ÁREA DE DISPOSICIÓN.....	4
2.3. PUNTO 3: ÁREA DE CELDA.....	5
2.4. MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS.....	5
3. RESULTADOS.....	6
3.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS	6
ANEXOS	7
CERTIFICADO DE RESULTADOS	8
CADENA DE CUSTODIA.....	9

1. DATOS GENERALES

Empresa	Empresa Metropolitana de Aseo
Ubicación del Proyecto	La Chorrera, Panamá Oeste
Contraparte Técnica	Ing. Noris Salgado
Fecha de Muestreo	2 de abril de 2019
Matriz	Suelo
Numero de muestras	Tres (3) muestras simples
Ensayos a realizar	Fisicoquímicos
Metodología	Walkley y Black 1932; Casida et al., 1977
Norma Aplicable	Decreto Ejecutivo No. 2 del 14 de enero de 2009 "Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos".
Objetivo	Muestrear y caracterizar tres (3) muestras de suelo, comparar los resultados obtenidos con los niveles máximos permisibles que establece la norma aplicable.

2. DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO

2.1. PUNTO 1: VÍA HACIA VERTEDERO

Coordenadas (UTM)	N: 977478	E: 635983
<p>Descripción: Muestra recolectada en la vía que conduce al vertedero. El punto de muestreo presenta poca vegetación y desechos.</p>		
 Foto 1: colecta de muestra		

2.2. PUNTO 2: FRENTE A ÁREA DE DISPOSICIÓN

Coordenadas (UTM)	N: 9774745	E: 636050
<p>Descripción: Muestra recolectada en la vía que conduce al vertedero.</p>		
 Foto 2: colecta de muestra		

2.3. PUNTO 3: ÁREA DE CELDA

Coordenadas (UTM)	N: 977327	E: 636099
Descripción: Muestra recolectada en área de celda. El punto de muestreo presenta poca vegetación.		
 Foto 3: colecta de muestra		

2.4. MAPA DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS MONITOREADOS



Figura #1. Área de muestreo

3. RESULTADOS

Parámetro	Vía hacia vertedero	Frente a área de disposición	Área de celda	Decreto Ejecutivo N°2 de 2009.	Unidad de Medida	Método
**Materia orgánica	41.1744	49.4682	39.7240	---	%	ISO 10694 / WALKLEY Y BLACK 1932
**Actividad de la deshidrogenasa	15.575	<0.24	<0.24	---	µg/g	Casida et al., 1977
Índice de actividad microbiológica	0.378	<0.24	<0.24	Rango Inferior: 0.5 Rango Superior: 22	Adimensional	N/A

Tabla 1.: Resultados de Análisis

3.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados indican que los tres puntos muestreados se encuentran en incumplimiento para el Índice de Actividad Microbiológica, según el rango permisible establecido en la norma aplicable:

Eliodora González A.

Lic. Eliodora González
Supervisora de Laboratorio

ANEXOS

CERTIFICADO DE RESULTADOS

CERTIFICADO DE RESULTADO
v-3
CQS-INST-003-F001
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA/SOLICITANTE
Nombre: Empresa Metropolitana de Aseo

Contacto: Ing. Noris Salgado

Correo Electrónico: noris.salgado@emaspanama.com
DATOS TÉCNICOS
Fecha de muestreo: 2 de abril de 2019

Cadena de Custodia: CC-079-04-19

Fecha de Recepción en el Laboratorio: 2 de abril de 2019

Matriz: Suelo

Fecha de Análisis de la muestra: 2 al 10 de abril de 2019

Lugar de colecta de la muestra: Chorrera, Panamá Oeste

Fecha del Reporte: 11 de abril de 2019

Número de muestras: tres (3) muestras simples

RESULTADOS

Parámetro	Vía hacia vertedero	Frente a área de disposición	Área de celda	Unidad de Medida	Método
**Materia orgánica	41.1744	49.4682	39.7240	%	ISO 10694 / WALKLEY Y BLACK 1932
**Actividad de la deshidrogenasa	15.575	<0.24	<0.24	µg/g	Casida et al., 1977
Índice de actividad microbiológica	0.378	<0.24	<0.24	Adimensional	N/A

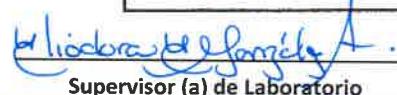
INCERTIDUMBRE

ITEM	INCERTIDUMBRE (±)	Unidad de Medida	L.C
Materia orgánica	0,133	%	1,29
Actividad de la deshidrogenasa	0,224	µg/g	0,001
Índice de actividad microbiológica	N/A	Adimensional	0,001

NOTA: N/A

FOTOS



Elaborado por:  Leda Auguith R. González S. Químico Idoneidad No. 0754 <hr/> Analista de Laboratorio	Aprobado por:  Eliodora González A. Químico Idoneidad No. 0667 Ley 45 del 7 agosto de 2001 <hr/> Supervisor (a) de Laboratorio
---	---

Notas: N/A

1. (**): parámetros que están dentro del alcance de la acreditación
2. (*): parámetros subcontratados a un laboratorio externo
3. (***) : incertidumbre no calculada
4. L.C.: límite de cuantificación
5. N/A: No aplica
6. La incertidumbre calculada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2)
7. Este informe no será reproducido ni total ni parcialmente sin la autorización escrita de Corporación Quality Services.

