ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

ORDEN REMISIÓN

Nº 8826

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 22/08/2023 Placa: SVK 52[illegible]

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: [illegible] Hora de Descargue: 12:[illegible]pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

ORDEN REMISIÓN

Nº 8202

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 18/08/2023 Placa: SWK 348

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Mauricio Pinzon Hora de Descargue: 12:18pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

ORDEN REMISIÓN

Nº 8191

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 18/08/2023 Placa: SWK 348

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Mauricio Pinzon Hora de Descargue: 11:10am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion.	16
		Villa olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

5820

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8361

E361

Fecha: 23/08/2023 Placa: TMP 717

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Thor Piñeros Hora de Descargue: 5:10 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demoliciones	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8364

E364

Fecha: 23/08/2023 Placa: JVG 611

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Hover Pinzon Hora de Descargue: 8:25 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demoliciones	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8375

E375

Fecha: 23/08/2023 Placa: JVG 611

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Hover Pinzon Hora de Descargue: 10:08 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demoliciones	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8370

E370

Fecha: 23/08/2023 Placa: TMP 763

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Thor Piñeros Hora de Descargue: 9:34 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demoliciones	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

5821

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8497

8497

Fecha: 25/08/2023 Placa: TMP 76

Cliente: Secretaria Deportiva

Conductor: Jhon Piñeros Hora de Descargue: 12 m

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Remolcar	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8511

8511

Fecha: 25/08/2023 Placa: IVG611

Cliente: Secretaria Deportiva

Conductor: Marcel Pinzon Hora de Descargue: 1 15 m

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Remolcar	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8512

8512

Fecha: 25/08/2023 Placa: COT71C

Cliente: Secretaria Deportiva

Conductor: Guillermo Pontón Hora de Descargue: 1:35 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Excavacion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8518

8518

Fecha: 26/08/2023 Placa: TMP 763

Cliente: Secretaria Deportiva

Conductor: Jhon Pinzon Hora de Descargue: 8:19 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Remolcar	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

3622

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8317

Fecha: 1C-12023 Placa: TVE 11

Cliente: Escuela Deportiva

Conductor: Javier Pinzon Hora de Descargue: 10:59 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Peñalisa	16
		Cdl. Colonia	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8386

Fecha: 23 CE/2023 Placa: TMP 763

Cliente: Escuela Deportiva

Conductor: Iher Piñeros Hora de Descargue: 12:37 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Peñalisa	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8487

Fecha: 31 CE/2023 Placa: TMP 763

Cliente: Escuela Deportiva

Conductor: Iher Piñeros Hora de Descargue: 10:40 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Peñalisa	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8341

Fecha: 31/CE/2023 Placa: TMP 763

Cliente: Escuela Deportiva

Conductor: Iher Piñeros Hora de Descargue: 7:45 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
11		Peñalisa	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	11

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

3823

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN Nº 8546

Fecha: 2 3/08/23 Placa: SUV 71

Cliente: Ceramica Deportiva

Conductor: Hamer Pinzon Hora de Descargue: 1:15pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Porcelanico	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN Nº 8562

Fecha: 25/08/2023 Placa: SWK 975

Cliente: Ceramica Deportiva

Conductor: Hamer Pinzon Hora de Descargue: 4:20 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
11		Porcelanico	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN Nº 8524

8524

Fecha: 26/08/2023 Placa: JVG611

Cliente: Ceramica Deportiva

Conductor: Hamer Pinzon Hora de Descargue: 11:03am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Porcelanico	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN Nº 8572

8572

Fecha: 28/08/2023 Placa: JVG 611

Cliente: Ceramica Deportiva

Conductor: Hamer Pinzon Hora de Descargue: 5:30pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Porcelanico	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

5824

ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8573

Fecha: 14/02/2023 Placa: IVG

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Hanser Pinzon Hora de Descargue: 8:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Bordillo	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8582

Fecha: 14/02/2023 Placa: IVG 611

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Hanser Pinzon Hora de Descargue:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Bordillo	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8559

Fecha: 28/02/2023 Placa: THP 263

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Hanser Pinzon Hora de Descargue: 3:35

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Bordillo	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8576

Fecha: 27/02/2023 Placa: SWK 54

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Hanser Pinzon Hora de Descargue:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Bordillo	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

5825

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8547

Fecha: [illegible] Placa: [illegible]

Cliente: [illegible]

Conductor: [illegible] Hora de Descargue: [illegible]

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
		[illegible]	11
		[illegible]	
		TOTAL	11

AUTORIZADO POR | RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8515

Fecha: 5/08/2023 Placa: SWK 34F

Cliente: Escuela de Deportes

Conductor: Hanier Rincon Hora de Descargue: 5:30 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Peñolicer	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR | RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5 8521

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8521

Fecha: 10/08/2023 Placa: SVI 526

Cliente: Escuela Deportiva

Conductor: Freddy Valencia Hora de Descargue: 9:50 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Peñolicer	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR | RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5 8574

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8574

Fecha: 28/08/2023 Placa: TTH 76J

Cliente: Escuela Deportiva

Conductor: Iker Pinedo Hora de Descargue: 9:45 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Peñolicer	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR | RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

5826

ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8530

Fecha: 2/08/2023 Placa: SVF 57

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Ricardo Rodriguez Hora de Descargue: 5 p.m.

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
		Detritus	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8542

Fecha: 28/08/2023 Placa: SVB 526

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Ricardo Rodriguez Hora de Descargue: 11 a.m.

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Detritus	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

S.I.N.T.

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8555

Fecha: 29/08/2023 Placa: TTT 761

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Jhon Pinzon Hora de Descargue: 7:23 PM

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
11		Detritus	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8551

Fecha: 29/08/2023 Placa: SVL 57C

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Ricardo Rodriguez Hora de Descargue: 3:40pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Detritus	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

S.I.N.T.

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

5827

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8557

8557

Fecha: 28/08/2023 Placa: SYB526

Cliente: Escuelas Deportivas

Conductor: Angelo Velasquez Hora de Descargue: 3:15pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfilería	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8529

8529

Fecha: 28/08/2023 Placa: SWK 340

Cliente: Escuelas Deportivas

Conductor: Hamer Pinos Hora de Descargue: 8:45 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfileria	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8534

8534

Fecha: 29/08/2023 Placa: TTP 710

Cliente: Escuelas Deportivas

Conductor: Jhon Pinos Hora de Descargue: 11:00am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfileria	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8539

8539

Fecha: 28/08/2023 Placa: SWK 340

Cliente: Escuelas Deportivas

Conductor: Hamer Pinos Hora de Descargue: 11:25

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfileria	16
		Villa Olim.	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

5828

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

ORDEN DE REMISIÓN

Nº 8585

8585

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 19/08/2022 Placa: TTP 763

Cliente: Escuela Deportiva

Conductor: Juan Piñeros Hora de Descargue: 3:30 p.m.

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perchar	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

3829

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8595

8595

Fecha: 30/09/2023 Placa: SWK 398

Cliente: Electronic Deportivo

Conductor: Heber Rivera Hora de Descargue: 10:40 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Detalicer	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8594

8594

Fecha: 30/09/2023 Placa: SYS 846

Cliente: Electronic Deportivo

Conductor: EDWARDO Tuyo Hora de Descargue: 10:27 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Detalicer	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8603

8603

Fecha: 30/09/2023 Placa: SWK 398

Cliente: Electronic Deportivo

Conductor: Heber Rivera Hora de Descargue: 12:15 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Detalicer	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8598

8598

Fecha: 30/09/2023 Placa: IMP 165

Cliente: Electronic Deportivo

Conductor: Thor Rivera Hora de Descargue: 11:00 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Detalicer	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

5830

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

SOPORTES AGREGADOS PÉTREOS

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9132

CIUDAD: Vlcio FECHA: 01 08 23

A FAVOR DE: Escenarios Deportivos

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: SWK 398

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] (Marque con una X) Crudo (especifique el material) CANT (M3) 16 REMISIÓN No. _____

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO Moscos	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9136

CIUDAD: Vlcio FECHA: 01 08 23

A FAVOR DE: Escenarios Deportivos

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: SWK 398

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] (Marque con una X) Crudo (especifique el material) CANT (M3) 16 REMISIÓN No. _____

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO Moscos	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

8835

CIUDAD: Vlcio FECHA: 1 8 2023

A FAVOR DE: Escenarios Deportivos

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: SVB876

POR CONCEPTO DE:

SUM [ ] TRANS [X] (Marque con una X) Fruto (especifique el material) CANT (M3) 14 REMISIÓN No. _____

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

8837

CIUDAD: Vlcio FECHA: 1 8 2023

A FAVOR DE: Escenarios Deportivos

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: COI 710

POR CONCEPTO DE:

SUM [ ] TRANS [X] (Marque con una X) Crudo (especifique el material) CANT (M3) 14 REMISIÓN No. _____

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

Powered by CamScanner

8832

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

8838

CIUDAD: Vlao. FECHA: 1 8 2023

A FAVOR DE: Escenarios Deportivos.

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque. PLACA: SVB 326

POR CONCEPTO DE: Crudo. CANT (M3) 14 REMISIÓN No.

SUM [ ] TRANS [X] (Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO Auxiliar	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

8842

CIUDAD: Vlao. FECHA: 1 8 2023

A FAVOR DE: Escenarios Deportivos

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: COT 710.

POR CONCEPTO DE: Crudo. CANT (M3) 14. REMISIÓN No.

SUM [ ] TRANS [X] (Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO Auxiliar	CARGO

Powered by CamScanner

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9139

CIUDAD: V/cio FECHA: 02 08 23

A FAVOR DE: Escenarios Deportivos

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: TMP 763

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] Crudo CANT (M3) 16 REMISIÓN No. _____

(Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9152

CIUDAD: V/cio. FECHA: 2 8 2023

A FAVOR DE: Escenarios Deportivos.

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: COT 710.

POR CONCEPTO DE:

SUM [ ] TRANS [X] Crudo. CANT (M3) 14 REMISIÓN No. _____

(Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9204

11:30 AM.

UDAD: V/cio FECHA: 02 08 23

FAVOR DE: Escenario Deportes

O DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: SMB 526

R CONCEPTO DE:

M [X] TRANS [X] Crudo CANT (M3) 14 REMISIÓN No. _____

rque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9205

CIUDAD: V/cio FECHA: 02 08 23

A FAVOR DE: Escenarios Deportes

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: TMP 763

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] Crudo CANT (M3) 16m REMISIÓN No. _____

(Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO Jhon P	CARGO

5633
CamScanner
Powered by

5834
Powered by CamScanner

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9207

CIUDAD: V/cio FECHA: 02 08 23

A FAVOR DE: Escenarios Deportivos

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: COI 710

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] Ciudo CANT (M3) 16m REMISIÓN No.

(Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9211

7:15

CIUDAD: V/cio FECHA: 02 08 23

A FAVOR DE: Escenario Deporte

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: TmP 763

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] Ciudo CANT (M3) 16m³ REMISIÓN No.

(Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9213

AD: V/cio FECHA: 02 08 23

OR DE: Escenario Deportes

DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: COI 710

CONCEPTO DE:

X TRANS X Ciudo CANT (M3) 14m³ REMISIÓN No.

ue con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
ARGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9085

CIUDAD: V/cio FECHA: 02 08 2023

A FAVOR DE Espacios deportivos

TIPO DE VEHICULO: Doble troque PLACA: JVG 611

OR CONCEPTO DE:

M X TRANS X Ciudo CANT (M3) 16 REMISIÓN No.

rque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
O Duvan Rincón	CARGO

9835

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

8845

CIUDAD: Vlcio FECHA: 2 8 2023
A FAVOR DE: Escenarios Deportivos.
TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: SVB 526.
POR CONCEPTO DE:
SUM [ ] TRANS [X] (Marque con una X) Crudo (especifique el material) CANT (M3) 14. REMISIÓN No.

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

8882

CIUDAD: V/cio FECHA: 02 08 23
A FAVOR DE: escenarios deportivos villa
TIPO DE VEHICULO: Sencilla PLACA: OS6774
POR CONCEPTO DE:
SUM [ ] TRANS [X] (Marque con una X) Crudo (especifique el material) CANT (M3) 6 REMISIÓN No.

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO Luis Luvego	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9219

CIUDAD: V/cio FECHA: 03 08 23
A FAVOR DE: Escenarios Deportes
TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: SVB 526
POR CONCEPTO DE:
SUM [X] TRANS [X] (Marque con una X) Crudo (especifique el material) CANT (M3) 14 m^3 REMISIÓN No.

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9222

CIUDAD: V/cio FECHA: 03 08 23
A FAVOR DE: Escenarios Deportes
TIPO DE VEHICULO: Doble troque PLACA: SVB 526
POR CONCEPTO DE:
SUM [X] TRANS [X] (Marque con una X) Crudo (especifique el material) CANT (M3) 14 m^3 REMISIÓN No.

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

Powered by CamScanner

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9224

CIUDAD: V/cio FECHA: 03 08 23

A FAVOR DE: Escenarios Deportes

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: TMP 763

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] (Marque con una X) Crudo (especifique el material) CANT (M3) 16m3 REMISIÓN No.

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9226

CIUDAD: V/cio FECHA: 03 08 23

A FAVOR DE: Escenarios Deportes

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: SWK 398

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] (Marque con una X) Crudo (especifique el material) CANT (M3) 16m3 REMISIÓN No.

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9228

CIUDAD: V/cio FECHA: 03 08 23

A FAVOR DE: Escenarios Deportes

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: SVB 526

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] (Marque con una X) Crudo (especifique el material) CANT (M3) 14m3 REMISIÓN No.

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9230

CIUDAD: V/cio FECHA: 03 08 23

A FAVOR DE: Escenarios Deportes

TIPO DE VEHICULO: Doble troque PLACA: TMP 763

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] (Marque con una X) Crudo (especifique el material) CANT (M3) 16m3 REMISIÓN No.

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

Powered by CamScanner

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9232

IUDAD: V/CIO FECHA: 03 08 23

FAVOR DE: Escenarios Deportes

IPO DE VEHICULO: Doble troque PLACA: SWK 398

OR CONCEPTO DE:

UM [X] TRANS [X] Ciudo CANT (M3) 16m3 REMISIÓN No.
(Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR
FIRMA
ARGO

RECIBIDO POR
FIRMA
CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9234

CIUDAD: V/CIO FECHA: 03 08 23

A FAVOR DE: Escenarios Deporte

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: SDB 526

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] Ciudo CANT (M3) 14m3 REMISIÓN No.
(Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR
FIRMA
CARGO

RECIBIDO POR
FIRMA
CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9236

CIUDAD: V/CIO FECHA: 03 08 23

A FAVOR DE: Escenarios Deportes

TIPO DE VEHICULO: Doble troque PLACA: IMP 763

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] Ciudo CANT (M3) 16m3 REMISIÓN No.
(Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR
FIRMA
CARGO

RECIBIDO POR
FIRMA
CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9238

IUDAD: V/CIO FECHA: 03 08 23

FAVOR DE: Escenarios Deportes

PO DE VEHICULO: Doble troque PLACA: SWK 398

OR CONCEPTO DE:

UM [X] TRANS [X] Ciudo CANT (M3) 16m3 REMISIÓN No.
Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR
FIRMA
CARGO

RECIBIDO POR
FIRMA
CARGO

5837
Powered by CamScanner

5830
Powered by CamScanner

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9250

12:24.

CIUDAD: V/cio FECHA: 04 08 23

A FAVOR DE: Escenarios Deportes

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: SWK 398

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] (Marque con una X) Crudo (especifique el material) CANT (M3) 16m³ REMISIÓN No.

ENTREGADO POR

CARGO

RECIBIDO POR

CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9248

CIUDAD: V/cio FECHA: 04 08 23

A FAVOR DE: Escenarios Deportes

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: COI710

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] (Marque con una X) Crudo (especifique el material) CANT (M3) 14m³ REMISIÓN No.

ENTREGADO POR

CARGO

RECIBIDO POR

CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9076

4:00 AM

UDAD: V/cio FECHA: 27 07 2023

FAVOR DE: Escenarios deportivos

PO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: JVG 611

OR CONCEPTO DE:

UM [X] TRANS [X] (Marque con una X) Crudo (especifique el material) CANT (M3) 16 REMISIÓN No.

ENTREGADO POR

CARGO

RECIBIDO POR

CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9075

CIUDAD: V/cio FECHA: 28 07 2023

A FAVOR DE: Escenarios deportivos

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: JVG 611

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] (Marque con una X) Crudo (especifique el material) CANT (M3) 16 REMISIÓN No.

ENTREGADO POR

CARGO

RECIBIDO POR

CARGO

5839

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9115

CIUDAD: VILLAVICENCIO FECHA: 29 07 23

A FAVOR DE: ESCENARIOS DEPORTIVOS

TIPO DE VEHICULO: DOBLE TROQUE PLACA: TMP 763

8:45.

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] CRUDO CANT (M3) 16 REMISIÓN No. _____

(Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9116

CIUDAD: VILLAVICENCIO FECHA: 29 07 23

A FAVOR DE: ESCENARIOS DEPORTIVOS

TIPO DE VEHICULO: DOBLE TROQUE PLACA: TMP 763

11:11.

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] CRUDO CANT (M3) 16 REMISIÓN No. _____

(Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

Powered by CamScanner

5800

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9718

CIUDAD: Vlcio FECHA: 15 08 23

A FAVOR DE: Escenarios Deportivos Villa

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: TMP763

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] Grava 3/4 CANT (M3) 16m³ REMISIÓN No. _____

(Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9719

CIUDAD: Vlcio FECHA: 16 08 23

A FAVOR DE: Escenarios Deportivos Villa

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: TMP 763

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] Relleno 3" CANT (M3) 16m³ REMISIÓN No. _____

(Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

Powered by CamScanner

5841

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9720

UDAD: V/C10 FECHA: 16 08 23

FAVOR DE: Escenarios Deportivos Villa

IPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: JVG 641

OR CONCEPTO DE:

UM [X] TRANS [X] Relleno 3" CANT (M3) 16m³ REMISIÓN No.
(Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9722

CIUDAD: V/C10 FECHA: 16 08 23

A FAVOR DE: Escenarios Deportivos Villa

PO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: JVG 641

OR CONCEPTO DE:

UM [X] TRANS [X] Relleno 3" CANT (M3) 16m REMISIÓN No.
(Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9721

AD: V/C10 FECHA: 16 08 23

OR DE: Escenarios Deportivos Villa

DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: TMP 763

CONCEPTO DE:

[X] TRANS [X] Relleno 3" CANT (M3) 16m³ REMISIÓN No.
ue con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
RGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9723

CIUDAD: V/C10 FECHA: 16 08 23

A FAVOR DE: Escenarios deportivos Villa

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: TMP 763

POR CONCEPTO DE:

SUM [X] TRANS [X] Pelleno 3" CANT (M3) 16m³ REMISIÓN No.
(Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

Powered by CamScanner

5892

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9725

)____ V/cio ____ FECHA: 16 08 23

R DE: Escenarios Deportivos villa

E VEHICULO: Doble Troque PLACA: THP763

ONCEPTO DE:

TRANS X Relleno 3 CANT (M3) 16 REMISIÓN No. ____

ue con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
RGO	CARGO

GRUPO VIARQ LTDA
NIT. 900500943-0

9724

CIUDAD: V/cio FECHA: 16 08 23

A FAVOR DE: Escenarios Deportivos villa

TIPO DE VEHICULO: Doble Troque PLACA: JVG644

POR CONCEPTO DE:

SUM X TRANS X Relleno 3" CANT (M3) 16m3 REMISIÓN No. ____

(Marque con una X) (especifique el material)

ENTREGADO POR	RECIBIDO POR
FIRMA	FIRMA
CARGO	CARGO

Powered by CamScanner

5843

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7719

Fecha: 01/08/2023 Placa: SVB 522

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Arevalo Velasquez Hora de Descargue: 11:30 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidadNit: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7718

Fecha: 01/08/2023 Placa: TIT 76

nte: Escenarios Deportivos

ıductor: Jhon Pineda Hora de Descargue: 11:40 am

nt. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidadNit: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7692

Fecha: 01/08/2023 Placa: SWK 34E

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marco Rivera Hora de Descargue: 8:50 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidadNit: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7714

Fecha: 01/08/2023 Placa: SWK 705

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marco Rivera Hora de Descargue: 10:00 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	11

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidadNit: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

Powered by CamScanner

5844

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7712

Fecha: 04/08/2023 Placa: SWH 36

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Hover Pinto Hora de Descargue: 11:20 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Derrotero	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad NIt: 1234789452-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7713

Fecha: 04/08/2023 Placa:

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Wilmer Tolvado Hora de Descargue: 1:20 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
11		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	11

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad NIt: 1234789452-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7726

Fecha: 04/08/2023 Placa: TMP 213

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Thor Piñeros Hora de Descargue: 1:10 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad NIt: 1234789452-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7735

Fecha: 04/08/2023 Placa: SVK 52C

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Arcadio Celorigue Hora de Descargue: 2:27 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad NIt: 1234789452-6 - Cel: 311 212 1848

Powered by CamScanner

5845

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISION

Nº 7689

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 24/08/2023 Placa: SVB 526

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Angel Valencia Hora de Descargue: 5:25 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demoliciones	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 Cel. 311 212 1948

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISION

Nº 7738

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 24/08/2023 Placa: SWK 37C

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marco Pinzón Hora de Descargue: 7:55 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demoliciones	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 Cel. 311 212 1948

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISION

Nº 7745

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: Placa:

Cliente:

Conductor: Hora de Descargue:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
			16
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 Cel. 311 212 1948

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISION

Nº 7743

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 24/08/2023 Placa:

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Theo Pinzón Hora de Descargue:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demoliciones	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 Cel. 311 212 1948

Powered by CamScanner

5846

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7724

Fecha: Placa:

Cliente:

Conductor: Hora de Descargue:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789452-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7746

Fecha: Placa:

Cliente:

Conductor: Hora de Descargue:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
		TOTAL	

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789452-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7690

Fecha: 14/08/2023 Placa: THP763

Cliente: Ferreteria Deportivas

Conductor: Jhon Piñeros Hora de Descargue: 5:29 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789452-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7727

Fecha: 14/08/2023 Placa:

Cliente:

Conductor: Hora de Descargue:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

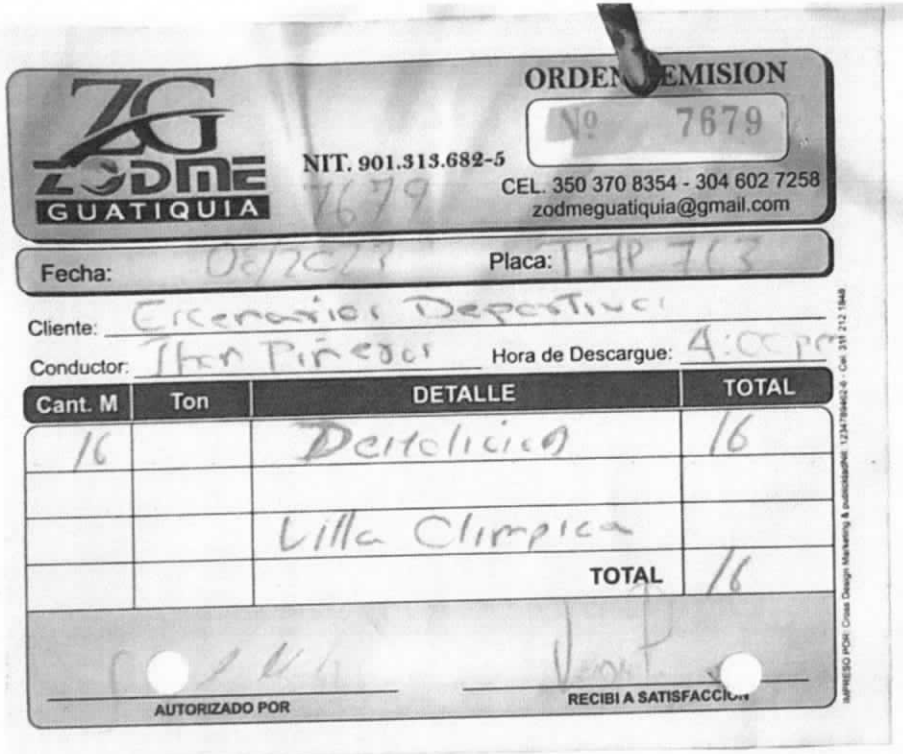
AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789452-6 - Cel: 311 212 1848

Powered by CamScanner

S647



ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7679

Fecha: 02/2023 Placa: THP 763

Cliente: Escenarios Deportivos

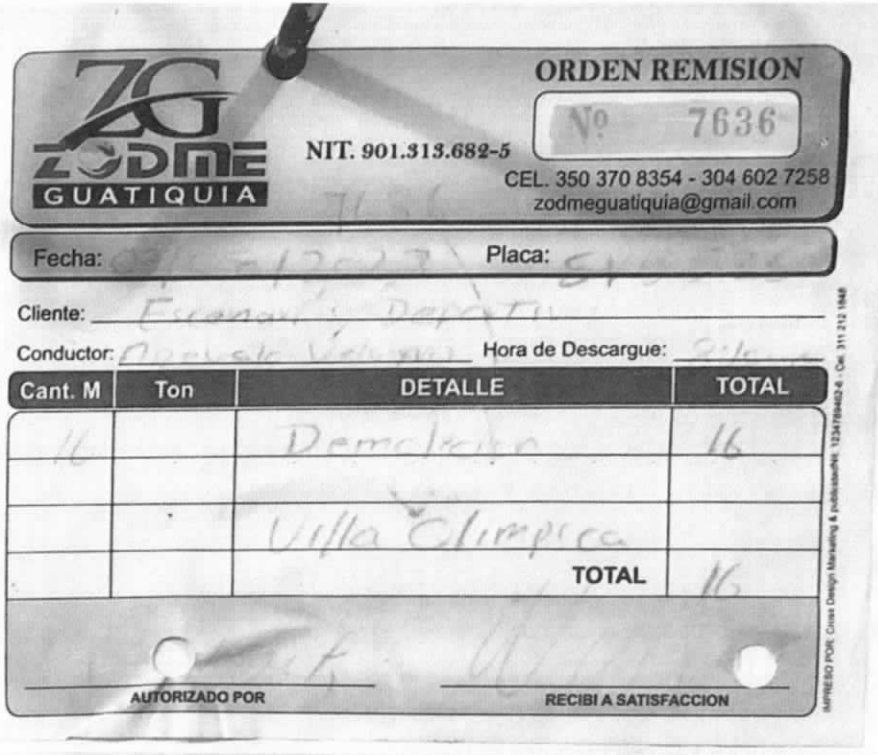
Conductor: Ivan Piñeros Hora de Descargue: 4:00 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789402-6 - Cel: 311 212 1848



ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7636

Fecha: 01-12-2023 Placa:

Cliente: Escenarios Deportivos

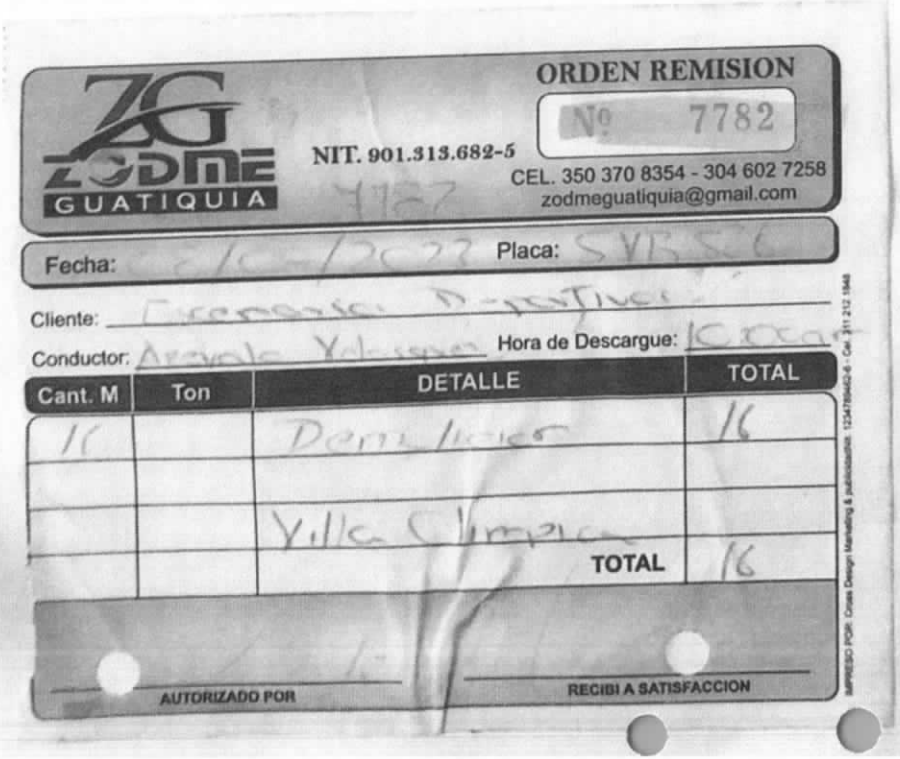
Conductor: Hora de Descargue:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789402-6 - Cel: 311 212 1848



ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7782

Fecha: 01-12-2023 Placa: SVB 56C

Cliente: Escenarios Deportivos

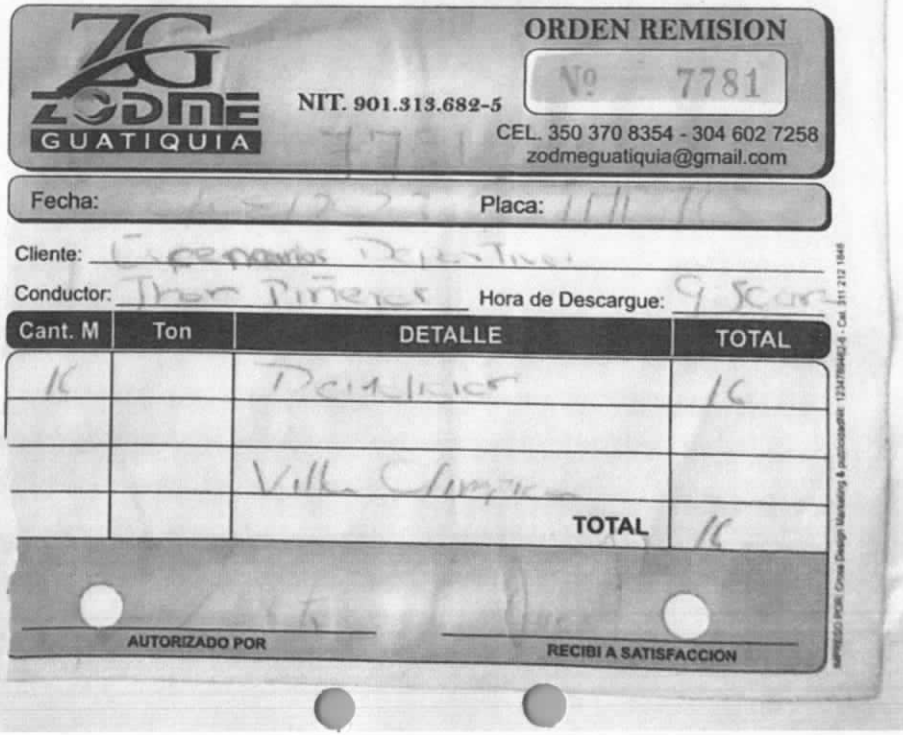
Conductor: Hora de Descargue: 10 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demoliciones	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789402-6 - Cel: 311 212 1848



ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7781

Fecha: 01-12-2023 Placa: TTL 70

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Ivan Piñeros Hora de Descargue: 9:30 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789402-6 - Cel: 311 212 1848

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION Nº 7776

Fecha: 08/08/2023 Placa: TTH 76

Cliente: Ferreteria Deportiva

Conductor: Jhon Pinzon Hora de Descargue: 2:30

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfileria	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION Nº 7777

Fecha: 08/08/2023 Placa: SVB 57C

Cliente: Ferreteria Deportiva

Conductor: Angela Valbuena Hora de Descargue: 2:45

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfileria	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION Nº 7800

Fecha: 08/2023 Placa: SWK

Cliente: Ferreteria Deportiva

Conductor: Marcer Pinzon Hora de Descargue: 1:5

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfileria	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION Nº 7810

Fecha: 08/08/2023 Placa: SWK 57C

Cliente: Ferreteria Deportiva

Conductor: Marcer Pinzon Hora de Descargue: 2:27

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfileria	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

5849

Powered by CamScanner

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7813

Fecha: 08/08/2023 Placa: THP 76

Cliente: Escuela Deportiva

Conductor: [illegible] Hora de Descargue: 3:20pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfecta	16
		Villa Olimpica	
16		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7802

Fecha: [illegible] Placa: [illegible]

Cliente: Escuela Deportiva

Conductor: [illegible] Hora de Descargue: 2:00pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfecta	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7801

Fecha: 09/08/2023 Placa: THP 76

Cliente: Escuela Deportiva

Conductor: [illegible] Hora de Descargue: 2:00pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfecta	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7815

Fecha: 09/08/2023 Placa: SVL 52L

Cliente: Escuela Deportiva

Conductor: [illegible] Hora de Descargue: 3:50pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfecta	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISION Nº 7819

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 8/08/2023 Placa: SWK

Cliente: Comercial Deportiva

Conductor: Mario Pinzon Hora de Descargue: 1:10 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Detelicer	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidadNit. 1234789462-6 - Cel. 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISION Nº 7820

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 8/08/2023 Placa: TTT 76

Cliente: Licenciado Deportivo

Conductor: Jhon Pinelo Hora de Descargue: 5 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Detelicer	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidadNit. 1234789462-6 - Cel. 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISION Nº 7797

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 8/2023 Placa:

Cliente: Comercial Deportivo

Conductor: Mario Pinzon Hora de Descargue: 11:10

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Detelicer	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidadNit. 1234789462-6 - Cel. 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISION Nº 7789

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 8/2023 Placa: SWK

Cliente: Comercial Deportivo

Conductor: Mario Pinzon Hora de Descargue: 11:25

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
11		Detelicer	11
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidadNit. 1234789462-6 - Cel. 311 212 1848

Powered by CamScanner

5851

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION Nº 7794

Fecha: 05/08/2023 Placa: SVB526

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Arevalo Valencia Hora de Descargue: 11:50 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
		Demoliciones	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad NIT: 1234789462-6 - Cel. 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION Nº 7847

Fecha: 09/08/2023 Placa: SVB526

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Arevalo Valencia Hora de Descargue: 1:50 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demoliciones	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad NIT: 1234789462-6 - Cel. 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION Nº 7823

Fecha: 09/08/2023 Placa: TWR763

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Jhon piñeros Hora de Descargue: 8:17am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demoliciones	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad NIT: 1234789462-6 - Cel. 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION Nº 7805

Fecha: 08/08/2023 Placa: SVB526

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Arevalo Valencia Hora de Descargue: 3:20 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demoliciones	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad NIT: 1234789462-6 - Cel. 311 212 1848

Powered by CamScanner

5852

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7858

Fecha: 09/08/2023 Placa: TTP 76

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Ivan Pinzon Hora de Descargue: 3:50 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 - Cel. 311 212 1948

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7844

Fecha: 09/08/2023 Placa: SVB 52C

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Manuel Velasquez Hora de Descargue: 12:02 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 - Cel. 311 212 1948

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7864

Fecha: 09/08/2023 Placa: SVB 52C

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Manuel Velasquez Hora de Descargue: 5:40 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 - Cel. 311 212 1948

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7863

Fecha: 09/08/2023 Placa: TTP 763

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Ivan Pinzon Hora de Descargue: 5:10 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 - Cel. 311 212 1948

Powered by CamScanner

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION Nº 7859

Fecha: 31/08/2023 Placa: SWK 37

Cliente: Escuela Deportiva

Conductor: Jhon Pinzon Hora de Descargue: 2:20pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Deltaliceo	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad NIT. 1234789402-6 - Cel. 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION Nº 7852

Fecha: 31/08/2023 Placa: SWK 37

Cliente: Escuela Deportiva

Conductor: Jhon Pinzon Hora de Descargue: 2:20pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Deltaliceo	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad NIT. 1234789402-6 - Cel. 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION Nº 7853

Fecha: 31/08/2023 Placa: TIV 74

Cliente: Escuela Deportiva

Conductor: Jhon Pinzon Hora de Descargue: 2:25pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Deltaliceo	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad NIT. 1234789402-6 - Cel. 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION Nº 7842

Fecha: 04/09/2023 Placa: TIV 74

Cliente: Escuela Deportiva

Conductor: Jhon Pinzon Hora de Descargue: 11:40am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Deltaliceo	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad NIT. 1234789402-6 - Cel. 311 212 1848

Powered by CamScanner

5854

Powered by CamScanner

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISION

Nº 7843

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 04/08/2023 Placa: SWK 398

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marcos Rincon Hora de Descargue: 12:10

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

1 - 1 HLT

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789452-6 Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISION

Nº 7838

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 04/08/2023 Placa: SWK 398

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marcos Rincon Hora de Descargue: 10:50

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

1 - 1 HLT

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789452-6 Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISION

Nº 7829

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 04/08/2023 Placa: SWK 398

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marcos Rincon Hora de Descargue: 8:50 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

2 - 1 HLT

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789452-6 Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISION

Nº 7833

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 04/08/2023 Placa: SWK 398

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marcos Rincon Hora de Descargue: 10:20

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

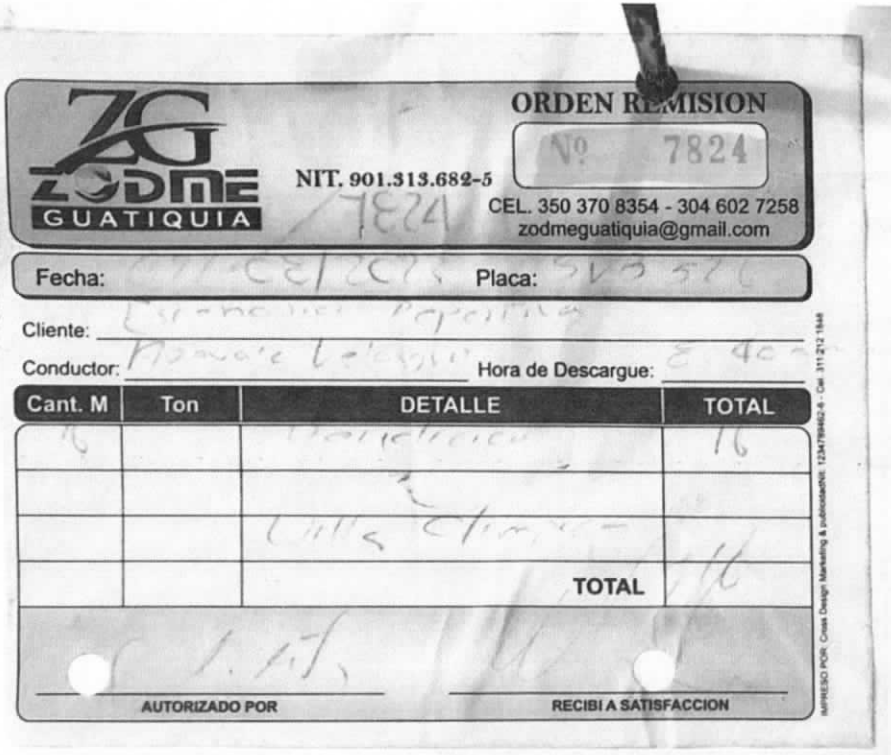
1 - 1 HLT

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789452-6 Cel: 311 212 1848

5855



ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7824

7824

Fecha: 11/08/2023 Placa: SVB 526

Cliente: Escenarios Deportivos

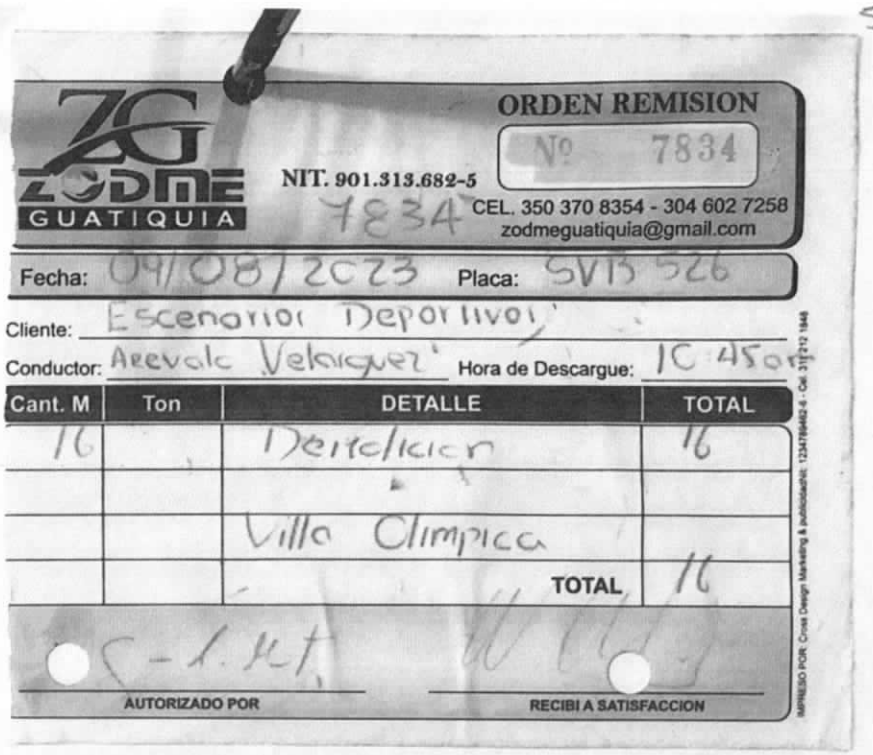
Conductor: Arevalo Velasquez Hora de Descargue: 2:45 p

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Bordillos	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848



ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7834

7834

Fecha: 04/08/2023 Placa: SVB 526

Cliente: Escenarios Deportivos

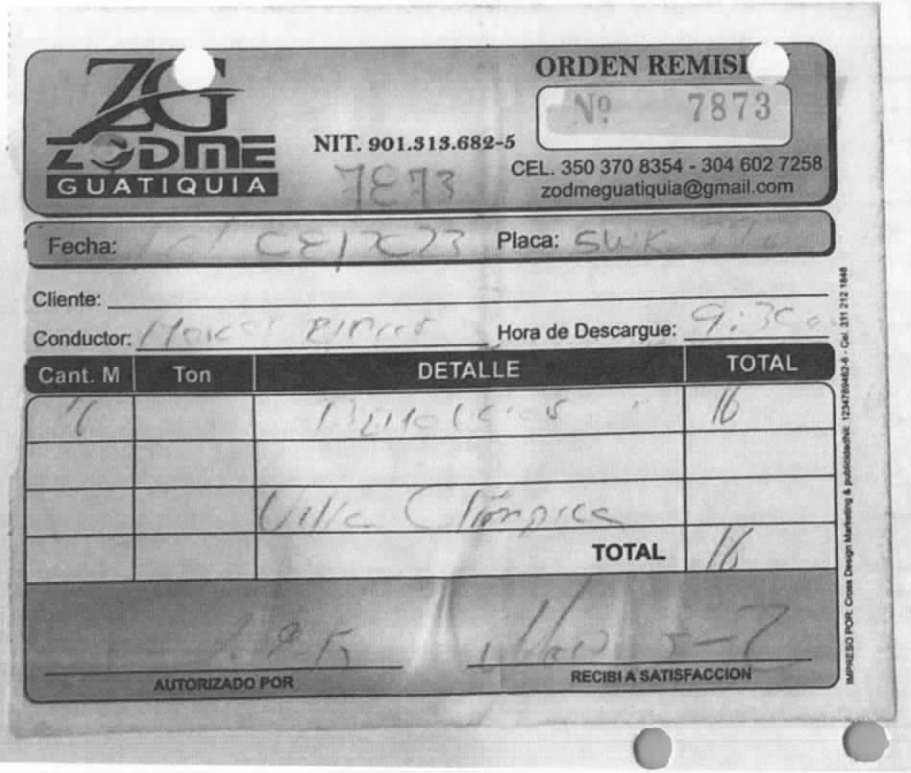
Conductor: Arevalo Velasquez Hora de Descargue: 10:45a

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Bordillos	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848



ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7873

7873

Fecha: 07/08/2023 Placa: SWK 116

Cliente:

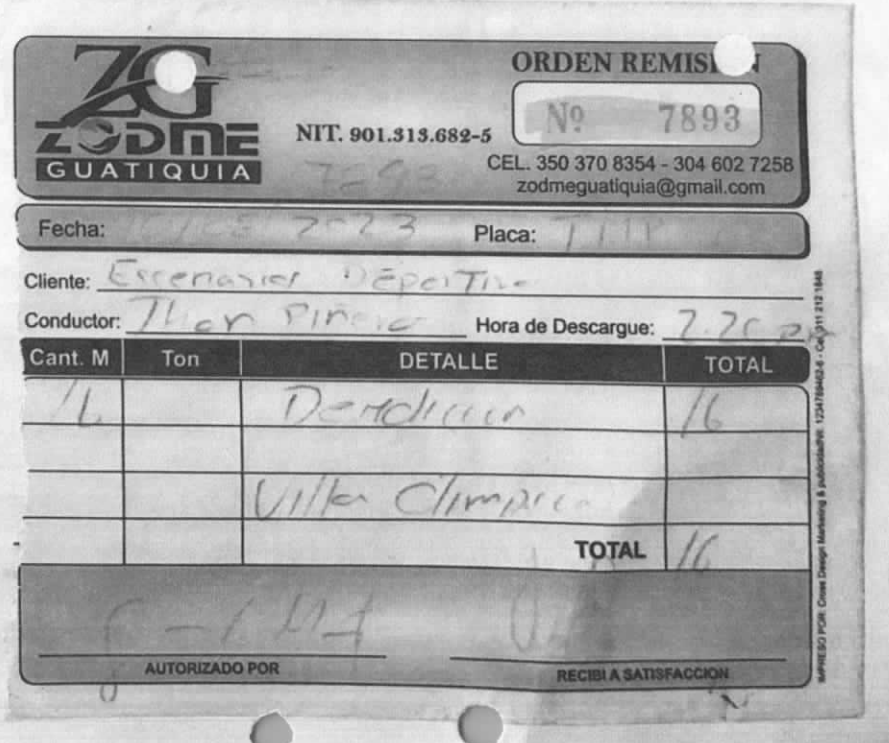
Conductor: Hector Pinto Hora de Descargue: 9:30a

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Bordillos	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848



ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7893

7893

Fecha: 08/08/2023 Placa: TIT

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Hector Pinto Hora de Descargue: 7:30a

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Bordillos	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7890

7890

Fecha: 10/ 08/2023 Placa: SWK 38

Cliente: Excavaciones Deportivas

Conductor: Mario Rincon Hora de Descargue: 7:10 p.m.

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfilacion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 - Cel. 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7871

7871

Fecha: 10/ 08/2023 Placa: TMP 763

Cliente: Excavaciones Deportivas

Conductor: Juan Linares Hora de Descargue: 9:00 a.m.

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfilacion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 - Cel. 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7895

Fecha: 10/ 08/2023 Placa: SWK 38

Cliente: Excavaciones Deportivas

Conductor: Arcadio Vallejo Hora de Descargue: 7:00 p.m.

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfilacion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 - Cel. 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7903

7903

Fecha: 10/08/2023 Placa: TMP 763

Cliente: Excavaciones Deportivas

Conductor: Juan Linares Hora de Descargue:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfilacion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 - Cel. 311 212 1848

5857

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7877

Fecha: 10/CE/2023 Placa: SVR 526

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marcelo Valencia Hora de Descargue: 10 AM

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolición	16
		Villa Olímpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789402-6 - Cel: 311 212 1648

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7869

Fecha: 10/CE/2023 Placa: SVR 526

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marcelo Valencia Hora de Descargue: 10 AM

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolición	16
		Villa Olímpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789402-6 - Cel: 311 212 1648

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7937

Fecha: 10/CE/2023 Placa: TJP 203

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Jhon Pinzón Hora de Descargue: 7:05 AM

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolición	16
		Villa Olímpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789402-6 - Cel: 311 212 1648

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7931

Fecha: 10/CE/2023 Placa: SVR 526

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marcelo Valencia Hora de Descargue: 10 AM

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolición	16
		Villa Olímpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789402-6 - Cel: 311 212 1648

Powered by CamScanner

5058

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7909

7909

Fecha: 11/08/2023 Placa: [illegible]

Cliente: Escenario Deportivo

Conductor: Jhon Pinzon Hora de Descargue: E.Sian

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad/NIT: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7910

7910

Fecha: 08/2023 Placa:

Cliente: Escenario Deportivo

Conductor: Prevale Velasquez Hora de Descargue:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad/NIT: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7948

7948

Fecha: 11/08/2023 Placa: SVB 56C

Cliente: Escenario Deportivo

Conductor: Prevale Velasquez Hora de Descargue: 4:30

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad/NIT: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7919

Fecha: 11/08/2023 Placa: SVB 56C

Cliente: Escenario Deportivo

Conductor: Prevale Velasquez Hora de Descargue: 10.30

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad/NIT: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

5859

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7952

7952

Fecha: 12/CE/2023 Placa: TMP 713

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Jhon Piñeros Hora de Descargue: 8:47am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit. 1234789462-6 - Cel. 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7956

7956

Fecha: 2/CE/2023 Placa: TMP 71

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Jhon Piñeros Hora de Descargue: 10:10am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit. 1234789462-6 - Cel. 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7954

7954

Fecha: 12/CE/2023 Placa: SVB 52

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Arnold Velasquez Hora de Descargue: 9:42am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit. 1234789462-6 - Cel. 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7997

7997

Fecha: 13/CE/2023 Placa:

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Jhon Piñeros Hora de Descargue:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit. 1234789462-6 - Cel. 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN Nº 8005

8005

Fecha: 15/08/2023 Placa: TTP763

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Jhon Pinedo Hora de Descargue: 9:50am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN Nº 8011

8011

Fecha: 15/08/2023 Placa: TTP763

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Jhon Pinedo Hora de Descargue: 11:20am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION Nº 8000

8000

Fecha: 15/08/2023 Placa: JVG611

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Jhon Pineda Hora de Descargue: 9:10am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad Nit: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN Nº 8007

8007

Fecha: 15/08/2023 Placa: JVG611

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marcos Pineda Hora de Descargue: 10:35am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

5861

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

ORDEN REMISIÓN

Nº 8680

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 31/CE/2023 Placa: SWK 398

iente: Escenarios Deportivos

onductor: Marcos Pinzón Hora de Descargue: 5:15 pm

ant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfilería	16
		Villa Olímpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

ORDEN REMISIÓN

Nº 8676

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 31/CE/2023 Placa: TTT 713

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Ilver Pinzón Hora de Descargue: 4:00 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfilería	16
		Villa Olímpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

5867

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7572

Fecha: Placa:

Cliente:

Conductor: Hora de Descargue:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
		TOTAL	

AUTORIZADO POR RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad/Nit: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7585

Fecha: Placa:

ente:

nductor: Hora de Descargue:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
		TOTAL	

AUTORIZADO POR RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad/Nit: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7578

Fecha: Placa:

Cliente:

Conductor: Hora de Descargue:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
		TOTAL	

AUTORIZADO POR RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad/Nit: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISION

Nº 7579

Fecha: Placa:

Cliente:

Conductor: Hora de Descargue:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
		TOTAL	

AUTORIZADO POR RECIBI A SATISFACCION

IMPRESO POR: Cross Design Marketing & publicidad/Nit: 1234789462-6 - Cel: 311 212 1848

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

5863

ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

ORDEN REMISIÓN

Nº 8630

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 31/08/2023 Placa: JVG 011

Cliente: Escombrera Deportivo

Conductor: Marcos Blanco Hora de Descargue: 9:00

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
10		Demolición	10
		Cilla limpia	
		TOTAL	10

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISIÓN

NIT. 901.313.682-5

Nº 8106

8106

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 21/08/2023 Placa: TMP 713

Cliente: Escenario Deportivo

Conductor: Jhon Piñeros Hora de Descargue: 10:40 a.m.

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demoliciar	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISIÓN

NIT. 901.313.682-5

Nº 8095

8095

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 21/08/2023 Placa: TMP 763

Cliente: Escenario Deportivo

Conductor: Jhon Piñeros Hora de Descargue: 9:25 a.m.

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demoliciar	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISIÓN

NIT. 901.313.682-5

Nº 8119

8119

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 21/08/2023 Placa: TMP 763

Cliente: Escenario Deportivo

Conductor: Jhon Piñeros Hora de Descargue: 11:32 a.m.

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demoliciar	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

5864

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

5865

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISIÓN

Nº 8661

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 31/08/2023 Placa: SWK 512

Cliente: Ferreteria Deportiva

Conductor: Mario Pinzon Hora de Descargue: 1:50 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfiles	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISIÓN

Nº 8662

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 31/08/2023 Placa: TTP767

Cliente: Ferreteria Deportiva

Conductor: Jhon Parra Hora de Descargue: 1:55 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfiles.	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISIÓN

Nº 8669

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 31/08/2023 Placa: SXC452

Cliente: Ferreteria Deportiva

Conductor: Carlos Diaz Hora de Descargue: 2:05 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
11		Perfiles	11
		Villa Olimpica	
		TOTAL	11

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISIÓN

Nº 8660

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 31/08/2023 Placa: SXC452

Cliente: Ferreteria Deportiva

Conductor: Carlos Diaz Hora de Descargue: 1:45 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Perfiles	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

5866

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8653

8153

Fecha: 31/08/2023 Placa: SWK 318

Cliente: Ecopetrol Apiay

Conductor: [illegible] Hora de Descargue: 12:20 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Retroexcavadora	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8648

Fecha: 31/08/2023 Placa: TWK 318

Cliente: Ecopetrol Apiay

Conductor: [illegible] Hora de Descargue: [illegible]

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Retroexcavadora	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8646

Fecha: 31/08/2023 Placa: TWK 398

Cliente: Ecopetrol Apiay

Conductor: [illegible] Hora de Descargue: [illegible]

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Retroexcavadora	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258

zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8651

Fecha: 31/08/2023 Placa: SXC452

Cliente: Ecopetrol Apiay

Conductor: German Rios Hora de Descargue: 11:40 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
		Excavacion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8637

8637

Fecha: 31/08/2023 Placa: SWK 390

Cliente: Empresa Deportiva

Conductor: Hover Pinzon Hora de Descargue: 10:00 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
11		Recibir	16
		Silvia	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8650

8867

Fecha: 31/08/2023 Placa: SVB 526

Cliente: Empresa Deportiva

Conductor: Abraham Vargas Hora de Descargue: 11 AM

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
1		Recibir	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8641

8641

Fecha: 31/08/2023 Placa: CXC 477

Cliente: Empresa Deportiva

Conductor: Gerson Diaz Hora de Descargue: 10:30 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
1		Recibir	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8642

8642

Fecha: 31/08/2023 Placa: SVL 571

Cliente: Empresa Deportiva

Conductor: Angelo Valbuena Hora de Descargue: 10:30 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
11		Recibir	4
		Villa Olimpica	
		TOTAL	11

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

5868

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8621

Fecha: 30/08/2023 Placa: SXB 241

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Edwin Duque Hora de Descargue: 4:55 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
1		Demoliser	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8612

Fecha: 30/08/2023 Placa: SXB 241

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Leonardo Duque Hora de Descargue: 3:15

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demoliser	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8563

Fecha: 28/08/2023 Placa: SUO 526

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Jhonier Velasquez Hora de Descargue: 4:30 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
1		Demolicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8623

Fecha: 30/08/2023 Placa: SWK 376

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Heiner Pinzon Hora de Descargue: 5:30 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demoliser	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

3869

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5
CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8622

E622

Fecha: 30/08/2023 Placa: SXC452

Cliente: Ferreteria Deportiva

Conductor: Jaime Pinto Hora de Descargue: 5:05pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
11		Derrelicion	11
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5
CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8620

E620

Fecha: 30/08/2023 Placa: TVE011

Cliente: Ferreteria Deportiva

Conductor: Hader Pinto Hora de Descargue: 4:45pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Derrelicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5
CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8604

E604

Fecha: 30/08/2023 Placa: TMP463

Cliente: Ferreteria Deportiva

Conductor: Ihon Pinto Hora de Descargue: 12:30pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Derrelicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5
CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8634

E634

Fecha: 31/08/2023 Placa: TMP716

Cliente: Ferreteria Deportiva

Conductor: Ihon Pinto Hora de Descargue: 9:31am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
11		Derrelicion	16
		Villa olimpica	
		TOTAL	11

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

5870

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8134

E134

Fecha: 1-10-2023 Placa: JVG 611

Cliente: Escenario Deportivo

Conductor: Marco Pinzon Hora de Descargue: 2:10 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Derretidor	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8199

E199

Fecha: 18/10/2023 Placa: JVB 526

Cliente: Escenario Deportivo

Conductor: [illegible] Hora de Descargue: 12 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Derretidor	16
		Villa Olimpica	16
		TOTAL	

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8196

E196

Fecha: 18/10/2023 Placa: JVG 611

Cliente: Escenario Deportivo

Conductor: Marco Pinzon Hora de Descargue: 11:30 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Derretidor	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8186

E180

Fecha: 18/10/2023 Placa: SUB 526

Cliente: Escenario Deportivo

Conductor: Arnulfo Velasquez Hora de Descargue: 10:45 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Derretidor	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

5871

IDERMETA	INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DEL META	Código: GES-FO-126
	PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA	Vigencia: 08/11/2022
	INFORME DE OBRA	Versión: 01

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

RESOLICIÓN NUMERO (627) DEL 07 DE ABRIL DE 2006

Carrera 16 # 24-03 Barrio Olímpico - Popular
6701469 - 6701465
contactenos@idermeta.gov.co
Villavicencio - Meta, Colombia

AL SERVICIO DE LA GENTE

REPÚBLICA DE COLOMBIA

Libertad y Orden

5877

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(627)

07 de abril de 2006

Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

LA MINISTRA DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL.

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las contenidas en el Artículo 33 del Decreto Ley 2811 de 1974, el Artículo 5 de la Ley 99 de 1993, y el Artículo 14 del Decreto 948 de 1995, y

CONSIDERANDO

Que corresponde al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, de acuerdo con los numerales 10, 11 y 14 del Artículo 5 de la Ley 99 de 1993, determinar las normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general aplicables a todas las actividades que puedan producir de manera directa o indirecta daños ambientales y dictar regulaciones de carácter general para controlar y reducir la contaminación atmosférica en el territorio nacional.

Que de conformidad con el Artículo 14 del Decreto 948 de 1995, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, fijará mediante resolución la norma nacional de emisión de ruido y norma de ruido ambiental para todo el territorio nacional.

RESUELVE

CAPITULO I

DE LAS DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Definiciones: Para efectos de la correcta aplicación del presente acto administrativo, se adoptan las definiciones contenidas en el Anexo 1, el cual hace parte integral de esta resolución. Los términos técnicos no definidos expresamente, deberán asumirse de acuerdo con el glosario publicado por la International Standard Organization (ISO), en especial las definiciones contempladas en la ISO 1996.

Artículo 2. Horarios: Para efectos de aplicación de esta resolución, para todo el territorio nacional, se establecen los siguientes horarios.

DIURNO	NOCTURNO
De las 7:01 a las 21:00 horas	De las 21:01 a las 7:00 horas

Artículo 3. Unidades de Medida: La presión sonora se expresa en Pascales, los niveles de presión sonora se expresan en decibeles (dB). Las medidas deben indicar el filtro de ponderación frecuencial utilizado (A, C, D u otro) y el filtro de ponderación temporal F, S o I según sea rápida, lenta o de impulso (Fast, Slow o Impulse, en inglés). Para todas las mediciones y cálculos, la presión sonora de referencia es 20 μPa.

Parágrafo Tercero: La aplicación y realización de los ajustes de que trata este artículo inician a partir de dos (2) años de la entrada en vigencia de la presente resolución. Mientras entran en vigencia los respectivos ajustes, aplican los niveles de presión sonora continúo equivalente ponderado A, sin corregir.

CAPÍTULO II

DE LA EMISION DE RUIDO

Artículo 7. Aplicabilidad de la Emisión de Ruido: Los resultados obtenidos en las medidas de la emisión de ruido, son utilizados para la verificación de los niveles de emisión de ruido por parte de las fuentes. Las mediciones de la emisión de ruido se efectúan en un intervalo unitario de tiempo de medida de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 y con el procedimiento descrito en el Capítulo I del Anexo 3, de esta resolución.

Artículo 8. Cálculo de la Emisión o Aporte de Ruido: La emisión o aporte de ruido de cualquier fuente se obtiene al restar logaritmicamente, el ruido residual corregido, del valor del nivel de presión sonora corregido continuo equivalente ponderado A, - $L_{RAeq,T}$ -, como se expresa a continuación:

$$Leq_{emisión} = 10 \log (10^{(LRAeq,1h)/10} - 10^{(LRAeq,\ 1h,\ Residual)\ /10})$$

Donde:

$Leq_{emisión}$: Nivel de emisión de presión sonora, o aporte de la(s) fuente(s) sonora(s), ponderado A,

$L_{RAeq,1\ h}$: Nivel corregido de presión sonora continúo equivalente ponderado A, medido en una hora,

$L_{RAeq,1\ h,\ Residual}$: Nivel corregido de presión sonora continuo equivalente ponderado A,

Residual, medido en una hora.

Parágrafo: En caso de no poderse evaluar el ruido residual, se toma el nivel percentil L_{90} corregido y se utiliza a cambio del valor del ruido residual corregido.

Artículo 9. Estándares Máximos Permisibles de Emisión de Ruido: En la Tabla 1 de la presente resolución se establecen los estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido expresados en decibeles ponderados A (dB(A)):

TABLA 1

ESTÁNDARES MÁXIMOS PERMISIBLES DE NIVELES DE EMISIÓN DE RUIDO EXPRESADOS EN DECIBELES DB(A).

Sector	Subsector	Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido en dB(A)	
		Día	Noche
Sector A. Tranquilidad y Silencio	Hospitales bibliotecas, guarderías, sanatorios, hogares geriátricos.	55	50
Sector B. Tranquilidad y Ruido Moderado	Zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, hotelería y hospedajes.	65	55
	Universidades, colegios, escuelas, centros de estudio e investigación.		

