

Juridica



F-GC-29
Versión 1
Octubre 2016

EMPOCALDAS S.A E.S.P
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

LISTA CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATOS PRESTACIÓN DE
SERVICIOS Y CONSULTORIA

# CONTRATO Y AÑO	0053/2017	Acta N°	3	1. VALOR INICIAL (Incluido IVA)	46 585 000
				2. VALOR ADICION (+)	
CONTRATISTA	JUAN DAVID JARAMILLO RENDÓN			3. VALOR TOTAL (1+2)	46 585 000
NIT O CC:	1.053.785.999			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	8 470 000
CDP (#, rubro y fecha)	00151 de Enero 13 de 2017			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	4 235 000
RP (#, rubro y fecha)	(000238 2017/01/16 RUBRO 230402)			6. VALOR NO EJECUTADO (3-4-5)	33 880 000

OBJETO DEL CONTRATO: ACOMPAÑAMIENTO DE LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS AL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A E.S.P

TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO	CENTRO DE COSTOS 1306 - 1305- 1302 - 1203 PROCEDIMIENTO 1310130 - 1315130
------------------	---------	----------------------------------	---

DOCUMENTO VERIFICADOS	✓	# FOLIOS
1- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).	x	
2- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).	x	
3- Pagos SENA y ICBF.	NA	
4- Evaluación del Supervisor Formato F-GC-18 (Solo aplica para el acta final)	NA	
5- Planillas de pago con firma de los trabajadores (cuando se cuente con personal a cargo).	NA	
6- Informe de actividades a cargo del Supervisor.	x	

Nota: Si pasados tres (3) días después del recibo de esta documentación el Supervisor del contrato no presenta correcciones, quedará en firme y será subida al SECOP.

Secretaría General CERTIFICA que el Supervisor del Contrato entregó la documentación para ser archivada en la carpeta correspondiente.

Carolina Gallego c.
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

30-05-17
FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERIA	✓
Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).	x
Evaluación del Supervisor F-CG-18 (Solo aplica para el acta final).	x
Informe de actividades a cargo del Supervisor.	x
Copia del Registro Presupuestal.	x
Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).	X
Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32	NA

Fecha de presentación 30/05/2017

DATOS DEL SUPERVISOR		
ROBINSON RAMÍREZ HERNÁNDEZ	JEFE DEPTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	
NOMBRE	CARGO	

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
7072911410	AHORROS	BANCOLOMBIA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO



Manizales, Mayo 30 de 2017

**EL SUSCRITO JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS
DE EMPOCALDAS S.A E.S.P., EN CALIDAD DE SUPERVISOR DEL
CONTRATO NO. 0053 DE 2017**

CERTIFICA QUE:

El contratista **JUAN DAVID JARAMILLO RENDÓN**, identificado con cedula de ciudadanía Nro. 1.053.785.999 de Manizales-Caldas, cumplió satisfactoriamente con las actividades estipuladas en el informe que se reporta en el Acta No. 3 del contrato No. 0053 de 2017 del periodo comprendido entre el dieciocho (18) de Marzo y diecisiete (17) de Abril de los corrientes.

Para constancia, se firma a los (30) días del mes de mayo de 2017.

ROBINSON RAMÍREZ HERNÁNDEZ
Jefe Departamento Planeación y Proyectos
Supervisor

ACTA DE PAGO NO. 3

CONTRATO	NO. 0053/2017
OBJETO	ACOMPAÑAMIENTO EN LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS AL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A E.S.P.
VALOR	\$46.585.000,00
CONTRATISTA	JUAN DAVID JARAMILLO RENDÓN
VALOR DEL ACTA	\$4.235.000,00

En la ciudad de Manizales, a los TREINTA (30) días del mes de MAYO de 2017, se reunieron **ROBINSON RAMÍREZ HERNÁNDEZ** Jefe del Departamento de Planeación y Proyectos, en calidad de supervisor del presente contrato, en representación de la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas, EMPOCALDAS S.A E.S.P., y el contratista **JUAN DAVID JARAMILLO RENDÓN**, con el fin de dar trámite al pago correspondiente al informe de actividades No. 3.

