Memorial que aporta dictamen pericial

Pabón Abogados & Asociados <mpabon.asesorialegal@gmail.com>

Jue 16/12/2021 4:25 PM

Para: Juzgado 05 Civil Circuito - Bogota - Bogota D.C. <ccto05bt@cendoj.ramajudicial.gov.co>; JAVIER RODRIGUEZ ALMEYDA <gerenciacomercial@impermet.net>; Rafael Ariza V <rafaelariza@arizaygomez.com>

SEÑORES:

JUZGADO QUINTO (5) CIVIL DEL CIRCUITO DE BOGOTÁ

E. S. D.

Exp. 2020-002

Demandante. Conjunto Residencial Torres de Fenicia

Demandados. Impermet SAS y Compañía Mundial de Seguros SA.

Proceso. Declarativo de responsabilidad civil contractual

Asunto: Aporte del dictamen pericial.

Martha Mireya Pabón Páez, en calidad de apoderada de la parte demandante, por medio del presente memorial me permito **APORTAR DICTAMEN PERICIAL**, en atención al auto notificado mediante estado No. 158 del 17 de noviembre de 2021, en virtud del cual se prorrogó el término para aportar el referido medio de prueba.

Atentamente,

Pabon

Martha Pabón Páez
Abogada Socia
Pabón Abogados & Asociados
http://www.pabonabogados.com.co/
Tel: (571) 7944902. Cel: (571) 3215120117
Calle 12 No.7-32 Of. 609 y 610
Edificio Banco Comercial Antioqueño.
Bogotá - Colombia.

"Siéntase seguro protegiendo su firma a través de nuestra firma"

Salva un árbol! No imprimas este email a menos que realmente lo necesites.

Este mensaje va dirigido exclusivamente a la persona o entidad que se muestra como destinatario/s, y contiene datos y/o información confidencial, sometida a secreto profesional o cuya divulgación esté prohibida en virtud de la legislación vigente. Toda divulgación, reproducción u otra acción al respecto por parte de personas o entidades distintas al destinatario está prohibida. Si ha recibido este mensaje por error, por favor, contacte con la persona que figura como remitente y proceda a su eliminación. La transmisión por vía electrónica no permite garantizar la confidencialidad de los mensajes que se transmiten, ni su integridad o correcta recepción, por lo que no asumimos responsabilidad alguna por estas circunstancias.

This message is intended only for the named person or company who is the only authorized recipient, and include confidential data under professional secrecy, and its disclosure is prohibited by current legislation. Disclosure, copy or any other action in this message by a person or company different to the intended recipient is prohibited. If this message has reached you in error, please notify the sender and destroy it immediately. Electronic communications of data may not guarantee the message's confidentiality, neither their integrity nor correct receipt, so we do not take responsibility for any of those circumstances.

Ricardo Rizo Rey

HOJA DE VIDA

CONTENIDO

- 1.**Datos Generales**
- 2.**Experiencia**

X/2015

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

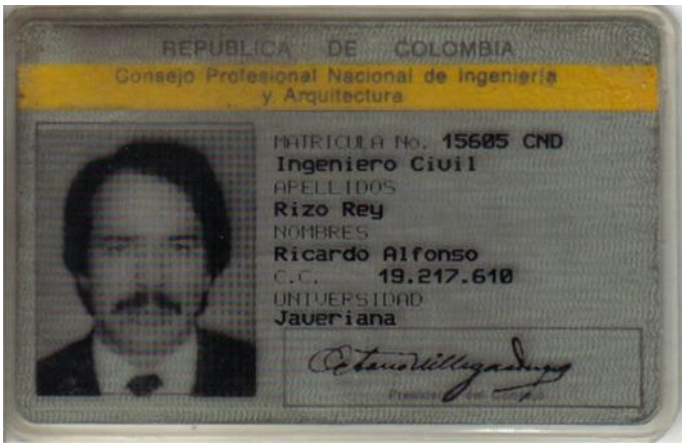
1. DATOS GENERALES

DATOS PERSONALES:

NOMBRE: Ricardo Rizo Rey
PASAPORTE: No.19'217.610 Bogotá

EDUCACIÓN:

UNIVERSITARIOS: Pontificia Universidad Javeriana
TITULO: Ingeniero Civil
MATRICULA PROFESIONAL: **15.605 CND** del 28 de Abril de 1976 expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura Cundinamarca-Colombia



Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

2. EXPERIENCIA

RELACIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL Y CARGOS

A.PARA CONSTRUCCIONES DOMUS LTDA.
B.PARA INCORA.
C.PARA R.R. & ASOCIADOS LTDA. como SOCIO
D.PARA INVERSIONES VISTA HERMOSA. Como SOCIO
E. INGENIERO INDEPENDIENTE
F.PARA P.T.&R. Ltda. como SOCIO
G.PARA RRRINGENIERIA Ltda. como SOCIO - GERENTE
H.PARA RRRINGENIERIA,Inc. como SOCIO – GERENTE.
I.PARA GLOBAL PROJECTS GROUP, Sas como PRESIDENTE.

A.PARA CONSTRUCCIONES DOMUS LTDA:

A. 1. Edificio ARGUELLO-BogotáDC.
A. 2. Edificio GRATAMIRA-BogotáDC.
A. 3. Bosque EL RETIRO-BogotáDC.
A. 4. Ciudadela 20 DE JULIO-Barranquilla,Atlántico 800aptos:100edifs.
A. 5. Ciudadela 20 DE JULIO-Barranquilla,Atlántico 792aptos:099edifs.
A. 6. Ciudadela 20 DE JULIO-Barranquilla,Atlántico excavación 12.900mt³.
A. 7. Ciudadela 20 DE JULIO-Barranquilla,Atlántico excavación 19.013mt³.
A. 8. Planta de Molienda Empaque y Despacho de Cemento SAMPER SA-LaCalera,Cundinamarca.
A. 9. Edificio GRIMBERG-BogotáDC.
A.10. Aeropuerto Internacional JOSÉ MARIA CÓRDOBA-Medellín,Antioquia.
A.11. Puente vehicular Avenida PEPE SIERRA-BogotáDC.
A.12. Segunda torre Hotel HILTON INTERNATIONAL-BogotáDC.
A.13. Clínica I.S.S.-Ibagué,Tolima.
A.14. Sede BANCO DE LA REPÚBLICA-Cali,Valle.
A.15. Conjunto Habitacional LA CASCADA-Cali,Valle.
A.16.Planta de tratamiento de agua potable y construcción de la estación de bombeo pluvial de PUERTO MALLARINO-Cali,Valle.
A.17. Proyecto Hidroeléctrico del GUAVIO-Cundinamarca.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

B.Para INCORA:

Distrito de RIEGO DE SALDAÑA-Tolima.

C.Para R.R.&ASOCIADOS LTDA. como SOCIO:

C. 1. Diseño estructural Edificio CALLE 94-BogotáDC.
C. 2. Diseño estructural ampliación Bodegas TEXTILIA-BogotáDC.
C. 3. Diseño estructural Centro Comercial ISLAS-BogotáDC.
C. 4. Diseño estructural LAMINACIONES MUSA-BogotáDC.

D.Para INVERSIONES VISTA HERMOSA. Como SOCIO:

D. 1.URBANIZACIÓN VISTA HERMOSA-Mosquera,Cundinamarca.

E. Como Ingeniero INDEPENDIENTE:

E.1-Consultoría en DISEÑOS para:

#	Edificación	Año	Mts²	Kilos	Vulnerabilidad	Diseño
1	Dño Edificio EZZON-BgtáDC.	1983	4.000,0			4.000,0
2	Dño Edificio CALLE 94-BgtáDC.	1985	2.380,0			2.380,0
3	Dño Centro Comercial ISLAS-BgtáDC.	1985	4.409,0			4.409,0
4	Dño Laminaciones MUSA-BgtáDC.	1985	80,0			80,0
5	Dño completo Urbanización VISTA HERMOSA-Mosquera,Cundi.	1986	731.480,0			731.480,0
6	Dño Residencia ELVIRA de AGUDELO-BgtáDC.	1991	700,0			700,0
7	Dño ampliación Instalaciones SÓNICO LTDA-BgtáDC.	1991	715,0			715,0
8	Dño CUARTEL LAS ÁNIMAS-Chocó.	1992	363,0			363,0
9	Dño CUARTEL NEIVA-Huila.	1992	852,0			852,0
10	Dño CAPILLA SESPO-BgtáDC.	1992	480,0			480,0
11	Dño completo Edificio ALAMEDA CAMPESTRE-BgtáDC.	1993	17.000,0			17.000,0
12	Dño Estación POLICÍA ATACO-Tolima.	1993	360,0			360,0
13	Dño completo Edificio OFICENTER TEUSAQUILLO-BgtáDC.	1993	2.805,0			2.805,0
14	Dño completo Conjunto vacacionalEL JARDÍN de la ANTIGUA-CarmenApicalá,Tolima.	1994	125.163,0			125.163,0
15	Dño Estación POLICÍA PLAYARICA-Tolima.	1994	320,0			320,0
16	Dño Estación POLICÍA DOLORES-Tolima.	1994	380,0			380,0

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

#	Edificación	Año	Mts²	Kilos	Vulnerabilidad	Diseño
17	Dño Estación POLICÍA GAITANIA-Tolima.	1994	361,0			361,0
18	Dño Estación POLICÍA JURADO-Chocó.	1994	360,0			360,0
19	Dño Condaminio COLINA CAMPESTRE-Villeta,Cundi.	1994^5	42.263,2			42.263,2
20	Dño ampliación Bodegas TEXTILIA-BgtáDC.	1995	3.672,0			3.672,0
21	Dño Colegio LA EMILIÁ-BgtáDC.	1995	2.450,0			2.450,0
22	Dño Colegio MARÍA ELENA-BgtáDC.	1995	3.170,0			3.170,0
23	Dño completo LA MESETA DE JUNTAS-Apulo,Cundi.	1997	24.080,0			24.080,0
24	Dño completo TEJAR-I y TEJAR-II-Ibagué,Tolima.	1997	46.368,0			46.368,0
25	Dño Casa campo YARAGUA-Melgar,Tolima.	1998	790,0			790,0
26	Dño IGLESIA DMJ-Tibaná,Boyacá	1998	800,0			800,0
27	Dño IGLESIA DMJ-Guamo,Tolima	1998^9	820,0			820,0
28	Dño completo ALTOS DE VEREDITA-Soacha,Cundi.	1999	76.570,0			76.570,0
29	Dño Edificio GÉMINIS-Villao,Meta.	1999	6.000,0			6.000,0
30	Dño Casa ACOGIDA CAPUCHINOS-Cota,Cundi.	1999	598,9			598,9
31	Dño Edificio LA REINA-Villao,Meta.	1999^0	75.400,0			75.400,0
32	Dño completo Cto Residencial LOS CAMBULOS-Soacha,Cundi.	2000	159.225,0			159.225,0
33	Dño Iglesia UNIÓN COREA-BgtáDC.	2000^1	1.090,0			1.090,0
34	Vuldad Edificación CALLE 75B #94-73-BtáDC.	2002	214,0		214,0	
35	Vuldad Edificación CARRERA 68 #55-44-BtáDC.	2002	331,0		331,0	
36	Dño Edificación CAJICA,Cundi.	2002	127,4			127,4
37	Dño Edificio FAMILIA MORALES-BgtáDC.	2002	720,0		164,2	555,8
38	Dño Edificio CALLE 44 #78B-19-BtáDC	2003	459,2			459,2
39	Dño Edificio MARTA AGUILAR-BgtáDC.	2003	376,0			376,0
40	Dño ampliación Centro Comercial BAZAR 20 JULIO-BgtáDC.	2003	7.688,8		3.219,9	4.468,9
41	Dño ampliación Centro Comercial RICAURTE-BgtáDC.	2003	10.663,5		9.252,7	1.410,8
42	Diseño vivienda familia VARGAS ZAMBRANO-Villao,Meta.	2003	550,0			550,0
43	Dño vivienda MARIA I.VARGAS MEJIA-Villao,Meta.	2003	1.050,0			1.050,0
44	Dño Conjunto Residencial EL LIMONAR-BgtáDC.	2003	23.400,0			23.400,0
45	Vuldad Ordebamiento Urbano MANZANA#1 SANVICTORINO-BgtáDC.	2002^4	89.512,2		89.512,2	
46	Vuldad Edificación CALLE 44 #78B-19-BgtáDC.	2003	164,2		164,2	
47	Vuldad Centro Social SUBOFICIALES POLINAL-BgtáDC.	2002^3	5.069,8		5.069,8	
48	Vuldad Conjunto Residencial BOSQUES DEL SALITRE-BgtáDC.	2003	1.135,2		1.135,2	
49	Vuldad Centro Comercial BAZAR 20JULIO-BgtáDC.	2003	3.219,9		3.219,9	
50	Modulos&ÍndicesConstrucción Centro Comercial 20JULIO-BgtáDC.	2003	3.219,9			
51	Dño Edificio CALLE68BIS #73A-18-BgtáDC.	2003	436,8			436,8
52	Dño Edificio CALLE7sur #42-64-BgtáDC.	2005	197,3			197,3
53	Vuldad Bloque-C HOTEL CENTRO SOCIAL de Agentes POLICÍA Dg44 #63B-30-BgtáDC.	2005	1.410,8		1.410,8	
54	Vuldad ZonaSocial CENTRO SOCIAL de Agentes POLICÍA Dg44 #63B-30-BgtáDC.	2006	8.479,0		8.479,0	
55	Vuldad&Dño Centro Comercial 20 JULIO zona cimenas-BgtáDC.	2006	2.700,0		2.700,0	
56	Vuldad ZonaHotelera CENTRO SOCIAL de Agentes POLICÍA Dg44 #63B-30-BgtáDC.	2006	7.631,3		7.631,3	
57	BusinessPlan(a=10%) Conjunto Residencial LA RIVIERA-BgtáDC.	2006	78.000,0			78.000,0

