REPÚBLICA DE COLOMBIA
AERONÁUTICA CIVIL
Unidad Administrativa Especial

06202. 2022011566
Bogotá, D.C., mayo 05 de 2022

Doctora:
BEATRIZ ELENA PEREZ FERNANDES
Coordinadora Grupo Cuentas por Pagar
Aeronáutica Civil
Presente

ASUNTO: **PAGO ACTA PARCIAL DEL CONTRATO DE OBRA NO. 20001089 B H4 DE 2020, SUSCRITO CON KMA CONSTRUCCIONES SAS , NIT-830.094.920-5, OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE *NUQUI, CHOCO.***

Para que surtan los tramites de pago, con el presente le remito los siguientes documentos que hacen parte del acta parcial del contrato citado en el asunto, así:

- Factura Electrónica No. KMA31002279 de 04/05/2022 (1) folio
- Acta de Recibo Parcial No. 8 (4) folios
- Certificación Acta, firmado por Representante Legal de la interventoría del contrato en mención. (1) folio
- Certificación Buen Uso y Manejo del Anticipo y Certificación Credicorp Capital Fiduciaria (4) folio
- Certificaciones Parafiscales (5) folios
- Aportes a la Seguridad (6) folios
- DIAN (1) folios
- Certificación Bancaria (1) folio
- Oficio remisorio No. CO-CACH-0171-2022-VT del acta de fecha mayo 02 de 2022 (1) folio

Cordialmente,

OMAR JAVIER SUSPES FOSECA
Coordinador Grupo Construccion e Implantacion de Soluciones Aeroportuarias

Anexo: 11 Folios (25)
Copias a: Dirección Administrativa, folios (67) memorias de obra
Proyectó: José Nelson Cruz B. JNC
Revisó: Omar Javier Suspes
Ruta electrónica: \\bog7\ADI\Interno\ 2022011566

KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.

NIT 830.094.920-5 -RESPONSABLE DE IVA - ACT. PRINC 4290 #AUTORIZACIÓN NUMERACIÓN DE FACTURACIÓN MODALIDAD ELECTRÓNICA DIAN NO 18764014240937 DESDE 2021-06-15 HASTA EL 2022-06-15. DESDE EL NO KMA31001911 HASTA DEL NO KMA31002411

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA
No. KMA31002279

CUFE: e565e85d9082e7dc41e2f9a2e782edc5ec0d656a915665c1002746124a75b0373788d14f6105cf6c8065332d9c15612c

Señor(es): UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL		**Fecha Factura:**	DIA	MES	AÑO
			04	05	2022
NIT: 8999990593	**Tel(s):** 4251000	**Fecha de Vencimiento:**	DIA	MES	AÑO
Dirección: AV CL 26 103 15			03	06	2022
		Contrato No:	20001089 B H4 DE 2020		
Ciudad: BOGOTA D.C.		**Interventor:**			

DESCRIPCIÓN	VALOR
ACTA 8- OBRAS DE CONSTRUCCION PARA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ.	1.749.157.246

OBSERVACIONES:
100% NUQUI

#$24-12-00-000;20001089 B H4 DE 2020; alba.riapira@aerocivil.gov.co#$

VALOR EN LETRAS:
DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE.

FAVOR CONSIGNAR A: KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
NIT: 830.094.920-5
BANCO: DAVIVIENDA
CUENTA CORRIENTE: 056269997583

FORMA DE PAGO : CONTADO.
MEDIO DE PAGO : ACUERDO MUTUO.
FECHA DE EMISIÓN : 04.05.2022
HORA DE EMISIÓN: 10:37:05

SUBTOTAL		1.749.157.246
ADMINISTRAC.	20.000 %	349.831.449
IMPREVISTOS	3.000 %	52.474.717
UTILIDAD	5.000 %	87.457.862
IVA		16.616.994
TOTAL FACTURA		2.255.538.268
RETEIVA		0
RETEICA		0
RETE FUENTE		0
AMORT. ANT	526.824.579	526.824.579
RETE GARAN.	0 %	0
OTROS DESCUENTOS		
TOTAL A PAGAR		1.728.713.689

GIRAR CHEQUE ÚNICAMENTE A KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. CON SELLOS PARA CONSIGNAR AL PRIMER BENEFICIARIO.
ESTA FACTURA DE VENTA SE ASIMILA EN SUS EFECTOS LEGALES A UN TÍTULO VALOR - (SEGÚN ARTICULO 772 Y SIGUIENTES DEL CÓDIGO DE COMERCIO), EN CONCORDANCIA CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 1231 DE 2008 ESTA FACTURA CAUSARÁ INTERESES DE MORA A LA TASA MÁXIMA LEGAL VIGENTE A PARTIR DE SU VENCIMIENTO.

	ACEPTADA	*ACEPTADA*
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.	*INTERVENTORIA*	*FIRMA Y SELLO C.C Ó NIT*

AERONAUTICA CIVIL	FORMATO		
	FORMATO RESUMEN ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA		
Principio de Procedencia: 4402	Clave: GSAP-1.0-12-031	Versión: 01	Fecha de aprobación: 15/07/2020

DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA	CONTRATO: 20001089 B H4 DE 2020 OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO AEROPUERTO: REYES MURILLO FECHA DE INICIACION: 8 DE FEBRERO DE 2021 SUSPENSIÓN NRO 1 28 DE MAYO DE 2021 PRÓRROGA SUSPENSIÓN NRO 1 12 DE JUNIO DE 2021 LEVANTAMIENTO SUSPENSIÓN NRO 1 21 DE JUNIO DE 2021 FECHA DE TERMINACIÓN: HASTA EL 24 DE AGOSTO DE 2022 - (20 Meses)	VALOR INICIAL: $ 52,883,653,877.00 VALOR ADICIONAL: $ 0.00 VALOR FINAL : $ 52,883,653,877.00	FORMATO RESUMEN ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 8 CONTRATISTA: KMA CONSTRUCCIONES S.A.S INTERVENTOR: CONSORCIO AEROCHOCO 2020 SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORÍA: ALBA LUCIA RIAPIRA RODRIGUEZ

El día 27 de abril de 2022 en Bogotá D.C., previa visita al sitio de ejecución de la obra en el Aercpuerto Reyes Murillo de la Ciudad de Nuquí, se reunieron: El Ingeniero ANIBAL ENRIQUE OJEDA CARRIAZO en representación del contratista KMA CONSTRUCCIONES S.A.S y el ingeniero MIGUELANGEL BETTIN en representación de la Interventoría CONSORCIO AEROCHOCO 2020, con el objeto de medir y recibir las cantidades de obra ejecutadas durante el periodo comprendido entre el **21 de febrero al 20 de marzo de 2022**., determinando su valor de acuerdo a los precios unitarios estipulados en el contrato según se muestra en la cuenta, las cuales se recibieron a entera satisfacción por parte de la Interventoría

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO		VALORES	
1. Valor Inicial Contrato		$ 52,883,653,877.00	
2.Valor Modificación No.1		$ -	
3. Valor total del Contrato (1+2)		$ 52,883,653,877.00	
4. Valor Pagado del Anticipo	23.3569337480%	$ 12,352,000,000.00	
5. Valor que resta por Pagar (3-4)		$ 40,531,653,877.00	
6. Valor Presente Acta		$ 2,255,538,268.00	
7. Amortización en esta acta	23.3569337480%	$ 526,824,579.00	
8. Otras retenciones (Acumuladas)			
9.Valor a Pagar de la Presente Acta (6-7-8)		$ 1,728,713,689.00	
10. Pagos Actas Anteriores		$ 3,693,830,218.00	
11. Valor pagado a la Fecha mas presente acta		$ 17,774,543,907.00	
12. Saldo por pagar del presente Contrato			$ 35,109,109,970
13, Porcentaje de ejecución del contrato a la fecha		13.38%	

OBSERVACIONES: El Contratista y La interventoria mediante el presente documento, hacen constar que las cantidades de obra consignadas en el formato de cantidades, que hace parte integral de la presente acta, corresponden a las medidas tomadas IN-SITU por el Contratista y verificadas por la Interventoria.

De igual manera dejan constancia que la ejecución de los diferentes ITEMS se han realizado atendiendo las mejores practicas constructivas actuales, con materiales de las mejores calidades y cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas en los términos de referencia del presente contrato. Que la Interventoria del presente contrato de obra actua de conformidad con el manual de contratacion, adoptado mediante resolucion 04337 del 27 de diciembre de 2019.

ANIBAL OJEDA CARRIAZO
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
REPRESENTANTE LEGAL (S)
CONTRATISTA

MIGUELANGEL BETTIN JARABA
CONSORCIO AEROCHOCO 2020
REPRESENTANTE LEGAL
INTERVENTORIA

AERONÁUTICA CIVIL	FORMATO		
	LIQUIDACION IVA ACTA DE RECIBO PARCIAL		
Principio de Procedencia: 4402	**Clave:** GSAP-1.0-12-035	**Versión:** 01	**Fecha de aprobación:** 16/07/2020

TIPO DE ACTA PARCIAL:	ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No 8		
CONTRATO No.	20001089 B H4 DE 2020		
CONTRATISTA:	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.		
INTERVENTOR:	CONSORCIO AEROCHOCO 2020		
SUPERVISOR:	ALBA LUCIA RIAPIRA RODRIGUEZ		
COSTO TOTAL BRUTO OBRA (Costo Directo + A.I.U.)			$ 2,238,921,274.00
Porcentaje estimado para el A.I.U.			28%
COSTO DIRECTO Costo Total Bruto / 1 + % A. I.U.	$	2,238,921,274.00	$ 1,749,157,245.00
UTILIDAD (Costo Directo x 5% estimado Utilidad)			$ 87,457,862.00
IVA OBRA Utilidad x 19% estimado para el IVA			$ 16,616,994.00
COSTO TOTAL BRUTO ESTUDIOS			$ -
IVA ESTUDIOS 19% estimado para el IVA			$ -
TOTAL IVA			$ 16,616,994.00

ANIBAL ENRIQUE OJEDA CARRIAZO
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
REPRESENTANTE LEGAL (S)
CONTRATISTA

MIGUELANGEL BETTIN JARABA
CONSORCIO AEROCHOCO 2020
REPRESENTANTE LEGAL
INTEVENTORIA

AERONÁUTICA CIVIL

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ.

AEROPUERTO:	REYES MURILLO DE NUQUI
CONTRATO No. :	20001089 B H4 DE 2020
PLAZO INICIAL:	HASTA EL 31 DE JULIO DE 2022 - (20 Meses)
VALOR DEL CONTRATO:	$ 52,883,653,877.00
FECHA DE INICIACION:	8 DE FEBRERO DE 2021
SUSPENSIÓN NRO 1	28 DE MAYO DE 2021
PRÓRROGA SUSPENSIÓN NRO 1	12 DE JUNIO DE 2021
LEVANTAMIENTO SUSPENSIÓN NRO 1	21 DE JUNIO DE 2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	HASTA EL 24 DE AGOSTO DE 2022 - (20 Meses)

ACTA PARCIAL No 8

FECHA 28/03/2022

PERIODO DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

CONTRATISTA:
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.

INTERVENTOR:
CONSORCIO AEROCHOCO 2020

ITEMS	DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO				ACTA DE MODIFICACION No 1 DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES SIN AUMENTO DE VALOR		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS AL ACTA ANTERIOR		CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA		CANTIDADES EJECUTADAS (ACUMULADAS)		% ACUMUL
No.	CONDICIONES ORIGINALES O CONTRATADAS	UND.	CANT.	Vr. UNIT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	
I	ACTIVIDADES MANTENIMIENTO LADO TIERRA LADO AIRE				$ 193,977,194.00		$ 814,199,457.00		$ 396,259,457.00		$ 110,389,444.00		$ 413,726,913.00	96.48%
1.1	ROCERIA Y LIMPIEZA MANUAL (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL Y FUMIGACIÓN)	M2	604,870.00	$ 122.00	$ 73,794,140.00	772,425.50	$ 94,235,911.00	243,350.94	$ 29,688,814.00	13,027.92	$ 1,589,408.00	256,378.86	$ 31,278,220.00	33.19%
1.2	LIMPIEZA MANUAL DE ENCOLES Y/O DESCOLES Y/O DISIPADORES Y/O CÁMARAS Y/O ALCANTARILLAS Y/O CAJAS DE INSPECCIÓN Y/O POZOS Y/O BOX COULVERT (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL)	UN	24.00	$ 92,848.00	$ 2,228,352.00	284.00	$ 24,511,872.00	88.00	$ 8,170,624.00	0.00	$ 0.00	88.00	$ 8,170,624.00	33.33%
1.3	LIMPIEZA Y REACONDICIONAMIENTO DE CANALES Y/O ZANJAS DE CORONACIÓN Y/O DISIPADORES Y/O BOX COULVERT REVESTIDOS Y NO REVESTIDOS (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL)	ML	1,000.00	$ 67,142.00	$ 67,142,000.00	4,800.00	$ 322,281,600.00	2,972.14	$ 199,555,424.00	1,620.00	$ 108,770,040.00	4,592.14	$ 308,325,464.00	95.67%
1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA PARA SEÑALIZACION HORIZONTAL DE PISTA, CALLES DE RODAJE Y PLATAFORMA, SEGUN NORMA FAA – P 620	ML	360.00	$ 9,835.00	$ 3,540,600.00	360.00	$ 3,540,600.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00%
1.5	SUMINISTRO DE MEZCLA ABIERTA EN FRIO PARA REPARCHEOS DE EMERGENCIA INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL	M3	1.00	$ 6,069,629.00	$ 6,069,629.00	1.00	$ 6,069,629.00	0.62	$ 3,763,170.00	0.00	$ 0.00	0.62	$ 3,763,170.00	62.00%
1.6	RE-EMBOQUILLADO PARA CERAMICA 2MM	ML	1.00	$ 1,346.00	$ 1,346.00	1.00	$ 1,346.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00%
1.7	PINTURA	M2	1.00	$ 13,393.00	$ 13,393.00	3,121.54	$ 41,806,785.00	1,345.60	$ 18,021,620.00	0.00	$ 0.00	1,345.60	$ 18,021,620.00	43.11%
1.8	ESTUCO Y PINTURA	ML	1.00	$ 13,519.00	$ 13,519.00	73.00	$ 986,887.00	73.00	$ 986,887.00	0.00	$ 0.00	73.00	$ 986,887.00	100.00%
1.9	ESTUCO Y PINTURA	M2	1.00	$ 16,100.00	$ 16,100.00	113.51	$ 1,827,511.00	39.05	$ 628,705.00	0.00	$ 0.00	39.05	$ 628,705.00	34.40%
1.10	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO MUROS 1:4 e= 0.04m (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	ML	1.00	$ 16,330.00	$ 16,330.00	73.00	$ 1,192,090.00	70.72	$ 1,154,858.00	0.00	$ 0.00	70.72	$ 1,154,858.00	96.88%
1.11	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO MUROS 1:4 (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	1.00	$ 32,992.00	$ 32,992.00	113.51	$ 3,744,922.00	113.51	$ 3,744,922.00	0.00	$ 0.00	113.51	$ 3,744,922.00	100.00%
1.12	ENCHAPE MURO EN CERAMICA (INCLUYE RETIRO, DISPOSICION Y EMBOQUILLADO)	M2	1.00	$ 77,807.00	$ 77,807.00	152.03	$ 11,823,998.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00%
1.13	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZACION MANTO ASFALTICO	M2	1.00	$ 42,648.00	$ 42,648.00	1.00	$ 42,648.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00%
1.14	ALISTADO DE PISOS (e= 0.01m a 0.04m- INCLUYE RETIRO)	M2	1.00	$ 33,229.00	$ 33,229.00	9.78	$ 324,950.00	8.80	$ 292,415.00	0.00	$ 0.00	8.80	$ 292,415.00	89.98%
1.15	ENCHAPE MURO EN CERAMICA (INCLUYE RETIRO Y EMBOQUILLADO)	ML	1.00	$ 20,104.00	$ 20,104.00	15.20	$ 305,581.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00%
1.16	LIMPIEZA DE FACHADA INCLUYE VENTANERIA Y PUERTAS	M2	1.00	$ 15,591.00	$ 15,591.00	891.40	$ 12,494,627.00	767.30	$ 11,962,974.00	0.00	$ 0.00	767.30	$ 11,962,974.00	95.74%
1.17	LIMPIEZA DE CUBIERTA INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA	M2	1.00	$ 13,182.00	$ 13,182.00	3,576.70	$ 47,148,059.00	962.99	$ 12,694,135.00	0.00	$ 0.00	962.99	$ 12,694,135.00	26.92%
1.18	LIMPIEZA DE CANALES Y BAJANTES	ML	1.00	$ 7,435.00	$ 7,435.00	549.75	$ 4,087,391.00	45.40	$ 337,549.00	0.00	$ 0.00	45.40	$ 337,549.00	8.26%
1.19	LIMPIEZA PULIDA Y BRILLO DE PISOS INCLUYE GUARDA ESCOBA	M2	1.00	$ 30,157.00	$ 30,157.00	410.00	$ 12,364,370.00	410.00	$ 12,364,370.00	0.00	$ 0.00	410.00	$ 12,364,370.00	100.00%
1.20	MANTENIMIENTO GENERAL DE BATERIA DE BAÑOS INCLUYE DESINFECCIÓN	UN	1.00	$ 768,640.00	$ 768,640.00	20.00	$ 15,372,800.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00%
II	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE				$ 51,209,241,193.00		$ 50,910,377,610.00		$ 4,113,115,238.00		$ 2,129,861,829.00		$ 6,241,976,067.00	12.26%
2	PRELIMINARES DE OBRA CIVIL				$ 1,394,405,109.00		$ 1,628,541,769.00		$ 133,152,000.00		$ 33,288,000.00	-	$ 166,440,000.00	9.97%
2.1	LOCALIZACION, REPLANTEO Y SEGUIMIENTO DE OBRA (INCLUYE TOPOGRAFIA Y ENTREGA DE PLANOS RECORD)	M2	112,160	$ 2,774.00	$ 311,131,840.00	112,160.00	$ 311,131,840.00	48,000.00	$ 133,152,000.00	12,000.00	$ 33,288,000.00	60,000.00	$ 166,440,000.00	53.50%
2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO (INCLUYE MALLA ESLABONADA GALVANIZADA, ESTRUCTURA EN CONCRETO, TUBO GALVANIZADO, PINTURA, ANTICORROSIVO, ANGULOS, PLATINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS DE UNA SECCIÓN COMPLETA DE CERRAMIENTO)SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO (INCLUYE MALLA ESLABONADA GALVANIZADA, TUBO GALVANIZADO, PINTURA, ANTICORROSIVO, ANGULOS, PLATINAS, VIGA/MURO EN CONCRETO REFORZADO) INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIALES DESDE SITIO DE COMPRA HASTA SITIO DE INSTALACION.	ML	3.557	$ 470,417.00	$ 1,673,273,269.00	2,923.81	$ 1,375,409,929.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00%
3	CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO RÍGIDO				$ 28,377,070,613.00		$ 28,377,070,613.00		$ 1,277,945,407.00		$ 1,434,493,814.00		$ 2,712,439,221.00	9.56%
3.1	FRESADO DE CARPETA ASFALTICA, INCLUYE CARGUE, TRASIEGO INTERNO Y DISPOSICION EN SITIO	M3	6,200.00	$ 72,729.00	$ 450,919,800.00	6,200.00	$ 450,919,800.00	241.46	$ 17,561,144.00	0.00	$ 0.00	241.46	$ 17,561,144.00	3.89%
3.2	EXCAVACION MECANICA INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE	M3	27,286.00	$ 10,000.00	$ 272,860,000.00	27,286.00	$ 272,860,000.00	717.80	$ 7,178,000.00	730.79	$ 7,307,900.00	1,448.59	$ 14,485,900.00	5.31%
3.3	Suministro e instalación de concreto Modulo de Rotura MR 45 Kgf/cm² E=0,25 metros. INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIALES DESDE CANTERA O SITIO DE COMPRA HASTA SITIO DE INSTALACION.	M3	7,580.00	$ 2,086,689.00	$ 15,817,102,620.00	7,580.00	$ 15,817,102,620.00	239.47	$ 499,699,415.00	529.27	$ 1,104,421,887.00	768.74	$ 1,604,121,302.00	10.14%
3.4	TRANSPORTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO 60000 PSI (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN) - Varillas corrugadas. INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIALES DESDE SITIO DE COMPRA HASTA SITIO DE INSTALACION	Kg	102,950.00	$ 9,553.00	$ 974,883,650.00	102,050.00	$ 974,883,650.00	1,107.34	$ 10,578,419.00	1,668.15	$ 15,935,837.00	2,775.49	$ 26,514,256.00	2.72%
3.5	TRANSPORTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO 60000 PSI (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN) - Varillas Lisas. INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIALES DESDE SITIO DE COMPRA HASTA SITIO DE INSTALACION.	Kg	16,959.00	$ 9,553.00	$ 162,009,327.00	16,959.00	$ 162,009,327.00	1,514.21	$ 14,465,248.00	2,281.40	$ 21,794,214.00	3,795.61	$ 36,259,462.00	22.38%
3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE RAJON.	M3	9,036.00	$ 134,502.00	$ 1,223,430,192.00	9,036.00	$ 1,223,430,192.00	2,833.26	$ 381,079,137.00	861.36	$ 115,854,643.00	3,694.62	$ 496,933,780.00	40.62%
3.7	SUMINISTRO, INSTALACION, CONFORMACION, NIVELACION, COMPACTACIÓN DE SUB BASE GRANULAR PARA SELLO	M3	1,518.00	$ 166,518.00	$ 282,758,256.00	1,518.00	$ 282,758,256.00	331.20	$ 61,774,099.00	0.00	$ 0.00	331.20	$ 61,774,099.00	21.85%
3.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL ART. 232-07 INVIAS (base protección subsuelo) - Transporte, suministro e instalación de GEOTEXTIL Tejido 2400 o similar	M2	30,318.00	$ 17,449.00	$ 529,018,782.00	30,318.00	$ 529,018,782.00	9,298.00	$ 162,240,802.00	3,212.00	$ 56,046,188.00	12,510.00	$ 218,286,990.00	41.26%
3.9	SUMINISTRO, INSTALACION, CONFORMACION, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN DE SUB BASE GRANULAR	M3	10,611.00	$ 186,516.00	$ 1,979,121,276.00	10,611.00	$ 1,979,121,276.00	661.44	$ 123,369,143.00	606.56	$ 113,133,145.00	1,268.00	$ 236,502,288.00	11.95%
3.10	SUMINISTRO, INSTALACION, CONFORMACIÓN, NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR MEJORADA CON RAP PROVENIENTE DE FRESADO INCLUYE EMULSION Y CEMENTO	M3	7,580.00	$ 147,035.00	$ 1,114,525,300.00	7,580.00	$ 1,114,525,300.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00%
3.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEZCLA DENSA EN FRIO MDF-25 Capa de asfalto para control de humedades	M3	1,516.00	$ 898,387.00	$ 1,361,954,692.00	1,516.00	$ 1,361,954,692.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00%
3.12	COLUMNAS DE ESTABILIZACIÓN. Concreto pobre 1000 PSI y Tubería Metálica L=8 m. INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIALES DESDE CANTERA O SITIO DE COMPRA HASTA SITIO DE INSTALACION.	M3	223.00	$ 2,643,756.00	$ 589,557,588.00	223.00	$ 589,557,588.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00%
3.13	COLUMNAS DE ESTABILIZACIÓN. Concreto pobre 1000 PSI y Tubería Metálica L=15m. INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIALES DESDE CANTERA O SITIO DE COMPRA HASTA SITIO DE INSTALACION.	M3	1,350	$ 2,643,756.00	$ 3,569,070,600.00	1,350.00	$ 3,569,070,600.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00%
3.14	CORTE Y SELLO DE JUNTAS. Se incluye material sellante tipo Sikaflex-101 Pavement SL y Sika Rod o similar.	ML	3,310.00	$ 15,063.00	$ 49,858,530.00	3,310.00	$ 49,858,530.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00%
4	FRANJA DE PISTA				$ 3,297,719,132.00		$ 3,297,719,132.00		$ 274,333,635.00		$ 660,789,018.00		$ 935,113,659.00	28.36%
4.1	DESCAPOTE A MAQUINA ESPESOR VARIABLE (incluye retiro)	M2	75,240.00	$ 15,465.00	$ 1,163,586,600.00	75,240.00	$ 1,163,586,600.00	17,739.00	$ 274,333,635.00	40,286.00	$ 623,022,990.00	58,025.00	$ 897,356,625.00	77.12%
4.2	EXCAVACION MECANICA INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE	M3	3,766.00	$ 10,786.00	$ 40,620,076.00	3,766.00	$ 40,620,076.00	0.00	$ 0.00	8.32	$ 89,740.00	8.32	$ 89,740.00	0.22%
4.3	SUMINISTRO, INSTALACION, CONFORMACION, NIVELACION Y COMPACTACIÓN MATERIAL GRANULAR (BASE GRANULAR RECICLADA+ MATERIAL DE FRESADO PISTA)	M3	7,524.00	$ 89,577.00	$ 673,977,348.00	7,524.00	$ 673,977,348.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00%
4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE RAJON	M3	10,554.00	$ 134,502.00	$ 1,419,534,108.00	10,554.00	$ 1,419,534,108.00	0.00	$ 0.00	260.05	$ 37,667,285.00	260.05	$ 37,667,285.00	2.65%

AERONÁUTICA CIVIL

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI, CHOCÓ.

ACTA PARCIAL No 8

AEROPUERTO:	REYES MURILLO DE NUQUI
CONTRATO No. :	20001089 B H4 DE 2020
PLAZO INICIAL:	HASTA EL 31 DE JULIO DE 2022 - (20 Meses)
VALOR DEL CONTRATO:	$ 52,883,653,877.00
FECHA DE INICIACION:	8 DE FEBRERO DE 2021
SUSPENSIÓN NRO 1	28 DE MAYO DE 2021
PRÓRROGA SUSPENSIÓN NRO 1	12 DE JUNIO DE 2021
LEVANTAMIENTO SUSPENSIÓN NRO 1	21 DE JUNIO DE 2021
FECHA DE TERMINACIÓN:	HASTA EL 24 DE AGOSTO DE 2022 - (20 Meses)

FECHA 20/03/2022
PERIODO DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

CONTRATISTA: KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.

INTERVENTOR: CONSORCIO AEROCHOCO 2020

ITEMS	DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO				ACTA DE MODIFICACION No 1 DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES SIN AUMENTO DE VALOR		CANTIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS AL ACTA ANTERIOR		CANTIDADES EJECUTADAS PRESENTE ACTA		CANTIDADES EJECUTADAS (ACUMULADAS)		% ACUMUL
No.	CONDICIONES ORIGINALES O CONTRATADAS	UND.	CANT.	Vr. UNT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	
5.00	INSTALACION AYUDAS VISUALES				$ 276,193,376.00		$ 276,193,376.00		$ 57,687,799.00		$ 0.00		$ 57,687,799.00	21.36%
5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA PARA SEÑALIZACION HORIZONTAL PARA PISTA CALLES DE RODAJE Y PLATAFORMA, SEGÚN NORMA FAA - P620. MARCA VIAL CON PINTURA EN FRIO (NORMA FAA-P-620)	M2	6,000.00	$ 35,263.00	$ 211,578,000.00	6,000.00	$ 211,578,000.00	1,635.93	$ 57,687,799.00	0.00	$ 0.00	1,635.93	$ 57,687,799.00	27.27%
5.2	Letreros de Instrucciones Obligatorias. Incluye transporte, suministro e instalación.	UN	17.00	$ 2,203,808.00	$ 37,464,736.00	17.00	$ 37,464,736.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00%
5.3	Indicadores de dirección del viento o Mangaveleta (ambas cabeceras). Incluye transporte, suministro e instalación	UN	4.00	$ 5,287,660.00	$ 21,150,640.00	4.00	$ 21,150,640.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00%
6	TRANSPORTE DE MATERIALES				$ 17,278,853,920.00		$ 17,278,853,920.00		$ 2,369,997,397.00		$ 0.00		$ 2,369,997,397.00	13.72%
6.1	Transporte de materiales granulares desde cantera en Buenaventura a puerto de Buenaventura a puerto de Nuqui y al sitio de la obra en el Aeropuerto (incluye cargues, descargues y trasiegos)	M3	39,340.00	$ 257,436.00	$ 10,127,810,920.00	39,340.00	$ 10,127,810,920.00	9,206.09	$ 2,369,997,397.00	0.00	$ 0.00	9,206.09	$ 2,369,997,397.00	23.40%
6.2	Transporte de material resultante desde el sitio de la obra hasta puerto de Nuqui a puerto de Buenaventura y al sitio de disposición final en Buenaventura (incluye cargues, descargues y trasiegos)	M3	27,940.00	$ 255,850.00	$ 7,151,243,000.00	27,940.00	$ 7,151,243,000.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00%
COSTO DIRECTO					$ 40,126,654,956.00		$ 40,245,739,388.00		$ 3,450,377,115.00		$ 1,749,167,246.00		$ 5,199,534,361.00	12.92%
ADMINISTRACION				20.00%	$ 8,025,330,991.00		$ 8,049,147,878		$ 690,075,424.00		$ 349,831,449.00		$ 1,039,906,873.00	12.92%
IMPREVISTOS				3.00%	$ 1,203,799,649.00		$ 1,207,372,182.00		$ 103,511,313.00		$ 52,474,717.00		$ 155,986,030.00	12.92%
UTILIDAD				5.00%	$ 2,008,332,745.00		$ 2,012,288,969.00		$ 172,518,855.00		$ 87,457,862.00		$ 259,976,717.00	12.92%
IVA SOBRE UTILIDAD				19.00%	$ 381,203,222.00		$ 382,334,524.00		$ 32,778,583.00		$ 16,616,994.00		$ 49,395,577.00	12.92%
COSTO TOTAL OBRAS					$ 51,743,321,566.00		$ 51,896,889,941.00		$ 4,449,261,290.00		$ 2,255,538,268.00		$ 6,704,799,558.00	12.92%
7.00	PRESUPUESTO LADO TIERRA				$ 723,832,311.00		$ 570,272,938.00	0.00	$ 3,741,726.00		$ 0.00	0.00	$ 3,741,726.00	0.66%
7.1	PRESUPUESTO PARA SUMINISTRO Y/O REPARACION DE PUNTOS ELECTRICOS, HIDRAULICOS - PAGO DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO LADO TIERRA - LIMPIEZA PROFUNDA - ACTUALIZACION DEL SISTEMA ELECTRICO Y DE SUPLENCIA EXISTENTES - PAGOS DERIVADOS DE LOS TRAMITES AMBIENTALES, SOCIALES Y ADMINISTRATIVOS ADELANTADOS POR EL CONTRATISTA	BMA	1.00	$ 723,832,311.00	$ 723,832,311.00	1.000	$ 570,272,938.00	0.00	$ 3,741,726.00		$ 0.00		$ 3,741,726.00	0.66%
COSTO DIRECTO					$ 561,327,886.00		$ 442,243,456.00		$ 2,901,687.00		$ -		$ 2,901,687.00	0.66%
IMPREVISTOS				20.00%	$ 112,265,577.00		$ 88,448,690.00		$ 580,337.00		$ -		$ 580,337.00	0.66%
UTILIDAD				3.00%	$ 16,839,837.00		$ 13,267,304.00		$ 87,050.00		$ -		$ 87,050.00	0.66%
IVA SOBRE UTILIDAD				5.00%	$ 28,066,394.00		$ 22,112,173.00		$ 145,085.00		$ -		$ 145,085.00	0.66%
COSTO TOTAL PRESUPUESTO LADO TIERRA				19.00%	$ 5,332,615.00		$ 4,201,313.00		$ 27,566.00		$ -		$ 27,566.00	0.66%
8	REVISION Y APROPIACION ESTUDIOS Y DISEÑOS				$ 723,832,311.00		$ 570,272,938.00		$ 3,741,726.00		$ -		$ 3,741,726.00	0.66%
8.1	REVISIÓN, AJUSTE, COMPLEMENTACION Y APROPIACION ESTUDIOS Y DISEÑOS ENTREGADOS COMO PRODUCTO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 18001717 H3 DE 2018 - EVALUACIÓN RED ELECTRICA EXISTENTE Y DISEÑO DE MODERNIZACIÓN INCLUYENDO RED DE SUPLENCIA Y DEMAS LABORES DE CONSULTORÍA. (INCLUYE AJUSTES Y COMPLEMENTACIONES)	GB	1.00	$ 350,000,000	$ 350,000,000.00	1.000	$ 350,000,000.00	0.89	$ 308,000,000.00	0.000	$ 0.00	0.88	$ 308,000,000.00	88.00%
	IVA ESTUDIOS Y DISEÑOS			19%	$ 66,500,000.00		$ 66,500,000.00	0.00	$ 58,520,000.00		$ -		$ 58,520,000.00	88.00%
COSTO TOTAL AEROPUERTO REYES MURILLO NUQUI					$ 52,883,653,877.00		$ 52,883,653,877.00		$ 4,819,523,016.00		$ 2,255,538,268.00		$ 7,075,061,284.00	13.38%
	ANTICIPO			23.35693374804%	$ 12,352,000,000									
	AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO			23.35693374804%					1,125,692,798.00		526,824,579.00		1,652,517,377.00	
TOTAL A PAGAR									3,693,830,218.00		1,728,713,689.00		5,422,543,907.00	

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso

TOTAL A PAGAR EN LETRAS PRESENTE ACTA : MIL SETECIENTOS VEINTIOCHO MILLONES SETECIENTOS TRECE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS MCTE

ANIBAL ENRIQUE OJEDA CARRIAZO
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S
REPRESENTANTE LEGAL (S)
CONTRATISTA

MIGUELANGEL BETTIN JARABA
CONSORCIO AEROCHOCO 2020
REPRESENTANTE LEGAL
INTERVENTORIA

NOTA 3: El item 6.1 se encuentra en concertación con la Interventoria respecto a su cuantificación, por lo que el mismo se presenta en cero, sin que ello indique que no se ejecutaron transportes en el periodo. Una vez se concerte la cantidad, será presentada en las siguientes actas de obra
El item 8.1 se encuentra en concertación con la Interventoria respecto a revisión de la información radicada mediante oficio KMA-ACN-172-2022 de fecha 25/03/22 y oficio KMA-ACN-214-2022 de fecha 20/04/22

CERTIFICACIÓN DE FACTURA

La Interventoría del Contrato de Obra No. 20001089 B H4 de 2020 – *"REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI"*. Suscrito entre la **AERONAUTICA CIVIL** y **KMA CONSTRUCCIONES SAS**, hace constar que revisados y verificados los soportes del Acta Parcial de obra No. 08, presentada durante la ejecución y desarrollo del contrato durante el periodo comprendido entre el **21 de febrero de 2022 al 20 de marzo de 2022**, recibe a satisfacción debido a que cumplió con lo establecido en el contrato, en la cláusula SEXTA –Forma de pago, por valor de $ 1.728.713.689,00 M/CTE.

Lo anterior, según lo establecido en las cláusulas contractuales, para que sirva de soporte en la liquidación del Acta Parcial de obra No. 08 del periodo en mención.

Dado en Bogotá, a los (28) veintiocho días del mes de abril de 2022.

MIGUELÁNGEL BETTIN JARABA
Representante Legal
CONSORCIO AEROCHOCÓ 2020

CONSORCIO AEROCHOCO 2020
NIT. 901.442.637-6

SERVINC inc group
SERVICIOS DE INGENIERIA

GEOCONSULT
Ingenieros Consultores, S.A.

CERTIFICACIÓN DE BUEN USO Y MANEJO DEL ANTICIPO

La interventoría del Contrato de obra No. 20001089 B H4 de 2020 – *"REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI"*. Suscrito entre la **AERONAUTICA CIVIL** y **KMA CONSTRUCCIONES SAS**, hace constar que, para el periodo comprendido entre el **21 de febrero de 2022 al 20 de marzo de 2022,** ha cumplido con el buen manejo y uso del anticipo del contrato.

Que conforme a la Cláusula cuatro del contrato de obra, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y la constitución de la fiducia, fue desembolsado el anticipo en la cuenta de ahorros No. 690-000008-61 de Bancolombia del FAP KMA-AEROCIVIL AEROPUERTO NUQUI – Credicorp Capital Fiduciaria. de acuerdo con el plan de inversión del Anticipo-

KMA Construcciones

PROGRAMA DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

NÚMERO DE CONTRATO:	20001089 B H4 de 2020		
PROYECTO:	REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ CHOCÓ		
CONTRATANTE	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL - AEROCIVIL		
CONTRATISTA:	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S		
INTERVENTOR:	CONSORCIO AEROCHOCÓ 2020		
SUPERVISOR:	ALBA LUCÍA RIAÑA		
PROGRAMACIÓN INICIAL	X		
REPROGRAMACIÓN		FECHA	29 de diciembre de 2020
PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	3° DE JULIO 2022		
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 59.880.651.877		
VALOR DEL ANTICIPO	$ 12.352.000.000,00	PORCENTAJE	23,65%
ITEMS GASTO DEL ANTICIPO			

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR	MES 1	MES 2	MES 3
Materiales *	100,00%	$ 12.352.000.000,00	$ 4.000.000.000,00	$ 4.000.000.000,00	$ 4.352.000.000,00
MATERIALES	100,00%	$ 12.352.000.000,00	$ 4.000.000.000,00	$ 4.000.000.000,00	$ 4.352.000.000,00
TOTAL	100,00%	$ 12.352.000.000,00	$ 4.000.000.000,00	$ 4.000.000.000,00	$ 4.352.000.000,00

Nota:
* Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo.

Firma
Nombre: ANIBAL ENRIQUE OJEDA CARRIAZO
Representante legal o Suplente
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S
CONTRATISTA

Nombre: MIGUELANGEL BETTIN JARABA
Representante legal o Suplente
CONSORCIO AEROCHOCÓ 2020
INTERVENTOR

Que, para el periodo comprendido entre **21 de febrero de 2022 al 20 de marzo de 2022,** una vez se tiene el desembolso de Anticipo, se registran las siguientes autorizaciones de giro.