El valor correspondiente al pago que se realizará del informe de actividades **No. 3**, es de, cuatro millones doscientos treinta y cinco mil pesos (\$4.235.000,00 m/cte).

CONTROL FINANCIERO	
VALOR DEL CONTRATO No. 0053/2017	46.585.000
ACTA NO. 3	4.235.000
SALDO CANCELADO	8.470.000
SALDO POR PAGAR	33.880.000

INFORME DE ACTIVIDADES NO. 3.

El supervisor del contrato, certifica que el contratista cumple con las obligaciones, a través de las actividades que desarrollan el objeto acordado:

- Ajustes a la formulación del proyecto "CONSTRUCCION PLANTA UNICA DE AGUA POTABLE PARA ABASTECER LOS MUNICIPIOS DE ANSERMA, SAN JOSE, RISARALDA Y BELALCAZAR".

- Ajustes al Presupuesto del componente HIDRAULICO – ESTRUCTURAL, del proyecto "CONSTRUCCION PLANTA UNICA DE AGUA POTABLE PARA ABASTECER LOS MUNICIPIOS DE ANSERMA, SAN JOSE, RISARALDA Y BELALCAZAR".
- Tramitar el permiso de ocupación del cauce al igual que el diseño del colector para evacuar las aguas lluvias de la cuenca 4, del sector lavapatatas para el municipio de la dorada.

Apoyo al departamento de planeación y proyectos en las diferentes actividades del ejercicio profesional

Se anexan soportes.

No siendo otro el motivo de la presente acta, se firma por los que en ella intervinieron