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

#	Edificación	Año	Mts²	Kilos	Vulnerabilidad	Diseño
58	BusinessPlan(a=10%) Barrio EL DIAMANTE-BgtáDC.	2006	121.560,0			121.560,0
59	BusinessPlan(a=10%) Barrio VILLA BOLOGNIA-BgtáDC.	2007	41.340,0			41.340,0
60	BusinessPlan(a=10%) Barrio BOSQUE DE SAN JOSÉ-BgtáDC.	2007	30.720,0			30.720,0
61	BusinessPlan(a=10%) Barrio EL PARAISO-BgtáDC.	2007	25.200,0			25.200,0
62	Dño nuevas instalaciones PAN&PONKE-BgtáDC.	2008	600,0			600,0
63	BusinessPlan(a=10%) Conjunto residencial CALAMARI-Cartagena-Bolivar.	2008	72.436,0			72.436,0
64	BusinessPlan(a=10%) Centro Comercial SOACHA-Cundi.	2008	4.500,0			4.500,0
65	BusinessPlan(a=10%) Centro Comercial LOS TELLES-BgtáDC,	2008	427,5			427,5
66	BusinessPlan(a=10%) Barrio LA AZOTEA Etapas1-2-3-BgtáDC.	2008-14	900.000,0			900.000,0
67	BusinessPlan(a=10%) CASAS SUSTITUTAS-Venezuela.	2008	8.500,0			8.500,0
68	Dño Finca LA QUERIDA-PatriciaRuizT-TenjoCundi.	2009	305,3			305,3
69	BusinessPlan(a=10%) Urbanización TEJARES-Cajicá,Cundi.	2009	47.000,0			47.000,0
70	BusinessPlan(a=10%) PUERTO MARÍTIMO-Cienaga,Magdalena.	2009	57.000,0			57.000,0
71	Vuldad EscuelaPolicia GENERAL SANTANDER EdIf.Direcn-BgtáDC.	2010	1.200,0		1.200,0	
72	Dño casa MARÍA RUBIANO H.-BgtáDC.	2010	264,3			264,3
73	BusinessPlan(a=10%) ALTOS DE SUBA-BgtáDC.	2010	2.304,0			2.304,0
74	BusinessPlan(a=10%) BOSQUES DE PINOS3-BgtáDC.	2010	43.718,4			43.718,4
75	Vuldad Conjunto Residencial LAGARTOS#1-BgtáDC.	2010	4.448,8		4.448,8	
76	Dño casa CLEMENCIA BERNAL-BgtáDC.	2011	551,4			551,4
77	Dño Sala Despacho ANTINARCÓTICOS CATAM-BgtáDC.	2011	205,2	10.902,2		205,2
78	Dño ampliación FAMI-VITAL IPS-Soacha,Cundi.	2011	80,0	2.668,0		80,0
79	Dño Casa VALENTINA-Arbeláez,Cundi.	2011	162,0			162,0
80	BusinessPlan(a=10%) LAGARTOS1-BgtáDC.	2011	8.121,6			8.121,6
81	BusinessPlan(a=10%) LAGARTOS2-BgtáDC.	2011	9.000,0			9.000,0
82	BusinessPlan(a=10%) PUERTO MULTIMODAL del RIO MAGDALENA-PtoBoyacá,Boyacá	2011	14.250,0			14.250,0
83	BusinessPlan(a=10%) Condominio TENJO-Cundi.	2012	8.548,9			8.548,9
84	Dño casa ISABEL C GARAVITO G-Girardot,Cundi.	2012	412,4			412,4
85	Dño ampliación Edificio JUNGLA PoliciaNacional-Faca,Cundi.	2012	430,9	14.994,7		430,9
86	BusinessPlan(a=10%) Conjunto Residnecial ROSALES-BgtáDC.	2012	2.782,7			2.782,7
87	Dño ampliación Edif.ALOJAMIENTOS ANTINARCÓTICOS Aeropuerto Rionegro-Antioquia.	2012	385,6	4.592,0		385,6
88	Vuldad&Revisión estructural TORRES RADIOAYUDA AeronáuticaCivil-Varios aeropuertos	2012		180.789,4	180.789,4	0,0
89	Amplaición Edificio ANTINARCÓTICOS AeropuertoGuaymaral	2013	374,1	12.099,5		374,1
90	ConceptoTécnicoEstructural HELIPUERTO BANCO BOGOTÁ SedePrincipal	2013	420,0	11.000,0	420,0	
91	Vulnerabilidad#2,y#3 TORRE LA VIRGEN	2014		37.646,7	37.646,7	
92	Interventoría BancoBogotá SEDE-UBATÉ-Cundinamarca	2014		38.245,6		
93	Interventoría BancoBogotá SEDE-LosPATIOS-NSantander	2014		10.083,0		
94	BusinessPlan(a=10%) PROFESA-Soganoso	2014	2.345,3			2.345,3
95	BusinessPlan(a=10%) DUITAMA	2014	834,8			834,8
96	BusinessPlan(a=10%) Proyecto LOS ÁNGELES-Apulo	2014	loteo			
97	BusinessPlan(a=10%) Proyecto VILLANUEVA-PtoGaitán	2014	loteo			

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

#	Edificación	Año	Mts²	Kilos	Vulnerabilidad	Diseño
98	Consultoría dños Edificio SANTA APOLONIA	2014	3.611,9			3.611,9
99	Diseño ConjuntoResidencial GINA ALEXANDRA#1	2015	7.150,8			7.150,8
100	Interventoría BancoBogotá CUMARAL-Meta	2015		24.164,3		
101	BusinessPlan(a=10%) ProyectoEdificio LAS VILLAS	2015	686,1			686,1
102	BusinessPlan(a=10%) Edificio MONCADA	2015	223,6			223,6
103	Diseño CentroEventos TIRRÁ	2015	3.154,7			3.154,7
104	Diseño CUBIERTA metálica SANTA APOLONIA	2016	576,4	14.551,3		576,4
105	BusinessPlan(a=10%) Edificio SAN FRANCISCO	2016	222,7			222,7
106	BusinessPlan(a=10%) Edificio MONTE BLANCO	2016	336,8			336,8
107	BusinessPlan(a=10%) Edificio SIERVO PEÑA	2016	429,5			429,5
108	Diseño reforzamiento PLACA-4 SANTA APOLONIA	2016	538,5			538,5
109	Diseño ampliación Casa SraVITALIA	2017	474,5		350,9	123,6
110	Diseño CUBIERTA Local SUSHI	2017	20,2	500,0		20,2
111	BusinessPlan(a=10%) Pycto GINA ALEXANDRA#2	2017	672,8			672,8
112	BusinessPlan(a=10%) Pycto CHÍA SUÉ	2017	481,2			481,2
113	BusinessPlan(a=10%) Pycto VILLA JUANITA	2017	5.220,9			5.220,9
114	Definición ReparaciónEdificio GINEBRA ROYAL	2017	reparación			
115	Revisión estructural Edif.ZonaFranca BUSINESS CENTER PH	2017	29.845,0		29.845,0	
116						
	En RESUMEN					
	Área@=	**M²**	**3.046.336,1**		168.768,9	2.874.347,3
		Kilos		**362.236,6**	229.436,2	132.800,4

E.2-Ejecución de CONSTRUCCIONES para:

Ampliación FABRICA DISFUSZ LTDA-BogotáDC.
Renovación REDES ACUEDUCTO-BogotáDC.
Obras de ARTE VIALES-Carazá,Une.LaMesa;Cundinamarca.
Reconstrucción Edificio BALCONES DE CASTILLO GRANDE-Cartagena,Bolivar.
Remodelación Residencia ELVIRA DE AGUDELO-BogotáDC.
Remodelación y ampliación CENTRO ITALIANO DI BOGOTÁ-BogotáDC.
Remodelación SONICO LTDA-BogotáDC.
Sede para el MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL-BogotáDC.
Obra Condominio Campestre LOS CRISTALES-Girardot,Cundinamarca.
Estación de BOMBEO PUERTO MALLARINO-Cali,Valle.
Remodelación CÁRCEL MODELO-BogotáDC.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

F.Para P.T.&R. Ltda. como SOCIO:

F. 1.Diseño ALAMEDA CAMPESTRE-BogotáDC.
F. 2.Construcción obra ALAMEDA CAMPESTRE-BogotáDC.
F. 3.Diseño OFICENTER TEUSAQUILLO-BogotáDC.
F. 4.Construcción obra OFICENTER TEUSAQUILLO-BogotáDC.
F. 5.Construcción EL JARDÍN DE LA ANTIGUA-CarmenApilacá,Cundinamarca.
F. 6.Construcción URBANIZACIÓN COLINA CAMPESTRE-Villeta,Cundinamarca.

G.Para RRRINGENIERIA Ltda. como SOCIO–GERENTE:

G. 1.Diseño y construcción PROYECTO LA MESETA DE JUNTAS CONDOMINIO CAMPESTRE-Apulo,Cundinamarca.
G. 2.Diseño y construcción PROYECTO TEJAR I y II-Ibagué,Tolima.
G. 3.Diseño y construcción PROYECTO ALTOS DE VEREDITA-Soacha,Cundinamarca.
G. 4.Diseño PROYECTO LA REINA-Villavicencio,Meta.
G. 5.Diseño PROYECTO LOS CAMBULOS-Soacha,Cundinamarca.

H.Para RRRINGENIERIA,Inc. como SOCIO – GERENTE:

H. 1 Business Plan Conjunto Residencial LA RIVIERA-BogotáDC.
H. 2 Business Plan Barrio EL DIAMANTE-Soacha,Cundinamarca.
H. 3 Business Plan Barrio VILLA ALCIRA-BOLONIA-Usme,Cundinamarca.
H. 4 Business Plan Barrio BOSQUES DE SAN JOSÉ-SnCristobalSur,BogtotáDC.
H.5 Business Plan Barrio EL PARAISO-Usme,Cundinamarca.
H.6 Business Plan Conjunto Residencial CALAMARÌ-Cartagena,Bolivar.
H.7 Business Plan Centro Comercial LOS TELLES-BogotáDC.
H.8 Business Plan(a=10%) Barrio LA AZOTEA-CiudadBolivar,BogotáDC.
H.9 Business Plan(a=10%) Casas SUSTITUDAS-Venezuela.

