



UNIVERSIDAD DEL CAUCA

AREA DE EDIFICIOS, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO

ACTA DE LIQUIDACION FINAL DEL CONTRATO No. 2.3. 31.4/56 DE 2014

1.DATOS ESPECIFICOS DEL CONTRATO:

CONTRATO PRINCIPAL:	2.3. 31.4/56 DE 2014
CONTRATANTE:	UNIVERSIDAD DEL CAUCA
CONTRATISTA:	ING. JANIO ELVER BURBANO MUÑOZ
IDENTIFICACION:	C.C. No. 76.304.333 DE POPAYAN
INTERVENTOR:	ING. FRANKLIN VERGARA MONTES
OBJETO:	OBRA CIVIL PARA LA CONSTRUCCION DE LA SEGUNDA ETAPA DEL CAFETIN DE LA SALA DE PROFESORES Y AREA ADMINISTRATIVA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA
RESERVAS PRESUPUESTALES:	Disponibilidad Presupuestal No. 201403854 del 28 de OCTUBRE de 2014 y Vigencia Futura del 19 de Noviembre de 2014 de la División de Gestión Financiera de la Universidad del Cauca
VALOR TOTAL DEL CONTRATO :	78.269.710,00
	78.269.710,00
PLAZO INICIAL:	Noventa (90) días
PLAZO TOTAL:	Noventa (90) días

2. PARTES QUE INTERVIENEN

En Popayán, a los Cinco (05) días del mes de Junio de 2015, se reunieron en las dependencias de la Universidad del Cauca , el Ingeniero JANIO ELVER BURBANO MUÑOZ, en calidad de contratista, El ingeniero FRANKILN VERGARA en calidad de interventor externo y la Ingeniera FRANCY LORENA OVIEDO PERDOMO, Profesional Universitario del Area de Edificios, Construcción y Mantenimiento de la Universidad del Cauca, en calidad de supervisora, con el fin de elaborar la presente acta de liquidación final de obra.

3.CRONOLOGIA

FIRMA DEL CONTRATO PRINCIPAL	22 de Diciembre de 2014
INICIACION DEL CONTRATO PRINCIPAL	31 de Diciembre de 2014
ACTA DE OBRA No. 01	13 de Marzo de 2015
ACTA DE RECIBO DE OBRA No. 02 Y FINAL	30 de Marzo de 2015
VENCIMIENTO DEL CONTRATO	30 de Marzo de 2015
LIQUIDACION DEL CONTRATO	05 de Junio de 2015

4. VALOR OBRA CONTRATADA

VALOR DEL CONTRATO	78.269.710
VALOR ADICIONAL MAYOR CANTIDAD DE OBRA	0
VALOR TOTAL OBRA CONTRATADA	<u>78.269.710</u>



UNIVERSIDAD DEL CAUCA
AREA DE EDIFICIOS, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO
ACTA DE LIQUIDACION FINAL DEL CONTRATO No. 2.3. 31.4/56 DE 2014

