DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

Inicio obra: 18/07/2016

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno		Días Efectivos	Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
1	"COLECTORES COMBINADOS (KM. 0 + 256.19 AL 0 + 602.024)"														
	Limpieza, trazo y nivelación para obras hidráulicas con aparatos .	M2	8	1	536.91	4295.30000000									
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	91.28	730.20100000	1	730.20	100.00%						100.00%
									\$730.20						\$730.20
CFREV	REVOLVEDORA P/CONCRETO DE 1 SACO 8 DE HP	HRS	8	1	0.08	0.64429500	9.24	5.95	100.00% 0.644295 \$5.95						100.00% 0.644295 \$5.95
CFTRAN	TRANSITO Y ESTADALES	HRS	8	1	21.48	171.81200000	13.73	2358.98	100.00% 171.812000 \$2,358.98						100.00% 171.812000 \$2,358.98
	Limpieza y desenraice a mano de terreno con maleza de densidad media de 1/0 a 3.00mis.de altura incluye :acurreo hasta una distancia de 2.000mis., amano de obra y herramientas para su correcta terminacion.	M2	8	1	322.13	2577.00000000									
	ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMON	NA .						Monto esta hoja: Acumulado:	\$3,095.13 \$3,095.13						\$3,095.13 \$3,095.13

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA Inicio obra: 18/07/2016
DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máquinas	Días Efectivos	Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	90.20	721.56000000	1	721.56	100.00%						100.00%
	Suministro y colocación de costales de plástico para formación de dique, incluye:suministro de los costales, llenado con material producto de la excavación, cotocación retiro de los mismos acarreo hasta el primer kliómetro, maniobras locales y desmantelamiento del dique		8	1	22.50	180.00000000			\$721.56						\$721.56
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	6.75	54.00000000	1	54.00	90.00%	10.00%					100.00%
	Demolición de estructuras de concreto hidráulico y mampostería de piedra, incluye: demoliciones, acarreo hasta una distancia de 60 m. carga a camión, retiro del material a donde ordene el residente		8	1	1.25	10.00000000			\$48.60	\$5.40					\$54.00
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	3.16	25.30000000	1	25.30	66.67% \$16.87	33.33% \$8.43					100.00% \$25.30
	ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMOI	NA						Monto esta hoja: Acumulado:	\$787.03 \$3,882.16	\$13.83 \$13.83					\$800.86 \$3,895.99

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

Inicio obra: 18/07/2016

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máquinas	Días Efectivos	Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
CFCAMION	CAMION DE VOLTEO DE 7 M3	HRS	8	1	0.25	2.00000000	94.29	188.58	66.67% 1.333333 \$125.72	33.33% 0.666667 \$62.86					100.00% 2.000000 \$188.58
CFECORTE	EQUIPO DE CORTE OXI-ACETILENO	HRS	8	1	0.25	2.00000000	2.02	4.04	66.67% 1.333333 \$2.69	33.33% 0.666667 \$1.35					100.00% 2.000000 \$4.04
CFROMPEE	ROMPEDORA ELECTRICA	HRS	8	1	0.25	2.00000000	65.39	130.78	66.67% 1.333333 \$87.19	33.33% 0.666667 \$43.59					100.00% 2.000000 \$130.78
	Mejoramiento del terreno con material de banco (tepetate) en zonas fangosas, incluye limpieza del sitio a mejorar, acurreo del material al lugar de su utilización, compactación en capas de 20 cm. de espesor, carga mec	М3	8	1	106.30	850.36000000									
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	189.21	1513.64080000	1	1513.64	30.00%	70.00%					100.00%
									\$454.09						\$1,513.64
CFBAILAR	BAILARINA DE 4.5 HP	HRS	8	1	7.59	60.73999998	25.96	1576.81	30.00% 18.222000 \$473.04	70.00% 42.518000 \$1,103.77					100.00% 60.740000 \$1,576.81
	ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMON	NA						Monto esta hoja: Acumulado:	\$1,142.73 \$5,024.89	\$2,271.12 \$2,284.95					\$3,413.85 \$7,309.84