I.Para GLOBAL PROJECTS GROUP, Sas como PRESIDENTE:

H.8/I.0 Business Plan(a=10%) Barrio LA AZOTEA-BogotáDC.
I.1 Business Plan(a=10%) Proyecto PUERTO MARÍTIMO-Ciénaga,Magdalena.
I,2 Business Plan(a=10%) Proyecto ALTOS DE SUBA-BogotáDC.
I.3 Business Plan(a=10%) Proyecto BOSQUES DE PINOS 3-BogotáDC.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

I.4 Diseños y construcción SALA DESPACHO ANTINARCÓTICOS CATAM-BogotáDC.
I.5 Diseños ampliación FAMI-VITAL IPS-Soacha,Cundinamarca.
I.6 Diseños CASA-VALENTINA-Arbeláez,Cundinamarca.
I.7 Business Plan(a=10%) Proyecto LAGARTOS-1-BogotáDC.
I.8 Business Plan(a=10%) Proyecto LAGARTOS-2-BogotáDC.
I.9 Business Plan(a=10%) Proyecto PUERTO MULTIMODAL RIO MAGDALENA-PuertoBoyacá,Boyacá.
I.10 Diseños CASA-I.GARAVITO-Girardot,Cundinamarca.
I.11 Diseño y construcción Ampliación Edificio JUNGLA PONAL-Facatativá,Cundinamarca.
I.12 Business Plan(a=10%) Proyecto Conjunto Residencial ROSALES-BogotáDC.
I.13 Diseño y construcción Ampliación EDIFICIO ALOJAMIENTO ANTINARCÓTICOS Aeropuerto Rionegro,Antioquia.
I.14 Vulnerabilidad y Revisión estructural TORRES AERONÁUTICA CIVIL.
I.15 Diseño y construcción Ampliación EDIFICIO ANTINARCÓTICOS-Aeropuerto Guaymaral BogotáDC.
I.16 Concepto Técnico HELIPUERTO BANBOGOTÁ SedePrincipal-BogotáDC.
I.17 Vulnerabilidad#2,y,#3 Torre LA VIRGEN.
I.18 Interventoría BanBogotá SEDE UBATÉ-Cundinamarca.
I.19 Interventoría BanBogotá SEDE LOS PATIOS-NSantander.
I.20 Business Plan(a=10%) Pyto PROFESA-Sogamoso,Boyacá.
I.21 Definición estructural Pyto DUITAMA-Boyacá.
I.22 Definición Pyto LOS ÁNGELES-Apulo,Cundinamarca.
I.23 Definición Pyto VILLANUEVA-Pto.Gaitán,Meta.
I.24 Consultoría construcción Edificio SANTA APOLONIA-Chía,Cundinamarca.
I.25 Diseño Estruc. ConjuntoResidencial GINA ALEXANDRA#1-Tocaima,Cundinamarca.
I.26 Interventoría BanBogotá SEDE CUMARAL-Meta.
I.27 Business Plan(a=10%) Pyto Edificio LAS VILLAS-BogotáDC.
I.28 Business Plan(a=10%) Pyto Edificio MONCADA-Soacha,Cundinamarca.
I.29 Definición estructural CENTRO EVENTOS TIRRÁ-Tenjo,Cundinamarca.
I.30 Diseño Estructural y construcción CUBIERTA metálica Edificio SANTA APOLONIA-Chía,Cundinamarca.
I.31 Business Plan(a=10%) Pyto SAN FRANCISCO-Soacha,Cundinamarca.
I.32 Business Plan(a=10%) Pyto MONTE BLANCO-BogotáDC.
I.33 Business Plan(a=10%) Pyto SIERVO PEÑA-BogotáDC.
I.34 Diseño y construcción reforzamiento placa-4 Edificio SANTA APOLONIA-Chía,Cundinamarca.
I.35 Diseño estructural Casa SRA VITALIA-BogotáDC.
I.36 Diseño estructural CUBIERTA metálica LOCAL SUSHI-BogotáDC.
I.37 Diseño estructural. Conjunto Residencial GINA ALEXANDRA#2-

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Tocaima,Cundinamarca.

I.38 Business Plan(a=10%) Pyto CHÍA SUÉ-Chía,Cundinamarca.

I.39 Business Plan(a=10%) Pyto VILLA JUANITA-BogotáDC.

I.40 Definición reparaciones Edififcio GINABRA ROYAL-BogotáDC.

I.41 Revisión diseño estructural Edif,BUSINESS CENTER PH ZonaFranca-BogtáDC.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

RELACIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL Y CARGOS

A.PARA CONSTRUCCIONES DOMUS LTDA.
B.PARA INCORA.
C.PARA R.R. & ASOCIADOS LTDA. como SOCIO
D.PARA INVERSIONES VISTA HERMOSA. Como SOCIO
E. INGENIERO INDEPENDIENTE
F.PARA P.T.&R. Ltda. como SOCIO
G.PARA RRRINGENIERIA Ltda. como SOCIO - GERENTE
H.PARA RRRINGENIERIA,Inc. como SOCIO – GERENTE.
I.PARA GLOBAL PROJECTS GROUP, Sas como PRESIDENTE.

CLASIFICACIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL

i.-En movimientos de tierra.
ii.-En construcción edificaciones.
iii.-En obras civiles.
iv. En diseños y consultorías.

i.-En movimientos de tierra.

A.PARA construcciones DOMUS LTDA:

A. 6. Ciudadela 20 DE JULIO-Barranquilla,Atlántico excavación 12.900mt³.
A. 7. Ciudadela 20 DE JULIO-Barranquilla,Atlántico excavación 19.013mt³.
A. 8. Planta de Molienda Empaque y Despacho de Cemento SAMPER SA-LaCalera,Cundinamarca.
A.10. Aeropuerto Internacional JOSÉ MARIA CÓRDOBA-Medellín,Antioquia.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

ii.-En construcción edificaciones.

ii.a- Tradisionales:

A. Para CONSTRUCCIONES DOMUS LTDA:

A. 1. Edificio ARGUELLO-BogotáDC.
A. 2. Edificio GRATAMIRA-BogotáDC.
A. 3. Bosque EL RETIRO-BogotáDC.
A. 8. Planta de Molienda Empaque y Despacho de Cemento SAMPER SA-LaCalera,Cundinamarca.
A. 9. Edificio GRIMBERG-BogotáDC.
A.11. Puente vehicular Avenida PEPE SIERRA-BogotáDC.
A.12. Segunda torre Hotel HILTON INTERNATIONAL-BogotáDC.
A.13. Clínica I.S.S.-Ibagué,Tolima.
A.14. Sede BANCO DE LA REPÚBLICA-Cali,Valle.
A.15. Conjunto Habitacional LA CASCADA-Cali,Valle.

E. Como Ingeniero INDEPENDIENTE:

E.2-CONSTRUCCIONES:

Ampliación FABRICA DISFUSZ LTDA-BogotáDC.
Remodelación Residencia ELVIRA DE AGUDELO-BogotáDC.
Remodelación SONICO LTDA-BogotáDC.
Sede para el MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL-BogotáDC.
Obra Condominio Campestre LOS CRISTALES-Girardot,Cundinamarca.
Remodelación CÁRCEL MODELO-BogotáDC.

F.Para P.T.&R. Ltda. como SOCIO:

F. 2.Construcción obra ALAMEDA CAMPESTRE-BogotáDC.
F. 4.Construcción obra OFICENTER TEUSAQUILLO-BogotáDC.
F. 5.Construcción EL JARDÍN DE LA ANTIGUA-CarmenApilacá,Cundinamarca.
F. 6.Construcción URBANIZACIÓN COLINA CAMPESTRE-Villeta,Cundinamarca.

I.Para GLOBAL PROJECTS GROUP, Sas como PRESIDENTE:

I.4 Construcción SALA DESPACHO ANTINARCÓTICOS CATAM-BogotáDC.
I.11 Construcción ampliación Edificio JUNGLA PONAL-Facatativá,Cundinamarca.
I.13 Construcción ampliación EDIFICIO ALOJAMIENTO ANTINARCÓTICOS Aeropuerto Rionegro,Antioquia.
I.15 Construcción ampliación EDIFICIO ANTINARCÓTICOS-Aeropuerto Guaymaral BogotáDC.
I.30 Construcción estructura CUBIERTA metálica Edificio SANTA APOLONIA-Chía,Cundinamarca.
I.34 Construcción reforzamiento placa-4 Edificio SANTA APOLONIA-Chía,Cundinamarca.

ii.b- Industrializadas:

A.Para CONSTRUCCIONES DOMUS LTDA:

A. 4. Ciudadela 20 DE JULIO-Barranquilla,Atlántico 800aptos:100edifs.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

A. 5. Ciudadela 20 DE JULIO-Barranquilla,Atlántico 792aptos:099edifs.
A.10. Aeropuerto Internacional JOSÉ MARIA CÓRDOBA-Medellín,Antioquia.

iii.-En obras civiles.

A.Para CONSTRUCCIONES DOMUS LTDA:
A.16.Planta de tratamiento de agua potable y construcción de la estación de bombeo pluvial de PUERTO MALLARINO-Cali,Valle.
A.17. Proyecto Hidroeléctrico del GUAVIO-Cundinamarca.

E. Como Ingeniero INDEPENDIENTE :
E.2-CONSTRUCCIONES:
Renovación REDES ACUEDUCTO-BogotáDC.
Obras de ARTE VIALES-Carazá,Une.LaMesa;Cundinamarca.
Reconstrucción Edificio BALCONES DE CASTILLO GRANDE-Cartagena,Bolivar.
Remodelación y ampliación CENTRO ITALIANO DI BOGOTÁ-BogotáDC.
Estación de BOMBEO PUERTO MALLARINO-Cali,Valle.

I.Para GLOBAL PROJECTS GROUP, Sas como PRESIDENTE:
I.1 Business Plan(a=10%) Proyecto PUERTO MARÍTIMO-Ciénaga,Magdalena.
I.4 Construcción SALA DESPACHO ANTINARCÓTICOS CATAM-BogotáDC.
I.16 Concepto Técnico HELIPUERTO BANBOGOTÁ SedePrincipal-BogotáDC.
I.17 Vulnerabilidad#2,y,#3 Torre LA VIRGEN.
I.41 Revisión diseño estructural Edif,BUSINESS CENTER PH ZonaFranca-BogtáDC.

iv.-En diseños y consultorías.

B.Para INCORA:
Distrito de RIEGO DE SALDAÑA-Tolima.

C.Para R.R. & ASOCIADOS LTDA. como SOCIO:
C. 1. Diseño estructural Edificio CALLE 94-BogotáDC.
C. 2. Diseño estructural ampliación Bodegas TEXTILIA-BogotáDC.
C. 3. Diseño estructural Centro Comercial ISLAS-BogotáDC.
C. 4. Diseño estructural LAMINACIONES MUSA-BogotáDC.

D.Para INVERSIONES VISTA HERMOSA. Como SOCIO:
D. 1.URBANIZACIÓN VISTA HERMOSA-Mosquera,Cundinamarca.

E. Como Ingeniero INDEPENDIENTE:
E.1-CONSULTORÍA EN DISEÑOS PARA:
Ver tabla diseños de la **página#04**

F.Para P.T.&R. Ltda. como SOCIO:

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

F. 1.Diseño ALAMEDA CAMPESTRE-BogotáDC.
F. 3.Diseño OFICENTER TEUSAQUILLO-BogotáDC.

G.Para RRRINGENIERIA Ltda. como SOCIO – GERENTE:

G. 1.Diseño y construcción PROYECTO LA MESETA DE JUNTAS CONDOMINIO CAMPESTRE-Apulo,Cundinamarca.
G. 2.Diseño y construcción PROYECTO TEJAR I y II-Ibagué,Tolima.
G. 3.Diseño y construcción PROYECTO ALTOS DE VEREDITA-Soacha,Cundinamarca.
G. 4.Diseño PROYECTO LA REINA-Villavicencio,Meta.
G. 5.Diseño PROYECTO LOS CAMBULOS-Soacha,Cundinamarca.

H.Para RRRINGENIERIA,Inc. como SOCIO – GERENTE:

H.1 Business Plan Conjunto Residencial LA RIVIERA-BogotáDC.
H.2 Business Plan Barrio EL DIAMANTE-Soacha,Cundinamarca.
H.3 Business Plan Barrio VILLA ALCIRA-BOLONIA-Usme,Cundinamarca.
H.4 Business Plan Barrio BOSQUES DE SAN JOSÉ-SnCristobalSur,BogtotáDC.
H.5 Business Plan Barrio EL PARAISO-Usme,Cundinamarca.
H.6 Business Plan Conjunto Residencial CALAMARÌ-Cartagena,Bolivar.
H.7 Business Plan Centro Comercial LOS TELLES-BogotáDC.
H.8 Business Plan(a=10%) Barrio LA AZOTEA-CiudadBolivar,BogotáDC.
H.9 Business Plan(a=10%) Casas SUSTITUDAS-Venezuela.