5874

Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

Artículo 4. Parámetros de Medida: Se establecen como parámetros principales para la medida del ruido los siguientes:

- Nivel de presión sonora continúo equivalente ponderado A, $L_{Aeq,T}$ y ponderado lento (S).
- Ruido Residual, medido como nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, $L_{Aeq,T,\ Residual}$
- Nivel percentil L_{90}

Parágrafo: Sí por alguna razón no es posible medir el ruido residual, se toma como valor el correspondiente al nivel percentil L_{90}. En el informe técnico se deben especificar las razones por las cuales no fue posible medir el ruido residual.

Artículo 5. Intervalo Unitario de Tiempo de Medida: El intervalo unitario de tiempo de medida -T-, para los niveles de presión sonora continuo equivalente con filtro de ponderación frecuencial A, -$L_{Aeq,T}$-, del ruido residual y del nivel percentil L_{90}, de que trata el Artículo 4 de ésta resolución, se establece en una hora la cual puede ser medida en forma continua o con intervalos de tiempo distribuidos uniformemente hasta obtener, como mínimo, quince (15) minutos de captura de información.

Parágrafo: Para la evaluación de la emisión de ruido de una o más fuentes, si la(s) fuente(s) emisora(s) de ruido por su naturaleza o modo de operación, no permite(n) efectuar las mediciones en los intervalos de tiempo mencionados, estas se deben efectuar en el tiempo o tiempos correspondientes de operación de la(s) fuente(s), relacionándose el hecho y el procedimiento seguido en el respectivo informe técnico.

Artículo 6. Ajustes: Los niveles de presión sonora continuo equivalente ponderados A, $L_{Aeq,T}$, $L_{Aeq,T,\ Residual}$ y nivel percentil L_{90}, se corrigen por impulsividad, tonalidad, condiciones meteorológicas, horarios, tipos de fuentes y receptores, para obtener niveles corregidos de presión sonora continuo equivalente ponderados A, $L_{RAeq,T}$, $L_{RAeq,T,\ Residual}$ y nivel percentil L_{90}, respectivamente.

Las correcciones, en decibeles, se efectúan de acuerdo con la siguiente ecuación para los parámetros de medida de que trata el artículo 4 de esta resolución:

$$L_{R\,A(X),T} = L_{A(X),T} + (K_I, K_T, K_R, K_S)$$

Donde:

- K_I es un ajuste por impulsos (dB(A))
- K_T es un ajuste por tono y contenido de información (dB(A))
- K_R es un ajuste por la hora del día (dB(A))
- K_S es un ajuste (positivo o negativo) para ciertas fuentes y situaciones, por ejemplo bajas frecuencias (dB(A))
- (X) corresponde a cualquiera de los parámetros de medida de que trata el artículo 4 de esta resolución.

El nivel de presión sonora continúo equivalente ponderado A, $L_{Aeq,T}$, solo se corrige por un solo factor K, el de mayor valor en dB(A).

Parágrafo Primero: La determinación de los valores de ajuste para los diferentes K se efectúa de acuerdo con la metodología establecida en el Anexo 2, de la presente resolución.

Parágrafo Segundo: Los niveles corregidos de presión sonora continuo equivalente ponderados A, -$L_{RAeq,T}$ -, son los que se comparan con los estándares máximos permisibles de emisión de ruido y ruido ambiental.

5875

Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

Sector	Subsector	Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido en dB(A)	
		Dia	Noche
	Parques en zonas urbanas diferentes a los parques mecánicos al aire libre.		
Sector C. Ruído Intermedio Restringido	Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas.	75	75
	Zonas con usos permitidos comerciales, como centros comerciales, almacenes, locales o instalaciones de tipo comercial, talleres de mecánica automotriz e industrial, centros deportivos y recreativos, gimnasios, restaurantes, bares, tabernas, discotecas, bingos, casinos.	70	60
	Zonas con usos permitidos de oficinas.	65	55
	Zonas con usos institucionales.		
	Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre.	80	75
Sector D. Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruído Moderado	Residencial suburbana.	55	50
	Rural habitada destinada a explotación agropecuaria.		
	Zonas de Recreación y descanso, como parques naturales y reservas naturales.		

Parágrafo Primero: Cuando la emisión de ruido en un sector o subsector, trascienda a sectores o subsectores vecinos o inmersos en él, los estándares máximos permisibles de emisión de ruido son aquellos que corresponden al sector o subsector más restrictivo.

Parágrafo Segundo: Las vías troncales, autopistas, vías arterias, vías principales, en general las vías, son objeto de medición de ruido ambiental, más no de emisión de ruido por fuentes móviles.

Parágrafo Tercero: Las vías troncales, autopistas, vías arterias y vías principales, en áreas urbanas o cercanas a poblados o asentamientos humanos, no se consideran como subsectores inmersos en otras zonas o subsectores.

Parágrafo Cuarto: En los sectores y/o subsectores en que los estándares máximos permisibles de emisión de ruido de la Tabla 1, son superados a causa de fuentes de emisión naturales, sin que exista intervención del hombre, estos valores son considerados como los estándares máximos permisibles, como es el caso de cascadas, sonidos de animales en zonas o parques naturales.

Artículo 10. Prueba Estática para Vehículos Automotores y Motocicletas: Para el establecimiento de los estándares máximos permisibles de emisión de ruido en automotores y motocicletas, los Centros de Diagnóstico Automotor, deben realizar las mediciones de ruido emitido por vehículos automotores y motocicletas en estado estacionario, de conformidad con lo consagrado en la Resolución 3500 de 2005 de los Ministerios de Transporte y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, información que deben registrar y almacenar en forma sistematizada.

En el término de un (1) año contado a partir de la vigencia de la presente resolución, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial solicitará a los Centros de Diagnostico Automotor, la información relacionada con las emisiones de ruido emitido por vehículos automotores y motocicletas en estado estacionario, con el fin

de fijar la normas y los estándares máximos permisibles de emisión de ruido por vehículos automotores y motocicletas en estado estacionario.

Parágrafo: Hasta tanto el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, no establezca las normas y estándares máximos permisibles de emisión de ruido por vehículos automotores y motocicletas en prueba estática, las mediciones realizadas tendrán como objeto obtener información básica para su evaluación.

Artículo 11. Prueba Dinámica para Vehículos Automotores y Motocicletas: En el término de dos (2) años contados a partir de la vigencia del presente acto administrativo, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial mediante resolución expedirá las normas y los estándares máximos permisibles de emisión de ruido por vehículos automotores y motocicletas nuevos en prueba dinámica.

Artículo 12. Ruido de Aeronaves: Para efectos de la emisión de ruido de aeronaves se tendrá en cuenta lo consagrado en la Resolución 2130 de 2004 de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil o la que la adicione, modifique o sustituya.

Artículo 13. Ruido de Aeropuertos: Los aeropuertos son considerados como sectores industriales y el ruido debe ser evaluado según lo estipulado en la presente resolución para este tipo de sectores.

CAPÍTULO III

DEL RUIDO AMBIENTAL

Artículo 14. Aplicabilidad del Ruido Ambiental: Los resultados obtenidos en las mediciones de ruido ambiental, deben ser utilizados para realizar el diagnóstico del ambiente por ruido. Los resultados se llevan a mapas de ruido los cuales permiten visualizar la realidad en lo que concierne a ruido ambiental, identificar zonas críticas y posibles contaminadores por emisión de ruido, entre otros. Las mediciones de ruido ambiental se efectúan de acuerdo con el procedimiento estipulado en los Capítulos II y III del Anexo 3, de esta resolución.

Artículo 15. Intervalo de Tiempo de Referencia -T: Para la medida de los niveles de presión sonora continuo equivalente ponderado A, -$L_{Aeq,T}$ -, se establece como intervalo de tiempo de referencia -T, catorce (14) horas para el horario diurno y diez (10) horas para el horario nocturno, correspondientes con lo expresado en el Artículo 2 de esta resolución, obteniéndose así los respectivos niveles, $L_{Aeq,d}$, diurno y $L_{Aeq,n}$, nocturno, independientes el uno del otro. Para las medidas de ruido en los intervalos de tiempo de referencia se debe utilizar la metodología de medición del intervalo de tiempo de medida unitario (por hora) establecida en el Artículo 5 de esta resolución.

Artículo 16. Intervalo de Largo Plazo de Tiempo de Medida -T: Se establece un (1) año calendario como el intervalo de largo plazo de tiempo de medida -T. No obstante, si las aplicaciones del estudio ambiental que se realice son para períodos inferiores a un (1) año; como en el caso de eventos especiales como carnavales, altas temporadas de turismo, ferias y fiestas, entre otros, este intervalo de tiempo puede reducirse y deberá especificarse claramente. Se debe escoger de modo que se cubran las variaciones de la emisión de ruido.

Artículo 17. Estándares Máximos Permisibles de Niveles de Ruido Ambiental: En la Tabla 2 de la presente resolución, se establecen los estándares máximos permisibles de niveles de ruido ambiental expresados en decibeles ponderados A (dB(A)).

5877

Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

TABLA 2

ESTÁNDARES MÁXIMOS PERMISIBLES DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL, EXPRESADOS EN DECIBELES DB(A)

Sector	Subsector	Estándares máximos permisibles de niveles de ruido ambiental en dB(A)	
		Día	Noche
Sector A. Tranquilidad y Silencio	Hospitales, bibliotecas, guarderias, sanatorios, hogares geriátricos.	55	45
Sector B. Tranquilidad y Ruido Moderado	Zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, hotelería y hospedajes.	65	50
	Universidades, colegios, escuelas, centros de estudio e investigación		
	Parques en zonas urbanas diferentes a los parques mecánicos al aire libre		
Sector C. Ruído Intermedio Restringido	Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas.	75	70
	Zonas con usos permitidos comerciales, como centros comerciales, almacenes, locales o instalaciones de tipo comercial, talleres de mecánica automotriz e industrial, centros deportivos y recreativos, gimnasios, restaurantes, bares, tabernas, discotecas, bingos, casinos.	70	55
	Zonas con usos permitidos de oficinas.	65	50
	Zonas con usos institucionales.		
	Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre, vías troncales, autopistas, vías arterias, vías principales.	80	70
Sector D. Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruído Moderado	Residencial suburbana.	55	45
	Rural habitada destinada a explotación agropecuaria.		
	Zonas de Recreación y descanso, como parques naturales y reservas naturales.		

Parágrafo Primero: Se definen como vías de alta circulación vehicular las contempladas en la Ley 769 de 2002 como vías troncales, autopistas, vías arterias y vías principales.

Parágrafo Segundo: En los sectores y/o subsectores donde los estándares máximos permisibles de ruido ambiental de la Tabla 2, son superados a causa de fuentes de emisión naturales, sin que exista intervención del hombre, los estándares máximos permisibles de ruido ambiental son los niveles de ruido naturales, como en el caso de cascadas, sonidos de animales en zonas o parques naturales.

CAPÍTULO IV

DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA Y LAS MEDICIONES

Artículo 18. Equipos de Medida: La selección de equipos de medida se debe hacer de manera que tengan capacidad para medir el nivel equivalente de presión sonora con ponderación frecuencial A, -L_{Aeq} -, directa o indirectamente; los instrumentos

5878

Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

deben cumplir las especificaciones de sonómetros, Tipo 1 o mínimo Tipo 2 y los sonómetros integradores promediadores deben ser clase P.

Parágrafo Primero: Donde sea necesario efectuar correcciones por tonos y bajas frecuencias, se debe disponer de filtros de tercios de octava y los respectivos equipos deben tener la capacidad para recibirlos y operarlos o tenerlos incorporados.

Parágrafo Segundo: Cada equipo de medida debe estar dotado de un pistófono o calibrador, una pantalla antiviento y un trípode para su montaje. Para mediciones de ruido ambiental, además de los anteriores elementos, se recomienda dotar el equipo con una extensión de micrófono que permita realizar las mediciones de ruido ambiental.

Artículo 19. Calibraciones: Antes de iniciar una toma de mediciones, en el sitio de medida, el equipo tiene que ser calibrado a las condiciones del lugar en el que se van a tomar las mediciones, para lo cual se utilizará un pistófono o calibrador.

Los certificados de calibración electrónica de cada equipo deben estar vigentes de acuerdo con las especificaciones del fabricante y copia de los mismos deben ser adjuntados en el informe técnico. Para efectuar las mediciones se debe tener en cuenta las indicaciones facilitadas por el fabricante de los equipos de medida, en cuanto a rangos de medida, tiempos de calentamiento, influencia de la humedad, influencia de los campos magnéticos y electrostáticos, vibraciones y toda aquella información adicional que asegure el correcto uso del equipo.

Artículo 20. Condiciones Meteorológicas: Las mediciones de los niveles equivalentes de presión sonora ponderados A, -$L_{Aeq,T}$ - deben efectuarse en tiempo seco, no debe haber lluvias, lloviznas, truenos o caída de granizo, los pavimentos deben estar secos, la velocidad del viento no debe ser superior a tres metros por segundo (3 m/s).

Parágrafo: La velocidad del viento se debe medir utilizando un anemómetro o un dispositivo medidor de velocidad del viento, si está es mayor a tres metros por segundo (3 m/s), se debe utilizar una pantalla antiviento adecuada de acuerdo con la velocidad del viento medida, y aplicar la respectiva corrección de acuerdo con las curvas de respuesta que el fabricante de las pantallas antiviento y micrófonos suministra.

Artículo 21. Informe Técnico: Los informes técnicos de las mediciones de emisión de ruido y ruido ambiental, deben contener como mínimo la siguiente información:

- Fecha de la medición, hora de inicio y de finalización.
- Responsable del informe (Información mínima de quien lo hace).
- Ubicación de la medición
- Propósito de la medición.
- Norma utilizada (Si esta resolución u otra norma, en caso de ser otra especificar razones)
- Tipo de instrumentación utilizado.
- Equipo de medición utilizado, incluyendo números de serie.
- Datos de calibración, ajuste del instrumento de medida y fecha de vencimiento del certificado de calibración del pistófono.
- Procedimiento de medición utilizado.
- En caso de no ser posible la medición del ruido residual, las razones por las cuales no fue posible apagar la fuente.
- Condiciones predominantes.
- Condiciones atmosféricas (dirección y velocidad del viento, lluvia, temperatura, presión atmosférica, humedad).

- Procedimiento para la medición de la velocidad del viento.
- Naturaleza / estado del terreno entre la fuente y el receptor; descripción de las condiciones que influyen en los resultados: acabados de la superficie, geometría, barreras y métodos de control existentes, entre otros.
- Resultados numéricos y comparación con la normatividad aplicada.
- Descripción de los tiempos de medición, intervalos de tiempos de medición y de referencia, detalles del muestreo utilizado.
- Variabilidad de la(s) fuente(s).
- Descripción de las fuentes de sonido existentes, datos cualitativos.
- Reporte de memoria de cálculo (incertidumbre, ajustes, aporte de ruido, entre otros).
- Conclusiones y recomendaciones.
- Croquis detallado que muestre la posición de las fuentes de sonido, objetos relevantes y puntos de observación y medición.
- Copia de los certificados de calibración electrónica de los equipos.

Estos informes deben estar disponibles para su revisión y evaluación por parte de las autoridades competentes. En el Anexo 4 se presenta un modelo de formato para la elaboración del informe técnico de medición de ruido.

Artículo 22. Obligatoriedad de la Realización de Mapas de Ruido: Corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, y el articulo 13 de la Ley 768 de 2002, elaborar, revisar y actualizar en los municipios de su jurisdicción con poblaciones mayores de cien mil (100.000) habitantes, mapas de ruido ambiental para aquellas áreas que sean consideradas como prioritarias. En cada uno de estos municipios, la elaboración del primer estudio y sus respectivos mapas de ruido se deben efectuar en un período máximo de cuatro (4) años contados a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución.

Los estudios y mapas de ruido de los municipios mayores de cien mil (100.000) habitantes se deben revisar y actualizar periódicamente cada cuatro (4) años.

Los mapas de ruido se elaborarán de acuerdo con las especificaciones del Anexo 5.

Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, y el articulo 13 de la Ley 768 de entregarán copia del mapa de ruido por municipio al IDEAM.

Artículo 23. Fines y Contenidos de los Mapas de Ruido: Los mapas de ruido son utilizados como documento básico para conocer la realidad de ruido ambiental en la población y poder desarrollar planes, programas y proyectos preventivos, correctivos o de seguimiento. Igualmente, estos deben ser utilizados como soporte e insumo técnico en la elaboración, desarrollo y actualización de los planes de ordenamiento territorial.

Los mapas de ruido tienen entre otros los siguientes objetivos:

- Permitir la evaluación ambiental de cada municipio en lo referente a contaminación por ruido.
- Permitir el pronóstico global con respecto a las tendencias de los niveles de ruido.
- Posibilitar la adopción de planes de acción en materia de contaminación por ruido y en general de las medidas correctivas, preventivas y de seguimiento adecuadas.

- Establecer las condiciones en las cuales se encuentran los niveles de ruido a nivel nacional.

Los mapas de ruido deben contener como mínimo la siguiente información:

- Valor de los niveles de ruido ambiental existentes en cada una de las áreas evaluadas.
- Delimitación de zonas afectadas de contaminación por ruido.
- Fecha de elaboración del mapa de ruido.
- Especificación de la altura a la cual se hace la representación gráfica.

Artículo 24. Requisitos Mínimos que se Deben Cumplir en la Elaboración de los Mapas de Ruido: Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, y el articulo 13 de la Ley 768 de 2002 deben realizar dos (2) mapas de ruido, uno para periodo diurno y otro para periodo nocturno.

Las representaciones gráficas de los indicadores de ruido ambiental deben ser por curvas isoruido, a una altura de cuatro (4) metros respecto al nivel del piso.

El software para la representación gráfica y elaboración de los mapas de ruido debe estar basado en métodos científicos reconocidos, haciendo constar en el procedimiento el método seleccionado en el cálculo.

Se debe analizar las siguientes situaciones:

- Situación de contaminación por ruido existente.
- Áreas evaluadas por encima de los estándares de ruido ambiental.

Artículo 25. Planes de Descontaminación por Ruido: Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, y el articulo 13 de la Ley 768 de 2002, deben establecer y ejecutar planes de descontaminación por ruido. Estos planes deben ser desarrollados con base en los mapas de ruido elaborados para cada una de las áreas evaluadas de que trata el artículo 22.

Artículo 26. Edificaciones: Sin perjuicio de lo establecido en otros artículos de esta resolución, en todas las edificaciones, se debe exigir que se adopten las medidas preventivas necesarias, a fin de conseguir que las instalaciones auxiliares y complementarias de las edificaciones, tales como ascensores, equipos individuales o colectivos de refrigeración, puertas metálicas, puertas de garaje, funcionamiento de máquinas, estaciones de bombeo, transformación de energía eléctrica, electrógenos, sistemas de ventilación y extracción de aire, instrumentos musicales, animales domésticos y cualquier otro mecanismo, permanezcan con las precauciones de ubicación y aislamiento que garanticen que no se superen los estándares máximos permisibles de emisión de ruido, contemplados en la Tabla 1 de la presente resolución, y que no se transmitan al ambiente ruidos que superen los estándares de ruido ambiental establecidos en la Tabla 2 de esta resolución.

En equipos instalados en patios y/o azoteas, que presenten afectación por ruido al ambiente, excediendo los estándares de emisión de ruido o de ruido ambiental permisibles establecidos en la presente resolución, se deben instalar sistemas de atenuación de ruido que aseguren el cumplimiento de los estándares permitidos.

Artículo 27. Alarmas: Las alarmas de seguridad instaladas en edificaciones no deben emitir al ambiente un nivel de ruido mayor de 85 dB(A) medidos a tres (3) metros de distancia en la dirección de máxima emisión. Para la medición del ruido emitido por alarmas instaladas en edificaciones, se debe proceder como se describe

5881

Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

en el Capítulo I del Anexo 3, de la presente resolución, respetando la distancia de tres (3) metros.

CAPÍTULO V

VIGILANCIA Y CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA

Artículo 28. Competencia: Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible y las Autoridades Ambientales a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, y el articulo 13 de la Ley 768 de 2002, ejercerán las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental, a lo dispuesto en la presente resolución, de conformidad con las competencias asignadas por la Ley 99 de 1993 y sus disposiciones reglamentarias.

Artículo 29. Sanciones: En caso de violación a las disposiciones ambientales contempladas en la presente resolución, las autoridades ambientales competentes, impondrán las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar, de conformidad con el artículo 85 de la ley 99 de 1993 y sus disposiciones reglamentarias, o las que las modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones a que hay lugar.

CAPÍTULO VI

DISPOSICIONES VARIAS

Artículo 30. Referencias a otras normatividades: Todas las referencias a estándares, procedimientos y normas internacionales señaladas en la presente resolución, se entienden incorporadas a la misma, por expresa autorización del Parágrafo del artículo 2 del Decreto 948 de 1995.

Artículo 31. Anexos: Los anexos 1, 2, 3, 4 y 5 a los que alude el presente acto administrativo hacen parte integral de esta resolución.

Artículo 32. Vigencia y Derogatorias: La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial y deroga todas las normas que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

SANDRA SUÁREZ PEREZ
Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

5882

Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

ANEXO 1

DEFINICIONES

Acústica: Rama de la ciencia que trata de las perturbaciones elásticas sonoras. Originalmente aplicada sólo a los sonidos audibles.

Ajuste (de un instrumento de medición): operación destinada a poner un instrumento de medición en estado de funcionamiento adecuado para su uso. El ajuste puede ser automático, semiautomático o manual.

Alarma: Mecanismo que, por diversos procedimientos, tiene por función avisar de algo.

Ancho de banda: Extensión del espectro de las frecuencias comprendidas en el interior de una banda. Se mide por la diferencia entre las frecuencias extremas de aquella.

Autopista: Vía de calzadas separadas, cada una con dos (2) o más carriles, control total de acceso y salida, con intersecciones en desnivel o mediante entradas y salidas directas a otras carreteras y con control de velocidades mínimas y máximas por carril.

Banda de octava: Es un grupo de frecuencias en torno a una banda central que cumplen la relación $f_2=2f_1$ y además, $f_c = (f_1 x\ f_2)^{1/2} f_c$ son las frecuencias centrales, que toman valores normalizados según la Norma ISO-266-75. La percepción del oído humano contiene aproximadamente 10 bandas de octava.

Calibración: Conjunto de operaciones que establecen, bajo condiciones especificadas, la relación entre los valores de magnitudes indicados por un instrumento o sistema de medición, o valores representados por una medida materializada o un material de referencia y los correspondientes valores reportados por patrones. El resultado de la calibración permite tanto la asignación de valores a las indicaciones de la magnitud a medir como la determinación de las correcciones con respecto a las indicaciones. Una calibración también puede determinar otras propiedades metrológicas, tales como el efecto de las magnitudes influyentes. El resultado de una calibración puede ser registrado en un documento, frecuentemente denominado certificado de calibración o informe de calibración.

Calibrador: Ver definición de Pistófono.

Campo sonoro: Es la región del espacio en las que existen perturbaciones elásticas.

dB(A): Unidad de medida de nivel sonoro con ponderación frecuencial (A).

Decibel (dB): Décima parte del Bel, razón de energía, potencia o intensidad que cumple con la siguiente expresión: Log R = 1dB/10

Donde R= razón de energía, potencia o intensidad

Emisión de Ruido: Es la presión sonora que generada en cualesquiera condiciones, trasciende al medio ambiente o al espacio público.

Espacio público: Conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o

afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los estándares de los intereses individuales de los habitantes.
Espacio privado: Se ha de entender no solo como aquel sobre el cual ejerce dominio, mediante su propiedad, un grupo o persona determinada, sino como una espacialidad que tiene características diferentes y que está compuesta en primer lugar del espacio individual, que proporciona la intimidad y cuyo acceso es prohibido (negativo), limitado, como la vivienda como su más estrecha acepción: el techo. Bajo esta nominación se incluyen además todas aquellas espacialidades que tienen un acceso limitado por la propiedad del mismo como son los lugares de trabajo, oficinas, fábricas y en general todos aquellos espacios sobre los cuales existe un estricto control por parte del interés particular.

Especificación: Exigencia o requisito que debe cumplir un producto, un proceso o un servicio. Una especificación puede ser una norma, pero generalmente es parte de una norma.

Filtros de Tercios de Octava: dispositivo que permite efectuar análisis de una la señal acústica, en bandas de tercios de octava.

Frecuencia (f) (Hz): En una función periódica en el tiempo, es el número de ciclos realizados en la unidad de tiempo (f = c/s). La frecuencia es la inversa del período. La unidad es el Hertzio (Hz) que es igual a l/S.

Fuente: Elemento que origina la energía mecánica vibratoria, definida como ruido o sonido. Puede considerarse estadísticamente como una familia de generadores de ruido que pueden tener características físicas diferentes, distribuidas en el tiempo y en el espacio.

Hertzio (Hz): Es la unidad de frecuencia, equivalente al ciclo por segundo (c/s). Un fenómeno periódico de 1 segundo de período tiene frecuencia 1 Hz.

Incertidumbre de medición: Parámetro, asociado al resultado de una medición, que caracteriza la dispersión de los valores que pudieran ser razonablemente atribuidos a la magnitud a medir. El parámetro puede ser, por ejemplo, la desviación típica (o un múltiplo de ésta), o la amplitud del intervalo de confianza. La incertidumbre de medición comprende, en general, muchos componentes. Algunos de ellos pueden ser evaluados a partir de la distribución estadística de los resultados de series de mediciones y pueden ser caracterizados mediante desviaciones típicas experimentales. Los otros componentes, que pueden también ser caracterizados por desviaciones típicas, son evaluados a partir de distribuciones de probabilidad asumida, basadas en la experiencia u otra información. Se entiende que el resultado de la medición es el mejor estimado del valor de la magnitud a medir y de todos los componentes de la incertidumbre que contribuyen a la dispersión, incluyendo aquellos que surgen de los efectos sistemáticos tales como los componentes asociados con las correcciones y los patrones de referencia.

Índices de ruido: Diversos parámetros de medida cuya aplicación está en función de la fuente productora del ruido y el medio donde incide. Ejemplos: Leq, L_{10}, L_{90},, TNI.

Leq.- Nivel sonoro continuo equivalente, es el nivel en dBA de un ruido constante hipotético correspondiente a la misma cantidad de energía acústica que el ruido real considerado, en un punto determinado durante un período de tiempo T y su expresión matemática es:

$$Leq=10lg[\frac{1}{T}\sum t_i 10^{Li/10}] \ en\ dBA$$

Donde:

t_i es el tiempo de observación durante el cual el nivel sonoro es Li ± 2 dBA.

L_{10}: Es el nivel sonoro en dBA que se sobrepasa durante el 10% del tiempo de observación. $L_{10}= L_{50}+1,28s$ (dBA)

L_{90}.: Es el nivel sonoro en dBA que se sobrepasa durante el 90% del tiempo de observación. $L_{90}=L_{50}-1,28s$ (dBA)

$L_{RAeq,T}$.: Es el nivel corregido de presión sonora continuo equivalente ponderado A, evaluado en un periodo de tiempo (T).

$L_{Aeq,T,\ d}$.: Es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, evaluado en periodo diurno.

$L_{Aeq,T,\ n}$: Es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, evaluado en periodo nocturno.

Mapas de ruido: Se entiende por mapa de ruido, la representación de los datos sobre una situación acústica existente o pronosticada en función de un indicador de ruido, en la que se indica la superación de un valor límite, el número de personas afectadas en una zona dada y el número de viviendas, centros educativos y hospitales expuestos a determinados valores de ese indicador en dicha zona.

Medio ambiente: Es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.

Motocicleta: Vehículo automotor de dos ruedas en línea, con capacidad para el conductor y un acompañante.

Nivel (L): En acústica, la incorporación del término Nivel a una magnitud, quiere decir que se está considerando el logaritmo decimal del cociente del valor de la magnitud con respecto a otro valor de la misma, tomado como referencia.

Nivel de presión sonora (Lp) (dB): Es la cantidad expresada en decibeles y calculada según la siguiente ecuación:

$$Lp\,(dB) = 20lg\frac{P}{P_o}$$

Donde:

P = valor cuadrático medio de la presión sonora.
P_0 = presión sonora de referencia, en el aire. ($2x10^{-5}$ Pascales)

Nivel sonoro: Es el nivel de presión sonora obtenido mediante las redes de ponderación A, B o C. La presión de referencia es $2\ x10^{-5}$ Pa.

Norma: Solución que se adopta para resolver un problema específico, así la norma es una referencia respecto a la cual se juzgará un tema específico o una función y

es el resultado de una decisión colectiva y razonada. La NORMA es un documento resultado del trabajo de muchas personas por mucho tiempo y la NORMALIZACIÓN es la actividad conducente a la elaboración, aplicación, y mejoramiento de las normas.

Norma de emisión de ruido: Es el valor máximo permisible de presión sonora, definido para una fuente, por la autoridad ambiental competente, con el objeto de cumplir la norma de ruido ambiental.

Norma de ruido ambiental: Es el valor establecido por la autoridad ambiental competente, para mantener un nivel permisible de presión sonora, según las condiciones y características de uso del sector, de manera tal que proteja la salud y el bienestar de la población expuesta, dentro de un margen de seguridad.

Octava: Intervalo entre dos frecuencias cuya relación es 2. Es corriente medir en octavas el intervalo que separa dos frecuencias cualesquiera; para ello, basta hallar el logaritmo en base 2 de la relación de frecuencias.

Paramento: Cada una de las dos caras de una pared.

Pascal (Pa): Unidad de presión en el sistema MKS equivalente a: 1 Newton / m^2 = 10 barias.

Plan de Ordenamiento Territorial (POT): Instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal y se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo.

Pistófono: Es una pequeña cavidad provista de un pistón con movimiento de vaivén y desplazamiento medible, que permite establecer una presión conocida en el interior de la cavidad. Generalmente utilizado para efectuar calibraciones de sonómetros.

Pito: Instrumento de metal, que se hace sonar mecánicamente en los automóviles y otros artefactos.

Presión sonora: Es la diferencia entre la presión total instantánea en un punto cuando existe una onda sonora y la presión estática en dicho punto.

Pretil: Murete de piedra u otra materia que se pone en los puentes y en otros lugares para preservar de caídas.

Reflexión: Es el fenómeno por el cual una onda después de incidir sobre una superficie, se propaga en el mismo medio con sentido diferente al anterior. El rayo reflejado forma con la normal a la superficie reflectora el mismo ángulo que forma el rayo incidente con dicha normal.

Ruido acústico: Es todo sonido no deseado por el receptor. En este concepto están incluidas las características físicas del ruido y las psicofisiológicas del receptor, un subproducto indeseable de las actividades normales diarias de la sociedad.

Ruido de Baja Frecuencia: Es aquel que posee una energía acústica significante en el intervalo de frecuencias de 8 a 100 Hz. Este tipo de ruido es típico en grandes motores diesel de trenes, barcos y plantas de energía y, puesto que este ruido es difícil de amortiguar, se extiende fácilmente en todas direcciones y puede ser oído a muchos kilómetros.

Ruido de fondo: Ruido total de todas las fuentes de interferencia en un sistema utilizado para producción, medida o registro de una señal, independiente de la presencia de la señal, incluye ruido eléctrico de los equipos de medida. El ruido de fondo se utiliza algunas veces para expresar el nivel medido cuando la fuente específica no es audible y, a veces, es el valor de un determinado parámetro de ruido, tal como el L_{90} (nivel excedido durante el 90% del tiempo de medición).

