



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
20151020
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO DE APROBACIÓN DOCUMENTAL

CÓDIGO: SIG-FM-002

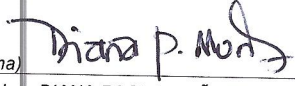

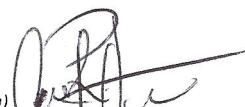
VERSIÓN: 9

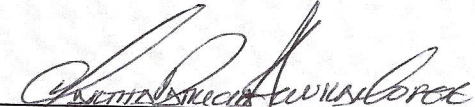
FECHA DE APLICACIÓN: JUNIO 2018

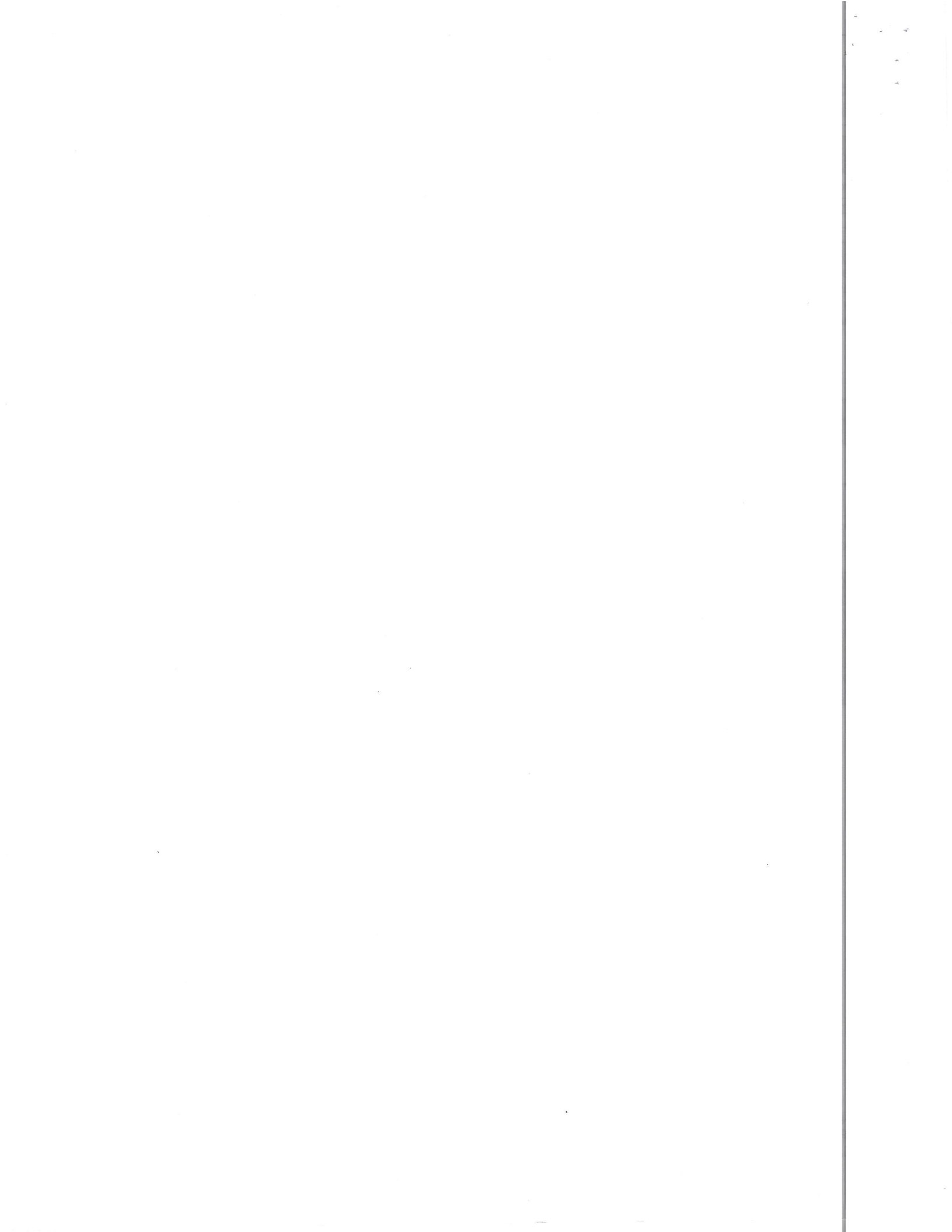
INFORMACIÓN DOCUMENTADA:		CÓDIGO:		VERSIÓN:		JUSTIFICACIÓN:		
TIPO	NOMBRE	ANTERIOR	VIGENTE	ANTERIOR	VIGENTE	ELABORA	ACTUALIZA	ANULA
Protocolo	Ingreso y/o Salida de Mezclas, Materias Primas e Insumos cuando la Bascula Camionera esta Fuera de Servicio.	N.A	PPMQ-PT-0 08	N.A	1	X		
Formato	Tiquete Manual de Entrada y Salida por Báscula.	N.A	PPMQ-FM-048	N.A	1	X		

DESCRIPCIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN:

En mesas de trabajo se identificó la necesidad de un nuevo protocolo para establecer lineamientos para protocolo para el Ingreso y/o Salida de Mezclas, Materias Primas e Insumos cuando la Bascula Camionera esta Fuera de Servicio, por lo tanto se crea este nuevo protocolo dentro de la documentación del nuevo proceso de la Gerencia de Producción (Producción de Mezcla y Provisión de Maquinaria y Equipo).

AVALA: RESPONSABLE DIRECTIVO SIG	ELABORA/ACTUALIZA/ANULA:	ACOMPañAMIENTO: EQUIPO TÉCNICO SIG
		
(Firma) Nombre: DIANA PAOLA MUÑOZ GARCIA Cargo: GERENTE DE PRODUCCIÓN	(Firma) Nombre: ALEXANDER OLIVEROS PAREDES Cargo: CONTRATISTA - ENLACE SIG	(Firma) Nombre: ALEXANDER PEREA MENA Cargo: CONTRATIATA - OAP

TRÁMITE DE APROBACIÓN DOCUMENTAL (DILIGENCIADO POR LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN)	¿ES APROBADO?		FECHA DE APROBACIÓN:	RESPONSABLE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	28-12-2018	 (Firma) MARTHA PATRICIA AGUILAR COPETE REPRESENTANTE DE LA ALTA DIRECCIÓN PARA EL SIG
OBSERVACIONES:				





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

Proceso Misional

Proceso de Producción de Mezcla y Provisión
de Maquinaria y Equipo

Protocolo para el Ingreso y/o Salida de
Mezclas, Materias Primas e Insumos cuando
la Bascula Camionera esta Fuera de Servicio.

Código

PPMQ-PT-008

Versión

1





**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD

Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

**PROTOCOLO PARA EL INGRESO Y/O SALIDA DE MEZCLAS, MATERIAS PRIMAS E
INSUMOS CUANDO LA BASCULA CAMIONERA ESTA FUERA DE SERVICIO.**

Bogotá, D.C., Diciembre de 2018



La impresión de este documento se considera Copia No Controlada La versión vigente se encuentra en la intranet SISGESTION de la UAERMV

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	Proceso Misional	Código	PPMQ-PT-008	
	Proceso de Producción de Mezcla y Provisión de Maquinaria y Equipo			
	Protocolo para el Ingreso y/o Salida de Mezclas, Materias Primas e Insumos cuando la Bascula Camionera esta Fuera de Servicio.	Versión	1	

CONTENIDO

1. OBJETIVO:	3
2. ALCANCE:	3
3. DEFINICIÓN(ES):	3
4. RESPONSABLE:	3
5. MARCO NORMATIVO	3
6. PROTOCOLO PARA EL INGRESO Y/O SALIDA DE MEZCLAS, MATERIAS PRIMAS E INSUMOS CUANDO LA BASCULA CAMIONERA ESTA FUERA DE SERVICIO.	4
6.1. INGRESO:	4
6.1.1. Materias primas e insumos:.....	4
6.1.1.1. Materiales Pétreos (verificación de los vales entregados por el proveedor vs dimensiones y cubicaje del vehículo):.....	4
6.1.1.2. Cemento asfáltico, combustible, emulsiones asfálticas y cemento a granel (verificación de las remisiones entregadas por el proveedor vs dimensiones y cubicaje de niveles de tanque y silo de almacenamiento):.....	5
6.1.2. Residuos de Construcción y Demolición - RCD (vales entregados por el frente de obra):.....	6
6.2. SALIDAS:	6
6.2.1. Mezcla asfáltica en caliente y concretos (de acuerdo a los pesos por bacheo de cada una de las plantas):.....	6
6.2.1.1. Mezcla asfáltica en caliente:	7
6.2.1.2. Concreto Hidráulico:.....	7
6.2.1.3. Mezcla densa en frio, material de fresado y materiales pétreos:	7
6.2.1.4. Emulsiones asfálticas:.....	7