DESCRIPCIÓN	VALOR ANTICIPO	VALOR DESEMBOLSO ANTICIPO	SALDO
ANTICIPO	$12.352.000.000		
Orden de giro 1		$2.000.000.000	$10.352.000.000
Orden de giro 2		$1.000.000.000	$9.352.000.000
Orden de giro 3		$600.000.000	$8.752.000.000
Orden de giro 4		$500.000.000	$8.252.000.000
Orden de giro 5		$30.000.000	$8.222.000.000
Orden de giro 6		$30.000.000	$8.192.000.000
Orden de giro 7		$80.000.000	$8.112.000.000
Orden de giro 8		$500.000.000	$7.612.000.000
Orden de giro 9		$80.000.000	$7.532.000.000
Orden de giro 10		$30.000.000	$7.502.000.000
Orden de giro 11		$230.000.000	$7.272.000.000
Orden de giro 12		$30.000.000	$7.242.000.000
Orden de giro 13		$60.000.000	$7.182.000.000
Orden de giro 14		$151.514.550	$7.030.485.450
Orden de giro 15		$100.000.000	$6.930.485.450
Orden de giro 16		$60.000.000	$6.870.485.450
Orden de giro 17		$136.000.000	$6.734.485.450
Orden de giro 18		$136.000.000	$6.598.485.450
Orden de giro 19		$234.000.000	$6.364.485.450
Orden de giro 20		$60.000.000	$6.304.485.450
Orden de giro 21		$150.000.000	$6.154.485.450
Orden de giro 22		$136.000.000	$6.018.485.450
Orden de giro 23		$136.000.000	$5.882.485.450
Orden de giro 24		$200.000.000	$5.682.485.450
Orden de giro 25		$136.000.000	$5.546.485.450
Orden de giro 26		$228.981.729	$5.317.503.721
Orden de giro 27		$136.000.000	$5.181.503.721
Orden de giro 28		$200.000.000	$4.981.503.721
Orden de giro 29		$120.000.000	$4.861.503.721
Orden de giro 30		$179.503.242	$4.682.000.479
Orden de giro 31		$139.442.249	$4.542.558.230
Orden de giro 32		$60.021.674	$4.482.536.556

DESCRIPCIÓN	VALOR ANTICIPO	VALOR DESEMBOLSO ANTICIPO	SALDO
Orden de giro 33		$136.000.000	$4.346.536.556
Orden de giro 34		$46.253.469	$4.300.283.087
Orden de giro 35		$115.000.000	$4.185.283.087
Orden de giro 36		$136.000.000	$4.049.283.087
Orden de giro 37		$200.000.000	$3.849.283.087
Orden de giro 38		$150.000.000	$3.699.283.087

Que conforme al parágrafo Cuarto de la Cláusula cuarta del contrato, la amortización del anticipo es conforme a la deducción porcentual del (23.3569337480%) del valor del Acta de Recibo Parcial de obra No. 08.

DESCRIPCIÓN	Valor	Valor Amortizado	Saldo por Amortizar
ANTICIPO	$ 12.352.000.000		
Acta de Recibo Parcial de obra No. 01		$ 50.542.585	$12.301.457.415
Acta de Recibo Parcial de obra No. 02		$140.546.282	$ 12.160.911.133
Acta de Recibo Parcial de obra No. 03		$ 333.828.253	$ 11.827.082.880
Acta de Recibo Parcial de obra No. 04		$ 132.558.663	$ 11.694.524.217
Acta de Recibo Parcial de obra No. 05		$ 62.878.903	$ 11.631.645.314
Acta de Recibo Parcial de obra No. 06		$ 49.221.786	$ 11.582.423.528
Acta de Recibo Parcial de obra No. 07		$ 356.116.326	$ 11.226.307.202
Acta de Recibo Parcial de obra No. 08		$ 526.824.579	$ 10.699.482.623

Lo anterior, según lo establecido en las cláusulas contractuales, para que sirva de soporte en la liquidación del Acta Parcial de obra No. 08 del periodo en mención.

Dado en Bogotá, a los (28) veintiocho días del mes de abril de 2022.

MIGUELÁNGEL BETTIN JARABA
Representante Legal
CONSORCIO AEROCHOCÓ 2020

CERTIFICACIÓN APORTES A SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

La Interventoría del Contrato de obra No. 20001089B H4 de 2020 – *"REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI".* Suscrito entre la **AERONAUTICA CIVIL** y **KMA CONSTRUCCIONES SAS**, hace constar que revisados los soportes del Acta Parcial de obra No. 08 presentados durante la ejecución y desarrollo del Contrato durante el periodo comprendido entre el **21 de febrero de 2022 al 20 de marzo de 2022,** y conforme a la certificación expedida por el revisor fiscal , **LUIS CANTILLO OÑORO**, cumplió con la establecido en la Ley 789 de 200, y en su artículo 50, y el la Ley 828 de 2003, en lo pertinente a los pagos de los pagos de los aportes correspondientes a parafiscales (Empresas Promotoras de Salud – EPS, Fondos de Pensiones, Administradora de Riesgos Profesionales ARP, Caja de Compensación Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF) y Seguridad Social.

Lo anterior, según lo establecido en las cláusulas contractuales, para que sirva de soporte en la liquidación del Acta Parcial de obra No. 08 del periodo en mención.

Dado en Bogotá, a los (28) veintiocho días del mes de abril de 2022.

MIGUELÁNGEL BETTIN JARABA
Representante Legal
CONSORCIO AEROCHOCÓ 2020

ANAYA&ANAYA

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL Y REVISOR FISCAL
KMA CONTRUCCIONES S.A.S
NIT No. 830.094.920-5

CERTIFICA QUE:

1. Que **KMA CONSTRUCCIONES S.A.S** de acuerdo con planillas de pago, ha cumplido con el pago de sus obligaciones legales provenientes del sistema de seguridad social en salud, pensión, riesgos laborales, aportes a caja de compensación familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF, en el periodo comprendido entre febrero 21 de 2022 a marzo 20 de 2022.

2. Que **KMA CONSTRUCCIONES S.A.S** se encuentra a paz y salvo de acuerdo con en el Decreto 2375 de 1974, con el pago de los aportes correspondientes al FIC "Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción" con base en el número de empleados que laboran en el periodo comprendido entre febrero 21 de 2022 a marzo 20 de 2022.

La presente certificación se expide por solicitud de la administración de la sociedad, en Cartagena de Indias a los veinte (20) días de marzo de 2022, en el marco del contrato No **20001089 B H4 DE 2020**, cuyo objeto es "REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCO" celebrado entre **KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. y UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AERONÁUTICA CIVIL -AEROCIVIL**

Luis Cantillo Oñoro
Revisor Fiscal S
T.P. No. 62435-T
Miembro de Anaya & Anaya S.A.S.

www.anaya-anaya.com
E-mail: gerencia@anaya-anaya.com
Calle 33 N° 8 - 20, La Matuna Edif. Caja Agraria, Oficina 407
PBX:(575) 660 0498 FAX: (575) 664 8345 NIT 890.403.639-5
Cartagena - Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.050.961.832**

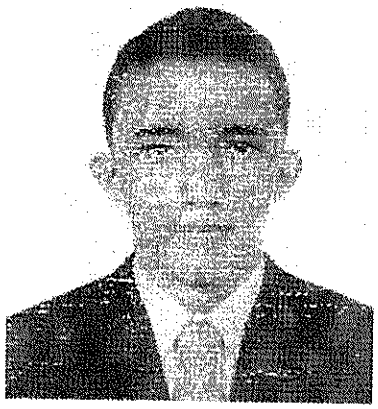
CANTILLO OÑORO

APELLIDOS

LUIS EDUARDO

NOMBRES

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **28-JUN-1993**

CARTAGENA
(BOLIVAR)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.85	**O+**	**M**
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

01-SEP-2011 TURBACO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

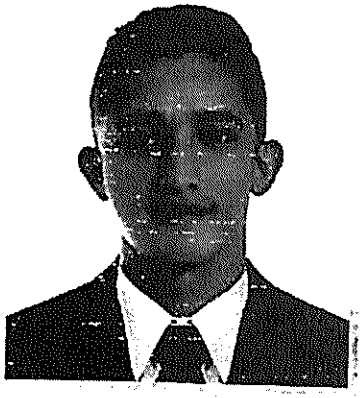
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

P-0511800-00344889-M-1050961832-20111110 0028425203A 1 37246960

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

248049-T



LUIS EDUARDO
CANTILLO OÑORO
C.C. 1050961832
RES. INSCRIPCION 833 DEL 01/10/2018
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL

255627 274374

Identificación Plástica S.A. 160017/5118

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 6444450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Calle 96 No. 9 A – 21 Bogotá D.C

FIRMA

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

E 4 7 6 3 F 4 A 4 9 6 5 B 0 E B

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **LUIS EDUARDO CANTILLO OÑORO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1050961832 de TURBACO (BOLIVAR) Y Tarjeta Profesional No 248049-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

Items	Contrato	Nombre	Cargo	Fechaing
1	1051886480	ACEVEDO PALOMINO ELKIN ENRIQUE	CADENERO I	2016/09/02
2	13505361	ACUÑA PEREZ GERMAN	AYUDANTE DE OBRA	2015/06/11
3	9141929	ALFONSO HUERTAS PABLO ELY	AYUDANTE DE OBRA	2019/05/09
4	4846511	ANGULO MURILLO EMIRO	AYUDANTE DE OBRA	2021/11/24
5	1101754177	ARIZA GONZALEZ LEIDY VIVIANA	PROFESIONAL SOCIAL	2021/10/19
6	85484975	ARRIETA GARCIA MANUEL SALVADOR	AYUDANTE DE OBRA	2019/01/24
7	74373955	AVILA LIZARAZO ESTEBAN	INGENIERO RESIDENTE	2021/11/29
8	19332574	BALAGUERA MELO JAIME	DIRECTOR DE OBRA	2021/10/27
9	1004072006	CABRERA ZARCO LEOBIGILDO	AYUDANTE DE OBRA	2022/02/26
10	98697557	DIOSA ORTEGA ALEJANDRO	INGENIERO RESIDENTE	2022/02/03
11	1143226342	FUENTES PORTILLO FREDDY JOSE	SISOMA/COORDINADOR HSE/PROFESIO	2021/07/21
12	79907090	FUQUEN DIAZ NELSON	TOPOGRAFO	2021/10/29
13	26362790	GAMBOA PEREA ROSA ELVIRA	AUXILIAR DE SERVICIOS	2021/04/20
14	1077470806	GARCIA MENA ORLENIS FAENNY	AUXILIAR ADMINISTRATIVO DE OBRA	2022/01/11
15	80798182	GONZALEZ ORTIZ YEISON FERNANDO	INGENIERO DE CONTROL Y PROGRAMAC	2021/04/22
16	4846700	GONZALEZ PEÑALOZA EDIGDO LUFAR	CONSERJE	2022/02/28
17	1152710065	GONZALEZ POSSO DENNYN JULIAN	CONSERJE	2022/02/26
18	1096222873	INDABURO PALOMINO DEILMER	LABORATORISTA/AUXILIAR DE LABORAT	2022/01/14
19	1052389537	INFANTE BECERRA CRISTIAN LEONA	CADENERO II	2021/07/21
20	1079359217	JARAMILLO HINOJOZA JAIME DE JE	AYUDANTE DE OBRA	2021/05/03
21	73576324	LORETT VELASQUEZ JUAN FRANCISC	DIRECTOR DE OBRA	2010/05/03
22	11810621	MARTINEZ HINCAPIE EDUARDO	ESPECIALISTA AMBIENTAL	2021/02/26
23	1049795478	MARTINEZ LEIVA JORGE HUMBERTO	AYUDANTE DE OBRA	2018/10/04
24	1077711575	MENA IBARGUEN LEYNER FARLEY	AYUDANTE DE OBRA	2022/02/26
25	1102880158	MENDOZA BORJA GUILLERMO DE JES	INGENIERO	2021/11/02
26	1005682586	MERCADO NORIEGA JESUS ALBERTO	AYUDANTE DE OBRA	2017/10/19
27	82385304	MORENO MOSQUERA BALBINO	AYUDANTE DE OBRA	2021/11/24
28	1596797	MORENO PEREZ ARLEX ROLANDO	CONSERJE	2021/07/07
29	72096709	NORIEGA SUAREZ WILLIAN ALFON	OFICIAL DE OBRA	2016/02/15
30	79508809	PEREZ GUTIERREZ JESUS ALIRIO	AYUDANTE DE OBRA	2018/01/29
31	7729075	PEREZ SANDOVAL DIEGO ANDREY	AYUDANTE DE OBRA	2021/11/24
32	1079359442	RIOS MURILLO OLIVIA	AUXILIAR DE SERVICIOS	2021/10/04
33	74325871	ROJAS BELTRAN LUIS ALFREDO	AYUDANTE DE OBRA	2017/09/20
34	94444511	TORRES DIAZ DAVID FERNANDO	AYUDANTE DE OBRA	2021/10/28
35	1049265354	TORRES PADILLA ANDRES ALBERTO	AYUDANTE DE OBRA	2015/09/24
36	1075281247	TOVAR PERDOMO MIGUEL ANGEL	INGENIERO	2021/11/10
37	77177483	TRILLOS MOLINA MARCO ANTONIO	COORDINADOR DE EQUIPOS	2022/01/11
38	1143389512	VASQUEZ CASTAÑEDA MARLA ISABEL	INGENIERO DE COMPRAS	2019/01/22
39	98614815	JARABA HERNANDEZ EVARISTO JOSE	AYUDANTE DE OBRA	2018/07/12
40	94073491	MARTINEZ VALENCIA DIEGO ECDINS	OFICIAL DE OBRA	2021/11/24
41	4846516	PEÑALOZA ZUÑIGA DOMINGO	AYUDANTE DE OBRA	2021/04/20
42	9691606	BARBOSA TORRES RAMIRO	CONDUCTOR DOBLETROQUE	2022/02/22
43	12020173	CUESTA MENA YEFFERSON	CONDUCTOR DE MIXER	2022/01/24
44	15670086	DIAZ HOYOS JHON JAIRO	OPERADOR PLANTA DE CONCRETO	2017/02/16
45	1047413870	ESPINOSA DIAZ GARY JUNIOR	MECANICO II	2020/11/05
46	1082840748	GARCIA HERRERA EDER ENRIQUE	OPERADOR RETROEXCAVADORA	2021/10/25
47	4846774	GARCIA MARTINEZ ARISTOBULO	SOLDADOR	2021/09/27
48	4210809	MONTAÑA CORONEL JUSTO MIGUEL	OPERADOR VIBROCOMPACTADOR	2020/06/24
49	85271667	NAVARRO GUARDELA VICTOR ELIAS	OPERADOR MOTONIVELADORA	2021/09/20
50	8802732	ORELLANO BARROS MARLON ENRIQUE	SOLDADOR	2022/01/19
51	1065627273	PINTO MENDOZA EFREN GLADIMIRO	OPERADOR CARGADOR	2022/01/14
52	1045500109	SANCHEZ CORRALES DIEGO FERNAND	OPERADOR MINICARGADOR	2018/08/13
53	17293182	SERNA RESTREPO HEBER	OPERADOR MINICARGADOR	2015/03/18
54	1014232981	VEGA VEGA OSMAR DARIO	OPERADOR RETROEXCAVADORA	2017/07/26
55	13039184	QUENAN CUATIN CARLOS ARMANDO	OPERADOR DE EXCAVADORA	11/03/2022
56	1104068697	FONSECA CALDERON OSCAR JAVIER	CONDUCTOR DE DOBLETROQUE	10/03/2022
57	1004071978	MARCELINO CABRERA CAIZAMO	AYUDANTE DE OBRA	8/03/2022
58	1193587162	RUBIANO CABRERA LAURENTINO	AYUDANTE DE OBRA	9/03/2022
59	1079359964	TRIPICAY CAIZAMO BAYRON	AYUDANTE DE OBRA	8/03/2022
60	1079358545	PEREA RUIZ ARINSON	AYUDANTE DE OBRA	8/03/2022
61	1077700096	PALACIOS RIVAS HEYLER	AYUDANTE DE OBRA	8/03/2022
62	1001763451	MONSALVE MOSALVE YEIMINSON	AYUDANTE DE OBRA	8/03/2022

Items	Contrato	Nombre	Cargo	Fechaing
63	4849320	MURILLO MOSQUERA HELMER	AYUDANTE DE OBRA	8/03/2022
64	1149443690	TRIPICAY HANIPE FERNELITO	AYUDANTE DE OBRA	8/03/2022
65	1079360261	CAIZAMO TRIPICAY HAROLD	AYUDANTE DE OBRA	8/03/2022
66	4846838	MONDRAGON GONZALEZ GERMAN	CONSERJE	8/03/2022
67	4846797	MENA MURILLO NELSON	CONSERJE	3/03/2022
68	1045077146	AREIZA JIMENEZ RODRIGO ALFONSO	CONDUCTOR DE CO8LETROQUE	10/11/2022
69	79870481	SALINA GARZON CRISTOBAL ANTONIO	AYUDANTE DE OBRA	15/02/2022
70	1002581875	ALFONSO VEGA BRAYAN STIVEN	AYUDANTE DE OBRA	15/02/2022
71	73164134	CASTILLO CASTRO DAVID JOSE	CONDUCTOR DE MIXER	19/03/2022
72	77188608	CUELLO DE HOZ FERNANDO JOSE	CONDUCTOR DE MIXER	12/03/2022

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 830094920	5	KMA CONSTRUCCIONES S A	A - 200 O MAS COTIZANTES	BOGOTA	CALLE 93 B No. 19 - 21	BOGOTA-BOGOTA D.E.	7424880	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-02	2022-03	1353829985	9431961052	E	2022/03/04	2022/03/04	BANCO BBVA COLOMBIA S.A.	0	$863,609,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION			SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: BOGOTA (62 Afiliados)						$114,702,794	$16,828,000			$121,702,794	$5,682,300			$122,295,823	$4,894,100			$121,762,794	$6,228,000		$9,100,000	$455,000
Centro de Trabajo: ADMON OPERATIVO (1 Afiliados)						$2,806,952	$449,200			$2,806,952	$112,300			$2,806,952	$112,300			$2,806,952	$14,700		$0	$0
Ciudad: CARTAGENA Depto: BOLIVAR (1 Afiliados)						$2,806,952	$449,200			$2,806,952	$112,300			$2,806,952	$112,300			$2,806,952	$14,700		$0	$0
1	CC	1143389512	VASQUEZ CASTAÑEDA MARLA ISABEL	25-14	30	$2,806,952	$449,200	EPS005	30	$2,806,952	$112,300	CCF08	30	$2,806,952	$112,300	14-7	30	$2,806,952	$14,700	30	$0	$0
Centro de Trabajo: CENTRO TRABAJO 0 (13 Afiliados)						$2,763,822	$400,800			$2,763,822	$69,100			$367,578	$14,800			$2,763,822	$0		$0	$0
Ciudad: NUQUI Depto: CHOCO (11 Afiliados)						$2,239,684	$335,200			$2,239,684	$66,400			$367,578	$14,800			$2,239,684	$0		$0	$0
2	CC	1004071957	HURTADO POSSO VIANNY FAVIAN	230301	2	$94,080	$15,100	CCFC20	2	$94,080	$3,800	CCF29	2	$67,412	$2,700	14-7	2	$94,080	$0	2	$0	$0
3	CC	1096222873	INDABURO PALOMINO DEILMER	230201	4	$177,788	$28,500	EPS037	4	$177,788	$7,200	CCF29	4	$0	$0	14-7	4	$177,788	$0	4	$0	$0
4	CC	94073491	MARTINEZ VALENCIA DIEGO ECDINSON	230301	1	$41,667	$6,700	EPS037	1	$41,667	$1,700	CCF29	1	$0	$0	14-7	1	$41,667	$0	1	$0	$0
5	CC	94073491	MARTINEZ VALENCIA DIEGO ECDINSON	230301	6	$250,000	$40,000	EPS037	6	$250,000	$10,000	CCF29	6	$0	$0	14-7	6	$250,000	$0	6	$0	$0
6	CC	94073491	MARTINEZ VALENCIA DIEGO ECDINSON	230301	3	$100,001	$16,100	EPS037	3	$100,001	$4,100	CCF29	3	$0	$0	14-7	3	$100,001	$0	3	$0	$0
7	CC	11795708	MENA PINO JENARO	25-14	8	$266,667	$42,700	EPS037	8	$266,667	$10,700	CCF29	8	$0	$0	14-7	8	$266,667	$0	8	$0	$0
8	CC	11795708	MENA PINO JENARO	25-14	1	$34,428	$4,200	EPS037	1	$34,428	$0	CCF29	1	$0	$0	14-7	1	$34,428	$0	1	$0	$0
9	CC	82385304	MORENO MOSQUERA BALBINO	25-14	3	$100,000	$16,000	CCFC20	3	$100,000	$4,000	CCF29	3	$0	$0	14-7	3	$100,000	$0	3	$0	$0
10	CC	1122406660	NUÑEZ CONTRERAS JUAN BAUTISTA	230301	2	$66,667	$10,700	EPS002	2	$66,667	$2,700	CCF29	2	$0	$0	14-7	2	$66,667	$0	2	$0	$0
11	CC	80005704	ORTIZ CADENA RAYNER	230901	3	$400,000	$48,000	EPS017	3	$400,000	$0	CCF29	3	$0	$0	14-7	3	$400,000	$0	3	$0	$0
12	CC	4846516	PEÑALOZA ZUNIGA DOMINGO	230301	7	$233,334	$37,400	EPS002	7	$233,334	$9,400	CCF29	7	$0	$0	14-7	7	$233,334	$0	7	$0	$0
13	CC	79508809	PEREZ GUTIERREZ JESUS ALIRIO	230201	5	$175,075	$28,100	EPS017	5	$175,075	$7,100	CCF29	5	$166,759	$6,700	14-7	5	$175,075	$0	5	$0	$0
14	CC	79508809	PEREZ GUTIERREZ JESUS ALIRIO	230201	4	$140,060	$22,500	EPS017	4	$140,060	$5,700	CCF29	4	$133,407	$5,400	14-7	4	$140,060	$0	4	$0	$0
15	CC	1017189288	RESTREPO PALACIO OSCAR ALBEIRO	230201	2	$120,000	$14,400	EPS010	2	$120,000	$0	CCF29	2	$0	$0	14-7	2	$120,000	$0	2	$0	$0
16	CC	1017127941	SALASAR MARTINEZ JOSE GABRIEL	230301	1	$39,917	$4,800	EPS037	1	$39,917	$0	CCF29	1	$0	$0	14-7	1	$39,917	$0	1	$0	$0
Ciudad: QUIBDO Depto: CHOCO (2 Afiliados)						$524,138	$65,600			$524,138	$2,700			$0	$0			$524,138	$0		$0	$0
17	CC	1049795478	MARTINEZ LEIVA JORGE HUMBERTO	230301	2	$66,667	$10,700	EPS044	2	$66,667	$2,700	CCF29	2	$0	$0	14-7	2	$66,667	$0	2	$0	$0
18	CC	85271667	NAVARRO GUARDELA VICTOR ELIAS	230301	5	$457,471	$54,900	ESSC07	5	$457,471	$0	CCF29	5	$0	$0	14-7	5	$457,471	$0	5	$0	$0
Centro de Trabajo: CENTRO TRABAJO 5 (61 Afiliados)						$109,132,020	$17,778,600			$118,132,020	$5,500,900			$119,121,293	$4,767,000			$118,132,020	$8,224,300		$9,100,000	$455,000
Ciudad: NUQUI Depto: CHOCO (53 Afiliados)						$95,708,800	$15,630,500			$104,708,800	$4,963,600			$105,698,073	$4,229,700			$104,708,800	$7,289,800		$9,100,000	$455,000
19	CC	13505361	ACUÑA PEREZ GERMAN	230301	30	$1,203,959	$192,700	EPS017	30	$1,203,959	$48,200	CCF29	30	$1,203,959	$48,200	14-7	30	$1,203,959	$83,800	30	$0	$0
20	CC	4846511	ANGULO MURILLO EMIRO	230201	30	$1,716,874	$274,700	CCFC20	30	$1,716,874	$68,700	CCF29	30	$1,716,874	$68,700	14-7	30	$1,716,874	$119,500	30	$0	$0
21	CC	1101754177	ARIZA GONZALEZ LEIDY VIVIANA	230301	30	$2,000,000	$320,000	EPS041	30	$2,000,000	$80,000	CCF29	30	$2,000,000	$80,000	14-7	30	$2,000,000	$139,200	30	$0	$0
22	CC	85484975	ARRIETA GARCIA MANUEL SALVADOR	230301	30	$1,072,916	$171,700	EPS005	30	$1,072,916	$43,000	CCF29	30	$1,072,916	$43,000	14-7	30	$1,072,916	$74,700	30	$0	$0
23	CC	74373955	AVILA LIZARAZO ESTEBAN	25-14	30	$5,000,000	$850,000	EPS037	30	$5,000,000	$200,000	CCF29	30	$5,000,000	$200,000	14-7	30	$5,000,000	$348,000	30	$0	$0
24	CC	19332574	BALAGUERA MELO JAIME		0	$0	$0	EPS008	30	$9,000,000	$360,000	CCF29	30	$9,000,000	$360,000	14-7	30	$9,000,000	$626,400	30	$0	$0
25	CC	9691606	BARBOSA TORRES RAMIRO	231001	9	$540,000	$86,400	EPS037	9	$540,000	$21,600	CCF29	9	$540,000	$21,600	14-7	9	$540,000	$37,600	9	$0	$0

2022/03/04 04:45 PM

aportes en línea

Resumen General de Pago

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte
26	CC	1004072006	CABRERA ZARCO LEOBIGILDO	230301	5	$166,667	$26,700	EPS037	5	$166,667	$6,700	CCF29	5	$166,667	$6,700	14-7	5	$166,667	$11,700	5	$0	$0
27	CC	12020173	CUESTA MENA YEFFERSON	25-14	30	$2,037,916	$326,100	EPS037	30	$2,037,916	$81,600	CCF29	30	$2,037,916	$81,600	14-7	30	$2,037,916	$141,900	30	$0	$0
28	CC	15670086	DIAZ HOYOS JHON JAIRO	25-14	30	$2,727,558	$436,500	EPS010	30	$2,727,558	$109,200	CCF29	30	$2,727,558	$109,200	14-7	30	$2,727,558	$189,900	30	$0	$0
29	CC	98697557	DIOSA ORTEGA ALEJANDRO	230201	28	$4,666,667	$793,500	EPS010	28	$4,666,667	$186,700	CCF29	28	$4,666,667	$186,700	14-7	28	$4,666,667	$324,900	28	$0	$0
30	CC	1047413870	ESPINOSA DIAZ GARY JUNIOR	230301	30	$2,264,831	$362,400	EPS002	30	$2,264,831	$90,600	CCF29	30	$2,264,831	$90,600	14-7	30	$2,264,831	$157,700	30	$0	$0
31	CC	1143226342	FUENTES PORTILLO FREDDY JOSE	230301	30	$3,000,000	$480,000	EPS010	30	$3,000,000	$120,000	CCF29	30	$3,000,000	$120,000	14-7	30	$3,000,000	$208,800	30	$0	$0
32	CC	79907090	FUQUEN DIAZ NELSON	230301	30	$2,200,000	$352,000	EPS005	30	$2,200,000	$88,000	CCF29	30	$2,200,000	$88,000	14-7	30	$2,200,000	$153,200	30	$0	$0
33	CC	26362790	GAMBOA PEREA ROSA ELVIRA	230301	30	$1,000,000	$160,000	CCFC20	30	$1,000,000	$40,000	CCF29	30	$1,000,000	$40,000	14-7	30	$1,000,000	$69,600	30	$0	$0
34	CC	4846774	GARCIA MARTINEZ ARISTOBULO	231001	30	$1,656,000	$265,000	EPS002	30	$1,656,000	$66,300	CCF29	30	$1,656,000	$66,300	14-7	30	$1,656,000	$115,300	30	$0	$0
35	CC	1082840748	GARCIA HERRERA EDER ENRIQUE	230301	30	$2,526,563	$404,300	EPS002	30	$2,526,563	$101,100	CCF29	30	$2,526,563	$101,100	14-7	30	$2,526,563	$175,900	30	$0	$0
36	CC	1077470806	GARCIA MENA ORLENIS FAENNY	25-14	30	$1,500,000	$240,000	EPS037	30	$1,500,000	$60,000	CCF29	30	$1,500,000	$60,000	14-7	30	$1,500,000	$104,400	30	$0	$0
37	CC	1152710065	GONZALEZ POSSO DENNYN JULIAN	230301	5	$166,667	$26,700	EPS037	5	$166,667	$6,700	CCF29	5	$166,667	$6,700	14-7	5	$166,667	$11,700	5	$0	$0
38	CC	4846700	GONZALEZ PEÑALOZA EMIGDO LUFAR	230301	3	$145,000	$23,200	CCFC20	3	$145,000	$5,800	CCF29	3	$145,000	$5,800	14-7	3	$145,000	$10,100	3	$0	$0
39	CC	80798182	GONZALEZ ORTIZ YEISON FERNANDO	230201	30	$4,319,867	$734,400	EPS008	30	$4,319,867	$172,800	CCF29	30	$4,319,867	$172,800	14-7	30	$4,319,867	$300,700	30	$0	$0
40	CC	1004071957	HURTADO POSSO VIANNY FAVIAN	230301	28	$1,025,833	$164,200	CCFC20	28	$1,025,833	$41,100	CCF29	28	$1,025,833	$41,100	14-7	28	$1,025,833	$71,400	28	$0	$0
41	CC	1096222873	INDABURO PALOMINO DEILMER	230201	26	$1,733,334	$277,400	EPS037	26	$1,733,334	$69,400	CCF29	26	$1,733,334	$69,400	14-7	26	$1,733,334	$120,700	26	$0	$0
42	CC	1052389537	INFANTE BECERRA CRISTIAN LEONARDO	230301	30	$1,168,118	$186,900	EPS041	30	$1,168,118	$46,800	CCF29	30	$1,168,118	$46,800	14-7	30	$1,168,118	$81,400	30	$0	$0
43	CC	98614815	JARABA HERNANDEZ EVARISTO JOSE	25-14	30	$1,045,208	$167,300	ESSC24	30	$1,045,208	$41,900	CCF29	30	$1,045,208	$41,900	14-7	30	$1,045,208	$72,800	30	$0	$0
44	CC	1079359217	JARAMILLO HINOJOZA JAIME DE JESUS	230301	30	$1,491,666	$238,700	EPS037	30	$1,491,666	$59,700	CCF29	30	$1,491,666	$59,700	14-7	30	$1,491,666	$103,900	30	$0	$0
45	CC	73576324	LORETT VELASQUEZ JUAN FRANCISCO	25-14	30	$9,100,000	$1,547,000	EPS005	30	$9,100,000	$1,137,500	CCF29	30	$9,100,000	$364,000	14-7	30	$9,100,000	$633,400	30	$9,100,000	$455,000
46	CC	12023243	LUCUMI CORDOBA LEONEL	25-14	30	$2,156,250	$345,000	EPS037	30	$2,156,250	$86,300	CCF29	30	$2,156,250	$86,300	14-7	30	$2,156,250	$150,100	30	$0	$0
47	CC	94073491	MARTINEZ VALENCIA DIEGO ECDINSON	230301	20	$871,093	$139,400	EPS037	20	$871,093	$34,900	CCF29	20	$871,093	$34,900	14-7	20	$871,093	$60,700	20	$0	$0
48	CC	11810621	MARTINEZ HINCAPIE EDUARDO	231001	30	$4,449,600	$756,600	EPS010	30	$4,449,600	$178,000	CCF29	30	$4,449,600	$178,000	14-7	30	$4,449,600	$309,700	30	$0	$0
49	CC	11795708	MENA PINO JENARO	25-14	5	$436,666	$69,900	EPS037	5	$436,666	$17,500	CCF29	5	$600,685	$24,100	14-7	5	$436,666	$30,400	5	$0	$0
50	CC	1077711575	MENA IBARGUEN LEINER FARLEY	230301	5	$166,667	$26,700	EPS037	5	$166,667	$6,700	CCF29	5	$166,667	$6,700	14-7	5	$166,667	$11,700	5	$0	$0
51	CC	1005682586	MERCADO NORIEGA JESUS ALBERTO	230301	30	$1,077,291	$172,400	EPS037	30	$1,077,291	$43,100	CCF29	30	$1,077,291	$43,100	14-7	30	$1,077,291	$75,000	30	$0	$0
52	CC	1596797	MORENO PEREZ ARLEX ROLANDO	230201	30	$1,450,000	$232,000	EPS010	30	$1,450,000	$58,000	CCF29	30	$1,450,000	$58,000	14-7	30	$1,450,000	$101,000	30	$0	$0
53	CC	82385304	MORENO MOSQUERA BALBINO	25-14	27	$1,270,207	$203,300	CCFC20	27	$1,270,207	$50,900	CCF29	27	$1,270,207	$50,900	14-7	27	$1,270,207	$88,500	27	$0	$0
54	CC	72096709	NORIEGA SUAREZ WILLIAN ALFONSO	230301	30	$2,596,913	$415,600	EPS017	30	$2,596,913	$103,900	CCF29	30	$2,596,913	$103,900	14-7	30	$2,596,913	$180,800	30	$0	$0
55	CC	1122406660	NUÑEZ CONTRERAS JUAN BAUTISTA	230301	28	$966,875	$154,700	EPS002	28	$966,875	$38,700	CCF29	28	$1,000,000	$40,000	14-7	28	$966,875	$67,300	28	$0	$0
56	CC	8802732	ORELLANO BARROS MARLON ENRIQUE	230201	30	$2,070,000	$331,200	EPS037	30	$2,070,000	$82,800	CCF29	30	$2,070,000	$82,800	14-7	30	$2,070,000	$144,100	30	$0	$0
57	CC	80005704	ORTIZ CADENA RAYNER	230901	1	$133,334	$21,400	EPS017	1	$133,334	$5,400	CCF29	1	$317,333	$12,700	14-7	1	$133,334	$9,300	1	$0	$0
58	CC	4846516	PEÑALOZA ZUNIGA DOMINGO	230301	23	$1,041,666	$166,700	EPS002	23	$1,041,666	$41,700	CCF29	23	$1,041,666	$41,700	14-7	23	$1,041,666	$72,500	23	$0	$0
59	CC	1076384483	PEREA ANDRADES FAVIO ANDRES	230301	30	$2,004,958	$320,800	EPS037	30	$2,004,958	$80,200	CCF29	30	$2,004,958	$80,200	14-7	30	$2,004,958	$139,600	30	$0	$0
60	CC	7729075	PEREZ SANDOVAL DIEGO ANDREY	230301	30	$1,447,605	$231,700	EPS002	30	$1,447,605	$58,000	CCF29	30	$1,447,605	$58,000	14-7	30	$1,447,605	$100,800	30	$0	$0
61	CC	79508809	PEREZ GUTIERREZ JESUS ALIRIO	230201	21	$700,000	$112,000	EPS017	21	$700,000	$28,000	CCF29	21	$700,000	$28,000	14-7	21	$700,000	$48,800	21	$0	$0

2022/03/04 04:45 PM

aportes en línea

Resumen General de Pago

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
62	CC	1065627273	PINTO MENDOZA EFREN GLADIMIRO	230301	30	$1,757,021	$281,200	EPS017	30	$1,757,021	$70,300	CCF29	30	$1,757,021	$70,300	14-7	30	$1,757,021	$122,300	30	$0	$0
63	CC	1017189288	RESTREPO PALACIO OSCAR ALBEIRO	230201	9	$540,000	$86,400	EPS010	9	$540,000	$21,600	CCF29	9	$682,800	$27,400	14-7	9	$540,000	$37,600	9	$0	$0
64	CC	1079359442	RIOS MURILLO OLIVIA	230301	30	$1,000,000	$160,000	CCFC20	30	$1,000,000	$40,000	CCF29	30	$1,000,000	$40,000	14-7	30	$1,000,000	$69,600	30	$0	$0
65	CC	1017127941	SALASAR MARTINEZ JOSE GABRIEL	230301	13	$1,071,042	$171,400	EPS037	13	$1,071,042	$42,900	CCF29	13	$1,536,372	$61,500	14-7	13	$1,071,042	$74,600	13	$0	$0
66	CC	1045500109	SANCHEZ CORRALES DIEGO FERNANDO	230301	30	$1,888,945	$302,300	EPS037	30	$1,888,945	$75,600	CCF29	30	$1,888,945	$75,600	14-7	30	$1,888,945	$131,500	30	$0	$0
67	CC	17293182	SERNA RESTREPO HEBER	230301	30	$1,938,689	$310,200	EPS010	30	$1,938,689	$77,600	CCF29	30	$1,938,689	$77,600	14-7	30	$1,938,689	$135,000	30	$0	$0
68	CC	1049265354	TORRES PADILLA ANDRES ALBERTO	230201	30	$1,187,917	$190,100	EPS017	30	$1,187,917	$47,600	CCF29	30	$1,187,917	$47,600	14-7	30	$1,187,917	$82,700	30	$0	$0
69	CC	94444511	TORRES DIAZ DAVID FERNANDO	230301	30	$1,010,417	$161,700	EPS018	30	$1,010,417	$40,500	CCF29	30	$1,010,417	$40,500	14-7	30	$1,010,417	$70,400	30	$0	$0
70	CC	1075281247	TOVAR PERDOMO MIGUEL ANGEL	230301	30	$3,000,000	$480,000	EPS037	30	$3,000,000	$120,000	CCF29	30	$3,000,000	$120,000	14-7	30	$3,000,000	$208,800	30	$0	$0
71	CC	77177483	TRILLOS MOLINA MARCO ANTONIO	25-14	30	$4,000,000	$680,000	EPS017	30	$4,000,000	$160,000	CCF29	30	$4,000,000	$160,000	14-7	30	$4,000,000	$278,400	30	$0	$0
Ciudad: QUIBDO Depto: CHOCO (8 Afiliados)						$13,423,220	$2,148,100			$13,423,220	$537,300			$13,423,220	$537,300			$13,423,220	$934,500		$0	$0
72	CC	1051886480	ACEVEDO PALOMINO ELKIN ENRIQUE	230301	30	$1,616,289	$258,700	EPS002	30	$1,616,289	$64,700	CCF29	30	$1,616,289	$64,700	14-7	30	$1,616,289	$112,500	30	$0	$0
73	CC	9141929	ALFONSO HUERTAS PABLO ELY	25-14	30	$1,088,542	$174,200	CCFC24	30	$1,088,542	$43,600	CCF29	30	$1,088,542	$43,600	14-7	30	$1,088,542	$75,800	30	$0	$0
74	CC	1049795478	MARTINEZ LEIVA JORGE HUMBERTO	230301	28	$1,047,083	$167,600	EPS044	28	$1,047,083	$41,900	CCF29	28	$1,047,083	$41,900	14-7	28	$1,047,083	$72,900	28	$0	$0
75	CC	1102880158	MENDOZA BORJA GUILLERMO DE JESUS	25-14	30	$2,500,000	$400,000	EPS002	30	$2,500,000	$100,000	CCF29	30	$2,500,000	$100,000	14-7	30	$2,500,000	$174,000	30	$0	$0
76	CC	4210809	MONTAÑA CORONEL JUSTO MIGUEL	230301	30	$1,528,439	$244,600	EPS002	30	$1,528,439	$61,200	CCF29	30	$1,528,439	$61,200	14-7	30	$1,528,439	$106,400	30	$0	$0
77	CC	85271667	NAVARRO GUARDELA VICTOR ELIAS	230301	25	$2,232,216	$357,200	ESSC07	25	$2,232,216	$89,300	CCF29	25	$2,232,216	$89,300	14-7	25	$2,232,216	$155,400	25	$0	$0
78	CC	74325871	ROJAS BELTRAN LUIS ALFREDO	230301	30	$1,062,708	$170,100	EPS043	30	$1,062,708	$42,600	CCF29	30	$1,062,708	$42,600	14-7	30	$1,062,708	$74,000	30	$0	$0
79	CC	1014232981	VEGA VEGA OSMAR DARIO	230301	30	$2,347,943	$375,700	EPS044	30	$2,347,943	$94,000	CCF29	30	$2,347,943	$94,000	14-7	30	$2,347,943	$163,500	30	$0	$0
Total	**Afiliados(62)**					$114,702,794	$18,628,600			$123,702,794	$5,682,300			$122,295,823	$4,894,100			$123,702,794	$8,239,000		$9,100,000	$455,000

2022/03/04 04:45 PM

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 830094920	5	KMA CONSTRUCCIONES S A	A - 200 O MAS COTIZANTES	BOGOTA	CALLE 93 B No. 19 - 21	BOGOTA-BOGOTA D.E.	7424880	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-02	2022-03	1353829985	9431961052	E	2022/03/04	2022/03/04	BANCO BBVA COLOMBIA S.A.	0	$863,609,800

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO
AFP (ADMINISTRADORAS: 5)				61	$18,628,600
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	3	$1,108,000
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	13	$5,951,400
PORVENIR	230301	800,224,808	8	35	$8,374,600
PROTECCION	230201	800,229,739	0	9	$3,125,200
SKANDIA	230901	800,253,055	2	1	$69,400
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				62	$8,239,000
SEGUROS BOLIVAR	14-7	860,002,503	2	62	$8,239,000
CCF (ADMINISTRADORAS: 2)				62	$4,894,100
COMFACHOCÓ	CCFZ9	891,600,091	8	61	$4,781,800
COMFENALCO CARTAGENA	CCF08	890,480,023	7	1	$112,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 13)				62	$5,682,300
COMFACHOCÓ	CCFC20	891,600,091	8	6	$254,300
COMFAMILIAR HUILA	CCFC24	891,180,008	2	1	$43,600
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	2	$532,800
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$41,900
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	7	$751,100
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	7	$476,200
MEDIMAS EPS	EPS044	901,097,473	5	3	$181,200
MUTUAL SER	ESSC07	806,008,394	7	1	$89,300
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	18	$1,129,400
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	2	$126,800
S.O.S. SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.A.	EPS018	805,001,157	2	1	$40,500
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	9	$634,400
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	4	$1,380,800
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$273,000
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAICBF	899,999,239	2	1	$273,000
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$182,000
SENA	PASENA	899,999,034	1	1	$182,000
TOTAL				62	$37,899,000

2022/03/04 04:45 PM

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14729912674

(415)7707212489984(8020) 000001472991267 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 3 0 0 9 4 9 2 0	5	Impuestos de Cartagena 6	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición 28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Bolívar 1 3	Cartagena 0 0 1

41. Dirección principal
CR 2 11 41 OF 2206

42. Correo electrónico notificacionesjudiciales@kma.com.co

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	6 9 3 9 2 5 5	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 2 9 0	2 0 0 1 1 1 2 1	4 5 1 1	2 0 0 1 1 1 2 1	4 2 2 0	4 2 1 0		

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código 3 5 7 8 1 0 1 4 1 8 1 9 2 6 4 2 4 8 5 2

03- Impuesto al patrimonio
05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
08- Retención timbre nacional
10- Obligado aduanero
14- Informante de exogena
18- Precios de transferencia
19- Productor de bienes y/o servicios exen
26- Declaración individual precios de tran
42- Obligado a llevar contabilidad
48- Impuesto sobre las ventas - IVA
52- Facturador electrónico

Obligados aduaneros

54. Código 2 2 2 3

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
3	1	57. Modo			
		58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [X] NO [ ] 60. No. de Folios: 2 8 61. Fecha 2021 - 01 - 07 / 14 : 22: 51

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre ESCOBAR MARIN EDITH CATALINA
985. Cargo Gestor III

Fecha generación documento PDF: 07-01-2021 02:23:37PM

DAVIVIENDA

BANCO DAVIVIENDA S.A.