CUADRO DE EJECUCION FINAL DE OBRA CONTRATO					
No.	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Localizacion y replanteo alcantarillado	ML	54,95	1.792,00	98.470,00
1,2	Cerramiento Provisional	ML	75,00	6.870,00	515.250,00
1,3	Descapote y retiro altura promedio 15 cm, retiro de grama para ser utilizada posteriormente,	M2	31,24	2.389,00	74.638,00
1,4	Excavación a mano en material común	M3	65,98	9.807,00	647.025,00
1,5	Relleno con material del sitio compactado al 95% del PM	M3	11,18	13.184,00	147.363,00
1,6	Retiro de sobrantes de Excavacion Manual Volqueta < = 10 kms	M3	14,00	19.514,00	273.196,00
	SUBTOTAL				1.755.942,00
2	ALCANTARILLADO-DESAGUES BAJO TIERRA				
2,1	Suministro e Instalación de Tubería de Alcantarillado PVC pared D=110 mm	ML	49,95	21.306,00	1.064.235,00
2,2	Suministro e Instalación de Tubería PVC sanitaria D= 3"	ML	3,00	21.405,00	64.215,00
2,3	Suministro e Instalación Sifon, PVC 3"	UN	1,00	58.043,00	58.043,00
2,4	Suministro e instalación tanques de grasa y septico, incluye materiales y accesorios, cumplimiento RAS 2000	UN	0,00	1.413.752,00	-
2,5	Caja de Inspección 0.60x0.60x0.60 m en concreto de 21 MPA. incluye acero tana	UND	1,00	241.931,00	241.931,00
2,6	Suministro e instalación Sifon, 2" , T sanitaria, Rejilla	UN	0,00	35.842,00	-
2,7	Sumidero sencillo, concreto 21 MPA.	UND	0,00	387.069,00	-
	SUBTOTAL				1.428.424,00
3	AGREGADOS-CONCRETO-REPELLOS				
3,2	Grada en concreto clase 21 MPA Acolillado Huella de 0,25m, Contra huella de 0,18 m- cumplimiento NSR 10	M3	0,00	712.650,00	-
3,3	Revoque en mortero 1:3 para muros espesor 2.5 cm incluye filos y dilataciones	M2	0,00	18.656,00	-
	SUBTOTAL				
4	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS				
4,1	Suministro e Instalación de Tubería Presión D=1/2" Incluye Accesorios	ML	31,00	3.485,00	108.035,00
4,2	Suministro e Instalación de Accesorios codo,	UN	0,00	26.682,00	-
4,3	Tubería Ventilacion PVC 3" incluye accesorios, limpiador y soldadura	ML	0,00	22.899,00	-
4,4	Punto Hidraulico de 1/2"	UND	1,00	39.525,00	39.525,00
4,5	Suministro e Instalación de lavaplatos en acero inoxidable 50x 60cm nest. rejilla canastilla sifon.	UND	1,00	134.406,00	134.406,00
4,6	Suministro e Instalación grifo tipo cuello de ganso, para lavaplatos	UND	1,00	67.701,00	67.701,00
4,7	Suministro e instalación de lavamanos, pedestal . incluye accesorios.	UND	0,00	243.922,00	-
	SUBTOTAL				349.667,00
5	INSTALACIONES ELECTRICAS				
5,1	Suministro e instalación acometida eléctrica trifilar, incluye conductores Centelsa N° 8 AWG -THHN -THWN /Cu. y ducto de 3/4" tipo pesado. Nota:Se debe respetar para todas las instalaciones código de colores según RETIE	ML	25,00	16.806,00	420.150,00
5,2	Suministro e instalación de tablero de breaker trifilar, 6 ctos. con barraje de 125A Barra de Neutro y Barra de Tierra Schneider.	UND	1,00	142.371,00	142.371,00
5,3	Suministro e instalación interruptor termo magnético 1x15 A - 10KA. Schneider.	UND	1,00	26.184,00	26.184,00
5,4	Suministro e instalación interruptor termo magnético 1x20 A - 10KA. Schneider.	UND	1,00	30.864,00	30.864,00
5,5	Suministro e instalación interruptor termo magnético 2x30 A - 10KA. Schneider.	UND	2,00	43.010,00	86.020,00
5,6	Suministro e instalación sistema de puesta a tierra conformado por: 3 Varilla cobre/cobre, 5/8"x2,40m soldadura termowell, cable de cobre N° 2/0, Favigel original, cajas de inspección en concreto 30x30 con tapa	UND	1,00	731.766,00	731.766,00
5,7	Suministro e instalación salidas para interruptor sencillo. Incluye interruptor 15 Amp. Levitón . Ductos conduit PVC Ø 1/2" tipo pesado, con accesorios. Conductores Centelsa N° 12 AWG -THHN -THWN /Cu. Línea a tierra, cajas PVC 2x4" (4x4" donde se requiera).	UND	0,00	67.701,00	0,00