CADENA DE CUSTODIA

EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO



INFORME DE MONITOREO RUIDO AMBIENTAL

2019



emas



OI-032

LA CHORRERA – PANAMÁ OESTE

MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

DATOS GENERALES

Empresa	Empresa Metropolitana De Aseo
Ubicación	La Chorrera – Panamá Oeste
Contraparte Técnica	Ing. Noris Salgado
Fecha de Medición	02 de Abril de 2019
Metodología	ISO 1996-2:2009
Norma Aplicable	Decreto Ejecutivo N° 1 del 2004
Objetivos	Determinar los niveles de ruido ambiental en la estación de monitoreo, para comparar este resultado contra el límite permisible establecido en la norma aplicable.

EQUIPO UTILIZADO

Marca	Quest	
Modelo	SOUNDPRO SE/DL	
Serie	BBN010006	

CONDICIONES AMBIENTALES DE REFERENCIA

Día	Temperatura Promedio (°C)	Velocidad Máxima (Km/h)	Dirección del Viento Predominante
02-Abril-19	29.0	24.8	Nor-Noroeste

Dirección del Viento Predominante: corresponde al cuadrante de donde sopló el viento la mayor parte del día. Fuente: Hidrometeorología ETESA.

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Respuesta del Instrumento	Lento
Ponderación	A
Índice de Intercambio	3 dB
Criterio de Evaluación	60 dB(A) (diurno)
Verificación del Equipo	114 dB

DESCRIPCIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO

Estación de Monitoreo	Coordenadas (m)	Descripción
EM1 Entrada Principal	N: 977697 E: 635906 Alt.: 80	Se ubicó en una superficie plana de tierra a un lado de la caseta de pesa de camiones recolectores esta área es totalmente abierta y cuenta con una gran barrera natural.
EM2 Antiguas oficinas parte central	N: 977373 E: 636103 Alt.: 43	Se colocó cerca del área donde estaban ubicadas las antiguas oficinas y a pocos metros del área de vertedero. Se observó actividad en el área, paso de camiones hacia el área de vertedero.
EM3 Lote Baldío	N: 977294 E: 636313 Alt.: 42	Este lote está dentro de los alrededores de la empresa esta área es totalmente abierta rodeada de árboles.

RESULTADOS

Estación	Promedio dB(A)			Decreto Ejecutivo 1 de 2004 Leq dB(A)	Observaciones
	Lmax	Lmin	Leq		
EM1 Entrada Principal	86.7	52.9	62.0		Se percibieron ruido de motores de camiones recolectores ocasional en el área de pesa, canto de aves en el área, ruido de ramas y hojas de árboles por fuertes vientos.
EM2 Área de Antiguas Oficinas de Administración	75.7	52.1	62.2	60	Ruido de motor y pito ocasional de camiones recolectores al pasar por el área, ruido de leve de tractores en el área del vertedero, canto de aves, ruido del personal conversando a los alrededores del equipo de monitoreo.
EM3 Lote Baldío	73.3	40.5	51.7		Ruido de ramas y hojas de árboles por fuerte vientos, canto de aves.

CONCLUSIÓN

En base a los resultados obtenidos y condiciones observadas durante el monitoreo de ruido ambiental, se concluye que, los niveles de ruido ambiental en las estaciones de monitoreo (EM1 Y EM2), se encuentran sobre el límite máximo permisible del Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004. Es importante mencionar que no existen receptores (viviendas) cercanos y a la vez se observó que estas áreas están cubiertas por una gran barrera natural a sus alrededores lo cual mitiga el ruido al exterior.

Elaborado por:
Sergio Rivera

Revisado por:
Alcides Vásquez

Aprobado por:
Alcides Vásquez

ANEXOS

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DEL CNA



República de Panamá

Consejo Nacional de Acreditación

Otorga el presente

CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

a la empresa

CORPORACION QUALITY SERVICES, S.A.

Como:

Organismo de Inspección

Tipo A

Según criterios de la Norma:

DGNTI-COPANIT- ISO/IEC 17020:2014

Los servicios de inspección acreditados se detallan en el Alcance de Acreditación adjunto.