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA Inicio obra: 18/07/2016
DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máquinas	Días Efectivos	Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
CFCAMION	CAMION DE VÔLTEO DE 7 M3	HRS	8	1	7.59	60.73999998	94.29	5727.17	30.00% 18.222000 \$1,718.15	70.00% 42.518000 \$4,009.02					100.00% 60.740000 \$5,727.17
	Excavación en material común tipo I y II en agus a mano para la formación de secciones del canal a embovedar, incluye: afloje y extracción del material amacico ó limpieza de plantilla y taludes, remoción, afines y acarreo a 1era. estación de 20 m. (0.00 a 2.00 mts. de profundidad)		8	1	35.06	280.50000000									
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	67.32	538.56000000	1	538.56		100.00%					100.00%
										\$538.56					\$538.56
	pozo de visita 1.25 m de profundida (v.c. 1986) inchuye/acarro de los mateiales , plantilla de pedaceria apisonada mamposteria de 3a con mortero cemente arena 1.5 concreto (s-2006/cm2) acero de refuerzo y escalones de fol		8	1	0.13	1.00000000									
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	3.18	25.41000000	1	25.41		100.00%					100.00%
										\$25.41					\$25.41
	ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMOI	NA						Monto esta hoja: Acumulado:	\$1,718.15 \$6,743.04	\$4,572.99 \$6,857.94					\$6,291.14 \$13,600.98

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

Inicio obra: 18/07/2016

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máquinas	Días Efectivos	Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
CFREV	REVOLVEDORA P/CONCRETO DE 1 SACO 8 DE HP	HRS	8	1	0.01	0.04500000	9.24	0.42		100.00% 0.045000 \$0.42					100.00% 0.045000 \$0.42
	pozo de visita 1.50 m de profundida (v.c. 1986) incluye:Acarreo de los mateiales , plantilla de pedaceria apisonada mamposteria de 3a con mortero cemente arena 1.5 concreto face/Osoficem2 acero de refuerzo y escalones de foto mateiral puesto en el sitio de los trabajos "(norma c.a.e.m. 3.03.04.118		8	1	0.13	1.00000000									
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	4.88	39.04000000	1	39.04		100.00%					100.00%
										\$39.04					\$39.04
CFREV	REVOLVEDORA P/CONCRETO DE 1 SACO 8 DE HP	HRS	8	1	0.01	0.05000000	9.24	0.46		100.00% 0.050000 \$0.46					100.00% 0.050000 \$0.46
	pozo de visita 1.75 m de profundida (v.c. 1986) incluye-Acarreo de los mateiales , plantilla de pedaceta apisonada mamposteria de 3a con mortero cemento arena 1.5 ,concreto fc=200kg/cm2 acero de refuerzo y escalones de fofo material puesto en el sitio de los trabajos ,(norma c.a.e.m. 3.03.04.118		8	1	0.13	1.00000000									
	ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMO	NA						Monto esta hoja: Acumulado:	\$6,743.04	\$39.92 \$6,897.86					\$39.92 \$13,640.90

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

Inicio obra: 18/07/2016

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máquinas	Días Efectivos	Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	6.75	54.01000000	1	54.01		100.00%			-		100.00%
										\$54.01					\$54.01
CFREV	REVOLVEDORA P/CONCRETO DE 1 SACO 8 DE HP	HRS	8	1	0.01	0.09500000	9.24	0.88		100.00% 0.095000 \$0.88					100.00% 0.095000 \$0.88
	pozo de visita 2.25 m de profundida (v.c. 1986) incluye:Acarreo de los mateiales , plantilla de pedacería apisonada mampostería de 3a con mortero cemento arena 1.5 m, concreto fa-20Mg/cm2 acero de refuezzo y escalones de folo mateiral puesto en el sitio de los trabajos , (norma c.a.e.m. 3.03.04.118		8	1	0.13	1.00000000									
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	9.84	78.75000000	1	78.75		100.00%					100.00%
										\$78.75					\$78.75
CFREV	REVOLVEDORA P/CONCRETO DE 1 SACO 8 DE HP	HRS	8	1	0.02	0.15000000	9.24	1.39		100.00% 0.150000 \$1.39					100.00% 0.150000 \$1.39
	ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMOI	NA						Monto esta hoja: Acumulado:	\$6,743.04	\$135.03 \$7,032.89					\$135.03 \$13,775.93