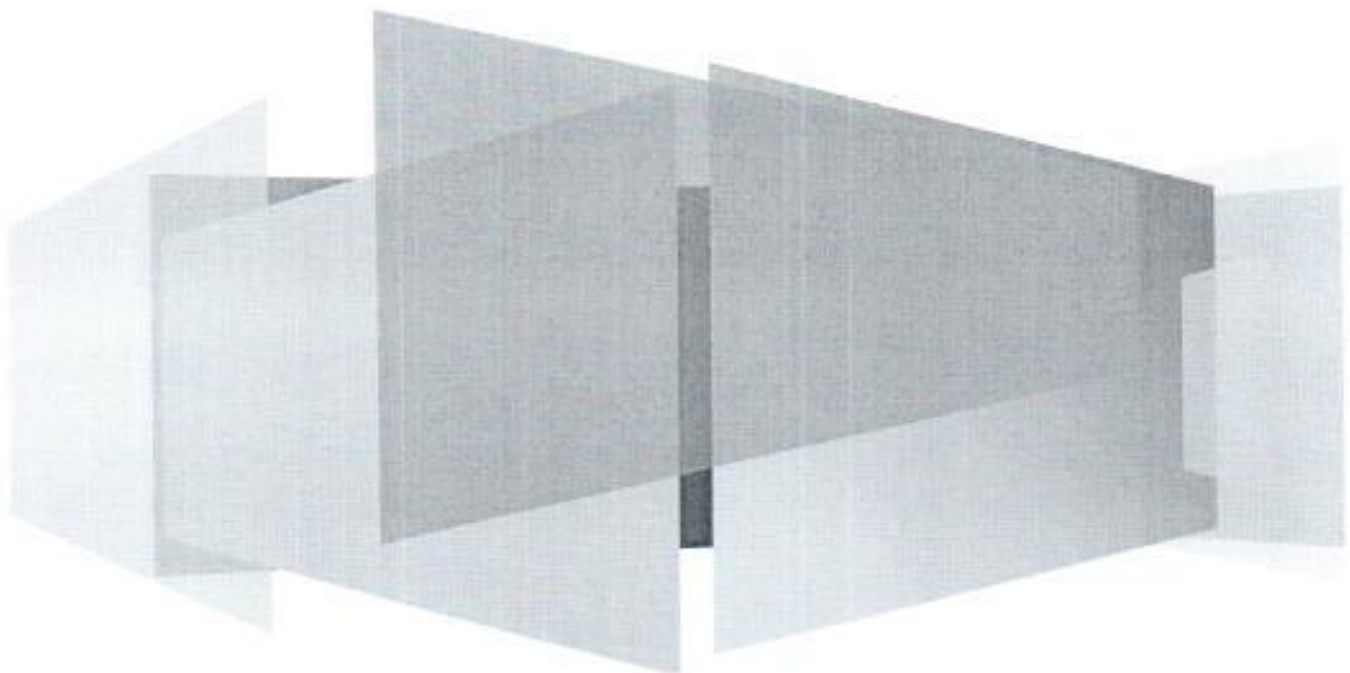

ROBINSON RAMÍREZ HERNÁNDEZ
Jefe Depto. de Planeación y Proyectos
Supervisor del contrato


JUAN DAVID JARAMILLO RENDON
Contratista
Ing. de Diseño.



MEMORIAS DE CALCULO HIDRAULICO COLECTOR CAÑO LAVAPATAS – PARA SOLICITUD PERMISO DE OCUPACION DEL CAUCE

COLECTOR AREA AFERENTE CUATRO DEL ESTUDIO DE ZONIFICACION DE LA AMENAZA VULNERABILIDAD Y RIESGO
CAÑO LAVAPATAS MUNICIPIO DORADA CALDAS 2015



1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar el colector de aguas combinadas que transportara la escorrentía superficial de la cuenca 4, según el mapa de red de drenaje, del "ESTUDIOS DE ZONIFICACION DE LA AMENAZA VULNERABILIDAD Y RIESGO CAÑO LAVAPATAS MUNICIPIO DORADA CALDAS 2015", con el objeto de adecuar el terreno para implantar la construcción de ESTACION DE BOMBEO SOBRE EL CAÑO LAVAPATAS.

2 LOCALIZACION

El caño Lavapatás cruza al municipio de La Dorada Caldas en su casco urbano en una longitud aproximada de 1,5 km en la cual la dinámica natural del caño se ha visto afectada por la actividad antrópica, que hace que durante las épocas de invierno se presenten inundaciones sobre algunos sectores del municipio.

La zona de estudio se ubica en el tramo final del caño Lavapatás en inmediaciones de la confluencia con el Río Magdalena; la Figura 3.2, muestra en detalle la zona de estudio con sus respectivas cuencas de drenaje, la cuenca número 5 contiene las cuencas número 1, 2 y 3. Debido a que hidrológicamente los caudales deben ser obtenidos a este nivel.¹



Actualmente existe una transversal sobre la Cra 2, la estructura tiene una sección triangular tal como se puede observar en la fotografía



Paso del agua por la transversal, sección triangular.



Ubicación del proyecto CONSTRUCCION ESTACION DE BOMBEO SOBRE EL CAÑO LAVAPATAS



Aguas abajo de la transversal, en dirección hacia el magdalena

3 CAUDAL DE DISEÑO

Se presenta a continuación el cálculo del caudal calculado para el área aferente de la cuenca 4, tomado del estudio ESTUDIOS DE ZONIFICACION DE LA AMENAZA VULNERABILIDAD Y RIESGO CAÑO LAVAPATAS MUNICIPIO DORADA CALDAS 2015

Tabla 2. Características morfométricas de las cuencas 1, 2, 3, 4 y 5 en la zona de estudio.