La impresión de este documento se considera Copia No Controlada La versión vigente se encuentra en la intranet SIGGESTION de la UAERMV

	Proceso Misional	Código	PPMQ-PT-008	
	Proceso de Producción de Mezcla y Provisión de Maquinaria y Equipo	Versión	1	
	Protocolo para el Ingreso y/o Salida de Mezclas, Materias Primas e Insumos cuando la Bascula Camionera esta Fuera de Servicio.			

1. OBJETIVO:

Establecer el protocolo a seguir para el ingreso y/o salida de mezclas, materiales e insumos cuando la báscula camionera este fuera de servicio.

2. ALCANCE:

El protocolo inicia con el ingreso de materia prima e insumos y finaliza con la salida de productos terminados y elementos solicitados para las intervenciones cuando la báscula camionera este fuera de servicio.

3. DEFINICIÓN(ES):

- **BÁSCULA CAMIONERA:** Es un equipo versátil, flexible de arquitectura abierta, y con capacidades de muchas funciones de computador Integrado con un instrumento de alta resolución para pesaje de camiones.
- **INSUMOS:** Productos utilizados para la producción de productos terminados y servicios, tales como combustibles, repuestos de maquinaria, entre otros.
- **MATERIA PRIMA:** Recursos para la elaboración de productos, tales como mezcla asfáltica, concreto hidráulico, entre otros.
- **MEZCLAS:** Se hace referencia en este texto a las diferentes Mezcla Asfáltica (en frío y caliente) y Concretos hidráulicos que se producen en la entidad.
- **PESO BRUTO:** Peso de un vehículo provisto de combustible, equipo auxiliar habitual más el peso del producto.
- **PESO NETO:** Es el peso de producto sin incluir el peso de vehículo provisto de combustible y equipo auxiliar habitual.
- **PESO TARA:** Es el peso del vehículo provisto de combustible y equipo auxiliar habitual.



4. RESPONSABLE:

La ejecución del presente protocolo estará a cargo de la Gerencia de Producción y de las demás dependencias o áreas que tengan injerencia en los eventos presentados o acciones a realizar.

5. MARCO NORMATIVO

- **Ley 769 del 6 de agosto de 2002,** Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones, ARTÍCULO 29. DIMENSIONES Y PESOS.
- **Resolución 4100 del 28 de diciembre de 2014 del Ministerio de Transporte,** por la cual se adoptan los límites de pesos y dimensiones en los vehículos de transporte terrestre automotor de carga por carretera, para su operación normal en la red vial a nivel nacional.
- **Resolución 2308 del 12 de agosto de 2014 del Ministerio de Transporte,** por el cual se establecen medidas para el control del peso a vehículos de transporte de carga y se dictan otras disposiciones.

La impresión de este documento se considera Copia No Controlada La versión vigente se encuentra en la intranet SISGESTION de la UAERMV

	Proceso Misional	Código	PPMQ-PT-008	
	Proceso de Producción de Mezcla y Provisión de Maquinaria y Equipo	Versión	1	
	Protocolo para el Ingreso y/o Salida de Mezclas, Materias Primas e Insumos cuando la Bascula Camionera esta Fuera de Servicio.			

6. PROTOCOLO PARA EL INGRESO Y/O SALIDA DE MEZCLAS, MATERIAS PRIMAS E INSUMOS CUANDO LA BASCULA CAMIONERA ESTA FUERA DE SERVICIO.