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA Inicio obra: 18/07/2016
DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máquinas	Días Efectivos	Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
	pezo de visita 3.25 m de profundida (x.c. 1989) inchiye-Acarro de los mateiales plantilla de pedaceria apisonada mamposteria de 3a con morter o cemento aren 1.5 concreto 1c-200kg/cm2 acero de retuerzo y escalones de tofo material puesto en el sitio de los trabajos (, norma c.a.e.m. 3,33,34,118	PZA	8	1	0.38	3.00000000									
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	72.87	582.96000000	1	582.96		100.00%					100.00%
										\$582.96					\$582.96
CFREV	REVOLVEDORA P/CONCRETO DE 1 SACO 8 DE HP	HRS	8	1	0.15	1.20000000	9.24	11.09		100.00% 1.200000 \$11.09					100.00% 1.200000 \$11.09
	pozo de visita 3,50m de profuncida (v.c. 1986) incluye/carroo de los mateiales , plantilla de podezon apisonada mamposteria de 3 aco no mortero cemento arena 1.5 , concreto fic=200kg/cm2 acero de refuerzo y escaliones de fofo material puesto en el sitio de los trabajos , (norma c.a.e.m. 3,03,04,118	PZA	8	1	0.13	1.00000000									
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	26.27	210.18000000	1	210.18		100.00%					100.00%
										\$210.18					\$210.18
	ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMON	IA.						Monto esta hoja: Acumulado:	\$6,743.04	\$804.23 \$7,837.12					\$804.23 \$14,580.16

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

Inicio obra: 18/07/2016

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máguinas	Días Efectivos	Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
CFREV	REVOLVEDORA P/CONCRETO DE 1 SACO 8 DE HP	HRS	8	1	0.06	0.50000000	9.24	4.62		100.00%			1	<u> </u>	100.00%
										0.500000 \$4.62					0.500000 \$4.62
										\$4.02					Q4.02
	pozo de visita 4.00 m de profundida (v.c. 1986) incluye:Acarreo de los mateiales , plantilla de pedaceria apisonada mamposteria de 3a con mortero cemento arena 1.5 ,concreto fc=200kg/cm2 acero de refuerzo y escalones de fofo material puesto en el sitio de los trabajos ,(norma c.a.e.m. 3.03.04.118		8	1	0.13	1.00000000									
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	28.48	227.81000000	1	227.81		63.16%	36.84%				100.00%
										\$143.88	\$83.93				\$227.81
CFREV	REVOLVEDORA P/CONCRETO DE 1 SACO 8 DE HP	HRS	8	1	0.07	0.55000000	9.24	5.08		63.16%	36.84%				100.00%
										0.347368 \$3.21					0.550000 \$5.08
										\$3.21	\$1.07				\$5.06
	pozo de visita 4.75 m de profundida (v.c. 1986) incluye:Acarreo de los mateiales , plantilla de pedaceria apisonada mamposteria de 3a con mortero cemento arena 1.5 ,concreto (=200kg/cm2 acero de refuerzo y escalones de fofo material puesto en el sitio de los trabajos ,(norma c.a.e.m. 3.03.04.118		8	1	1.00	8.00000000									
	ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMON	NA						Monto esta hoja: Acumulado:	\$6,743.04	\$151.71 \$7,988.83	\$85.80 \$85.80				\$237.51 \$14,817.67