Ruido específico: Es el ruido procedente de cualquier fuente sometida a investigación. Dicho ruido es un componente del ruido ambiental y puede ser identificado y asociado con el foco generador de molestias.

Ruido Impulsivo: Es aquel en el que se presentan variaciones rápidas de un nivel de presión sonora en intervalos de tiempo mínimos, es breve y abrupto, por ejemplo, troqueladoras, pistolas, entre otras.

Ruido residual: Ruido total cuando los ruidos específicos en consideración son suspendidos. El ruido residual es el ruido ambiental sin ruido específico. No debe confundirse con el ruido de fondo.

Ruido Tonal: Es aquél que manifiesta la presencia de componentes tonales, es decir, que mediante un análisis espectral de la señal en 1/3 (un tercio) de octava, si al menos uno de los tonos es mayor en 5 dBA que los adyacentes, o es claramente audible, la fuente emisora tiene características tonales. Frecuentemente las máquinas con partes rotativas tales como motores, cajas de cambios, ventiladores y bombas, crean tonos. Los desequilibrios o impactos repetidos causan vibraciones que, transmitidas a través de las superficies al aire, pueden ser oídos como tonos.

Sirena: Pito que se oye a mucha distancia y que se emplea en los buques, automóviles, fábricas, etc., para avisar.

Sonido: Sensación percibida por el órgano auditivo, debida generalmente a la incidencia de ondas de comprensión (longitudinales) propagadas en el aire. Por extensión se aplica el calificativo del sonido, a toda perturbación que se propaga en un medio elástico, produzca sensación audible o no.

Sonómetro: Es un instrumento de medición de presión sonora, compuesto de micrófono, amplificador, filtros de ponderación e indicador de medida, destinado a la medida de niveles sonoros, siguiendo unas determinadas especificaciones.

Tercios de Octava: Tercera parte de una banda de octava y grupo de frecuencias en torno a una banda central que cumplen la relación $f_2 = 2^{1/3} \times f_1$ y $f_c = (f_1 \times f_2)^{1/2} f_c$ son las frecuencias centrales, que toman valores normalizados según la Norma ISO-266-75.

Tono puro: 1) Es una onda sonora cuya presión sonora instantánea es una función sinusoidal simple del tiempo y 2) Es una sensación sonora caracterizada por tener una única altura tonal.

Tonos en el Ruido (tonalidad): Los tonos molestos pueden verse generados de dos maneras: Frecuentemente las máquinas con partes rotativas tales como motores, cajas de cambios, ventiladores y bombas, crean tonos. Los desequilibrios o impactos repetidos causan vibraciones que, transmitidas a través de las superficies al aire, pueden ser oídos como tonos. También pueden generar tonos los flujos pulsantes de líquidos o gases que se producen por causa de procesos de combustión o restricciones de flujo.

Umbral de audición: Es la mínima presión sonora eficaz que debe tener una señal para dar origen a una sensación auditiva, en ausencia de todo ruido. Se expresa generalmente en dB.
Unidad de medida: Magnitud particular, definida y adoptada por convenio, con la cual son comparadas otras magnitudes del mismo tipo para expresar la cantidad relativa a esa magnitud. Las unidades de medida tienen asignados convencionalmente nombres y símbolos. Las unidades de las magnitudes de la misma dimensión pueden tener los mismos nombres y símbolos aún cuando las magnitudes no sean del mismo tipo.

Vehículo: Todo aparato montado sobre ruedas que permite el transporte de personas, animales o cosas de un punto a otro por vía terrestre pública o privada abierta al público.

Vía: Zona de uso público o privado, abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y animales.

Vía arteria: Vía de un sistema vial urbano con prelación de circulación de tránsito sobre las demás vías, con excepción de la vía férrea y la autopista.

Vía principal: Vía de un sistema con prelación de tránsito sobre las vías ordinarias.

Vía ordinaria: La que tiene tránsito subordinado a las vías principales.

Vía troncal: Vía de dos (2) calzadas con ocho o más carriles y con destinación exclusiva de las calzadas interiores para el tránsito de servicio público masivo.

Vías de alta circulación vehicular: Las contempladas en la Ley 769 de 2002 como vías troncales, autopistas, vías arterias y vías principales.

5888

Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

ANEXO 2

DETERMINACIÓN DE LOS VALORES DE AJUSTE K

1. La corrección de nivel K_S se aplica de la siguiente manera:

- Si el ruido proviene de las instalaciones de ventilación y climatización, bajas frecuencias:
  - 5 dB(A) en período diurno;
  - 8 dB(A) en período nocturno.

2. La corrección de nivel K_R por horarios se aplica de la siguiente manera:

Si se desea calcular el nivel equivalente corregido ponderado por frecuencia A para el día y la noche $L_{RAeq,\ dn}$, se efectúa la medición nocturna de ruido de la fuente específica, si esta funciona durante la noche, para tener en cuenta el grado de molestia que pueda causar a las personas se hace una corrección por adición de 10 dB(A) para el período nocturno en el cual funcione la fuente específica.

3. La corrección de nivel K_T toma en consideración los componentes tonales del ruido en el lugar de la medición y durante el tiempo que estén presentes estos tonos.

- Por percepción nula de componentes tonales: 0 dB(A).
- Por percepción neta de componentes tonales: 3 dB(A).
- Por percepción fuerte de componentes tonales: 6 dB(A).

4. La corrección de nivel K_I toma en consideración los componentes impulsivos en el lugar de la medición y durante el tiempo que estén presentes los respectivos impulsos.

- Por percepción nula de componentes impulsivos: 0 dB(A).
- Por percepción neta de componentes impulsivos: 3 dB(A).
- Por percepción fuerte de componentes impulsivos: 6 dB(A).

5. La manera detallada de evaluar la presencia de componentes tonales se presenta a continuación:

- Se hace un análisis con resolución de 1/3 de octava.
- Se calcula la diferencia:

$$L = L_t - L_s$$

Donde:

L_t es el nivel de presión sonora de la banda f que contiene el tono puro;
L_s es la media de los niveles de las dos bandas situadas inmediatamente por encima y por debajo de f.

Se determina la presencia o ausencia de componentes tonales, entre 20 a 125 Hz:

- Si $L < 8$ dB(A), no hay componentes tonales.
- Si $8 \text{ dB(A)} \leq L \leq 12$ dB(A), hay componente tonal neto.
- Si $L > 12$ dB(A), hay componente tonal fuerte.

Se determina la presencia o ausencia de componentes tonales, entre 160 a 400 Hz:

- Si L < 5 dB(A), no hay componentes tonales.
- Si 5 dB(A) ≤ L ≤ 8 dB(A), hay componente tonal neto.
- Si L > 8 dB(A), hay componente tonal fuerte.

Se determina la presencia o ausencia de componentes tonales a partir de 500 Hz:

- Si L < 3 dB(A), no hay componentes tonales.
- Si 3 dB(A) ≤ L ≤ 5 dB(A), hay componente tonal neto.
- Si L > 5 dB(A), hay componente tonal fuerte.

6. El ruido que se evalúa tiene componentes impulsivos si se perciben sonidos de alto nivel de presión sonora y duración corta. Para evaluar de manera detallada la presencia de componentes impulsivos se establece el siguiente procedimiento:

Para una determinada fase de ruido de duración T_i en la cual se percibe un ruido impulsivo:

- Se mide el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, durante T_i, L_A, T_i.
- Se mide el nivel de presión sonora ponderado A, determinado con la característica temporal Impulso (Impulse; en ingles), promediado en el tiempo T_i, L_{AI}.

- Se calcula la diferencia $L_i = L_{AI} - L_A, T_I$.
- Si L_I < 3 dB(A), no hay componentes impulsivos.
- Si 3 dB(A) ≤ L_I ≤ 6 dB(A), hay percepción neta de componentes impulsivos.
- Si L_I > 6 dB(A), hay percepción fuerte de componentes impulsivos.

5890

Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

ANEXO 3

PROCEDIMIENTOS DE MEDICION

CAPÍTULO I

PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN PARA EMISIONES DE RUIDO

a) La determinación del nivel de presión sonora se realiza y expresa en decibeles corregidos por frecuencia conforme a la curva de ponderación normalizada tipo A dB(A).

b) Las medidas de los niveles de emisión de ruido a través de los paramentos verticales de una edificación, cuando las fuentes emisoras de ruido (no importa cuantas) están ubicadas en el interior o en las fachadas de la edificación, tales como ventiladores, aparatos de aire acondicionado, rejillas de ventilación, se realizan a 1,5 metros de la fachada de éstas y a 1,20 metros a partir del nivel mínimo donde se encuentre instalada la fuente (piso, patas o soporte de la fuente). Siempre se elige la posición, hora y condiciones de mayor incidencia sonora. Las medidas se efectúan sin modificar las posiciones habituales de operación de abierto o cerrado de puertas y ventanas y con las fuentes de ruido en operación habitual.

El sitio de medida se elige efectuando una evaluación previa de la situación de emisión de ruido por medio de un barrido rápido del nivel de ruido emitido, el cual se hace a 1,5 m de la fachada, de esta manera se determina el punto de mayor nivel sonoro el cual se toma el sitio de medición, coincidiendo generalmente frente a puertas o ventanas.

En caso de que las fuentes ruidosas estén situadas en azoteas de edificaciones, la medición se realiza a nivel del límite de la azotea o pretil de ésta. El micrófono se sitúa a 1,20 metros de altura y si existe pretil o antepecho, a 1,20 metros por encima del mismo.

Cuando no existen límites medianeros o división parcelaria alguna, porque la actividad o fuente generadora de ruido se encuentra instalada en zona de espacio público, la medición se realiza en el límite del área asignada en la correspondiente autorización o licencia y en su defecto, se mide a 1,5 metros de distancia de la actividad o fuente generadora de ruido y a 1,20 m del piso.

c) Para la medición de los ruidos residuales, nivel percentil L_{90} y los ruidos procedentes de la actividad o fuente(s) origen del ruido y con el fin de prevenir posibles errores de medición se adoptan las siguientes medidas:

* El micrófono siempre se protege con pantalla antiviento y se coloca sobre un trípode a la altura definida.
* Se mide la velocidad del viento y si ésta es superior a 3 m/s, se procede de acuerdo con el parágrafo del Artículo 20.

d) Se deben realizar dos (2) procesos de medición de al menos quince (15) minutos cada uno, como se especifica en el Artículo 5 de esta resolución; uno con la(s) fuente(s) ruidosa(s) funcionando durante el período de tiempo de mayor emisión o incidencia, para obtener el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, $L_{Aeq,1h}$, el cual se corregirá para obtener el nivel de emisión total $L_{RAeq,1h}$ y otro sin la(s) fuente(s) funcionando, para determinar el ruido residual, el cual también se debe corregir o ajustar para obtener el $L_{RAeq,1h,\ Residual}$.

5891

Teniendo en cuenta la importancia que en la evaluación de estos problemas de ruido tiene el ruido residual, en caso de no poder definir con claridad los períodos de menor ruido residual, se deben considerar los comprendidos entre las 01:00 y las 05:00 horas del día, en caso que la actividad tenga un funcionamiento en período nocturno. En otras circunstancias, se selecciona el período de tiempo más significativo y si no es posible medir el ruido residual, se toma el nivel percentil L_{90}, el cual también debe corregirse o ajustarse.

e) El ruido residual (nivel de presión sonora continuo equivalente corregido ponderado A, $L_{RAeq,1h,\ Residual}$) se mide con la(s) fuente(s) específica(s) apagada(s) y en el mismo sitio de la medición anterior, manteniendo invariables los condicionantes del entorno y durante el tiempo y forma estipulado en el Artículo 5 de ésta resolución y se corrige o ajusta de manera similar a como se corrigen los niveles de emisión total.

f) Si la diferencia aritmética entre $L_{RAeq,1h}$ y $L_{RAeq,1h,\ Residual}$ es igual o inferior a 3 dB(A), se deberá indicar que el nivel de ruido de emisión ($L_{RAeq,1h,\ Residual}$) es del orden igual o inferior al ruido residual.

g) La emisión de ruido o aporte de una fuente, de acuerdo con el Artículo 8 de esta resolución, se calcula por la expresión:

$$Leq_{emision} = 10 \log (10^{LRAeq,1h/10} - 10^{LRAeq,\ 1h,\ residual\ /10})$$

h) Para corregir los niveles equivalentes de emisión total y residual por tonos y por impulsividad se debe proceder como se especifica en el Anexo 2.

i) Para desarrollar las mediciones, el respectivo sonómetro se debe ajustar o calibrar de acuerdo con las instrucciones del fabricante utilizando el calibrador o pistófono. Este procedimiento se debe ejecutar antes y después de efectuar las mediciones.

Se debe definir la naturaleza del ruido: continuo, intermitente, impulsivo, existencia de tono puro, impulsividad, entre otros.

Asegurarse que el sitio de medición corresponde con el que requiere la evaluación.

Instalar el sonómetro en el trípode de tal manera que el micrófono esté orientado en la dirección de la(s) fuente(s) específica(s) y localizado como se especifica en el literal b anterior. Si la localización no es posible, el micrófono se ubicará en la máxima distancia horizontal, inferior a la estipulada y se efectuará la respectiva anotación y las causas que originan dicha situación.

En el sitio de medición, en lo posible, únicamente debe estar el técnico que ejecuta las mediciones, de lo contrario es recomendable que haya el mínimo de personas, las cuales deben estar lo más separadas del instrumento de medida.

El número mínimo de mediciones a ejecutar es 1 (uno), el cual consta de dos (2) procesos de medición como se especifica en el literal d, en el horario diurno o nocturno requerido, determinando en cada una como mínimo los parámetros definidos en esta resolución.

No se efectúan mediciones con presencia de lluvia y si se llegaren a efectuar, sus resultados no son tenidos en cuenta.

CAPÍTULO II

5892

Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN PARA RUIDO AMBIENTAL

a) La determinación del nivel de presión sonora continuo equivalente, se realiza y expresa en decibeles corregidos por frecuencia conforme a la curva de ponderación normalizada tipo A (dB(A)).

b) Las medidas de niveles de ruido ambiental con ponderación A, se efectúan teniendo en consideración la norma ISO 1996 o aquella norma que la adicione, modifique o sustituya.

c) En las zonas urbanas y de expansión urbana, el ruido ambiental se mide instalando el micrófono a una altura de cuatro (4) metros medidos a partir del suelo terrestre y a una distancia equidistante de las fachadas, barreras o muros existentes a ambos lados del punto de medición, si estos no existen en uno de los costados, el punto se sitúa a una distancia de cuatro (4) metros medidos horizontalmente desde el costado que las posea, si no existen en ninguno de los costados, se toma el punto equidistante entre los límites del espacio público correspondiente. Bajo ninguna circunstancia se pueden efectuar mediciones bajo puentes o estructuras similares.

Cada medición con la distribución efectuada en los quince (15) minutos, según se estipula en el Artículo 5 de esta resolución, debe constar de cinco (5) mediciones parciales distribuidas en tiempos iguales, cada una de las cuales debe tener una posición orientada del micrófono, así: Norte, Sur, Este, Oeste y Vertical hacia arriba. El resultado de la medición es obtenido mediante la siguiente expresión:

$$L_{Aeq} = 10.\log\left((1/5).(10^{L_N/10} + 10^{L_O/10} + 10^{L_S/10} + 10^{L_E/10} + 10^{L_V/10})\right)$$

Donde:
L_{Aeq} = Nivel equivalente resultante de la medición.
L_N = Nivel equivalente medido en la posición del micrófono orientada en sentido norte
L_O = Nivel equivalente medido en la posición del micrófono orientada en sentido oeste
L_S = Nivel equivalente medido en la posición del micrófono orientada en sentido sur
L_E = Nivel equivalente medido en la posición del micrófono orientada en sentido este
L_V = Nivel equivalente medido en la posición del micrófono orientada en sentido vertical

En el respectivo informe de resultados se debe especificar claramente la altura y distancia horizontal de las mediciones, de tal manera que permitan la repetibilidad de las mismas en el futuro.

d) Para la medición de los ruidos ambientales, residuales o procedentes de fuentes específicas para aspectos ambientales y con el fin de prevenir posibles errores de medición se adoptan las siguientes medidas:

El micrófono siempre se debe proteger con la pantalla antiviento y se coloca sobre un trípode o dispositivo adecuado para su montaje, a la altura definida.

Se mide la velocidad del viento y si ésta es superior a 3 m/s, se procede de acuerdo con el parágrafo del Artículo 20.

No se deben desarrollar mediciones en condiciones de lluvia, de pavimentos húmedos cuando se esté en cercanías o sobre vías de transito vehicular

e) Para corregir los niveles equivalentes por tonos y por impulsividad se debe proceder como se especifica en el Anexo 2 de esta Resolución.

f) Para desarrollar las mediciones, el respectivo sonómetro se debe ajustar o calibrar de acuerdo con las instrucciones del fabricante utilizando el calibrador o pistófono. Este procedimiento se debe ejecutar antes y después de efectuar las mediciones.

g) Si por alguna razón se desea estimar el aporte que cualquier fuente específica hace al ambiente, se procede de la siguiente manera: con la fuente específica en funcionamiento se efectúa una medición de ruido ambiental a cuatro (4) metros de altura y a una distancia de tres (3) a cuatro (4) metros de la fuente en sentido horizontal, instalando el medidor de sonido frente a la fuente y procediendo de acuerdo con lo estipulado en este anexo para obtener una medida en una hora diurna o nocturna según el caso, luego se determina el ruido residual correspondiente, los resultados se corrigen y se restan logarítmicamente, obteniéndose así el aporte que la fuente hace al medio ambiente.

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO PARA DETERMINACION DEL NÚMERO DE PUNTOS Y DE LOS TIEMPOS DE MEDICION PARA RUIDO AMBIENTAL

Para la determinación del número de puntos y de los tiempos de medición se recomienda aplicar la siguiente metodología:

Definir claramente los objetivos del estudio
Realizar un estudio y evaluación rápida de la(s) ciudad(es) y de la(s) zona(s) a estudiar
Determinar las áreas donde se deben hacer las mediciones.
Establecer una grilla o retícula sobre estos sectores
Determinar las distancias máximas para ubicación de sitios de medida
Ubicar los sitios de medida
Establecer el número de horas diurnas y nocturnas durante las cuales se efectúa la toma de mediciones
Establecer los horarios de medición
Establecer el número de días por semana y el número de semanas por mes durante las cuales se efectúan las mediciones
Determinar el número de meses al año durante los cuales se desarrollan mediciones.
Establecer otras actividades a desarrollar simultáneamente con la tarea de mediciones.

Definir claramente los objetivos del estudio

La autoridad ambiental correspondiente debe especificar claramente los objetivos que motivan la realización del estudio a ejecutar.

Para la determinación de estos objetivos es necesario tener en cuenta que el objetivo final del estudio no es la realización de uno o varios mapas, esto es solo una herramienta que aporta al buen desarrollo, logro y éxito del proyecto para el cual se efectúa el estudio.

Para la determinación de los objetivos se debe tener en cuenta, de una manera muy especial, el alcance, el objeto y el artículo 23 de esta resolución. Para el logro de

estos objetivos se debe incluir la realización de los mapas de ruido de las zonas de interés, como un instrumento que permite visualizar el estado ambiental de contaminación por ruido y proyectar soluciones a las problemáticas generales encontradas,.

Realizar un estudio y evaluación rápidos de la(s) ciudad(es) y de la(s) zona(s) o area(s) a estudiar.

La autoridad ambiental es la encargada de efectuar un estudio y evaluación rápida sobre la situación general en que se encuentra la respectiva ciudad en cuanto se refiere a la contaminación por ruido, partiendo de la respectiva distribución de usos del suelo, de los planes de ordenamiento territorial existentes, de la sectorización y subsectorización establecida en la Tabla 2 de esta resolución, así como de las tendencias, costumbres y polos de desarrollo que presente la respectiva ciudad o área en consideración. Este estudio y evaluación rápida se efectuará inicialmente sobre cartografía actualizada existente y luego se debe corroborar por medio de un recorrido de observación y comprobación.

Con base en el estudio y evaluación rápidos se identifican posibles zonas y sectores que posean problemas por contaminación ambiental de ruido, o así no los tengan, presenten alguna característica especial de interés en lo que respecta a ruido, estas zonas o sectores tienen que ser tenidos en cuenta al momento de determinar los sitios donde se deben hacer las mediciones.

Determinar las áreas donde se deben hacer las mediciones.

Para la determinación de las áreas donde se deben hacer las mediciones es necesario, tener en cuenta la Tabla 2 de esta resolución con el fin de cubrir todos los sectores y subsectores en ella establecidos; en caso de ser necesario.

Con base en lo anterior, las autoridades ambientales establecerán las áreas donde deben efectuar las mediciones de ruido para desarrollar los respectivos mapas que muestren el estado actual de la incidencia del ruido en el medio ambiente. Además de los usos del suelo y de las actividades desarrolladas, es necesario tener muy presente las características generales de cada área, como por ejemplo densidades poblacionales, densidades de trafico, densidades de comercio, densidades o aglomeraciones industriales, densidades de edificaciones, horas del día y/o de la noche de mayores y menores actividades, en forma similar para los diferentes días de la semana, las diferentes semanas del mes, los diferentes meses del año y las respectivas temporadas en las cuales se efectúen ciertas actividades que solo ocurren en esas temporadas.

Una vez efectuada la selección, con sus respectivas justificaciones, de las áreas donde se deben desarrollar las mediciones es necesario determinar en que sitios se hacen las mismas.

Establecer una grilla o retícula sobre estos sectores

Sobre cada una de las áreas seleccionadas se establecen los usos permitidos del suelo, y teniendo en cuenta estos límites se hace una retícula o grilla cuyo espaciamiento de vértices será definido por la autoridad competente de acuerdo con las consideraciones efectuadas en el titulo anterior sobre características generales de cada área.

Se sugiere que para sectores rurales donde hay ausencia de instalaciones o no hay asentamientos humanos, estas grillas se hagan con distancias entre 3 y 5 Km. como

máximo entre vértices, en áreas donde se presentan grandes aglomeraciones de personas y/o de fuentes de ruido se aconseja hacer retículas de lados pequeños, máximo 250 m y en los demás sitios se sugiere como máximo 1000 m.

Determinar las distancias máximas para ubicación de sitios de medida

Establecida la respectiva grilla en cada sector, y analizando las actividades que en ella se desarrollan y su comportamiento en lo que respecta a la generación de ruido, la autoridad competente determina cada cuantos vértices de la grilla se deben fijar los respectivos sitios para la toma de medidas y cual de ellos es el punto de inicio o marco de referencia para determinar los demás.

No obstante, si existe(n) algún(os) punto(s) que no esté(n) en los vértices de la grilla y que por alguna razón requiera(n) ser evaluado(s) y medido(s), se inserta(n) dentro de los puntos a medir y se continua con el respectivo proceso dentro de este procedimiento.

Ubicar los sitios de medida

Habiendo determinado, sobre la retícula, cuales son los puntos donde se debe tomar las mediciones, es necesario ubicar el sitio de medida, de tal manera que pueda ser relocalizado nuevamente con exactitud para efectos de tomar nuevas mediciones o de tener que corroborar datos.

Para lograr esto, se debe hacer un recorrido real, analizar el área alrededor del punto determinado en la grilla y ubicar un sitio seguro que cumpla con lo especificado en esta resolución en cuanto a distancias y ubicación respecto de fachadas, y que además presente características óptimas para efectuar las mediciones y brinde seguridad para quienes desarrollan la labor de campo.

Los sitios de medición no necesariamente deben ubicarse sobre cruces viales, pueden establecerse en sitios distintos siempre que cumplan con los requisitos establecidos en esta resolución.

Una vez determinado el punto físico, se recomienda georeferenciarlo y describirlo físicamente, para luego poder localizarlo, reconocerlo, identificarlo y ubicarlo con toda exactitud en el momento de efectuar las mediciones y luego cuando se requiera para las posteriores revisiones y actualizaciones.

Establecer el número de horas diurnas y nocturnas durante las cuales se efectúa la toma de mediciones.

De acuerdo con las consideraciones y motivaciones que las autoridades ambientales han tenido en cuenta para determinar las áreas donde se deben hacer las mediciones, con los criterios para la selección y ubicación de sitios de medida, con la fluctuación durante el período diurno y nocturno de las actividades que generen o no ruido, las autoridades ambientales establecen los períodos de máxima y de mínima emisión de ruido (recordar que el parámetro de medida Leq es un promedio del ruido donde se incluyen tanto los periodos de máxima, como los intermedios y los de mínima generación de ruido) y con base en ellos determinan para cada sitio de medida el número de horas que en cada período diurno y nocturno deben efectuar mediciones y con estos resultados establecen los respectivos $L_{AReq,d}$ y $L_{AReq,n}$, para el día de medición. El número de horas de medición por período diurno o nocturno, en cada sitio, no debe ser inferior a 2.

Establecer los horarios de medición

5896

Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

Con los puntos determinados, con los sitios de medición localizados, con el numero de horas diarias a medir, es necesario que las autoridades ambiéntales determinen los horarios en los cuales se efectúan las mediciones en cada punto, se recomienda no hacer mediciones de mas de una hora continua en cada punto, a menos que se haya determinado mas de 7 horas diurnas o 5 nocturnas por día o noche respectivamente.

Establecer el número de días por semana y el numero de semanas por mes durante los cuales se efectúan las mediciones

El numero mínimo de días a la semana en los cuales se efectúen las mediciones es de dos (2), uno de ellos tiene que ser un domingo, y el número mínimo de semanas por mes a medir es una (1), sin embargo las consideraciones efectuadas para determinar las áreas donde se deben hacer las mediciones dan la base fundamental sobre la cual las autoridades ambientales determinen estos dos parámetros.

Determinar el número de meses al año durante los cuales se desarrollan las mediciones.

El intervalo de largo plazo que esta resolución ha determinado es de un año, por lo tanto las autoridades ambientales deben determinar, para cada punto, el número de meses y los meses en los cuales, durante el año, se deben tomar las mediciones. Esta determinación obedece a los diferentes tipos de actividades, ciclos, períodos de operación o funcionamiento, estados de máxima y mínima actividad, temporadas, entre otros, que se den dentro del respectivo año.

Establecer otras actividades a desarrollar simultáneamente con la tarea de mediciones.

Se recomienda que durante el proceso de planificación de las mediciones, las autoridades ambientales programen otro tipo de actividades que los encargados de efectuar las mediciones pueden ejecutar simultáneamente con esta actividad y que coadyuven a mejorar y clarificar la información recolectada.

Tales actividades pueden contemplar la realización de encuestas a la población residente, la recolección de información geográfica, la recolección de información relacionada con posibles focos generadores de ruido, fuentes de ruido, tipos de tráfico, variaciones de tráfico, épocas más ruidosas durante el día o la noche, en períodos laborables o festivos, medidas que pueden mejorar el problema de ruido, u otro tipo de actividades en los respectivos sectores y que tengan relación directa con la generación y los efectos del ruido, entre otros muchos aspectos.

Así mismo pueden programar actividades de recolección de información complementaria como son datos poblacionales, centros educativos, hospitales, instituciones, tipo de industrias, tipo de vías, centros de recreación y de espectáculos, datos de trafico y parque automotor, carreteras, parqueaderos, negocios, tipos de horarios de operación, cercanías a zonas muy ruidosas como por ejemplo aeropuertos, obras, terminales de transportes, denuncias por contaminación por ruido y acciones a las que dieron lugar.

Medición de los niveles de ruido

Con la determinación de sitios, tiempos de medida diarios, semanales, mensuales y anuales, se establece el cronograma para la medición de los niveles de ruido en todos y cada uno de los sitios de medición y se determinan las fechas de inicio de las mediciones.

5897

Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

Presentación de resultados para cada punto de medida

Los resultados de las medidas se deben presentar para cada punto en la forma como se estipula en esta resolución, es decir los Niveles corregidos de presión sonora continuo equivalente ponderados A, $L_{RAeq,T,}$ diurno y nocturno, los Niveles corregidos de presión sonora continuo equivalente ponderados A residuales $L_{RAeq,T,\ Residual}$ diurnos y nocturnos.

Estos valores se deben, además, presentar para cada hora, día, semana, mes y año de medición en cada sitio de medida georeferenciado que la autoridad ambiental ha determinado.

5898

Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

ANEXO 4

PROPUESTA DE INFORME TÉCNICO DE MEDICIÓN DE RUIDO

INFORMACIÓN GENERAL			
Fecha de la medición	Hora de Inicio:	Hora de Finalización:	
Responsables del Informe:		Ubicación de la Medición:	
Propósito de la Medición:			
INFORMACIÓN DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA			
Tipo de Instrumentación Utilizada:			
Equipo utilizado:		Números de Serie del Equipo:	
Datos de Calibración:		Ajuste del instrumento de Medida:	
Fecha de vencimiento del certificado de calibración del pistofono	Observaciones:		
CARACTERSITICAS DE LA MEDICIÓN			
Condiciones predominantes:			
Condiciones atmosféricas	Dirección del Viento:		
	Velocidad del Viento:		
	Lluvia:		
	Temperatura:		
	Presión atmosférica:		
	Humedad:		
Anemómetro o procedimiento para la medición del viento	Si	No	Cual
Estado del terreno entre la fuente y el receptor:			
RESULTADOS DE LA MEDICIÓN			
Resultados numéricos y comparación con la normatividad aplicada			
Cálculos Utilizados			
Descripción tiempos de medición			
Intervalos de tiempos de medición			
Intervalos de tiempo de referencia			
Detalles del muestreo utilizado			
Variabilidad de la fuente			
Descripción de las fuentes de sonido existentes			
Datos cualitativos			
Calculo de la incertidumbre de las mediciones efectuadas			
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES			
Nombre y Firma del Responsable del Informe:			

ANEXO 5

5899

Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

MAPAS DE RUIDO PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Además de informar los resultados de las mediciones del ruido ambiental existente y los resultados de cálculos de ruido de actividades proyectadas, es posible que sea útil una representación en términos de zonas de ruido. Se recomienda que se usen los contornos que indican los límites entre zonas de múltiplos de 5 dB. Se debe hacer referencia a las zonas mediante la citación en decibeles, de los límites superior e inferior.

Si se identifican las diferentes zonas sobre un mapa mediante colores o sombreado, se recomienda que se use la combinación de colores (o el sombreado) y las clases especificadas en la Tabla 1 de este anexo. En algunos casos, es posible que sea suficiente usar ancho de zona igual a 10 dB(A); en tales casos, se deben emplear los colores (o el sombreado) como se especifica en la Tabla 2 de este anexo.

Tabla 1 Combinación de colores para representaciones gráficas cada 5 dB(A)

Zona de Ruido dB(A)	Color	Sombreado
Menor de 35	Verde claro	Puntos pequeños, baja densidad
35 a 40	Verde	Puntos medianos, media densidad
40 a 45	Verde oscuro	Puntos grandes, alta densidad
45 a 50	Amarillo	Líneas verticales, baja densidad
50 a 55	Ocre	Líneas verticales, media densidad
55 a 60	Naranja	Líneas verticales, alta densidad
60 a 65	Cinabrio	Sombreado cruzado, baja densidad
65 a 70	Carmín	Sombreado cruzado, media densidad
70 a 75	Rojo lila	Sombreado cruzado, alta densidad
75 a 80	Azul	Franjas verticales anchas
80 a 85	Azul oscuro	Completamente negro

Tabla 2 Combinación de colores para representaciones gráficas como 10 dB(A)

Zona de Ruido dB(A)	Color	Sombreado
Menor de 45	Verde	Puntos medianos, media densidad
45 a 55	Amarillo	Líneas verticales, baja densidad
55 a 65	Naranja	Líneas verticales, alta densidad
65 a 75	Rojo	Sombreado cruzado, media densidad
75 a 85	Azul	Franjas verticales anchas

Los detalles y escala del mapa dependen:

* Del tamaño, estructura y uso del área en cuestión.
* Del objeto de la planificación (decisión a gran escala sobre la ubicación de nuevas fuentes y nuevos receptores, cambio del uso en campo, decisión final sobre la ubicación de nuevos receptores).
* Etapa del procedimiento de planificación

El mapa de ruido se debe establecer sobre el mapa oficial, de escala determinada, y en el se muestran los detalles relevantes de edificios, instalaciones de tráfico, áreas industriales, áreas de agricultura, vegetación y líneas de nivel (msnm).