CERTIFICA:

La Empresa **KMA CONSTRUCCIONES S.A.S** identificada con el NIT No. 830.094.920-5 se encuentra vinculada a nuestra entidad con el siguiente producto:

Cuenta Corriente No. 056269997583
Fecha apertura: 25/08/2015

La presente certificación se expide a solicitud del interesado, en Cartagena a 13 de Marzo de 2020.

VAJIRA CAMARGO MARTINEZ
Ejecutivo Junior Banca Corporativa

Dianela B. / 0540

Credicorp Capital
FIDUCIARIA

CREDICORP CAPITAL FIDUCIARIA S.A.
COMO VOCERA Y ADMINISTRADORA DEL FIDEICOMISO DENOMINADO
FAP KMA-AEROCIVIL AEROPUERTO DE NUQUI

CERTIFICA

Que mediante documento privado con fecha del veintinueve (29) de diciembre de dos mil veinte (2020), se constituyó el Contrato de Fiducia Mercantil Irrevocable de Administración y Pagos denominado **"FAP KMA-AEROCIVIL AEROPUERTO DE NUQUI"**, el cual fue suscrito entre **(i) KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.** con NIT 830.094.920-5, entidad que obra en condición de Fideicomitente, por otra parte, **CREDICORP CAPITAL FIDUCIARIA S.A.** como vocera y administradora del citado fideicomiso.

Que el fideicomiso **FAP KMA-AEROCIVIL AEROPUERTO DE NUQUI** administra los recursos mediante la cuenta bancaria No. **690-00000861** en la entidad Bancolombia, constituido con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el capítulo tercero de la cláusula sexta punto número dos del contrato de fiducia, así: ***"Recibir los recursos que ingresen al Fideicomiso en cuentas de ahorros de entidades bancarias vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia o en una cuenta de inversión en el Fondo Abierto Fiducredicorp Vista cuyo titular exclusivo sea el Fideicomiso"***. De igual manera informamos que el negocio no cuenta con más productos vinculados al mismo.

Que con corte al 28 de febrero de 2022 se han generado rendimientos financieros por un valor de **CINCUENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS TRES PESOS CON 89/100 M/CTE ($51,708,803.89)**, a continuación, relacionamos el detalle del mismo mes a mes desde el ingreso de los recursos del anticipo:

Entidad	Periodo		Valor
BANCOLOMBIA No 690-00000861	ene-21	$	1,857,664.67
BANCOLOMBIA No 690-00000861	feb-21	$	4,729,861.78
BANCOLOMBIA No 690-00000861	mar-21	$	5,236,665.06
BANCOLOMBIA No 690-00000861	abr-21	$	4,451,511.99
BANCOLOMBIA No 690-00000861	may-21	$	3,851,666.34
BANCOLOMBIA No 690-00000861	jun-21	$	3,393,258.61
BANCOLOMBIA No 690-00000861	jul-21	$	3,474,547.72
BANCOLOMBIA No 690-00000861	ago-21	$	3,239,737.17
BANCOLOMBIA No 690-00000861	sep-21	$	2,959,769.58
BANCOLOMBIA No 690-00000861	oct-21	$	3,017,265.58
BANCOLOMBIA No 690-00000861	nov-21	$	3,162,984.37
BANCOLOMBIA No 690-00000861	dic-21	$	4,643,935.54
BANCOLOMBIA No 690-00000861	ene-22	$	4,285,203.97
BANCOLOMBIA No 690-00000861	feb-22	$	3,404,731.51
Total		**$**	**51,708,803.89**

VIGILADO

Credicorp Capital
FIDUCIARIA

Que con corte a la fecha de expedición de la presente certificación la fiduciaria realizo el giro de los rendimientos mencionados a la cuenta de ahorros No 221-80028-7 del Banco de Occidente a nombre de **Tesoro Nacional Aerocivil** identificado con Nit No 899.999.059, a continuación, relacionamos el detalle de los giros realizados.

Entidad	Fecha de giro	Rendimientos Pagados	
BANCOLOMBIA No 690-00000861	8/03/2021	$	6,587,526.45
BANCOLOMBIA No 690-00000861	7/04/2021	$	5,236,665.06
BANCOLOMBIA No 690-00000861	7/05/2021	$	4,451,511.99
BANCOLOMBIA No 690-00000861	8/06/2021	$	3,851,666.34
BANCOLOMBIA No 690-00000861	9/07/2021	$	3,393,258.61
BANCOLOMBIA No 690-00000861	5/08/2021	$	3,474,547.72
BANCOLOMBIA No 690-00000861	6/09/2021	$	3,239,737.17
BANCOLOMBIA No 690-00000861	7/10/2021	$	2,959,769.58
BANCOLOMBIA No 690-00000861	10/11/2021	$	3,017,265.58
BANCOLOMBIA No 690-00000861	7/12/2021	$	3,162,984.37
BANCOLOMBIA No 690-00000861	7/01/2022	$	4,643,935.54
BANCOLOMBIA No 690-00000861	4/02/2022	$	4,285,203.97
BANCOLOMBIA No 690-00000861	9/03/2022	$	3,404,731.51
Total		**$**	**51,708,803.89**

En caso de observaciones o requerir información adicional puede dirigir su solicitud al correo electrónico spalomino@credicorpcapital.com, vcantor@credicorpcapital.com o aycorrea@credicorpcapital.com comunicarse a la Gerencia de Gestión en el teléfono 3078047 ext.1062.

La presente certificación se expide el día once (11) del mes marzo de 2022, a solicitud del fideicomitente.

Cordialmente,

VIVIANA CAROLINA CANTOR FARFÁN
JEFE DE GESTIÓN

CONSORCIO AEROCHOCO 2020
NIT. 901.442.637-6

SERVINC SERVICIOS DE INGENIERIA inc group

GEOCONSULT Ingenieros Consultores, S.A.

Para responder cite este código
CO-CACH-0171-2022-VT
Fecha: 02/05/2022
Anexos: 1 Carpeta digital + 1 xlsx

Señores
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL – AEROCIVIL
Atn: Dr. Cesar Fernando Losada Figueroa
atencionalciudadano@aerocivil.gov.co

TEMA: Contrato de Interventoría 20001142 H3 de 2020. Realizar la Interventoría Integral a la Ampliación de la Pista, Adecuación de Franjas de Seguridad y Mantenimiento Lado Tierra y Lado Aire del Aeropuerto Reyes Murillo de Nuquí, Chocó.

ASUNTO: Respuesta al comunicado KMA-ACN-210-2022 radicado de Interventoría RA-CACH-0195-2022-VT de fecha 28.04.2022 Remisión Acta parcial de obra No. 8.

Respetados Señores,

Por medio del presente nos permitimos remitir los documentos del asunto, de acuerdo a los documentos recibidos y revisados según formato 8 de la Interventoría, contrato de obra y formato 8 A y Manual de contratación.

De acuerdo a lo anterior, una vez revisada y aprobada de forma integral (administrativa, técnica, legal, financiera, entre otras) se remite el Acta parcial de obra No 8.

Atentamente,

MIGUELÁNGEL BETTIN JARABA
Representante Legal
CONSORCIO AEROCHOCÓ 2020

Copia: Alba Lucia Ripiara Rodriguez Supervisora del Proyecto - AEROCIVIL - alba.riapira@aerocivil.gov.co
Ángel Felipe Castro Delgadillo Profesional de apoyo - AEROCIVIL - angel.castro@aerocivil.gov.co
Hayder Julián Suarez Zamudio Profesional de Apoyo - AEROCIVIL - hayder.suarez@aerocivil.gov.co
Daniela Rodriguez Abogada dp_rodriguez@kma.com.co

Anexos: 1 Archivo en digital
1 Archivo de Excel

Proyecto: X Gutiérrez Revisó: M. Bettin

(20)

REPÚBLICA DE COLOMBIA

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

CONSORCIO AEROCHOCO 2020

INFORME EJECUTIVO DE INDICADORES DE GESTIÓN PARA TRÁMITE DE ACTA PARCIAL OBRA No. 08

PERIODO IDO DEL 21 DE FEBRERO DE 2022 HASTA EL 20 DE MARZO DEL 2022

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No 20001142 H3 de 2020

REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ

TABLA DE CONTENIDO

1 OBJETIVO 2

2 GENERALIDADES 3

3 EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES 4

3.1 Documentos de referencia 4

3.2 Periodo de evaluación 4

3.3 Indicadores a evaluar 4

3.4 Resultados de evaluación 16

4 CONCLUSIONES 18

REFERENCIAS 20

1 OBJETIVO

Realizar y presentar la evaluación de los indicadores de gestión de acuerdo a lo expuesto en el formato 8A. Especificaciones Técnicas como requisito para gestión de acta parcial de contratista de obra No. 08 del periodo comprendido del 21 de febrero de 2022 al 20 de marzo de 2022.

2 GENERALIDADES

Dentro de los documentos que se deben presentar para la gestión de las actas parciales de obra se requiere la evaluación de los indicadores de gestión tal y como se establece en la cláusula 5 del contrato de obra No. 20001089B H4 de 2020 de la siguiente forma:

> *"Cláusula 5 – Valor del Contrato y Forma de pago*
>
> *(...)*
>
> *Para proceder en el trámite de las cuentas de cobro presentadas por el CONTRATISTA, este deberá anexar la evaluación de los indicadores realizada mensualmente por el INTERVENTOR, quien deberá a su vez informar a la AEROCIVIL en caso de existir alguna consecuencia directa sobre el cobro del contratista por el incumpliendo de alguno de los INDICADORES DE MEDICIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO establecidos en el Formato No. 8A. Especificaciones técnicas del presente proceso de selección.*
>
> *(...)"*

Entonces para el cumplimiento de esta obligación se presenta en este informe ejecutivo la evaluación de los indicadores del periodo comprendido entre el 13 de enero de 2022 al 20 de febrero de 2022, periodo del acta parcial de obra No. 07 concertada con el contratista de obra.

CONTRATO DE OBRA No 20001089 B H4 de 2020	
Contratista	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S
Fecha de Suscripción	24 de diciembre de 2020
Fecha de Legalización	29 de diciembre de 2020
Fecha de Inicio	08 de febrero de 2021
Plazo Inicial	Veinte (20) meses
Fecha de Terminación inicial	Hasta el 31 de julio de 2022
Fecha de suspensión No. 1	28 de mayo de 2021
Fecha de reinicio No. 01	21 de junio de 2021
Fecha de Terminación según suspensión No. 1	Hasta el 24 de agosto de 2022
Acta de Terminación	24 de enero de 2023
Valor Inicial	$52.883.653.877 Incluido AIU e IVA
Valor Total a la fecha	$52.883.653.877 Incluido AIU e IVA

3 EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES

3.1 Documentos de referencia

Para realizar a cabo la medición de los indicadores se toma como referencia:

- Formato 8A. Especificaciones Técnicas numeral *2.12 INDICADORES DE MEDICIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO*
- Archivo en formato Excel contenido en los documentos contractuales denominado *9. DEF. INDICADORES DE GESTIÓN*

3.2 Periodo de evaluación

El periodo evaluado corresponde al ido desde 13 de enero de 2022 al 20 de febrero de 2022.

3.3 Indicadores a evaluar

Se tienen las siguientes fichas de indicadores a evaluar:

- Indicadores de mantenimiento según Formato 8A.

ÁREA	NOMBRE	OBSERVACIÓN	TIEMPO DE RESPUESTA EFECTIVO	PAGO (UTILIDAD)	TIEMPO REACCION No 1	PAGO (UTILIDAD)	TIEMPO REACCION No 2	PAGO (UTILIDAD)	EVALUACIÓN DEL PERIODO	OBSERVACIONES
LADO AIRE	ROCERÍA Y LIMPIEZA MANUAL Y/O CON EQUIPO CORTA CÉSPED (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL Y CONTROL DE MALEZA Y CRECIMIENTO DE MATERIAL VEGETAL)	SE MIDE EN CADA CICLO EFECTIVAMENTE EJECUTADO	VEINTE (20) DIAS	100%	20-30 DIAS	90%	MAYOR A 30 DIAS	85 % E INICIO DE PROCESO ADMINISTRATIVO DE SANCION	N/A	La actividad de rocería estaba a cargo de contratista anterior
	LIMPIEZA Y REACONDICIONAMIENTO DE CANALES Y/O ZANJAS DE CORONACIÓN Y/O DISIPADORES Y/O BOX COULVERT REVESTIDOS Y NO REVESTIDOS (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL)	SE MIDE EN CADA CICLO EFECTIVAMENTE EJECUTADO	VEINTE (20) DIAS	100%	20-30 DIAS	90%	MAYOR A 30 DIAS	85 % E INICIO DE PROCESO ADMINISTRATIVO DE SANCION	N/A	No se realizaron actividades de mantenimiento
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEZCLA (INCLUYE IMPRIMACIÓN, EXCAVACIÓN Y RETIRO DE MATERIAL EXISTENTE)	CONFORME A LA NECESIDAD	0-6 HORAS	100%	7-24 HORAS	90%	MAYOR A 24 HORAS	85 % E INICIO DE PROCESO ADMINISTRATIVO DE SANCION	N/A	No se realizaron actividades de mantenimiento
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SELLO DE FISURAS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO CON Y0 SIN RUTEO (INCLUYE EMULSIÓN CRR-2)	CONFORME A LA NECESIDAD	0-6 HORAS	100%	7-24 HORAS	90%	MAYOR A 24 HORAS	85 % E INICIO DE PROCESO ADMINISTRATIVO DE SANCION	N/A	No se realizaron actividades de mantenimiento
LADO TIERRA	INSTALACION Y/O REPARACIÓN DE PUNTO HIDRAULICO: LAVAMANOS, SANITARIO U ORINAL	APU NO INCLUYE MATERIALES	0-6 HORAS	100%	7-24 HORAS	90%	MAYOR A 24 HORAS	85 % E INICIO DE PROCESO ADMINISTRATIVO DE SANCION	N/A	No se realizaron actividades de mantenimiento
	INSTALACION Y/O REPARACIÓN DE PUNTO ELECTRICO	APU NO INCLUYE MATERIALES	0-6 HORAS	100%	7-24 HORAS	90%	MAYOR A 24 HORAS	85 % E INICIO DE PROCESO ADMINISTRATIVO DE SANCION	N/A	No se realizaron actividades de mantenimiento
	ESTUCO Y/O PINTURA	SE DEBEN REALIZAR DOS (2) INTERVENCIONES COMPLETAS DURANTE LA EJECUCIÓN EN EL PRIMER Y ULTIMO MES	TREINTA (30) DÍAS	100%	30 - 40 DÍAS	90%	MAYOR A 40 DÍAS	85 % E INICIO DE PROCESO ADMINISTRATIVO DE SANCION	N/A	No se realizaron actividades de mantenimiento
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAL	CONFORME A LA NECESIDAD	0-6 HORAS	100%	7-24 HORAS	90%	MAYOR A 24 HORAS	85 % E INICIO DE PROCESO ADMINISTRATIVO DE SANCION	N/A	No se realizaron actividades de mantenimiento

- Indicadores de gestión según 9. DEF. INDICADORES DE GESTIÓN

ANEXO - INDICADOR DE GESTION			
PROYECTO: REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ.			
Nombre del indicador:	Porcentaje de Ejecución		
Tendencia del Indicador:	Positiva		
Cargo responsable de medición:	Interventor del Contrato	***Nombre del responsable de medición y análisis:***	Interventor del Contrato
Tipo de indicador:	Indicador de evaluación		
FÓRMULA DEL INDICADOR:	(Tiempo de ejecución Real / Tiempo ejecución Programado)*100		
Meta del indicador:	100		
Unidad de Medida del indicador:	Porcentaje (%)		
Descripción de la Meta:	Los tiempos propuestos para la ejecución del proyecto se deben llevar a cabo, teniendo en cuenta los tiempos del proceso de contratación que se utilice en la adjudicación.		
Línea Base:	Cronograma del proyecto		
Limite Satisfactorio:	Ejecución en tiempos establecidos		
Limite Critico:	Cumplimiento de un 90% del tiempo programado		
Frecuencia de medición:	Mensual durante la ejecución	***Frecuencia de Análisis:***	Mensual durante la ejecución

Nombre de las variables del indicador	*Descripción*	*Unidad de medida*	*Responsable*	*Fuente Información*
Tiempo de ejecución programado	Se refiere al tiempo de ejecución planeado para la ejecución de determinadas actividades, de acuerdo con el cronograma del proyecto.	Mes	Interventor del Contrato	Programa de trabajo y cronograma del proyecto.
Tiempo ejecución real	Hace referencia al tiempo real empleado para la ejecucion de determinadas actividades.	Mes	Interventor del Contrato	Informes de ejecución y acta de terminación
OBSERVACIONES				

ANEXO - INDICADOR DE GESTIÓN

PROYECTO: REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ.

Nombre del indicador:	Costo del proyecto		
Tendencia del Indicador:	Positiva		
Cargo responsable de medición:	Interventor del Contrato	***Nombre del responsable de medición y análisis:***	Interventor del Contrato
Tipo de indicador:		Indicador de cumplimiento	
FÓRMULA DEL INDICADOR:		Costo Real periodo / Costo Programado en el periodo) *100	
Meta del indicador:		Costos de las actividades.	
Unidad de Medida del indicador:		Porcentaje (%)	
Descripción de la Meta:		Cumplimiento del presupuesto del proyecto de mantenimiento	
Línea Base:		Propuesta Economica, Programa de obra (cronograma y costos) y Plan de inversión.	
Limite Satisfactorio:		linea de costos real es igual a linea de costos programada, en determinado tiempo.	
Limite Crítico:		Inferior : Ejecución inferior del 70% del presupuesto programado durante el periodo. Superior: Ejecución mayor del 100% del presupuesto programado durante el periodo.	
Frecuencia de medición:	Mensual durante la ejecución	***Frecuencia de Análisis:***	Mensual durante la ejecución

Nombre de las variables del indicador	***Descripción***	***Unidad de medida***	***Responsable***	***Fuente Información***
Costo Programado	Esta variable hace referencia al valor proyectado de costos en determinado tiempo.	Moneda (Pesos)	Interventor del Contrato	Programa de trabajo y Plan de inversión del proyecto.
Costo real	Esta variable hace referencia al valor real de costos en determinado tiempo.	Moneda (Pesos)	Interventor del Contrato	Facturas
OBSERVACIONES				

ANEXO - INDICADOR DE GESTION

PROYECTO: REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ.

Nombre del indicador:	Porcentaje de Personal contratado		
Tendencia del Indicador:	Positiva		
Cargo responsable de medición:	Interventor del Contrato	***Nombre del responsable de medición y análisis:***	Interventor del Contrato
Tipo de indicador:	Indicador de evaluación		
FÓRMULA DEL INDICADOR:	(Cantidad de personal contratado / Cantidad de personal minimo del contrato)*100		
Meta del indicador:	100		
Unidad de Medida del indicador:	Porcentaje (%)		
Descripción de la Meta:	La Cantidad de personal propuesto para la ejecución del proyecto que se deba implementar para su adecuado desarrollo, teniendo en cuenta el plazo y actividades a desarrollar.		
Línea Base:	Personal minimo exigido		
Limite Satisfactorio:	Contratación del personal minimo solicitado por la Entidad		
Limite Critico:	Contratación del 90% del personal exigido		
Frecuencia de medición:	Mensual durante la ejecución	***Frecuencia de Análisis:***	Mensual durante la ejecución

Nombre de las variables del indicador	***Descripción***	***Unidad de medida***	***Responsable***	***Fuente Información***
Cantidad de personal contratado	Se refiere al personal minimo exigido en el contrato.	Numero de personas	Interventor del Contrato	Contrato y estudios previos
Cantidad de personal utilizado	Hace referencia al personal contratado durante la ejecución y la totalidad del contrato	Numero de personas	Interventor del Contrato	Informes de ejecución y acta de terminación
OBSERVACIONES:				

ANEXO - INDICADOR DE GESTIÓN

PROYECTO: REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ.

Nombre del indicador:	Cumplimiento Especificaciones		
Tendencia del Indicador:	Positiva		
Cargo responsable de medición:	Interventor del Contrato	***Nombre del responsable de medición y análisis:***	Interventor del Contrato
Tipo de indicador:	Indicador de cumplimiento		
FÓRMULA DEL INDICADOR:	(Reporte de cumplimiento de especificaciones técnicas por actividad / Actividades con especificación técnica)*100		
Meta del indicador:	100		
Unidad de Medida del indicador:	Porcentaje (%)		
Descripción de la Meta:	Cumplimiento de las especificaciones tecnicas durante la ejecución del contrato.		
Línea Base:	Documento contractual de especificaciones tecnicas.		
Limite Satisfactorio:	Aval de la interventoria a las actividades ejecutadas en cumplimiento de las especificaciones tecnicas.		
Limite Critico:	Ejecución en un 95% del cumplimiento de las especificaciones técnicas		
Frecuencia de medición:	Mensual durante la ejecución	***Frecuencia de Análisis:***	Mensual durante la ejecución

Nombre de las variables del indicador	***Descripción***	***Unidad de medida***	***Responsable***	***Fuente Información***
Reporte de cumplimiento de especificaciones técnicas por actividad	Hace referencia a la aceptación y aprobación de la interventoria de las actividades ejecutadas siguiendo las especificaciones tecnicas del proyecto.	Numero de Reportes	Interventor del Contrato	Informes de ejecución y acta de terminación
Actividades con especificación técnicas	Hace referencia a las actividades del proyecto que cumplen el alcance planeado.	Numero de Actividades	Interventor del Contrato	Contrato y Especificaciones Tecnicas
OBSERVACIONES				

ANEXO - INDICADOR DE GESTIÓN

PROYECTO: REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ.

Nombre del indicador:	Ejecución de las obras de mantenimiento		
Tendencia del Indicador:	Positiva		
Cargo responsable de medición:	Interventor del Contrato	***Nombre del responsable de medición y análisis:***	Interventor del Contrato
Tipo de indicador:	Indicador de cumplimiento		
FÓRMULA DEL INDICADOR:	(Cantidad de obra civil recibida por actividad / Cantidad de obra civil por actividad programada)*100		
Meta del indicador:	100		
Unidad de Medida del indicador:	Porcentaje (%)		
Descripción de la Meta:	Cumplimiento de las cantidades del presupuesto del contrato		
Línea Base:	Propuesta Economica y plan de mantenimiento elaborado en la primera fase del contrato		
Limite Satisfactorio:	Aval de la interventoria a las cantidades ejecutadas por el contratista de obra		
Limite Critico:	Ejecución en un 90% del cumplimiento de las cantidades del contrato.		
Frecuencia de medición:	Mensual durante la ejecución	***Frecuencia de Análisis:***	Mensual durante la ejecución

Nombre de las variables del indicador	***Descripción***	***Unidad de medida***	***Responsable***	***Fuente Información***
Cantidad de obra civil recibida por actividad	Se refiere al cumplimeinto de las cantidades de obra civil recibida por la interventoria en las actividades a desarrollar	Unidad de medida de la actividad	Interventor del Contrato	Contrato y actas mensuales y acta de terminación
Cantidad de obra civil contratada por actividad.	Hace referencia a la cantidad de obra contratada para la ejecución mensual	Unidad de medida de la actividad	Interventor del Contrato	Informes de ejecución y Propuesta Economica y presupuesto ajustado en cantidades del diagnostico ejecutado en la primera fase del contrato
OBSERVACIONES				

ANEXO - INDICADOR DE GESTIÓN

PROYECTO: REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ.

Nombre del indicador:	Numero de actividades No previstas		
Tendencia del Indicador:	0		
Cargo responsable de medición:	Interventor del Contrato	***Nombre del responsable de medición y análisis:***	Interventor del Contrato
Tipo de indicador:	Indicador de eficiencia		
FÓRMULA DEL INDICADOR:	(1 - No. actividades no previstas/ No. actividades contratadas) *100		
Meta del indicador:	0%		
Unidad de Medida del indicador:	Porcentaje(%)		
Descripción de la Meta:	Ninguna actividad no prevista.		
Línea Base:	Presupuesto del contrato		
Limite Satisfactorio:	90% Eficiente		
Limite Crítico:	70% Eficiente		
Frecuencia de medición:	Al finalizar el contrato	***Frecuencia de Análisis:***	Al finalizar el contrato

Nombre de las variables del indicador	*Descripción*	*Unidad de medida*	*Responsable*	*Fuente Información*
No. actividades no previstas	Se refiere al numero de actividades aprobadas como no previstos durante el desarrollo del contrato.	Numero de Actividades	Interventor del Contrato	Acta de recibo final del contrato de obra
No. actividades contratadas	Se refiere al numero de actividades contratadas en el oferta economica del contrato.	Numero de Actividades	Interventor del Contrato	Acta de recibo final del contrato de obra
OBSERVACIONES				

ANEXO - INDICADOR DE GESTIÓN

PROYECTO: REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ.

Nombre del indicador:	Cumplimiento de objetivos		
Tendencia del Indicador:	Positiva		
Cargo responsable de medición:	Interventor del Contrato	***Nombre del responsable de medición y análisis:***	Interventor del Contrato
Tipo de indicador:	Indicador de eficacia		
FÓRMULA DEL INDICADOR:	(Objetivos especificos cumplidos /Objetivos especificos planteados)*100		
Meta del indicador:	100%		
Unidad de Medida del indicador:	Porcentaje(%)		
Descripción de la Meta:	Cumplimiento de objetivos especificos		
Línea Base:	Objetivos definidos en el Estudio del sector		
Limite Satisfactorio:	80%		
Limite Critico:	50%		
Frecuencia de medición:	Al finalizar el contrato	***Frecuencia de Análisis:***	Al finalizar el contrato

Nombre de las variables del indicador	*Descripción*	*Unidad de medida*	*Responsable*	*Fuente Información*
Objetivos especificos cumplidos	Se refiere al numero de objetivos especificos cumplidos luego del desarrollo del proyecto.	Numero de Objetivos	Interventor del Contrato	Informe final de interventoria
Objetivos especificos planteados	Se refiere al numero de objetivos planteados en el estudio del sector del proyecto.	Numero de Objetivos	Interventor del Contrato	Informe final de interventoria
OBSERVACIONES				

ANEXO - INDICADOR DE GESTIÓN

PROYECTO: REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ.

Nombre del indicador:	Garantias Atendidas		
Tendencia del Indicador:	Positiva		
Cargo responsable de medición:	Interventor del Contrato	***Nombre del responsable de medición y análisis:***	Interventor del Contrato
Tipo de indicador:	Indicador de calidad		
FÓRMULA DEL INDICADOR:	(Requerimientos atendidos satisfactoriamente por garantía / No. reportes solicitados por garantía) *100		
Meta del indicador:	100%		
Unidad de Medida del indicador:	Porcentaje(%)		
Descripción de la Meta:	Atencion de los requerimeintos hechos por garantia de las obras.		
Línea Base:	Cantidad de requerimientos hechos por la interventoria.		
Límite Satisfactorio:	100%		
Límite Crítico:	80%		
Frecuencia de medición:	trimestral hasta el cumplimiento del termino de la garantia	***Frecuencia de Análisis:***	trimestral hasta el cumplimiento del termino de la garantia

Nombre de las variables del indicador	***Descripción***	***Unidad de medida***	***Responsable***	***Fuente Información***
Requerimientos atendidos por garantía	Se refiere al numero de requerimientos por garantia atendidos satisfactoriamente por el contratista de mantenimiento.	Numero de Requerimientos	Interventor del Contrato	Informes mensules de interventoria e informes administración del aeropuerto.
No. reportes solicitados por garantía	Se refiere al numero de requerimientos por garantia solicitados por el interventor.	Numero de Requerimientos	Interventor del Contrato	Informes mensules de interventoria e informes administración del aeropuerto.
OBSERVACIONES				

ANEXO - INDICADOR DE GESTIÓN

PROYECTO: REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ.

Nombre del indicador:	Riesgos Mitigados		
Tendencia del Indicador:	Positiva		
Cargo responsable de medición:	Interventor del Contrato	***Nombre del responsable de medición y análisis:***	Interventor del Contrato
Tipo de indicador:	Riesgos		
FÓRMULA DEL INDICADOR:	(No riesgos mitigados o tratatados /No. riesgos previstos) *100		
Meta del indicador:	100%		
Unidad de Medida del indicador:	Porcentaje(%)		
Descripción de la Meta:	Riesgos mitigados durante el desarrollo del contrato.		
Línea Base:	Reporte de riesgos previstos.		
Limite Satisfactorio:	80%		
Limite Crítico:	60%		
Frecuencia de medición:	mensual	***Frecuencia de Análisis:***	mensual

Nombre de las variables del indicador	*Descripción*	*Unidad de medida*	*Responsable*	*Fuente Información*
Riesgos mitigados o tratados.	Se refiere al numero de riesgos que fueron tratados y mitigados satisfactoriamente.	Numero de Riesgos	Interventor del Contrato	Informes mensules de interventoria.
Riesgos previstos	Se refiere al numero de riesgos previsibles que se planificaron.	Numero de Riesgos	Interventor del Contrato	Informes mensules de interventoria.
OBSERVACIONES				

ANEXO - INDICADOR DE GESTIÓN

PROYECTO: REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ.

Nombre del indicador:	Mantenimientos ejecutados		
Tendencia del Indicador:	Positiva		
Cargo responsable de medición:	Interventor del contrato	***Nombre del responsable de medición y análisis:***	Interventor del Contrato
Tipo de indicador:	Mantenimiento		
FÓRMULA DEL INDICADOR:	(No. total de mantenimientos ejecutados / No. total de mantenimientos programados) *100		
Meta del indicador:	100%		
Unidad de Medida del indicador:	Porcentaje(%)		
Descripción de la Meta:	Realizar la totalidad de los mantenimientos programados en el contrato.		
Linea Base:	Alcance de los mantenimientos descrito en los estudios previos.		
Limite Satisfactorio:	100%		
Limite Critico:	80%		
Frecuencia de medición:	Al finalizar el contrato	***Frecuencia de Análisis:***	Terminada la ejecución del contrato

Nombre de las variables del indicador	***Descripción***	***Unidad de medida***	***Responsable***	***Fuente Información***
No. total de mantenimientos ejecutados	Se refiere al numero de mantenimientos de las areas intervenidas.	Numero de mantenimientos	Interventor del Contrato	Informe final de interventoria.
No. total de mantenimientos programados	Se refiere al numero de mantenimientos programados de las areas planeadas de intervención.	Numero de mantenimientos	Interventor del Contrato	Informe final de interventoria.
OBSERVACIONES				

3.4 Resultados de evaluación

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

INFORME DE INDICADORES DE GESTION

PROYECTO: REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUÍ, CHOCÓ

CONTRATISTA DE OBRA: KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.