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

Inicio obra: 18/07/2016

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máquinas		Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	237.73	1901.84000000	1	1901.84		47.37%	52.63%				100.00%
										\$900.87	\$1,000.97				\$1,901.84
CFREV	REVOLVEDORA P/CONCRETO DE 1 SACO 8 DE HP	HRS	8	1	0.58	4.60000000	9.24	42.50		47.37% 2.178947	52.63% 2.421053				100.00% 4.600000
										\$20.13	\$22.37				\$42.50
	Suministro e instalación de Brocal y tapa de polietileno de alta densidad Incluye material herramienta y mano de obra.	PZA	8	1	3.13	25.00000000									
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	20.75	166.00000000	1	166.00			100.00%				100.00%
											\$166.00				\$166.00
	Construcción de caja de concreto a base de concreto Fc = 250 kg/cm², acero de refuezo Fy = 4200 kg/cm², tabique rojo execución juntedado con mortero cemento - arena 1.3, incluye: excavación, plantilla de concreto Fc = 100 kg/cm², habilitado, armado del acero, cimbrado, desceinbrado, fabricación y colado del concreto, construcción de chimenea , estructura de caidar apida, muro pantalla o deflector, suministero de todos los materiales maniobras locales y todo lo necesario para su correcta		8	1	1.00	8.0000000									
	ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMON	NA						Monto esta hoja: Acumulado:	\$6,743.04	\$921.00 \$8,909.83	\$1,189.34 \$1,275.14				\$2,110.34 \$16,928.01

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

Inicio obra: 18/07/2016

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máquinas	Días Efectivos	Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
	terminación														
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	1158.09	9264.72000000	1	9264.72			87.50%	12.50%			100.00%
											\$8,106.63	\$1,158.09			\$9,264.72
%MO2	ANDAMIOS	%	8	1	1090.44	8723.52000000	1	8723.52			87.50%	12.50%			100.00%
											\$7,633.08	\$1,090.44			\$8,723.52
CFCAMION	CAMION DE VOLTEO DE 7 M3	HRS	8	1	14.00	112.00000000	94.29	10560.48			87.50% 98.000000	12.50% 14.000000			100.00% 112.000000
											\$9,240.42	\$1,320.06			\$10,560.48
CFRE446B	RETROEXCAVADORA CAT. 446 B, 102 HP, 8890 KG, CUCHARON GRAL. 1.1 M3, CUCHARON RETRO 0.24 M3, 5.17	HRS	8	1	18.00	144.00000000	280.03	40324.32			87.50% 126.000000	12.50% 18.000000			100.00% 144.00000
	M. DE PROF.										\$35,283.78	\$5,040.54			\$40,324.32
CFREV	REVOLVEDORA P/CONCRETO DE 1 SACO 8 DE HP	HRS	8	1	5.13	41.00000000	9.24	378.84			87.50%	12.50%			100.00%
											35.875000 \$331.49	5.125000 \$47.35			41.000000 \$378.84
	ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMON	NA						Monto esta hoja: Acumulado:	\$6,743.04	\$8,909.83	\$60,595.40 \$61,870.54	\$8,656.48 \$8,656.48			\$69,251.88 \$86,179.89

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

Inicio obra: 18/07/2016

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máquinas		Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
CFVIB	VIBRADOR PARA CONCRETO	HRS	8	1	9.00	72.00000000	9.64	694.08			87.50% 63.000000 \$607.32	12.50% 9.000000 \$86.76			100.00% 72.000000 \$694.08
	Construcción de rejilla pluvial (6.00 m.) a base de marco de ángulo de fierro de 1/4 * x 3 * zolera de fierro de 1/4 * x 2 * 1.20*, cernate perimetral de solera de fierro de 1/4 * x 2 1 * zolera de fierro de 1/4 * x 2 1 * zolera de fierro de 1/4 * x 2 1 * zolera de fierro de 1/4 * x 2 1 * zolera de fierro de 1/4 * x 2 1 * zolera de fierro de 1/4 * zolera de 1/4	•	8	1	0.50	4.0000000									
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	519.72	4157.76000000	1	4157.76			61.11%	38.89%			100.00%
											\$2,540.85	\$1,616.91			\$4,157.76
CFECORTE	EQUIPO DE CORTE OXI-ACETILENO	HRS	8	1	0.45	3.60000000	2.02	7.27			61.11% 2.200000 \$4.44	38.89% 1.400000 \$2.83			100.00% 3.600000 \$7.27
	ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMON	NA						Monto esta hoja: Acumulado:	\$6,743.04	\$8,909.83	\$3,152.61 \$65,023.15	\$1,706.50 \$10,362.98			\$4,859.11 \$91,039.00