I.Para GLOBAL PROJECTS GROUP, Sas como PRESIDENTE:

H.8/I.0 Business Plan(a=10%) Barrio LA AZOTEA-BogotáDC.
I.1 Business Plan(a=10%) Proyecto PUERTO MARÍTIMO-Ciénaga,Magdalena.
I,2 Business Plan(a=10%) Proyecto ALTOS DE SUBA-BogotáDC.
I.3 Business Plan(a=10%) Proyecto BOSQUES DE PINOS 3-BogotáDC.
I.4 Diseños SALA DESPACHO ANTINARCÓTICOS CATAM-BogotáDC.
I.5 Diseños ampliación FAMI-VITAL IPS-Soacha,Cundinamarca.
I.6 Diseños CASA-VALENTINA-Arbeláez,Cundinamarca.
I.7 Business Plan(a=10%) Proyecto LAGARTOS-1-BogotáDC.
I.8 Business Plan(a=10%) Proyecto LAGARTOS-2-BogotáDC.
I.9 Business Plan(a=10%) Proyecto PUERTO MULTIMODAL RIO MAGDALENA-PuertoBoyacá,Boyacá.
I.10 Diseños CASA-I.GARAVITO-Girardot,Cundinamarca.
I.11 Diseño y construcción Ampliación Edificio JUNGLA PONAL-Facatativá,Cundinamarca.
I.12 Business Plan(a=10%) Proyecto Conjunto Residencial ROSALES-BogotáDC.
I.13 Diseño y construcción Ampliación EDIFICIO ALOJAMIENTO ANTINARCÓTICOS Aeropuerto Rionegro,Antioquia.
I.14 Vulnerabilidad y Revisión estructural TORRES AERONÁUTICA CIVIL.
I.15 Diseño y construcción Ampliación EDIFICIO ANTINARCÓTICOS-Aeropuerto Guaymaral BogotáDC.
I.16 Concepto Técnico HELIPUERTO BANBOGOTÁ SedePrincipal-BogotáDC.
I.17 Vulnerabilidad#2,y,#3 Torre LA VIRGEN.
I.18 Interventoría BanBogotá SEDE UBATÉ-Cundinamarca.
I.19 Interventoría BanBogotá SEDE LOS PATIOS-NSantander.
I.20 Business Plan(a=10%) Pyto PROFESA-Sogamoso,Boyacá.
I.21 Definición estructural Pyto DUITAMA-Boyacá.
I.22 Definición Pyto LOS ÁNGELES-Apulo,Cundinamarca.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

I.23 Definición Pyto VILLANUEVA-Pto.Gaitán,Meta.
I.24 Consultoría construcción Edificio SANTA APOLONIA-Chía,Cundinamarca.
I.25 Diseño Estruc. ConjuntoResidencial GINA ALEXANDRA#1-Tocaima,Cundinamarca.
I.26 Interventoría BanBogotá SEDE CUMARAL-Meta.
I.27 Business Plan(a=10%) Pyto Edificio LAS VILLAS-BogotáDC.
I.28 Business Plan(a=10%) Pyto Edificio MONCADA-Soacha,Cundinamarca.
I.29 Definición estructural CENTRO EVENTOS TIRRÁ-Tenjo,Cundinamarca.
I.30 Diseño Estructural CUBIERTA metálica Edificio SANTA APOLONIA-Chía,Cundinamarca.
I.31 Business Plan(a=10%) Pyto SAN FRANCISCO-Soacha,Cundinamarca.
I.32 Business Plan(a=10%) Pyto MONTE BLANCO-BogotáDC.
I.33 Business Plan(a=10%) Pyto SIERVO PEÑA-BogotáDC.
I.34 Diseño reforzamiento placa-4 Edificio SANTA APOLONIA-Chía,Cundinamarca.
I.35 Diseño estructural Casa SRA VITALIA-BogotáDC.
I.36 Diseño estructural CUBIERTA metálica LOCAL SUSHI-BogotáDC.
I.37 Diseño estructural. Conjunto Residencial GINA ALEXANDRA#2-Tocaima,Cundinamarca.
I.38 Business Plan(a=10%) Pyto CHÍA SUÉ-Chía,Cundinamarca.
I.39 Business Plan(a=10%) Pyto VILLA JUANITA-BogotáDC.
I.40 Definición reparaciones Edififcio GINABRA ROYAL-BogotáDC.
I.41 Revisión diseño estructural Edif,BUSINESS CENTER PH ZonaFranca-BogtáDC.

Cordialmente,

Ing. Ricardo Rizo Rey

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Descripción detalle EXPERIENCIA LABORAL

A.- PARA CONSTRUCCIONES DOMUS LTDA.:

A.1.**Edificio ARGUELLO.**

Tipo:	Construcción en concreto reforzado para vivienda.
Área construida:	2.000 M2
Excavación ejecutada:	2.200 M3
Volumen de concreto:	690 M3
Refuerzo colocado:	57 Ton
Sistema constructivo:	Tradicional.
Lugar de ejecución:	Bogotá D.E., Avenida 116 #14A-36
Valor de la obra:	$2'391.000.oo (1976)
Cargo:	Ingeniero Residente.

A.2.**Edificio GRATAMIRA.**

Tipo:	Construcción en concreto reforzado para vivienda.
Área construida:	4.500 M2
Excavación ejecutada:	1.860 M3 (70% Roca)
Volumen de concreto:	1.300 M3
Refuerzo colocado:	124 Ton
Sistema constructivo:	Tradicional.
Lugar de ejecución:	Bogotá D.E., Calle 74 #4-62
Valor de la obra:	$3'000.000.oo (1977)
Cargo:	Ingeniero Residente.

A.3.**Bosque EL RETIRO.**

Tipo:	Construcción en concreto reforzado para vivienda.
Área construida:	2.650 M2
Excavación ejecutada:	350 M3
Volumen de concreto:	650 M3
Refuerzo colocado:	65 Ton
Sistema constructivo:	Tradicional.
Lugar de ejecución:	Bogotá D.E., Carrera 1 #83-02
Valor de la obra:	$2'981.900.oo (1977)
Cargo:	Ingeniero Residente.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

A.4.**Ciudadela 20 DE JULIO.**

Tipo:	Construcción en concreto reforzado para vivienda Multifamiliar. (800 soluciones de vivienda).
Área construida:	50.704 M2
Excavación ejecutada:	7.700 M3
Volumen de concreto:	12.680 M3
Refuerzo colocado:	478 Ton
Sistema constructivo:	Prefabricación in situ tipo Outinord.
Lugar de ejecución:	Barranquilla, Calle 45 Cra 4ª-Atlántico
Valor de la obra:	$100'700.000.oo (1977)
Cargo:	Director de Obra.

A.5.**Ciudadela 20 DE JULIO.**

Tipo:	Construcción en concreto reforzado para vivienda Multifamiliar. (792 soluciones de vivienda).
Área construida:	50.196.96 M2
Excavación ejecutada:	7.600 M3
Volumen de concreto:	12.600 M3
Refuerzo colocado:	473 Ton
Sistema constructivo:	Prefabricación in situ tipo Outinord.
Lugar de ejecución:	Barranquilla, Calle 45 Cra 4ª-Atlántico
Valor de la obra:	$92'911.000.oo (1978)
Cargo:	Director de Obra.

A.6.**Ciudadela 20 DE JULIO.**

Tipo:	Movimiento de tierra para la adecuación del lote Zona A en la construcción en concreto reforzado para vivienda Multifamiliar. (800 soluciones de vivienda).
Descapote:	44.650 M2
Corte:	12.900 M3
Relleno:	9.292 M3
Lugar de Ejecución:	Barranquilla, Calle 45 Cra 4ª-Atlántico
Valor de la obra:	$1'579.000.oo
Cargo:	Director de Obra.

A.7.**Ciudadela 20 DE JULIO.**

Tipo:	Movimiento de tierra para la adecuación del lote Zona B en la construcción en concreto reforzado para vivienda Multifamiliar. (792 soluciones de vivienda).

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Descapote:	48.350 M2
Corte:	19.013 M3
Relleno:	6.340 M3
Lugar de Ejecución:	Barranquilla, Calle 45 Cra 4ª-Atlántico
Valor de la obra:	$1'564.000.oo (1978)
Cargo:	Director de Obra.

A.8.**Planta de Molienda Empaque y Despacho de Cemento SAMPER SA.**

Tipo:	Obra Civil
Área construida:	20.000 M2
Excavación ejecutada:	25.915 M3
Rellenos seleccionados:	5.514 M3
Volumen de concreto:	23.877 M3
Refuerzo colocado:	2.370 Ton acero
	100 Ton cables postensado
Estructuras Metálicas:	286 Ton
Pernos de anclaje:	1.200 Kg
Impermeabilizaciones:	1.120 M2
Sistema constructivo:	Tradicionales y prefabricación.
Lugar de ejecución:	La Calera Cundinamarca - Santa Rosa
Valor de la obra:	$180'945.000.oo (1981)
Cargo:	Subdirector Obra en el 53% de su duración.
	Director de Obra en el 47% de su duración.

A.9.**Edificio GRIMBERG.**

Tipo:	Construcción en concreto reforzado para oficinas.
Área construida:	9.820 M2
Excavación ejecutada:	7.800 M3
Construcción caissons:	290 M
Volumen de concreto:	2.970 M3
Refuerzo colocado:	342 Ton
Sistema constructivo:	Tradicional
Lugar de ejecución:	Bogotá D.E., Calle 73 #7-51
Valor de la obra:	$46'873.000.oo (1981)
Cargo:	Director de Obra.

A.10.**Aeropuerto Internacional JOSÉ MARÍA CÓRDOBA – Medellín.**

Tipo:	Estructura en concreto reforzado para el Terminal del Aeropuerto "José María Córdoba".
Área construida:	41.100 M2

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Excavación ejecutada:	35.980 M3
Pilotaje preexcavado y fundido in situ:	9.700 ML (=11.000 M3 concreto)
Volumen de concreto:	22.000 M3 in situ 5.000 M3 prefabricados
Refuerzo colocado:	2.100 Ton
Sistema constructivo:	Pórticos fundidos in situ con desmoldeos continuos cada 36 horas, y placas prefabricadas con viguetas en T.
Lugar de ejecución:	Rionegro - Antioquia
Valor de la obra:	$421'515.000.oo (1982)
Cargo:	Subdirector Obra en el 37% de su duración. Director de Obra en el 63% de su duración.

A.11.**Puente Vehicular Avenida PEPE SIERRA.**

Tipo:	Construcción en concreto reforzado para un viaducto.
Área construida:	3.000 M2
Excavación ejecutada:	422.12 M3
Refuerzo colocado:	1.203.78 Ton
Sistema constructivo:	Pórticos fundidos in situ, y tablero prefabricado con viguetas en T postensadas.
Lugar de ejecución:	Bogotá D.E., Autopista Norte Calle 116
Valor obra:	$155'960.191.08 (1984)
Cargo:	Director de Obra.

A.12.**Segunda torre Hotel HILTON INTERNATIONAL.**

Tipo:	Construcción de la estructura en concreto reforzado para la Segunda Torre del Hotel Hilton International.
Área construida:	81.430.86 M2
Sistema constructivo:	Estructura en concreto reforzado y potenzado.
Lugar de ejecución:	Bogotá D.E., Carrera 7 Calle 32
Valor obra:	$1.028'754.457.59 (1985)
Cargo:	Director Técnico y de Planeación.

A.13.**Clínica I.S.S. Ibagué.**

Tipo:	Acabados hospitalarios
Área construida:	25.000 M2
Sistema constructivo:	Acabados negros, acabados blancos, sistemas electromecánicos, redes hidráulicas, sanitarias, gases

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

	medicinales y aire acondicionado.	
Lugar de ejecución:	Ibagué-Tolima	
Valor obra:	$3.810’360.264.oo	(1986)
Cargo:	Director de Obra.	

A.14.**Sede BANCO DE LA REPÚBLICA – Cali.**

Tipo:	Construcción estructura en concreto reforzado.	
Área construida:	21.426 M2	
Excavación ejecutada:	26.796.71 M3	
Volumen en concreto:	15.450 M3	
Sistema constructivo:	Cimentación caissons, estructura con aligeramiento recuperable.	
Lugar de ejecución:	Cali-Valle	
Valor obra:	$1.169’798.179.oo	(1988)
Cargo:	Director de Obra.	