INTERVENTOR: CONSORCIO AEROCHOCO 2020

AEROPUERTO: REYES MURILLO DE NUQUÍ

No	Nombre del indicador	Frecuencia de medición	Meta del indicador	Fórmula del indicador	Actividad / Evaluación	Observaciones
1	Porcentaje de Ejecución	Mensual durante la ejecución	100%	(Tiempo de ejecución Real / Tiempo ejecución Programado)*100	Revisión, ajustes complementación y apropiación de estudios y diseños	Se encuentra pendiente la culminación del componente eléctrico en el marco del plan de mantenimiento.
					2,1 Localización y replanteo (24/24)*100% = 100%	
					3,2 Excavación (2/33)*100% = 6,06%	Se trabajo en excavación ampliación K0+000 a K0+440 costado izquierdo
					3,3 Concreto 3,4 Acero corrugado 3,5 Acero Liso (24/24)*100% = 100%	Se incrementan cuadrillas, una para armado de formaleta y acero y otra para instalación, se incrementan los rendimientos.
					3,6 Rajón (14/24)*100% = 58,83%	Se trabajó en ampliación K0+000 a K0+440 costado izquierdo
					3,9 Subbase (19/24)*100% = 79,17%	Se trabajó en conexión K1+000 a K1+138 segunda capa capa Se trabajó en ampliación K0+000 a K0+440 costado izquierdo
					3,8 Geotextil (14/33)*100% = 58,83%	Se trabajó en ampliación K0+000 a K0+440 costado izquierdo
					4,1 Descapote (14/24)*100% = 58,83%	Costado izquierdo K0+000 a K1+070
					4,1 Excavación (14/24)*100% = 58,83%	Costado izquierdo K0+000 a K0+050
					4,4 Rajón (14/24)*100% = 58,83%	Costado izquierdo K0+000 a K0+050
2	Costo del proyecto	Mensual durante la ejecución	Costos de las actividades.	(Costo Real periodo / Costo Programado en el periodo) *100	(52.255.538.268/ 52.794.731.174)*100% =98,71%	¬Se realiza la estimación de acuerdo al modificatorio No. 01 de reprogramación de vigencias del 30/12/2021
3	Porcentaje de Personal contratado	Mensual durante la ejecución	100%	(Cantidad de personal contratado / Cantidad de personal mínimo del contrato)*100	Apropiación de estudios y diseños =(8/8)*100% = 100%	
					Ejecución de obra (15/16)= 93,75%	¬Falta 1 Ing. auxiliar (contractual 2)
4	Cumplimiento Especificaciones	Mensual durante la ejecución	100%	(Reporte de cumplimiento de especificaciones técnicas por actividad / Actividades con especificación técnica)*100	(14 / 16)*100% = 87,50%	Items: 1,1 Rocería - No cumple 1,3 Canales - Cumple 2,1 Localización y replanteo - Cumple 3,2 Excavación - Cumple 3,3 Concreto - Cumple 3,4 Acero corrugado - Cumple 3,5 Acero liso - Cumple 3,6 Rajón - Cumple 3,7 - 3,9 Subbase - Cumple 3,8 Geotextil - Cumple 4,1 Descapote - Cumple 4,2 Excavación - Cumple 4,1 Rajón- Cumple
5	Ejecución de las obras de mantenimiento	Mensual durante la ejecución	100%	(Cantidad de obra civil recibida por actividad / Cantidad de obra civil por actividad programada)*100	1,3 Limpieza de canales (1220/1620)*100% = 75,31%	Se realiza limpieza de canales perimetrales
6	Numero de actividades No previstas	Al finalizar el contrato	0%	(1 - No. actividades no previstas/ No. actividades contratadas) *100	NA	Se realizará evaluación a finalizar el contrato
7	Cumplimiento de objetivos	Al finalizar el contrato	100%	(Objetivos específicos cumplidos /Objetivos específicos planteados)*100	NA	Se realizará evaluación a finalizar el contrato
8	Garantías Atendidas	Trimestral hasta el cumplimiento del termino de la garantía	100%	(Requerimientos atendidos satisfactoriamente por garantía / No. reportes solicitados por garantía) *100	NA	Se realizará evaluación trimestral
9	Riesgos Mitigados	Mensual	100%	(No riesgos mitigados o tratados /No. riesgos previstos) *100	NA	No se materializaron riesgos
10	Mantenimientos ejecutados	Al finalizar el contrato	100%	(No. total de mantenimientos ejecutados / No. total de mantenimientos programados) *100	NA	Se realizará evaluación a finalizar el contrato

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

INFORME DE INDICADORES DE MANTENIMIENTO
ACTA PARCIAL 08 - FEBRERO 21 DE 2022 A MARZO 20 DE 2022

PROYECTO: REALIZAR LA MEJORACIÓN DE LA PISTA, ADECUACIÓN DE FRANJAS DE SEGURIDAD, MANTENIMIENTO, SEÑALIZACIÓN, ILUMINACIÓN Y LADO AIRE, EN EL AEROPUERTO JOSÉ MARÍA CÓRDOBA DE QUIBDÓ

CONTRATISTA DE OBRA: [illegible] — INTERVENTOR: CONSORCIO AEROCHOCO 2020

AEROPUERTO: JOSÉ MARÍA CÓRDOBA DE QUIBDÓ

ÁREA	NOMBRE	OBSERVACIÓN	TIEMPO DE RESPUESTA EFECTIVO	PAGO (UTILIDAD)	TIEMPO REACCION No 1	PAGO (UTILIDAD)	TIEMPO REACCION No 2	PAGO (UTILIDAD)	EVALUACIÓN DEL PERIODO	OBSERVACIONES
LADO AIRE	ROCERIA Y LIMPIEZA MANUAL Y/O CON EQUIPO CORTA CESPED INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL Y CONTROL DE MALEZA Y CRECIMIENTO DE MATERIAL VEGETAL	SE MIDE EN CADA CICLO EFECTIVAMENTE EJECUTADO	VEINTE (20) DIAS	100%	20 30 DIAS	90%	MAYOR A 30 DIAS	85% E INICIO DE PROCESO ADMINISTRATIVO DE SANCION	0%	No se da cumplimiento a actividad de roceria, se tiene zonas con vegetación mayor a 15 cm
	LIMPIEZA Y REACONDICIONAMIENTO DE CANALES Y/O ZANJAS DE CORONACION Y/O DISIPADORES Y/O BOX COULVERT REVESTIDOS Y NO REVESTIDOS INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL	SE MIDE EN CADA CICLO EFECTIVAMENTE EJECUTADO	VEINTE (20) DIAS	100%	20 30 DIAS	90%	MAYOR A 30 DIAS	85% E INICIO DE PROCESO ADMINISTRATIVO DE SANCION	100%	Se realizo limpieza de canales perimetrales
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA (INCLUYE IMPRIMACIÓN, EXCAVACIÓN Y RETIRO DE MATERIAL EXISTENTE)	CONFORME A LA NECESIDAD	0 6 HORAS	100%	7 24 HORAS	90%	MAYOR A 24 HORAS	85% E INICIO DE PROCESO ADMINISTRATIVO DE SANCION	N/A	No se requieren actividades de mantenimiento en el periodo
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SELLO DE FISURAS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO CON Y/O SIN RUTEO (INCLUYE EMULSIÓN CRS-2)	CONFORME A LA NECESIDAD	0 6 HORAS	100%	7 24 HORAS	90%	MAYOR A 24 HORAS	85% E INICIO DE PROCESO ADMINISTRATIVO DE SANCION	N/A	No se requieren actividades de mantenimiento en el periodo
LADO TIERRA	INSTALACION Y/O REPARACIÓN DE PUNTO HIDRAULICO: LAVAMANOS, SANITARIO U ORINAL	APU NO INCLUYE MATERIALES	0 6 HORAS	100%	7 24 HORAS	90%	MAYOR A 24 HORAS	85% E INICIO DE PROCESO ADMINISTRATIVO DE SANCION	N/A	No se requieren actividades de mantenimiento en el periodo
	INSTALACION Y/O REPARACIÓN DE PUNTO ELECTRICO	APU NO INCLUYE MATERIALES	0 6 HORAS	100%	7 24 HORAS	90%	MAYOR A 24 HORAS	85% E INICIO DE PROCESO ADMINISTRATIVO DE SANCION	N/A	No se requieren actividades de mantenimiento en el periodo
	ESTUCO Y/O PINTURA	SE DEBEN REALIZAR DOS (2) INTERVENCIONES COMPLETAS DURANTE LA EJECUCIÓN EN EL PRIMER Y ULTIMO MES	TREINTA (30) DÍAS	100%	30 - 40 DÍAS	90%	MAYOR A 40 DÍAS	85% E INICIO DE PROCESO ADMINISTRATIVO DE SANCION	0%	No se continuan con actividades de pintura
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAL	CONFORME A LA NECESIDAD	0 6 HORAS	100%	7 24 HORAS	90%	MAYOR A 24 HORAS	85% E INICIO DE PROCESO ADMINISTRATIVO DE SANCION	N/A	No se requieren actividades de mantenimiento en el periodo

RESIDENTE DE OBRA

RESIDENTE INTERVENTORIA

4 CONCLUSIONES

- Se debe considerar que según modificatorio No. 01 del 30 de 2021 se hace reprogramación de vigencias, y por ende se hace obligación del contratista de obra presentar la reprogramación de obra de acuerdo a las nuevas condiciones, dicha programación fue presentada mediante comunicado KMA-ACN 049-2022 del 15/02/2022 sin embargo no está acorde con las condiciones contractuales puesto que la fecha de terminación no concuerda con la fecha de terminación actual del contrato; el cronograma tiene fecha de terminación el 01 de noviembre de 2022 y el contrato de obra tiene como fecha de terminación el 24 de agosto de 2022, dicha programación no ha sido aprobada por la interventoría.

  Se encuentra en trámite la aclaratoria de plazo contractual del cual la interventoría dio concepto mediante comunicado CO-CACH-0113-2022-VT de fecha 10/03/2022.

- Se presenta demora en la culminación de la etapa de estudios y diseños debido a que el contratista de obra no ha entregado el resultado final del componente eléctrico de acuerdo a las observaciones realizadas por la interventoría en cuanto a APUs mediante comunicado CO-CACH-0034-2022-VT del 25 de enero de 2022.

- No se ha tenido el personal de obra completo exigido en pliegos, para el periodo en evaluación no se contó con la presencia de un (01) ing auxiliar.

- El transporte de materiales no ha sido continuo por lo que se pueden presentar insuficiencia de materiales para ejecución de obra, motivo por el cual el contratista de obra se encuentra incumpliendo lo establecido en el documento contractual de estudios previos numeral 12 ANTICIPO del cual se puede extraer:

  > *"(...)De acuerdo con lo anterior, la AEROCIVIL determinó el valor de anticipo, a fin de que el CONTRATISTA pueda programar, adquirir y transportar oportunamente los materiales, equipos e insumos necesarios para llevar a cabo las actividades establecidas dentro de los tiempos programados para la ejecución de la obra, de forma que se eviten controversias, atrasos o incumplimientos en la ejecución del contrato."*

  Se hizo por parte de la interventoría solicitud de plan de acción para mejora de esta actividad mediante comunicados CO-CACH-349-2021-VT del 22/10/2021 y CO-CACH-0448-2021-VT del 16/12/2021, por parte del contratista de obra se radica plan de acción mediante comunicado KMA-

ACN-153-2022 con radicado de interventoría RA-CACH-0126-2021-VT y se encuentra en seguimiento.

- El contratista de obra ha manifestado inconformidad respecto a la evaluación presentada en este informe y no realiza la debida suscripción de los indicadores evaluados.
- Para el periodo actual no se ve afectada el acta de cobro No. 08 respecto a la evaluación de indicadores.

REFERENCIAS

Aeropuertaria, A. C.-D. (2020). *Formato 8A- Especificaciones técnicas.* Bogotá: Aronautica Civil.

Aeropuertaria, A. C.-D. (12 de 2020). Contrato de Obra No. 20001089 B H4 de 2020. Bogotá.

(47) folio

KMA	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.	AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	

CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

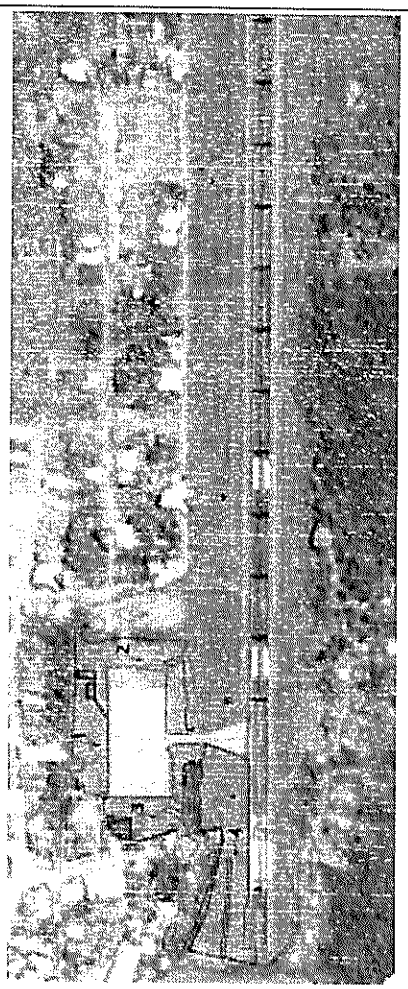
CAPITULO	ACTIVIDADES MANTENIMIENTO LADO TIERRA LADO AIRE			REF.	1
ITEM	ROCERÍA Y LIMPIEZA MANUAL (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL, Y FUMIGACIÓN)	UND.	M2	REF.	1,1

CANTIDADES DE EJECUCIÓN

ACUMULADO ANTERIOR	243350.94	PRESENTE ACTA			13,027.92	ACUMULADO ACTUAL	256378.86	% ACUMUL	33.19%

UBICACIÓN		MEDIDAS ELEMENTO				# PLANO	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	AREA	CANTIDAD		
CICLO # 3							
Rocería	Costado Oriental			2,072.99		1	2,072.99
Rocería	Costado Norte			3,125.57		2	3,125.57
Rocería	Costado Sur			2,306.42		3	2,306.42
Rocería costado izquierdo	K0+200 K0+000			5,522.94		4	5,522.94
TOTAL							13,027.92

PLANO DE LOCALIZACION O UBICACIÓN



Observaciones

MEMORIAS DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA			
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA			
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S	CONSORCIO AEROCHOCO			

KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.	AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	

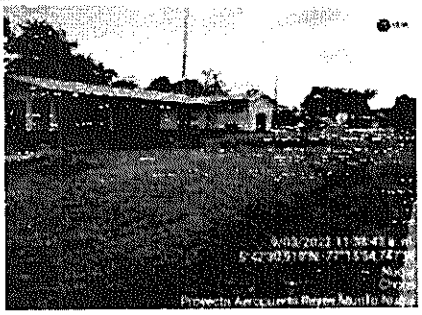
CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001039B H4 de 2020
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

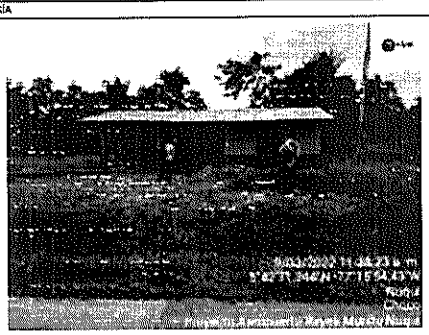
CAPITULO	ACTIVIDADES MANTENIMIENTO LADO TIERRA LADO AIRE			REF.	I
ITEM	*ROCERÍA Y LIMPIEZA MANUAL (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL, Y FUMIGACIÓN)*	UND.	M2	REF.	1.1

CANTIDADES DE EJECUCIÓN							
ACUMULADO ANTERIOR	243350.94	PRESENTE ACTA	13,027.92	ACUMULADO ACTUAL	256378.86	% ACUMUL	33.19%

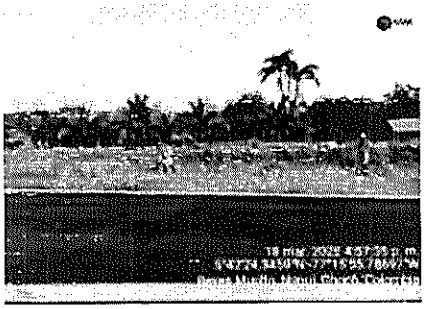
REGISTRO FOTOGRAFICO

ROCERÍA









Observaciones	

MEMORIAS DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA			
DIRECTOR DE OBRA KMA CONSTRUCCIONES S.A.S	DIRECTOR INTERVENTORIA CONSORCIO AEROCHOCO			

	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	ACTA DE OBRA NRO	8
KMA Construcciones	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.	AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	

CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

CAPITULO	ACTIVIDADES MANTENIMIENTO LADO TIERRA LADO AIRE			REF.	I
ITEM	*LIMPIEZA Y REACONDICIONAMIENTO DE CANALES Y/O ZANJAS DE CORONACIÓN Y/O DISIPADORES Y/O BOX COULVERT REVESTIDOS Y NO REVESTIDOS (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL)*	UND.	ML	REF.	1.3

CANTIDADES DE EJECUCIÓN

ACUMULADO ANTERIOR		2972.14	PRESENTE ACTA				1,620.00	ACUMULADO ACTUAL	4592.14	% ACUMUL	95.67%
UBICACIÓN		MEDIDAS ELEMENTO				V. PARCIAL	TOTAL	PLANO DE LOCALIZACION O UBICACIÓN			
		LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD						
CANAL PRINCIPAL 1	K0+000 K1+000	1,000.00					1,000.00				
CANAL PRINCIPAL 2	K0+450 K1+070	620.00					620.00				

KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.	AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	

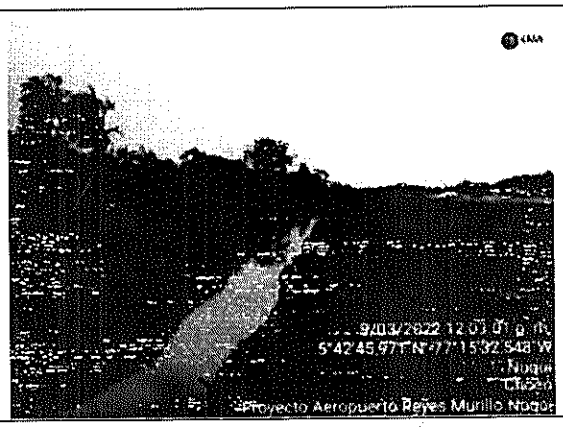
CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

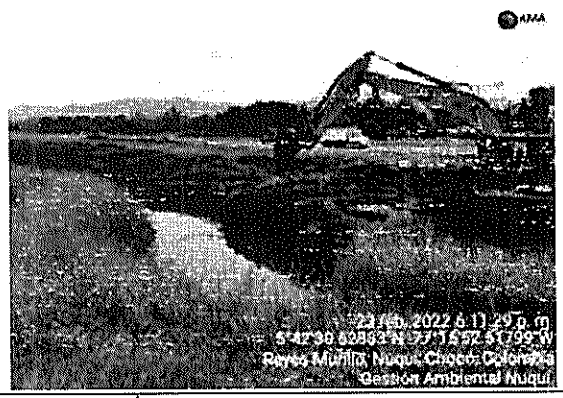
CAPITULO	ACTIVIDADES MANTENIMIENTO LADO TIERRA LADO AIRE			REF.	I
ITEM	*LIMPIEZA Y REACONDICIONAMIENTO DE CANALES Y/O ZANJAS DE CORONACIÓN Y/O DISIPADORES Y/O BOX COULVERT REVESTIDOS Y NO REVESTIDOS (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL).*	UND.	ML	REF.	1.3

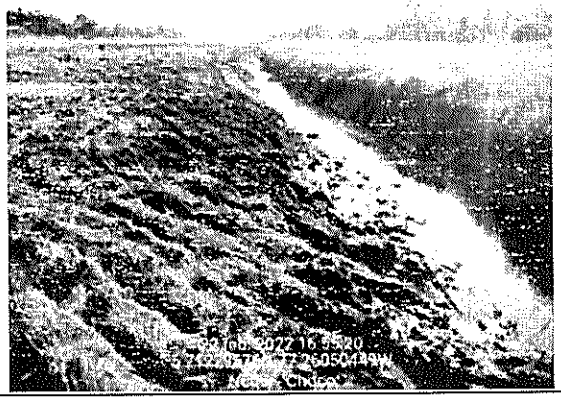
CANTIDADES DE EJECUCION							
ACUMULADO ANTERIOR	2972.14	PRESENTE ACTA	1,620.00	ACUMULADO ACTUAL	4592.14	% ACUMUL	95.67%

REGISTRO FOTOGRAFICO









Observaciones	

MEMORIAS DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA			
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA			
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S	CONSORCIO AEROCHOCO			

KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.	AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	

CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

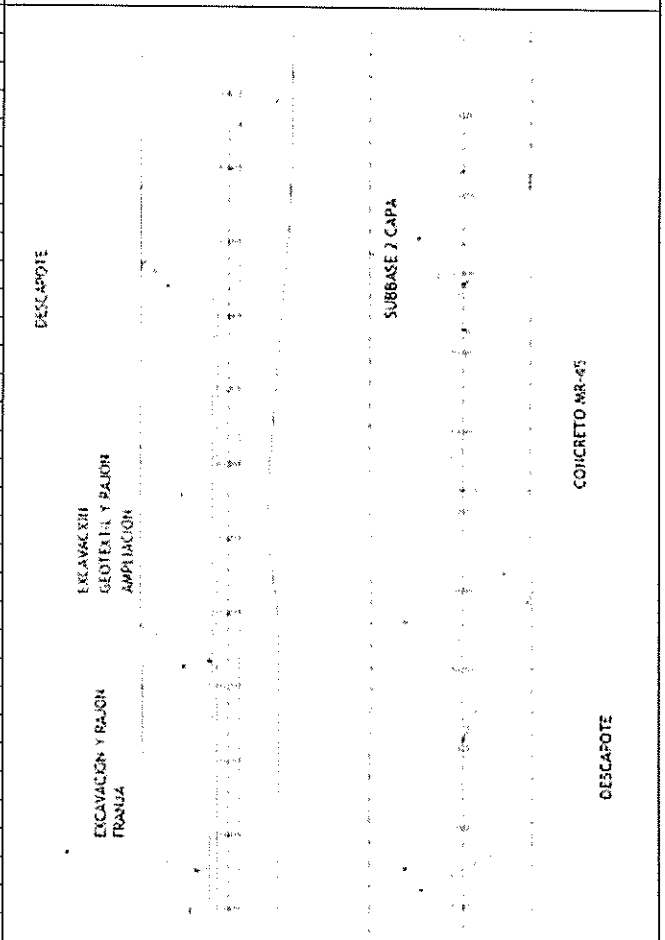
CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEGUIMIENTO DE OBRA (INCLUYE TOPOGRAFIA Y ENTREGA DE PLANOS RECORD)*	UND.	M2	REF.	2.1

CANTIDADES DE EJECUCIÓN

ACUMULADO ANTERIOR	48000	PRESENTE ACTA	12,000.00	ACUMULADO ACTUAL	60000	% ACUMUL	53.50%

UBICACIÓN		MEDIDAS ELEMENTO				CANTIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	AREA	VOLUMEN		
FRANJA DE PISTA IZQUIERDA	K0+300 K0+600	300.00	40.00	12,000.00			12,000.00
TOTAL							12,000.00

PLANO DE LOCALIZACION O UBICACIÓN



Observaciones

MEMORIAS DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA			
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA			
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S	CONSORCIO AEROCHOCO			

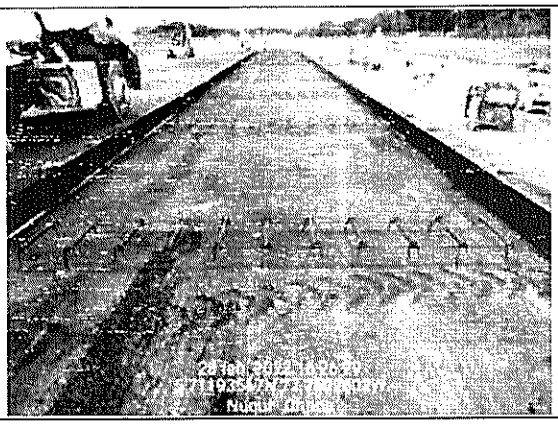
KMA	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA		ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.		AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	
CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022	
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020	
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020	
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022	

CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y SEGUIMIENTO DE OBRA (INCLUYE TOPOGRAFIA Y ENTREGA DE PLANOS RECORD)*	UND.	M2	REF.	2.1

CANTIDADES DE EJECUCIÓN							
ACUMULADO ANTERIOR	48000	PRESENTE ACTA	12,000.00	ACUMULADO ACTUAL	60000	% ACUMUL	53.50%

REGISTRO FOTOGRAFICO









Observaciones	

MEMORIAS DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S	CONSORCIO AEROCHOCO

KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.	AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	

CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	EXCAVACION MECANICA INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE	UND.	M3	REF.	3.2

CANTIDADES DE EJECUCIÓN

ACUMULADO ANTERIOR	717.8	PRESENTE ACTA	730,79	ACUMULADO ACTUAL	1448.59	% ACUMUL	5.31%

UBICACIÓN		MEDIDAS ELEMENTO					TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN		
ESTRUCTURA AMPLIACIÓN IZQUIERDA	K0+000 K0+440	Anexo Cartera de topografia			730.79		730.79
		Areas de secciones trasnversales de acuerdo a los diseños					

KMA Constructiones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.	AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	

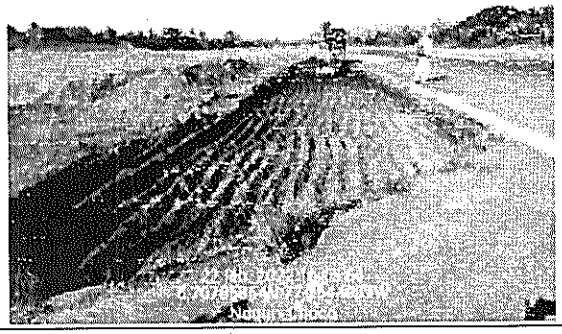
CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*EXCAVACION MECANICA INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE*	UND.	*M3*	REF.	3.2

CANTIDADES DE EJECUCIÓN

ACUMULADO ANTERIOR	717.8	PRESENTE ACTA	730.79	ACUMULADO ACTUAL	1448.59	% ACUMUL	5.31%

REGISTRO FOTOGRAFICO









Observaciones	

MEMORIAS DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA			
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA			
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S	CONSORCIO AEROCHOCO			

KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.	AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	

CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*Suministro e instalación de concreto Modulo de Rotura MR 45 Kgf/cm², E=0.25 metros INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIALES DESDE CANTERA O SITIO DE COMPRA HASTA SITIO DE INSTALACION.*	UND.	*M3*	REF.	*3.3*

CANTIDADES DE EJECUCIÓN

ACUMULADO ANTERIOR	239.47	PRESENTE ACTA	529.27	ACUMULADO ACTUAL	768.74	% ACUMUL.	10.14%

UBICACIÓN		MEDIDAS ELEMENTO				TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN	
PLACA IZQUIERDA 0 - 3.75	K0+720.31 K0+777.46	Anexo Cartera de topografia			57.43	57.43
PLACA IZQUIERDA 0 - 3.75	K0+638.49 K0+720.31	Anexo Cartera de topografia			93.35	93.35
PLACA DERECHA 0 - 3.75	K0+638.49 K0+720.31	Anexo Cartera de topografia			94.30	94.30
PLACA IZQUIERDA 0 - 3.75	K0+777.46 K0+991.60	Anexo Cartera de topografia			232.45	232.45
PLACA DERECHA 0 - 3.75	K0+941.29 K0+991.60	Anexo Cartera de topografia			51.74	51.74

KMA	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.	AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	

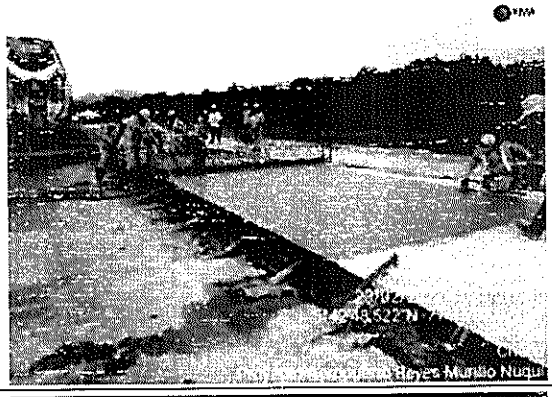
CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*Suministro e instalación de concreto Modulo de Rotura MR 45 Kg/cm², E=0,25 metros. INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIALES DESDE CANTERA O SITIO DE COMPRA HASTA SITIO DE INSTALACION.*	UND.	*M3*	REF.	3.3

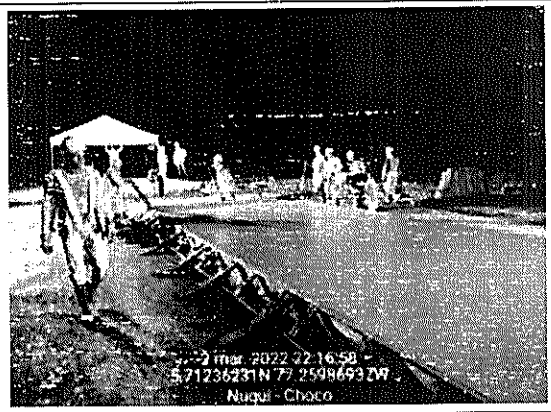
CANTIDADES DE EJECUCIÓN							
ACUMULADO ANTERIOR	239.47	PRESENTE ACTA	529.27	ACUMULADO ACTUAL	768.74	% ACUMUL	10.14%

REGISTRO FOTOGRAFICO













Observaciones	

MEMORIAS DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA			
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA			
KMA CONSTRUCCIONES S A S	CONSORCIO AEROCHOCO			

KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.	AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	

CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	TRANSPORTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO 60000 PSI (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN) - Varillas corrugadas. INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIALES DESDE SITIO DE COMPRA HASTA SITIO DE INSTALACION.	UND.	Kg	REF.	3.4

CANTIDADES DE EJECUCIÓN

ACUMULADO ANTERIOR		1107.34	PRESENTE ACTA				1,668.15	ACUMULADO ACTUAL	2775.49	% ACUMUL	2.72%
UBICACIÓN		MEDIDAS ELEMENTO				LONG ACERO	TOTAL	PLANO DE LOCALIZACION O UBICACIÓN			
		LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	PESO						
								Canastilla de pasajuntas de 3.75			
								Ancho de losa	3.75	m	
								Espesor losa	0.25	m	
								Longitud grafil	3.15	m	
								Diámetro de Pasador	1"	pulg	
								Longitud de Pasador	0.460	m	
								Distancia entre pasadores	0.305	m	
								# pasadores	11	und	
								# Ganchos	22	und	
								Longitud de ganchos	0.26	m	
								# Ridigizador	3	und	
								Peso esqueleto 3/8"	11.080	kg	
								Peso Pasadores 1"	20.19	kg	
PLACA DERECHA 0 - 3.75 CANASTILLA	K0+636.49 K0+720.31	83.82	3.81	19.00	11.08		210.52				
PLACA IZQUIERDA 0 - 3.75 CANASTILLA	K0+636.49 K0+720.31	83.82	3.81	20.00	11.08		221.60				
PLACA DERECHA 0 - 3.75 REFUERZO 5/8"	K0+636.49 K0+720.31	83.82	3.81	132.00	1.55	0.762	156.11				
PLACA IZQUIERDA 0 - 3.75 REFUERZO 5/8"	K0+636.49 K0+720.31	83.82	3.81	66.00	1.55	0.762	77.95				
PLACA DERECHA 0 - 3.75 CANASTILLA	K0+941.29 K0+991.60	50.31	3.81	11.00	11.08		121.88				
PLACA IZQUIERDA 0 - 3.75 CANASTILLA	K0+777.46 K0+991.60	214.14	3.81	53.00	11.08		587.24				
PLACA DERECHA 0 - 3.75 REFUERZO 5/8"	K0+941.29 K0+991.60	50.31	3.81	79.23	1.55	0.762	93.70				
PLACA IZQUIERDA 0 - 3.75 REFUERZO 5/8"	K0+777.46 K0+991.60	214.14	3.81	168.61	1.55	0.762	199.15				
		TOTAL					1,668.15				

Observaciones

Se anexa cartera de topografia

MEMORIAS DE OBRA

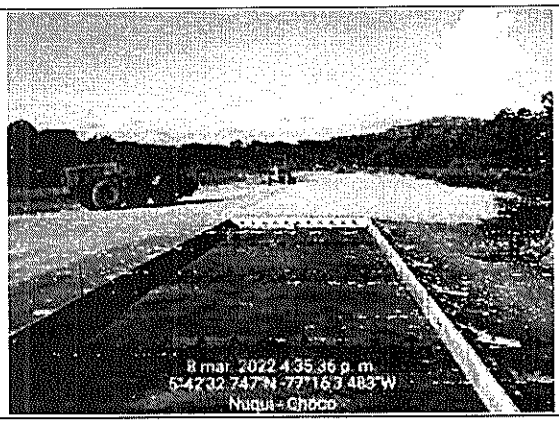
RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S	CONSORCIO AEROCHOCO

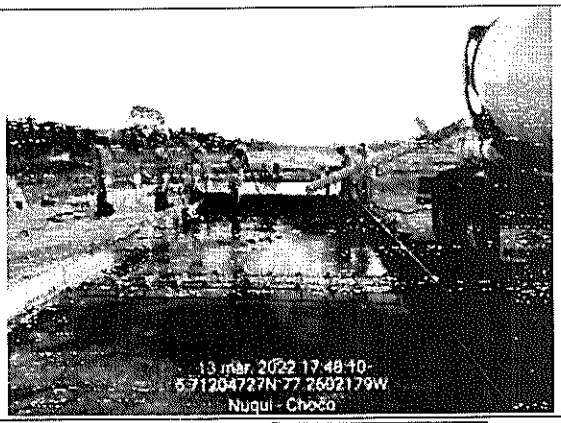
	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA		ACTA DE OBRA NRO	8
KMA Construcciones	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.		AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	
CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022	
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020	
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020	
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022	

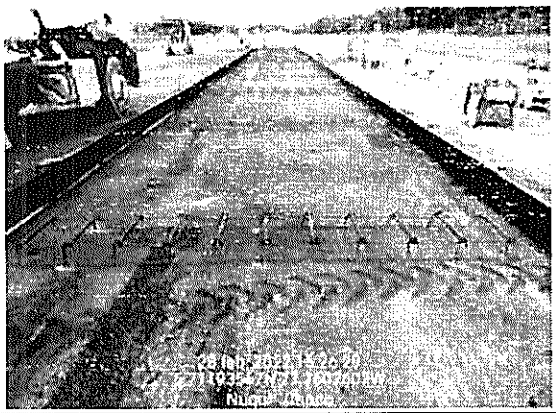
CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*TRANSPORTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO 60000 PSI (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN) - Varillas corrugadas INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIALES DESDE SITIO DE COMPRA HASTA SITIO DE INSTALACION*	UND.	*Kg*	REF.	3.4

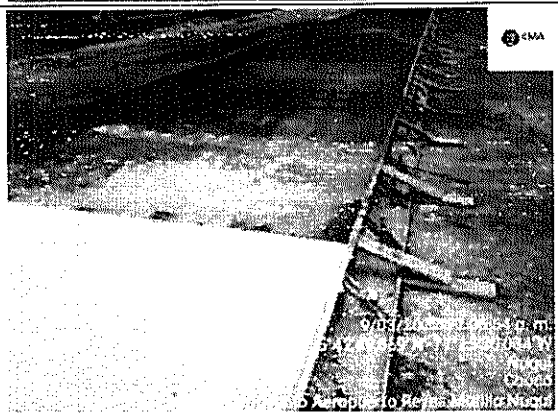
CANTIDADES DE EJECUCIÓN							
ACUMULADO ANTERIOR	1107.34	PRESENTE ACTA	1,668.15	ACUMULADO ACTUAL	2775.49	% ACUMUL	2.72%

REGISTRO FOTOGRAFICO









Observaciones	

MEMORIAS DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA			
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA			
KMA CONSTRUCCIONES S A S	CONSORCIO AEROCHOCO			

KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.	AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	

CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*TRANSPORTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO 60000 PSI (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN) - Varillas Lisas. INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIALES DESDE SITIO DE COMPRA HASTA SITIO DE INSTALACION*	UND.	*Kg*	REF.	*3.5*

CANTIDADES DE EJECUCIÓN

ACUMULADO ANTERIOR		1514.21	PRESENTE ACTA				2,281.40	ACUMULADO ACTUAL	3795.61	% ACUMUL	22.38%
UBICACIÓN		MEDIDAS ELEMENTO				LONG ACERO	TOTAL	PLANO DE LOCALIZACION O UBICACIÓN			
		LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	PESO						
								Canastilla de pasajuntas de 3.75			
								Ancho de losa	3.75	m	
								Espesor losa	0.25	m	
								Longitud grafil	3.15	m	
PLACA DERECHA 0 - 3.75 PASAJUNTAS	K0+636.49 K0+720.31	83.82	3.81	242.00	3.99	0.460	444.17	Diámetro de Pasador	1"	pulg	
PLACA IZQUIERDA 0 - 3.75 PASAJUNTAS	K0+636.49 K0+720.31	83.82	3.81	242.00	3.99	0.460	444.17	Longitud de Pasador	0.460	m	
								Distancia entre pasadores	0.305	m	
								# pasadores	11	und	
PLACA DERECHA 0 - 3.75 PASAJUNTAS	K0+941.29 K0+991.60	50.31	3.81	143.00	3.99	0.460	262.46	# Ganchos	22	und	
PLACA IZQUIERDA 0 - 3.75 PASAJUNTAS	K0+777.46 K0+991.60	214.14	3.81	616.00	3.99	0.460	1,130.61	Longitud de ganchos	0.26	m	
								# Ridigizador	3	und	
								Peso esqueleto 3/8"	11.080	kg	
								Peso Pasadores 1"	20.19	kg	
TOTAL							2,281.40				

Observaciones
Se anexa cartera de topografia

MEMORIAS DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA			
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA			
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S	CONSORCIO AEROCHOCO			

KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.	AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	

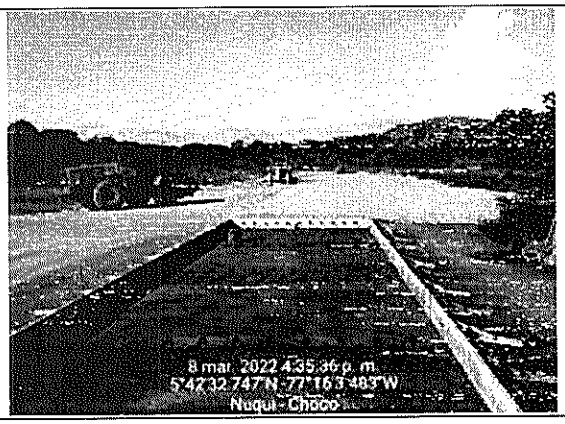
CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*TRANSPORTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO 60000 PSI (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN) - Varillas Lisas. INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIALES DESDE SITIO DE COMPRA HASTA SITIO DE INSTALACION.*	UND.	*Kg*	REF.	*3.5*

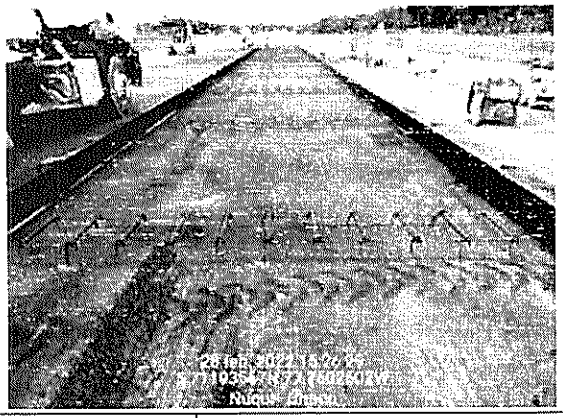
CANTIDADES DE EJECUCIÓN

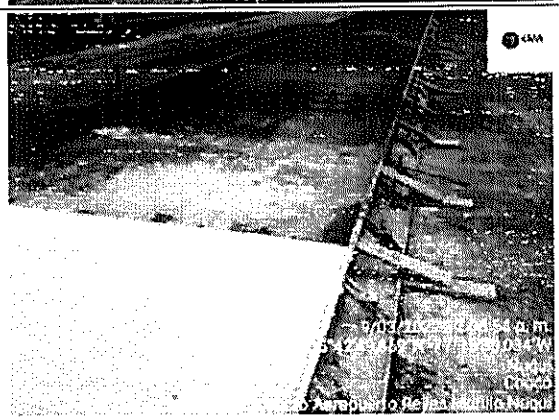
ACUMULADO ANTERIOR	1514.21	PRESENTE ACTA	2,281.40	ACUMULADO ACTUAL	3795.61	% ACUMUL	22.38%

REGISTRO FOTOGRAFICO









Observaciones	

MEMORIAS DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA			
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA			
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S	CONSORCIO AEROCHOCO			

KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.	AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	

CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RAJÓN*	UND.	*M3*	REF.	3.6

CANTIDADES DE EJECUCIÓN

ACUMULADO ANTERIOR	2833.26	PRESENTE ACTA	861.36	ACUMULADO ACTUAL	3694.62	% ACUMUL	40.62%

UBICACIÓN			MEDIDAS ELEMENTO				TOTAL
			LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN	
ESTRUCTURA AMPLIACIÓN IZQUIERDA	K0+000 K0+440	Anexo Cartera de Volumen				861.36	861.36
		Areas de secciones trasnversales de acuerdo a los diseños					

KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA		ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.		AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	
CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022	
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020	
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020	
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022	