PRINCIPALES PARÁMETROS MORFOMÉTRICOS Y FISIOGRAFICOS	Cuenca 1	Cuenca 2	Cuenca 3	Cuenca 4	Cuenca 5
Área [km ²]	1.513	0.408	2.006	0.150	2.157
Longitud del cauce [m]	2234.85	1801.00	2064.34	400.64	2078.49
Pendiente media cauce (%)	2.58	1.53	3.87	6.04	3.87
Altura media cauce (m)	179.73	177.72	177.00	178.39	176.98
Perimetro (m)	7260.00	5300.00	8620.00	2330.00	8850.00
Pendiente media de la cuenca (%)	3.44	1.45	3.17	1.04	3.02
Nacimiento - altura (m)	210.00	209.13	210.00	184.07	210.00
Salida - altura (m)	175.31	173.77	167.83	169.50	167.83
Pendiente máxima de la cuenca (%)	28.52	9.16	83.19	38.83	83.19
Pendiente mínima de la cuenca (%)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Tabla 9. Caudales máximos de la cuenca 4 de estudio, obtenidos mediante diferentes metodologías.

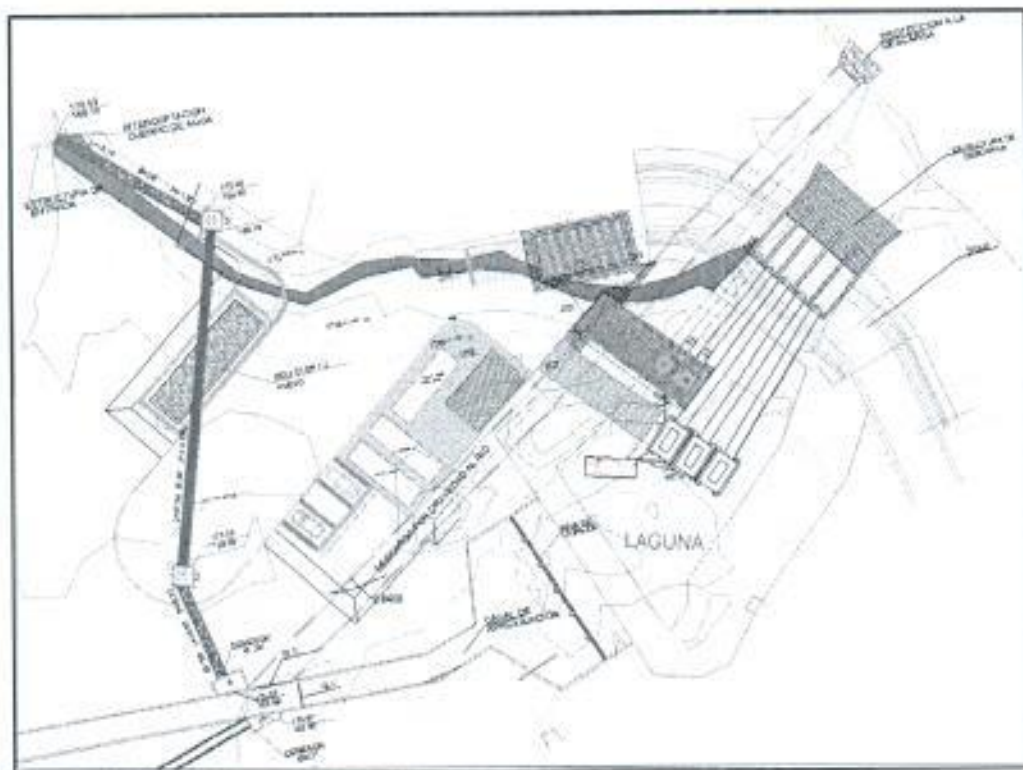
Metodología	Caudal Q (m ³ /s)					
	Tr=15 años	Tr=50 años	Tr=100 años	Tr=200 años	Tr=500 años	Tr=100 años + 40%
HU Triangular	2.27	2.68	2.91	3.15	3.45	4.08
HU Snyder	3.17	3.74	4.07	4.39	4.82	5.69
HU Snyder regionalizado	2.46	2.90	3.16	3.41	3.74	4.42
Método Burkli Siegler	3.69	5.03	5.78	6.58	7.72	8.09
Método Racional	2.88	3.93	4.52	5.15	6.04	6.33
PROMEDIO	2.90	3.66	4.09	4.53	5.15	5.72
MEDIANA	2.88	3.74	4.07	4.39	4.82	5.69
MEDIA GEOMÉTRICA	2.85	3.57	3.96	4.37	4.92	5.55
MEDIA ARMÓNICA	2.81	3.48	3.85	4.22	4.72	5.38
PERCENTIL 95%	3.17	3.93	4.52	5.15	6.04	6.33