A.15.**Conjunto habitacional LA CASCADA.**

Tipo:	Obra Acabados para Vivienda.	
Área construida:	12.045.89 M2	
Sistema constructivo:	Acabados para 158 Apartamentos y un Local.	
Lugar de ejecución:	Cali-Valle	
Valor obra:	$523’000.000.oo	(1989)
Cargo:	Director de Obra.	

A.16.**Planta de Tratamiento de agua potable y construcción de la estación de bombeo pluvial de PUERTO MALLARINO – EMCALI.**

Tipo:	Licitación adjudicada y actualizaciones del presupuesto.	
Valor:	$605’169.933.oo	(1992)
Lugar:	Cali Puerto Mallarino-Valle	

A.17.**Proyecto Hidroeléctrico del GUAVIO.**

Tipo:	Construcción, estructura, acabados y montaje.	
Área construida:	23.000 M2	
Sistema constructivo:	Construcción en concreto reforzado.	
Lugar de ejecución:	Guavio	
Valor obra:	$1.967’028.221.oo	(1990)
Cargo:	Director de Estructura.	

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

B.-PARA INCORA:

Estudio y análisis del problema de drenaje en el Distrito de RIEGO DE SALDAÑA-Tolima, en una zona de algo más de 4'500.000 habitantes, siendo la extensión total de 7'000.000 habitantes.
Período: 1975.

C.- PARA R.R. & ASOCIADOS LTDA:

C.1.**Diseño Estructural Edifico CALLE 94.**

Tipo:	Diseño para una estructura de vivienda en concreto reforzado.
Área diseñada:	2.380 M2
Sistema constructivo:	Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar de ejecución:	Bogotá, D.E., Carrera 15 Calle 94
Valor:	$500.000.oo (1985)
Cargo:	Socio Gerente - Ingeniero Calculista.

C.2.**Diseño estructural ampliación Bodegas TEXTILIA.**

Tipo:	Diseño para una estructura tipo industrial en concreto reforzado.
Área diseñada:	3.672 M2
Sistema constructivo:	Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar:	Bogotá D.E., Carrera 60 #12-36
Valor:	$470.000.oo (1985)
Cargo:	Socio Gerente - Ingeniero Calculista.

C.3**Diseño estructural Centro Comercial ISLAS.**

Tipo:	Diseño para una estructura comercial en concreto reforzado.
Área diseñada:	4.409 M2
Sistema constructivo:	Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar:	Bogotá D.E., Carrera 14 Calle 26
Valor:	$1'000.000.oo (1985)
Cargo:	Socio Gerente - Ingeniero Calculista.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

C.4**Diseño estructural Laminaciones MUSA.**

Tipo:	Diseño para una estructura pórtico para puente grúa en concreto reforzado.
Área diseñada:	80 M2
Sistema constructivo:	Estructura en concreto reforzado.
Lugar:	Bogotá D.E., Carrera 38 Calle 12B
Valor:	$100.000.00 (1985)
Cargo:	Socio Gerente - Ingeniero Calculista.

D.- PARA INVERSIONES VISTA HERMOSA:

D.1.**Urbanización VISTA HERMOSA.**

Tipo: Diseños y presupuesto del "Programa Cofinanciado" con el Instituto de Crédito Territorial Seccional Cundinamarca, para la Construcción de la Ciudadela "Piloto Vista Hermosa".

Programa de 10.000 soluciones de vivienda unifamiliar en primera etapa, con todos sus servicios de infraestructura y servicios complementarios como tiendas, guarderías, centros comerciales, colegio, zona deportiva, espacios semindustriales, zona institucional y recreacional y religiosa; discriminado así:

Vivienda unifamiliar de 45.66 M2,
y lote de 72.ooM2, para ampliarse en 28.ooM2 más; para un total de 8.000 Unidades

Vivienda unifamiliar de 36.10 M2,
Y lote de 72.ooM2, para ampliarse en 35.ooM2 más; para un total de 2.000 Unidades

Total Área privada de vivienda 437.480 M2

Sistema constructivo: Estructura en concreto reforzado, fundida in situ tipo Outinord.

Lugar: Mosquera Cundinamarca - Valle de Mondoñedo

Valor:	OBRA	DISEÑO	(1986)
Urbanismo	$1.124’340.000.oo	$ 80’000.000.oo	
Vivienda	$3.517’300.000.oo	$ 92’000.000.oo	
Total	$4.641’640.000.oo	$ 172’000.000.oo	

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Cargo: Socio Subgerente.

E.- Ingeniero INDEPENDIENTE:

E.1.Consultorías en DISEÑOS para:

e.1.01-Diseño estructural Edificio EZZON - BogotáDC.
Objeto: Diseño total para una estructura en concreto reforzado, con los siguientes diseños: Arquitectónico, **estructural**, **suelos**, hidráulico, sanitario, eléctrico y mecánico.
Área diseñada: 4.000.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E., Carrera 15 #91-22
Valor y lapso: $/1983 $ 1'800.000.oo

e.1.02-Diseño estructural Edifico CALLE 94 - BogotáDC.
Objeto: Diseño para una **estructura** de vivienda en concreto reforzado.
Área diseñada: 2.380.ooM2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá, D.E., Carrera 15 Calle 94
Valor y lapso: $/1985 $ 500.000.oo

e.1.03-Diseño estructural Centro Comercial ISLAS-BogotáDC.
Objeto: Diseño para una **estructura** comercial en concreto reforzado.
Área diseñada: 4.409.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E., Carrera 14 Calle 26
Valor y lapso: $/1985 $ 1'000.000.oo

e.1.04-Diseño estructural LAMINACIONES MUSA-BogotáDC.
Objeto: Diseño para una **estructura** pórtico para puente grúa en concreto reforzado.
Área diseñada: 80.oo M2
Sistema constructivo: Estructura en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E., Carrera 38 Calle 12B
Valor y lapso: $/1985 $ 100.000.oo

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

e.1.05-Diseño completo Urbanización VISTA HERMOSA-Mosquera,Cundinamarca.

Tipo: Diseños **completos** y presupuesto del "Programa Cofinanciado" con el Instituto de Crédito Territorial Seccional Cundinamarca, para la Construcción de la Ciudadela "Piloto VISTA HERMOSA". Programa de **10.000 soluciones de vivienda** unifamiliar en primera etapa, con todos sus servicios de infraestructura y servicios complementarios como tiendas, guarderías, centros comerciales, colegio, zona deportiva, espacios semi-industriales, zona institucional y recreacional y religiosa; discriminado así:

Vivienda unifamiliar de 45.66 M2, y lote de 72.00M2, para ampliarse en 28.00M2 más; para un total de 8.000 Unidades

Vivienda unifamiliar de 36.10 M2, y lote de 72.00M2, para ampliarse en 35.00M2 más; para un total de 2.000 Unidades

Objeto: Diseño arquitectónico y urbanístico; **diseño y supervisión estructural**; **estudio de suelos y recomendaciones de cimentación**; diseño eléctrico y de comunicaciones; diseño hidrosanitario; presupuesto y programación.

Área diseñada: 731.480.oo M2

Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado de las soluciones habitacionales que conforman la Urbanización, estructuras en concreto reforzado, fundida in situ tipo Outinord.

Lugar: Mosquera Cundinamarca -Valle de mondoñedo

Valor y lapso: $/1986 $ 344'000.000.oo

e.1.06-Diseño estructural remodelación residencia ELVIRA de AGUDELO-BogotáDC.

Objeto: **Diseño remodelación estructural** y arquitectónica para vivienda.

Área diseñada: 700.ooM2

Sistema constructivo: Tradicional.

Lugar: Bogotá D.E., Carrera 16A #30-18

Valor: $/1991 $ 15'000.000.oo

e.1.07-Diseño estructural ampliación instalaciones SÓNICO LTDA-BogotáDC.

Objeto: **Diseño estructural**

Área diseñada: 715.oo M2

Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.

Lugar: Santafé de Bogotá D.C., Carrera13A #35-85

Valor: $/1991 $ 900.000.oo

e.1.08-Diseño estructural CUARTEL LAS ÁNIMAS-Chocó.

Objeto: **Diseño estructural** en concreto reforzado.

Área diseñada: 363 M2

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Las Animas-Chocó
Valor: $/1992 $3'300.000.oo

e.1.09-Diseño estructural CUARTEL NEIVA-Huila.
Objeto: **Diseño estructura**l en concreto reforzado.
Área diseñada: 852 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Neiva-Huila
Valor: $1992 $9'997.460.oo

e.1.10-Diseño estructural CAPILLA SESPO-BogotáDC.
Objeto: **Diseño estructural** tridimensional, en concreto reforzado.
Área diseñada: 480 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Bogotá D.E.
Valor: $1992 $7'999.630.oo

e.1.11-Diseño completo Edificio ALAMEDA CAMPESTRE-Bogotá,DC
Objeto: Diseño arquitectónico (APS), **diseño y supervisión estructural**, **estudio de suelos y recomendaciones de cimentación**, diseños eléctricos y de comunicaciones, diseños hidrosanitarios, presupuesto, y programación.
Área diseñada: 17.000.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E., Calle 142 #26-67 - Cedritos
Valor y lapso: $/1993 $ 55'013.658.55

e.1.12-Diseño estructural Estación POLICÍA ATACO-Tolima.
Objeto: Diagnostico y **diseño estructural**
Área diseñada: 360.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Ataco-Tolima
Valor: $/1993 $ 1'200.000.oo

e.1.13-Diseño completo Edificio OFICENTER TEUSAQUILLO-BogotáDC.
Objeto: Diseño arquitectónico (APS), **diseño y supervisión estructural**, **estudio de suelos y recomendaciones de cimentación**, diseño eléctrico y de

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

comunicaciones, diseño hidrosanitario, presupuesto, y programación.
Área diseñada: 2.805.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E.,Carrera17 #31-40 Teusaquillo
Valor y lapso: $/1993 $ 48'078.624.9o

e.1.14-Diseño completo Conjunto vacacional EL JARDÍN DE LA ANTIGUA-Carmen de Apicalá,Tolima.
Objeto: Diseño arquitectónico, urbanístico; **diseño y supervisión estructural**; diseño eléctrico y de comunicaciones; diseño hidrosanitario; presupuesto y programación.
Área diseñada:125.163.oo M2
Sistema constructivo :Estructura antisísmica en concreto reforzado para el condominio.
Lugar: Carmen de Apicalá - Tolima
Valor y lapso: $/1994 $ 97'775.503.oo

e.1.15-Diseño estructural Estación POLICÍA PLAYARICA-Tolima.
Objeto: Diagnostico y **diseño estructural**
Área diseñada: 320.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Playarica-Tolima
Valor: $/1994 $ 650.000.oo

e.1.16-Diseño estructural Estación POLICÍA DOLORES-Tolima.
Objeto: Diagnostico y **diseño estructural**
Área diseñada: ~380.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Dolores-Tolima
Valor: $/1994 $ 900.000.oo

e.1.17- Diseño Estación POLICÍA GAITANIA-Tolima.
Objeto: **Diseño estructural**, eléctrico e hidrosanitario
Área diseñada: 361.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Gaitania-Tolima
Valor: $/1994 $ 1'484.000.oo

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

e.1.18-Diseño estructural Estación POLICÍA JURADO-Chocó.
Objeto: **Diseño estructural**, eléctrico e hidrosanitario
Área diseñada: 360.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Jurado-Choco
Valor: $/1994 $ 1'820.000.oo

e.1.19-Diseño estructural Condominio COLINA CAMPESTRE-Villeta,Cundinamarca.
Objeto: Diseño arquitectónico y urbanístico; **diseño y supervisión estructural**; **estudio de suelos y recomendaciones de cimentación**; diseño eléctrico y de comunicaciones; diseño hidrosanitario; presupuesto y programación.
Área diseñada: 42.263.2oM2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto Reforzado de todas las edificaciones para el condominio.
Lugar: Municipio de Villeta- Cundinamarca en el caso urbano.
Valor y lapso: $/1994^5 $ 73'755.673.oo

e.1.20-Diseño estructural ampliación Bodegas TEXTILIA-BogotáDC.
Objeto: Diseño para una estructura tipo industrial en concreto reforzado.
Área diseñada: 3.672.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E., Carrera 60 #12-36
Valor y lapso: $/1995 $ 470.000.oo

e.1.21-Diseño estructural -Colegio LA EMILIÁ-BogotáDC.
Objeto: **Diseño estructural**.
Área diseñada: 2.450.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E.
Valor: $/1995 $ 8'000.000

e.1.22-Diseño estructural Colegio MARÍA ELENA-BogotáDC.
Objeto: **Diseño estructural**, eléctrico e hidrosanitario
Área diseñada: 3.170.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E.
Valor: $/1995 $ 7'337.330.oo

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

e.1.23-Diseño completo LA MESETA DE JUNTAS CONDOMINIO CAMPESTRE-Apulo,Cundinamarca.