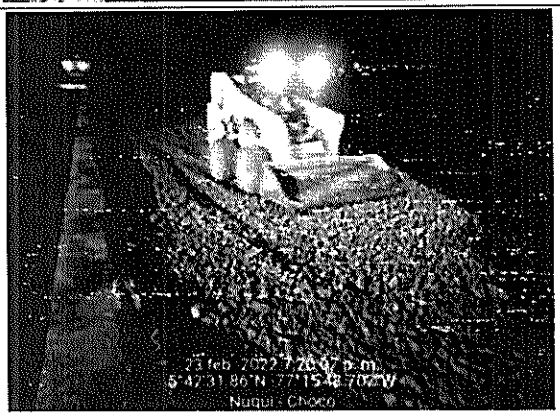
CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RAJÓN*	UND.	*M3*	REF.	*3.6*

CANTIDADES DE EJECUCIÓN							
ACUMULADO ANTERIOR	2833.26	PRESENTE ACTA	861.36	ACUMULADO ACTUAL	3694.62	% ACUMUL	40.62%

REGISTRO FOTOGRAFICO









Observaciones	

MEMORIAS DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA			
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA			
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S	CONSORCIO AEROCHOCO			

KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	ACTA DE OBRA NRO: 8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.	AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL ART. 232-07 INVIAS (base protección subsuelo) - Transporte, suministro e instalación de GEOTEXTIL Tejido 2400 o similar*	UND.	M2	REF.	3.8

CANTIDADES DE EJECUCIÓN

ACUMULADO ANTERIOR	9298	PRESENTE ACTA	3,212.00	ACUMULADO ACTUAL	12510	% ACUMUL	41.26%

UBICACIÓN		MEDIDAS ELEMENTO					TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	AREA	CANTIDAD		
ESTRUCTURA AMPLIACIÓN IZQUIERDA	K0+000 K0+440	440.00	7.30	3,212.00			3,212.00

KMA	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA		ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.		AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	
CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022	
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020	
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020	
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022	

CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL ART. 232-07 INVIAS (base protección subsuelo) - Transporte, suministro e instalación de GEOTEXTIL Tejido 2400 o similar*	UND.	M2	REF.	3.8

CANTIDADES DE EJECUCIÓN							
ACUMULADO ANTERIOR	9298	PRESENTE ACTA	3,212.00	ACUMULADO ACTUAL	12510	% ACUMUL	41.26%

REGISTRO FOTOGRAFICO









Observaciones	

MEMORIAS DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA			
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA			
KMA CONSTRUCCIONES S A S	CONSORCIO AEROCHOCO			

KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.	AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	

CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	//
ITEM	*SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN DE SUB BASE GRANULAR*	UND.	*M3*	REF.	3.9

CANTIDADES DE EJECUCIÓN

ACUMULADO ANTERIOR	661.44	PRESENTE ACTA	606.56	ACUMULADO ACTUAL	1268	% ACUMUL	11.95%

UBICACIÓN		MEDIDAS ELEMENTO					TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN		
ESTRUCTURA COMPLETA 2 CAPA	K1+000 K1+138	Anexo Cartera de Volumen			430.56		430.56
ESTRUCTURA AMPLIACIÓN 1 CAPA DE	K0+000 K0+440	440.00	5.00	0.08	176.00		176.00
		Areas de secciones trasnversales de acuerdo a los diseños					

	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA		ACTA DE OBRA NRO	8
KMA Construcciones	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.		AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	
CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022	
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001088B H4 de 2020	
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020	
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022	

CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFORMACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN DE SUB BASE GRANULAR*	UND.	*M3*	REF.	*3.9*

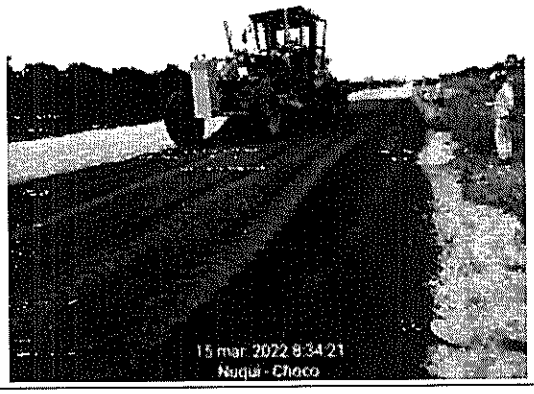
CANTIDADES DE EJECUCIÓN							
ACUMULADO ANTERIOR	661.44	PRESENTE ACTA	606.56	ACUMULADO ACTUAL	1268	% ACUMUL	11.95%

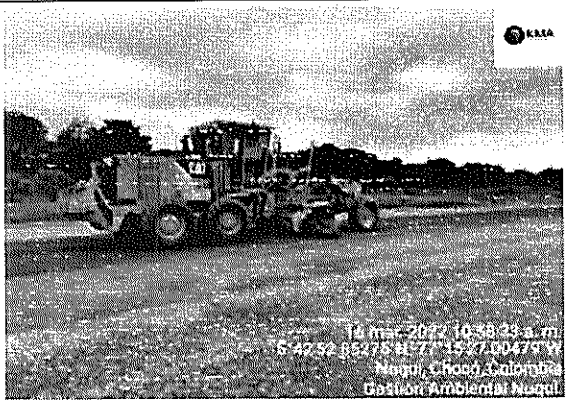
REGISTRO FOTOGRAFICO













Observaciones	

MEMORIAS DE OBRA				
RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA			
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA			
KMA CONSTRUCCIONES S A S	CONSORCIO AEROCHOCO			

KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA	ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.	AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	

CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022

CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*DESCAPOTE A MAQUINA ESPESOR VARIABLE (incluye retiro)*	UND.	*M2*	REF.	*4.1*

CANTIDADES DE EJECUCIÓN

ACUMULADO ANTERIOR	17739	PRESENTE ACTA	40,286.00	ACUMULADO ACTUAL	58025	% ACUMUL	77.12%

UBICACIÓN		MEDIDAS ELEMENTO					TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	AREA	VOLUMEN		
COSTADO IZQUIERDO	K0+000 K0+590	Anexo Cartera de topografía		19,293.00			19,293.00
COSTADO IZQUIERDO	K0+590 K0+760	Anexo Cartera de topografía		5,263.00			5,263.00
COSTADO IZQUIERDO	K0+620 K0+860	Anexo Cartera de topografía		1,200.00			1,200.00
COSTADO DERECHO	K0+450 K0+600	Anexo Cartera de topografía		2,400.00			2,400.00
COSTADO DERECHO	K0+600 K1+000	Anexo Cartera de topografía		11,080.00			11,080.00
COSTADO DERECHO	K1+000 K1+070	Anexo Cartera de topografía		1,050.00			1,050.00

KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA		ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.		AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	
CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022	
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089 H4 de 2020	
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020	
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022	

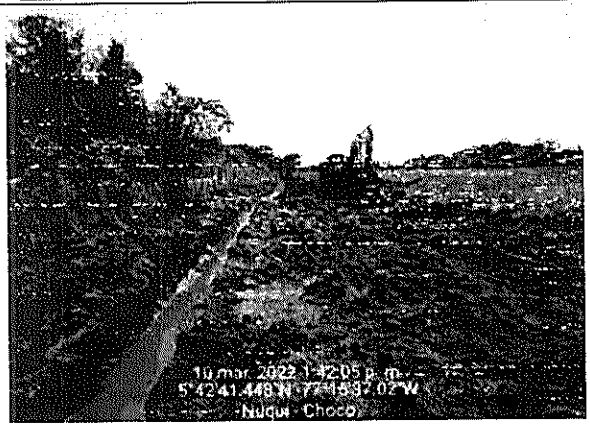
CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*DESCAPOTE A MAQUINA ESPESOR VARIABLE (incluye retiro)*	UND.	M2	REF.	4.1

CANTIDADES DE EJECUCIÓN							
ACUMULADO ANTERIOR	17739	PRESENTE ACTA	40,286.00	ACUMULADO ACTUAL	58025	% ACUMUL	77.12%

REGISTRO FOTOGRAFICO









Observaciones	

MEMORIAS DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA			
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA			
KMA CONSTRUCCIONES S A S	CONSORCIO AEROCHOCO			

KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA		ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.		AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	
CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022	
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020	
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020	
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022	

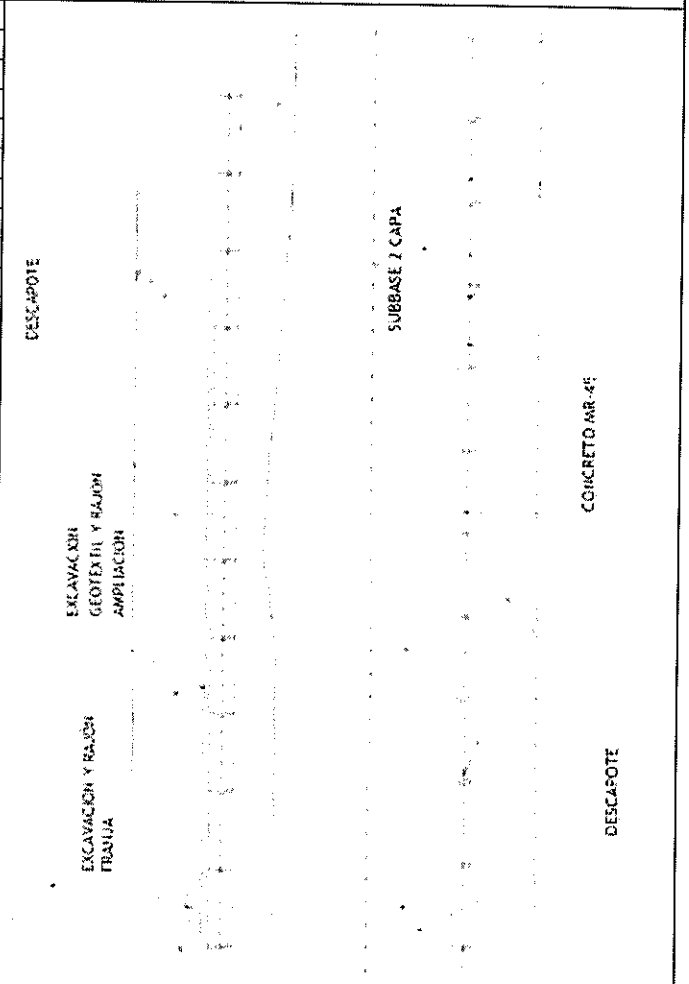
CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*EXCAVACION MECANICA INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE*	UND.	M3	REF.	4.2

CANTIDADES DE EJECUCIÓN

AGUMULADO ANTERIOR	0	PRESENTE ACTA	8.32	ACUMULADO ACTUAL	8 32	% ACUMUL	0 22%

UBICACIÓN		MEDIDAS ELEMENTO				TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	AREA	VOLUMEN	
ZONA DE FRANJA	K0+000 K0+050	Anexo Cartera de Volumen			8.32	8 32
		Areas de secciones trasnversales de acuerdo a los diseños				
TOTAL						8.32

PLANO DE LOCALIZACION O UBICACIÓN



Observaciones

MEMORIAS DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA			
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA			
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S	CONSORCIO AEROCHOCO			

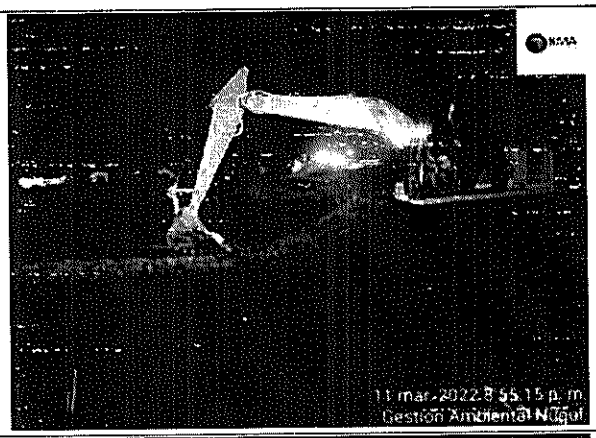
KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA		ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.		AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	
CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022	
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020	
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020	
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022	

CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*EXCAVACION MECANICA INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE*	UND.	*M3*	REF.	*4.2*

CANTIDADES DE EJECUCIÓN

ACUMULADO ANTERIOR	0	PRESENTE ACTA	8.32	ACUMULADO ACTUAL	8.32	% ACUMUL	0.22%

REGISTRO FOTOGRAFICO





Observaciones	

MEMORIAS DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA			
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA			
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S	CONSORCIO AEROCHOCO			

KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA		ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.		AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	
CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022	
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020	
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020	
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022	

CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RAJON*	UND.	M3	REF.	*4.4*

CANTIDADES DE EJECUCIÓN

ACUMULADO ANTERIOR	0	PRESENTE ACTA	280.05	ACUMULADO ACTUAL	280.05	% ACUMUL	2.65%

UBICACIÓN		MEDIDAS ELEMENTO				TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN	
ZONA DE FRANJA	K0+000 K0+050	Anexo Cartera de Volumen			280.05	280.05
		Areas de secciones trasnversales de acuerdo a los diseños				

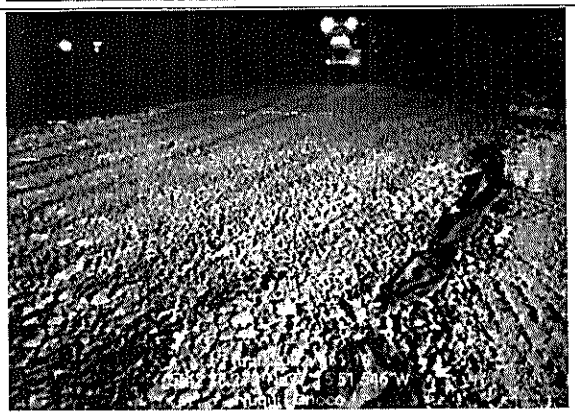
KMA Construcciones	MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA		ACTA DE OBRA NRO	8
	OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.		AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO	
CONTRATISTA	KMA CONSTRUCCIONES SAS	FECHA	20/03/2022	
DIRECTOR DE OBRA	JAIME BALAGUERA MELO	CONTRATO OBRA No.	20001089B H4 de 2020	
INTERVENTORIA	CONSORCIO AEROCHOCO 2020	CONTRATO INTERV. No.	20001142 H3 de 2020	
DIRECTOR INTERVENTORIA	LUIS FERNANDO VARGAS RODRIGUEZ	PERIODO	DEL 21 DE FEBRERO AL 20 DE MARZO DE 2022	

CAPITULO	ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS LADO AIRE			REF.	II
ITEM	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RAJON.*	UND.	M3	REF.	4.4

CANTIDADES DE EJECUCIÓN							
ACUMULADO ANTERIOR	0	PRESENTE ACTA	280.05	ACUMULADO ACTUAL	280.05	% ACUMUL	2.65%

REGISTRO FOTOGRAFICO





Observaciones	

MEMORIAS DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA	RESIDENTE INTERVENTORIA			
DIRECTOR DE OBRA	DIRECTOR INTERVENTORIA			
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S	CONSORCIO AEROCHOCO			

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/03/2022

KMA CONSTRUCCIONES SAS
CARTERA DE CALCULO

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

FECHA: 17-mar-22 ABSCISAS DE: K0+000.00
A: K0+430.00

CANTIDADES RAJON CARTERA SECCIONES

TRAMO: COSTADOS - IZQUIERDO

RAJON

Cota excavación			Cota RAJON		
ABSCISA	DISTANCIA	COTA	ABSCISA	DISTANCIA	COTA
	-12.3	2.341		-12.3	2.741
	-7.17	2.415		-7.17	2.815
K0+000	0		K0+000	0	
	-12.3	2.348		-12.3	2.748
	-7.12	2.423		-7.12	2.823
K0+010	0		K0+010	0	
	-12.3	2.355		-12.3	2.755
	-7.1	2.431		-7.1	2.831
K0+020	0		K0+020	0	
	-12.3	2.363		-12.3	2.763
	-7.15	2.437		-7.15	2.837
K0+030	0		K0+030	0	
	-12.3	2.370		-12.3	2.770
	-7.1	2.445		-7.1	2.845
K0+040	0		K0+040	0	
	-12.3	2.377		-12.3	2.777
	-7.1	2.453		-7.1	2.853
K0+050	0		K0+050	0	
	-12.3	2.385		-12.3	2.785
	-7.15	2.459		-7.15	2.859
K0+060	0		K0+060	0	
	-12.3	2.392		-12.3	2.792
	-7.12	2.467		-7.12	2.867
K0+070	0		K0+070	0	
	-12.3	2.400		-12.3	2.800
	-7.16	2.474		-7.16	2.874
K0+080	0		K0+080	0	
	-12.3	2.407		-12.3	2.807
	-7.18	2.481		-7.18	2.881

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/03/2022

KMA CONSTRUCCIONES SAS

CARTERA DE CALCULO

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

FECHA: 17-mar-22 ABSCISAS DE: K0+000.00

A: K0+430.00

CANTIDADES RAJON CARTERA SECCIONES

TRAMO: COSTADOS - IZQUIERDO

RAJON

Cota excavación			Cota RAJON		
ABSCISA	DISTANCIA	COTA	ABSCISA	DISTANCIA	COTA
K0+090	0		K0+090	0	
	-12.3	2.414		-12.3	2.814
	-7.14	2.489		-7.14	2.889
K0+100	0		K0+100	0	
	-12.3	2.422		-12.3	2.822
	-7.14	2.496		-7.14	2.896
K0+110	0		K0+110	0	
	-12.3	2.429		-12.3	2.829
	-7.22	2.502		-7.22	2.902
K0+120	0		K0+120	0	
	-12.3	2.436		-12.3	2.836
	-7.23	2.510		-7.23	2.910
K0+130	0		K0+130	0	
	-12.3	2.444		-12.3	2.844
	-7.2	2.518		-7.2	2.918
K0+140	0		K0+140	0	
	-12.3	2.451		-12.3	2.851
	-7.21	2.525		-7.21	2.925
K0+150	0		K0+150	0	
	-12.3	2.458		-12.3	2.858
	-7.23	2.532		-7.23	2.932
K0+160	0		K0+160	0	
	-12.3	2.466		-12.3	2.866
	-7.25	2.539		-7.25	2.939
K0+170	0		K0+170	0	
	-12.3	2.473		-12.3	2.873
	7.25	2.546		7.25	2.946
K0+180	0		K0+180	0	

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/03/2022

KMA CONSTRUCCIONES SAS
CARTERA DE CALCULO

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

FECHA: 17-mar-22 ABSCISAS DE: K0+000.00
A: K0+430.00

CANTIDADES RAJON CARTERA SECCIONES

TRAMO: COSTADOS - IZQUIERDO

RAJON

Cota excavación			Cota RAJON		
ABSCISA	DISTANCIA	COTA	ABSCISA	DISTANCIA	COTA
	-12.3	2.480		-12.3	2.880
	-7.27	2.553		-7.27	2.953
K0+190	0		K0+190	0	
	-12.3	2.488		-12.3	2.888
	-7.27	2.561		-7.27	2.961
K0+200	0		K0+200	0	
	-12.3	2.495		-12.3	2.895
	-7.28	2.568		-7.28	2.968
K0+210	0		K0+210	0	
	-12.3	2.469		-12.3	2.869
	-7.27	2.542		-7.27	2.942
K0+220	0		K0+220	0	
	-12.3	2.510		-12.3	2.910
	-7.29	2.582		-7.29	2.982
K0+230	0		K0+230	0	
	-12.3	2.517		-12.3	2.917
	-7.28	2.590		-7.28	2.990
K0+240	0		K0+240	0	
	-12.3	2.524		-12.3	2.924
	-7.32	2.596		-7.32	2.996
K0+250	0		K0+250	0	
	-12.3	2.532		-12.3	2.932
	-7.3	2.604		-7.3	3.004
K0+260	0		K0+260	0	
	-12.3	2.539		-12.3	2.939
	7.26	2.612		7.26	3.012
K0+270	0		K0+270	0	
	-12.3	2.546		-12.3	2.946
	7.2	2.620		7.2	3.020

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/03/2022

KMA CONSTRUCCIONES SAS

CARTERA DE CALCULO

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

FECHA: 17-mar-22 ABSCISAS DE: K0+000.00

A: K0+430.00

CANTIDADES RAJON CARTERA SECCIONES

TRAMO: COSTADOS - IZQUIERDO

RAJON

Cota excavación			Cota RAJON		
ABSCISA	DISTANCIA	COTA	ABSCISA	DISTANCIA	COTA
K0+280	0		K0+280	0	
	-12.3	2.554		-12.3	2.954
	-7.26	2.627		-7.26	3.027
K0+290	0		K0+290	0	
	-12.3	2.561		-12.3	2.961
	-7.24	2.634		-7.24	3.034
K0+300	0		K0+300	0	
	-12.3	2.568		-12.3	2.968
	-7.26	2.642		-7.26	3.042
K0+310	0		K0+310	0	
	-12.3	2.576		-12.3	2.976
	-7.27	2.649		-7.27	3.049
K0+320	0		K0+320	0	
	-12.3	2.583		-12.3	2.983
	-7.25	2.656		-7.25	3.056
K0+330	0		K0+330	0	
	-12.3	2.590		-12.3	2.990
	-7.26	2.664		-7.26	3.064
K0+340	0		K0+340	0	
	-12.3	2.598		-12.3	2.998
	-7.23	2.671		-7.23	3.071
K0+350	0		K0+350	0	
	-12.3	2.605		-12.3	3.005
	-7.24	2.679		-7.24	3.079
K0+360	0		K0+360	0	
	-12.3	2.612		-12.3	3.012
	7.21	2.686		7.21	3.086
K0+370	0		K0+370	0	

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/03/2022

KMA CONSTRUCCIONES SAS

CARTERA DE CALCULO

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

FECHA: 17-mar-22 ABSCISAS DE: K0+000.00

A: K0+430.00

CANTIDADES RAJON CARTERA SECCIONES

TRAMO: COSTADOS - IZQUIERDO

RAJON

Cota excavación			Cota RAJON		
ABSCISA	DISTANCIA	COTA	ABSCISA	DISTANCIA	COTA
	-12.3	2.620		-12.3	3.020
	7.26	2.693		7.26	3.093
K0+380	0		K0+380	0	
	-12.3	2.627		-12.3	3.027
	-7.27	2.700		-7.27	3.100
K0+390	0		K0+390	0	
	-12.3	2.634		-12.3	3.034
	-7.26	2.708		-7.26	3.108
K0+400	0		K0+400	0	
	-12.3	2.642		-12.3	3.042
	-7.25	2.715		-7.25	3.115
K0+410	0		K0+410	0	
	-12.3	2.649		-12.3	3.049
	-7.25	2.722		-7.25	3.122
K0+420	0		K0+420	0	
	-12.3	2.657		-12.3	3.057
	-7.26	2.730		-7.26	3.130
K0+430	0		K0+430	0	

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION

TOPOGRAFO KMA

TOPOGRAFO INTERVENTORIA

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/03/2022

KMA CONSTRUCCIONES SAS

CARTERA DE CALCULO

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

FECHA: 17-mar-22 ABSCISAS DE: K0+000.00

A: K0+430.00

CANTIDADES EXCAVACION CARTERA SECCIONES

TRAMO: COSTADOS DERECHO - IZQUIERDO

EXCAVACION

Terreno descapotado			Cota excavacion		
ABSCISA	DISTANCIA	COTA	ABSCISA	DISTANCIA	COTA
	-12.3	2.56		-12.3	2.341
	-7.17	3		-7.17	2.415
K0+000	0		K0+000	0	
	-12.3	2.48		-12.3	2.348
	-7.12	3.01		-7.12	2.423
K0+010	0		K0+010	0	
	-12.3	2.6		-12.3	2.355
	-7.1	3.02		-7.1	2.431
K0+020	0		K0+020	0	
	-12.3	2.55		-12.3	2.363
	-7.15	3.02		-7.15	2.437
K0+030	0		K0+030	0	
	-12.3	2.53		-12.3	2.370
	-7.1	3.02		-7.1	2.445
K0+040	0		K0+040	0	
	-12.3	2.53		-12.3	2.377
	-7.1	3.02		-7.1	2.453
K0+050	0		K0+050	0	
	-12.3	2.55		-12.3	2.385
	-7.15	306		-7.15	2.459
K0+060	0		K0+060	0	
	-12.3	2.56		-12.3	2.392
	-7.12	3.05		-7.12	2.467
K0+070	0		K0+070	0	
	-12.3	2.49		-12.3	2.400
	-7.16	3.05		-7.16	2.474
K0+080	0		K0+080	0	
	-12.3	2.51		-12.3	2.407
	-7.18	3.07		-7.18	2.481

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/03/2022

KMA CONSTRUCCIONES SAS
CARTERA DE CALCULO

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

FECHA: 17-mar-22 ABSCISAS DE: K0+000.00 A: K0+430.00

CANTIDADES EXCAVACION CARTERA SECCIONES

TRAMO: COSTADOS DERECHO - IZQUIERDO

EXCAVACION

Terreno descapotado			Cota excavación		
ABSCISA	DISTANCIA	COTA	ABSCISA	DISTANCIA	COTA
K0+090	0		K0+090	0	
	-12.3	2.55		-12.3	2.414
	-7.14	3.08		-7.14	2.489
K0+100	0		K0+100	0	
	-12.3	2.49		-12.3	2.422
	-7.14	3.08		-7.14	2.496
K0+110	0		K0+110	0	
	-12.3	2.54		-12.3	2.429
	-7.22	3.09		-7.22	2.502
K0+120	0		K0+120	0	
	-12.3	2.55		-12.3	2.436
	-7.23	3.08		-7.23	2.510
K0+130	0		K0+130	0	
	-12.3	2.61		-12.3	2.444
	-7.2	3.1		-7.2	2.518
K0+140	0		K0+140	0	
	-12.3	2.61		-12.3	2.451
	-7.21	3.09		-7.21	2.525
K0+150	0		K0+150	0	
	-12.3	2.64		-12.3	2.458
	-7.23	3.08		-7.23	2.532
K0+160	0		K0+160	0	
	-12.3	2.75		-12.3	2.466
	-7.25	3.1		-7.25	2.539
K0+170	0		K0+170	0	
	-12.3	2.72		-12.3	2.473
	-7.25	3.12		7.25	2.546
K0+180	0		K0+180	0	

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/03/2022

KMA CONSTRUCCIONES SAS
CARTERA DE CALCULO

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

FECHA: 17-mar-22 ABSCISAS DE: K0+000.00
A: K0+430.00

CANTIDADES EXCAVACION CARTERA SECCIONES

TRAMO: COSTADOS DERECHO - IZQUIERDO

EXCAVACION

Terreno descapotado			Cota excavación		
ABSCISA	DISTANCIA	COTA	ABSCISA	DISTANCIA	COTA
	-12.3	2.75		-12.3	2.480
	-7.27	3.12		-7.27	2.553
K0+190	0		K0+190	0	
	-12.3	2.74		-12.3	2.488
	-7.27	3.11		-7.27	2.561
K0+200	0		K0+200	0	
	-12.3	2.79		-12.3	2.495
	-7.28	3.15		-7.28	2.568
K0+210	0		K0+210	0	
	-12.3	2.78		-12.3	2.469
	-7.27	3.14		-7.27	2.542
K0+220	0		K0+220	0	
	-12.3	2.71		-12.3	2.510
	-7.29	3.14		-7.29	2.582
K0+230	0		K0+230	0	
	-12.3	2.71		-12.3	2.517
	-7.28	3.16		-7.28	2.590
K0+240	0		K0+240	0	
	-12.3	2.7		-12.3	2.524
	-7.32	3.19		-7.32	2.596
K0+250	0		K0+250	0	
	-12.3	2.78		-12.3	2.532
	-7.3	3.2		-7.3	2.604
K0+260	0		K0+260	0	
	-12.3	2.78		-12.3	2.539
	7.26	3.19		7.26	2.612
K0+270	0		K0+270	0	
	-12.3	2.77		-12.3	2.546
	7.2	3.17		7.2	2.620

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/03/2022

KMA CONSTRUCCIONES SAS
CARTERA DE CALCULO

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

FECHA: 17-mar-22 ABSCISAS DE: K0+000.00
A: K0+430.00

CANTIDADES EXCAVACION CARTERA SECCIONES

TRAMO: COSTADOS DERECHO - IZQUIERDO

EXCAVACION

Terreno descapotado			Cota excavación		
ABSCISA	DISTANCIA	COTA	ABSCISA	DISTANCIA	COTA
K0+280	0		K0+280	0	
	-12.3	2.81		-12.3	2.554
	-7.26	3.17		-7.26	2.627
K0+290	0		K0+290	0	
	-12.3	2.85		-12.3	2.561
	-7.24	3.17		-7.24	2.634
K0+300	0		K0+300	0	
	-12.3	2.92		-12.3	2.568
	-7.26	3.17		-7.26	2.642
K0+310	0		K0+310	0	
	-12.3	2.78		-12.3	2.576
	-7.27	3.19		-7.27	2.649
K0+320	0		K0+320	0	
	-12.3	2.69		-12.3	2.583
	-7.25	3.21		-7.25	2.656
K0+330	0		K0+330	0	
	-12.3	2.85		-12.3	2.590
	-7.26	3.22		-7.26	2.664
K0+340	0		K0+340	0	
	-12.3	2.73		-12.3	2.598
	-7.23	3.24		-7.23	2.671
K0+350	0		K0+350	0	
	-12.3	2.7		-12.3	2.605
	-7.24	3.25		-7.24	2.679
K0+360	0		K0+360	0	
	-12.3	2.65		-12.3	2.612
	7.21	3.25		7.21	2.686
K0+370	0		K0+370	0	

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/03/2022

KMA CONSTRUCCIONES SAS
CARTERA DE CALCULO

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

FECHA: 17-mar-22 ABSCISAS DE: K0+000.00
A: K0+430.00

CANTIDADES EXCAVACION CARTERA SECCIONES

TRAMO: COSTADOS DERECHO - IZQUIERDO

EXCAVACION

Terreno descapotado			Cota excavación		
ABSCISA	DISTANCIA	COTA	ABSCISA	DISTANCIA	COTA
	-12.3	2.67		-12.3	2.620
	7.26	3.27		7.26	2.693
K0+380	0		K0+380	0	
	-12.3	2.71		-12.3	2.627
	-7.27	3.26		-7.27	2.700
K0+390	0		K0+390	0	
	-12.3	2.73		-12.3	2.634
	-7.26	3.28		-7.26	2.708
K0+400	0		K0+400	0	
	-12.3	2.77		-12.3	2.642
	-7.25	3.29		-7.25	2.715
K0+410	0		K0+410	0	
	-12.3	2.73		-12.3	2.649
	-7.25	3.3		-7.25	2.722
K0+420	0		K0+420	0	
	-12.3	2.68		-12.3	2.657
	-7.26	3.32		-7.26	2.730
K0+430	0		K0+430	0	

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION

TOPOGRAFO KMA

TOPOGRAFO INTERVENTORIA

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES

KMA CONSTRUCCIONES SAS

CARTERA DE CALCULO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/03/2022

FECHA:

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

CANTIDADES EXCAVACION VOLUMEN

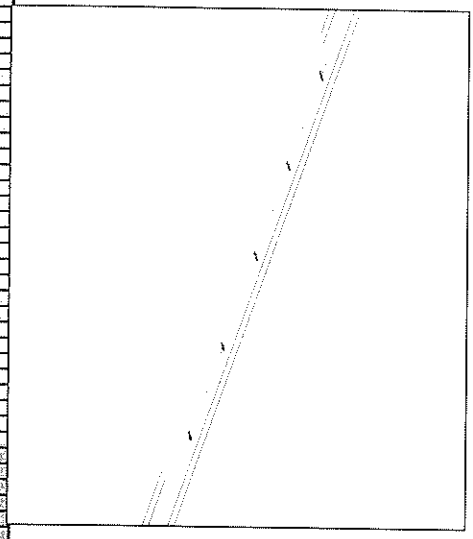
ABSCISAS DE: K0+000.00
A: K0+440.00

TRAMO: COSTADO IZQUIERDO

VOLUMEN EXCAVACION LATERALES

ABSCISA	AREA IZQUIERDA AMPLIACION (ORDENADA 11.46)	AREA IZQUIERDA FRANJA DE SEGURIDAD (ORDENADA 12.3)	VOLUMEN AMPLIACION (M3)	EXCAVACION VOLUMEN FRANJA DE SEGURIDAD	EXCAVACION TOTAL ACUMULADO (M3)
K0+000	1.6544	0.1428			
K0+010	1.6504	0.0691	17.524	1.0595	18.58
K0+020	1.6177	0.1460	17.3405	1.0785	37.00
K0+030	1.6336	0.103	17.2565	1.248	55.51
K0+040	1.6127	0.0825	16.2315	0.9275	72.87
K0+050	1.6408	0.0808	16.2675	0.8165	89.75
K0+060	1.4845	0.0742	15.6285	0.775	106.15
K0+070	1.5865	0.0785	15.355	0.7635	122.27
K0+080	1.3009	0.0114	14.437	0.4495	137.16
K0+090	1.3989	0.0276	13.499	0.195	150.85
K0+100	1.3698	0.0463	13.8435	0.3795	165.07
K0+110	1.297	0.0058	13.334	0.2705	178.66
K0+120	1.445	0.0395	13.71	0.2265	192.61
K0+130	1.4295	0.0436	14.3725	0.4155	207.40
K0+140	1.5342	0.0809	14.8185	0.6225	222.64
K0+150	1.5395	0.0625	15.3685	0.817	239.03
K0+160	1.5614	0.0985	15.5045	0.905	255.44
K0+170	1.7725	0.1852	16.6695	1.4185	273.53
K0+180	1.7789	0.1591	17.747	1.7215	293.00
K0+190	1.7201	0.1671	17.485	1.631	312.11
K0+200	1.6958	0.1499	17.0795	1.585	330.76
K0+210	1.8106	0.1844	17.532	1.6715	349.98
K0+220	1.7085	0.167	17.5955	1.757	369.33
K0+230	1.4695	0.1058	15.89	1.364	386.59
K0+240	1.6123	0.1042	15.409	1.05	403.04
K0+250	1.5309	0.0779	15.716	0.9105	418.67
K0+260	1.756	0.1465	16.4345	1.122	437.23
K0+270	1.6346	0.1933	16.953	1.399	455.58
K0+280	1.629	0.1137	16.318	1.235	473.13
K0+290	1.6625	0.1416	15.9575	1.2705	490.37
K0+300	1.704	0.1628	16.7825	1.622	508.77
K0+310	1.8453	0.2257	18.1965	2.0425	529.01
K0+320	1.8861	0.1123	17.657	1.6915	548.30
K0+330	1.5184	0.0408	16.0225	0.767	565.15
K0+340	1.664	0.1646	16.912	0.977	583.04
K0+350	1.6574	0.0587	17.607	1.0585	601.70
K0+360	1.4811	0.021	15.6925	0.3685	617.78
K0+370	1.52	0.008	15.0055	0.135	632.92
K0+380	1.4267	0.0042	14.7335	0.051	647.71
K0+390	1.2977	0.0018	13.622	0.03	661.36
K0+400	1.3657	0.0133	13.317	0.0755	674.75
K0+410	1.563	0.0548	14.8435	0.3405	689.74
K0+420	1.4328	0.0074	14.979	0.311	705.03
K0+430	1.1405	0	12.867	0.037	717.03
K0+440	1.4229	0.0085	12.8175	0.0425	730.79
TOTAL			572.13	38.66	
				VOLUMEN TOTAL:	730.79

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION



TOPOGRAFO KMA

OPOGRAFO INTERVENTOR

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

KMA CONSTRUCCIONES SAS

CARTERA DE CALCULO

FORMATO:	
VERSION:	
FECHA:	17/03/2022

FECHA:

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

CANTIDADES RAJON VOLUMEN

ABSCISAS DE: K0+000.00

A: K0+440.00

TRAMO: COSTADOS IZQUIERDO

VOLUMEN RAJON

ABSCISA	AREA			RAJON	RAJON TOTAL
	IZQUIERDA AMPLIACION (ORDENADA 11.49)	IZQUIERDA FRANJA DE SEGURIDAD (ORDENADA 12.3)	VOLUMEN AMPLIACION (M3)	VOLUMEN FRANJA DE SEGURIDAD (m3)	ACUMULADO (M3)
K0+000	1.7144	0.2625			
K0+010	1.7374	0.2624	17.259	2.6245	19.88
K0+020	1.7421	0.2623	17.3975	2.6235	39.90
K0+030	1.7239	0.2609	17.33	2.618	59.85
K0+040	1.7406	0.262	17.3225	2.6145	79.79
K0+050	1.7411	0.2619	17.4095	2.6195	99.82
K0+060	1.723	0.2618	17.3205	2.6185	119.76
K0+070	1.7349	0.2604	17.2895	2.611	139.50
K0+080	1.716	0.2615	17.2545	2.61	159.53
K0+090	1.7106	0.2614	17.143	2.615	179.29
K0+100	1.7282	0.2612	17.194	2.613	199.10
K0+110	1.7241	0.2630	17.2615	2.6255	218.98
K0+120	1.6895	0.261	17.0685	2.6245	238.71
K0+130	1.6939	0.2609	16.9475	2.6095	258.26
K0+140	1.7055	0.2607	16.9985	2.608	277.87
K0+150	1.7003	0.2606	17.0305	2.6055	297.51
K0+160	1.6923	0.2605	16.963	2.6055	317.08
K0+170	1.6818	0.2603	16.8705	2.604	336.65
K0+180	1.684	0.2602	16.829	2.6025	355.98
K0+190	1.675	0.2601	16.795	2.6015	375.38
K0+200	1.6778	0.26	16.763	2.6005	394.74
K0+210	1.6713	0.2598	16.7445	2.599	414.09
K0+220	1.6754	0.2597	16.7335	2.5975	433.42
K0+230	1.6702	0.2596	16.728	2.5965	452.74
K0+240	1.6728	0.2594	16.714	2.595	472.05
K0+250	1.6691	0.2593	16.6435	2.5935	491.29
K0+260	1.6657	0.2592	16.609	2.5925	510.49
K0+270	1.6633	0.259	16.745	2.591	529.82
K0+280	1.7014	0.2588	16.9485	2.5895	548.36
K0+290	1.6832	0.2588	16.849	2.5885	568.90
K0+300	1.6691	0.2587	16.8615	2.5875	588.35
K0+310	1.683	0.2585	16.8605	2.585	607.79
K0+320	1.6803	0.2584	16.8185	2.5845	627.20
K0+330	1.6856	0.2583	16.8295	2.5835	646.61
K0+340	1.6845	0.2578	16.851	2.5805	666.04
K0+350	1.6945	0.258	16.8955	2.579	685.51
K0+360	1.6921	0.2579	16.833	2.5795	705.03
K0+370	1.702	0.2713	16.9705	2.646	724.64
K0+380	1.6828	0.2722	16.924	2.7175	744.25
K0+390	1.6793	0.2605	16.8105	2.6635	763.78
K0+400	1.6925	0.2574	16.859	2.5895	783.18
K0+410	1.6887	0.2572	16.861	2.573	802.59
K0+420	1.6873	0.2582	16.865	2.577	822.05
K0+430	1.6881	0.2901	16.867	2.7415	841.66
K0+440	1.7018	0.2607	16.9365	2.753	861.36
TOTAL			745.47	114.84	
				VOLUMEN TOTAL:	861.36