5900

Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

El trazado de los mapas se debe realizar para mostrar las áreas donde hay zonas con ruido igual o para dibujar los contornos de tales áreas, o para ver la combinación de los contornos de las áreas.

El mapa debe mostrar la ubicación en donde los datos fueron medidos o en donde fueron calculados.

5901

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

SOPORTES SUSTANCIAS QUIMICAS

5907

Listado de productos quimicos
CEMENTO
ANTISOL BLANCO
PLASTOCRETE DM
ACPM
gasolina
soldadura PVC Durman
Limpiador PVC gerfor
Pintura vinilo tipo koraza
aceite 2 tiempos havoline
aceite 15w40

5903

IDERMETA	INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DEL META	Código: GES-FO-126
	PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA	Vigencia: 08/11/2022
	INFORME DE OBRA	Versión: 01

CEMENTO

FICHA TÉCNICA / VERSIÓN 10

CEMENTO GRIS DE USO GENERAL



ARGOS | LUZ VERDE

Empresa de cemento del GRUPO ARGOS

5905

CEMENTO GRIS DE USO GENERAL

Es un cemento que se puede usar para la fabricación de morteros, lechadas y concretos utilizados para la construcción en general.

Las especificaciones del Cemento Gris de Uso General cumplen con los valores de la Norma Técnica Colombiana NTC 121 (Tipo UG).

USOS:

- Morteros para pisos, nivelaciones, lechadas y emboquillados.
- Reparaciones, remodelaciones, pequeñas obras y diversas aplicaciones domésticas.
- Producción de elementos prefabricados de pequeño y mediano formato.
- Morteros para mampostería, pega de cerámicos, enchapes, acabados, recubrimientos interiores y para fachadas.
- Todo tipo de elementos de concreto que no requieran características especiales.

BENEFICIOS:

VENTAJAS CONSTRUCTIVAS

- Es un producto versátil, con muchas posibilidades de aplicación.

VENTAJAS EN SOSTENIBILIDAD

Al utilizar el "Cemento Gris de Uso General" de Argos, se garantiza el uso de un producto suministrado por una empresa responsable en materia ambiental, social y económica, y transparente con sus grupos de interés, tal y como se evidencia en el "Reporte Integrado" que Argos realiza anualmente con base en la Global Reporting Initiative (GRI) y otros estándares reconocidos internacionalmente, en el cual presenta los resultados de su desempeño y sus planes de acción, en relación con cada uno de los aspectos más relevantes para la sostenibilidad del negocio y sus grupos de interés. Este reporte se puede encontrar en la página web de la compañía (www.argos.co), en la sección "Sostenibilidad".

Dentro de las características de sostenibilidad generales del "Cemento Gris de Uso General", se destacan:

Material con contenido reciclado, disminuyendo de esta manera el consumo de recursos naturales no renovables en su fabricación.
Nota: Los porcentajes de contenido reciclado pre-consumo pueden variar de acuerdo con el tipo de producto y la disponibilidad del material. Algunos productos o plantas pueden no tener dicha adición.

Producto fabricado en la región: a 160 km o menos de distancia del punto de venta o de la obra.
Nota: Esta distancia puede variar dependiendo de la ubicación geográfica de la obra y de la planta.

5906



Se cuenta con diferentes alternativas amigables con el ambiente para el transporte de este producto, incluyendo vehículos eléctricos y vehículos a gas.
Nota: Las alternativas de transporte pueden variar dependiendo de la ciudad donde se ubique la obra.



Producto clasificado como fuente inherentemente no emisora de Compuestos Orgánicos Volátiles – COV, lo que contribuye a una mejor calidad ambiental de los interiores.



El empaque de este producto podrá ser devuelto a la compañía para aprovechamiento del material, de acuerdo con las condiciones específicas del programa Sacos Verdes y la ubicación de la obra, de esta forma se contribuye a la gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) reglamentada por la Resolución 472 de 2017 y 1257 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y otras normas.



Material con Análisis de Ciclo de Vida (LCA, por sus siglas en inglés) y Auto-Declaración Ambiental de Producto (Self-declaration, en inglés).

Teniendo en cuenta lo anterior, este producto, combinado con las estrategias de diseño y construcción de la edificación, puede contribuir a obtener puntos en las siguientes certificaciones de construcción sostenible*:

CERTIFICACIÓN	LEED	CASA COLOMBIA
CRITERIO	**Pre-requisito:** · Plan de manejo de residuos de construcción y demolición. **Materiales y Recursos:** · Transparencia y optimización de productos de construcción - Fuentes de materias primas. · Transparencia y optimización de productos de construcción - EPD. **Calidad Ambiental Interiores:** · Materiales de baja emisión.	**Sostenibilidad en obra:** · Obligatorio: Plan de manejo de residuos de construcción y demolición. · Gestión avazada de residuos de construcción y demolición. **Eficiencia en materiales:** · Origen regional de los materiales. · Especificación de productos y materiales de bajo impacto ambiental. · Priorización de productos con atributos múltiples de sostenibilidad.

Para conocer las características de sostenibilidad específicas del cemento suministrado a tu proyecto y los detalles de la contribución a la obtención de las certificaciones mencionadas anteriormente, puedes solicitar el certificado correspondiente a través de los canales de atención de la empresa.

***La aplicación a los lineamientos y categorías, así como el número de puntos que se puedan obtener, está sujeto a la versión, tipología y uso del producto. Argos no garantiza la obtención de puntos o la obtención de la certificación.**

PRESENTACIÓN:

- Sacos de: 1 kg - 5 kg - 25 kg - 50 kg.

5907

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

PARÁMETROS FÍSICOS		NORMA DE ENSAYO	NTC 121 TIPO UG
Finura	Blaine, min. (cm^2/gr)	NTC 33	A
	Retenido Tamiz 45 µm (%)	NTC 294	A
Cambio de longitud por autoclave, expansión, máx. (%)		NTC 107	0.80
Tiempo de fraguado, Ensayo de Vicat[B]	No menos de, minutos	NTC 118	45
	No mas de, minutos	NTC 118	420
Contenido de Aire en Volumen de mortero, máx. (%)		NTC 224	12
Expansión de barras de mortero a 14 días, máx.		NTC 4927	0.020
RESISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESIÓN (MPa)			
3 días		NTC 220	8.0
7 días		NTC 220	15.0
28 días		NTC 220	24.0

A: Los resultados de estos ensayos deben ser informados en todos los reportes que sean solicitados.
B: El tiempo de fraguado se refiere al tiempo de fraguado inicial en la NTC 118.

RECOMENDACIONES:

- En la elaboración de concretos se recomienda la revisión y aplicación de la NTC 3318 y Norma Sismo Resistente Colombiana vigente; requisitos de producción, calidad y durabilidad.
- Almacenar el cemento en un lugar seco, cubierto y alejado de zonas húmedas.
- Conservar el cemento sobre estibas y no sobre el suelo.
- Una vez abierto el saco se debe consumir de manera inmediata.

ESTAMOS PARA AYUDAR

En ARGOS estamos comprometidos a ayudarte a construir grandes obras y sacar el mejor provecho de nuestros productos. Si tienes preguntas o reclamos sobre este producto comunícate con nuestros canales de atención:

DESDE TELÉFONO FIJO: **018000527467**

DESDE CELULAR: **323 254 0144**

Asesoría técnica:
ASESORVIRTUAL@ARGOS.COM.CO

Para aprender sobre la tecnología y aplicaciones de este producto, ingresa a: **WWW.360ENCONCRETO.COM**

Para mayor información acerca de nuestros productos y servicios, consulta nuestra página web: **COLOMBIA.ARGOS.CO**

ARGOS

ARGOS

Empresa de cemento del GRUPO ARGOS

ANTISOL BLANCO

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA TECNICA DE PRODUCTO
Antisol® Blanco

CURADOR PARA CONCRETO Y MORTERO EN AMBIENTE NORMAL

DESCRIPCION

Antisol Blanco es una emulsión acuosa de parafina que forma, al aplicarse sobre el concreto o mortero fresco, una película impermeable que evita la pérdida prematura de humedad, para garantizar un completo curado del material.
Antisol Blanco cumple con la norma ASTM C 309 y NTC 1977 como curador para concreto. Este curador es Tipo I-D clase A, conforme con el procedimiento descrito en la norma ASTM C 156.

USOS

Antisol Blanco se usa para curar el concreto garantizando el completo desarrollo de resistencias. Está especialmente indicado para el curado de concretos y morteros, en particular cuando se tiene grandes superficies expuestas al sol y al viento. La película que forma el curador sobre el concreto fresco retiene el agua y evita el resecamiento prematuro.
Previene la formación de fisuras en pisos y pavimentos. Ideal para proteger estructuras y pavimentos de concreto en clima cálido y en lugares con dificultad en el abastecimiento de agua.
Antisol Blanco puede ser usado en todo tipo de obras de ingeniería tales como pavimentos rígidos, pistas de aviación, muelles, presas, silos, bodegas, estructuras en concreto deslizado, etc

VENTAJAS

- Impide el resecamiento prematuro del concreto permitiendo el normal desarrollo de las resistencias.
- **Antisol** se aplica una vez, reduciendo así los costos del curado de concretos y morteros por mayor rendimiento en la mano de obra.
- Especialmente diseñado para el curado en recintos cerrados ya que no contiene solventes.
- Viene listo para usar y es fácil de aplicar.
- Ayuda a controlar la fisuración en grandes áreas expuestas al sol y al viento, como en pavimentos rígidos o pisos en concreto.
- Como agente curador sobre morteros tipo **SikaTop** debido a la ausencia de solventes.

MODO DE EMPLEO

Antisol Blanco viene listo para ser usado. Se aplica sobre la superficie del concreto o mortero haciendo uso de una fumigadora accionada manualmente o de un aspersor neumático. El área a curar se debe cubrir totalmente.
La aplicación del curador debe hacerse tan pronto desaparezca el agua de exudación del concreto o mortero, situación fácilmente detectable pues la superficie cambia de brillante a mate.
Consumo:
Aplicado con fumigadora agrícola, aproximadamente 200 g/m^2, dependiendo de la velocidad del viento y la experiencia del operario. La aplicación también puede hacerse con brocha, solo que aquí el consumo aumenta y la superficie es rayada por la brocha.

DATOS TECNICOS

Densidad: 1,0 kg/l ± 0,02 kg/l

5911

PRECAUCIONES	**Antisol Blanco** debe agitarse antes de usarlo y periódicamente durante su aplicación. Se recomienda seguir los lineamientos del comite ACI 302 en lo referente a la preparación y colocación de concreto para pisos. Proteger la película de la lluvia por lo menos dos (2) horas y del tráfico por lo menos durante 7 días. Antes de la aplicación de un recubrimiento o acabado deberá retirarse completamente la película dejada por el curador.
MEDIDAS DE SEGURIDAD	Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes, gafas de protección para su manipulación. Aplicar en lugares ventilados y cambiarse ropas contaminadas. Consultar Hoja de Seguridad del producto.
PRESENTACION	Plástico: 20 kg Tambor: 200 kg o a granel
ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE	Un año en sitio fresco y bajo techo, en envase original bien cerrado. Transportar con las precauciones normales para productos químicos.
CODIGOS R/S	R: no aplica S: 2/13/20/21/22/24/25/26/27/29/36/37

Responsabilidad Integral

Sika Colombia S.A.
Vereda Canavita, km 20.5
Autopista Norte, Tocancipá
Conmutador: 878 6333
Colombia - web:col.sika.com

Hoja Técnica de Producto
Antisol Blanco
Versión: 01/2015

NOTA

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos **Sika**, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de **Sika** sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de **Sika**. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. **Sika** se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com
Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

5912

IDERMETA	INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DEL META	Código: GES-FO-126
	PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA	Vigencia: 08/11/2022
	INFORME DE OBRA	Versión: 01

PLASTOCRETE

5913

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sika® Plastocrete® DM

Impermeabilizante integral para concreto

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sika® Plastocrete® DM es un aditivo líquido reductor de agua con acción impermeabilizante para concreto y mezclas cementicias.

USOS

Sika® Plastocrete® DM es utilizado para la elaboración de concreto de baja permeabilidad y alta durabilidad y puede ser usado en la construcción de:

- Tanques
- Depósitos
- Sótanos
- Muros enterrados
- Cimentaciones
- Plantas de tratamiento
- y todo tipo de obras hidráulicas

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

Sika® Plastocrete® DM tiene acción plastificante sobre la mezcla, facilitando la colocación y el vibrado del concreto.

Se puede aprovechar su efecto plastificante para reducir hasta en un 8% el agua de amasado de acuerdo con el asentamiento requerido.

- Disminuye la permeabilidad y aumenta la durabilidad del concreto por el doble efecto de reducción de agua y la inclusión de aire.
- Incrementa la manejabilidad de la mezcla, facilitando su colocación y compactación.
- Disminuye el riesgo de hormigueros en el concreto de estructuras esbeltas.
- Reduce en una buena porción el agua de amasado de la mezcla.
- Aumenta las resistencias mecánicas a todas las edades.
- Reduce notablemente la segregación del concreto durante su transporte.
- Disminuye considerablemente la exudación y contracción del concreto, así como su secado superficial en estado plástico.
- Facilita la colocación y mejora notablemente el acabado del concreto.

CERTIFICADOS / NORMAS

Sika® Plastocrete® DM cumple norma ASTM C494 y NTC 1299 como aditivo tipo A y S, tambien con la ASTM C260 como incorporador de aire.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	2.3 kg, 4.5 kg, 20 kg, Tambor 230 kg, IBC 1.100 kg y Granel
Vida en el recipiente	Un (1) año a partir de su fecha de fabricación. Para su transporte deben tomarse las precauciones normales para productos químicos.
Condiciones de Almacenamiento	Manténgase en sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados entre + 5ºC y + 35ºC. Proteger de la acción directa de la luz solar, en un lugar fresco y seco.

5914

Apariencia / Color	Líquido café oscuro, olor característico.
Densidad	1.07 kg/l +/- 0.03 kg/l
Consumo	Tabla 1. Dosificación de Sika® Plastocrete® DM en (ml) por bulto de cemento (50 kg)

Dosificación	Cantidad en volumen
0.5%	235 ml

Rendimiento

Tabla 2. Rendimiento en bultos de cemento (50 kg)

Empaque	Bultos de Cemento
Plasti 2.3 kg	9
Plasti 4.5 kg	18
Plasti 20 kg	80
Tambor 230 kg	920

Valores calculados con dosis de 0.5% sobre el peso del cemento.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

LIMITACIONES

Los resultados óptimos se obtienen cuando los componentes que intervienen en la preparación del concreto cumplen con las normas vigentes. Dosificar por separado cuando se usen otros aditivos en la misma mezcla. La elaboración de concreto de baja permeabilidad es un proceso que requiere especial atención en:

- La distribución granulométrica y la limpieza de los agregados.
- La dosificación, mezclado, transporte, colocación, vibrado y curado del concreto.
- El contenido de agua de la mezcla el cual debe ser lo más bajo posible. Se recomienda una relación agua/cemento menor de 0.5.
- El curado del concreto, el cual debe extenderse por lo menos a 7 días. Usar para una completa protección membranas curadoras Sika® Antisol®.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Para información y recomendaciones sobre transporte, manipulación, almacenamiento y eliminación de los productos químicos, por favor consulte la hoja de seguridad más reciente que contengan datos relativos a la seguridad física, ecológica, toxicológica y otros.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

INSTRUCCIONES DE APLICACION

Adicionarlo a la mezcla, disuelto en la última porción del agua de amasado, durante la elaboración del concreto o directamente al agua de amasado. Sika® Plastocrete® DM se dosifica al 0.5% del peso del cemento de la mezcla.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

IDERMETA	INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DEL META	Código: GES-FO-126
	PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA	Vigencia: 08/11/2022
	INFORME DE OBRA	Versión: 01

ACPM

Carrera 16 # 24-03 Barrio Olímpico - Popular
6701469 - 6701465
contactenos@idermeta.gov.co
Villavicencio - Meta. Colombia

HOJA DE SEGURIDAD

ACPM

5916

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO



1202

Sinónimos: Combustible Diesel; Diesel fueloil; aceite combustible N°2; destilado medio; aceite de calefacción doméstica; aceite combustible para motores Diesel.
Líquido aceitoso incoloro o amarillo claro con olor característico a petróleo.
Puede estar coloreado para identificación.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Líquido inflamable, peligro moderado de incendio o explosión del líquido o el vapor en presencia de calor, chispas o llamas. La inhalación de vapor a altas concentraciones puede causar mareos y adormecimiento. El líquido puede producir irritación de la piel y los ojos. Puede absorberse por la piel. Peligro de aspiración si es ingerido. Posibles efectos retardados. Algunos de sus componentes pueden causar cáncer según ensayos en animales.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Mezcla compleja de hidrocarburos entre C9 y C20, principalmente alifáticos y en menor proporción olefínicos, nafténicos y aromáticos.
CAS [68476-30-2, 68476-34-6, 68334-30-5, 68474-34-6]

SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Retire la victima de la fuente de exposición y llévela al aire fresco. Si no respira, despeje las vías respiratorias; provea resucitación cardiopulmonar si está capacitado para hacerlo. Evite el contacto directo boca a boca. Si la víctima respira con dificultad, personal capacitado debe administrar oxígeno con monitoreo posterior del afectado en forma continua. Obtenga atención médica de inmediato.
Contacto con la piel: Retire rápidamente el exceso del producto. Lave por completo el área contaminada con abundante agua y jabón durante por lo menos 15 minutos. Debajo de la corriente de agua retire la ropa, zapatos y artículos de cuero que estén contaminados. No intente neutralizar con agentes químicos. Obtenga atención médica si persiste irritación.
Ingestión: Si la víctima está consciente, no convulsiona y puede ingerir líquido, dele a beber dos vasos de agua. NO INDUZCA AL VÓMITO. Si ocurre el vómito, mantenga la víctima inclinada para reducir el riesgo de aspiración, repita la administración de agua y observe si se presenta dificultad para respirar. Obtenga ayuda médica de inmediato.
Contacto con los ojos: Lave de inmediato con abundante agua a baja presión y tibia preferiblemente, durante por lo menos 15 minutos. Durante el lavado separe los párpados para facilitar la penetración del agua. No intente neutralizar con agentes químicos o gotas sin la orden de un médico. Obtenga atención médica rápidamente.

SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Consideraciones especiales: Líquido combustible. Puede formar mezclas explosivas a temperaturas iguales o superiores a su punto de inflamación. El líquido puede acumular cargas estáticas por transvase o agitación. Los vapores pueden desplazarse a nivel del suelo hasta una fuente de ignición y devolverse ardiendo hasta su lugar de origen. El líquido puede flotar sobre el agua hasta una fuente de ignición y regresar en llamas. El vertimiento del producto a desagües puede causar peligro de fuego o explosión. Produce gases tóxicos por combustión.
Procedimiento: Evacue el área del incendio en 25 a 50 metros en todas direcciones. Si hay un contenedor o carrotanque involucrado, evacue en 800 metros. Si hay fuga del producto, deténgala antes de intentar apagar el fuego, si puede hacerlo en forma segura. Enfríe los contenedores con agua en forma de rocío, y retírelos del fuego si puede hacerlo sin peligro. No introduzca agua a los contenedores. El agua puede ser inefectiva para extinguir el fuego, dado que el producto es insoluble. Aproximese al fuego en la misma dirección del viento. Para incendios masivos utilice boquillas con soportes. Aléjese de los extremos de los contenedores.
Utilice equipo de respiración autocontenido. La ropa normal de bomberos proporciona protección limitada para este producto y sólo se recomienda para operaciones rápidas de entrada-salida en casos especiales.
Medios de extinción apropiados: Fuegos pequeños: dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma regular.
Fuegos grandes: espuma, agua en forma de rocío o niebla. No use agua en forma de chorro.
NFPA: Salud **1**; Inflamabilidad **2**; Inestabilidad **0** (clasificación oficial según la NFPA).

SECCIÓN 6. MEDIDAS PARA ESCAPE ACCIDENTAL

Ubíquese en la dirección del viento. Evite zonas bajas. Elimine toda fuente de ignición como llamas o chispas. Detenga o controle la fuga, si puede hacerlo sin peligro. Ventile la zona del derrame. No use palas metálicas.
Derrames Pequeños: Evacúe y aisle de 25 a 50 metros. Contenga el derrame con diques de poliuretano o calcetines especiales para aceites y absorba con absorbentes inertes como calcetines, almohadillas o tapetes para hidrocarburos, chemizorb o vermiculita.
NO USE TIERRA, ARENA NI ASERRÍN. Deposite los residuos en contenedores cerrados y marcados. Lave el área con agua y jabón.
Derrames Grandes: Evacúe y aisle el área 300 metros en todas direcciones. Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores y proteger al personal. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Para ello disponga de diques prefabricados. Active su plan de emergencias.
Vertimiento en agua: Utilice absorbentes especiales tipo espagueti para retirar el hidrocarburo de la superficie. Consulte con las autoridades ambientales sobre la posibilidad de utilizar agentes dispersantes o de hundimiento.
Absorbentes Recomendados: Calcetines, Almohadas y Tapetes.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Evite toda fuente de ignición (chispas, llamas, calor, cigarrillos encendidos). Conecte a tierra contenedores y tuberías. Use sistemas a prueba de chispas y de explosión. Evite generar vapores o neblinas. Nunca realice operaciones de sifón con la boca. Nunca use este producto para lavarse manos o brazos. Lávese muy bien las manos después de su manipulación. Evite contacto con ojos, piel y ropa.
Almacene bien cerrado en lugar bien ventilado, alejado de materiales incompatibles y calor, a temperatura ambiente (entre 15 y 25 °C).
El almacenamiento interno debe hacerse en recinto estándar para líquidos inflamables. Señalice adecuadamente las áreas de almacenamiento y los contenedores.

5917

TWA: 100 mg/m³, fracción inhalable y vapor (ACGIH). **IDLH:** 1300 ppm

Elementos de protección personal sugeridos:


>8hr: Caucho de nitrilo, viton.


>8hr: Caucho de nitrilo


Si la protección respiratoria no incluye pieza facial completa, gafas de seguridad para químicos a prueba de salpicaduras, o monogafas


De 50 a 1000 mg/m³: respirador purificador de aire con media máscara y cartucho para vapores orgánicos.
1000 mg/m³: respirador con línea de aire (SAR) en flujo continuo.
Mayores que 1000 mg/m³ o desconocidas: Equipo de respiración autocontenido.


Para evitar contacto prolongado o repetido: **>8hr:** Viton.
Riesgo leve o moderado de salpicaduras: traje en Tychem o equivalentes;
Emergencias: Tyvek-SL, CPF 3 ó 4, Responder, Reflector o equivalentes.


Ducha


Lavaojos

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Intervalo de ebullición: Oscila entre 215 y 380 °C dependiendo del fabricante.
Gravedad específica: 0,83-0,88 a 15°C (agua=1) Menos pesado que el agua. **Temperatura de autoignición:** 230 °C.
Velocidad de evaporación: Baja. < 0,1 (Acetato de butilo=1) **Valor de pH:** Neutro. Puede contener aditivos que afecten este valor.
Temperatura de inflamación: 54 °C. **Densidad del vapor:** 3 a 4 (aire=1). Más pesado que el aire
Límites de explosividad: Inferior: 1,3 %. Superior: 6% **Umbral de olor:** 0,1 ppm.
Solubilidad: Solubilidad en agua despreciable (<0.1%). Soluble en éter, cloroformo y solventes derivados del petróleo.

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estable en condiciones normales de manejo y almacenamiento.
Incompatibilidades: Incompatible con oxidantes fuertes (como ácido nítrico, hipoclorito de sodio). No corrosivo a los metales.
Condiciones a evitar: Fuentes de ignición como chispas, llamas abiertas y calor intenso. Acumulación de cargas electrostáticas.
Productos de descomposición térmica: monóxido de carbono, dióxido de carbono, hidrocarburos reactivos.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Inhalación: Bajo peligro a temperaturas normales (hasta 38°C). Concentraciones altas del vapor producen Irritación de ojos, nariz, garganta y pulmones. Puede afectar al sistema nervioso central ocasionando síntomas como excitación, euforia, dolor de cabeza, mareos, adormecimiento, visión borrosa, fatiga, temblor, convulsiones, pérdida de la conciencia, coma, fallo respiratorio y muerte.
Contacto con la piel: NO lo use para lavarse. Al principio pueden no aparecer síntomas; después de algunas horas se presenta inflamación del tejido, decoloración y dolor agudo. Contacto extenso o prolongado puede ocasionar absorción, con síntomas similares a los de inhalación.
Contacto con los ojos: Exposición a vapores o neblinas produce irritación leve, pero no daños a los tejidos del ojo.
Ingestión: Baja toxicidad. Puede causar disturbios gastrointestinales, con síntomas como irritación, náusea, vómito y diarrea. Puede afectar el sistema nervioso central, presentándose los síntomas descritos en inhalación. Riesgo de aspiración a los pulmones durante la ingestión o el vómito, lo cual puede producir efectos severos como neumonitis, edema pulmonar o bronconeumonía.
Efectos crónicos: Piel: efecto desengrasante, enrojecimiento, comezón, inflamación, resquebrajamiento y posible infección secundaria. Reacciones alérgicas en algunos individuos. **Carcinogenicidad:** Materiales parecidos han producido cáncer en piel de animales experimentales. La IARC clasifica como posible carcinógeno humano al diesel arrojado por el exhosto de los automotores. La ACGIH clasifica como carcinógeno comprobado para los humanos (**clase A1**) a las nieblas de aceite mineral medianamente refinado.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Tóxico para la vida acuática. No permita su entrada a desagües, ríos y otras fuentes de agua. Flota e impide la oxigenación de cuerpos de agua.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Recupérelo y reutilícelo o envíelo a incineración en un horno adecuado, que tenga Licencia Ambiental.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

La etiqueta del vehículo debe medir por lo menos 25 cm de lado. Los colores deben ser vivos y la letra contrastante y fácil de leer.
Etiquete adecuadamente los contenedores o carrotanques y manténgalos cerrados. No lo transporte junto con productos explosivos (clase 1), gases (clase 2), oxidantes (clase 5.1), ni con tóxicos (clase 6.1). Puede transportarse con sustancias de la clase 9, solo si están separados de tal manera que no se mezclen en caso de derrame. Apague el motor cuando cargue y descargue (aún si no requiere poner a funcionar la bomba de carga). No fume en el vehículo ni a menos de 7,5 metros. Conecte a tierra el carrotanque antes de transferir el producto a o desde el contenedor. Cierre y asegure manholes y válvulas, y verifique que éstas no tengan fugas.
Clasificación de peligro según el Libro Naranja de la ONU: 3 - Líquido inflamable. (Ver reglamentación legal vigente)

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Etiquetado según directivas de la UE:
F - Inflamable
Xn - Nocivo





Sistema Globalmente Armonizado:



Atención
Líquido y vapor inflamables

Atención
Nocivo por ingestión, contacto e inhalación

Líquido y vapor combustibles. Peligro de incendio o explosión
Frases R: 40, 51/53, 65, 66 - Posibles efectos cancerígenos, tóxico para organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático, nocivo, si se ingiere puede causar daño pulmonar, la exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Frases S: 2, 29, 36/37, 61, 62 - Manténgase fuera del alcance de los niños, no tire los residuos por el desagüe, use indumentaria y guantes de protección adecuados. Evite su liberación al medio ambiente, recábense instrucciones especiales de la hoja de seguridad. En caso de ingestión no provocar el vómito, acúdase inmediatamente al médico y muéstrele la etiqueta o el envase.

SECCIÓN 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

BIBLIOGRAFÍA:

1. NFPA, Fire protection guide to Hazardous Materials, 13a. Edición, 2002.
2. Forsberg, K., et al. Quick selection guide to chemical protective clothing. 3a edición. Van Nostrand Reinhold, 1997. p. 67
3. Naciones Unidas. Recomendaciones para Transporte de Mercancías Peligrosas. 15 edición. USA. 2007.
4. CCOHS. Base de datos MSDS (08-4) en CD-ROM. Canadá. Noviembre de 2008. Registros 1201117, 542527, 503831, 421419.
5. ACGIH. Threshlold Limit Values for Chemical Substances (TLVs). USA. 2008.
6. Ministerio de Transporte. Decreto 1609 de 2002. Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera. Bogotá. MinTransporte. 2002.

FECHA DE EMISIÓN: Enero de 2009 **ACPM**

Los datos suministrados en esta ficha se basan en nuestro conocimiento actual. No representan una garantía sobre las propiedades de este producto. ARP SURA no se hace responsable por el uso o interpretación particular que se dé a esta información.

5918

GASOLINA

Carrera 16 # 24-03 Barrio Olímpico - Popular
6701469 - 6701465
contactenos@idermeta.gov.co
Villavicencio - Meta, Colombia

FICHA COMPLETA GASOLINA

LA PRESENTE FICHA CONTEMPLA INFORMACIÓN GENÉRICA DE RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DEL PRODUCTO. EN NINGÚN CASO SUSTITUYE A LA **FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO DEL FABRICANTE QUE DEBEN CONOCER LOS TRABAJADORES Y PERMANECER EN EL CENTRO DE TRABAJO.**

DESCRIPCIÓN

La gasolina es una mezcla de hidrocarburos que se obtiene del petróleo mediante destilación fraccionada.



USOS

Se utiliza principalmente como combustible en motores de combustión interna, estufas, lámparas y para limpieza con solventes, entre otras aplicaciones.

PUESTO DE TRABAJO ASOCIADO

Albañil – Operador de demolición y rehabilitación – Fontanero y Operario de instalaciones de climatización – Revestidor – Operador de aparatos elevadores – Operador de maquinaria de movimiento de tierras – Operador de equipos manuales – Operario de aislamiento e impermeabilización – Operario de instalación de obras temporales, planta de aglomerado, de hormigón, de machaqueo y clasificación de áridos – Operarios de estabilización de explanadas y extendido de firmes – Operarios de cimentaciones especiales, sondeos y perforaciones – Operario de redes de abastecimiento, saneamiento y pocería – Operario de taller de materiales, piedras industriales, tratamiento o transformación de materiales, canteros y similares – Operarios de mantenimiento de maquinaria y vehículos – Soldadura – Aquellos donde se indique su uso.

FASE DE OBRA

Actuaciones previas – Demolición – Movimiento de Tierra y acondicionamiento del terreno –Cimentación – Estructura – Cerramiento, tabiquería y particiones – Carpintería y cerrajería – Instalaciones y suministros – Aislamiento e impermeabilización – Cubiertas – Revestimientos – Urbanización – Gestión de residuos.