Objeto: Diseño arquitectónico y urbanístico; **diseño y supervisión estructural**; **estudio de suelos y recomendaciones de cimentación**; diseño eléctrico y de comunicaciones; diseño hidrosanitario; presupuesto y programación.

Área diseñada: 24.080.ooM2

Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado de todas las edificaciones para el condominio.

Lugar: Municipio de Apulo-Cundinamarca, a 72.00 kms de la Capital a 2.50 kms de Apulo.

Valor y lapso: $/1997 $ 260'290.000.oo

e.1.24-Diseño completo Proyecto TEJAR I y TEJAR II-Ibagué,Tolima.

Objeto: Diseño arquitectónico y urbanístico; **diseño y supervisión estructural**; **estudio de suelos y recomendaciones de cimentación**; diseño eléctrico y de comunicaciones; diseño hidrosanitario; presupuesto y programación.

Área diseñada: 31.248.oo M2 Tejar I
15.120.oo M2 Tejar II

Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado de las edificaciones para la Urbanización.

Lugar: Barrio Boquerón-ciudad Ibagué-Tolima.

Valor y lapso: $/1997 $ 501'210.000.oo

e.1.25-Diseño estructural Casa de campo YARAGUA-Melgar,Tolima.

Objeto: **Diseño estructural**, eléctrico e hidrosanitario

Área diseñada: 790.oo M2

Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.

Lugar: Melgar-Tolima

Valor: $/1998 $ 2'300.000.oo

e.1.26-Diseño estructural IGLESIA DMJ-Tibaná,Boyacá.

Objeto: **Diseño estructural**.

Área diseñada: 800.ooM2

Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.

Lugar: Tibaná-Boyacá

Valor: $/1998 $ 5'000.000.oo

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

e.1.27-Diseño estructural IGLESIA DMJ-Guamo,Tolima.
Objeto: **Diseño estructural**.
Área diseñada: 820.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Guamo-Tolima
Valor: $/1998^9 $ 5'000.000.oo

e.1.28-Diseño completo Proyecto ALTOS DE VEREDITA-Soacha,Cundinamarca.
Objeto: Diseño arquitectónico y urbanístico; **diseño y supervisión estructural**; **estudio de suelos y recomendaciones de cimentación**; diseño eléctrico y de comunicaciones; diseño hidrosanitario; presupuesto y programación.
Área diseñada: 76.570.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado de los edificios que conforman la Urbanización.
Lugar: Municipio de Soacha-Barrio Altos de Veredita
Valor y lapso: $/1999 $ 837'670.000.oo

e.1.29-Diseño estructural Edificio GÉMINIS-Villavicencio-Meta.
Objeto: Diseño arquitectónico; **vulnerabilidad, diseño y supervisión estructural**; **estudio de suelos y recomendaciones de cimentación**; diseño eléctrico y de comunicaciones; diseño hidrosanitario; presupuesto y programación.
Área diseñada: 6.000.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Barrio El Barzal-Villavicencio
Valor y lapso: $/1999 $ 15'000.000.oo

e.1.30-Diseño estructural Casa ACOGIDA CAPUCHINOS-Cota,Cundinamarca.
Objeto: **Diseño estructural**.
Área diseñada: 598.9oM2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Cota-Cundinamarca
Valor: $/1999 $1'800.000.oo

e.1.31-Diseño estructural PROYECTO LA REINA-Villavicencio,Meta.
Objeto: Diseño arquitectónico y urbanístico; **diseño y supervisión estructural**; **estudio de suelos y recomendaciones de cimentación**; diseño eléctrico y de comunicaciones; diseño hidrosanitario; presupuesto y programación.
Área diseñada: 75.400.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado de los edificios y casas que

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

conforman la Urbanización.
Lugar: Villavicencio-Meta
Valor y lapso: $/1999^0 $ 825'000.000.oo

e.1.32-Diseño completo Conjunto residencial LOS CAMBULOS-Soacha,Cundinamarca.
El proyecto se encuentra ubicado en el Municipio de Soacha Cundinamarca, dentro de la Urbanización RINCÓN DE SANTAFE II, con acceso directo de la Autopista Sur, demarcado en un área aproximada de 22.682.7 Ha; tiene una pendiente mínima de topografía lo que permite una solución Urbanística óptima en cuanto a la disposición de las soluciones Urbanas que se desarrollen en su extensión.
Objeto: Diseño arquitectónico y urbanístico; **diseño y supervisión estructural**; **estudio de suelos y recomendaciones de cimentación**; diseño eléctrico y de comunicaciones; diseño hidrosanitario; presupuesto y programación.
Área diseñada: 159.225.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado de los apartamentos que conforman la Urbanización.
Lugar: Soacha-Cundinamarca
Valor y lapso: $/2000 $1.215'300.000.oo

e.1.33-Diseño estructural iglesia UNIÓN COREA-BogotáDC.
Objeto: **Diseño estructural**.
Área diseñada: 1.090.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E., Barrio Alzares
Valor: $/2000^1 $ 5'000.000.oo

e.1.34-Vulnerabilidad estructural Edificación CALLE75B #94-73-BogotáDC.
Objeto: Revisión estructural completa a la edificación de la referencia para cotejar con planos constructivos estructurales, memorias de cálculo y estudios de suelos suministrados por el dueño, formulando las respectivas recomendaciones que deberán ejecutarse a la estructura en estudio a fin de que sea capaz de resistir temblores pequeños sin daño, temblores moderados sin daño estructural pero con algún daño en elementos no estructurales, y un temblor fuerte sin colapso de la misma; todo de acuerdo a las normas NSR/98.
Área diseñada: 214.oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E., Calle 75B #94-73
Valor y lapso: $/2002 $ 1'500.000.oo

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

e.1.35-Vulnerabilidad estructural Edificación CARRERA68 #55-44-BogotáDC.

Objeto: Revisión estructural completa a la edificación de la referencia para cotejar con planos constructivos estructurales, memorias de cálculo y estudios de suelos suministrados por el dueño, formulando las respectivas recomendaciones que deberán ejecutarse a la estructura en estudio a fin de que sea capaz de resistir temblores pequeños sin daño, temblores moderados sin daño estructural pero con algún daño en elementos no estructurales, y un temblor fuerte sin colapso de la misma; todo de acuerdo a las normas NSR/98.

Área diseñada: 331.oo M2

Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.

Lugar: Bogotá D.E., Carrera 68 #55-44

Valor y lapso: $/2002 $ 1'500.000.oo

e.1.36-Diseño estructural Edificación CAJICÁ,Cundinamarca.

Objeto: Diseño estructural para una edificación en concreto reforzado, con los siguientes diseños: **Estructural** y **suelos**.

Área diseñada: 127.4oM2

Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.

Lugar: Cajicá Cundinamarca

Valor y lapso: $/2002 $ 1'000.000.oo

e.1.37-Diseño estructural Edificio FAMILIA MORALES-BogotáDC.

Objeto: **Diseño estructural** en concreto reforzado.

Área diseñada: 720 M2

Sistema constructivo: Estructura antisísmica.

Lugar: Bogotá D.E.

Valor y lapso: $2002 $4'800.000.oo

e.1.38-Diseño estructural Edificio CALLE44 #78B-19-BogotáDC.

Objeto: Diseño total para una estructura en concreto reforzado, con los siguientes diseños: **Estructural** y **suelos**.

Área diseñada: 459.20 M2

Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.

Lugar: Bogotá D.E., Calle 44 #78b-19

Valor y lapso: $/2003 $ 3'000.000.oo

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

e.1.39-Diseño estructural Edificio MARTHA AGUILAR-BogotáDC.
Objeto: **Diseño estructural** en concreto reforzado.
Área diseñada: 376 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Bogotá D.E.
Valor y lapso: $/2003 $9'000.000.oo

e.1.40-Diseño estructural ampliación Centro Comercial BAZAR 20 DE JULIO-BogotáDC.
Objeto: **Diseño estructural** en concreto reforzado.
Área diseñada: 7.688.8 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Bogotá D.E.
Valor y lapso: $/2003 $60'000.000.oo

e.1.41-Diseño estructural ampliación Centro Comercial RICAURTE-BogotáDC.
Objeto: **Diseño estructural** en concreto reforzado.
Área diseñada:10.663.5 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Bogotá D.E.
Valor y lapso: $2003 $80'000.000.oo

e.1.42-Diseño estructural vivienda familia VARGAS ZAMBRAMO-Villavicencio,Meta.
Objeto: **Diseño completo** residencia
Área diseñada: 550 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Villavicencio
Valor y lapso: $/2003 $30'000.000.oo

e.1.43-Diseño estructural vivienda MARIA I VARGAS MEJIA-Villavicencio,Meta.
Objeto: **Diseño completo** residencia
Área diseñada: 1.050 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Villavicencio
Valor y lapso: $2003 $55'000.000.oo

e.1.44-Diseño estructural Conjunto Residencial EL LIMONAR-BogotáDC.
Objeto: **Diseño completo** condominio habitacional.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Área diseñada:23.400 M2 390casas
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Bogotá D.E., Carrera 15 #91-22
Valor y lapso: $2003 $127'200.000.oo

e.1.45- Diseño revisión estructural Ordenamiento urbano MANZANA#1 SANVICTORINO-BogotáDC.
Objeto: **Revisión estructural** completa
Área diseñada:17predios, una manzana completa=89.512,25M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Bogotá D.E., Carrera 15 #91-22
Valor y lapso: $/2003 $50'000.000.oo

e.1.46-Vulnerabilidad estructural Edificación CALLE44 #78B-19-BogotáDC.
Objeto: Revisión estructural completa a la edificación de la referencia para cotejar con planos constructivos estructurales, memorias de cálculo y estudios de suelos suministrados por el dueño, formulando las respectivas recomendaciones que deberán ejecutarse a la estructura en estudio a fin de que sea capaz de resistir temblores pequeños sin daño, temblores moderados sin daño estructural pero con algún daño en elementos no estructurales, y un temblor fuerte sin colapso de la misma; todo de acuerdo a las normas NSR/98.
Área diseñada: 164.2oM2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E., Calle 44 #78B-19
Valor y lapso: $/2003 $ 1'500.000.oo

e.1.47-Vulnerabilidad estructural Centro Social POLICÍA NACIONAL-BogotáDC.
Objeto: Revisión estructural completa a las edificaciones que conforman el Centro Social de la referencia para cotejar con planos constructivos estructurales, memorias de cálculo y estudios de suelos suministrados por el dueño, formulando las respectivas recomendaciones que deberán ejecutarse a las estructuras en estudio a fin de que sean capaces de resistir temblores pequeños sin daño, temblores moderados sin daño estructural pero con algún daño en elementos no estructurales, y un temblor fuerte sin colapso de la misma; todo de acuerdo a las normas NSR/98.
Área diseñada: 5.069.78 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E., Calle 59A No.77-13
Valor y lapso: $/2002^3 $ 3'500.000.oo

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

e.1.48-Vulnerabilidad estructural Conjunto Residencial BOSQUES del SALITRE-Bogotá,DC.

Objeto: Revisión estructural completa a las edificaciones que conforman el Conjunto Residencial Bosques del Salitre en la **Carrera #21-83,** para cotejar con planos constructivos estructurales, memorias de cálculo y estudios de suelos suministrados por el dueño, formulando las respectivas recomendaciones que deberán ejecutarse a las estructuras en estudio a fin de que sean capaces de resistir temblores pequeños sin daño, temblores moderados sin daño estructural pero con algún daño en elementos no estructurales, y un temblor fuerte sin colapso de la misma; todo de acuerdo a las normas NSR/98.

Área diseñada: 1.135.20 M2

Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.

Lugar: Bogotá D.E., Carrera 48 #21-83

Valor y lapso: $/2003 $ 15'600.000.oo

e.1.49-Vulnerabilidad estructural CENTRO COMERCIAL BAZAR 20JULIO,BogotáDC.