Cuando se presente la necesidad de realizar o ejecutar acciones de ingreso y/o salida de elementos sin bascula camionera, el responsable de la sede de producción, debe informar a la Gerencia de Producción y a los supervisores de los suministros de materiales e insumos, la no operatividad de la báscula, como también debe informar cuando ya esté en funcionamiento, lo anterior con el fin de tener la claridad si la información reportada es por bascula o teniendo en cuenta el protocolo presente.

A continuación, se presentan los lineamientos y acciones a realizar para el ingreso o salida de mezclas, materias primas e insumos cuando no esté en servicio la báscula camionera en la sede de producción:

6.1. INGRESO:

6.1.1. Materias primas e insumos:

Serán recibidas las volquetas y tracto-camiones con materiales de los proveedores tales como: materiales pétreos, cemento asfáltico, emulsiones asfálticas, combustibles industriales y cemento, teniendo en cuenta el ticket emitido por parte del proveedor, con el cual el operador de la báscula generará el respectivo **PPMQ-FM-048 Formato Ticket Manual de Entrada y Salida por Báscula**, a su vez, la información será ingresada en la **base de datos de Ingresos y salidas de báscula** y en la **Base de datos del Inventario Materiales e Insumos**, permitiendo con esto una trazabilidad sobre los ingresos realizados.

6.1.1.1. Materiales Pétreos (verificación de los vales entregados por el proveedor vs dimensiones y cubijaje del vehículo):

La verificación de los pesos de los materiales pétreos suministrados por los proveedores, se realizara con un muestreo cada 2 viajes, en el que se tomarán las dimensiones del equipo de transporte (volc6) para establecer el volumen del equipo; con la dimensi6n del nivel de los agregados y mediante la masa unitaria (seg6n 6ltimo reporte del laboratorio) del material a ingresar se establecerá el peso de la materia prima y se realizará comparaci6n con el peso entregado en el ticket suministrado por el proveedor, y se registrará la informaci6n por el operador de la báscula en el **PPMQ-FM-048 Formato Ticket Manual de Entrada y Salida por Báscula**, a su vez, la informaci6n será ingresada en la **base de datos de Ingresos y salidas de báscula** y en la **Base de datos del Inventario Materiales e Insumos**. Por ejemplo:

La impresi6n de este documento se considera Copia No Controlada La versi6n vigente se encuentra en la intranet SISGESTION de la UAERMV



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

Proceso Misional
Proceso de Producción de Mezcla y Provisión
de Maquinaria y Equipo

Protocolo para el Ingreso y/o Salida de
Mezclas, Materias Primas e Insumos cuando
la Bascula Camionera esta Fuera de Servicio.