PELIGROS



Sustancias Inflamables



Sustancias con peligros graves para la salud



Sustancias peligrosas para la salud



Sustancias peligrosas para el medioambiente

Indicaciones de peligro:

H224 Líquido y vapores extremadamente inflamables. Categoría 1.
H302 Nocivo en caso de ingestión. Categoría 4.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Categoría 1.
H312 Toxicidad aguda (dérmica). Categoría 4.
H319 Lesiones oculares graves o irritación ocular. Categoría 2.
H225 Líquidos inflamables. Categoría 2.
H226 Líquidos inflamables. Categoría 3.
H335 Toxicidad específica en determinados órganos. Categoría 3.
H315 Provoca irritación cutánea. Categoría 2.
H361 Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto. Categoría 2.

H340 Puede provocar defectos genéticos.
H350 Puede provocar cáncer.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. Categoría 3.
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Categoría 2.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Categoría 2.

Para algún producto concreto, debido a su composición particular, puede variar la información respecto a los peligros y medidas, se debe consultar siempre la ficha de datos de seguridad del correspondiente producto.

PELIGROS PARA LA SALUD

Inhalación:
Nocivo en caso de inhalación. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede provocar somnolencia o vértigo. Los vapores y nieblas pueden irritar las vías respiratorias.

Contacto con los ojos:
Provoca irritación ocular grave, conjuntivitis y quemaduras.

Contacto con la piel:
Nocivo en contacto con la piel. Provoca irritación cutánea. El contacto prolongado puede producir dermatitis.

Ingestión:
Nocivo en caso de ingestión. Puede causar una depresión del sistema nervioso central (SNC). Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Irritante para la boca, la garganta y el estómago.

Carcinogenicidad: Puede provocar cáncer.

Toxicidad para la reproducción: Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.

PELIGROS FÍSICOS

Extremadamente inflamable y combustible.
Puede producir reacciones peligrosas en presencia de sustancias oxidantes fuertes.
Evitar la exposición a llamas, chispas o electricidad estática.
Puede producir productos de descomposición peligrosos: CO_2, H_2O, CO (en combustión incompleta) y vapores irritantes.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Consejos de prudencia:
P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación, de iluminación y todos los equipos de manipulación de materiales antideflagrantes.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P260 No respirar los vapores.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P301 EN CASO DE INGESTIÓN:
    P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
    P331 No provocar el vómito.
P304 EN CASO DE INHALACIÓN:

P340 Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P403 Almacenar en un lugar bien ventilado.
P233 Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P235 mantener en lugar fresco.
P501 Eliminar el contenido/recipiente en el contenedor habilitado para tal efecto conforme a la normativa vigente.

MEDIDAS PREVENTIVAS DURANTE SU MANIPULACION

- Con carácter general, seguir la información que al respecto se indica en la etiqueta de los envases y en las fichas de datos de seguridad.
- Evitar la exposición a los vapores.
- Disponer de un sistema de ventilación que impida la formación de vapores, neblinas o aerosoles.
- Utilizar equipos conectados a tierra para el trasvase.
- Evitar el mal uso del producto; por ejemplo emplearlo como un agente disolvente o de limpieza o succionar el producto de un depósito con un sifón para vaciarlo.
- Si existe el riesgo de formación de una atmósfera explosiva, se debe llevar un control, mediante explosímetros, de las concentraciones ambientales de vapores.
- Realizar una profunda limpieza (eliminación de residuos) de los equipos que hayan contenido este tipo de productos químicos, antes de realizar en los mismos, tareas de mantenimiento o reparación, especialmente en caliente.
- Evitar la generación de cargas electrostáticas en el llenado y trasvase de dichos productos químicos (control de la velocidad de trasvase, llenado de los recipientes mediante tubo sumergido, conexión equipotencial y a tierra de los equipos y recipientes, restringir el tamaño en recipientes de plástico, etc.). No se deben emplear herramientas que puedan producir chispas.
- Mantener unas buenas condiciones de orden y limpieza.
- Seguir, en su caso, los procedimientos de trabajo que se hayan establecido, en especial en las operaciones peligrosas (trasvase, mezcla, alimentación de equipos, transporte de recipientes, etc.).
- Hacer uso de la extracción localizada y mantener una adecuada ventilación general, si durante la operación existen desprendimientos de gases o vapores o formación de polvo.
- Cuando se puedan producir derrames, llevar a cabo la operación en lugares específicos que garanticen una recogida y drenaje de los mismos a lugar seguro y en condiciones de ventilación adecuadas. Prever el uso de sustancias o cubetos de neutralización para cada caso. No utilizar trapos o papel para su absorción.
- Manipular o transportar los recipientes de capacidad superior a dos litros mediante protectores de envases, cubos o carros; y transportar los envases de vidrio en contenedores.
- Evitar, en la medida de lo posible, el trasvase de productos químicos. Si ello no es posible, realizarlo a velocidades lentas, en una zona bien ventilada, disponiendo de control de derrames y limitando las operaciones manuales a las mínimas posibles. Procurar, en su caso, el empleo de sistemas de bombeo manuales o mecánicos.
- No tocar los productos químicos con las manos, ni comer, fumar, beber, aplicar cosméticos, etc. durante su manipulación.
- Mantener el producto lejos de alimentos, bebidas o tabaco.
- Antes de cada pausa se deben lavar las manos. Al terminar el trabajo los trabajadores se deberán lavar o duchar y aplicarse cremas hidratantes inmediatamente. Lavar la ropa manchada o humedecida previamente a su reutilización.
- Conservar el etiquetaje de los recipientes y etiquetar debidamente las soluciones preparadas. Emplear envases adecuados al tipo de riesgo que presenta cada producto.
- Mantener los recipientes cerrados herméticamente.
- No reutilizar envases para otros productos sin eliminar la etiqueta original. No sobreponer etiquetas.
- Limpiar los envases que se vayan a reutilizar, aunque sea para contener el mismo producto.
- Seguir las instrucciones indicadas para una correcta eliminación de residuos químicos.

- Utilizar los equipos de protección individual apropiados para cada tarea y tipo de producto (gafas, guantes, máscaras, pantallas de protección, etc.).
- Seguir las pautas indicadas para una adecuada actuación en caso de incidente, accidente o emergencia (incendio, explosión, derrame, proyección, salpicadura, quemadura, etc.).
- No fumar y evitar las posibles fuentes de ignición en el área de manipulación y almacenamiento del producto.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL ALMACENAMIENTO

- Establecer un lugar seguro en la obra para el almacenamiento de los productos químicos.
- Agrupar los productos químicos por el tipo de riesgo que presentan, con el fin de evitar el almacenamiento conjunto de productos incompatibles.
- Señalizar claramente y en lugar visible los riesgos.
- Mantener unas condiciones adecuadas de ventilación, temperatura y luminosidad, así como proteger a los productos de la luz directa del sol.
- Fijar y respetar cantidades máximas de productos químicos almacenados. Es conveniente reducir el stock al mínimo posible.
- Conservar los productos en su envase de origen, bien cerrados y con dispositivo de seguridad.
- Garantizar que todos los productos almacenados estén adecuadamente identificados.
- Utilizar cubetos de retención o baldas inclinadas con recogida de fugas o derrames de producto químico. El suelo deberá ser impermeable para evitar su filtración y propagación.
- Las estanterías deberán ser de un material adecuado a los productos químicos almacenados (no serán de madera). Son recomendables las metálicas.
- Revisar las áreas de almacenamiento periódicamente para detectar posibles anomalías y proceder a subsanarlas de forma inmediata.
- Disponer de materiales de absorción adecuados (tierra, arena o similar, nunca serrín) para la recogida de posibles fugas y derrames.
- Los envases pesados, así como ácidos y bases, se deben colocar en los estantes más bajos.
- Alejar los reactivos sensibles al agua de las tomas o conducciones de esta.
- No almacenar envases de plástico al aire libre.
- Los productos químicos serán revisados periódicamente, al menos una vez al año. Aquéllos cuya vida útil haya expirado, estén deteriorados o se encuentren en recipientes con fugas, deberán ser evacuados en condiciones de seguridad.
- Garantizar unas condiciones adecuadas de orden y limpieza.
- Vigilar que las vías de acceso y de tránsito, así como las vías de evacuación y las salidas de emergencia se mantienen, en todo momento, libres de obstáculos y correctamente señalizadas.
- A elevadas temperaturas puede generar monóxido de carbono (gas tóxico) por combustión incompleta.
- Guardar el producto en recipientes cerrados y etiquetados.
- Mantener los recipientes en lugar fresco y ventilado, alejados de cualquier fuente de e ignición.
- Mantener alejado de sustancias oxidantes fuertes.
- Ver las restricciones de almacenamiento en caso de aplicación del Reglamento APQ.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN CASO DE VERTIDO Y DERRAME

- Aislar el área.
- Prohibir la entrada a la zona a personal innecesario.
- No fumar.
- Evitar zonas bajas donde se pueden acumular vapores.
- Evitar cualquier posible fuente de ignición.
- Cortar el suministro eléctrico.
- Evitar las cargas electrostáticas.

- En caso de derrames pequeños: secar la superficie con materiales ignífugos y absorbentes. Depositar los residuos en contenedores cerrados para su posterior eliminación.
- En caso de derrames grandes: evitar la extensión del líquido con barreras y actuar como en el caso de los derrames pequeños.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN CASO DE INCENDIO

- Utilizar agua pulverizada, espuma, polvo químico, CO_2. No utilizar nunca chorro de agua directo.
- Mantener alejados de la zona de fuego los recipientes con producto.
- Enfriar los recipientes expuestos a las llamas.
- Si no se puede extinguir el incendio dejar que se consuma controladamente. Consultar y aplicar planes de emergencia en caso de que existan.

MEDIDAS A ADOPTAR PARA SU ELIMINACIÓN

- Los materiales muy contaminados se deben incinerar y los menos contaminados pueden ser depositados en vertederos controlados. Remitirse a un gestor autorizado.
- Establecer un lugar adecuado en la obra donde desechar los envases para su retirada por un gestor autorizado.
- Los materiales contaminados por el producto presentan los mismos riesgos y necesitan las mismas precauciones que el producto y deben considerarse como residuo tóxico y peligroso.
- No verter nunca el producto a drenaje o alcantarillado.
- Los bidones semivacíos son más peligrosos que los llenos.
- **Antes de llevar a cabo la eliminación de los residuos, se deben consultar las normativas nacionales, autonómicas y locales. A nivel nacional son de obligado cumplimiento la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

PRIMEROS AUXILIOS

En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico. Los síntomas de intoxicación pueden aparecer hasta 48 horas después, se requiere supervisión médica después del accidente.

- **En caso de inhalación:**
  Transportar al trabajador afectado al exterior. Si respira con dificultad, practicar respiración artificial o aplicar oxígeno. Solicitar asistencia médica.

- **En caso de contacto con la piel:**
  Lavar inmediatamente la piel con agua en abundancia. Quitar la ropa y los zapatos contaminados. Solicitar asistencia médica. La ropa contaminada debe ser mojada con abundante agua para evitar el riesgo de inflamación y retirada fuera del radio de acción cualquier fuente de ignición. No utilizar disolventes.

- **En caso de contacto con los ojos:**
  Lavar los ojos con agua abundante durante 15 minutos. Solicitar asistencia médica.

- **En caso de ingestión:**
  No administrar nada por la boca.
  No provocar el vómito.

Solicitar asistencia médica.

Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO

PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS EL EMPRESARIO PROPORCIONARÁ AL TRABAJADOR:

INFORMACIÓN

- Informar a los trabajadores del contenido de la ficha de datos de seguridad del producto.
- Impartir instrucciones sobre el almacenamiento y uso del producto.
- Y cualquier otra información derivada del desarrollo de las tareas encomendadas.

FORMACIÓN EN PRL

- Formación en manipulación de productos químicos, en caso de no estar incluida en la formación específica del puesto de trabajo.

EPI

Proporcionar al trabajador los equipos de protección individual necesarios y sus instrucciones de uso y mantenimiento:

- Guantes impermeables de PVC.
- Calzado de seguridad antiestático.
- Protección ocular anti-salpicaduras.
- Protección respiratoria autónoma en caso de alta concentración de vapores.

Para cada caso concreto se deben estudiar las características técnicas que deberán cumplir los distintos equipos de protección individual necesarios (los indicados en la ficha de datos de seguridad del producto y en la evaluación de riesgos del puesto de trabajo).



CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL

Recomendaciones generales:
Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

RESTRICCIONES DE USO

Trabajadores que tras un reconocimiento médico presenten un **APTO CONDICIONADO O NO APTO** para el uso de estos productos.

Valor límite de exposición profesional

Nº CAS	Designación del material	Límites de exposición laboral
86290-81-5	Gasolina	VLA-ED: 300 ppm (*)

*Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSST

El Valor Límite de exposición Profesional varía en función de la composición exacta del producto, por lo que se debe consultar su correspondiente ficha de datos de seguridad.

APLICACIÓN REGLAMENTO DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (RAPQ)

El Reglamento APQ puede ser de aplicación en obras de construcción, en función de:

- Las indicaciones de peligro del producto,
- La cantidad de producto almacenada y/o
- Tamaño del envase unitario en caso de líquidos tóxicos agudos categoría 1 y 2.

Es necesario confirmar la exclusión del Reglamento APQ (RD 656/2017) comprobando si las indicaciones de peligro del producto y las cantidades almacenadas se contemplan dentro de la Tabla 1 (columna 5) del artículo 2 del citado Reglamento.

Por ejemplo, las indicaciones de peligro y categoría para el producto GASOLINA contemplado en esta ficha son:

H224 Líquido y vapores extremadamente inflamables. Categoría 1.
H302 Nocivo en caso de ingestión. Categoría 4.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Categoría 1.
H312 Toxicidad aguda (dérmica). Categoría 4.
H319 Lesiones oculares graves o irritación ocular. Categoría 2
H225 Líquidos inflamables. Categoría 2.
H226 Líquidos inflamables. Categoría 3.
H335 Toxicidad específica en determinados órganos. Categoría 3.
H315 Provoca irritación cutánea. Categoría 2.
H361 Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto. Categoría 2.
H340 Puede provocar defectos genéticos.
H350 Puede provocar cáncer.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. Categoría 3.
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Categoría 2.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Categoría 2.

El valor más restrictivo obtenido en la columna 5 para las anteriores indicaciones de peligro es de 50 litros.

CONCLUSIÓN:
SI EL ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS CON LAS FRASES INDICADAS FUERA SUPERIOR A 50 LITROS EL REGLAMENTO APQ ES DE APLICACIÓN.

Si además son almacenados en envases móviles (garrafas, botellas, etc.), es de aplicación la ITC MIE APQ-10, excepto cuando se cumplan las tres condiciones siguientes (art. 2 b ITC MIE APQ 10):

1. que se utilicen en casos aislados (máximo una vez al año) y
2. que se utilicen y se almacenen in situ y
3. que no se supere la cantidad necesaria prevista para 10 días y un periodo de almacenamiento de 30 días.

Restricciones de almacenamiento para la GASOLINA establecidas en la ITC MIE APQ 10.
No almacenar conjuntamente con:

- Líquidos y sólidos pirofóricos, sustancias y mezclas que experimenten calentamiento espontáneo ni sustancias que, en contacto con el agua, desprendan gases inflamables.
- Productos comburentes y/o productos tóxicos, aunque no sean inflamables ni combustibles a menos que se sectoricen mediante armarios protegidos.
- Productos químicos corrosivos en recipientes frágiles y bisfenilos policlorados a no ser que se adopten las medidas necesarias para que, en caso de siniestro, no provoquen reacciones peligrosas (separación mediante obra, armarios protegidos, grandes distancias, etc.).

En el caso de estar almacenados en tanques fijos se debe cumplir con lo establecido en la ITC MIE APQ-1 "Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles en recipientes fijos".

Si es de aplicación el Reglamento APQ habría que cumplir lo establecido en el mismo y en su caso en la ITC MIE correspondiente, que introduce obligaciones en cuanto a instalaciones, almacenamiento, restricciones, procedimientos escritos y formación registrada.

Nota: el ejemplo contempla las cantidades para el almacenamiento de un único producto, sin embargo, si hubiera productos con restricciones mayores habría que cumplir las restricciones más altas.

SI TIENES DUDAS, PREGUNTA AL RESPONSABLE. SOLICITA LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO.



900 20 30 20
www.lineaprevencion.com

IDERMETA	INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DEL META	Código: GES-FO-126
	PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA	Vigencia: 08/11/2022
	INFORME DE OBRA	Versión: 01

5927

SOLDADURA PVC

Carrera 16 # 24-03 Barrio Olímpico - Popular
6701469 - 6701465
contactenos@idermeta.gov.co
Villavicencio - Meta. Colombia

AL SERVICIO DE LA GENTE

5928

Durman.

FICHA TECNICA DE PRODUCTO

CEMENTOS SOLVENTES



Características:

Las soldaduras para PVC o CPVC están compuestas principalmente de resina de PVC/CPVC, solventes y aditivos.

Las resinas de PVC/CPVC dan cuerpo y consistencia al cemento solvente y cendolos en un apieza "monolítica". La mezcla de solventes penetra rápidamente las paredes del accesorio "suavizándolas" de manera que durante el proceso de unión la tubería penetra hasta el fondo o tope permitiendo una perfecta unión en un corto tiempo.

Apariencia: Líquida.
Gravedad Específica (a 23℃ +o- 2℃): 0,935 +o- 0,005.
% Contenido de Solidos: 13,5 +o- 0,5.
% de resina: 12,5 +o- 1.
Viscosidad: (cps) (a 23℃ +o- 2℃): 250 +o- 50.

Color:

- Convencional (PVC): Transparente.
- Multipropósito (PVC): Azul.
- Conduit (PVC): Verde.
- CPVC: Amarilla.

Propiedades: Poseen la consistencia adecuada para aplicarse sin problemas en todos los tipos de tubería y accesorios de PVC/CPVC. Estas uniones poseen las mismas características de resistencia a presión y resistencia química observadas en la tubería de PVC/CPVC.

Usos:

- Convencional (PVC): Sistema Sanitario, presión, conduit.
- Multipropósito (PVC): Sistema Sanitario, presión, conduit.
- Conduit (PVC): Sistema conduit.
- CPVC: Presión agua caliente (CPVC).

Tiempos de Curado:

El tiempo de curado antes del ensayo de presión depende del diámetro de la tubería. La fuerza de unión se desarrolla rápidamente en las primeras 48 horas de aplicación, los periodos de curado cortos son muy satisfactorios en ambientes de alta temperatura con baja humedad y diámetros pequeños de tubería.

Los periodos de curado largos son convenientes a temperatura baja, humedad relativamente alta y diámetros grandes; para mayor información consulte las NTC 576 y 4455.

Precauciones de Seguridad:

Contiene solventes muy volátiles e inflamables, no debe ser usado o almacenado cerca de fuentes de ignición (calor, chispa, llama).

Se debe trabajar en áreas muy ventiladas. En áreas confinadas total o parcialmente, se debe utilizar un equipo de ventilacipon local que permita remover los vapores y disminuir su inhalación.

Se pueden utilizar también respiradores especialmente diseñados para evitar la inhalación de vapores orgánicos y evitar contacto con piel y mucosas.

Medidas de Primeros Auxlios:

Ingestión: Enjuague la boca con suficiente agua, tome bastante agua, no inducir al vómito, consulte de inmediato al médico.

Inhalación: lleve al paciente al aire fresco, proporcione oxígeno si la exposición a sido prolongada, si el problema persiste consulte al médico.

Contacto con la piel: Lave con abundante agua y jabón, remover la ropa contaminada.

Contacto con los ojos: Lavar con abundante agua durante 15 minutos, si la infalación persiste consulte a su médico.

Aspectos Físicos y Químicos:

Olor: Solvente.
Punto de Ebullición: Aprox 65℃.
pH:_____
Solubilidad en agua: parcialmente miscible.
Gravedad específica: @23℃ : 0.938 +o- 0,005
Compuesto Orgánico Volátil (Método 24 de EPA) : N.D.
Presión de Vapor: N.D.
Densidad de Vapor: N.D.
Velocidad de Evaporación (Eter = 1) : N.D.

Estabilidad y Reactividad:

Estabilidad: Este producto es relativamente estable en condiciones normales de uso.
Polimerización Peligrosa: No presenta.
Incompatibilidad: Evitar la presencia de materiales oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosa (No térmica): No presenta.

LIMPIADOR PVC

Sección 1: DENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Producto: SUPRASOLD LIMPIADOR PARA TUBOS Y ACCESORIOS DE PVC Y CPVC
Limpiador para superficies de tubos y accesorios de PVC y CPVC.

Fabricante: PVC GERFOR S.A.
Autopista Medellín Km 2 - 600 metros vía Parcelas de Cota
COLOMBIA
Teléfonos: 8776800 – 8776820

Para emergencias químicas 24 horas, llame al 018000511414 (Opción 1) CISTEMA – ARL SURA.

Uso recomendado: Producto para limpiar y aislar las superficies que se van a soldar en Tuberías y accesorios de PVC y CPVC.

Sección 2: IDENTIFICACION DE PELIGRO

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

- → Líquido inflamable, Categoría 2, H225
- → Irritación ocular, Categoría 2, H319
- → Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3, Sistema nervioso central, H336

2.2 Elementos de la etiqueta

- → Pictogramas de peligro



- → **Palabra de advertencia**

  Peligro

- → **Indicaciones de peligro**

  H225 Líquido y vapores muy inflamables.
  H319 Provoca irritación ocular grave.
  H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

→ **Consejos de prudencia**

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.
P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Sección 3: COMPOSICION / INFORMACION DE COMPONENTES

COMPONENTE	% w / w	No. CAS
Acetato de etilo	> 70, 0 %	141-78-6
Alcohol etílico	< 30,0 %	64-17-5

Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS

→ **Inhalación:** Solicite ayuda médica de inmediato; traslade a la víctima a un lugar seguro y aireado, suministre oxígeno o respirador artificial. Mantenga a la persona acostada y abrigada.
→ **Ingestión:** Solicite ayuda médica de inmediato, no induzca al vómito, suministre grandes cantidades de agua si la persona está consciente.
→ **Piel:** Solicite ayuda médica de inmediato. Lave inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos o tome una ducha para eliminar cualquier residuo. Quitar y retirar inmediatamente la ropa empapada con el producto y lavar hasta eliminar cualquier vestigio del mismo o desechar la prenda.
→ **Ojos:** Puede causar irritación temporal. Lave inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos, no suministre droga oftalmológica. Consulte rápidamente un oftalmólogo.

Sección 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

→ **Medios de extinción adecuados:** Espuma de alcohol, anhídrido carbónico o polvo químico seco.
→ **Peligros específicos del producto:** La combustión del cemento solvente de PVC puede generar gases y vapores tóxicos; debe utilizarse un sistema de respiración autónomo o SCBA (Equipo de aire autocontenido), para su control se requiere equipo de Bomberos, al aproximarse al fuego tenga en cuenta la dirección del viento y acérquese de modo que éste aleje la llama, los vapores o el humo de su cuerpo.
→ **Referencias adicionales:** No utilice agua para intentar extinguir el fuego, se puede emplear para reducir la temperatura en los contenedores expuestos al calor y así reducir el riesgo de una explosión. Evite la llegada del agua de extinción a cuerpos acuíferos

Sección 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

- → Utilizar equipo de protección adecuado (elementos de protección personal) para prevenir contacto con la piel, ojos o vías respiratorias.
- → Eliminar toda fuente de ignición o calor.
- → Detener o controlar el derrame, sin agravar la situación.
- → No inhalar los vapores.

Precauciones relativas al medio ambiente:

- → Evitar que la fuga o derrame llegue a sistemas de alcantarillado, desagües o corrientes de agua.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

- → Recoger el derrame con material absorbente.
- → Después de la absorción y recolección total del producto derramado, descontamine lavando con agua y recoger el agua de lavado para su posterior disposición.

Sección 7: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Empaque:

La SUPRASOLD LIMPIADOR PARA TUBOS Y ACCESORIOS DE PVC Y CPVC de PVC GERFOR S.A. Se suministra en envases de hojalata y en envases de vidrio de primer uso, en todas sus presentaciones.

Manejo:

- → No fume en el área de almacenamiento y manejo.
- → Prohibido comer, beber o fumar en las zonas de trabajo.
- → No utilice equipos que produzcan chispas cerca del producto.
- → Utilice siempre equipo de protección personal.

Almacenamiento:

- → Mantenga los contenedores herméticamente cerrados.
- → Almacene en zonas frescas y ventiladas, lejos de fuentes de calor, humedad e incompatibilidades.
- → Proteja las zonas de almacenamiento contra descargas estáticas.

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

Parámetros de control / Limites de exposición

COMPONENTE	ACGIH TLV TWA	OSHA PEL TWA
Acetato de etilo	400 ppm	-
Alcohol etílico	1000 ppm	100 ppm

Controles de ingeniería

- → Evitar equipos que generen chispa.
- → Evitar fuentes de ignición.
- → Mantener los recipientes tapados.
- → Usar sistemas de extracción si se requiere.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal

- → **Ventilación:** Mantener el área ventilada.
- → **Vías respiratorias:** Usar respirador con filtro para vapores orgánicos.
- → **Guantes:** Usar guantes de neopreno.
- → **Ojos y Rostro:** Usar gafas de seguridad.
- → **Otras Protecciones:** Ropa de trabajo adecuada, protectores faciales.
- → **Equipo de seguridad:** Ninguno establecido para este producto.

Sección 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Generales:

Apariencia:	Líquido claro
Color:	Transparente
Punto de ebullición:	77 °C @ 1atm.
Punto de inflamación:	No determinado
Temperatura de fusión:	No determinado
Presión de vapor:	76 mm Hg a 20°C
Densidad de Vapor (Aire = 1):	3,0.
Solubilidad en agua:	87% p/p a 20°C.
Gravedad Específica (Agua = 1):	0,902 +/- 0,02 @23°C.

Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:

- → Se debe evitar el calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición.

→ Su combustión puede producir vapores tóxicos e irritantes como monóxido de carbono, dióxido de carbono y ácido clorhídrico.

Reactividad:

→ Es incompatible con agentes oxidantes, álcalis, aminas, ácidos, compuestos de cloro, compuestos clorados inorgánicos (hipoclorito de potasio, calcio y sodio) y peróxido de hidrógeno.

Sección 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Información sobre las posibles vías de exposición:

→ No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismos relativos a las propiedades del producto.
→ Contiene solventes orgánicos, posibilidad de efectos peligrosos para la salud, por lo que se recomienda no respirar sus vapores prolongadamente.

Posibles vías de exposición:

Se consideran posibles vías de exposición:

Vías de exposición	Síntomas	Efectos inmediatos y retardados
Inhalación (principal vía de ingreso)	Irritación de vías respiratorias,	Puede ocasionar náuseas y mareo
Exposición cutánea	Puede ocasionar irritación de la piel	Irritación
Exposición ocular	Puede ocasionar irritación ocular grave	Irritación e inflamación de la cornea
Ingestión	Irritación de las mucosas de la boca, garganta y esófago	Tiene características de ocasionar toxicidad aguda

Medidas numéricas de toxicidad:

	Acetato de etilo	Alcohol etílico
Toxicidad aguda - Ratas oral LD50	10.200 mg/kg	7,06 g/kg
Toxicidad aguda - Ratas inhalación LC50	19.600 ppm/4h	---

Clasificación IARC

COMPONENTE	IARC	CLASIFICACION
Acetato de etilo	No listado	---
Alcohol etílico	1	---

Sección 12: INFORMACION ECOTOXICOLOGICA

Toxicidad:

IDENTIFICACION	TOXICIDAD AGUDA		ESPECIE	GENERO
Acetato de etilo ≥ 99,0%	CL50	230 mg/L (96h)	Pimephales promelas	Pez
	CE50	484 mg/L (96h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
CAS: 141-78-6	CE50	717 mg/L (48h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	3300 mg/L (48h)	Scenedesmus subspicatus	Alga verde
Alcohol etílico ≥ 96,0%	LC50	15.400 mg/L (96h)	ECHA	Pez
	EC50	> 10.000 mg/L (48h)	ECHA	invertebrados acuáticos
CAS: 64-17-5	IC5	22.000 mg/L (8d)	ECHA	Alga

Persistencia y degradabilidad:

IDENTIFICACION	DEGRADABILIDAD	
Acetato de etilo > 99,0%	Concentración	100%
	Periodo	28
CAS: 141-78-6	DTO	1.820 mg/g
	Concepto	Fácilmente biodegradable
Alcohol etílico ≥ 96,0%	DBO	1.236 mg/g a 5 d
	DQO	1,911 mg/mg
CAS: 64-17-5	DTO	2,084 mg/mg
	Concepto	Fácilmente biodegradable

Potencial de Bioacumulación:

IDENTIFICACION	POTENCIAL DE BIOACUMULACION	
Acetato de etilo > 99,0% CAS: 141-78-6	Log POW	73%
	Potencial	No es de esperar bioacumulación
Alcohol etílico ≥ 96,0% CAS: 64-17-5	Log POW	35%
	Potencial	Enriquece en organismos insignificantemente

Movilidad en el suelo:

IDENTIFICACION	OBSERVACIONES
Acetato de etilo > 99,0% CAS: 141-78-6	No hay información disponible
Alcohol etílico ≥ 96,0% CAS: 64-17-5	No hay información disponible

Efectos biológicos: Este producto no tiene efectos biológicos documentados.

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

Sección 13: INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DE PRODUCTOS

- → Disponer los residuos generados durante su uso y/o recolección de derrame del producto en los respectivos contenedores.
- → Introducir los residuos en contenedores bien cerrados y debidamente marcados.
- → No arrojarlos en fuentes de agua, drenajes o sistemas de alcantarillado.
- → Entregar a empresas autorizados por la autoridad ambiental, los residuos para su disposición final.

Sección 14: INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

Proteja el producto de cualquier fuente de ignición. Identifique plenamente los tambores, depósitos o cualquier elemento de almacenamiento o transporte.

Clase IMO: UN 3, Líquido inflamable; U.N.: 1133 Grupo de embalaje: II.

Denominación: Adhesivo que contienen líquidos inflamables.

El transporte de este producto está regulado por el Decreto 1079 de 2015, que compila al decreto 1609 de 2002 y por el Libro Naranja de Naciones Unidas, versión vigente.



Sección 15: INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACION

- → Ley 55 de 1993; Convenio sobre la seguridad en la utilización de los Productos Químicos en el trabajo.
- → NTC 4435; Transporte de mercancías, Hojas de seguridad para materiales, preparación.
- → Clasificación OSHA 29 CFR 1910,1200; Comunicación de Peligros.
- → Decreto 1609 de 2002; Manejo y Transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- → Decreto 1496 de 2018; Adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.
- → Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado De Productos Químicos (SGA), Naciones Unidas Sexta edición, 2015.

5937

Gerfor Tubosistemas

Sección 16: OTRA INFORMACION

Las fichas de datos de seguridad deben ser manejadas por personal técnico entrenado en salud ocupacional (seguridad industrial, higiene y medicina preventiva y del trabajo), quien a su vez deberá impartir educación a los trabajadores. PVC GERFOR S.A. proporciona la información contenida aquí de buena fe, pero ni la empresa ni sus representantes se hacen responsables por su exactitud o su minuciosidad; tampoco se hacen responsables por el mal uso o interpretación dada a la información aquí contenida.