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMONA

Inicio obra: 18/07/2016

Fin obra: 14/12/2016

PROGRAMA DE EROGACIÓN DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN (POR CONCEPTO)

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máquinas	Días Efectivos	Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
CFPLAN	PLANTA DE SOLDAR MILLER	HRS	8	1	12.50	100.00000000	4.73	473.00			61.11% 61.11111 \$289.06	38.89% 38.888889 \$183.94			100.00% 100.000000 \$473.00
CFREV	REVOLVEDORA P/CONCRETO DE 1 SACO 8 DE HP	HRS	8	1	0.24	1.94000000	9.24	17.93			61.11% 1.185556 \$10.96	38.89% 0.754444 \$6.97			100.00% 1.940000 \$17.93
	Relleno de zanjas con material producto de excavacion,incluye: selección, volten, descarga, acarreo a 1a estacion de 20 ms., apisonado y compactado con agua en capas de 20 cms de espesor, al 85% prueba proctor, con ballarina.		8	1	306.33	2450.63000000									
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	450.30	3602.42610000	1	3602.43				100.00%			100.00%
												\$3,602.43			\$3,602.43
CFBAILAR	BAILARINA DE 4.5 HP	HRS	8	1	36.04	288.30941171	25.96	7484.51				100.00% 288.309412 \$7,484.51			100.00% 288.309412 \$7,484.51

\$11,577.87 \$102,616.87

\$11,277.85 \$21,640.83

\$300.02

\$65,323.17

\$6,743.04

Acumulado:

\$8,909.83

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

Inicio obra: 18/07/2016

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máquinas	Días Efectivos	Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
	Relieno de escavaciones para estructuras con material producto d'hano (tepetate) V/O alcanzar niveles de proyecto, en capas de 20 cm. De espesor compactado con rodillo vibratorio al 90% proctor, previa la incorporación del agua necesaria, medido compactado incluye: material puesto en el sitio de los trabajos.		8	1	184.40	1475.18000000									
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	379.86	3038.87080000	1	3038.87				100.00%			100.00%
												\$3,038.87			\$3,038.87
CFRVIBRA	RODILLO VIBRATORIO WACKER DE 1/2 TON	HRS	8	1	40.98	327.81777774	22.42	7349.67				100.00% 327.817778			100.00% 327.817778
												\$7,349.67			\$7,349.67
	Extendido y bandeado del material sobrante de la excavación	М3	8	1	40.35	322.78000000									
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	14.12	112.97300000	1	112.97				100.00%			100.00%
												\$112.97			\$112.97
	Acarreo en carretilla en estaciones subsecuentes de 20 m. de materiales petreos arena, grava, piedra y cascajo	M3/EST	8	1	68.75	550.00000000						_			
	ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMON	NA						Monto esta hoja:	*****	*******	405 000 47	\$10,501.51			\$10,501.51
								Acumulado:	\$6,743.04	\$8,909.83	\$65,323.17	\$32,142.34			\$113,118.38