UNIVERSIDAD DEL CAUCA

AREA DE EDIFICIOS, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO

ACTA DE LIQUIDACION FINAL DEL CONTRATO No. 2.3. 31.4/56 DE 2014

5,8	Suministro e instalación salida para interruptor conmutable. Incluye interruptor conmutable doble 15 Amp Levitón, Ductos conduit PVC Ø 1/2" tipo pesado, con accesorios. Conductores Centelsa N° 12 AWG -THHN -THWN /Cu. Línea a tierra, cajas PVC 2x4" (4x4" donde se requiera).	UND	0,00	85.622,00	0,00
5,9	Suministro e instalación salidas para TOMAS NORMALES dobles monofásicos con polo a tierra. Incluye toma 15 Amp. Levitón . Ductos conduit PVC Ø 1/2" tipo pesado, con accesorios. Conductores Centelsa N°. 12 AWG -THHN -THWN /Cu. Línea a tierra en conductor N°. 12 AWG -THHN -THWN /Cu . cajas PVC 2x4" (4x4" donde se requiera).El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece.	UND	5,00	65.510,00	327.550,00
5,1	Suministro e instalación de bala fluorescente 2X26W voltaje de operación 120V - 60Hz. 8 pulgadas.	UND	6,00	96.573,00	579.438,00
5,11	Suministro e instalación de Aplique tipo tortuga ITA112/1T420 LD E27/120V.	UND	5,00	47.789,00	238.945,00
5,12	Suministro e instalación salida para tomacorriente especial incluye: tomacorriente trifilar 50A conductores Centelsa No 10 AWG, ductos tipo pesado, cajas pvc y accesorios. El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece.	UND	1,00	86.816,00	86.816,00
5,13	Suministro e instalación salida para tomacorriente GFCI incluye: toma doble GFCI conductores Centelsa No 12 AWG, ductos tipo pesado, cajas pvc y accesorios. El toma debe quedar etiquetado con banda plástica indicando el circuito al cual pertenece.	UND	2,00	85.323,00	170.646,00
	SUBTOTAL				2.840.750,00
6	CUBIERTA				
6,1	Construcción de cielo falso sistema drywall e= 6mm, tipo superboard o eterboard, instalado sobre perfilera rolada cal 26 cada 0.40 mts, tratamiento de juntas mediante masillas Etercoat o similar, cinta tipo malla, Eterglass o similar para acabado de juntas, acabadp en estuco y pintura vinilo tipo 1 tres manos, el M2 incluye carteras de remate , andamios,equipo para trabajo en alturas.	M2	29,64	56.749,00	1.681.893,00
6,2	Suministro e Instalación de Teja Termo acústica incluye tornillos autoperforantes, E= 5 cm	M2	22,56	153.322,00	3.459.312,00
6,3	Construccion de cubierta exterior en tubería 75mmx75mmx3mm cada 1.075 mts, tubo remate, platinas de anclaje 4x3/8" ,anclajes, anticorrosivo y pintura aceite mate negro,, pie de amigos de refuerzo, teja en policarbonato alveolar 6mm,conectores,cinta antidust,perfiles de remate en U	M2	33,78	238.944,00	8.071.528,00
6,4	Suministro e instalación cubierta terja policarbonato alveolar 6 mm, incluye estructura metálica, pasillo cafetin-salino de profesores	M2	0,00	144.362,00	0,00
6,5	Canal lamina galvanizada calibre 20 para cubierta en Teja Termo acústica	ML	0,00	36.339,00	0,00
6,6	Canal lamina galvanizada calibre 22 para cubierta en policarbonato incluye anticorrosivo y esmalte	ML	14,40	39.127,00	563.429,00
6,7	Suministro e Instalación de Flanches en lamina galvanizada calibre 24	ML	14,26	19.414,00	276.844,00
6,8	Suministro e instalación bajante aguas lluvias	ML	7,52	13.739,00	103.317,00
	SUBTOTAL				14.156.323,00
7	PISOS				
7,1	Anden E=10 cm, en concreto de 21 MPA, dilatado, acolillado y escobillado.	M2	7,53	43.010,00	323.792,00
7,2	Rampa de acceso en concreto estriado de 21 MPA.	M2	25,02	46.594,00	1.165.782,00
7,3	Sardinel en concreto de 21 MPA - según Diseño	ML	45,93	56.550,00	2.597.342,00
7,4	Cuneta en Concreto de 21 MPA, según Diseño	ML	9,80	28.843,00	282.661,00
7,5	Malla electrosoldada de 150x150x4.0 mm	M2	0,00	5.220,00	0,00