5938

PINTURA VINILO

Carrera 16 # 24-03 Barrio Olímpico - Popular
6701469 - 6701465
contactenos@idermeta.gov.co
Villavicencio - Meta, Colombia

5939

	FICHA TECNICA	CÓDIGO	FR-CA-002
SINTEPLAS Y VINILOS	VINILO CORAZA	VERSIÓN	01
		FECHA	11/12/17

SINTEACRYL TIPO CORAZA

Pintura vinil-acrílica arquitectónica a base de agua tipo emulsión, acabado mate, compuesta por resinas, pigmentos y aditivos de alta calidad que le confieren al producto excelentes propiedades de aplicación, cubrimiento y rendimiento, proporcionando decoración y duración a sus ambientes interiores y exteriores en una amplia gama de colores, según la resolución 1154 del 22 de junio del 2016 y la NTC 5828 se 2010.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

Pintura vinil-acrílica modificada tipo Coraza.

PROPIEDADES FÍSICAS

Aspecto	Liquido viscoso blanco o de colores, según la carta de colores.
Ph (directo)	8.5 +/- 0.5
% Solidos (T=135° C, 1h)	35.0 +/- 2.0
Rendimiento teórico	≥40 m^2/gal
Abrasión en húmedo	≥ 400 ciclos (mayor o igual)
Densidad	5.6 +/- 2.0 Kg/gal
Tiempo de secado	1-2 horas tacto a la mano 3-4 hora para el manejo
Solubilidad en agua	Dispersable
Estabilidad	Estable durante 12 meses a condiciones normales
Compatibilidad	Compatible con productos aniónicos y no iónicos.

PROPIEDADES

Pintura en base de agua vinil-acrílica, de alto cubrimiento, de fácil aplicación, resistencia a la humedad, fácil remoción de manchas, resistencia a los rayos ultravioleta, secado rápido, excelente nivelación, bajo salpique, resistencia a la abrasión y alta lavabilidad.

USOS

Para decorar y proteger muros, mampostería, pañetes, estucos, yesos, placas de fibrocemento, cielos rasos y fachadas de resistencias, salas de conferencias, oficinas y todo tipo de edificaciones y superficies arquitectónicas de tráfico normal.

5940

SINTEPLAS Y VINILOS	FICHA TECNICA	CÓDIGO	FR-CA-002
	VINILO CORAZA	VERSIÓN	01
		FECHA	11/12/17

PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES

- antes de pintura seque la superficie y limpie el polvo, la mugre y las grasas de los muros. Resane grietas, agujeros y defectos que afecten el acabado.
- Elimine pinturas deterioradas. Repare humedades. Elimine el brillo de la pintura brillante con una lija suave.
- En superficies modificadas con cal, aplique sellador antialcalino y deje secar.

APLICACIÓN

- El vinilo sintelatex TIPO KORAZA puede aplicarse por los métodos tradicionales de brocha, rodillo o pistola indiferentemente.
- Antes de aplicar revuelva el vinilo sintelatex TIPO KORAZA con una espátula limpia para obtener una completa homogeneidad del producto.
- Para aplicación con brocha se mezcla la pintura con agua hasta la viscosidad deseada. Por cada galón, se adiciona 1 botella 750 cc de agua máximo.
- Se recomienda diluir solo la cantidad que va a usar.
- Para aplicación a pistola se requiere una mayor dilución de la pintura. Dos litros de agua por cada galón de pintura aproximadamente.
- Se recomienda aplicar dos o tres manos, de acuerdo con el estado en que se encuentre la superficie.
- Aplique de dos a tres capas o manos para lograr un buen acabado.
- Al momento de aplicar la temperatura ambiente no debe estar por debajo de los 5° C y la temperatura de la superficie no debe exceder los 40° C.
- Dejar secar dos horas aproximadamente entre capa y capa.
- Evite lavar la superficie con agua y jabón antes de 30 días.
- Secamiento a 25° C y humedad relativa del 60%, para limpieza con agua y jabón de tocador de 20 a 30 días después de aplicada la pintura.
- Lave con agua sus equipos de aplicación.
- Para almacenar el contenido restante tape el envase después de usarlo, para evitar la formación de natas.

SINTEPLAS Y VINILOS	FICHA TECNICA	CÓDIGO	FR-CA-002
	VINILO CORAZA	VERSIÓN	01
		FECHA	11/12/17

- Una vez abierto el envase, consuma el producto en el menor tiempo posible.
- Para el cálculo del rendimiento de la pintura, hay que tener en cuenta la porosidad de la superficie y las perdidas por aplicación.
- Adicionalmente es muy importante tener en cuenta, que un buen acabado depende demasiado de la buena preparación de la superficie.

RENDIMIENTOS PRÁCTICOS APROXIMADOS.

- ✓ Sobre concreto o revoque: 15 a 20 m cuadrados por galón a 2 manos.
- ✓ En obra nueva sobre estuco estuplax: 25 a 30 m cuadrados por galón a 2 manos.
- ✓ En repinte sobre color igual o similar: 35 a 40 m cuadrados por galón a 2 manos.

PRESENTACIONES

- ¼ de galón
- 1 galón
- Vale de 2,5 galones
- Cuñete de 5 galones.

SEGURIDAD

- En caso de contacto con los ojos, lave con abundante agua y remita al médico.
- Evite contactos prolongados con la piel
- Aplique en lugares ventilados, no inhale o use mascarilla
- En caso de fuego use agua o extintores de polvo químico
- No consuma alimentos mientras este aplicando el producto
- En caso de ingestión, beber abundante agua y buscar atención médica inmediata. No induzca al vomito, ni suministre ningún medicamento.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.
- No vierta los residuos en las cañerías ni en las fuentes de agua.
- Almacene el producto en un lugar sombreado, fresco y alejado de fuentes de calor.

5942

SINTEPLAS Y VINILOS	FICHA TECNICA	CÓDIGO	FR-CA-002
	VINILO CORAZA	VERSIÓN	01
		FECHA	11/12/17

ACLARACIÓN

Las condiciones de uso, preparación, y superficie varían enormemente de acuerdo a la experiencia del aplicador, al comportamiento del producto y a las condiciones ambientales, se recomienda ceñirse a esta ficha o lograr las condiciones adecuadas o similares para un mejor desempeño y buenos resultados. Por lo tanto, la información aquí contenida no es garantía expresa o implícita sobre el comportamiento del producto, porque las condiciones de almacenamiento, uso y preparación de superficies están fuera de nuestro control. El uso en condiciones diferentes expresadas en esta ficha técnica queda por cuenta del comprador o usuario, en caso de dudas, se recomienda contactarse con la empresa para resolver cualquier inquietud técnica sobre la aplicación de este producto.

CONTÁCTENOS

Ing. Lukas Alexander Canal Vera
Ingeniero de control de calidad Sinteplas y Vinilos
TP 70228232965 TLM
Ibagué (Tolima) Cr 4 C # 23-01
Tels.: 2624519 – 2631875
Email: ibague@sinteplasyvinilos.com.co
Página web: www.sinteplasyvinilos.com.co
INDUSTRIA COLOMBIANA

5943

ACEITE DOS TIEMPOS

Carrera 16 # 24-03 Barrio Olímpico - Popular
6701469 - 6701465
contactenos@idermeta.gov.co
Villavicencio - Meta. Colombia

5944

HAVOLINE® MOTORCYCLE OIL 2T

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

Havoline® Motorcycle Oil 2T es un aceite mineral elaborado con bases de alta calidad del grupo II, recomendado para lubricación de motores de dos tiempos enfriados por aire de motocicletas a gasolina.

BENEFICIOS PARA EL CLIENTE

Havoline Motorcycle 2T Oil proporciona:

- **Excelente miscibilidad** — Proporcionando una fácil mezcla con la gasolina, en cualquier temperatura.
- **Protección anti-desgaste** — en función de su aditivación específica.
- **Mayor vida útil de las bujías** — su aditivación de baja ceniza reduce la formación de depósitos.
- **Limpieza del motor** — reduciendo la formación de depósitos.
- **Mejor manejo** — pues es manufacturado con solvente de bajo contenido de aromáticos de menor toxicidad, bajo olor y mayor punto de inflamación.

APLICACIONES

Havoline Motorcycle Oil 2T está recomendado para uso en motores de dos tiempos enfriados por aire, de motocicletas, motonetas y afines, cuando es requerido un lubricante que cumpla con la especificación JASO FB, API TC y ISO EGB.

Havoline Motorcycle Oil 2T es también recomendado para el uso en motocicletas, cortadoras de césped, motonetas y otros equipos motorizados de dos tiempos a gasolina cuando sea requerido un producto de este tipo.

Havoline Motorcycle Oil 2T puede ser utilizado en todo tipo de equipos movidos a gasolina de dos tiempos que requieran una de las especificaciones anteriores API TB, API TA y JASO FA.

La proporción de mezcla con la gasolina es definida por el fabricante del equipo y debe ser verificada en el manual del propietario.

Havoline Motorcycle Oil 2T no debe ser utilizado en motores movidos por alcohol.

Havoline Motorcycle Oil 2T cumple:

- **Categoria de servício API**
  - API TC
- **Especificaciones asiáticas**
  - JASO FB
- **Especificaciones europeas**
  - ISO EGB

MANEJO

Para información sobre seguridad en el manejo del producto, consulte la hoja de seguridad o contacte a su representante de ventas.

Producto(s) manufacturado(s) en Colombia y El Salvador.
Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

Un producto de la empresa **Chevron**

1 agosto 2021
PCMO-3400s

© 2012-2021 Chevron U.S.A. Inc. Todos los derechos reservados.
Texaco, el logotipo Texaco y Havoline son marcas registradas propiedad de Chevron Intellectual Property LLC. Todas las otras marcas registradas son propiedad de sus respectivos dueños.

Información de Pruebas Típicas

	Método ASTM	Havoline® Motorcycle Oil 2T
Número de Producto	—	*743338*
Número MSDS *Colombia* *El Salvador*	—	 *33708* *33709*
Color	—	verde
Densidad @ 15°C	D4052	0,875
Viscosidad cinemática cSt @ 40°C cSt @ 100°C	 D445 D445	 63,11 8,660
Índice de viscosidad	D2270	110
Punto de inflamación, PM, °C	D93	114
Punto de fluidez, °C	D97	-30

Pueden esperarse variaciones menores en la información de pruebas típicas en fabricación normal.

Confirme siempre que el producto seleccionado es consistente con las recomendaciones del fabricante del equipo respecto a sus condiciones de operación y las prácticas de mantenimiento del cliente.

ACEITE 15W40

Global Oil	FICHA TÉCNICA (MAXDIESEL 15W-40 ULTRA)		Código CCF-PI-LI-002
			Fecha Versión Enero-2018
			Página 1 de 3

MAXDIESEL 15W-40 ULTRA

DESCRIPCIÓN

MAXDIESEL 15W-40 ULTRA es un aceite lubricante de alto rendimiento para motores de combustión interna que cumple con la clasificación de servicio API CI-4 para motores diésel. El **MAXDIESEL 15W-40 ULTRA** está diseñado para motores cuatro tiempos que trabajan a alta velocidad bajo condiciones severas de trabajo y utilizando combustibles diésel con un contenido de azufre de hasta 0,5 % en peso.

CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

El balance adecuado de básicos, aditivos, detergentes, dispersante y mejorador de Indice de Viscosidad le confiera a **MAXDIESEL 15W-40 ULTRA** las siguientes caracteristicas:

- Buenas propiedades de fluidez a bajas temperaturas que permiten un arranque en frío más fácil y previenen el desgaste.
- Buena retención de viscosidad que garantiza la lubricación a cualquier temperatura y velocidad del motor.
- Mayor viscosidad a altas temperaturas (>150°C) en la zona de anillos comparado con un aceite monogrado.
- Los modelos de motores actuales cuentan con el sistema de Recirculación de Gases de Escape (EGR) que disminuyen las emisiones de óxidos de nitrógeno al ambiente, pero que requieren unas características especiales en la aditivación del aceite como las que posee el **MAXDIESEL 15W-40 ULTRA**.
- Menor consumo de aceite, intervalos más largos entre los cambios de aceite y menores costos de mantenimiento del equipo.
- Buen control del hollín y particulados en el aceite.
- Control de la formación de depósitos en el Punto Muerto Inferior (PMI) de la camisa y en las ranuras de los anillos.
- Retención de la alcalinidad para prevenir el desgaste corrosivo cuando se usan combustibles con alto contenido de azufre en condiciones de operación de arranque parada.

Global Oil	FICHA TÉCNICA (MAXDIESEL 15W-40 ULTRA)		Código CCF-PI-LI-002
			Fecha Versión Enero-2018
			Página 2 de 3

ESPECIFICACIONES Y APROBACIONES

Las propiedades especiales del **MAXDIESEL 15W-40 ULTRA** cumplen o superan los requisitos de desempeño establecidos por normas y especificaciones de API CI-4, ACEA E7-12, MB 228.3, MAN 3275, Volvo VDS-3, Deutz III, MTU 2.0, Mack EO-M+, Mack EO-N, CES 20077, CES 20078, Caterpillar ECF-2, Renault RLD-2, JASO DH-1, Global DHD-1, DDC 93K215 y la norma ICONTEC NTC 1295 (PETRÓLEO Y SUS DERIVADOS. ACEITES LUBRICANTES PARA CÁRTER EN MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA A GASOLINA, A OPERACIÓN DUAL GASOLINA/GAS NATURAL PARA VEHÍCULOS (CUATRO TIEMPOS) Y DIÉSEL (CUATRO Y DOS TIEMPOS)).

PRESENTACIÓN

- Tambor de 55 Galones.
- Minitambor de 15 Galones
- Garrafa de 5 Galones
- Caja de 4 unidades de 1 Galón.
- Caja de 12 Unidades de ¼ de Galón.

CARACTERÍSTICAS FISICO-QUÍMICAS TÍPICAS

Característica	Método	Unidades	MAXDIESEL 15W-40 ULTRA
Apariencia			Ámbar/Rojo
Viscosidad Cinemática @ 40°C	ASTM D445	cSt	116,9
Viscosidad Cinemática @ 100°C	ASTM D445	cSt	14,5
Índice de Viscosidad	ASTM D2270		130
Punto de Fluidez	ASTM D97	°C	<-30
Punto de Inflamación	ASTM D92	°C	>220
TBN	ASTM D2896	mgKOH/g	10
Contenido de Agua	ASTM D95	ppm	0
Corrosión al Cobre (3h @100°C) (máximo)	ASTM D130		2A
Espuma (máximo)	ASTM D892		
Secuencia I		mL	10/0
Secuencia II		mL	20/0
Secuencia III		mL	10/0

Los datos de estas pruebas típicas son valores promedio. Pueden presentarse ligeras variaciones en cada producción respecto a los valores indicados que no afectan el buen desempeño del producto.

Global Oil	FICHA TÉCNICA (MAXDIESEL 15W-40 ULTRA)		Código CCF-PI-LI-002
			Fecha Versión Enero-2018
			Página 3 de 3

RECOMENDACIONES

Técnicas: Para mantener al máximo el desempeño del aceite en el motor recuerde realizar sencillos chequeos periódicos como chequear el nivel de aceite y cuando este cumpla con un tiempo prudente de trabajo, cámbielo junto con el filtro del mismo; revise el sistema de enfriamiento del motor, ya que un deficiente desempeño del mismo puede generar la carbonización del aceite y por consiguiente una mala lubricación; revise los filtros de aire y gasolina y cámbielos según las indicaciones del fabricante.

Salud y seguridad: Es recomendable durante la manipulación del aceite evitar el contacto prolongado o repetitivo con la piel, use guantes. En caso de contacto lave inmediatamente con abundante agua y jabón.

Proteja el ambiente: No contamine los drenajes, suelos o aguas con el aceite, su disposición debe estar de acuerdo a las regulaciones de la autoridad local.

Para mayor información sobre manejo seguro del producto es recomendable seguir las recomendaciones dadas en la ***"Ficha de datos de seguridad (Aceites Lubricantes) CCF-PI-LI-40"*** de ***GLOBAL OIL LUBRICANTES S.A.S.***

5150

INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

"CONSTRUCCIÓN DE LA PISTA DE PATINAJE EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO DEARTAMENTO DEL META"

CONTRATO DE OBRA N° 106 DE 2023

"CONSTRUCCIÓN DE LA PISTA DE PATINAJE EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO DEPARTAMENTO DEL META".

SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

INFORME N° 4

PERIODO: 1 al 31 de Agosto

THERLY CONTRERAS PEÑA

INGENIERA AMBIENTAL

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMIPICA 2023

VILLAVIENCENCIO, META

CONTENIDO

1.INTRODUCCIÓN 3
2.OBJETIVO GENERAL 3
2.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS 3
3.LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 4
4.SEGUIMIENTO AMBIENTAL 5
4.1. Medio abiótico 5
4.1.1. Programa de manejo y disposición de material sobrante de demolición, excavación y construcción. 5
4.1.2. Programa de manejo adecuado de los materiales de construcción**¡Error! Marcador no definido.**
4.1.3 Programa de manejo eficiente del agua y vertimientos 7
4.1.4 Programa de manejo de residuos líquidos domésticos 9
4.1.5 Programa de manejo de residuos sólidos y especiales.. **¡Error! Marcador no definido.**
4.2. Medio Biótico 9
4.2.1. Programa de manejo de remoción de cobertura vegetal, descapote y aprovechamiento forestal 9
4.2.2. Programa de manejo de flora 11
4.2.3. Programa de manejo de fauna 11

1.INTRODUCCIÓN

La ejecución del proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DE LA PISTA DE PATINAJE EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO DEPARTAMENTO DEL META",** surge como necesidad, a causa de que las condiciones de la pista de atletismo ya no eran las apropiadas para el progreso de las actividades de los deportistas; siendo así, se observa la importancia de la ejecución de la obra.

Siendo así, el Consorcio Escenarios Deportivos villa olímpica 2023 realiza el seguimiento del plan de manejo ambiental (PMA) establecido según las responsabilidades en cada manejo, reportar los inconvenientes y eventualidades que se presenten en el transcurso de la obra; de igual manera, prevenir la generación de impactos ambientales negativos, cumpliendo con lo propuesto en el plan de manejo ambiental.

El presente documento contiene el informe mensual N° 04 del contratista de obra en el periodo comprendido entre el 01 al 31 de agosto del año 2023.

2.OBJETIVO GENERAL

Realizar el seguimiento al plan de manejo ambiental del proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE LA PISTA DE PATINAJE EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO DEPARTAMENTO DEL META"**, y dar cumplimiento la normatividad ambiental vigente.

2.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Ejecutar monitoreos para control de calidad de aire y ruido.
- Ubicar puntos ecológicos en el área de influencia del proyecto y mantener la adecuada separación en la fuente de residuos sólidos.
- Tramitar los permisos pertinentes para las actividades ambientales que lo requieran.

3.LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La pista de patinaje se encuentra en el casco urbano del municipio de Villavicencio en el departamento del Meta. Actualmente cuenta con un área total de 6579,69 m2 de las cuales encontramos la pista de ruta área 2821.08 m2, la pista de velocidad de 3113.41 m2, cuenta con anden perimetral de 440.27 m2. La pista actual se encuentra sobre un terreno plano de fácil acceso. Debido al plan deportivo del departamento del Meta se plantea la necesidad de realizar la construcción de una nueva pista de patinaje que cumpla los requerimientos básicos para alta competencia a nivel profesional aumentando su dimensionamiento.



Ilustración 1 LOCALIZACION DEL PROYECTO

4.SEGUIMIENTO AMBIENTAL

4.1. Medio abiótico

A continuación, se presentan los programas que forman parte del componente abiótico del Plan de Manejo Ambiental en las etapas de construcción y la instalación de todos los componentes necesarios para poner en marcha el funcionamiento del proyecto.

Estos programas se ejecutan a través del equipo de Gestión Ambiental para lo cual se presenta un esquema de cada programa, que describe las acciones establecidas en el PMA a desarrollar durante la etapa de construcción, donde se relaciona para el período evaluado su respectivo estado de avance o condición actual, y a su vez, se incluye si aplica, el registro fotográfico o anexo documental asociado.

4.1.1. Programa de manejo y disposición de material sobrante de demolición, excavación y construcción.

Se llevo a cabo la actividad de demolición del muro que estaba en la pista de patinaje, en la tabla que encontramos a continuación, se observa la cantidad en m3 de RCDs dispuestos en el mes de agosto en el ZODME GUATIQUIA:

Mes	Volumen RCD dispuesto (m3) en sitio autorizado
AGOSTO	464

Tabla 1: Consolidado de material RCD dispuesto

4.1.1.1. Registro fotográfico





Observaciones: Demolición de muro en pista de patinje.





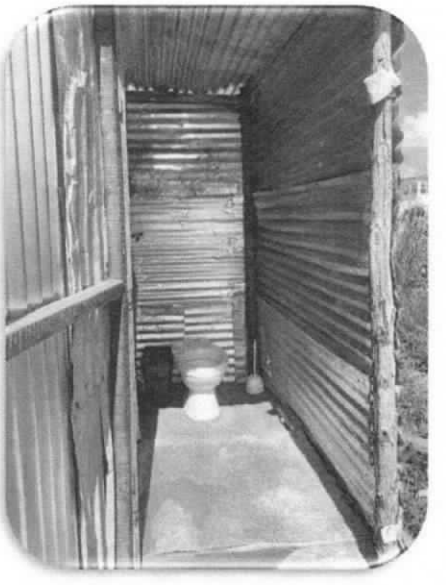
Observaciones: Cargue de RCDs a volqueta.

Fuente: Consorcio Escenarios deportivos

4.1.3 Programa de manejo eficiente del agua y vertimientos

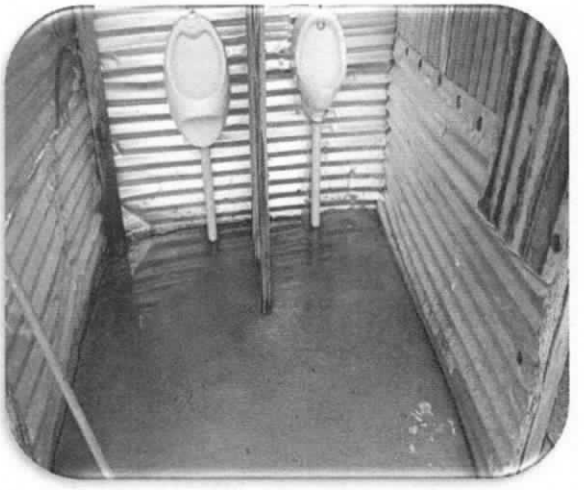
Las unidades sanitarias que utiliza el personal de la obra son las mismas que se instalaron en el proyecto de escenarios deportivos, se encuentran conectadas al sistema de alcantarillado del municipio de Villavicencio, se mantienen aseadas y con los elementos necesarios para su uso (papel higiénico y caneca para residuos generados).

4.1.3.1. Registro fotográfico

	
Observaciones: Limpieza de US.	**Observaciones: Unidades sanitarias instaladas en el sitio de obra para el uso del personal.**



Observaciones: Unidades sanitarias instaladas en el sitio de obra para el uso del personal.



OBSERVACIONES: Orinales instalados en el sitio de obra para el uso del personal.





Observaciones: Almacenamiento de agua para uso de US.

Fuente: Consorcio Escenarios deportivos

4.1.4 Programa de manejo de residuos líquidos domésticos

En el área del proyecto no se encuentran cuerpos de agua superficiales los cuales puedan ser contaminados. Se tiene punto de hidratación fijo para que el personal de la obra se hidrate y no sufra de golpes de calor a causa de las fuertes temperaturas climáticas.

4.2. Medio Biótico

A continuación, se presentan los programas que forman parte del componente biótico del Plan de Manejo Ambiental en las etapas de construcción y la instalación de todos los componentes necesarios para poner en marcha el del contrato. El seguimiento se realiza por el profesional encargado del área ambiental y su equipo de trabajo.

4.2.1. Programa de manejo de remoción de cobertura vegetal, descapote y aprovechamiento forestal

Se realiza la actividad de tala mecánica de árbol de mango el cual se encuentra dentro del permiso de aprovechamiento forestal.

4.2.1.1. Registro fotográfico





Observaciones: Tala mecánica de árbol de mango.





Observaciones: Tala mecánica de árbol de mango.

Fuente: Consorcio Escenarios deportivos

4.2.2. Programa de manejo de flora

El consorcio escenarios deportivos villa olímpica 2023 por medio del área ambiental, verifica que los individuos arbóreos que se encuentran en el proyecto sean resguardados de todas las actividades que se realicen en la ejecución del contrato; para que no se les cause ninguna afectación o intervención a los arboles que se encuentran por fuera del aprovechamiento forestal.

4.2.3. Programa de manejo de fauna

Hasta el momento no se han encontrado especies de fauna presentes en el área de influencia del proyecto, por lo tanto, no ha sido necesario realizar el ahuyenta miento ni el llamado a las autoridades ambientales.

5.ANEXOS

ANEXO 1: Soportes disposición de materiales RCDs.

ANEXO 2: Soporte disposición de residuos vegetales.

ANEXO 3: Formato GES-FO-34 INFORME DE IMPLEMENTACIÓN PMA.

Therly CP

THERLY CONTRERAS PEÑA

INGENIERO AMBIENTAL

44238437422 GJA

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

SOPORTE DE DISPOSICIÓN DE RCDs

5969

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8439

Fecha: 4/09/2023 Placa: SWL 34

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Jhon Pinzon Hora de Descargue: 12:00

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Cilla Limpia	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8407

Fecha: 23/08/2023 Placa: JVG 111

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Jhon Pinzon Hora de Descargue: 3:40 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Cilla Limpia	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8412

Fecha: 23/08/2023 Placa: THP 767

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Jhon Pinzon Hora de Descargue: 11:24

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Cilla Limpia	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8411

Fecha: 23/08/2023 Placa: SWK 798

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Jhon Pinzon Hora de Descargue: 4:23 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolicion	16
		Cilla Limpia	
		TOTAL	1

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

3965

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8451

8451

Fecha: 24/08/2023 Placa: COI 71C

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Wilmer Parada Hora de Descargue: 2 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Detalles	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8503

8503

Fecha: 25/08/2023 Placa: JYG 611

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marcel Pinto Hora de Descargue: 2:03pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Detalles	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8506

8506

Fecha: 25/08/2023 Placa: SWK 598

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marcel Pinto Hora de Descargue: 2:30 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
11		Detalles	11
		Villa Olimpica	
		TOTAL	11

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8498

8498

Fecha: 25/08/2023 Placa: SWK 598

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marcel Pinto Hora de Descargue: 12:14 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Detalles	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

5966

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8504

8504

Fecha: 25/08/2023 Placa: COI 71C

Cliente:

Conductor: Hora de Descargue: 2:08

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Deportivo	16
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8339

8339

Fecha: 22/08/2023 Placa: SVB 57C

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Hora de Descargue: 2:01

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Deportivo	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8475

8475

Fecha: 25/08/2023 Placa: SWK 398

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Hora de Descargue: 9:20 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Deportivo	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8489

8489

Fecha: 25/08/2023 Placa: SWL 398

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Hora de Descargue: 10:40

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Deportivo	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

5967

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISIÓN

NIT. 901.313.682-5

Nº 8422

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 24/08/2023 Placa: TVE 611

Cliente: Escuelas Deportivas

Conductor: Manuel Pinzon Hora de Descargue: 9:07

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Peñalisco	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISIÓN

NIT. 901.313.682-5

Nº 8432

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 24/08/2023 Placa: SWK 348

Cliente: Escuelas Deportivas

Conductor: Manuel Pinzon Hora de Descargue: 1:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Peñalisco	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISIÓN

NIT. 901.313.682-5

Nº 8450

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 24/08/2023 Placa: SWK 348

Cliente: Escuelas Deportivas

Conductor: Manuel Pinzon Hora de Descargue: 1:55

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Peñalisco	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

ORDEN REMISIÓN

NIT. 901.313.682-5

Nº 8423

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

Fecha: 24/08/2023 Placa: SWK

Cliente: Escuelas Deportivas

Conductor: Manuel Pinzon Hora de Descargue:

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Peñalisco	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

5968

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8474

Fecha: 25/08/2023 Placa: [illegible]

Cliente: [illegible]

Conductor: [illegible] Hora de Descargue: [illegible]

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Particular	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8484

Fecha: 25/08/2023 Placa: [illegible]

Cliente: [illegible]

Conductor: [illegible] Hora de Descargue: [illegible]

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Particular	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8513

Fecha: 25/08/2023 Placa: [illegible]

Cliente: [illegible]

Conductor: [illegible] Hora de Descargue: [illegible]

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		[illegible]	16
		[illegible]	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8496

Fecha: 25/08/2023 Placa: [illegible]

Cliente: [illegible]

Conductor: [illegible] Hora de Descargue: [illegible]

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Particular	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

5969

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8382

8382

Fecha: 23/08/2023 Placa: JVG 611

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marco Pinzón Hora de Descargue: 11:45am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolición	16
		Villa Olímpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8371

8371

Fecha: 23/08/2023 Placa: SWK 398

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marco Pinzón Hora de Descargue: 2:45pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
11		Demolición	11
		Villa Olímpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8379

8379

Fecha: 23/08/2023 Placa: SWK 398

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marco Pinzón Hora de Descargue: 11:25am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolición	16
		Villa Olímpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8401

8401

Fecha: 23/08/2023 Placa: SWK 398

Cliente: Escenarios Deportivos

Conductor: Marco Pinzón Hora de Descargue: 3:05pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Demolición	16
		Villa Olímpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

3990

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8393

8393

Fecha: 23/08/2023 Placa: JVG 611

Cliente: Ferreteria Deportiva

Conductor: Marcos Pinzon Hora de Descargue: 7:12

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Bertalicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8399

8399

Fecha: 23/08/2023 Placa: TMI 763

Cliente: Ferreteria Deportiva

Conductor: Ivan Ramirez Hora de Descargue: 7:32

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Bertalicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8390

8390

Fecha: 21/08/2023 Placa: SWK 398

Cliente: Ferreteria Deportiva

Conductor: Marcos Pinzon Hora de Descargue: 1:08 pm

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Bertalicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

ZG ZODME GUATIQUIA

NIT. 901.313.682-5

CEL. 350 370 8354 - 304 602 7258
zodmeguatiquia@gmail.com

ORDEN REMISIÓN

Nº 8378

8378

Fecha: 23/08/2023 Placa: TMI 763

Cliente: Ferreteria Deportiva

Conductor: Ivan Ramirez Hora de Descargue: 11:15 am

Cant. M	Ton	DETALLE	TOTAL
16		Bertalicion	16
		Villa Olimpica	
		TOTAL	16

AUTORIZADO POR

RECIBI A SATISFACCION

Powered by CamScanner

5971

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

CERTIFICACIÓN DISPOSICIÓN DE MATERIAL VEGETAL

Carrera 16 # 24-03 Barrio Olímpico - Popular
6701469 - 6701465
contactenos@idermeta.gov.co
Villavicencio - Meta, Colombia

5992

FINCA VILLA FANNY

Fanny Jiménez Díaz

NIT. 40388209-1

Agosto 20 de 2023

Señores

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS

Nit 901682871-2

Villavicencio, Meta

CERTIFICACIÓN DE DISPOSICIÓN FINAL ESCOMBROS VEGETALES

Dando cumplimiento al orden y politica de la **FINCA VILLA FANNY**, recibimos del **CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS 2023, identificado con Nit. 901682871-2**, el dia 11 de agosto de 2023, la cantidad de un (5) viajes de escombros vegetales tipo Volqueta Sencilla.