Acreditación No. :	OL-032
Acreditación Inicial:	14-10-2010
Fecha de renovación 2:	23-05-2018
Fecha de expiración:	23-05-2021

Dado en la Ciudad de Panamá, a los veintitrés (23) días del mes de mayo de 2018.

Eduardo Palacios
Presidente - Encargado

Edgar Arias
Secretario Técnico – Encargado

Este documento no tiene validez sin el respectivo Alcance de Acreditación. Las instalaciones cubiertas por el presente certificado y los alcances respectivos, se encuentran detallados en el Alcance de Acreditación. El Certificado de Acreditación y su Alcance de Acreditación están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales y, cancelación. El estado de vigencia de este certificado puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA (www.cna.gob.pa).



CNA-FT-08 Rev. 1, Ago 2014

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificado #
CAM-CC-FQ-2255
Página 1 de 2

Descripción:	Sonómetro	Propietario:	Corporación Quality Services
Fabricante:	Quest Technologies	Dirección:	Urbanización Villa Lucre, Ciudad Panáma.
Modelo:	SOUNDPRO SE/DL	Fecha de calibración:	2019 03 06
Serie:	BBN010006	Lugar de calibración:	Laboratorio CAMÉRICA S.A.
Identificación:	CQS-0308	Fecha de emisión:	2019 03 06
Intervalo de calibración:	(30-130) dB	Certificado #:	CAM-CC-FQ-2255
División de escala:	0,1 dB		

Condiciones ambientales

La calibración se llevó a cabo bajo las siguientes condiciones ambientales :

Temperatura: 21 °C ± 4 °C Humedad relativa: 60 % ± 10 %

Método de calibración

Por determinación directa de las lecturas establecidas por los patrones utilizados contra las lecturas obtenidas con el objeto a calibrar.

Patrones utilizados

Calibrador de nivel de sonido, marca Extech, modelo 407766, No de serie Z302715, identificación CAM-PC-VE-017. Con trazabilidad al SI (Sistema Internacional de Unidades) mediante mediante el Laboratorio Costarricense de Metrología (LACOMET), a través del certificado LACOMET 14240818.

Observaciones

- 1) Los resultados de esta calibración se refieren al objeto calibrado, en el momento y lugar de la calibración.
- 2) Este documento no debe ser reproducido parcialmente sin la autorización expresa del Gerente Técnico del laboratorio.
- 3) Este certificado no es válido sin el sello de CAMÉRICA S.A y la firma del Gerente Técnico.
- 4) Es responsabilidad del usuario definir el periodo de calibración de dicho objeto.

Luis Alfonso Abarca Camacho, Fis.
Gerente Técnico

Dirección
Zapote, San José, Costa Rica.
300 m oeste, Casa Presidencial.

Tel. (506) 2280-2885 / (506) 2280-2886
www.camerica.cr

R01-CAM-PA-013
Versión 11

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificado #
CAM-CC-FQ-2255
Página 2 de 2

Resultados

Punto	Valor del patrón (dB)	Indicación del equipo (dB)	Corrección (dB)	Incertidumbre (± dB)
1	94,0	94,0	0,0	0,1
2	114,0	114,0	0,0	0,1

Incertidumbre de los resultados reportados

La incertidumbre de la medida es la incertidumbre expandida con un factor de cobertura $k = 2,0$ equivalente a un intervalo de confianza del 95 % aproximadamente, suponiendo una distribución normal. Esta corresponde a la combinación de las incertidumbres del patrón de referencia, el método de calibración y la resolución del objeto bajo prueba. Los cálculos se realizaron de acuerdo con la política ECA-MC-PO02, POLÍTICA DE INCERTIDUMBRES DE LAS MEDICIONES.

Interpretaciones:

- 1) Las unidades de la incertidumbre, valor del patrón e indicación del equipo; corresponden a las unidades establecidas al inicio de la tabla.
- 2) La corrección corresponde al valor del patrón menos la indicación del equipo.

----- Fin del certificado -----.

Dirección
Zapote, San José, Costa Rica.
300 m oeste, Casa Presidencial.

Tel. (506) 2280-2885 / (506) 2280-2886
www.camericaqr.com

R01-CAM-PA-013
Versión 11

FOTOGRAFÍAS DE LOS MONITOREOS



EM1



EM2



EM3

MAPA DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO



Manejo de aguas lluvias

Para el periodo del 2019 se realizan adecuaciones para el manejo de aguas lluvias, esto contempla drenajes, sub -drenes y caja de paso de aguas lluvias con el fin de un correcto y adecuado manejo de las aguas pluviales en el sector del Relleno sanitario el Diamante.

A continuación, adjuntamos registro fotográfico y ubicación de las obras para el manejo de aguas lluvias.