UNIVERSIDAD DEL CAUCA

AREA DE EDIFICIOS, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO

ACTA DE LIQUIDACION FINAL DEL CONTRATO No. 2.3. 31.4/56 DE 2014

7,6	Escaleras concreto 3000 PSI, Incluye formaleta.	M3	0,59	632.206,00	370.860,00
7,7	Acero de Refuerzo	KG	36,06	3.485,00	125.652,00
7,8	Rejilla Angulo Hierro 1 x 1/8" y varilla de 5/8	ML	1,20	55.754,00	66.905,00
7,9	Baldosa grano # 4-5 40 x40 Premolda	M2	29,79	68.696,00	2.046.275,00
7,1	Guardaescoba en baldosa de mármol Premolda	ML	21,49	16.726,00	359.358,00
7,11	Tablon Gres 33x33 Dilatacion en Grava 3-5CM, color sahara. para Hall exterior, Calidad certificada del proveedor.	M2	26,56	47.789,00	1.269.314,00
	SUBTOTAL				8.607.941,00
8	CARPINTERIA METALICA				-
8,1	Suministro e instalacion de Ventana Fija enmarcada en Aluminio sistema 3831, con Persiana de 30 cm de ancho, en aluminio blanco ALN 315 ,vidrio cristal templado claro 6 mm, acabado certificado por fabricante). 6 Unidades.. DIMENSIONES 1,20* 1,90 mts. (Incluye equipo para trabajo en alturas según norma vigente).	M2	13,68	224.010,00	3.064.457,00
8,2	Suministro e instalacion de Ventana Fija enmarcada en Aluminio sistema 3831, con Persiana de 30 cm de ancho, en aluminio blanco ALN 315 ,vidrio cristal templado claro 6 mm, acabado certificado por fabricante). 1 Unidad.. DIMENSIONES 1,40* 1,90 mts. (Incluye equipo para trabajo en alturas según norma vigente).	M2	2,66	224.010,00	595.867,00
8,3	Suministro e instalación de Ventana en aluminio blanco , proyectante 3831 , manija proyectante , vidrio cristal templado claro 5 mm , altura de la nave40 cm.(acabado certificado por fabricante).Son 2 Unidades. Dimensiones 0,4 X 1,0 mts.	M2	0,80	228.988,00	183.190,00
8,4	Suministro e instalación de Rejilla en Aluminio ALN 315, acabado certificado por fabricante).1 Unidad. Dimensiones 0,6 X 1,90 mts.	M2	1,14	276.777,00	315.526,00
8,5	Suministro e instalación de Ventana en aluminio blanco color blanco , proyectante , manija proyectante , vidrio cristal flotado claro 5mm, nace de 40 cm. (acabado certificado por fabricante).Son 1 Unidad. Dimensiones 1,2 X 1,0 mts.	M2	1,20	228.988,00	274.786,00
8,6	Suministro e Instalación de Puertas en aluminio blanco, socalo inferior , chapetas de giros superiores, cerradura central e inferior, manijas de acero inoxidable de 80 cm, de 2x2.2 m con ; incluye el marco en aluminio de 3" x 1", vidrio de espesor 6 mm, chapa Yale, manija y pisa vidrio a presión.3 unidades.	M2	13,20	537.624,00	7.096.637,00
8,7	Dilatación en perfil de Aluminio de 0.35 cms para fachada	ML	0,00	3.385,00	0,00
8,8	Baranda en Tubo en Acero Inoxidable, postes en acero inoxidable de 1 1/2", deslizador de 2", y dos lineas intermedias en tubo de 1/2" , según diseño	M2	0,00	209.574,00	0,00
	SUBTOTAL				11.530.463,00
9	ESTUCO Y PINTURA				
9,1	Estuco sobre muros incluye filos y dilataciones Incluye trabajo en alturas	M2	22,48	6.671,00	149.934,00
9,2	Pintura Para Exteriores tipo Koraza 3 Manos, incluye trabajo en alturas	M2	48,34	9.757,00	471.696,00
9,3	Pintura vinilo 1 3M , incluye trabajo en alturas.	M2	42,56	7.865,00	334.712,00
9,4	Aseo general	GL	1,00	298.680,00	298.680,00
	SUBTOTAL				1.255.022,00
NP-1	Retiro de sobrantes de excavación Manual para botar dentro de las instalaciones de la universidad	M3	55,44	5.958,00	330.289,00
NP-2	Cajas de inspección de 0,4 x 0,4 hasta una altura de 0,5 mts en concreto de 21 MPA. Incluye acero de refuerzo de tana	UND	4,00	130.468,00	521.872,00
NP-3	Revoque en mortero 1:3 para muros espesor 5 cm .	M3	86,32	26.667,00	2.301.860,00
NP-4	Repello sobre carteras 1 cara 2 filos. Mortero 1:3	ML	30,57	8.366,00	255.707,00
NP-5	Repello Columna+Filo 1:3 (1Cara)	ML	28,40	9.260,00	262.984,00
NP-6	Repello Viga + Filo (1Cara)	ML	34,72	12.283,00	426.466,00