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION

TOPOGRAFO KMA

TOPOGRAFO INTERVENTORIA

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

KMA CONSTRUCCIONES SAS
CARTERA DE CALCULO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/02/2022

FECHA: 17-feb-22
TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ
ABSCISAS DE: K0+720.31
A: K0+777.46
CANTIDADES CONCRETO
CARTERA IZQUIERDA
VOLUMEN
TRAMO: COSTADOS DERECHO - IZQUIERDO

cubicaje LOSAS (fila:G) (ordenadaDE:0 A 3.75) K0+720.314 A K0+994.63

# DE LOSA	ABSCISA MODULACION	ABSCISA NIVELACION	LLENOS areas	M3 RENIVELACIÓN RASANTE	cubicaje sin adicional	VOLUMEN TOTAL LOSAS
126	K0+720.31	720.31	0.098			
	K0+724.12	722.60	0.109	0.24	2.14	2.38
		724.89	0.101	0.24	2.14	2.38
125	K0+727.93	727.17	0.087	0.22	2.14	2.36
124	K0+731.74	729.46	0.088	0.20	2.14	2.34
		731.74	0.090	0.20	2.14	2.35
123	K0+735.55	734.03	0.089	0.20	2.14	2.35
		736.32	0.052	0.16	2.14	2.30
122	K0+739.36	738.60	0.031	0.10	2.14	2.24
121	K0+743.17	740.89	0.034	0.08	2.14	2.22
		743.17	0.029	0.07	2.14	2.22
120	K0+746.98	745.46	0.036	0.07	2.14	2.22
119	K0+750.79	747.75	0.058	0.11	2.14	2.25
		750.03	0.064	0.14	2.14	2.28
118	K0+754.60	752.32	0.065	0.15	2.14	2.29
		754.60	0.067	0.15	2.14	2.29
117	K0+758.41	756.89	0.095	0.19	2.14	2.33
116	K0+762.22	759.18	0.065	0.18	2.14	2.33
		761.46	0.061	0.14	2.14	2.29
115	K0+766.03	763.75	0.051	0.13	2.14	2.27
		766.03	0.056	0.12	2.14	2.27
114	K0+769.84	768.32	0.086	0.16	2.14	2.31
113	K0+773.65	770.61	0.116	0.23	2.14	2.37
		772.89	0.117	0.27	2.14	2.41
112	K0+777.46	775.18	0.133	0.29	2.14	2.43
		777.46	0.121	0.29	2.14	2.43
111	K0+781.27	779.75	0.132	0.29	2.14	2.43
110	K0+785.08	782.04	0.120	0.29	2.14	2.43
		784.32	0.149	0.31	2.14	2.45
109	K0+788.89	786.61	0.149	0.34	2.14	2.48
		788.89	0.148	0.34	2.14	2.48
108	K0+792.70	791.18	0.200	0.40	2.14	2.54
		793.47	0.234	0.50	2.14	2.64
107	K0+796.51	795.75	0.236	0.54	2.14	2.68
106	K0+800.32	798.04	0.214	0.51	2.14	2.66
		800.32	0.185	0.46	2.14	2.60
105	K0+804.13	802.61	0.181	0.42	2.14	2.56
		804.89	0.140	0.37	2.14	2.51
104	K0+807.94	807.18	0.125	0.30	2.14	2.45
103	K0+811.75	809.46	0.159	0.32	2.14	2.47
		811.75	0.213	0.43	2.14	2.57
102	K0+815.56	814.04	0.247	0.53	2.14	2.67
101	K0+819.37	816.32	0.281	0.60	2.14	2.75
		818.61	0.294	0.66	2.14	2.80
100	K0+823.18	820.89	0.303	0.68	2.14	2.83
		823.18	0.324	0.72	2.14	2.86
99	K0+826.99	825.47	0.337	0.76	2.14	2.90
98	K0+830.80	827.75	0.360	0.80	2.14	2.94
		830.04	0.365	0.83	2.14	2.97
97	K0+834.61	832.32	0.356	0.82	2.14	2.97
		834.61	0.345	0.80	2.14	2.94
96	K0+838.42	836.90	0.345	0.79	2.14	2.93
95	K0+842.23	839.18	0.326	0.77	2.14	2.91
		841.47	0.321	0.74	2.14	2.88
94	K0+846.04	843.75	0.275	0.68	2.14	2.82
		846.04	0.232	0.58	2.14	2.72
93	K0+849.85	848.33	0.266	0.57	2.14	2.71
92	K0+853.66	850.61	0.298	0.64	2.14	2.79
		852.90	0.281	0.66	2.14	2.80
91	K0+857.47	855.18	0.251	0.61	2.14	2.75
		857.47	0.241	0.56	2.14	2.71
90	K0+861.28	859.76	0.229	0.54	2.14	2.68
		862.04	0.182	0.47	2.14	2.61
89	K0+865.09	864.33	0.118	0.34	2.14	2.49
88	K0+868.90	866.61	0.084	0.23	2.14	2.37
		868.90	0.054	0.16	2.14	2.30
87	K0+872.71	871.19	0.133	0.21	2.14	2.36
86	K0+876.52	873.47	0.168	0.34	2.14	2.49
		875.76	0.178	0.40	2.14	2.54
85	K0+880.33	878.04	0.173	0.40	2.14	2.54
		880.33	0.159	0.38	2.14	2.52
84	K0+884.14	882.62	0.131	0.33	2.14	2.47
		884.90	0.112	0.28	2.14	2.42
83	K0+887.95	887.19	0.119	0.26	2.14	2.41
82	K0+891.76	889.47	0.151	0.31	2.14	2.45
		891.76	0.153	0.35	2.14	2.49
81	K0+895.57	894.05	0.170	0.37	2.14	2.51
		896.33	0.163	0.38	2.14	2.52
80	K0+899.38	898.62	0.189	0.40	2.14	2.54
79.00	K0+903.19	900.90	0.159	0.41	2.14	2.55
		903.19	0.152	0.37	2.14	2.51

cubicaje losas Y FRESADO (fila:f) (ordenada:-3.75--0) K0+720.314 A K0+777.46

# DE LOSA	ABSCISA MODULACION	ABSCISA NIVELACION	LLENOS areas	M3 RENIVELACIÓN RASANTE	cubicaje sin adicional	VOLUMEN TOTAL LOSAS
126	K0+720.31	720.31	0.077			
	K0+724.12	722.60	0.092	0.19	2.14	2.34
		724.89	0.105	0.22	2.14	2.37
125	K0+727.93	727.17	0.100	0.23	2.14	2.38
124	K0+731.74	729.46	0.087	0.21	2.14	2.36
		731.74	0.063	0.17	2.14	2.31
123	K0+735.55	734.03	0.045	0.12	2.14	2.27
		736.32	0.052	0.11	2.14	2.25
122	K0+739.36	738.60	0.000	0.06	2.14	2.20
121	K0+743.17	740.89	0.034	0.04	2.14	2.18
		743.17	0.037	0.08	2.14	2.22
120	K0+746.98	745.46	0.051	0.10	2.14	2.24
119	K0+750.79	747.75	0.036	0.10	2.14	2.24
		750.03	0.071	0.12	2.14	2.27
118	K0+754.60	752.32	0.061	0.15	2.14	2.29
		754.60	0.069	0.15	2.14	2.29
117	K0+758.41	756.89	0.065	0.15	2.14	2.30
116	K0+762.22	759.18	0.078	0.16	2.14	2.31
		761.46	0.103	0.21	2.14	2.35
115	K0+766.03	763.75	0.079	0.21	2.14	2.35
		766.03	0.056	0.15	2.14	2.30
114	K0+769.84	768.32	0.096	0.14	2.14	2.28
113	K0+773.65	770.61	0.078	0.16	2.14	2.31
		772.89	0.079	0.18	2.14	2.32
112	K0+777.46	775.18	0.101	0.21	2.14	2.35
		777.46	0.078	0.20	2.14	2.35
						57.43

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/02/2022

KMA CONSTRUCCIONES SAS
CARTERA DE CALCULO

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

FECHA: 17-feb-22

ABSCISAS DE: K0+720.31
A: K0+777.46

CANTIDADES CONCRETO

CARTERA IZQUIERDA
VOLUMEN

TRAMO: COSTADOS DERECHO - IZQUIERDO

cubicaje LOSAS (fila:G) (ordenadaDE:0 A 3.75) K0+720.314 A K0+994.63

# DE LOSA	ABSCISA MODULACION	ABSCISA NIVELACION	LLENOS areas	M3 RENIVELACIÓN RASANTE	cubicaje sin adicional	VOLUMEN TOTAL LOSAS
78.00	K0+907.00	905.48	0.101	0.29	2.14	2.43
77.00	K0+910.81	907.76	0.061	0.19	2.14	2.33
		910.05	0.045	0.12	2.14	2.26
76.00	K0+914.62	912.33	0.068	0.13	2.14	2.27
		914.62	0.125	0.22	2.14	2.36
75.00	K0+918.43	916.91	0.155	0.32	2.14	2.46
		919.19	0.142	0.34	2.14	2.48
74.00	K0+922.24	921.48	0.054	0.22	2.14	2.37
73.00	K0+926.05	923.76	0.084	0.16	2.14	2.30
		926.05	0.075	0.18	2.14	2.32
72.00	K0+929.86	928.34	0.048	0.14	2.14	2.28
71.00	K0+933.67	930.62	0.050	0.11	2.14	2.26
		932.91	0.056	0.12	2.14	2.26
70.00	K0+937.48	935.19	0.056	0.13	2.14	2.27
		937.48	0.045	0.11	2.14	2.26
69.00	K0+941.29	939.77	0.045	0.10	2.14	2.25

cubicaje losas Y FRESADO (fila:f) (ordenada:-3.75--0) K0+720.314 A K0+777.46

# DE LOSA	ABSCISA MODULACION	ABSCISA NIVELACION	LLENOS areas	M3 RENIVELACIÓN RASANTE	cubicaje sin adicional	VOLUMEN TOTAL LOSAS

VOLUMEN TOTAL LINEA F + LINEA G =	

TOPOGRAFO KMA

TOPOGRAFO INTERVENTORIA

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

KMA CONSTRUCCIONES SAS
CARTERA DE CALCULO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/02/2022

FECHA: 17-feb-22

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

ABSCISAS DE: K0+636.49 K0+720.31
A: K0+777.46 K0+991.60

CARTERA IZQUIERDA

ABSCISAS DE: K0+636.49 K0+720.31
A: K0+941.29 K0+991.60
DERECHA

CANTIDADES CONCRETO

VOLUMEN

TRAMO: COSTADOS IZQUIERDO - DERECHO

K0+636.49 A K0+720.31 (Ordenada -3.75 : 0)

# de losa	ABSCISA DE LOSA	ABSCISA DE NIVELACION	AREA DE ADICIONAL	VOLUMEN ADICIONAL	VOLUMEN DE DISEÑO
149	K0+636.49	635.732			
148	K0+640.30	638.018			
		640.304			
147	K0+644.11	642.590			
		644.876			
146	K0+647.92	647.162			
145	K0+651.73	649.448			
		651.734			
144	K0+655.54	654.020			
		656.306			
143	K0+659.35	658.592			
142	K0+663.16	660.878			
		663.164			
141	K0+666.97	665.450			
		667.736			
140	K0+670.78	670.022			
139	K0+674.59	672.308			
		674.594			
138	K0+678.40	676.880			
137	K0+682.21	679.166			
		681.452			
136	K0+686.02	683.738			
		686.024			
135	K0+689.83	688.310			
		690.596			
134	K0+693.64	692.882			
133	K0+697.45	695.168			
		697.454			
132	K0+701.26	699.740			
		702.026			
131	K0+705.07	704.312			
130	K0+708.88	706.598			
		708.884			
129	K0+712.69	711.170			
		713.456			
128	K0+716.50	715.742			
127	K0+720.31	718.028			
		720.314			
				14.05	79.30
				VOLUMEN TOTAL	93.35

AREA ADICIONAL	PENDIENTE VOLUMEN ADICIONAL

K0+636.49 A K0+720.31 (Ordenada 0 : 3.75)

# de losa	ABSCISA DE LOSA	ABSCISA DE NIVELACION	AREA DE ADICIONAL	VOLUMEN ADICIONAL	VOLUMEN DE DISEÑO
149.00	K0+636.49	635.792			
148.00	K0+640.30	638.018			
		640.304			
147.00	K0+644.11	642.590			
		644.876			
146.00	K0+647.92	647.162			
145.00	K0+651.73	649.448			
		651.734			
144.00	K0+655.54	654.020			
		656.306			
143.00	K0+659.35	658.592			
142.00	K0+663.16	660.878			
		663.164			
141.00	K0+666.97	665.450			
		667.736			
140.00	K0+670.78	670.022			
139.00	K0+674.59	672.308			
		674.594			
138.00	K0+678.40	676.880			
137.00	K0+682.21	679.166			
		681.452			
136.00	K0+686.02	683.738			
		686.024			
135.00	K0+689.83	688.310			
		690.596			
134.00	K0+693.64	692.882			
133.00	K0+697.45	695.168			
		697.454			
132.00	K0+701.26	699.740			
		702.026			
131.00	K0+705.07	704.312			
130.00	K0+708.88	706.598			
		708.884			
129.00	K0+712.69	711.170			
		713.456			
128.00	K0+716.50	715.742			
127.00	K0+720.31	718.028			
		720.314			
				15.00	79.30
				VOLUMEN TOTAL	94.30

AREA ADICIONAL	PENDIENTE VOLUMEN ADICIONAL

K0+777.46 A K0+991.60 (Ordenada -3.75 : 0)

# de losa	ABSCISA DE LOSA	ABSCISA DE NIVELACION	AREA DE ADICIONAL	VOLUMEN ADICIONAL	VOLUMEN DE DISEÑO
	K0+777.46	777.46			
111	K0+781.27	779.75			
110	K0+785.08	782.04			
		784.32			
109	K0+788.89	786.61			
		788.89			
108	K0+792.70	791.18			
		793.47			
107	K0+796.51	795.75			
106	K0+800.32	798.04			
		800.32			
105	K0+804.13	802.61			
		804.89			
104	K0+807.94	807.18			
103	K0+811.75	809.46			
		811.75			
102	K0+815.56	814.04			
101	K0+819.37	816.32			
		818.61			
100	K0+823.18	820.89			
		823.18			
99	K0+826.99	825.47			
98	K0+830.80	827.75			
		830.04			
97	K0+834.61	832.32			
		834.61			
96	K0+838.42	836.90			
95	K0+842.23	839.18			
		841.47			
94	K0+846.04	843.75			
		846.04			
93	K0+849.85	848.33			
92	K0+853.66	850.61			
		852.90			
91	K0+857.47	855.18			
		857.47			
90	K0+861.28	859.76			
		862.04			
89	K0+865.09	864.33			
88	K0+868.90	866.61			
		868.90			
87	K0+872.71	871.19			
86	K0+876.52	873.47			
		875.76			

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

FORMATO:	
VERSION:	
FECHA:	17/02/2022

KMA CONSTRUCCIONES SAS
CARTERA DE CALCULO

FECHA: 17-feb-22

CANTIDADES CONCRETO

TRAMO: COSTADOS IZQUIERDO - DERECHO

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

ABSCISAS DE: K0+636.49 K0+720.31
A: K0+777.46 K0+991.60
CARTERA IZQUIERDA
VOLUMEN

ABSCISAS DE: K0+636.49 K0+720.31
A: K0+941.29 K0+991.60
DERECHA

K0+636,49 A K0+720.31 (Ordenada -3.75 : 0)

# de losa	ABSCISA DE LOSA	ABSCISA DE NIVELACION	AREA DE ADICIONAL	VOLUMEN ADICIONAL	VOLUMEN DE DISEÑO
85	K0+880.33	878.04			
		880.33			
84	K0+884.14	882.62			
		884.90			
83	K0+887.95	887.19			
82	K0+891.76	889.47			
		891.76			
81	K0+895.57	894.05			
		896.33			
80	K0+899.38	898.62			
79	K0+903.19	900.90			
		903.19			
78	K0+907.00	905.48			
77	K0+910.81	907.76			
		910.05			
76	K0+914.62	912.33			
		914.62			
75	K0+918.43	916.91			
		919.19			
74	K0+922.24	921.48			
73	K0+926.05	923.76			
		926.05			
72	K0+929.86	928.34			
71	K0+933.67	930.62			
		932.91			
70	K0+937.48	935.19			
		937.48			
69	K0+941.29	939.77			
68	K0+945.10	942.05			
		944.34			
67	K0+948.91	946.62			
		948.91			
66	K0+952.72	951.20			
65	K0+956.53	953.48			
		955.77			
64	K0+960.34	958.05			
		960.34			
63	K0+964.15	962.63			
62	K0+967.96	964.91			
		967.20			
61	K0+971.77	969.48			
		971.77			
60	K0+975.58	974.06			
59	K0+979.39	976.34			
		978.63			
58	K0+983.20	980.91			
		983.20			
57	K0+987.40	985.49			
		987.77			
56	K0+991.60	990.06			VOLUMEN TOTAL
				33.14	199.31	232.45

K0+636,49 A K0+720.31 (Ordenada 0 : 3.75)

# de losa	ABSCISA DE LOSA	ABSCISA DE NIVELACION	AREA DE ADICIONAL	VOLUMEN ADICIONAL	VOLUMEN DE DISEÑO

K0+941.29 A K0+991.60 (Ordenada 0 : 3.75)

# de losa	ABSCISA DE LOSA	ABSCISA DE NIVELACION	AREA DE ADICIONAL	VOLUMEN ADICIONAL	VOLUMEN DE DISEÑO
	K0+941.29	939.765			
68.00	K0+945.10	942.052			
		944.338			
67.00	K0+948.91	946.624			
		948.910			
66.00	K0+952.72	951.196			
65.00	K0+956.53	953.482			
		955.768			
64.00	K0+960.34	958.054			
		960.340			
63.00	K0+964.15	962.626			
62.00	K0+967.96	964.912			
		967.198			
61.00	K0+971.77	969.484			
		971.770			
60.00	K0+975.58	974.056			
59.00	K0+979.39	976.342			
		978.628			
58.00	K0+983.20	980.914			
		983.200			
57.00	K0+987.40	985.486			
		987.772			
56.00	K0+991.60	990.058			VOLUMEN TOTAL
				4.59	47.15	51.74

TOPOGRAFO KMA

TOPOGRAFO INTERVENTORIA

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION

KMA CONSTRUCCIONES SAS

CARTERA DE CALCULO

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/03/2022

FECHA: 17-mar-22 ABSCISAS DE: K1+000.00

A: K1+138.00

CANTIDADES SUBBASE CARTERA SECCIONES

TRAMO:

SUB-BASE					
RAZANTE PRIMERA CAPA SUBBASE			RAZANTE FINAL SUBBASE		
ABSCISA	DISTANCIA	COTA	ABSCISA	DISTANCIA	COTA
	-12	4.37		-12	4.50
K1+000	0	4.55	K1+000	0	4.68
	12	4.37		12	4.50
	-12	4.35		-12	4.48
K1+010	0	4.53	K1+010	0	4.66
	12	4.35		12	4.48
	-12	4.33		-12	4.46
K1+020	0	4.51	K1+020	0	4.64
	12	4.33		12	4.46
	-12	4.30		-12	4.43
K1+030	0	4.48	K1+030	0	4.61
	12	4.30		12	4.43
	-12	4.26		-12	4.39
K1+040	0	4.44	K1+040	0	4.57
	12	4.26		12	4.39
	-12	4.23		-12	4.36
K1+050	0	4.41	K1+050	0	4.54
	12	4.23		12	4.36
	-12	4.19		-12	4.32
K1+060	0	4.37	K1+060	0	4.50
	12	4.19		12	4.32
	-12	4.16		-12	4.29
K1+070	0	4.34	K1+070	0	4.47
	12	4.16		12	4.29
	-12	4.12		-12	4.25
K1+080	0	4.30	K1+080	0	4.43

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION

KMA CONSTRUCCIONES SAS

CARTERA DE CALCULO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/03/2022

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

FECHA: 17-mar-22 ABSCISAS DE: K1+000.00

A: K1+138.00

CANTIDADES SUBBASE CARTERA SECCIONES

TRAMO:

SUB-BASE

RAZANTE PRIMERA CAPA SUBBASE			RAZANTE FINAL SUBBASE		
ABSCISA	DISTANCIA	COTA	ABSCISA	DISTANCIA	COTA
	12	4.12		12	4.25
	-12	4.09		-12	4.22
K1+090	0	4.27	K1+090	0	4.40
	12	4.09		12	4.22
	-12	4.05		-12	4.18
K1+100	0	4.23	K1+100	0	4.36
	12	4.05		12	4.18
	-12	4.03		-12	4.16
K1+110	0	4.21	K1+110	0	4.34
	12	4.03		12	4.16
	-12	4.01		-12	4.14
K1+120	0	4.19	K1+120	0	4.32
	12	4.01		12	4.14
	-12	4.00		-12	4.13
K1+130	0	4.18	K1+130	0	4.31
	12	4.00		12	4.13
	-12	3.99		-12	4.12
K1+138	0	4.17	K1+138	0	4.30
	12	3.99		12	4.12

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION

TOPOGRAFO KMA

TOPOGRAFO INTERVENTORIA

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

KMA CONSTRUCCIONES SAS

CARTERA DE CALCULO

FORMATO	
VERSIÓN	
FECHA	17/03/2022

FECHA: 17-mar-22

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

CANTIDADES SUB-BASE VOLUMEN

ABSCISAS DE: K1+000 A: K1+138

TRAMO: COSTADOS DERECHO - IZQUIERDO

VOLUMEN SUB-BASE PRIMERA CAPA DE 0.13 MTS DE ESPESOR

ABSCISA	ESPESOR 0.13 MTS, ULTIMA CAPA	ORDENADA ALA IZQUIERDA DEL EJE	ORDENADA ALA DERECHA DEL EJE	AREA IZQUIERDA (A1)	AREA DERECHA (A2)	SUB-BASE AREA (A1+A2) (M2)	SUB-BASE VOLUMEN (M3)	SUB-BASE TOTAL ACUMULADO (M3)
K1+000	0.13	-12.00	12.00	1.56	1.56	3.12		
K1+010	0.13	-12.00	12.00	1.56	1.56	3.12	31.20	31.20
K1+020	0.13	-12.00	12.00	1.56	1.56	3.12	31.20	62.40
K1+030	0.13	-12.00	12.00	1.56	1.56	3.12	31.20	93.60
K1+040	0.13	-12.00	12.00	1.56	1.56	3.12	31.20	124.80
K1+050	0.13	-12.00	12.00	1.56	1.56	3.12	31.20	156.00
K1+060	0.13	-12.00	12.00	1.56	1.56	3.12	31.20	187.20
K1+070	0.13	-12.00	12.00	1.56	1.56	3.12	31.20	218.40
K1+080	0.13	-12.00	12.00	1.56	1.56	3.12	31.20	249.60
K1+090	0.13	-12.00	12.00	1.56	1.56	3.12	31.20	280.80
K1+100	0.13	-12.00	12.00	1.56	1.56	3.12	31.20	312.00
K1+110	0.13	-12.00	12.00	1.56	1.56	3.12	31.20	343.20
K1+120	0.13	-12.00	12.00	1.56	1.56	3.12	31.20	374.40
K1+130	0.13	-12.00	12.00	1.56	1.56	3.12	31.20	405.60
K1+138	0.13	-12.00	12.00	1.56	1.56	3.12	24.96	430.56
							VOLUMEN TOTAL:	430.56

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION

TOPOGRAFO KMA

TOPOGRAFO INTERVENTORIA

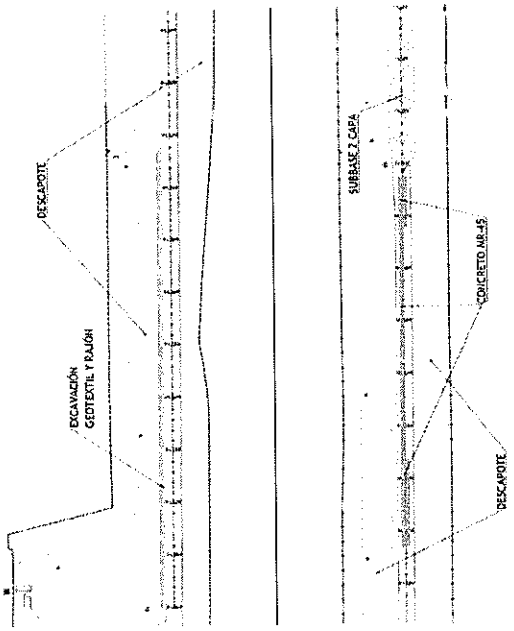
OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO KMA CONSTRUCCIONES SAS CARTERA DE CALCULO	FORMATO:	
	VERSIÓN:	
	FECHA:	17/02/2022

FECHA: 18/03/2022 NELSON FUQUEN DIAZ

CANTIDADES DESCAPOTE

TRAMO: COSTADO - IZQUIERDO- DERECHO

ABSCISA	LONGITUD DESCAPOTE MTS	ORDENADA DE INICIO	ORDENADA FINAL	ANCHO	AREA SECCION M2
COSTADO IZQUIERDO					
K0+000					
K0+590	590.00	-7.30	-40.00	32.70	19293.00
K0+590					
K0+780	190.00	-12.30	-40.00	27.70	5263.00
K0+620					
K0+860	240.00	-7.30	-12.30	5.00	1200.00
ADICIONAL 1000 METROS DE LIMPIEZA DE CANAL DEL K0+000 AL K1+000 IZQUIERDA					
COSTADO DERECHO					
MEDIA BANCA					
K0+450					
K0+600	150.00	24.00	40.00	16.00	2400.00
TOTAL BANCA					
K0+600					
K1+000	400.00	12.300	40.000	27.70	11080.00
TOTAL BANCA					
K1+000					
K1+070	70.00	25.000	40.000	15.00	1050.00
ADICIONAL 620 MTS LIMPIEZA CANAL DE K0+450 AL K1+070 DERECHA					
				AREA=	40286.00



TOPOGRAFO KMA

TOPOGRAFO INTERVENTORIA

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/03/2022

KMA CONSTRUCCIONES SAS

CARTERA DE CALCULO

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

FECHA: 17-mar-22

ABSCISAS DE: K0+000

A: K0+050

CANTIDADES RAJON CARTERA SECCIONES

TRAMO: COSTADOS - IZQUIERDO

RAJON

Cota excavación			Cota RAJON		
ABSCISA	DISTANCIA	COTA	ABSCISA	DISTANCIA	COTA
	-22.3	2.19		-22.3	2.59
	-12.3	2.44		-12.3	2.84
K0+000	0		K0+000	0	
	-22.3	2.2		-22.3	2.6
	-12.3	2.45		-12.3	2.85
K0+010	0		K0+010	0	
	-22.3	2.21		-22.3	2.61
	-12.3	2.46		-12.3	2.86
K0+020	0		K0+020	0	
	-22.3	2.22		-22.3	2.62
	-12.3	2.47		-12.3	2.87
K0+030	0		K0+030	0	
	-22.3	2.22		-22.3	2.62
	-12.3	2.47		-12.3	2.87
K0+040	0		K0+040	0	
	-22.3	2.23		-22.3	2.63
	-12.3	2.48		-12.3	2.88
K0+050	0		K0+050	0	

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION

TOPOGRAFO KMA

TOPOGRAFO INTERVENTORIA

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI-CHOCO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/03/2022

KMA CONSTRUCCIONES SAS

CARTERA DE CALCULO

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

FECHA: 17-mar-22 ABSCISAS DE: K0+000

A: K0+050

CANTIDADES EXCAVACION CARTERA SECCIONES

TRAMO: COSTADOS - IZQUIERDO

EXCAVACION

Terreno descapotado			Cota excavacion		
ABSCISA	DISTANCIA	COTA	ABSCISA	DISTANCIA	COTA
	-22.3	2.115		-22.3	2.19
	-12.3	2.562		-12.3	2.44
K0+000	0		K0+000	0	
	-22.3	2.2		-22.3	2.2
	-12.3	2.48		-12.3	2.45
K0+010	0		K0+010	0	
	-22.3	2.26		-22.3	2.21
	-12.3	2.6		-12.3	2.46
K0+020	0		K0+020	0	
	-22.3	2.23		-22.3	2.22
	-12.3	2.55		-12.3	2.47
K0+030	0		K0+030	0	
	-22.3	2.28		-22.3	2.22
	-12.3	2.53		-12.3	2.47
K0+040	0		K0+040	0	
	-22.3	2.26		-22.3	2.23
	-12.3	2.53		-12.3	2.48
K0+050	0	-0.05	K0+050	0	

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION

TOPOGRAFO KMA

TOPOGRAFO INTERVENTORIA

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE

KMA CONSTRUCCIONES SAS

CARTERA DE CALCULO

FORMATO:	
VERSIÓN:	
FECHA:	17/03/2022

FECHA: 18/03/2022

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

CANTIDADES

VOLUMEN

ABSCISAS DE: K0+000.00

A: K0+050.00

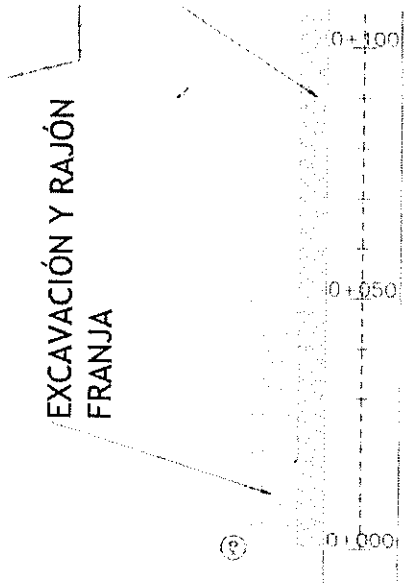
TRAMO:

COSTADO IZQUIERDO

VOLUMEN EXCAVACION FRANJA DE SEGURIDAD

ABSCISA	AREA IZQUIERDA AMPLIACION (ORDENADA 22,30)	VOLUMEN FRANJA (M3)	EXCAVACION	EXCAVACION TOTAL ACUMULADO (M3)
K0+000	0.0924			
K0+010	0.0545	0.7345	0	0.73
K0+020	0.3897	2.221	0	2.96
K0+030	0.1989	2.943	0	5.90
K0+040	0.1057	1.523	0	7.42
K0+050	0.0746	0.9015	0	8.32
TOTAL		8.32	0.00	
			VOLUMEN TOTAL:	8.32

IMAGEN ZONA DE INTERVENCIÓN



TOPOGRAFO KMA

TOPOGRAFO INTERVENTOR

OBJETO: REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION ADECUACION FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO

KMA CONSTRUCCIONES SAS

CARTERA DE CALCULO

FORMATO:	
VERSION:	
FECHA:	17/03/2022

TOPOGRAFO: NELSON FUQUEN DIAZ

FECHA: 18/03/2022

CANTIDADES VOLUMEN

TRAMO: COSTADO IZQUIERDO

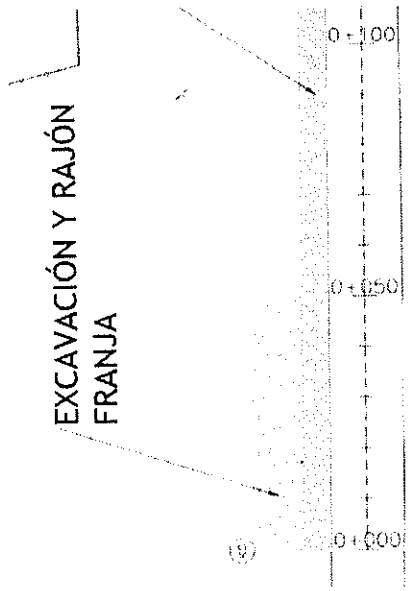
ABSCISAS DE: K0+000.00

A: K0+050.00

VOLUMEN RAJON FRANJA

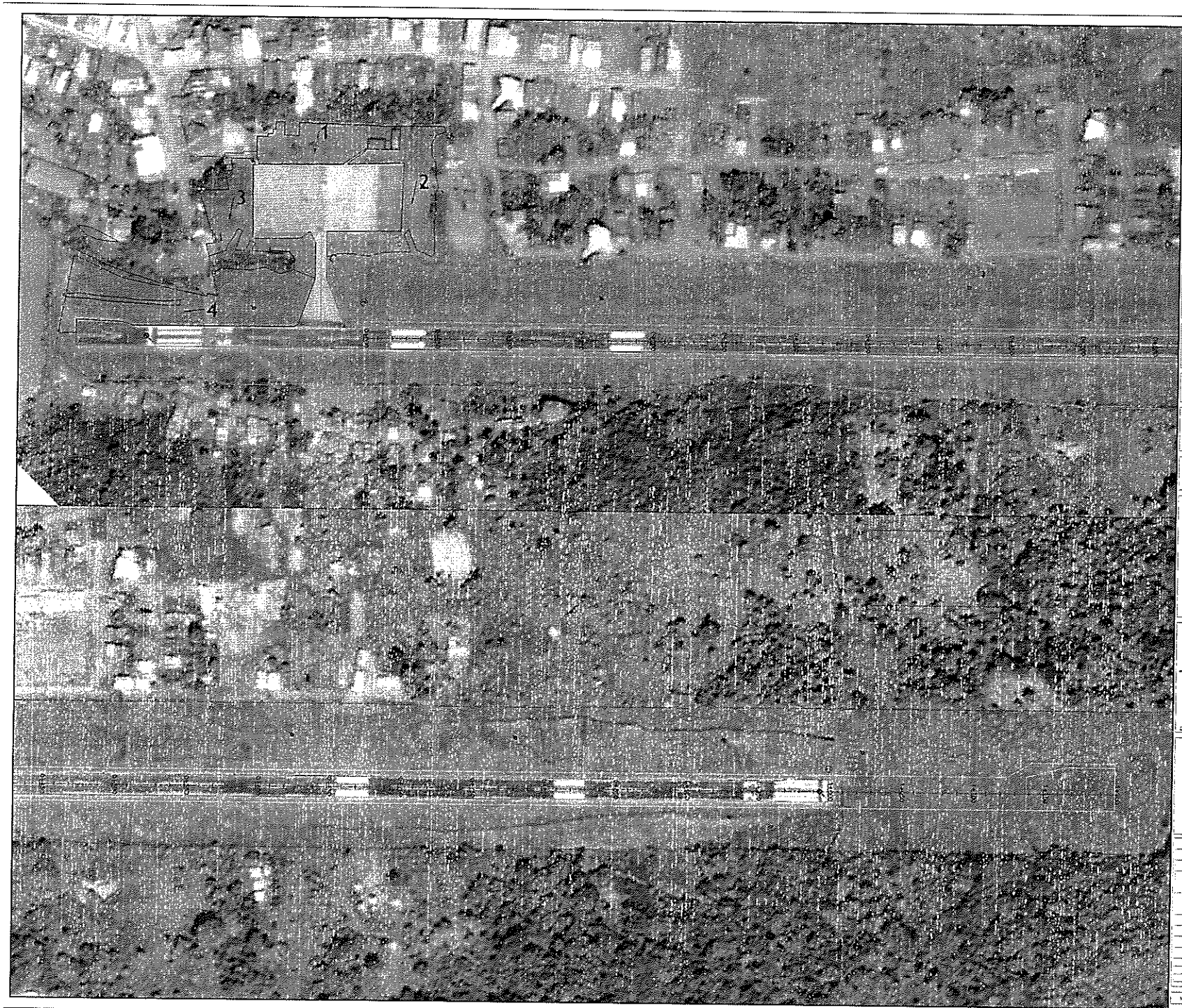
ABSCISA	AREA IZQUIERDA FRANJA DE SEGURIDAD (ORDENADA 22.30)	RAJON FRANJA (M3)	VOLUMEN FRANJA DE SEGURIDAD	RAJON TOTAL ACUMULADO (M3)
K0+000	6.3074			
K0+010	6.227	62.672	0	62.67
K0+020	5.2729	57.4995	0	120.17
K0+030	5.2415	52.572	0	172.74
K0+040	5.3748	53.0815	0	225.83
K0+050	5.4698	54.223	0	280.05
TOTAL	-	280.05	0.00	
			VOLUMEN TOTAL:	280.05

IMAGEN ZONA DE INTERVENCION



TOPOGRAFO KMA

TOPOGRAFO INTERVENTORIA



MINISTERIO DE TRANSPORTE
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

SECRETARIA SISTEMAS OPERACIONALES
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA
GRUPO AEROPORTUARIO

AEROPUERTO REYES MURILLO
MUNICIPIO NUQUÍ, DEPARTAMENTO CHOCÓ
CONTIENE
EJECUTADO ACTA MARZO 2022

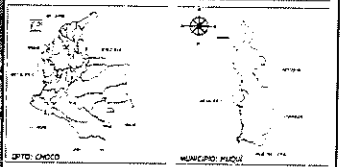
PROYECTO:

OBJETO REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.

N° CONTRATO:	No. 20001089 8 H4 de 2020
CONTRATISTA:	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S
DIRECTOR:	ING. _____ CP. _____
N° CONTRATO:	No. 20001142 H5 de 2020
INTERVENTORIA TÉCNICA:	CONSORCIO AEROCHOCO 2020
	ING. _____
DISEÑO Y CALCULO:	ING. _____

PLANO: 1 de 3 ESCALA: INDICADA

NOTA TÉCNICA:



CONVENCIONES :

REVISIONES

VERSIÓN	OBSERVACIONES	FECHA

NOMBRE ARCHIVO: MARZO 2022.DWG



MINISTERIO DE TRANSPORTE
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL
SECRETARIA SISTEMAS OPERACIONALES
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA
GRUPO AEROPORTUARIO

AEROPUERTO REYES MURILLO
MUNICIPIO NUQUÍ, DEPARTAMENTO CHOCO
CONTIENE
EJECUTADO ACTA MARZO 2022

PROYECTO:
OBJETO REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.