Objeto: Revisión estructural completa a la edificación de la referencia para cotejar con planos constructivos estructurales, memorias de cálculo y estudios de suelos suministrados por el dueño, formulando las respectivas recomendaciones que deberán ejecutarse a la estructura en estudio a fin de que sea capaz de resistir temblores pequeños sin daño, temblores moderados sin daño estructural pero con algún daño en elementos no estructurales, y un temblor fuerte sin colapso de la misma; todo de acuerdo a las normas NSR/98.

Área diseñada: 3.219.90 M2

Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.

Lugar: Bogotá D.E., Carrera 6 #20-25 sur

Valor y lapso: $/2003 $ 7'500.000.oo

e.1.50-MODULOS&INDICES DE CONSTRUCCIÓN CENTRO COMERCIAL BASAR 20 DE JULIO-BogotáDC.

Objeto: Realización de los Módulos e Índices de ocupación a la edificación de la referencia para ejecutar el reglamento de propiedad horizontal del mismo.

Área estudiada: 3.219.90 M2

Lugar: Bogotá D.E., Carrera 6 #20-25 sur

Valor y lapso: $/2003 $ 3'000.000.oo

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

e.1.51-Diseño estructural Edificio CALLE68Bis #73A-18-BogotáDC.
Objeto: Diseño total para una estructura en concreto reforzado, con los siguientes diseños: Arquitectónico, **estructural** y **suelos**.
Área diseñada: 436.8oM2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E., Calle 68bis #73A-18
Valor y lapso: $/2003 $ 9'000.000.oo

e.1.52-Diseño estructural Edificio CALLE7sur #42-64-BogotáDC.
Objeto: Revisión estructural completa a la edificación de la referencia para cotejar con planos constructivos estructurales, memorias de cálculo y estudios de suelos suministrados por el dueño, formulando las respectivas recomendaciones que deberán ejecutarse a la estructura en estudio a fin de que sea capaz de resistir temblores pequeños sin daño, temblores moderados sin daño estructural pero con algún daño en elementos no estructurales, y un temblor fuerte sin colapso de la misma; todo de acuerdo a las normas NSR/98.
Área diseñada: 197.34 M2
Sistema constructivo: estructura antisísmica en concreto reforzado, de 3 pisos.
Lugar: Bogotá D.E., Calle 17sur #42-64
Valor y lapso: $/2005 $ 2'000.000.oo

e.1.53-Vulnerabilidad estructural BLOQUE-C Hotel CENTRO SOCIAL de AGENTES POLICÍA,BogotáDC.
Objeto: Reconocimiento y Revisión estructural completa a la edificación Bloque-C que conforma el Hotel del Centro Social de Agentes para cotejar con planos constructivos estructurales, memorias de cálculo y estudios de suelos suministrados por el dueño, formulando las respectivas recomendaciones que deberán ejecutarse a las estructuras en estudio a fin de que sean capaces de resistir temblores pequeños sin daño, temblores moderados sin daño estructural pero con algún daño en elementos no estructurales, y un temblor fuerte sin colapso de la misma; todo de acuerdo a las normas NSR/98.
Área diseñada: 1.410.80 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado en tres pisos.
Lugar: Bogotá D.E., Dg44 #63B-30Btá
Valor y lapso: $/2005 $ 3'000.000.oo

e.1.54-Vulnerabilidad estructural Zona Social CENTRO SOCIAL DE AGENTES POLICÍA-BogotáDC.
Objeto: Patología, análisis y diseño del Reforzamiento estructural completo a las

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

edificaciones de la Zona Social del Centro Social de Agentes, a fin de que sean capaces de resistir temblores pequeños sin daño, temblores moderados sin daño estructural pero con algún daño en elementos no estructurales, y un temblor fuerte sin colapso de la misma; todo de acuerdo a las normas NSR/98.

Área diseñada: 8.478.98 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E., Dg44 #63B-30Btá
Valor y lapso: $/2006 $ 24´968.400.oo

e.1.55-Vulnerabilidad&diseño estructural CENTRO COMERCIAL 20 DE JULIO zona cinemas-BogotáDC.

Objeto: Patología, análisis y diseño del Reforzamiento estructural a la Zona de Cinemas, en la cual se construirá una estructura adicional para nivelar su piso en la tercera planta de la edificación, a fin de garantizar que la reforma que se introducirá no disminuya al Proyecto del Centro Comercial, capacidad de resistir temblores pequeños sin daño, temblores moderados sin daño estructural pero con algún daño en elementos no estructurales, y un temblor fuerte sin colapso de la misma; todo de acuerdo a las normas NSR/98.

Área diseñada: 2.700.00 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E., Carrera 6 #20-25 sur
Valor y lapso: $/2006 $ 3’000.000.oo

e.1.56-Vulnerabilidad estructural Zona Hoteles CENTRO SOCIAL de Agentes POLICÍA-Bogotá,DC.

Objeto: Patología, análisis y diseño del Reforzamiento estructural completo a las TRES edificaciones de la Zona Hotelera del Centro Social de Agentes, a fin de que sean capaces de resistir temblores pequeños sin daño, temblores moderados sin daño estructural pero con algún daño en elementos no estructurales, y un temblor fuerte sin colapso de la misma; todo de acuerdo a las normas NSR/98.

Área diseñada: 7.361.32 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E., Dg44 #63B-30Btá
Valor y lapso: $/2006 $ 20´000.000.oo

e.1.57-Business Plan Proyecto Conjunto Residencial LA RIVIERA-BogotáDC.

Objeto Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

- o arquitectónicos,
- o estructurales,
- o suelos,
- o instalaciones

✓ estudio de viabilidad estructural;
✓ estudio de viabilidad financiera;
✓ presupuesto y programación;
✓ promoción;
✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
✓ Business plan.

Predio: 226.044 M2 V/R a ventas $483.600'000.000.oo
Área Proyecto: 780.000 M2
Área diseñada: 078.000 M2
Soluciones habitacionales : 12.000 Uds de 65m²
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E.
Valor y lapso: $/2006 $ 4´836.000.oo

e.1.58-Business Plan Proyecto Barrio EL DIAMANTE-BogotáDC.

Objeto Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
- o arquitectónicos,
- o estructurales,
- o suelos,
- o instalaciones

✓ estudio de viabilidad estructural;
✓ estudio de viabilidad financiera;
✓ presupuesto y programación;
✓ promoción;
✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
✓ Business plan.

Predio: 1'215.600 M2 V/R a ventas $567.280'000.000.oo
Área Proyecto: 1'215.600 M2
Área diseñada: 121.560 M2
Soluciones habitacionales 20.260 Uds de 60m²
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E.
Valor y lapso: $/2006 $ 5´672.800.oo

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

e.1.59-Business Plan Proyecto Barrio VILLA BOLOGNIA-BogotáDC.

Objeto Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,
  - o suelos,
  - o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan.

Predio 344.485 M2 V/R a ventas $206.700'000.000.oo
Área Proyecto: 413.400 M2
Área diseñada: 41.340 M2
Soluciones habitacionales 6.890 Uds de 60m²
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Usme, Cundinamarca.
Valor y lapso: $/2007 $ 2´067.000.oo

e.1.60-Business Plan Proyecto Barrio BOSQUE DE SAN JOSÉ-BogotáDC.

Objeto Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,
  - o suelos,
  - o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan.

Predio 127.904 M2 V/R a ventas $199.680'000.000.oo
Área Proyecto: 307.200.oo M2
Área diseñada: 30.720.ooM2
Soluciones habitacionales 5.120 Uds de 60m²
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Lugar: Bogotá D.E.
Valor y lapso: $/2007 $ 19´968.000.oo

e.1.61-Business Plan Proyecto Barrio EL PARAISO-BogotáDC.

Objeto Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,
  - o suelos,
  - o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan.

Predio 200.000 M2 V/R a ventas $115.500'000.000.oo
Área Proyecto: 252.000 M2
Área diseñada: 25.200 M2
Soluciones habitacionales 4.200 Uds de 60m²
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.C.
Valor y lapso: $/2007 $ 11´550.000.oo

e.1.62-Diseño estructural nuevas Instalaciones PAN&PONKE-BogotáDC.

Objeto: **Diseño estructural** en concreto reforzado.
Área diseñada: 600 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Bogotá D.E.
Valor y lapso: $/2008 $9'360.000.oo

e.1.63-Business Plan Proyecto Conjunto Residencial CALAMARI-Cartagena,Bolivar.

Objeto Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,
  - o suelos,

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

- o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan.

Predio: 300.000 M2 V/R a ventas $398.400'000.000.oo
Área Proyecto: 724.360 M2
Área diseñada: 72.360 M2
Soluciones habitacionales 11.144 Uds de 35 m²
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Cartagena, Bolívar.
Valor y lapso: $/2008 $ 3´983.980.oo

e.1.64-Diseño estructural CENTRO COMERCIAL SOACHA-Cundinamarca.
Objeto: **Diseño estructural** en concreto reforzado.
Área diseñada: 4.500 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Soacha, Cundinamarca.
Valor y lapso: $/2008 $3'510.000.oo

e.1.65-Diseño estructural Centro Comercial LOS TELLES-BogotáDC.
Objeto: **Diseño estructural** en concreto reforzado.
Área diseñada: 427.5 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Bogotá D.E.
Valor y lapso: $/2008 $ 779.450.oo

e.1.66-Business Plan Proyecto LA AZOTEA 1-2-3-BogotáDC.
Objeto Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,
  - o suelos,
  - o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan.

Predio 3'000.000 M2 V/R a ventas $8''750.000'000.000.oo
Área Proyecto: 9'000.000 M2
Área diseñada: 900.000 M2
Soluciones habitacionales: 1250.000 Uds de 72m²
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Ciudad Bolívar, Bogotá D.C.
Valor y lapso: $/2004/14 $ 875´000.000.oo

e.1.67-Business Plan Proyecto CASAS SUSTITUTAS-Venezuela.

Objeto Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,
  - o suelos,
  - o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan.

Área Proyecto: 70.000 M2 V/R proyecto: $66.700'000.000.oo
Área diseñada: 8.500 M2
Soluciones habitacionales: 1.000 Uds de 85m²
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Venezuela.
Valor y lapso: $/2008 $ 6´700.000.oo

e.1.68-Diseño estructural Proyecto Finca LA QUERIDA–PatriciaRuizT-Tenjo,Cundinamarca.

Objeto: **Diseño estructural** en concreto reforzado.
Área diseñada: 305.3 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Tenjo, Cundinamarca.
Valor y lapso: $/2009 $4'763.148.oo

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

e.1.69-Business Plan Proyecto Urbanización TEJARES-Cajicá,Cundinamarca.

Objeto Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,
  - o suelos,
  - o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan.

Área Proyecto: 470.000 M2
Área diseñada: 47.000 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Cajicá, Cundinamarca.
Valor y lapso: $/2009 $ 14´664.000.oo

e.1.70-Business Plan Proyecto PUERTO MARÍTIMO-Cienaga,Mardalena.

Objeto Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,
  - o suelos,
  - o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan.

Predio 5’700.000 M2 V/R proyecto $519.750’000.000.oo
Área Proyecto: 3´490.000 M2
Área diseñada: 57.000 M2
Puerto marítimo para exportación de carbones, áreas de almacenamiento a granel, refinería carbón, planta asfalto, complejo habitacional, y, producción de energía para sí y para venta a

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

terceros
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Ciénega, Magdalena.
Valor y lapso: $/2009 $ 5'197.500.oo

e.1.71-Vulnerabilidad Escuela Policía GENERAL SANTANDER Edif. Dirección-BogotáDC.
Objeto: Revisión estructural completa a la edificación de la referencia para cotejar con planos constructivos estructurales, memorias de cálculo y estudios de suelos suministrados por el dueño, formulando las respectivas recomendaciones que deberán ejecutarse a la estructura en estudio a fin de que sea capaz de resistir temblores pequeños sin daño, temblores moderados sin daño estructural pero con algún daño en elementos no estructurales, y un temblor fuerte sin colapso de la misma; todo de acuerdo a las normas NSR/98.
Área diseñada: 1.200 .oo M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.C.
Valor y lapso: $/2010 $ 18'720.000.oo

e.1.72-Diseño estructural casa MARÍA I. RUBIANO H-BogotáDC.
Objeto: **Diseño estructural** en concreto reforzado.
Área diseñada: 264.3 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Bogotá D.C.
Valor y lapso: $/2010 $ 4'123.548.oo

e.1.73-Business Plan Proyecto ALTOS DE SUBA-BogotáDC.
Objeto Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,
  - o suelos,
  - o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Predio: 8.800 M2 V/R a ventas $437.062'500.000.oo
Área Proyecto: 23.040 M2
Área diseñada: 2.304 M2
Soluciones habitacionales 384 Uds de 60m²
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Suba, Bogotá D.C.
Valor y lapso: $/2010 $ 7´680.000.oo

e.1.74-Business Plan Proyecto BOSQUES DE PINOS-3-BogotáDC.