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

Inicio obra: 18/07/2016

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máquinas	Días Efectivos	Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	70.81	566.50000000	1	566.50				100.00%			100.00%
	Plantilla apisonada con pisón de mano en zanjas, con material de banco (Tepetate), incluye: material puesto en el sitio de los trabajes, carga, descarga, maniobras locales, colocación de la plantilla, compactación con agua y construcción del apoyo completo de la tubería.	М3	8	1	20.66	165.3000000						\$566.50			\$566.50
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	87.40	699.21900000	1	699.22				72.73%	27.27%		100.00%
												\$508.52	\$190.70		\$699.22
	Excavación con máquina en cepas, en material tipo "B", zona "A" de 0.0 a 4.00 m. de profundidad, en seco.	М3	8	1	468.92	3751.37000000									
CFRE446B	RETROEXCAVADORA CAT. 446 B, 102 HP, 8890 KG, CUCHARON GRAL. 1.1 M3, CUCHARON RETRO 0.24 M3, 5.17 M. DE PROF.	HRS	8	1	133.98	1071.81999995	280.03	300141.75				100.00% 1071.820000 \$300,141.75			100.00% 1071.820000 \$300,141.75
	Instalcion de tuberia de poletileno alta densidad corrugada de P.EA.D. "ADS " junta hermetica para drenaje sanitario puesto en la obra de 300 m.m. (12") de diametro		8	1	30.30	242.40000000									
	ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMON	NA						Monto esta hoja:				\$301,216.77			\$301,407.47
								Acumulado:	\$6,743.04	\$8,909.83	\$65,323.17	\$333,359.11	\$190.70		\$414,525.85

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

Inicio obra: 18/07/2016

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máquinas	Días Efectivos	Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	63.33	506.61600000	1	506.62				100.00%			100.00%
	Instalcion de tuberia de poletileno alta densidad corrugada de P.E.A.D. "ADS " junta hermetica para drenaje sanitario puesto en la obra de 600 m.m. (24") de diametro	ML	8	1	17.38	139.00000000						\$506.62			\$506.62
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	48.65	389.20000000	1	389.20				63.64%	36.36%		100.00%
	Instalcion de tuberia de poletileno alta densidad corrugada de P.EA.D. "ADS " junta hermetica para drenaje sanitario puesto en la obra de 900 m.m. (36") de diametro	ML	8	1	11.25	90.00000000						\$247.67	\$141.53		\$389.20
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	34.31	274.50000000	1	274.50				10.00%	90.00%		100.00%
	Instalcion de tuberia de poletileno alta densidad corrugada de P.EA.D. "ADS " junta hermetica para drenaje sanitario puesto en ela obra de 1050 m.m. (42") de diametro	ML	8	1	46.50	372.00000000						\$27.45	\$247.05		\$274.50
	ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMON	IA						Monto esta hoja: Acumulado:	\$6,743.04	\$8,909.83	\$65,323.17	\$781.74 \$334,140.85	\$388.58 \$579.28		\$1,170.32 \$415,696.17

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

Inicio obra: 18/07/2016

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máquinas	Días Efectivos	Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	172.98	1383.84000000	1	1383.84		·			100.00%		100.00%
													\$1,383.84		\$1,383.84
	Construcción muro de mampostería, acabado común, junteado con mortero cemento-arena 1:2; incluye materiales, andamios, madera para crucetas, tablones, alambre, clavos, etc., elevación de piedra y morteros a 4.50 mts. Retiro de materiales sobrantes y limpieza.		8	1	2.64	21.10000000									
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	52.57	420.52300000	1	420.52					100.00%		100.00%
													\$420.52		\$420.52
%MO2	ANDAMIOS	%	8	1	87.57	700.52000000	1	700.52					100.00%		100.00%
													\$700.52		\$700.52
	Acarreo a tiro libre de materiales producto de la excavación y desazolve en camión de volteo incluyendo carga mecánica y descarga a volteo medido en banco		8	1	47.50	380.00000000							_		
	ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMON	NA						Monto esta hoja:	\$6.743.04	\$8 909 83	\$65 323 17	\$334 140 85	\$2,504.88 \$3,084.16		\$2,504.88 \$418.201.05