Código

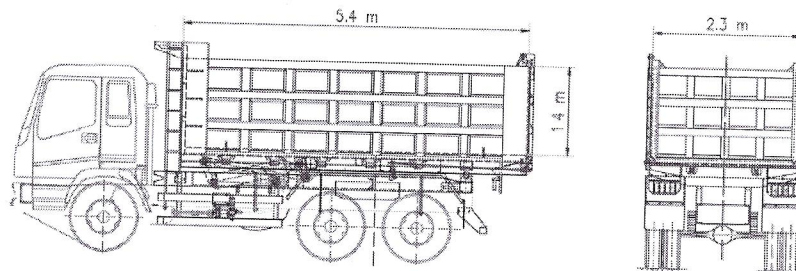
PPMQ-PT-008

Versión

1



1. DIMENSIONES DEL VOLCO



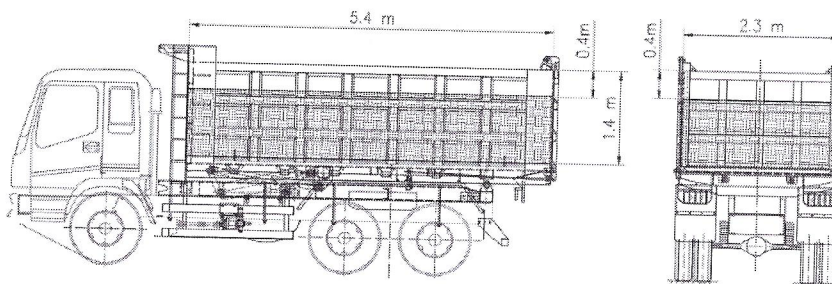
$largo := 5.4 \text{ m}$

$ancho := 2.3 \text{ m}$

$altura := 1.4 \text{ m}$

$$volumen_volco := largo \cdot ancho \cdot altura = 17.4 \text{ m}^3$$

2. DIMENSIONES DEL VOLCO, NIVEL DE MATERIAL



$Nivel := 0.4 \text{ m}$

$$volumen_faltante := 0.4 \text{ m} \cdot 5.4 \text{ m} \cdot 2.3 \text{ m} = 5 \text{ m}^3$$

$$Volumen_agregados := volumen_volco - volumen_faltante = 12.4 \text{ m}^3$$

MATERIAL : ARENA NATURAL DE RIO

$$masa_unitaria := 1554 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$



$$peso_material := Volumen_agregados \cdot masa_unitaria = 19301 \text{ kg}$$

6.1.1.2. Cemento asfáltico, combustible, emulsiones asfálticas y cemento a granel (verificación de las remisiones entregadas por el proveedor vs dimensiones y cubijaje de niveles de tanque y silo de almacenamiento):

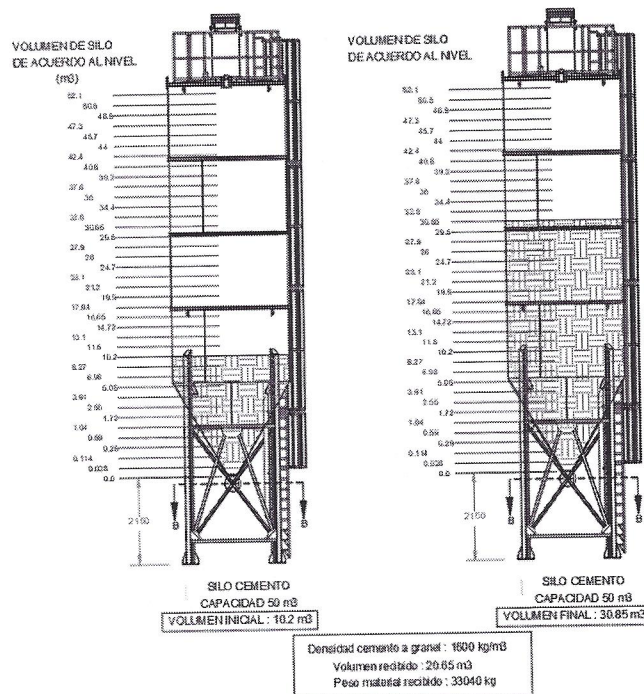
La verificación de los pesos del cemento asfáltico, combustible, emulsiones asfálticas y cemento suministrados por los proveedores, se realizará tomando la dimensión del nivel del tanque de recepción (tanque horizontal, vertical o silo) antes del ingreso del material, para que posterior a este y junto con la dimensión del nivel final, ficha técnica del tanque (en la cual se indica el volumen

La impresión de este documento se considera Copia No Controlada La versión vigente se encuentra en la intranet SISGESTION de la UAERMV

AM

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	Proceso Misional	Código	PPMQ-PT-008	
	Proceso de Producción de Mezcla y Provisión de Maquinaria y Equipo	Versión	1	
	Protocolo para el Ingreso y/o Salida de Mezclas, Materias Primas e Insumos cuando la Bascula Camionera esta Fuera de Servicio.			

de acuerdo al nivel) y la masa unitaria del producto (según último reporte del laboratorio), se establecerá el peso del material ingresado por parte del proveedor y se registrará la información por el operador de la báscula en el **PPMQ-FM-048 Formato Tiquete Manual de Entrada y Salida por Báscula**, a su vez, la información será ingresada en la **base de datos de Ingresos y salidas de báscula** y en la **Base de datos del Inventario Materiales e Insumos**. Por ejemplo:



6.1.2. Residuos de Construcción y Demolición - RCD (vales entregados por el frente de obra):



Para el material que ingresa como Residuos de Construcción y Demolición (RCD), se tomará el valor del volumen consignado en el **formato de Control de volumen de materiales (vale)** emitido por parte del frente de obra.