UNIVERSIDAD DEL CAUCA
AREA DE EDIFICIOS, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO

ACTA DE LIQUIDACION FINAL DEL CONTRATO No. 2.3. 31.4/56 DE 2014

NP-7	Suministro e instalación salidas para interruptor Triple. Incluye interruptor 15 Amp. Luminex . Ductos conduit PVC Ø 1/2" tipo pesado, con accesorios. Conductores Centelsa N° 12 AWG –THHN –THWN /Cu. Línea a tierra, cajas PVC 2x4" (4x4" donde se requiera).	UND	1,00	99.488,00	99.488,00
NP-8	Salida para alumbrado	UND	11,00	41.575,00	457.325,00
NP-9	Suministro e instalación de Bombillo ahorrador 26w espiral Hvundav (Para halas)	UND	12,00	11.582,00	138.984,00
NP-10	Suministro e instalación de Bombillo ahorrador 30w espiral Cricon luz blanca (para tortugas)	UND	5,00	13.082,00	65.410,00
NP-11	Guardaescoma en Tablón de Gress color Sahara. Dilatación de 2 cm.	ML	18,00	15.173,00	273.114,00
NP-12	Estuco de carteras 1 Cara 2 Filos	ML	30,57	3.398,00	103.860,00
NP-13	Estuco de Columnas y Vigas (1 cara)	ML	47,91	3.851,00	184.501,00
NP-14	Impermeabilización muro exterior	ML	48,34	7.589,00	366.885,00
NP-15	Impermeabilización canal	ML	7,84	6.665,00	52.254,00
NP-16	Pintura con esmalte sobre canales y bajantes	ML	2,60	4.338,00	11.279,00
NP-17	Suministro e instalación llave de paso 1/2"	UND	1,00	15.631,00	15.631,00
NP-18	Suministro e instalación llave de paso 3/4"	UND	1,00	20.179,00	20.179,00
NP-19	Mesón en concreto 1:2:3 (21MPA), ancho 0,60 m. Espesor 0,05 m. Incluye accesorios	UND	1,00	560.547,00	560.547,00
NP-20	Enchape en porcelanato 60X60 cms. para mesón	M2	3,09	65.440,00	202.262,00
NP-21	Carteras en porcelanato para mesón	ML	3,77	26.752,00	100.855,00
NP-22	Enchape de muro 25x35 cms color naranja	M2	2,18	54.055,00	117.934,00
NP-23	Piragua de aluminio	ML	4,65	4.951,00	22.997,00
NP-24	Cenefa en granito lavado	ML	8,32	7.751,00	64.450,00
NP-25	Empradización	M2	13,41	8.980,00	120.422,00
NP-26	Limpieza y adecuación Caja electrica	UND	1,00	157.321,36	157.321,00
NP-27	Construcción e instalación de puertas para area de Despensa	UND	1,00	1.550.000,00	1.550.000,00
NP-28	Suministro e instalación grava 1", decorativa- uniforme, espesor aprox 3 cm, parte inferior losa de terraza.	M3	3,00	97.767,00	293.301,00
NP-29	Construcción de jardines en seco y suministro de plantas de duranta	GLB	1,00	2.166.890,00	2.166.890,00
NP-30	Baranda en Tubo en Acero Inoxidable, postes en acero inoxidable de 1 1/2", deslizador de 2", y Tres líneas intermedias en tubo de 1/2" , según diseño	ML	20,50	382.900,00	7.849.450,00
NP-31	Suministro e instalación triturado 3/4 " para parte exterior de cafetin	M3	13,32	80.905,16	1.077.764,00
NP-32	Suministro e instalación de Tubería D=4", para desagüe de cunetas	ML	5,60	13.739,00	76.938,00
NP-33	Cadena con eslabones plasticos para aguas lluvias	ML	6,00	4.600,00	27.600,00
NP-34	Demolición placa en concreto para instalación de Tubería de alcantarillado	M2	1,48	11.000,00	16.225,00
					20.293.044,00
	COSTO DIRECTO				62.217.575,00
	AUI 25%				15.554.394,00
	COSTO DIRECTO + COSTO INDIRECTO				77.771.969,00
	IVA 16% SOBRE UTILIDAD DEL 5%				497.741,00
	AJUSTE MATEMATICO				
	GRAN TOTAL				78.269.710,00