Se diseñara y calculara el nuevo colector para un periodo de retorno de 100 años tal como se recomienda en el ESTUDIOS DE ZONIFICACION DE LA AMENAZA VULNERABILIDAD Y RIESGO CAÑO LAVAPATAS MUNICIPIO DORADA CALDAS 2015

4 DISEÑO DEL NUEVO COLECTOR

A continuación se presenta el dimensionamiento del colector y su pendiente mínima para evacuar de la mejor manera el caudal de la cuenca número 4 que se ha calculado para un TR 100 años y $4.09\text{m}^3/\text{s}$.

Tal como se muestra en la siguiente imagen el nuevo colector de 39" se visualiza en color rojo




El nuevo colector fue modelado en el software H-CANALES para una sección circular, arrojando los siguientes resultados:

Cálculo del tirante normal, sección circular

Lugar: Proyecto:
Tramo: Revestimiento:

Datos:

Caudal (Q):	<input type="text" value="4.000"/>	m ³ /s
Diámetro (d):	<input type="text" value="1"/>	m
Rugosidad (n):	<input type="text" value="0.0025"/>	
Pendiente (S):	<input type="text" value="0.02"/>	m/m



Resultados:

Tirante normal (y):	<input type="text" value="0.6986"/>	m	Perímetro mojado (p):	<input type="text" value="1.9793"/>	m
Área hidráulica (A):	<input type="text" value="0.5060"/>	m ²	Radio hidráulico (R):	<input type="text" value="0.2560"/>	m
Espejo de agua (T):	<input type="text" value="0.9177"/>	m	Velocidad (v):	<input type="text" value="6.9799"/>	m/s
Número de Froude (F):	<input type="text" value="2.7888"/>		Energía específica (E):	<input type="text" value="3.1817"/>	m.Fg/Vg
Tipo de flujo:	<input type="text" value="Supercrítico"/>				

Ingrese el nombre del lugar del Proyecto: 11:08 a.m. 04/04/2017

Finalmente basado en el modelo hidráulico, se propone que el diámetro para la totalidad del colector deberá ser tubería de 39" PVC con una pendiente mínima de 0.02 m/m

FLUJO DE INVERSIONES PTAP UNICA ACUEDUCTO REGIONAL DE OCCIDENTE MUNICIPIOS DE ANSERMA, RISARALDA, BELALCAZAR, SAN JOSE

COMPONENTE HIDRAULICO - ESTRUCTURAL

En este capitulo estan contenidos todos lo accesorios hidraulico, sanitarios, equipos electromecanicos para operar la PTAP. Se incluyen todos los elementos estructurales	OBRA CIVIL	SUMINISTROS	TOTAL
	\$ 2,286,014,915.00	\$ 1,589,818,401.00	\$ 3,875,833,316
AIU Obra Civil 31%	\$ 707,521,621.00		\$ 707,521,621
IVA Suministros 19%		\$ 302,065,494.00	\$ 302,065,494
Administración Suministros 16%		\$ 302,701,420.00	\$ 302,701,420
Total + IVA + AIU	\$ 2,993,536,536	\$ 2,194,585,315	\$ 5,188,121,851