El presente escombro vegetal es recibido por la FINCA VILLA FANNY, con autorización vigente RADICACO NUMERO 08136 de fecha abril 7 de 2022, otorgado por la corporación ambiental CORMACARENA.

FANNY JIMENEZ DIAZ

C.C. 40388209-1

5973

IDERMETA	INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DEL META	Código: GES-FO-126
	PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA	Vigencia: 08/11/2022
	INFORME DE OBRA	Versión: 01

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

FORMATO GES-FO-34 INFORME DE IMPLEMENTACIÓN PMA

Carrera 16 # 24-03 Barrio Olímpico - Popular
6701469 - 6701465
contactenos@idermeta.gov.co
Villavicencio - Meta. Colombia

5974

IDERMETA	INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DEL META	Código: GES-FO-34
	PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA	Vigencia: 31/01/2023
	INFORME DE IMPLEMENTACIÓN PMA	Versión: 02

CONTRATO N°	106 de 2023	PROYECTO N°	BPIN 2022005500024 - BPIN 2022005500022 - BPIN 2022005500094

OBJETO PROYECTO:	CONSTRUCCION DE PISTA DE PATINAJE EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO-META.
CONTRATISTA	CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°	249 - 2023
INTERVENTORÍA:	CONSORCIO INTERESCENARIOS

PERIODO IMPLEMENTACIÓN: AGOSTO DESDE 1/08/2022 HASTA 31/08/2023

ESTADO PERMISOS AMBIENTALES

Permisos: Ambiental y otros	Aplica	Número y fecha de acto administrativo que otorga el permiso	Estado de cumplimiento requerimientos	Observaciones
Permiso de ocupación de cauces	N.A			
Permiso de aprovechamiento forestal	SI	Res N°0477 de 2016 y Res N°554 de 2004	Cumple	
Permiso de vertimientos	N.A			
Permiso de concesión de aguas	N.A			
Autorización de sitios de disposición final de sobrantes	SI	PM.GA. 3.17.5153 del 27 de junio de 2017	Cumple	
Permiso de emisiones atmosféricas	N.A			
Permiso de explotación de materiales	SI	2.06.0326 del 14 de junio del 2006	Cumple	
Permiso de cierres temporales de vías	N.A			
Pago de tasas y/o regalías	N.A			
Permiso de trabajos nocturnos	N.A			
Otro (cual):	N.A			

VERIFICACIÓN DE PROGRAMAS AMBIENTALES

CUMPLIMIENTO DE METAS

Programa ambiental	Aplica	Cumplimiento de metas	Observaciones
Desarrollo e implementación del sistema de gestión ambiental	N.A		N/A
Manejo integral de residuos sólidos	N.A		
Manejo integral de materiales de construcción	N.A		
Explotación fuentes de materiales	N.A		
Manejo integral de aguas y residuos líquidos	SI	Cumple	Las unidades sanitarias que se utilizan dentro del área del proyceto tienen sistema de alcantarillado publico.
Control de erosión, estabilidad de taludes y laderas	N.A		N/A
Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamento y sitios de acopio temporal	SI		Se deja agregados petreos acopiados en el área,
Instalación, funcionamiento y abandono de las plantas de trituración, asfalto y concreto	N.A		N/A
Manejo de maquinaria, equipos y vehículos	N.A		N/A
Manejo de Vegetación	N.A		N/A
Manejo de fauna	N.A		N/A
Protección de fauna	N.A		N/A
Protección de áreas sensibles	N.A		N/A
Plan de Gestión Social	N.A		N/A
Programa de higiene y salud ocupacional	N.A		N/A
Otros	N.A		N/A

Nota: Diligencie las casillas de programa ambiental teniendo en cuenta lo establecido en el PMA o EIA; de acuerdo a la necesidad puede incluir mas filas con los programas que no encuentre diligenciados en el presente formato.

5975

IDERMETA	INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DEL META	Código: GES-FO-34
	PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA	Vigencia: 31/01/2023
	INFORME DE IMPLEMENTACIÓN PMA	Versión: 02

CONTRATO N°	106 de 2023	PROYECTO N°	BPIN 2022005500024 - BPIN 2022005500022 - BPIN 2022005500094

RESTAURACIÓN O RECUPERACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS

Cumplió con los requerimientos para la entrega de áreas in	N.A
Localización:	
No. de individuos sembrados	
Estado fitosanitario de los individuos	
Área empradizada (m^2)	
Observaciones	

TRATAMIENTOS SILVICULTURALES EJECUTADOS

Tratamiento Autorizado	EJECUTADO			Periodo	Observaciones
	Aplica	unidad	Localización		
Tala	SI	1	**Complejo deportivo**		Se realiza tala de arbol de mango ubicado.
Poda	N.A				
Otro, cual?	N.A				

SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES

Localización	Volumen dispuesto (m^3)	Nombre de Sitio de disposición
Finca Villa Fanny, sector parcelas del progreso, munivipio de Villavicenciodepartamento del Meta.	32	Villa Fanny

Nota: Los residuos vegetales del mango se disponen junto con los residuos de los arboles de escenarios multipropositos, por tal razon, se coloca la misma cantidad y la misma certificación.

MONITOREOS

MONITOREOS	Aplica	N°	Periodo	Requerimientos Cumplidos
AGUA	N.A			
AIRE	N.A			
RUIDO	N.A			
VEGETACIÓN	N.A			

INTERVENCIÓN CORRIENTES DE AGUAS

Se intervinieron corrientes de aguas durante el trascurso de	N.A
Nombre	
Tipo de Intervención:	
Medidas para su recuperación:	

PASIVOS AMBIENTALES PENDIENTES PARA EL CIERRE

N.A	
¿Cuales?	

CONCLUSIONES, COMENTARIOS O RECOMENDACIONES

Anexo: soportes de la implementación de cada componente del PMA; Informe de cumplimiento, evidencias, Registro fotográfico, certificados, resoluciones, permisos)

Para constancia de lo anterior, se firma el presente informe bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el dia

IDERMETA	INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DEL META	Código: GES-FO-34
	PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA	Vigencia: 31/01/2023
	INFORME DE IMPLEMENTACIÓN PMA	Versión: 02

CONTRATO N°	106 de 2023	PROYECTO N°	BPIN 2022005500024 - BPIN 2022005500022 - BPIN 2022005500094

Firma
Nombre: YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202090820CND

Firma
Nombre: LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 2520279953CND

Firma
Nombre: THERLY YANINY CONTRERAS PEÑA
ESPECIALISTA AMBIENTAL OBRA
N° Matrícula Profesional: 44238437422 GJA

Firma
Nombre: ELVYS LULU CARO VARGAS
ESPECIALISTA AMBIENTAL INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 25202234415CND

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

CERTIFICACIÓN DISPOSICIÓN DE RESIDUOS ORDINARIOS (POLIURETANO)

Carrera 16 # 24-03 Barrio Olímpico - Popular
6701469 - 6701465
contactenos@idermeta.gov.co
Villavicencio - Meta, Colombia

5978

BIOAGRICOLA DEL LLANO S.A. EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS BIC
NIT: 822.000.268-9

N°5601

CERTIFICA QUE:

La empresa **CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023** identificada con **NIT 901682871**, dispuso en el mes de **Agosto** del año **2023** la cantidad de **Veintiun Mil Trescientos Cincuenta (21.350)** Kilogramos de residuos sólidos ordinarios, para el respectivo tratamiento en el Relleno Sanitario Parque Ecológico Reciclante ubicado en el Kilómetro 18 Vía Caños Negros Licencia ambiental N° 2.6.07.0982 del 21 de diciembre del año 2007 expedida por Cormacarena.

ÍTEM	RESIDUO	CANTIDAD (KG)
1	POLIURETANO	5.200
2	SHOCK PAD	16.150
TOTAL		21.350

La presente certificación se expide a solicitud del interesado; a los **12** días del mes de **Septiembre** de 2023.

ANDREA DEL PILAR LESMES HERRERA
Directora Comercial

Nota: El presente certificado sólo es válido en su copia original o firma digital certificada.	ANDREA DEL PILAR LESMES HERRERA Firmado digitalmente por ANDREA DEL PILAR LESMES HERRERA Fecha: 2023.09.13 07:15:29 -05'00'
Verifique la validez del certificado, en nuestras líneas de Atención al Cliente (608)6819081 o 3212420632, Área de Recaudo y Cartera de Bioagrícola del Llano.	
Nota: Por medio del presente se modifica el certificado emitido el 04/09/2023 bajo consecutivo 5583, se anexa tabla de relación de proyectos.	

Preparó: Ana Maria Garcia - Analista II Recaudo y Cartera
Revisó: Adriana Herran Peña - Asistente Recaudo y Cartera

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

CERTIFICACIÓN DISPOSICIÓN DE MATERIAL VEGETAL

5980

FINCA VILLA FANNY

Fanny Jiménez Díaz

NIT. 40388209-1

Agosto 20 de 2023

Señores

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS

Nit 901682871-2

Villavicencio, Meta

CERTIFICACIÓN DE DISPOSICIÓN FINAL ESCOMBROS VEGETALES

Dando cumplimiento al orden y politica de la **FINCA VILLA FANNY**, recibimos del **CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS 2023, identificado con Nit. 901682871-2**, el dia 11 de agosto de 2023, la cantidad de un (5) viajes de escombros vegetales tipo Volqueta Sencilla.

El presente escombro vegetal es recibido por la FINCA VILLA FANNY, con autorización vigente RADICACO NUMERO 08136 de fecha abril 7 de 2022, otorgado por la corporación ambiental CORMACARENA.

FANNY JIMENEZ DIAZ

C.C. 40388209-1

5981

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

FORMATO GES-FO-34 INFORME DE IMPLEMENTACIÓN PMA

Carrera 16 # 24-03 Barrio Olímpico - Popular
6701469 - 6701465
contactenos@idermeta.gov.co
Villavicencio - Meta, Colombia

5982

IDERMETA	INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DEL META	Código: GES-FO-34
	PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA	Vigencia: 31/01/2023
	INFORME DE IMPLEMENTACIÓN PMA	Versión: 02

CONTRATO N°	106 de 2023	PROYECTO N°	BPIN 2022005500024 - BPIN 2022005500022 - BPIN 2022005500094

OBJETO PROYECTO:	CONSTRUCCION DE ESCENARIOS DEPORTIVOS MULTIPROPOSITO EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO-META.
CONTRATISTA	CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°	249 - 2023
INTERVENTORÍA:	CONSORCIO INTERESCENARIOS

PERIODO IMPLEMENTACIÓN: AGOSTO DESDE 1/08/2023 HASTA 31/08/2023

ESTADO PERMISOS AMBIENTALES

Permisos: Ambiental y otros	Aplica	Número y fecha de acto administrativo que otorga el permiso	Estado de cumplimiento requerimientos	Observaciones
Permiso de ocupación de cauces	N.A			N/A
Permiso de aprovechamiento forestal	SI	Res N°0477 de 2016 y Res N°554 de 2004	Cumple	N/A
Permiso de vertimientos	N.A			N/A
Permiso de concesión de aguas	N.A			N/A
Autorización de sitios de disposición final de sobrantes	SI	PM.GA. 3.17.5153 del 27 de junio de 2017	Cumple	
Permiso de emisiones atmosféricas	N.A			N/A
Permiso de explotación de materiales	SI	2.06.0326 del 14 de junio del 2006	Cumple	
Permiso de cierres temporales de vías	N.A			N/A
Pago de tasas y/o regalías	N.A			N/A
Permiso de trabajos nocturnos	N.A			N/A
Otro (cual):	N.A			N/A

VERIFICACIÓN DE PROGRAMAS AMBIENTALES

CUMPLIMIENTO DE METAS

Programa ambiental	Aplica	Cumplimiento de metas	Observaciones
Desarrollo e implementación del sistema de gestión ambiental	N.A		N/A
Manejo integral de residuos sólidos	SI	Cumple	El punto ecologico instalado en el frente de obra se encuentra con las respectivas bolsas de colores, los residuos ordinarios y organicos se sacan y se dejan en la puerta los dias que pasa el camion recolector de Bioafricola.
Manejo integral de materiales de construcción	SI	Cumple	Los materiales que se utilizaron en el transcurso del mes son para adecuaciones en terreno y cimentación.
Explotación fuentes de materiales	SI	Cumple	Los agregados pétreos utilizados para la adecación de vias y cimentación provienen de sitios que cuenta con los permisos ambientales otorgados por la entidad ambiental competente (Cormacarena).
Manejo integral de aguas y residuos liquidos	SI	Cumple	A las unidades sanitarias instaladas en el frente de obra se les realiza limpieza 2 veces por semanas, adicionelmente se encuentran conectadas al sistema de alcantarillado publico.
Control de erosión, estabilidad de taludes y laderas	N.A	N/A	N/A
Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamento y sitios de acopio temporal	SI	Cumple	Se instala almacen para guardar los materiales y herramientas que se van a utilizar en las actividades de la obra, lo agregados pétreos que no se usan inmendiatamente, se dejan acopiados temporalmente cubiertos y señalizados para su posterior uso.
Instalación, funcionamiento y abandono de las plantas de trituración, asfalto y concreto	N.A		N/A
Manejo de maquinaria, equipos y vehículos	SI	Cumple	Los equipos tienen sus respectivos elementos de seguridad, no se observan fugas de sustancias quimicas.

5983

IDERMETA	INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DEL META	Código: GES-FO-34
	PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA	Vigencia: 31/01/2023
	INFORME DE IMPLEMENTACIÓN PMA	Versión: 02

CONTRATO N°	106 de 2023	PROYECTO N°	BPIN 2022005500024 - BPIN 2022005500022 - BPIN 2022005500094	
Manejo de Vegetación		SI	Cumple	Los residuos vegatales que se tenian acopiados derivados de la tala mecanica de los arboles, se retiran para su disposición final en sitio autorizado.
Manejo de fauna		SI	Cumple	El dia 24 de agosto un ejemplar (perro) ingreso a la obra y estaba intentando interactuar con las maquinas que se encontraban operando, se realizo el respectivo retiro del animal para evitar ser lastimado.
Protección de fauna		N.A		N/A
Protección de áreas sensibles		N.A		N/A
Plan de Gestión Social		SI	Cumple	En el presente mes se inicio con el barrido y humectación de la entrada y salida de volquetas pera reducir el material particulado genrado por el transito de los vehiculos que trasnportan los materiales de construcción.
Programa de higiene y salud ocupacional		N.A		N/A
Otros		N.A		N/A

Nota: Diligencie las casillas de programa ambiental teniendo en cuenta lo establecido en el PMA o EIA; de acuerdo a la necesidad puede incluir mas filas con los programas que no encuentre diligenciados en el presente formato.

RESTAURACIÓN O RECUPERACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS	
Cumplió con los requerimientos para la entrega de áreas inte	N.A
Localización:	
No. de individuos sembrados	
Estado fitosanitario de los individuos	
Área empradizada (m^2)	
Observaciones	

TRATAMIENTOS SILVICULTURALES EJECUTADOS					
Tratamiento Autorizado	EJECUTADO			Periodo	Observaciones
	Aplica	unidad	Localización		
Tala	N.A				
Poda	N.A				
Otro, cual?	N.A				

SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES		
Localización	Volumen dispuesto (m^3)	Nombre de Sitio de disposición
Finca Villa Fanny, sector parcelas del progreso, municipio de Villavicenciodepartamento del Meta.	32	Villa Fanny

MONITOREOS				
MONITOREOS	Aplica	N°	Periodo	Requerimientos Cumplidos
AGUA	N.A			
AIRE	SI	1	1/08/2023 al 31/08/2023	Cumple con los niveles permisibles.
RUIDO	SI	1	1/08/2023 al 31/08/2023	Cumple con los niveles permisibles.
VEGETACIÓN	N.A			

INTERVENCIÓN CORRIENTES DE AGUAS	
Se intervinieron corrientes de aguas durante el trascurso del	N.A

5984

IDERMETA	INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DEL META	Código: GES-FO-34
	PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA	Vigencia: 31/01/2023
	INFORME DE IMPLEMENTACIÓN PMA	Versión: 02

CONTRATO N°	106 de 2023	PROYECTO N°	BPIN 2022005500024 - BPIN 2022005500022 - BPIN 2022005500094
Nombre			
Tipo de Intervención:			
Medidas para su recuperación:			

PASIVOS AMBIENTALES PENDIENTES PARA EL CIERRE	
N.A	
¿Cuales?	

CONCLUSIONES, COMENTARIOS O RECOMENDACIONES

Anexo: soportes de la implementación de cada componente del PMA; Informe de cumplimiento, evidencias, Registro fotográfico, certificados, resoluciones, permisos)

Para constancia de lo anterior, se firma el presente informe bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el día

Firma

Nombre: YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202090820CND

Firma

Nombre: LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 2520279953CND

Firma Therly CP

Nombre: THERLY YANINY CONTRERAS PEÑA
ESPECIALISTA AMBIENTAL OBRA
N° Matrícula Profesional: 44238437422GJA

Firma Elvys Lulu Caro Vargas

Nombre: ELVYS LULU CARO VARGAS
ESPECIALISTA AMBIENTAL INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 25202234415CND

5905

IDERMETA	INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DEL META	Código: GES-FO-126
	PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA	Vigencia: 08/11/2022
	INFORME DE OBRA	Versión: 01

INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

"CONSTRUCCIÓN DE LA PISTA DE ATLETISMO EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO DEARTAMENTO DEL META"

CONTRATO DE OBRA N° 106 DE 2023

"CONSTRUCCIÓN DE LA PISTA DE ATLETISMO EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO DEPARTAMENTO DEL META".

SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

INFORME N° 2

PERIODO: 1 al 31 de Agosto

THERLY CONTRERAS PEÑA

INGENIERA AMBIENTAL

CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023

VILLAVIENCENCIO, META

CONTENIDO

1.INTRODUCCIÓN 3
2.OBJETIVO GENERAL 3
2.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS 3
3.LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 4
4.SEGUIMIENTO AMBIENTAL 5
4.1. Medio abiótico 5
4.1.1 Programa de manejo de residuos sólidos y especiales 5
4.2. Medio Biótico 6
4.2.1. Programa de manejo de remoción de cobertura vegetal, descapote y aprovechamiento forestal 6
4.2.2. Programa de manejo de flora 6
4.2.3. Programa de manejo de fauna 7

1.INTRODUCCIÓN

La ejecución del proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DE LA PISTA DE ATLETISMO EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO DEPARTAMENTO DEL META",** surge como necesidad, debido a que las condiciones de la pista de atletismo ya no eran las adecuadas para el desarrollo de las actividades de los deportistas; siendo así, se observa la premisa de la ejecución de la obra.

Por lo anterior, el Consorcio Escenarios Deportivos villa olímpica 2023 realiza el seguimiento del plan de manejo ambiental (PMA) establecido según las responsabilidades en cada manejo, con el fin de reportar los inconvenientes y eventualidades que se presenten en el transcurso de la obra; de igual manera, prevenir la generación de impactos ambientales negativos, cumpliendo con lo propuesto en el plan de manejo ambiental.

El presente documento contiene el informe mensual N° 02 del contratista de obra en el periodo comprendido entre el 01 al 31 de agosto del año 2023.

2.OBJETIVO GENERAL

Hacer seguimiento al plan de manejo ambiental del proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE LA PISTA DE ATLETISMO EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO DEPARTAMENTO DEL META"**, y dar cumplimiento la normatividad ambiental vigente.

2.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar monitoreos para control de calidad de aire y ruido.
- Instalar puntos ecológicos en el área de influencia del proyecto y mantener la adecuada separación en la fuente de residuos sólidos.
- Tramitar los permisos pertinentes para las actividades ambientales que lo requieran.

3.LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El Complejo Deportivo Villa Olímpica se encuentra localizado en la Comuna Número 5 de la ciudad de Villavicencio, la cual está compuesta por los barrios Popular, Dos Mil, Olímpico, Villa Ortiz, Camelias, Cataluña, Bello Horizonte, Nueva Floresta, Estero, Bochica, Macunaima, Ariguani, Vizcaya, Hacaritama, Villa Mélida, Ciudadela San Antonio, Aguas Claras, Danubio, Doña Luz, Remanso, Menegua y Buenos Aires.

Se encuentra en un polígono delimitado de Sur a Norte por la Avenida los Maracos o Carrera 18 y la Calle 25 y de Oriente a Occidente por la Carrera 16 y la Avenida Carrera 19, respectivamente. En la actualidad hay accesibilidad a las instalaciones del Complejo Deportivo por la Calle 25 y la Carrera 16.

La zona donde se está ejecutando la obra del presente seguimiento al PMA, se encuentra ubicada en un polígono delimitado de Sur a Norte por la Avenida los Maracos o Carrera 18 y la Calle 25 y de Oriente a Occidente por la Carrera 16 y la Avenida Carrera 19, respectivamente. En la actualidad hay accesibilidad a las instalaciones del Complejo Deportivo por la Calle 25 y la Carrera 16.



Ilustración 1 LOCALIZACION DEL PROYECTO

4.SEGUIMIENTO AMBIENTAL

4.1. Medio abiótico

Para el presente mes solo se pudo realizar una actividad del medio abiótico y la cual corresponde al siguiente programa de manejo ambiental.

4.1.1 Programa de manejo de residuos sólidos y especiales

Debido al retiro del césped artificial que se retiró el mes anterior, se generaron residuos ordinarios (shock pad) y el cual fue dispuesto en el relleno sanitario del municipio de Villavicencio por medio de la empresa recolectora de residuos Bioagricola del Llano. A continuación, se observa registro fotográfico de la actividad en mención.

4.1.1.1. Registro fotográfico





Observaciones: Recolección de Sochk Pad.





Observaciones: Cargue de shock pad a volqueta.

Fuente: Consorcio Escenarios deportivos

4.2. Medio Biótico

A continuación, se presentan los programas que forman parte del componente biótico del Plan de Manejo Ambiental en las etapas de construcción y la instalación de todos los componentes necesarios para poner en marcha el del contrato. El seguimiento se realiza por el profesional encargado del área ambiental y su equipo de trabajo.

4.2.1. Programa de manejo de remoción de cobertura vegetal, descapote y aprovechamiento forestal

Para este proyecto no aplica la ficha de remoción de cobertura vegetal, descapote y aprovechamiento forestal, porque no hay individuos arbóreos que impidan el desarrollo del proyecto, ni césped natral que requieran de mantenimiento.

4.2.2. Programa de manejo de flora

Para la presente ficha ambiental, no aplica para el proyecto, en el área a intervenir no se encuentran especies de árboles que deban ser vigilados para su protección y cuidado.

4.2.3. Programa de manejo de fauna

Hasta el momento no se han encontrado especies de fauna presentes en el área de influencia del proyecto, por lo tanto, no aplica para este proyecto.

5. ANEXOS

ANEXO 1: Certificación de disposición de Shock Pad

ANEXO 2: Formato GES-FO-34 INFORME DE IMPLEMENTACIÓN PMA ESCENARIOS.

Therly CP

THERLY CONTRERAS PEÑA

INGENIERO AMBIENTAL

44238437422 GJA

5994

IDERMETA	INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DEL META	Código: GES-FO-126
	PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA	Vigencia: 08/11/2022
	INFORME DE OBRA	Versión: 01

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

CERTIFICACIÓN DISPOSICIÓN DE RESIDUOS ORDINARIOS (SHOCK PAD)

5995

Bioagrícola del Llano S.A.®
Empresa de Servicios Públicos

NIT. 822 000 286-9

Superservicios
Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
NUIR 1-50001000-2

SC 1498-1 OS 117-1

BIOAGRICOLA DEL LLANO S.A. EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS BIC
NIT: 822.000.268-9

N°5601

CERTIFICA QUE:

La empresa **CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023** identificada con **NIT 901682871**, dispuso en el mes de **Agosto** del año **2023** la cantidad de **Veintiun Mil Trescientos Cincuenta (21.350)** Kilogramos de residuos sólidos ordinarios, para el respectivo tratamiento en el Relleno Sanitario Parque Ecológico Reciclante ubicado en el Kilómetro 18 Vía Caños Negros Licencia ambiental N° 2.6.07.0982 del 21 de diciembre del año 2007 expedida por Cormacarena.

ÍTEM	RESIDUO	CANTIDAD (KG)
1	POLIURETANO	5.200
2	SHOCK PAD	16.150
TOTAL		21.350

La presente certificación se expide a solicitud del interesado; a los **12** días del mes de **Septiembre** de 2023.

ANDREA DEL PILAR LESMES HERRERA
Directora Comercial

Nota: El presente certificado sólo es válido en su copia original o firma digital certificada.

ANDREA DEL PILAR LESMES HERRERA
Firmado digitalmente por ANDREA DEL PILAR LESMES HERRERA
Fecha: 2023.09.13 07:15:29 -05'00'

Verifique la validez del certificado, en nuestras líneas de Atención al Cliente (608)6819081 o 3212420632, Área de Recaudo y Cartera de Bioagrícola del Llano.

Nota: Por medio del presente se modifica el certificado emitido el 04/09/2023 bajo consecutivo 5583, se anexa tabla de relación de proyectos.

Preparó: Ana Maria Garcia - Analista II Recaudo y Cartera
Revisó: Adriana Herran Peña - Asistente Recaudo y Cartera

5996

IDERMETA	INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DEL META	Código: GES-FO-126
	PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA	Vigencia: 08/11/2022
	INFORME DE OBRA	Versión: 01

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

FORMATO GES-FO-34 INFORME DE IMPLEMENTACIÓN PMA

Carrera 16 # 24-03 Barrio Olímpico - Popular
6701469 - 6701465
contactenos@idermeta.gov.co
Villavicencio - Meta. Colombia

AL SERVICIO DE LA GENTE

599

IDERMETA	INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DEL META	Código: GES-FO-34
	PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA	Vigencia: 31/01/2023
	INFORME DE IMPLEMENTACIÓN PMA	Versión: 02

CONTRATO Nº	106 de 2023	PROYECTO Nº	BPIN 2022005500024 - BPIN 2022005500022 - BPIN 2022005500094

OBJETO PROYECTO:	CONSTRUCCION DE PISTA DE ATLETICA EN LA VILLA OLIMPICA DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO-META.
CONTRATISTA	CONSORCIO ESCENARIOS DEPORTIVOS VILLA OLIMPICA 2023
CONTRATO DE INTERVENTORÍA Nº	249 - 2023
INTERVENTORÍA:	CONSORCIO INTERESCENARIOS

PERIODO IMPLEMENTACIÓN: JUNIO DESDE 1/08/2022 HASTA 31/08/2023

ESTADO PERMISOS AMBIENTALES

Permisos: Ambiental y otros	Aplica	Número y fecha de acto administrativo que otorga el permiso	Estado de cumplimiento requerimientos	Observaciones
Permiso de ocupación de cauces	N.A			N/A
Permiso de aprovechamiento forestal	N.A			N/A
Permiso de vertimientos	N.A			
Permiso de concesión de aguas	N.A			
Autorización de sitios de disposición final de sobrantes	SI	PM.GA. 3.17.5153 del 27 de junio de 2017	Cumple	
Permiso de emisiones atmosféricas	N.A			
Permiso de explotación de materiales	SI	2.06.0326 del 14 de junio del 2006	Cumple	
Permiso de cierres temporales de vías	N.A			
Pago de tasas y/o regalías	N.A			
Permiso de trabajos nocturnos	N.A			
Otro (cual):	N.A			

VERIFICACIÓN DE PROGRAMAS AMBIENTALES

CUMPLIMIENTO DE METAS

Programa ambiental	Aplica	Cumplimiento de metas	Observaciones
Desarrollo e implementación del sistema de gestión ambiental	N.A		N/A
Manejo integral de residuos sólidos	SI	Cumple	Se realiza disposición de material shock pad, generado por el desmonte del pasto sintetico.
Manejo integral de materiales de construcción	N.A		N/A
Explotación fuentes de materiales	N.A		N/A
Manejo integral de aguas y residuos líquidos	N.A		N/A
Control de erosión, estabilidad de taludes y laderas	N.A		N/A
Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamento y sitios de acopio temporal	N.A		N/A
Instalación, funcionamiento y abandono de las plantas de trituración, asfalto y concreto	N.A		N/A
Manejo de maquinaria, equipos y vehículos	N.A		N/A
Manejo de Vegetación	N.A		N/A
Manejo de fauna	N.A		N/A
Protección de fauna	N.A		N/A
Protección de áreas sensibles	N.A		N/A
Plan de Gestión Social	N.A		N/A
Programa de higiene y salud ocupacional	N.A		N/A
Otros	N.A		N/A

Nota: Diligencie las casillas de programa ambiental teniendo en cuenta lo establecido en el PMA o EIA; de acuerdo a la necesidad puede incluir mas filas con los programas que no encuentre diligenciados en el presente formato.

5998

IDERMETA	INSTITUTO DE DEPORTE Y RECREACIÓN DEL META	Código: GES-FO-34
	PROCESO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA	Vigencia: 31/01/2023
	INFORME DE IMPLEMENTACIÓN PMA	Versión: 02

CONTRATO N°	106 de 2023	PROYECTO N°	BPIN 2022005500024 - BPIN 2022005500022 - BPIN 2022005500094

RESTAURACIÓN O RECUPERACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS	
Cumplió con los requerimientos para la entrega de áreas int	N.A
Localización:	
No. de individuos sembrados	
Estado fitosanitario de los individuos	
Área empradizada (m^2)	
Observaciones	

TRATAMIENTOS SILVICULTURALES EJECUTADOS					
Tratamiento Autorizado	EJECUTADO			Periodo	Observaciones
	Aplica	unidad	Localización		
Tala	N.A				
Poda	N.A				
Otro, cual?	N.A				

SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES		
Localización	Volumen dispuesto (m^3)	Nombre de Sitio de disposición

MONITOREOS				
MONITOREOS	Aplica	N°	Periodo	Requerimientos Cumplidos
AGUA	N.A			
AIRE	N.A			
RUIDO	N.A			
VEGETACIÓN	N.A			

INTERVENCIÓN CORRIENTES DE AGUAS	
Se intervinieron corrientes de aguas durante el trascurso de	N.A
Nombre	
Tipo de Intervención:	
Medidas para su recuperación:	

PASIVOS AMBIENTALES PENDIENTES PARA EL CIERRE	
N.A	
¿Cuales?	

CONCLUSIONES, COMENTARIOS O RECOMENDACIONES

Anexo: soportes de la implementación de cada componente del PMA; Informe de cumplimiento, evidencias, Registro fotográfico, certificados, resoluciones, permisos)

Para constancia de lo anterior, se firma el presente informe bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el día

5999

CONTRATO N°	106 de 2023	PROYECTO N°	BPIN 2022005500024 - BPIN 2022005500022 - BPIN 2022005500094

Firma
Nombre: YEISON ESNEYDER GOMEZ GUERRERO
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202090820CND

Firma
Nombre: LEONEL ROA RUIZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 2520279953CND

Firma
Nombre: THERLY YANIRY CONTRERAS PEÑA
ESPECIALISTA AMBIENTAL OBRA
N° Matrícula Profesional: 44238437422 GJA

Firma
Nombre: ELVYS LULU CARO VARGAS
ESPECIALISTA AMBIENTAL INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 25202234415CND