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

Inicio obra: 18/07/2016

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máquinas	Días Efectivos	Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
CFCAMION	CAMION DE VOLTEO DE 7 M3	HRS	8	1	6.79	54.28571430	94.29	5118.60					100.00%		100.00%
													54.285714 \$5,118.60		54.285714 \$5,118.60
													\$5,118.60		\$5,118.60
CFTRAXC	CARGADOR SOBRE LLANTAS CAT 920	HRS	8	1	0.59	4.75000000	183.64	872.29					100.00%		100.00%
													4.750000		4.750000
													\$872.29		\$872.29
	Suministro y colocacion de tubo de pvc sanitario de 150 mm de diam para la red marginal a conectar en cajas disipadoras de energia.		8	1	17.50	140.00000000									
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	21.70	173.60000000	1	173.60					100.00%		100.00%
													\$173.60		\$173.60
	Construccion de descagas domiciliarias a base de tubo pvc de 100 mm de diametro.	PZAS	8	1	5.63	45.00000000									
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	62.83	502.65000000	1	502.65					100.00%		100.00%
													\$502.65		\$502.65
	Acarreos estaciones de 20 mts. Subsecuentes al primero de materiales pétreos arena, grava, piedra, cascajo, etc.	M3/EST	8	1	143.92	1151.34000000									
	ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMO	NA						Monto esta hoja: Acumulado:	\$6,743.04	\$8,909.83	\$65,323.17	\$334,140.85	\$6,667.14 \$9,751.30		\$6,667.14 \$424,868.19
									\$0,1-10.0-1	\$0,000.00	\$00,020.11	+=34,140.00	\$5,751.55		Ţ 4Z 4,000.10

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"



NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

Inicio obra: 18/07/2016

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máquinas	Días Efectivos	Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	177.02	1416.14820000	1	1416.15					77.78%	22.22%	100.00%
	Acarreo en forma manual de tubería de polietileno, de alta densidad corrugado a estaciones subsecuentes de 20 mts.	ML/EST	8	1	93.38	747.00000000							\$1,101.45	\$314.70	\$1,416.15
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	143.80	1150.38000000	1	1150.38					33.33%	66.67%	100.00%
	Registro sanitario de 60x40 CMS. y profundidad de hasta 100 CMS., elaborado con tabique rojo recocido. Incluye piso de concreto 150-19 de 10 cms., haciendo media caña, tapa y contramarco metálico, concreto 150-19 y aplanado pulido interior. Material y		8	1	1.88	15.00000000							\$383.46	\$766.92	\$1,150.38
%MO1	HERRAMIENTA MENOR	%	8	1	45.64	365.10000000	1	365.10					25.00%	75.00%	100.00%
CFREV	REVOLVEDORA P/CONCRETO DE 1 SACO 8 DE HP	HRS	8	1	0.10	0.80250000	9.24	7.42					\$91.28 25.00%	\$273.82 75.00%	\$365.10 100.00%
													0.200625 \$1.86	0.601875 \$5.56	0.802500 \$7.42
	ADMINISTRADOR UNICO: C. MARIO EZCURDIA CARMO	NA						Monto esta hoja: Acumulado:	\$6,743.04	\$8,909.83	\$65,323.17	\$334,140.85	\$1,578.05 \$11,329.35	\$1,361.00 \$1,361.00	\$2,939.05 \$427,807.24

DEPENDENCIA: ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA, "SAPASA"

Fecha: 12/07/2016

Duración: 150 días naturales

NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR COMBINADO

UBICADO EN CALLE BENITO JUÁREZ Y 24 DE FEBRERO, COLONIA EMILIANO ZAPATA DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO

NO. ADJUDICACION DIRECTA: SAPASA/AD/OB/RF/11/16

Inicio obra: 18/07/2016

Fin obra: 14/12/2016

Código	Descripción	Unidad	Horas por Turno	Cantidad Máquinas	Días Efectivos	Horas Efectivas	Costo Directo por Hora	Importe Total	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Total
TOTAL DEL PRESU	PUESTO MOSTRADO:								\$6,743.04	\$8,909.83	\$65,323.17	\$334,140.85	\$11,329.35	\$1,361.00	
ACUMULADO:									\$6,743.04	\$15,652.87	\$80,976.04	\$415,116.89	\$426,446.24	\$427,807.24	
PORCENTAJE PERIO	ODO:								1.58%	2.08%	15.27%	78.11%	2.65%	0.32%	
PORCENTAJE ACUM	MULADO:								1.58%	3.66%	18.93%	97.03%	99.68%	100.00%	