COMPONENTE ARQUITECTONICO

Incluye todos las redes y aparatos hidrasanitarios internos, elementos de acabado y obra blanca	OBRA CIVIL	SUMINISTROS	TOTAL
Hidraulico Interno	\$ 11,835,944.00	\$ 2,386,897.00	\$ 14,222,841
Sanitario Interno	\$ 6,532,384.00	\$ 27,506,702.00	\$ 34,039,086
Edificio de Operación	\$ 115,200,091.00	\$ 241,833,731.00	\$ 357,033,822
Caseta de Cloracion	\$ 8,311,120.00	\$ 23,060,641.00	\$ 31,371,761
Cuarto de Bombas	\$ 12,963,991.00	-	\$ 12,963,991
SUBTOTAL Componente Arquitectónico	\$ 154,843,530	\$ 294,787,971	\$ 449,631,501
AIU Obra Civil 31%	\$ 47,924,076		\$ 47,924,076
IVA Suministros 19%		\$ 56,009,717	\$ 56,009,717
Administración Suministros 16%		\$ 56,127,628	\$ 56,127,628
Total + IVA + AIU	\$ 202,767,606	\$ 406,925,316	\$ 609,692,922

COMPONENTE ELECTRICO

Incluye la acometida electrica principal, iluminacion externa, planta de emergencia, tableros de control y redes internas	OBRA CIVIL	SUMINISTROS	TOTAL
Instalaciones Internas	\$ 36,488,226.00	\$ 362,327,860.00	\$ 398,816,086
Acometida Electrica 13.2 Kv	\$ 16,398,268.00	\$ 48,562,715.00	\$ 64,960,983
SUBTOTAL Componente Eléctrico	\$ 52,886,494	\$ 410,890,575	\$ 463,777,069
AIU Obra Civil 31%	\$ 16,368,368		\$ 16,368,368
IVA Suministros 19%		\$ 78,069,210	\$ 78,069,210
Administración Suministros 16%		\$ 78,233,565	\$ 78,233,565
Total + IVA + AIU	\$ 69,254,862	\$ 567,193,350	\$ 636,448,212

VALOR TOTAL

VALOR TOTAL	\$ 6,434,262,985.00
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL	\$ 427,906,623.00
Acompañamiento EMPOCALDAS SA ESP	\$ 80,000,000.00
Lote ubicación de la planta	\$ 32,000,000.00
Contrato 0135 de 2013 Consultoria para estudios y diseño de la planta	\$ 145,410,000.00
Total aporte de EMPOCALDAS	\$ 257,410,000.00
VALOR TOTAL PROYECTO + APORTES EMPOCALDAS	\$ 7,119,579,608.00



F-GF-02
Versión 2
Enero de 2010

EMPOCALDAS S.A E.S.P
GESTION FINANCIERA

DOCUMENTO EQUIVALENTE A LA FACTURA

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
NIT. 890.803.239.9

CENTRO DE COSTOS	CODIGO DEL PROCEDIMIENTO	ACTA	No. 3
------------------	--------------------------	------	-------

REGIMEN COMUN, GRAN CONTRIBUYENTE, AUTORRETENEDOR
OFICINAS: CARRERA 23 No. 75-82 PBX. 8867080 FAX 8865566
FACTURA PARA REGIMEN SIMPLIFICADO
DOCUMENTO EQUIVALENTE A LA FACTURA
(LEY 788/2002, ART. 37 DECRETO 522/2003, ART 3)

CIUDAD Y FECHA: MANIZALES-CALDAS, MAYO 30 DE 2017
NOMBRES Y APELLIDOS: JUAN DAVID JARAMILLO RENDÓN
CEDULA O NIT: 1.053.785.999 DE MANIZALES-CALDAS
DIRECCION: CARRERA 23 CALLE 70A 95 APTO. 201 EDIF. AYACUCHO TEL: 321644986

DESCRIPCION DE LA OPERACIÓN

POR CONCEPTO DE: ACTA DE PAGO NO. 3: CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS NO. 0053 DE 2017.

ACOMPañAMIENTO EN LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS AL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS DE EMPOCALDAS S.A E.S.P.