Nota: el recibo de lo anterior, no exime al contratista de su responsabilidad por la mala ejecución o la mala calidad de los materiales usados en obra.



UNIVERSIDAD DEL CAUCA

AREA DE EDIFICIOS, CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO

ACTA DE LIQUIDACION FINAL DEL CONTRATO No. 2.3. 31.4/56 DE 2014

6.- BALANCE DEL ANTICIPO

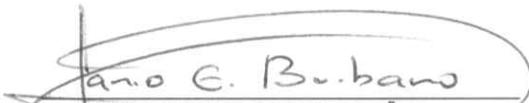
VALOR DEL ANTICIPO RECIBIDO		39.134.855
VALOR DEL ANTICIPO AMORTIZADO EN ACTA PARCIAL 01	24.471.537	
VALOR DEL ANTICIPO AMORTIZADO EN ACTA DE RECIBO 02	14.663.318	
SUMAS IGUALES	39.134.855	39.134.855

7.- BALANCE DEL CONTRATO

VALOR DE LA OBRA CONTRATADA		78.269.710
VALOR DE LA OBRA EJECUTADA	78.269.710	
SALDO A FAVOR DEL CONTRATANTE	0	
SUMAS IGUALES	78.269.710	78.269.710

La Universidad del Cauca deja constancia que las obras se reciben a satisfacción y cumplen con las especificaciones requeridas, pero la entrega por parte del contratista y recibo por parte de la Universidad del Cauca, no lo exonera de las obligaciones y responsabilidades estipuladas en el contrato de obra, en cuanto a estabilidad de las obras ejecutadas

Para constancia se firma en Popayán a los Cinco (05) días de Junio de 2015, por qui en ella intervienen.


 ING. JANIO ELVER BURBANO MUÑOZ
 Contratista


 ING. FRANKLÍN VERGARA MONTES
 Interventor Externo Universidad del Cauca


 ING. FRANCY LORENA OVIEDO PERDOMO
 Supervisora Unicauca


 Vo Bo YANETH NOGUERA RAMOS
 Vicerrectora Administrativa


 Dr. JUAN DIEGO CASTRILLON ORREGO
 Rector
 Ordenador del Gasto