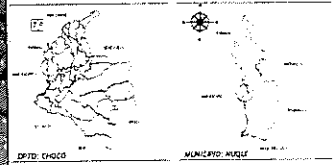
N CONTRATO. No. 20001089 B H4 de 2020
CONTRATISTA: KMA CONSTRUCCIONES S.A.S
DIRECTOR:
ING. _____

N CONTRATO: No. 20001142 H3 de 2020
INTERVENTORIA TÉCNICA: CONSORCIO AEROCHOCO 2020
ING. _____

DISEÑO Y CALCULO:
ING. _____

PLANO: 2 de 3 ESCALA: 1:1000

NOTA TÉCNICA:

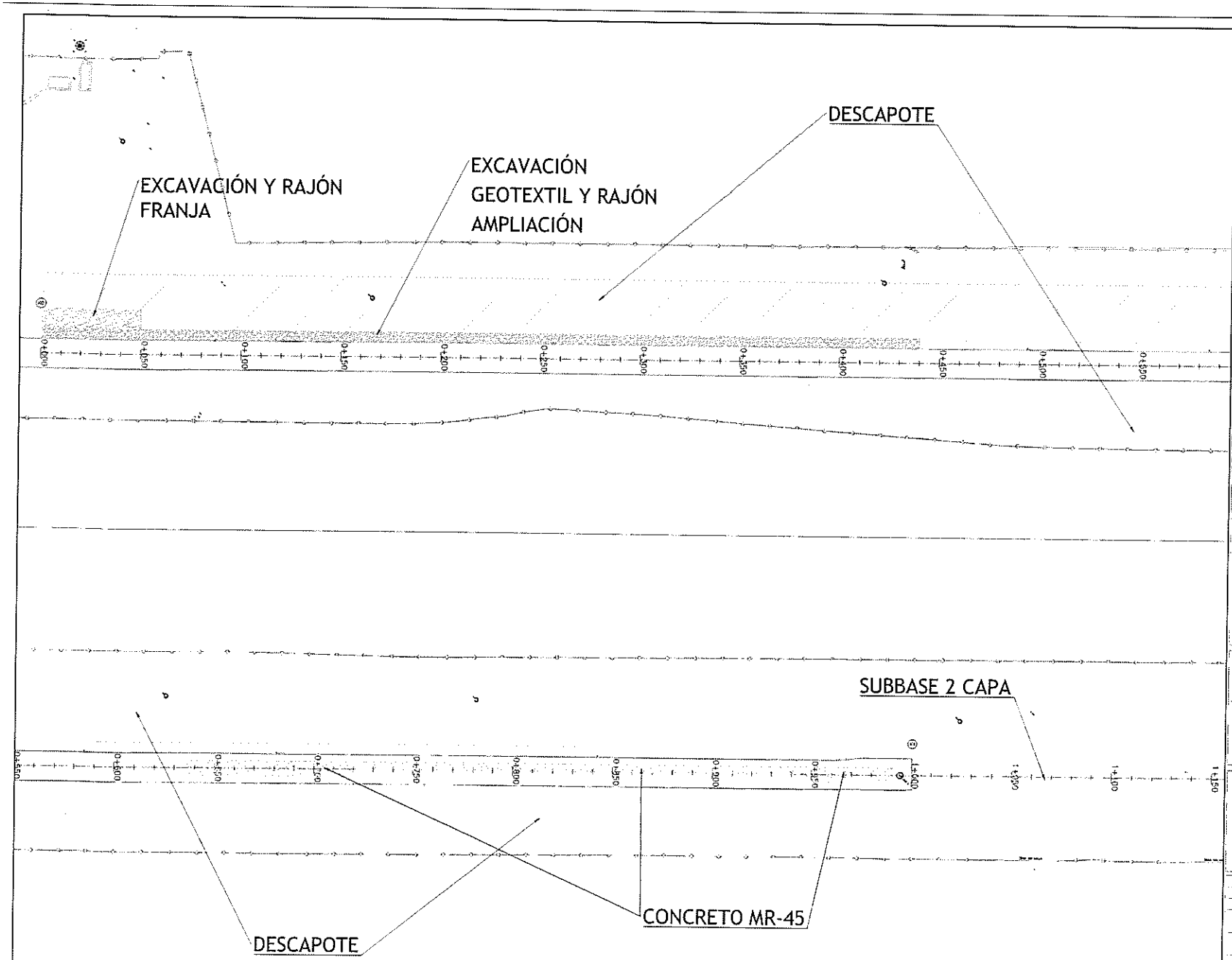


CONVENCIONES:

REVISIONES

VERSIÓN	OBSERVACIONES	FECHA

NOMBRE ARCHIVO: MARZO 2022 DWG



MINISTERIO DE TRANSPORTE
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL
SECRETARIA SISTEMAS OPERACIONALES
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
GRUPO AEROPORTUARIO

AEROPUERTO REYES MURILLO
MUNICIPIO NUQUÍ, DEPARTAMENTO CHOCÓ
CONTIENE
EJECUTADO ACTA MARZO 2022

PROYECTO:

OBJETO:REALIZAR LA AMPLIACION DE LA PISTA, ADECUACION DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO LADO TIERRA Y LADO AIRE DEL AEROPUERTO REYES MURILLO DE NUQUI CHOCO.

N° CONTRATO: No. 20001089 8 H4 de 2020
CONTRATISTA: KMA CONSTRUCCIONES S.A.S
DIRECTOR:
ING.

N° CONTRATO: No. 20001142 H3 de 2020
INTERVENTORIA TÉCNICA: CONSORCIO AEROCHOCO 2020
ING.

DISEÑO Y CALCULO:
ING.

PLANO: 3 de 5 ESCALA: 1:750

NOTA TECNICA:

DPTO: CHOCO MUNICIPIO: NUQUI

CONVENCIONES :

REVISIONES

VERSION	OBSERVACIONES	FECHA

NOMBRE ARCHIVO: MARZO 2022 EMVO

FICHA TÉCNICA DE GEOTEXTIL

GEOTEXTILES NO TEJIDOS

Durman
by aliaxis

PROPIEDADES MARV	NORMA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	NT 16S-D	NT 16-D	NT 18-D	NT 20-D	NT 25-D	NT 30-D
Propiedades Mecánicas								
Resistencia a la tensión Método Grab	ASTM D 4632	N (Lb)	350 (79)	400 (90)	470 (106)	500 (113)	700 (158)	720 (162)
Elongación	ASTM D 4632	%	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50	> 50
Resistencia al punzonamiento Método CBR	ASTM D 6241	kN (Lb)	1,0	1.1 (247)	1.3 (292)	1.5 (337)	1.9 (427)	2.1 (472)
Resistencia al rasgado trapezoidal	ASTM D 4533	N (Lb)	160 (36)	164 (37)	190 (43)	210 (47)	260 (59)	295 (66)
Resistencia al estallido método Mullen Burst	ASTM D 3786	kPa (PSI)	1100 (159)					
Propiedades Hidráulicas								
Tamaño de abertura aparente	ASTM D 4751	mm (micrón)	0.212 (70)	0.212 (70)	0.180 (80)	0.180 (80)	0.150 (100)	0.150 (100)
Permeabilidad al	ASTM D 4491	cm/s	35×10^{-2}	27×10^{-2}	29×10^{-2}	25×10^{-2}	29×10^{-2}	27×10^{-2}
Permitividad	ASTM D 4491	s^{-1}	2.7	2.1	2.1	1.7	1.7	1.5
Flujo de agua	ASTM D 4491	L/(min/m²)	8100	5800	6120	4750	4800	4400
Resistencia UV (Retenido @500H)	ASTM D 4355	%	> 70	> 70	> 70	> 70	> 70	> 70
Propiedades Físicas								
Tipo de polímero			PP	PP	PP	PP	PP	PP
Ancho de rollo	Medido	m	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80
Longitud de rollo	Medido	Lm	160	160	150	130	120	120
Área de rollo	Calculado	m^2	608	608	570	494	456	456
Espesor	ASTM D 5199	mm	1.3	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8

MARV = Valor mínimo promedio por rollo

www.durman.com.co

aliaxis

GEOTEXTILES TEJIDOS

Durman® by aliaxis

PROPIEDADES MARV	NORMA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	T 17-D	W 250	W 315
Propiedades Mecánicas					
Resistencia a la tensión Método Grab	ASTM D 4632	N (Lb)	800 (180)	1110	1400
Elongación a la tensión Grab	ASTM D 4632	%	9	<50	<50
Resistencia a la tensión Método tira ancha	ASTM D 4595	kN/m		27	30,6
Elongación a la tensión Método tira ancha		%		15/8	20/8
Resistencia al punzonamiento	ASTM D 4833	N		444	640
Resistencia al punzonamiento CBR	ASTM D 6241	kN (Lb)	3.2 (721)	4.0	4450
Resistencia al rasgado trapezoidal	ASTM D 4533	N (Lb)	300 (68)	400	553
Resistencia al estallido Método Mullen Burst	ASTM D 3786	kPa (PSI)		3101 (450)	4134 (600)
Propiedades Hidráulicas					
Tamaño de abertura aparente	ASTM D 4751	mm (tamiz)	0.600 (30)	0,425 (40)	0,425 (40)
Tasa de flujo	ASTM D 4491	L/min/m²	326	163	163
Permitividad	ASTM D 4491	s⁻¹	0.11	0,05	0,05
Resistencia UV @500 h	ASTM D 4355	%	>70	>70	>70
Propiedades Físicas					
Tipo de polímero			PP	PP	PP
Ancho de rollo	Medido	m	3,85	3,81	3,81
Longitud de rollo	Medido	m	160	131,673	109,728
Área de rollo	Calculado	m²	616	501,675	418,07
Espesor	ASTM D 5199	mm	0.5	1.0	1,03

MARV = Valor mínimo promedio por rollo

www.durman.com.co

aliaxis

CERTIFICADOS DE ACERO

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 114 114**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **AEROPUERTO REYES MURILLO EN NUQUI,**
Dirección: **CL 6TA 22C 24, MUELLE SANTISABEL**
Teléfono: **3132074209**

Fecha Impresión **21/09/02**
No. Remisión: **82372848**
Página: **1 de 2**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT3643832	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.15	0.22	0.007	0.009	0.001	0.49	0.030	0.020	0.03

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	% Sn	% V	% Mo	% Al	% Pb	% Cu Eq
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT3643832	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.001	0.002	0.003	0.007	0.05

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	FLUENCIA	TRACCION	ELONGACION	DOBLADO	Relación UR / F
					PSI	PSI	%		UN
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT3643832	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	69038.6	91105.3	19.143	Aceptado	1.32

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	ANCHO DE VENA	ESPACIAMIENTO	Peso Metro (kg / m	Angulo de Resalte
					MM	MM	K/m	°
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT3643832	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	2.385	6.220	0.545	50.50

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 114 114**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **AEROPUERTO REYES MURILLO EN NUQUI,**
Dirección: **CL 6TA 22C 24, MUELLE SANTISABEL**
Teléfono: **3132074209**

Fecha Impresión **21/09/02**
No. Remisión: **82372848**
Página: **2 de 2**

DATOS GENERALES

PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	ALTURA RESALTE MM
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	ALTURA RESALTE MM
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT3643832	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.495

Material	Lote	Ensayo	Norma	Fecha Ensayo
8007443	BMT36438	DIMENSIONES	NTC 2289	27.08.2021
8007443	BMT36438	DOBLADO	NTC 1	27.08.2021
8007443	BMT36438	TRACCIÓN	NTC 3353	27.08.2021

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 114 114**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **AEROPUERTO REYES MURILLO EN NUQUI,**
Dirección: **CL 6TA 22C 24, MUELLE SANTISABEL**
Teléfono: **3132074209**

Fecha Impresión **21/09/02**
No. Remisión: **82373612**
Página: **1 de 1**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Cr	% Ni	% Cu	% Sn
8001316	BARRA LISA 1" 6m	ETBB195844		KARDEMIR ITHALAT	0.160	0.650	0.210	0.020	0.011	0.006	0.116	0.079	0.270	0.007

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	% V	% Mo
8001316	BARRA LISA 1" 6m	ETBB195844		KARDEMIR ITHALAT	0.002	0.038

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	FLUENCIA MPA	TRACCION MPA	% Elongación %
8001316	BARRA LISA 1" 6m	ETBB195844		KARDEMIR ITHALAT	291.00	474.00	33.20

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 114 114**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **AEROPUERTO REYES MURILLO EN NUQUI,**
Dirección: **CL 6TA 22C 24, MUELLE SANTISABEL**
Teléfono: **3132074209**

Fecha Impresión **21/12/07**
No. Remisión: **82408471**
Página: **1 de 4**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr	% Ni	% Cu
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A009712913	NTC 2289 GR60	Ternium	0.272	1.10	0.21	0.024	0.013	0.002	0.48	0.17	0.07	0.21
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A009722206	NTC 2289 GR60	Ternium	0.265	1.09	0.25	0.025	0.015	0.002	0.49	0.15	0.07	0.20
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A009733114	NTC 2289 GR60	Ternium	0.274	1.04	0.23	0.035	0.017	0.002	0.47	0.14	0.06	0.16
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A009730913	NTC 2289 GR60	Ternium	0.279	1.09	0.23	0.029	0.016	0.002	0.48	0.14	0.06	0.17

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	% Sn	% V	% Mo
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A009712913	NTC 2289 GR60	Ternium	0.014	0.022	0.038
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A009722206	NTC 2289 GR60	Ternium	0.015	0.022	0.025
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A009733114	NTC 2289 GR60	Ternium	0.011	0.021	0.011
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A009730913	NTC 2289 GR60	Ternium	0.012	0.023	0.013

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	FLUENCIA	TRACCION	ELONGACION	DOBLADO	RELACION UR/F
					PSI	PSI	%		UN
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A009712913	NTC 2289 GR60	Ternium	69107	93965	16.300	Aceptado	1.36

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 114 114**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **AEROPUERTO REYES MURILLO EN NUQUI,**
Dirección: **CL 6TA 22C 24, MUELLE SANTISABEL**
Teléfono: **3132074209**

Fecha Impresión **21/12/07**
No. Remisión: **82408471**
Página: **2 de 4**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	FLUENCIA	TRACCION	ELONGACION	DOBLADO	RELACION UR/F
					PSI	PSI	%		UN
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A009722206	NTC 2289 GR60	Ternium	67856	93137	19.920	Aceptado	1.37
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A009733114	NTC 2289 GR60	Ternium	64584	87443	16.150	Aceptado	1.35
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A009730913	NTC 2289 GR60	Ternium	69923	92730	14.720	Aceptado	1.33

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	ANCHO DE VENA	ESPACIAMIENTO	Peso Metro (kg/m)	Angulo de Resalte
					MM	MM	K/m	°
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A009712913	NTC 2289 GR60	Ternium	4.460	10.720	1.562	51.00
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A009722206	NTC 2289 GR60	Ternium	4.030	10.700	1.515	51.00
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A009733114	NTC 2289 GR60	Ternium	3.770	8.590	1.000	51.00
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A009730913	NTC 2289 GR60	Ternium	3.550	5.580	0.972	50.00

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	ALTURA RESALTE
					MM
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A009712913	NTC 2289 GR60	Ternium	1.390

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 114 114**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **AEROPUERTO REYES MURILLO EN NUQUI,**
Dirección: **CL 6TA 22C 24, MUELLE SANTISABEL**
Teléfono: **3132074209**
Fecha Impresión **21/12/07**
No. Remisión: **82408471**
Página: **3 de 4**

DATOS GENERALES

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	PROPIEDADES DIMENSIONALES ALTURA RESALTE MM
8001349	BARRA COR 5/8"(No.5) 6m NTC2289/G60	A009722206	NTC 2289 GR60	Temium	1.470
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A009733114	NTC 2289 GR60	Temium	1.040
8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A009730913	NTC 2289 GR60	Temium	1.130

Material	Lote	Ensayo	Norma	Fecha Ensayo
8001348	A0097309	DIMENSIONES	NTC 2289	11.11.2021
8001348	A0097331	DIMENSIONES	NTC 2289	17.11.2021
8001348	A0097309	DOBLADO	NTC 1	11.11.2021
8001348	A0097331	DOBLADO	NTC 1	17.11.2021
8001348	A0097309	QUÍMICO	NTC 5231	06.11.2021
8001348	A0097331	QUÍMICO	NTC 5231	07.11.2021
8001348	A0097309	TRACCIÓN	NTC 3353	11.11.2021
8001348	A0097331	TRACCIÓN	NTC 3353	17.11.2021
8001349	A0097129	DIMENSIONES	NTC 2289	03.11.2021
8001349	A0097222	DIMENSIONES	NTC 2289	03.11.2021
8001349	A0097129	DOBLADO	NTC 1	03.11.2021

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 114 114**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **AEROPUERTO REYES MURILLO EN NUQUI,**
Dirección: **CL 6TA 22C 24, MUELLE SANTISABEL**
Teléfono: **3132074209**

Fecha Impresión **21/12/07**
No. Remisión: **82408471**
Página: **4 de 4**

Material	Lote	Ensayo	Norma	Fecha Ensayo
8001349	A0097222	DOBLADO	NTC 1	03.11.2021
8001349	A0097129	QUÍMICO	NTC 5231	27.10.2021
8001349	A0097222	QUÍMICO	NTC 5231	01.11.2021
8001349	A0097129	TRACCIÓN	NTC 3353	03.11.2021
8001349	A0097222	TRACCIÓN	NTC 3353	03.11.2021

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 114 114**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **AEROPUERTO REYES MURILLO EN NUQUI,**
Dirección: **CL 6TA 22C 24, MUELLE SANTISABEL**
Teléfono: **3132074209**

Fecha Impresión **21/12/06**
No. Remisión: **82408305**
Página: **1 de 4**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Cr	% Ni	% Cu	% Sn
8001316	BARRA LISA 1" 6m	ETB_166/19		KARDEMIR ITHALAT	0.160	0.660	0.220	0.026	0.005	0.006	0.095	0.100	0.330	0.008
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BDK1166710	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.09	0.26	0.005	0.023	0.001	0.040	0.030	0.04	0.003
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218960	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.15	0.20	0.010	0.010	0.001	0.050	0.020	0.02	0.002
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218977	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.15	0.20	0.010	0.010	0.001	0.050	0.020	0.02	0.002
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218980	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.15	0.20	0.010	0.010	0.001	0.050	0.020	0.02	0.002
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218982	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.15	0.20	0.010	0.010	0.001	0.050	0.020	0.02	0.002
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT_21894B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.15	0.20	0.010	0.010	0.001	0.050	0.020	0.02	0.002
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT_218980	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.29	1.15	0.20	0.010	0.010	0.001	0.050	0.020	0.02	0.002

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS			
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	% V	% Mo	% Pb	% Cu Eq
8001316	BARRA LISA 1" 6m	ETB_166/19		KARDEMIR ITHALAT	0.001	0.009		
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BDK1166710	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.010	0.001	
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218960	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.001	0.007	0.04
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218977	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.001	0.007	0.04
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218980	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.001	0.007	0.04
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218982	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.001	0.007	0.04

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 114 114**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **AEROPUERTO REYES MURILLO EN NUQUI,**
Dirección: **CL 6TA 22C 24, MUELLE SANTISABEL**
Teléfono: **3132074209**

Fecha Impresión **21/12/06**
No. Remisión: **82408305**
Página: **2 de 4**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	% V	% Mo	% Pb	% Cu Eq
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT_21894B	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	0.002	0.001	0.007	0.04
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT_218980	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	0.002	0.001	0.007	0.04

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	FLUENCIA PSI	FLUENCIA MPA	TRACCION PSI	TRACCION MPA	% Elongación %	DOBLADO	Relación UR / F UN
8001316	BARRA LISA 1" 6m	ETB_166/19		KARDEMIR ITHALAT		296.00		482.00	32.60		
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218977	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	71748.3		93480.0		17.775	Aceptado	1.30
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218980	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	71748.3		93480.0		17.775	Aceptado	1.30
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218982	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	71748.3		93480.0		17.775	Aceptado	1.30
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BDK1166710	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	75315.6		96896.4		17.660	Aceptado	1.29
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218960	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	71748.3		93480.0		17.775	Aceptado	1.30
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT_21894B	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	71748.3		93480.0		17.775	Aceptado	1.30
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT_218980	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	71748.3		93480.0		17.775	Aceptado	1.30

DATOS GENERALES / PROPIEDADES DIMENSIONALES

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 114 114**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **AEROPUERTO REYES MURILLO EN NUQUI,**
Dirección: **CL 6TA 22C 24, MUELLE SANTISABEL**
Teléfono: **3132074209**

Fecha Impresión **21/12/06**
No. Remisión: **82408305**
Página: **3 de 4**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	ANCHO DE VENA	ESPACIAMIENTO	Peso Metro (kg/m)	Angulo de Resalte
					MM	MM	K/m	°
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	ANCHO DE VENA	ESPACIAMIENTO	Peso Metro (kg/m)	Angulo de Resalte
					MM	MM	K/m	°
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218977	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	2.355	6.160	0.547	50.00
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218980	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	2.355	6.160	0.547	50.00
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218982	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	2.355	6.160	0.547	50.00
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BDK1166710	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	2.375	6.305	0.554	50.00
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218960	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	2.355	6.160	0.547	50.00
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT_21894B	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	2.355	6.160	0.547	50.00
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT_218980	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	2.355	6.160	0.547	50.00

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES
MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	ALTURA RESALTE
					MM
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218977	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	0.435
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218980	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	0.435
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218982	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	0.435
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BDK1166710	NTC 2289 GR60	Temium Atlántic	0.425

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 114 114**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **AEROPUERTO REYES MURILLO EN NUQUI,**
Dirección: **CL 6TA 22C 24, MUELLE SANTISABEL**
Teléfono: **3132074209**

Fecha Impresión **21/12/06**
No. Remisión: **82408305**
Página: **4 de 4**

DATOS GENERALES

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	ALTURA RESALTE MM
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT2218960	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.435
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT_21894B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.435
8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BMT_218980	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.435

PROPIEDADES DIMENSIONALES

Material	Lote	Ensayo	Norma	Fecha Ensayo
8007443	BMT22189	DIMENSIONES	NTC 2289	12.09.2021
8007443	BDK11667	DIMENSIONES	NTC 2289	19.09.2021
8007443	BMT22189	DOBLADO	NTC 1	12.09.2021
8007443	BDK11667	DOBLADO	NTC 1	19.09.2021
8007443	BMT22189	TRACCIÓN	NTC 3353	12.09.2021
8007443	BDK11667	TRACCIÓN	NTC 3353	19.09.2021

Observaciones

Material: 8007443 **Lote:** BMT_218980

La decisión de empleo se ha adoptado de forma automática

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi**
Página Web: **www.ternium.com.co**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **AEROPUERTO REYES MURILLO EN NUQUI,**
Dirección: **CL 6TA 22C 24, MUELLE SANTISABEL**
Teléfono: **3132074209**

Fecha Impresión **21/12/13**
No. Remisión: **82410449**
Página: **1 de 1**

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Cr	% Ni	% Cu	% Sn
8001316	BARRA LISA 1" 6m	ETBF952990		KARDEMIR ITHALAT	0.180	0.600	0.230	0.026	0.019	0.006	0.011	0.093	0.320	0.012

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	% V	% Mo
8001316	BARRA LISA 1" 6m	ETBF952990		KARDEMIR ITHALAT	0.003	0.018

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	LOTE	NORMA	FABRICANTE	FLUENCIA MPA	TRACCION MPA	% Elongación %
8001316	BARRA LISA 1" 6m	ETBF952990		KARDEMIR ITHALAT	289.00	447.00	35.10

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Jefe Sector Verificaciones y Laboratorios

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

CERTIFICADO DE COMPRA DE MATERIALES PÉTREOS

TRITURADOS Y DERIVADOS FLA S.A.S
NIT. 900.975.303-5

TRITURADOS Y DERIVADOS FLA SAS

Señores
KMA CONSTRUCCIONES S.A.S
Ciudad

Asunto: Certificado de materiales.

La empresa **TRITURADOS Y DERIVADOS FLA S.A.S** certifica que le ha vendido a la empresa **KMA CONSTRUCCIONES S.A.S** los siguientes materiales desde el 17 de febrero hasta 18 de marzo 2022:

MATERIAL	CANTIDAD
Triturado	345m3
Piedra Rajón	614m3
Subbase	693m3

Se otorga el presente suscrito a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente. Y se firma a los veintidós (22) días del mes de marzo del 2022.

TRITURADOS Y DERIVADOS FLA S.A.S
NIT. 900.975.303-5
TEL 312 269 3151
312 269 3151

FABIAN ROLDAN BETANCUR
Representante Legal
C.C 71.260.777

Escaneado con CamScanner

DENSIDADES DE CAMPO

KMA Construcciones

DENSIDAD EN EL TERRENO
(Metodo cono - arena)
I.N.V. E- 161 - 13

CÓDIGO	F-EO-036
VERSIÓN	002
FECHA	16/11/2021
PÁGINA	1 DE 1

PROYECTO:	AMPLIACIÓN PISTA AEROPUERTO REYES	TRAMO:	PISTA AEROPUERTO
CONTRATISTA:	KMA - CONSTRUCCIONES	LOCALIZACIÓN:	NUQUI-CHOCO
OBRA:	CAPA SELLADO	MARGEN:	IZQ - DER-EJE
TIPO DE MATERIAL:	SUB-BASE GRANULAR	FECHA DE TOMA:	22 / Feb / 2022
TRAMO A EVALUAR:	UNION DE LA PISTA CON LLAVE DE GIRO CABE	REGISTRO:	

METODO DE COMPACTACION MUESTRA EN EL LABORATORIO: A [ ] B [ ] C [ ]
TAMIZ POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRETAMAÑOS: No 4 [ ] 3/8" [ ] 3/4" [X]

DENSIDADES IN SITU

Ensayo No.	1	2	3	4	5	6
Costado	der	der	I2q	I2q		
Abcisa	Ko+645-95	Ko+620(Eje)	Ko+650(Izq)	Ko+610(Eje)		
Peso arena + Recipiente antes Ensayo, grs	5670	5651	5635	5617		
Peso arena + Recipiente despues	2318	2322	2310	2323		
Peso arena total Usada, grs	3352	3329	3325	3294		
Constante del cono, grs	1610	1610	1610	1610		
Peso arena en el Hueco, grs	1742	1719	1715	1684		
Peso unitario Arena, grs/cm3	1,39	1,39	1,39	1,39		
Volumen del Hueco, g/cm3	1253	1237	1235	1212		
Peso del material extraido Humedo grs.	3019	3008	2985	2918		
Humedad %.	11 %	12 %	13 %	11,4 %		
Peso material seco extraido, grs.	2720	2686	2642	2629		
Densidad del material (g/cm3). F	2,170	2,172	2,142	2,170		
Densidad Max. del Laboratorio, (g/cm3) G	2,274	2,274	2,274	2,274		
Humedad Optima (%)	7,7 %	7,7 %	7,7 %	7,7		
Compactacion del terreno	95 %	95,3 %	94,2 %	95,4 %		
% de Compactación requerida	90 %	90 %	90 %	90 %		

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

EJECUTÓ: _____ LABORATORISTA
Déimer Indaburo

APROBÓ: _____ VoBo INGENIERO

DENSIDAD EN EL TERRENO

(Metodo cono - arena)

I.N.V. E- 161 - 13

CÓDIGO	F-EO-036
VERSIÓN	002
FECHA	16/11/2021
PÁGINA	1 DE 1

PROYECTO:	AMPLIACIÓN PISTA AEROPUERTO REYES	TRAMO:	PISTA AEROPUERTO
CONTRATISTA:	KMA - CONSTRUCCIONES	LOCALIZACIÓN:	NUQUI-CHOCO
OBRA:	CAPA SELLADO	MARGEN:	IZQ - DER-EJE
TIPO DE MATERIAL:	SUB-BASE GRANULAR	FECHA DE TOMA:	17/03/2022.
TRAMO A EVALUAR:	UNION DE LA PISTA CON LLAVE DE GIRO CABE	REGISTRO:	

METODO DE COMPACTACION MUESTRA EN EL LABORATORIO: A [ ] B [ ] C [ ]

TAMIZ POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRETAMAÑOS: No 4 [ ] 3/8" [ ] 3/4" [X]

DENSIDADES IN SITU

Ensayo No.	1	2	3	4	5	6
Estado	I29	I29				
Abcisa	K1+020	K1+050				
Peso arena + Recipiente antes Ensayo, grs	5855	5776				
Peso arena + Recipiente despues	2581	1464				
Peso arena total Usada, grs	3274	4312				
Constante del cono, grs	1610	1610				
Peso arena en el Hueco, grs	1664	2702				
Peso unitario Arena, grs/cm3	1,39	1,39				
Volumen del Hueco, g/cm3	1197	1943				
Peso del material extraido Humedo grs.	30202	5278				
Humedad %.	10 %	11 %				
Peso material seco extraido, grs.	2910	4754				
Densidad del material (g/cm3). F	2,431	2,446				
Densidad Max. del Laboratorio, (g/cm3) G	2.274	2,274				
Humedad Optima (%)	7,7 %	7,7 %				
Compactacion del terreno	106 %	107 %				
% de Compactación requerida	95 %	95				

OBSERVACIONES: ACOMPAÑAMIENTO ING. ALEXANDER L; YELLI JABRIOL GCT

EJECUTÓ: Deimer Indaburo. P
LABORATORISTA

APROBÓ: ALEXANDER LOPEZ
INGENIERO II GCT

KMA Construcciones

DENSIDAD EN EL TERRENO
(Metodo cono - arena)
I.N.V. E- 161 - 13

CÓDIGO	F-EO-036
VERSIÓN	002
FECHA	16/11/2021
PÁGINA	1 DE 1

PROYECTO:	AMPLIACIÓN PISTA AEROPUERTO REYES	TRAMO:	PISTA AEROPUERTO
CONTRATISTA:	KMA - CONSTRUCCIONES	LOCALIZACIÓN:	NUQUI-CHOCO
OBRA:	CAPA SELLADO	MARGEN:	IZQ - DER-EJE
TIPO DE MATERIAL:	SUB-BASE GRANULAR	FECHA DE TOMA:	9/03/2022
TRAMO A EVALUAR:	UNION DE LA PISTA CON LLAVE DE GIRO CABE	REGISTRO:	

METODO DE COMPACTACION MUESTRA EN EL LABORATORIO: A [ ] B [ ] C [ ]

TAMIZ POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRETAMAÑOS: No 4 [ ] 3/8" [ ] 3/4" [X]

DENSIDADES IN SITU

Ensayo No.	1	2	3	4	5	6
itado	der					
Abcisa	K1+120					
Peso arena + Recipiente antes Ensayo, grs	5780	5704	5684			
Peso arena + Recipiente despues	2251	2209	1505			
Peso arena total Usada, grs	3529	3495	4179			
Constante del cono, grs	1610	1610	1610	1610	1610	
Peso arena en el Hueco, grs	1919	1885	2569			
Peso unitario Arena, grs/cm3	1,39	1,39	1,39	1.39	1.39	
Volumen del Hueco, g/cm3	1380	1356	1848			
Peso del material extraido Humedo grs.	3682	3804	3070			
Humedad %.	12 %	11 %	14 %			
Peso material seco extraido, grs.	3287	3425	4447			
Densidad del material (g/cm3). F	2389	2527	2406			
Densidad Max. del Laboratorio, (g/cm3) G	2,274	2.274	2,274	2,274	2,274	
Humedad Optima (%)	7,7 %	7,7 %	7,7 %	7,7 %	7,7 %	
Compactacion del terreno	104 %	110 %	105 %			
% de Compactación requerida	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	

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

EJECUTÓ: _____ LABORATORISTA
Delimer Indaburo P

APROBÓ: _____ VoBo INGENIERO

KMA Construcciones	**DENSIDAD EN EL TERRENO** (Metodo cono - arena) I.N.V. E- 161 - 13	CÓDIGO	F-EO-036
		VERSIÓN	002
		FECHA	16/11/2021
		PÁGINA	1 DE 1

PROYECTO:	AMPLIACIÓN PISTA AEROPUERTO REYES	**TRAMO:**	PISTA AEROPUERTO
CONTRATISTA:	KMA - CONSTRUCCIONES	**LOCALIZACIÓN:**	NUQUI-CHOCO
OBRA:	CAPA SELLADO	**MARGEN:**	IZQ - DER-EJE
TIPO DE MATERIAL:	SUB-BASE GRANULAR	**FECHA DE TOMA:**	12/Feb/2022
TRAMO A EVALUAR:	UNION DE LA PISTA CON LLAVE DE GIRO CABE	**REGISTRO:**	

METODO DE COMPACTACION MUESTRA EN EL LABORATORIO: A ☐ B ☐ C ☒
TAMIZ POR EL CUAL SE SEPARARON LOS SOBRETAMAÑOS: No 4 ☐ 3/8" ☐ 3/4" ☒

DENSIDADES IN SITU

Ensayo No.	1	2	3	4	5	6
Costado	der	Izq	eje	der	Eje	
Abcisa (eje +3,75)	K1+125(35)	K1+10363	K1+096(eje)	K2+052(-2)	K2+023(0)	
Peso arena + Recipiente antes Ensayo, grs	5942	5783	5728	5701	5685	
Peso arena + Recipiente despues	2480	2350	2323	2326	2358	
Peso arena total Usada, grs	3462	3433	3405	3375	3327	
Constante del cono, grs	1610	1610	1610	1610	1610	
Peso arena en el Hueco, grs	1852	1823	1795	1765	1717	
Peso unitario Arena, grs/cm3	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	
Volumen del Hueco, g/cm3	1332	1312	1291	1270	1235	
Peso del material extraido Humedo grs.	3181°	3218	3112	3031	3029	
Humedad %.	13,1°	10,4°	11,1°	11,1°	13,1°	
Peso material seco extraido, grs.	2815	2925	2804	2744	2681	
Densidad del material (g/cm3). F	2113	2,231	2,177	2,165	2,110	
Densidad Max. del Laboratorio, (g/cm3) G	2,274	2,274	2,274	2,274	2,274	
Humedad Optima (%)	7,7 %	7,7 %	7,7 %	7,7 %	7,7 %	
Compactacion del terreno	93 %	98 %	95,5 %	95,2	95,4	
% de Compactación requerida	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %	

OBSERVACIONES: _____

EJECUTÓ: _____ LABORATORISTA
Deimer Indaburo

APROBÓ: _____ VoBo INGENIERO

CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES PÉTREOS MES DE FEBRERO

LAPCON S.A.S.

EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS
INV -E 133 - 13

Código: FL- EQ-V01/15
Aprobado:
Informe No
Fecha de inf:

Relación de la Muestra

Empresa:	TRITURADOS Y DERIVADOS FLA	Muestra No:	244
Localización:	BUENAVENTURA	Fecha de Toma:	2022-02-25
Fuente:	PLANTA	Fecha de Recibo:	2022-02-27
Descripción:	SUB BASE GRANULAR	Fecha de Ensayo:	2022-02-28

Nota: Los resultados son exclusivos de la muestra relacionada. No son reproducibles para otras muestras, lotes o acopios.

Datos del Ensayo

Solución: Stock con Formaldehido
Utilización: SUELOS
Procedimiento:
Método: Manual

Análisis de la Muestra

PRUEBA	1	2	3
Probeta	1	2	3
Lectura de arena	4,3	4,1	4,2
Lectura de arcilla	6,2	6,7	6,8
Equivalente arena ea %	69,4	61,2	61,8
Promedio ea %	**64**		

ESPECIFICACIÓN	UTILIZACIÓN	REQUISITO % MIN
Articulo Inv 320-13	Sub Base Granular	**25**
Articulo Inv 330-13	Base Granular	**30**
Articulo Inv 500-13	Pavimento Hidráulico	**60**
Articulo Inv 630-13	Concreto Estructural	**60**

OBSERVACIONES:

Laboratorio	Recibido	
Firma:	Firma:	
Juan Pablo Parra		
Gerente LAPCON	Cliente	Pag. 1 de 1

Prohibida la reproducción parcial o total de los resultados emitidos en este informe.

LAPCON S.A.S.

MÉTODO DE ENSAYO PARA EL ANÁLISIS POR TAMIZADO DE LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS
NTC 77

Código: FL-G- V01/15
Aprobado:
Informe No
Fecha de inf:

Relación de la Muestra

Empresa: TRITURADOS Y DERIVADOS FLA
Localización: BUENAVENTURA
Fuente: PLANTA
Descripción: SUB BASE

Muestra No: 243
Fecha de Toma: 2022-02-25
Fecha de Recibo: 2022-02-27
Fecha de Ensayo: 2022-02-28

Nota: Los resultados son exclusivos de la muestra relacionada. No son reproducibles para otras muestras, lotes o acopios.

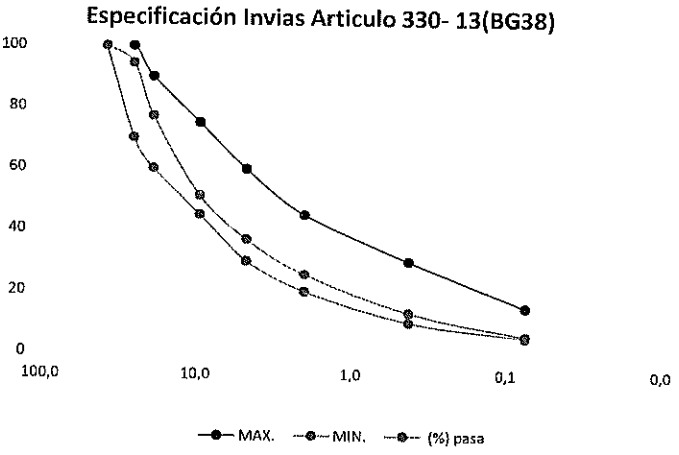
Datos del Ensayo

Tamizado con: LAVADO NTC 78
Utilización en: SUELOS

Selección de cuarteo: MÉTODO
Agregado : GRUESO FINO

Análisis de la Muestra

Peso Húmedo (g)		Peso Seco (g)	Peso Lavado (g)	Humedad (%)	Pasa 200
12100		11440,0	10820,0	5,8	5,5
Tamiz		Peso Retenido	(%) Retenido	(%) Acumulado	(%) pasa
in	mm				
1 1/2"	38,1		0,0	0,0	100,0
1"	25,4	634,0	5,5	5,5	94,5
3/4"	19	1988,0	17,4	22,9	77,1
3/8"	9,51	2966,0	25,9	48,8	51,2
4	4,75	1622,0	14,2	63,0	37,0
10	2,00	1310,0	11,5	74,5	25,5
40	0,425	1414,0	12,4	86,8	13,2
No. 200	0,075	877,0	7,7	94,5	5,5
FONDO		19.4	0,2	94,7	
TOTAL		10830,4	94,7		



DETALLE	RESULTADO	ESPECIFICACIÓN INV 330
% Pasa 200	5,5	5% > 15%
% de Humedad	5,8	NE

OBSERVACIONES:

Laboratorio	Recibido	
Firma:	Firma:	
Juan Pablo Parra		
Gerente LAPCON	Cliente	Pag. 1 de 1

Prohibida la reproducción parcial o total de los resultados emitidos en este informe.

LAPCON S.A.S.