SUBTOTAL:	4 235 000
RETENCION RENTA:	\$
IVA ASUMIDO ():	\$
TOTAL A PAGAR:	4 235 000

FIRMA DE ACEPTACION VENDEDOR

cc. 1053785999



PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL



SECCION 1 NOMBRE PLANILLA: JUAN DAVID JARAMILLO PERIODO COTIZACIÓN: 01/01/2017 - 31/12/2017 VALOR: \$ 1.100.000		SECCION 2 NOMBRE PLANILLA: JUAN DAVID JARAMILLO PERIODO COTIZACIÓN: 01/01/2017 - 31/12/2017 VALOR: \$ 1.100.000	
SECCION 3 NOMBRE PLANILLA: JUAN DAVID JARAMILLO PERIODO COTIZACIÓN: 01/01/2017 - 31/12/2017 VALOR: \$ 1.100.000		SECCION 4 NOMBRE PLANILLA: JUAN DAVID JARAMILLO PERIODO COTIZACIÓN: 01/01/2017 - 31/12/2017 VALOR: \$ 1.100.000	

TOTAL APORTES A PENSIÓN		TOTAL APORTES A PENSIÓN		TOTAL APORTES A PENSIÓN	
NO. COTIZANTES	COTIZACIÓN	NO. COTIZANTES	COTIZACIÓN	NO. COTIZANTES	COTIZACIÓN
1	\$ 2.071.300	1	\$ 2.071.300	1	\$ 2.071.300
TOTAL		TOTAL		TOTAL	
1	\$ 2.071.300	1	\$ 2.071.300	1	\$ 2.071.300

TOTAL APORTES A PENSIÓN		TOTAL APORTES A PENSIÓN		TOTAL APORTES A PENSIÓN	
NO. COTIZANTES	COTIZACIÓN	NO. COTIZANTES	COTIZACIÓN	NO. COTIZANTES	COTIZACIÓN
1	\$ 2.071.300	1	\$ 2.071.300	1	\$ 2.071.300
TOTAL		TOTAL		TOTAL	
1	\$ 2.071.300	1	\$ 2.071.300	1	\$ 2.071.300

TOTAL APORTES A PENSIÓN		TOTAL APORTES A PENSIÓN		TOTAL APORTES A PENSIÓN	
NO. COTIZANTES	COTIZACIÓN	NO. COTIZANTES	COTIZACIÓN	NO. COTIZANTES	COTIZACIÓN
1	\$ 2.071.300	1	\$ 2.071.300	1	\$ 2.071.300
TOTAL		TOTAL		TOTAL	
1	\$ 2.071.300	1	\$ 2.071.300	1	\$ 2.071.300

TOTAL APORTES A PENSIÓN		TOTAL APORTES A PENSIÓN		TOTAL APORTES A PENSIÓN	
NO. COTIZANTES	COTIZACIÓN	NO. COTIZANTES	COTIZACIÓN	NO. COTIZANTES	COTIZACIÓN
1	\$ 2.071.300	1	\$ 2.071.300	1	\$ 2.071.300
TOTAL		TOTAL		TOTAL	
1	\$ 2.071.300	1	\$ 2.071.300	1	\$ 2.071.300

TOTAL \$ 497.400

SOS POSITIVA
Bancoomeva
COLPENSIONA
Registro Transacciones Caja

\$ 497.400

Planilla: 7151331257

RECIBO DE DEPÓSITO EN CAJA

OFICINA: 1502 - MADRID DE CAJAH
CAJERO: VIBG0519
FECHA: 2017/03/05 HORA: 15:06:40
NOMBRE APORTANTE: JUAN DAVID JARAMILLO
REGULARIDAD: 1051725995

EFFECTIVO: 497.400,00
TOTAL: 497.400,00
PLANILLA: 7151331257
Recibo de Depósito Año: 2017 - Mes: 4

JUAN DAVID JARAMILLO RENDON
C.C. 1.053.785.999 WS
ABRIL 2017

REGISTRO DE TRANSACCIONES
Bancoomeva

CLIENTES BANCOOMEVA