6.2. SALIDAS:

6.2.1. Mezcla asfáltica en caliente y concretos (de acuerdo a los pesos por bacheo de cada una de las plantas):

Es de tener en cuenta que se debe realizar de forma mensual las verificaciones de los pesos generados en las basculas de las plantas de mezcla asfáltica en caliente y concreto, durante estos periodos de contingencia (sin servicio de báscula):

La impresión de este documento se considera *Copia No Controlada* La versión vigente se encuentra en la intranet SISGESTION de la UAERMV

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	Proceso Misional	Código	PPMQ-PT-008	
	Proceso de Producción de Mezcla y Provisión de Maquinaria y Equipo			
	Protocolo para el Ingreso y/o Salida de Mezclas, Materias Primas e Insumos cuando la Bascula Camionera esta Fuera de Servicio.	Versión	1	

6.2.1.1. Mezcla asfáltica en caliente:

Para el despacho de la mezcla asfáltica en caliente, se sumará el peso de los bacheos entregados por cada una de las plantas de mezcla en caliente, con estos datos y la masa unitaria de la mezcla (según último reporte del laboratorio), se calculará el volumen final despachado y se registrará la información en el **PPMQ-FM-048 Formato Tiquete Manual de Entrada y Salida por Báscula**, a su vez, la información será ingresada en la **base de datos de Ingresos y salidas de báscula** y en la **Base de datos del Inventario Materiales e Insumos**.

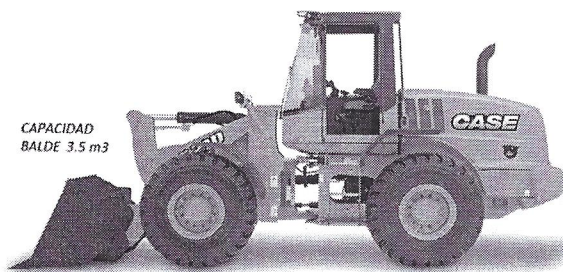
Se debe realizar mensualmente la verificación de los pesos de los bacheos entregados por cada una de las plantas cuando este en servicio la báscula camionera, realizando una comparación entre la sumatoria de los bacheos entregados a un vehículo, con el peso registrado en bascula.

6.2.1.2. Concreto Hidráulico:

En el despacho de mezcla de concreto hidráulico se tendrá en cuenta la sumatoria de los pesos de los agregados, cemento, agua y aditivos dosificados a cada una de los vehículos (mixer), con estos datos y con la masa unitaria del material a despachar se calcula el volumen final entregado y se registrará la información en el **PPMQ-FM-048 Formato Tiquete Manual de Entrada y Salida por Báscula**, como también, la información será ingresada en la **base de datos de Ingresos y salidas de báscula** y en la **Base de datos del Inventario Materiales e Insumos**.

6.2.1.3. Mezcla densa en frio, material de fresado y materiales pétreos:

El despacho de la mezcla densa en frio, material de fresado y materiales pétreos, se realizará mediante el cubicaje de los baldes de los cargadores con los cuales cuenta la sede de producción y mediante la masa unitaria (según último reporte del laboratorio), se calculará el peso final despachado y se registrará la información en el **PPMQ-FM-048 Formato Tiquete Manual de Entrada y Salida por Báscula**, a su vez, la información será ingresada en la base de datos de Ingresos y salidas de báscula y en la Base de datos del Inventario Materiales e Insumos. Por ejemplo:





6.2.1.4. Emulsiones asfálticas:

El despacho de la emulsión asfáltica se realizará de dos formas, a granel y mediante tambores, para ello se realizan los siguientes procedimientos:

- **Emulsión a granel**, de acuerdo con la ficha técnica del irrigador y con la dimensión del nivel inicial y final del tanque, se tendrá el dato del volumen entregado por la sede de producción.