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS INV - E 125 Y 126 - 13

Código:	FL-LM-V01/15
Aprobado:	
Informe No	
Fecha de inf:	

Relación de la Muestra

Empresa:	TRITURADOS Y DERIVADOS FLA	Muestra No:	245
Localización:	BUENAVENTURA	Fecha de Toma:	2022-02-25
Fuente:	PLANTA	Fecha de Recibo:	2022-02-27
Descripción:	SUB BASE GRANULAR	Fecha de Ensayo:	2022-02-28

Nota: Los resultados son exclusivos de la muestra relacionada. No son reproducibles para otras muestras, lotes o acopios.

Datos del Ensayo

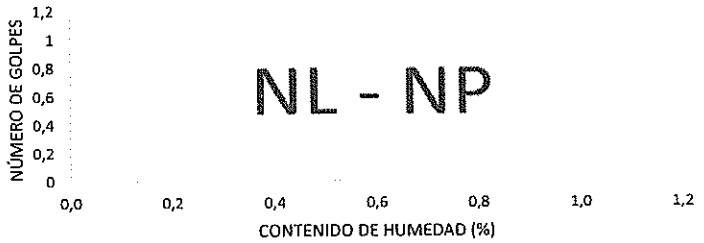
Condición Muestra:	HÚMEDA	Método de Ensayo:	MANUAL
% Absorción:	NO ESPECIFICA	Agregado :	GRUESO FINO

Análisis de la Muestra

	Limite Liquido			Limite Plástico		
# Golpes						
R #						
P-1						
P-2		NL - NP				
P-3						
Humedad						
Factor						
Hum Corr.						

Limite Liquido	**N/A**
Limite Plástico	**N/A**
Índice Plástico	**N/A**

límites DE ATTERBERG



ESPECIFICACIÓN	Agregado Fino	
Art, 630 - Concreto estructural (%)	NL - NP	
Art, 500 - Pavimento de Concreto (%)	NP	
ESPECIFICACIÓN % MAXIMO	L.L	I.P
rt,320- Sub Base Granular(%) (CLASE A-B-(	25	6
Art, 330 - Base Granular(%) (CLASE C)	25	3
Art, 220 - TERRAPLEN (%)	30- 40	10- 15

OBSERVACIONES:

Laboratorio	Recibido	
Firma:	Firma:	
Juan Pablo Parra		
Gerente LAPCON	Cliente	Pag. 1 de 1

Prohibida la reproducción parcial o total de los resultados emitidos en este informe.

LAPCON S.A.S.

RELACIONES DE HUMEDAD – PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)

INV E - 142 -13

Código:	FL-PR- V01/15
Aprobado:	
Informe No	
Fecha de inf:	

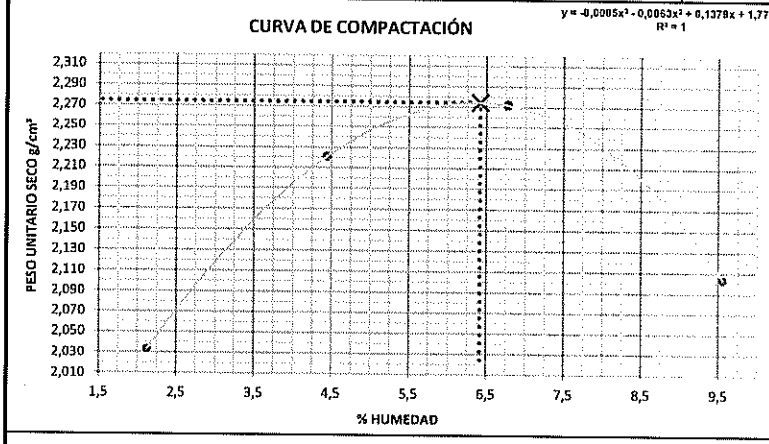
RELACIÓN DE LA MUESTRA

Empresa: TRITURADOS Y DERIVADOS FLA
Localización: BUENAVENTURA
Fuente: PLANTA
Descripción: SUB BASE GRANULAR

Muestra No: 242
Fecha de Toma: 2022-02-25
Fecha de Recibo: 2022-02-27
Fecha de Ensayo: 2022-02-28

DIMENSIONES DEL MODEL A USAR				
PRUEBA	1	2	3	4
NUMERO DE GOLPES POR CAPA	56	56	56	56
NUMERO DE MOLDE	1	1	1	1
MASA DEL MOLDE, g	2838	2838	2838	2838
VOLUMEN MOLDE, cm^3	2105	2105	2105	2105
COMPACTACIÓN			MÉTODO A APLICAR	C
MASA MUESTRA HUMEDA + MOLDE, g	7209	7720	7944	7689
MASA MUESTRA HUMEDA, g	4371	4882	5106	4851
PESO UNITARIO HUMEDO, g/cm^3	2,076	2,319	2,426	2,305
HUMEDAD DE COMPACTACIÓN				
NUMERO DE TARA				
MASA MUESTRA HUMEDA + TARA, g	478,5	500,5	443,8	480,6
MASA MUESTRA SECA + TARA, g	470,0	482,0	420,0	443,9
MASA DE LA TARA, g	69,7	65,9	68,9	60,0
% de HUMEDAD	2,1	4,4	6,8	9,6
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD SECA DE CADA SUB-MUESTRA				
DENSIDAD SECA, g/cm^3	2,033	2,221	2,272	2,103
DENSIDAD SECA, kg/m^3	2033	2221	2272	2103
PESO UNITARIO SECO, lbf/pie^3	126,9	138,6	141,8	131,3

CURVA DE COMPACTACIÓN



RESULTADOS

DENSIDAD MÁXIMA SECA (Kg/m^3):	2274
CONTENIDO DE HUMEDAD ÓPTIMA DE COMPACTACIÓN, %	6,4

CURVA DE SATURACIÓN

γ_d lbf/pie^3	γ_w, lbf/pie^3	Gs (INV E - 128 / 222 / 223)	Wsat
126,9	62,32	3,200	17,8
138,6	62,32	3,200	13,7
141,8	62,32	3,200	12,7
131,3	62,32	3,200	16,2

OBSERVACIONES:

Nota: Los resultados son exclusivos de la muestra relacionada. No son reproducibles para otras muestras, lotes o acopios.

Laboratorio	Recibido
Firma:	Firma:
Juan Pablo Parra	
Gerente LAPCON	Cliente

Prohibida la reproducción parcial o total de los resultados emitidos en este informe.

CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES PÉTREOS MES DE MARZO

LAPCON S.A.S.

EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS
INV -E 133 - 13

Código:	FL- EQ-V01/15
Aprobado:	
Informe No	
Fecha de inf:	

Relación de la Muestra

Empresa:	TRITURADOS Y DERIVADOS FLA	Muestra No:	248
Localización:	BUENAVENTURA	Fecha de Toma:	2022-03-10
Fuente:	PLANTA	Fecha de Recibo:	2022-03-12
Descripción:	SUB BASE GRANULAR	Fecha de Ensayo:	2022-03-13

Nota: Los resultados son exclusivos de la muestra relacionada. No son reproducibles para otras muestras, lotes o acopios.

Datos del Ensayo

Solución:	Stock con Formaldehido	Procedimiento:	
Utilización:	SUELOS	Método:	Manual

Análisis de la Muestra

PRUEBA	1	2	3
Probeta	1	2	3
Lectura de arena	4,1	4	3,9
Lectura de arcilla	6,6	6,4	6,8
Equivalente arena ea %	62,1	62,5	57,4
Promedio ea %		**61**	

ESPECIFICACIÓN	UTILIZACIÓN	REQUISITO % MIN
Articulo Inv 320-13	Sub Base Granular	**25**
Articulo Inv 330-13	Base Granular	**30**
Articulo Inv 500-13	Pavimento Hidráulico	**60**
Articulo Inv 630-13	Concreto Estructural	**60**

OBSERVACIONES:

Laboratorio	Recibido	
Firma:	Firma:	
Juan Pablo Parra		
Gerente LAPCON	Cliente	Pag. 1 de 1

Prohibida la reproducción parcial o total de los resultados emitidos en este informe.

LAPCON S.A.S

MÉTODO DE ENSAYO PARA EL ANÁLISIS POR TAMIZADO DE LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS NTC 77

Código: FL-G- V01/15
Aprobado:
Informe No
Fecha de inf:

Relación de la Muestra

Empresa:	TRITURADOS Y DERIVADOS FLA	Muestra No:	246
Localización:	BUENAVENTURA	Fecha de Toma:	2022-03-10
Fuente:	PLANTA	Fecha de Recibo:	2022-03-12
Descripción:	SUB BASE	Fecha de Ensayo:	2022-03-13

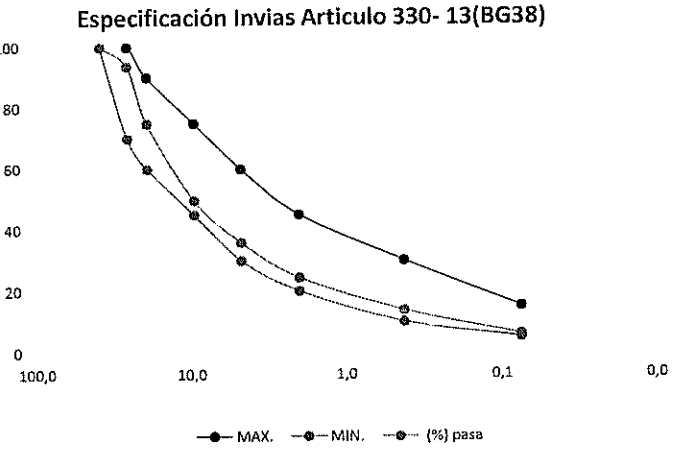
Nota: Los resultados son exclusivos de la muestra relacionada. No son reproducibles para otras muestras, lotes o acopios.

Datos del Ensayo

Tamizado con:	LAVADO NTC 78	Selección de cuarteo:	MÉTODO
Utilización en:	SUELOS	Agregado :	GRUESO FINO

Análisis de la Muestra

Peso Húmedo (g)		Peso Seco (g)	Peso Lavado (g)	Humedad (%)	Pasa 200
12234		11388,0	10730,0	7,4	5,9
Tamiz		Peso	(%)	(%)	(%) pasa
in	mm	Retenido	Retenido	Acumulado	
1 1/2"	38,1		0,0	0,0	100,0
1"	25,4	719,0	6,3	6,3	93,7
3/4"	19	2140,0	18,8	25,1	74,9
3/8"	9,51	2866,0	25,2	50,3	49,7
4	4,75	1576,0	13,8	64,1	35,9
10	2,00	1312,0	11,5	75,6	24,4
40	0,425	1212,0	10,6	86,3	13,7
No. 200	0,075	888,0	7,8	94,1	5,9
FONDO		16,0	0,1	94,2	
TOTAL		10729,0	94,2		



DETALLE	RESULTADO	ESPECIFICACIÓN INV 330
% Pasa 200	5,9	5% > 15%
% de Humedad	7,4	NE

OBSERVACIONES:

Laboratorio	Recibido	
Firma:	Firma:	
Juan Pablo Parra		
Gerente LAPCON	Cliente	Pag. 1 de 1

Prohibida la reproducción parcial o total de los resultados emitidos en este informe.

LAPCON S.A.S.

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO Y PLÁSTICO DE LOS SUELOS
INV - E 125 Y 126 - 13

Código:	FL-LM-V01/15
Aprobado:	
Informe No	
Fecha de inf:	

Relación de la Muestra

Empresa:	TRITURADOS Y DERIVADOS FLA	Muestra No:	247
Localización:	BUENAVENTURA	Fecha de Toma:	2022-03-10
Fuente:	PLANTA	Fecha de Recibo:	2022-03-12
Descripción:	SUB BASE GRANULAR	Fecha de Ensayo:	2022-03-13

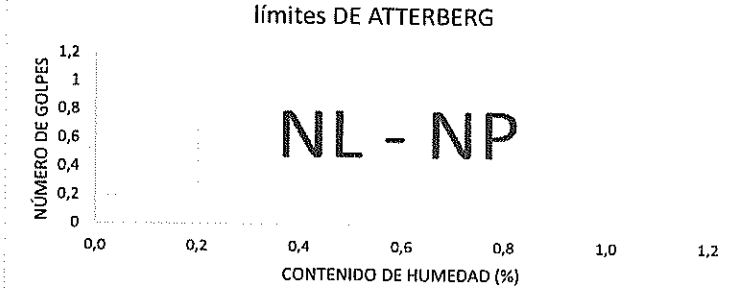
Nota: Los resultados son exclusivos de la muestra relacionada. No son reproducibles para otras muestras, lotes o acopios.

Datos del Ensayo

Condición Muestra:	HÚMEDA	Método de Ensayo:	MANUAL
% Absorción:	NO ESPECIFICA	Agregado :	GRUESO FINO

Análisis de la Muestra

	Limite Liquido			Limite Plástico			Limite Liquido	N/A
# Golpes								
R #							Limite Plástico	N/A
P-1								
P-2		NL - NP						
P-3							Índice Plástico	N/A
Humedad								
Factor								
Hum Corr.								



ESPECIFICACIÓN	Agregado Fino	
Art, 630 - Concreto estructural (%)	NL - NP	
Art, 500 - Pavimento de Concreto (%)	NP	
ESPECIFICACIÓN % MAXIMO	L.L	I.P
rt,320- Sub Base Granular(%) (CLASE A-B-(	25	6
Art, 330 - Base Granular(%) (CLASE C)	25	3
Art, 220 - TERRAPLEN (%)	30- 40	10- 15

OBSERVACIONES:

Laboratorio	Recibido	
Firma:	Firma:	
Juan Pablo Parra		
Gerente LAPCON	Cliente	Pag. 1 de 1

Prohibida la reproducción parcial o total de los resultados emitidos en este informe.

LAPCON S.A.S.

RELACIONES DE HUMEDAD – PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)

INV E - 142 -13

Código: FL-PR- V01/15
Aprobado:
Informe No
Fecha de inf:

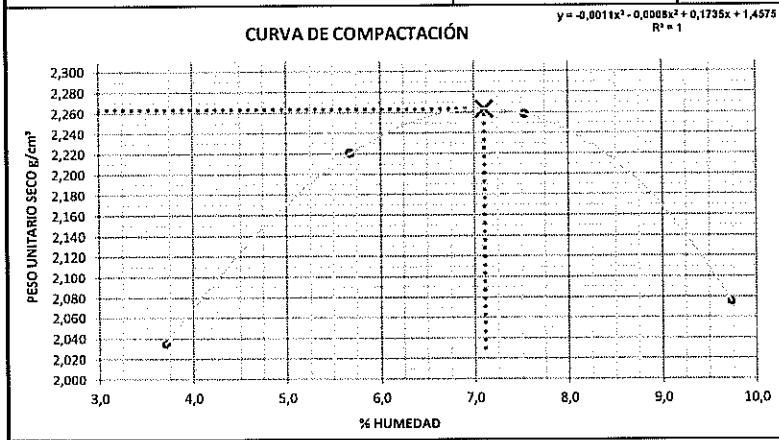
RELACIÓN DE LA MUESTRA

Empresa: TRITURADOS Y DERIVADOS FLA
Localización: BUENAVENTURA
Fuente: PLANTA
Descripción: SUB BASE GRANULAR

Muestra No: 249
Fecha de Toma: 2022-03-10
Fecha de Recibo: 2022-03-12
Fecha de Ensayo: 2022-03-13

DIMENSIONES DEL MODEL A USAR				
PRUEBA	1	2	3	4
NUMERO DE GOLPES POR CAPA	56	56	56	56
NUMERO DE MOLDE	1	1	1	1
MASA DEL MOLDE, g	2838	2838	2838	2838
VOLUMEN MOLDE, cm^3	2105	2105	2105	2105
COMPACTACIÓN			MÉTODO A APLICAR	C
MASA MUESTRA HUMEDA + MOLDE, g	7280	7777	7950	7633
MASA MUESTRA HUMEDA, g	4442	4939	5112	4795
PESO UNITARIO HUMEDO, g/cm^3	2,110	2,346	2,429	2,278
HUMEDAD DE COMPACTACIÓN				
NUMERO DE TARA	1	9	5	3
MASA MUESTRA HUMEDA + TARA, g	541,2	488,0	400,9	528,0
MASA MUESTRA SECA + TARA, g	524,0	465,0	377,0	486,5
MASA DE LA TARA, g	59,8	60,3	60,0	60,1
% de HUMEDAD	3,7	5,7	7,5	9,7
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD SECA DE CADA SUB-MUESTRA				
DENSIDAD SECA, g/cm^3	2,035	2,220	2,258	2,076
DENSIDAD SECA, kg/m^3	2035	2220	2258	2076
PESO UNITARIO SECO, lbf/pie^3	127,0	138,6	141,0	129,6

CURVA DE COMPACTACIÓN



RESULTADOS	
DENSIDAD MÁXIMA SECA (Kg/m^3):	2263
CONTENIDO DE HUMEDAD ÓPTIMA DE COMPACTACIÓN, %	7,1

CURVA DE SATURACIÓN

γ_d lbf/pie^3	γ_w, lbf/pie^3	Gs (INV E - 128 / 222 / 223)	Wsat
127,0	62,32	3,200	17,8
138,6	62,32	3,200	13,7
141,0	62,32	3,200	13,0
129,6	62,32	3,200	16,8

OBSERVACIONES:

Nota: Los resultados son exclusivos de la muestra relacionada. No son reproducibles para otras muestras, lotes o acopios.

Laboratorio	Recibido
Firma:	Firma:
Juan Pablo Parra	
Gerente LAPCON	Cliente

Prohibida la reproducción parcial o total de los resultados emitidos en este informe.

RESISTENCIA DE CONCRETO
VIGAS A FLEXIÓN

KMA CONSTRUCCIONES

INFORME DE RESULTADOS DE RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE VIGUETAS DE CONCRETO METODO CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ — DE LA VIGA SIMPLE
NORMA I.N.V E- 414- 13

CODIGO:	F-EO-076
Versión:	01
Fecha:	23/08/17

EMPRESA:	KMA CONSTRUCCIONES	TIPO DE CONCRETO:	MR-45	REGISTRO:	1	PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE LA PISTA REYES MURILLO , NUQUI CHOCÓ	PANTA DE CONCRETO:	

ESPECIMEN N°	TIPO DE OBRA	UBICACIÓN (Abscisa)	FECHA DE FUNDIDA	FECHA DE ROTURA	EDAD (Dias)	DIMENSIONES (mm)			SLUMP EN (pulg)	FORMA DE FALLA	CARGA MAXIMA (KN)	MODULO DE ROTURA		MODULO DE ROTURA DE DISEÑO (kg/cm²)	% RESISTENCIA OBTENIDA	% RESISTENCIA PROMEDIO	CUMPLE SI - NO
						ALTURA (mm)	ANCHO (mm)	LUZ (mm)				(Mpa)	(kg/cm²)				
000	PRUEBRAS EN PLANTA	PLACA EN PLANTA	18-ene-22	25-ene-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	44.3	5.90	60.2	45	134	135	SI
000			18-ene-22	25-ene-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	45.1	6.01	61.2	45	136		
000			19-ene-22	25-ene-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	46.05	6.14	62.6	45	139	134	SI
000			19-ene-22	25-ene-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	42.88	5.72	58.3	45	130		
001	PLACAS AREOPURTO NUQUI	K0+720-K0+731 EJE	22-ene-22	29-ene-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	43.1	5.74	58.6	45	130	138	SI
001			22-ene-22	29-ene-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	46.0	6.13	65.9	45	147		
001			22-ene-22	19-feb-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	48.5	6.47	69.1	45	153	146	SI
001			22-ene-22	19-feb-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	50.8	6.77	62.3	45	138		
002	PLACAS AREOPURTO NUQUI	K0+731-K0+743	24-ene-22	1-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	45.8	6.11	60.0	45	133	133	SI
002			24-ene-22	1-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	44.2	5.89	60.0	45	133		
002			24-ene-22	22-feb-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	50.1	6.68	68.1	45	151	152	SI
002			24-ene-22	22-feb-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	50.4	6.72	68.6	45	152		
003	PLACAS AREOPURTO NUQUI	K0+743-K0+769	26-ene-22	2-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	42.6	5.67	57.9	45	129	131	SI
003			26-ene-22	2-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	44.5	5.93	60.4	45	134		
003			26-ene-22	23-feb-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	45.4	6.05	61.7	45	137	140	SI
003			26-ene-22	23-feb-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	47.0	6.27	64.0	45	142		
004	PLACAS AREOPURTO NUQUI	K0+769-K0+781	27-ene-22	3-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	44.1	5.88	59.9	45	133	138	SI
004			27-ene-22	3-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	47.0	6.27	63.9	45	142		
004			27-ene-22	24-feb-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	50.5	6.73	68.6	45	152	152	SI
004			27-ene-22	24-feb-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	50.5	6.73	68.6	45	153		
005	PLACAS AREOPURTO NUQUI	K0+781-K0+792	28-ene-22	4-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	36.1	4.81	49.0	45	109	105	SI
005			28-ene-22	4-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	33.3	4.44	45.2	45	101		
005			28-ene-22	25-feb-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	51.8	6.91	70.4	45	156	151	SI
005			28-ene-22	25-feb-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	48.1	6.41	65.4	45	145		
006	PLACAS AREOPURTO NUQUI	K0+792-K0+826	1-feb-22	8-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	41.4	5.52	56.3	45	125	127	SI
006			1-feb-22	8-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	42.9	5.72	58.4	45	130		
006			1-feb-22	1-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	45.8	6.10	62.2	45	138	133	SI
006			1-feb-22	1-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	42.1	5.61	57.3	45	127		
007	PLACAS AREOPURTO NUQUI	K0+826-K0+857	4-feb-22	11-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	43.3	5.77	58.8	45	131	134	SI
007			4-feb-22	11-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	45.2	6.02	61.4	45	136		
007			4-feb-22	4-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	44.8	5.97	60.9	45	135	141	SI
007			4-feb-22	4-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	48.4	6.46	65.8	45	146		

Dejmer Indaburo Palomino
LABORATORISTA

Alejandro Diaz O.
VoBo ING.

KMA CONSTRUCCIONES

INFORME DE RESULTADOS DE RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE VIGUETAS DE CONCRETO METODO CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ — **DE LA VIGA SIMPLE** — **NORMA I.N.V E- 414- 13**

CODIGO:	F-EC-076
Versión:	01
Fecha:	23/08/17

EMPRESA:	KMA CONSTRUCCIONES		**TIPO DE CONCRETO:**		MR-45	**REGISTRO:**		1	**PROYECTO:**	AMPLIACIÓN DE LA PISTA REYES MURILLO , NUQUI CHOCÓ			**PANTA DE CONCRETO:**				
						DIMENSIONES (mm)						MODULO DE ROTURA					
ESPECIMEN N°	**TIPO DE OBRA**	**UBICACIÓN (Abscisa)**	**FECHA DE FUNDIDA**	**FECHA DE ROTURA**	**EDAD (Días)**	**ALTURA (mm)**	**ANCHO (mm)**	**LUZ (mm)**	**SLUMP EN (pulg)**	**FORMA DE FALLA**	**CARGA MAXIMA (KN)**	**(Mpa)**	**(kg/cm²)**	**MODULO DE ROTURA DE DISEÑO (kg/cm²)**	**% RESISTENCIA OBTENIDA**	**% RESISTENCIA PROMEDIO**	**CUMPLE SI - NO**
008	PLACAS ARECPURTO NUQUI	K0+857-K0+865	8-feb-22	15-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	37.9	5.05	51.5	45	114	109	SI
008			8-feb-22	15-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	33.8	4.51	46.0	45	102		
008			8-feb-22	8-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	41.03	5.47	55.8	45	124	127	SI
008			8-feb-22	8-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	43.36	5.78	59.0	45	131		
009	PLACAS ARECPURTO NUQUI	K0+865-K0+899	9-feb-22	16-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	33.5	4.47	45.5	45	101	115	SI
009			9-feb-22	16-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	39.0	5.20	53.1	45	118		
009			9-feb-22	9-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	44.5	5.97	60.8	45	135	136	SI
009			9-feb-22	9-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	45.5	6.07	61.9	45	137		
010	PLACAS ARECPURTO NUQUI	K0+899-K0+941	11-feb-22	18-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	40.4	5.39	54.9	45	122	115	SI
010			11-feb-22	18-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	35.7	4.76	48.5	45	108		
010			11-feb-22	11-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	45.1	6.01	61.3	45	136	134	SI
010			11-feb-22	11-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	43.4	5.78	58.9	45	131		
011	PLACAS ARECPURTO NUQUI	K0+720-K0+746	14-feb-22	21-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	41.8	5.57	56.8	45	126	134	SI
011			14-feb-22	21-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	46.9	6.25	63.8	45	142		
011			14-feb-22	14-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	46.9	6.25	63.8	45	142	143	SI
011			14-feb-22	14-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	47.9	6.39	65.1	45	145		
012	PLACAS ARECPURTO NUQUI	K0+758-K0+777	16-feb-22	23-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	42.4	5.65	57.6	45	128	133	SI
012			16-feb-22	23-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	45.5	6.07	61.9	45	138		
012			16-feb-22	16-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	46.8	6.24	63.6	45	141	139	SI
012			16-feb-22	16-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	45.4	6.06	61.8	45	137		
013	PLACAS ARECPURTO NUQUI	K0+777.4-K0+823.1	18-feb-22	25-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	37.4	4.99	50.9	45	113	109	SI
013			18-feb-22	25-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	33.8	4.51	46.0	45	102		
013			18-feb-22	18-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	41.6	5.55	56.6	45	126	133	SI
013			18-feb-22	18-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	46.1	6.15	62.7	45	139		
014	PLACAS ARECPURTO NUQUI	K0+826.9-K0+868.9	21-feb-22	28-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	35.5	4.73	48.3	45	107	118	SI
014			21-feb-22	28-feb-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	42.6	5.68	57.9	45	129		
014			21-feb-22	21-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	47.5	6.35	64.7	45	144	136	SI
014			21-feb-22	21-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	42.6	5.69	58.0	45	129		
015			21-feb-22	21-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	45.5	6.07	61.9	45	137	138	SI
015			21-feb-22	21-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	46.2	6.16	62.8	45	139		
016	PLACAS ARECPURTO NUQUI	K0+876.5-K0+914.6	23-feb-22	2-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	42.1	5.61	57.3	45	127	118	SI
016			23-feb-22	2-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	35.7	4.77	48.6	45	108		
016			23-feb-22	23-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	43.9	5.86	59.7	45	133	129	SI
016			23-feb-22	23-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN	41.3	5.50	56.1	45	125		
017	PLACAS ARECPURTO NUQUI	K0+914.6-K0+937.4	25-feb-22	4-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	37.9	5.06	51.6	45	115	124	SI
017			25-feb-22	4-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	44.4	5.92	60.4	45	134		
017			25-feb-22	25-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN			0.0	45	0	0	
017			25-feb-22	25-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN			0.0	45	0		
018	PLACAS ARECPURTO NUQUI	K0+632.6-K0+676.4	28-feb-22	7-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	40.2	5.35	54.6	45	121	117	SI
018			28-feb-22	7-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	37.2	4.95	50.5	45	112		
018			28-feb-22	28-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0	0	
018			28-feb-22	28-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0		
019	PLACAS ARECPURTO NUQUI	K0+676.1-K0+712.6	2-mar-22	9-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	40.5	5.40	55.1	45	122	128	SI
019			2-mar-22	9-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	44.5	5.94	60.6	45	135		
019			2-mar-22	31-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0	0	
019			2-mar-22	31-mar-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0		

Deimer Indaburo Palomino
LABORATORISTA

Alejandro Diaz O.
Vo.Bo ING.

1D-0910-1D-0914

KMA Construcciones

INFORME DE RESULTADOS DE RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE VIGUETAS DE CONCRETO METODO CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ DE LA VIGA SIMPLE
NORMA I.N.V E- 414- 13

CODIGO:	F-EO-076
Versión:	01
Fecha:	23/08/17

EMPRESA:	KMA CONSTRUCCIONES		TIPO DE CONCRETO:		MR-45	REGISTRO:		1	PROYECTO:	AMPLIACIÓN DE LA PISTA REYES MURILLO , NUQUI CHOCÓ				PANTA DE CONCRETO:				
ESPECIMEN N°	TIPO DE OBRA	UBICACIÓN (Abscisa)	FECHA DE FUNDIDA	FECHA DE ROTURA	EDAD (Dias)	DIMENSIONES (mm) ALTURA (mm)	ANCHO (mm)	LUZ (mm)	SLUMP EN (pulg)	FORMA DE FALLA	CARGA MAXIMA (KN)	MODULO DE ROTURA (Mpa)	MODULO DE ROTURA (kg/cm²)	MODULO DE ROTURA DE DISEÑO (kg/cm²)	% RESISTENCIA OBTENIDA	% RESISTENCIA PROMEDIO	CUMPLE SI - NO
20	PRUEBRAS EN PLANTA	K0+941,2-K0+975,9	11-mar-22	18-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	47.3	6.31	64.3	45	143	133	SI
20			11-mar-22	18-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	41.0	5.47	55.7	45	124		
20			11-mar-22	8-abr-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0	0	
20			11-mar-22	8-abr-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0		
21	PLACAS AREOPURTO NUQUI	K0+712,6-K0+991,2	12-mar-22	19-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	38.3	5.11	52.1	45	116	115	SI
21			12-mar-22	19-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	38.0	5.06	51.6	45	115		
21			12-mar-22	11-abr-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0	0	
21			12-mar-22	11-abr-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0		
22	PLACAS AREOPURTO NUQUI	K0+636,4-K0+686	13-mar-22	20-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	41.0	5.46	55.7	45	124	124	SI
22			13-mar-22	20-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	41.2	5.50	56.1	45	125		
22			13-mar-22	10-abr-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0	0	
22			13-mar-22	10-abr-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0		
23	PLACAS AREOPURTO NUQUI	K0+686-K0+697,4	14-mar-22	21-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	36.1	4.81	49.0	45	109	107	SI
23			14-mar-22	21-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	34.6	4.61	47.0	45	105		
23			14-mar-22	11-abr-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0	0	
23			14-mar-22	11-abr-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0		
24	PLACAS AREOPURTO NUQUI	K0+697,4-K0+724,1	15-mar-22	22-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	44.0	5.86	59.8	45	133	127	SI
24			15-mar-22	22-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	39.9	5.32	54.2	45	121		
24			15-mar-22	12-abr-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0	0	
24			15-mar-22	12-abr-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0		
005	PLACAS AREOPURTO NUQUI	K0+937,4-K0+991,2	16-mar-22	23-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	36.6	4.88	49.7	45	111	109	SI
005			16-mar-22	23-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN	35.5	4.73	48.2	45	107		
005			16-mar-22	13-abr-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0	0	
005			16-mar-22	13-abr-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0		
006	PLACAS AREOPURTO NUQUI	K1+129,85-K1+067,6	23-mar-22	30-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0	0	
006			23-mar-22	30-mar-22	7	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0		
006			23-mar-22	20-abr-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0	0	
006			23-mar-22	20-abr-22	28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0		
007	PLACAS AREOPURTO NUQUI				7	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0	0	
007					7	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0		
007					28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0	0	
007					28	150	150	450	4	FLEXIÓN		0.00	0.0	45	0		

Deilmer Indaburo Palomino
LABORATORISTA

Alejandro Diaz O.
VoBo ING.

CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

Calibration Certificate - Laboratory of Force

F-24333-002 R0

Equipo *Instrument*	MÁQUINA DIGITAL DOBLE RANGO PARA ENSAYOS DE CONCRETOS
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR S.A.S.
Modelo *Model*	PC-42D
Número de Serie *Serial Number*	309
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	1000 kN
Solicitante *Customer*	KMA CONSTRUCCIONES S.A.S.
Dirección *Address*	Calle 6 No. 22 C - 24 Muelle Santa Isabel
Ciudad *City*	Buenaventura - Valle del Cauca
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 09 – 27
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 10 – 21
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	05

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martinez
Director Laboratorio de Metrología

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración		Instrumento(s) de Referencia	
Clase	1,0		
Dirección de Carga	Compresión	**Instrumento**	Transductor de Fuerza de 1 MN
Tipo de Indicación	Digital	**Modelo**	KAL-1MN
División de Escala	0,01 kN	**Clase**	1,0
Resolución	0,01 kN	**Número de Serie**	712238 6293
Intervalo de Medición Calibrado	Del 10 % al 100 % de la carga máxima.	**Certificado de Calibración**	4959 del INM
Límite Inferior de la Escala	2 kN	**Próxima Calibración**	2022-12-02

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system, en donde se especifica un intervalo de temperatura comprendido entre 10°C a 35°C, con una variación máxima de 2°C durante cada serie de medición. Se utilizó el método de comparación directa aplicando Fuerza Indicada Constante.

Se realizó una inspección general de la máquina y se determina que:

Tabla 1.
Indicaciones como se entrega la máquina

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	Promedio
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	$S_{1,2y3}$
%	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
10	100,00	99,334	99,169	----	99,464	----	99,322
20	200,00	199,04	199,08	----	199,27	----	199,13
30	300,00	298,82	298,88	----	298,69	----	298,80
40	400,00	397,24	396,86	----	397,00	----	397,03
50	500,00	495,96	495,53	----	495,56	----	495,68
60	600,00	595,54	594,32	----	595,40	----	595,09
70	700,00	693,59	693,47	----	693,72	----	693,59
80	800,00	793,40	793,39	----	793,47	----	793,42
90	900,00	892,68	892,68	----	892,55	----	892,63
100	1 000,00	990,37	990,52	----	990,34	----	990,41

LM-PC-05-F-01 R12.3

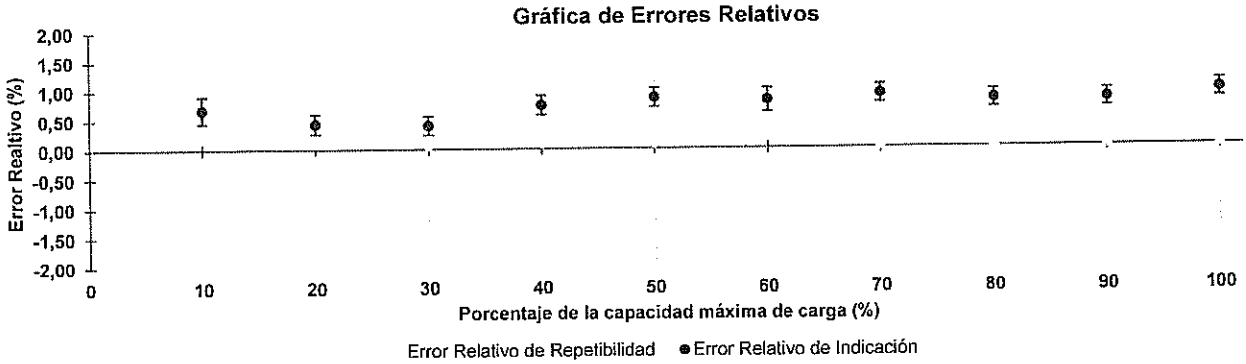
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación...

Tabla 2.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,001	0,003	----	0,001	----

Tabla 3.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	b	v	a	U		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
10	100,00	0,68	0,30	----	0,010	0,23	0,23	2,01
20	200,00	0,43	0,12	----	0,005	0,34	0,17	2,01
30	300,00	0,40	0,06	----	0,003	0,47	0,16	2,01
40	400,00	0,74	0,09	----	0,003	0,65	0,16	2,02
50	500,00	0,86	0,09	----	0,002	0,82	0,16	2,02
60	600,00	0,82	0,20	----	0,002	1,2	0,20	2,01
70	700,00	0,92	0,03	----	0,001	1,1	0,15	2,01
80	800,00	0,82	0,01	----	0,001	1,2	0,15	2,01
90	900,00	0,82	0,02	----	0,001	1,4	0,15	2,01
100	1 000,0	0,96	0,02	----	0,001	1,5	0,15	2,01



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Aeropuerto de la empresa KMA CONSTRUCCIONES S.A.S. ubicada en Nuquí - Chocó. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	29,0 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	28,2 °C
Humedad Relativa Máxima:	82 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	81 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación...

Tabla 4.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R^2, el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_0	A_1	A_2	A_3	---	R^2
2,11500 E-01	9,95060 E-01	-8,01981 E-06	3,65870 E-09		1,0000 E00

Ecuación 1: donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de deformación evaluado

$$F = A_0 + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

Tabla 5.
Valores calculados en función de la fuerza aplicada (kN)

Indicación kN	0,00	10,00	20,00	30,00	40,00
100,00	99,641	109,58	119,51	129,44	139,37
150,00	149,30	159,23	169,16	179,08	189,01
200,00	198,93	208,85	218,78	228,70	238,61
250,00	248,53	258,45	268,37	278,28	288,19
300,00	298,11	308,02	317,93	327,84	337,75
350,00	347,66	357,56	367,47	377,38	387,28
400,00	397,19	407,09	416,99	426,90	436,80
450,00	446,70	456,60	466,50	476,40	486,30
500,00	496,19	506,09	515,99	525,89	535,78
550,00	545,68	555,57	565,47	575,36	585,26
600,00	595,15	605,04	614,94	624,83	634,72
650,00	644,62	654,51	664,40	674,29	684,19
700,00	694,08	703,97	713,86	723,75	733,65
750,00	743,54	753,43	763,32	773,22	783,11
800,00	793,00	802,89	812,79	822,68	832,57
850,00	842,47	852,36	862,25	872,15	882,04
900,00	891,94	901,83	911,73	921,62	931,52
950,00	941,42	951,32	961,21	971,11	981,01
1 000,00	990,91				

Tabla 6.
Valores Residuales

Indicación del IBC kN	Promedio S1, 2 y 3 kN	Por Interpolación kN	Residuales kN
100,00	99,322	99,641	0,32
200,00	199,13	198,93	- 0,20
300,00	298,80	298,11	- 0,69
400,00	397,03	397,19	0,15
500,00	495,68	496,19	0,51
600,00	595,09	595,15	0,06
700,00	693,59	694,08	0,49
800,00	793,42	793,00	- 0,42
900,00	892,63	891,94	- 0,70
1 000,00	990,41	990,91	0,50

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cll 18 #103B 72 | PBX: 57 (1) 745 4555 | 3[illegible] | WWW.PINZUAR.COM.CO

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2,022 y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la Calibración que se mencionan en la Pág. 2, se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente Tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
3. Los resultados reportados por debajo del 20% del límite superior no se obtubieron de acuerdo a lo establecido en el documento de referencia, por lo tanto el usuario no podrá declarar laclase de la máquina de ensayos por debajo del 20% del límite superior. Los resultados en valores discretos de fuerza reportados fueron solicitados y aprobados por el cliente.
4. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-24333-002

Fin del Certificado