La impresión de este documento se considera *Copia No Controlada* La versión vigente se encuentra en la intranet SIGGESTION de la UAERMV

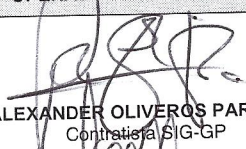

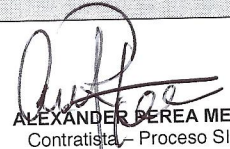
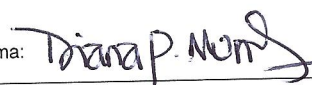

Handwritten signature

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	Proceso Misional	Código	PPMQ-PT-008	
	Proceso de Producción de Mezcla y Provisión de Maquinaria y Equipo			
	Protocolo para el Ingreso y/o Salida de Mezclas, Materias Primas e Insumos cuando la Bascula Camionera esta Fuera de Servicio.	Versión	1	

- **Emulsión en canecas**, de acuerdo con el volumen de la caneca y con las cantidades se obtendrá el dato del volumen final despachado.

Después de obtener los datos, estos se registrarán en el **PPMQ-FM-048 Formato Tiquete Manual de Entrada y Salida por Báscula**, como también, la información será ingresada en la **base de datos de Ingresos y salidas de báscula** y en la **Base de datos del Inventario Materiales e Insumos**.


REVISIÓN Y APROBACIÓN:

Elaborado y/o Actualizado por EQUIPO OPERATIVO SIG del Proceso:	Validado por RESPONSABLE DIRECTIVO SIG del Proceso:	Aprobado por:
 ALEXANDER OLIVEROS PAREDES Contratista SIG-GP  WILLIAM HUMBERTO SANCHEZ HERNANDEZ Contratista Sede Producción-GP		
Acompañamiento EQUIPO TÉCNICO SIG:		
 ALEXANDER PEREA MENA Contratista - Proceso SIG	Firma:  DIANA PAOLA MUÑOZ GARCIA Gerente de Producción	Firma:  MARTHA PATRICIA AGUILAR Representante de la Alta Dirección

CONTROL DE CAMBIOS:

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA	APROBADO Representante de la Alta Dirección SIG
1	Se realizó nuevo protocolo para identificar las acciones a seguir en el momento de presentarse situaciones de ingreso y salida de mezclas, materias primas e insumos sin contar con el servicio de bascula caminera.	Diciembre de 2018	Jefe Oficina Asesora de Planeación

La impresión de este documento se considera *Copia No Controlada* La versión vigente se encuentra en la intranet SIGGESTION de la UAERMV

 <small>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</small> <small>SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ECONOMÍA</small> <small>Oficina de Atención al Ciudadano</small>	FORMATO TIQUETE MANUAL DE ENTRADA Y SALIDA POR BÁSCULA
CODIGO: PPMQ-FM-048	VERSIÓN: 1
FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2018	

FECHA:	
--------	--

HORA DE ENTRADA: (HH:MM)	
HORA DE SALIDA: (HH:MM)	

PLACA:	
No. INTERNO:	
NOMBRES Y APELLIDOS DEL CONDUCTOR:	


No. TIQUETE:	
PRODUCTO:	
No. CONTRATO:	
PESO BRUTO:	
PESO TARA:	
PESO NETO:	
MASA UNITARIA:	
VOLUMEN DEL MATERIAL:	

OBSERVACIONES:	
----------------	--

Firma quien recibe: _____

Nombres y Apellidos:

Cargo:

 <small>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</small> <small>SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ECONOMÍA</small> <small>Oficina de Atención al Ciudadano</small>	FORMATO TIQUETE MANUAL DE ENTRADA Y SALIDA POR BÁSCULA
CODIGO: PPMQ-FM-048	VERSIÓN: 1
FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2018	

FECHA:	
--------	--

HORA DE ENTRADA: (HH:MM)	
HORA DE SALIDA: (HH:MM)	

PLACA:	
No. INTERNO:	
NOMBRES Y APELLIDOS DEL CONDUCTOR:	

No. TIQUETE:	
PRODUCTO:	
No. CONTRATO:	
PESO BRUTO:	
PESO TARA:	
PESO NETO:	
MASA UNITARIA:	
VOLUMEN DEL MATERIAL:	

OBSERVACIONES:	
----------------	--

Firma quien recibe: _____

Nombres y Apellidos:

Cargo:

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

—