Objeto Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,
  - o suelos,
  - o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan.

Predio: 33.000 M2 V/R a ventas $576.840'000.000.oo
Área Proyecto: 437.184 M2
Área diseñada: 43.718.4M2
Soluciones habitacionales 6.072 Uds de 72m²
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.C.
Valor y lapso: $/2010 $ 5´768.400.oo

e.1.75-Vulnerabilidad Conjunto Residencial LAGARTOS#1-BogotáDC.

Objeto: Revisión estructural completa a la edificación de la referencia para cotejar con planos constructivos estructurales, memorias de cálculo y estudios de suelos suministrados por el dueño, formulando las respectivas recomendaciones que deberán ejecutarse a la estructura en estudio a fin de que sea capaz de resistir temblores pequeños sin daño, temblores moderados sin daño estructural pero con algún daño en elementos no estructurales, y un temblor fuerte sin colapso de la misma; todo de acuerdo a las normas NSR/98.

Área diseñada: 4.448.5 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Lugar: Bogotá D.C.
Valor y lapso: $/2010 $ 6'940.128.oo

e.1.76-Diseño estructural Casa CLEMENCIA BERNAL-BogotáDC.
Objeto: **Diseño estructural** en concreto reforzado.
Área diseñada: 551.4 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Bogotá D.C.
Valor y lapso: $/2011 $ 8'602.308.oo

e.1.77-Diseño estructural Sala Despacho Antinarcóticos CATAM-BogotáDC.
Objeto: **Diseño estructural** en concreto reforzado y estructura metálica.
Área diseñada: 205.2 M2 & 10.902.2 kilos
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Bogotá D.C.
Valor y lapso: $/2011 $ 15'000.000.oo

e.1.78-Diseño estructural ampliación FAMI-VITAL IPS-Soacha,Cundinamarca.
Objeto: **Diseño estructural** en concreto reforzado, y Estructura Metálica.
Área diseñada: 80 M2 & 2.668 kilos
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Soacha, Cundinamarca.
Valor y lapso: $/2011 $ 1'248.000.oo

e.1.79-Diseño estructural Casa VALENTINA-Arbeláez,Cundinamarca.
Objeto: **Diseño estructural** en concreto reforzado.
Área diseñada: 162 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Arbeláez, Cundinamarca
Valor y lapso: $/2011 $ 2'527.000.oo

e.1.80-Business Plan Proyecto LAGARTOS1-BogotáDC.
Objeto Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

- o suelos,
- o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan.

Predio: 28.000 M2 V/R a ventas: $282.000'000.000.oo
Área Proyecto: 81.216 M2
Área diseñada: 8.121.6M2
Soluciones habitacionales: 1.128 Und de 72m²
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.C.
Valor y lapso: $/2011 $ 28´200.000.oo

e.1.81-Business Plan Proyecto LAGARTOS2-BogotáDC.

Objeto Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,
  - o suelos,
  - o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan.

Predio: 40.000 M2 V/R a ventas: $67.500.000.000.oo
Área Proyecto: 21.600 M2
Área diseñada: 2.160 M2
Soluciones habitacionales: 300 Und de 300m²
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.C.
Valor y lapso: $/2011 $ 4´378.378.oo

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

e.1.82-Business Plan Proyecto PUERTO MULTIMODAL DEL RIO MAGDALENA-PuertoBoyacá-Boyacá.

Objeto Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,
  - o suelos,
  - o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan.

Área Proyecto: 1'425.000.M2
Área diseñada: 14.250 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: PuertoBoyacá, Boyacá.
Valor y lapso: $/2011 $ 4´252.500.oo

e.1.83-Business Plan Proyecto Condominio Tenjo,Cundinamarca.

Objeto Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,
  - o suelos,
  - o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan.

Área Proyecto: 85.489 M2
Área diseñada: 8.548.9 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Tenjo, Cundinamarca.
Valor y lapso: $/2012 $ 6´670.000.oo

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

e.1.84-Diseño estructural casa ISABEL C. GARAVITO G-Girardot,Cundinamarca.
Objeto: **Diseño estructural** en concreto reforzado.
Área diseñada: 412.4 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Girardot, Cundinamarca.
Valor y lapso: $/2012 $ 6'433.000.oo

e.1.85-Diseño estructural ampliación Edificio JUNGLA-PONAL-Faca,Cundinamarca.
Objeto: **Diseño estructural** en concreto reforzado, y Estructura metálica.
Área diseñada: 430.9 M2 & 14.994.7kilos
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Faca, Cundinamarca.
Valor y lapso: $/2012 $ 6'723.000.oo

e.1.86-Business Plan Proyecto Conjunto Residencial ROSALES-BogotáDC.
Objeto Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,
  - o suelos,
  - o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan.

Predio: 27.827 M2 V/R a ventas $662.069'188.800.oo
Área Proyecto: 72.968.2M2
Área diseñada: 2782.7M2
Soluciones habitacionales 170 Und de 429m²
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.C.
Valor y lapso: $/2012 $ 6´620.692.oo

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

e.1.87-Diseño estructural ampliación Edificio ALOJAMIENTO ANTINARCÓTICO Aeropuerto Rionegro-Antioquia.
Objeto: **Diseño estructural** en concreto reforzado, y Estructura Metálica.
Área diseñada: 385.6 M2 & 4.592 kilos
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Bogotá D.C.
Valor y lapso: $/2012 $ 6'020.000.oo

e.1.88-Revisión Estructural TORRES RADIOAYUDA Aeronáutica Civil-Varios aeropuertos.
Objeto: Revisión **diseño estructura** Metálica.
Área diseñada: 41.427.8 kilos
Sistema constructivo: Estructura antisísmica.
Lugar: Sitios actuales de las torres en el territorio Colombiano.
Valor y lapso: $/2012 $ 10'000.000.oo

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

E.2-En CONSTRUCCIONES para:

Ampliación FÁBRICA DISFUSZ LTDA-BogotáDC.

Tipo:	Construcción estructura en concreto reforzado.	
Área construida:	1.215 M2	
Volumen en concreto:	890 M3	
Sistema constructivo:	Tradicional.	
Lugar de ejecución:	Fontibón-Cundinamarca	
Valor obra:	$10'000.000.oo	(1982)
Cargo:	Contratista independiente.	

Renovación REDES ACUEDUCTO-BogotáDC.

Tipo:	Red Ampliación Acueducto	
Tubería instalada:	1.176.13 ML	
Sistema constructivo:	Tradicional.	
Lugar de ejecución:	Bogotá D.E.	
Valor:	$2'454.337.71	(1983)
Cargo:	Contratista independiente.	

Obras de ARTE VIALES-Carazá,Une,LaMesa;Cundinamarca.

Tipo: Construcción de obras de drenaje y pontones en la vía para las carreteras en: Carazá - Une - La Mesa.

Excavaciones:

secas en material común	249.43 M3
secas en roca	27.00 M3
bajo agua en material común	46.36 M3
bajo agua en roca	5.00 M3

Concretos:

Ciclópeo 2.500 psi 40% rajón bases	31.61 M3
Ciclópeo 2.500 psi elevaciones	101.97 M3
Simple 2.500 para solados y Atraques	4.07 M3
Simple 3.000 psi reforzado L=7 M.	19.53 M3

Hierro de refuerzo PDR-60	745.13 Kg
Tubería diámetro 24"	7.00 ML

Sistema constructivo:	Tradicional.	
Lugar:	Vía Carazá - Una - La mesa, Distrito de Cáqueza	
Valor:	$2'531.095.93	(1984)

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Cargo: Contratista independiente.

Reconstrucción Edificio BALCONES DE CASTILLO GRANDE-Cartagena,Bolivar.

Tipo: Reconstrucción y Reparación; discriminada así:

A. Ejecución de pilotaje en concreto inyectado con el método Denver Grouting 39 pilotes y 33 pilotes metálicos hincados en tubería de acero diámetro 11"; para reemplazar el existente, debido al colapso del pilotaje inicial.

B. Construcción de una viga de cimentación para redistribuir cargas a los nuevos pilotes.

C. Nivelación de las placas estructurales para corregir desniveles entre 10 y 40 cms. producidos por los asentamientos diferenciales al colapsarse la cimentación inicial; mediante el corte de columnas del primer piso, gateo y reconstrucción de las mismas para además de lograr la nivelación de las placas, anular los sobre-esfuerzos inducidos en los nudos del edificio.

D. Reconstrucción de elementos estructurales colapsados.

E. Inyección con resinas epóxicas para sellar fisuras y grietas en elementos estructurales, y garantizar nuevamente su monoliticidad.

Área reparada: 3.490 M2 discriminada así:

A.	Concreto inyectado para reconstrucción del Pilotaje existente	250 M3
	Pilotaje metálico diámetro 11" hincado y Fundido in situ	570 ML
	Acero colocado	3.620 Kg
B.	Concreto	280 M3
	Acero	18.500 Kg
C.	Se cortan, gatean y reconstruyen columnas	18 Un
D.	Reconstrucción elementos estructurales:	15 Un
	Concreto	20 M3
	Acero	3.500 Kg
	Reconstrucción nudos de pórticos:	20 Un
	Concreto	5 M3
	Acero	500 Kg
E.	Inyección de fisuras en placas	250 ML
	Inyección en nudos	15 UN
	Inyecciones en columnas	80 ML
	Inyecciones en vigas	100 ML

Sistema constructivo: Especialmente diseñados y concebidos para cada estructura a reparar.

Lugar: Cartagena-Bolivar

Valor: $150’000.000.oo (1990)

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Cargo: Contratista independiente.

Remodelación Residencia ELVIRA DE AGUDELO-BogotáDC.

Tipo: Remodelación estructural y arquitectónica para vivienda.
Área remodelada: 700 M2
Sistema constructivo: Tradicional.
Lugar: Bogotá D.E., Carrera 16A #30-18
Valor: $15'000.000.oo (1991)
Cargo: Contratista independiente.

Remodelación y ampliación CENTRO ITALIANO DI BOGOTÁ-BogotáDC.

Tipo: Construcción de la Remodelación-Ampliación estructural para club.
Área reconstruida: 348 M3
Sistema constructivo: Tradicional.
Lugar: Santafé de Bogotá D.C., Av. 13 No. 127-60
Valor: $29'000.000.oo (1991)
Cargo: Contratista independiente.

Remodelación SONICO LTDA-BogotáDC.

Tipo: Dirección de remodelación estructural.
Área reconstruida: 715 M2
Sistema constructivo: Tradicional.
Lugar: Santafé de Bogotá D.C., Cra.13A # 35-85
Valor: $2'500.000.oo (1991)
Cargo: Contratista independiente.

Sede para el MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL-BogotáDC.

Tipo: Asesoría para el diseño y construcción.
Área construida: 17.000 M2
Sistema constructivo: Tradicional.
Lugar: Santafé de Bogotá D.C., CAN
Valor: $17'500.000.oo (1993)
Cargo: Contratista independiente.

Obra Condominio Campestre LOS CRISTALES-Girardot,Cundinamarca.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Tipo: Construcción estructura concreto reforzado.
Excavación: 3.020 M2
Rellenos: 1.130 M3
Estructura concreto: 2.541 M2 (incluye el área de cimentación)
Sistema constructivo: Tradicional.
Lugar: Girardot - Conjunto el peñón
Valor: $48'419.991.42 (1995)
Cargo: Contratista independiente.

Estación de BOMBEO PUERTO MALLARINO-Cali-Valle.

Tipo: Asesoría en los diseños y construcción para Domus Ltda.
Concreto obra civil: 3.500 M3
Sistema constructivo: Tradicionales e inca de caisson a cielo abierto con succión de sólidos, guiada con cables.
Lugar: Cali - Puerto Mallarino-Valle
Valor: $1.569'062.000.oo (1993)
Cargo: Contratista independiente.

Remodelación CÁRCEL MODELO-BogotáDC.

Tipo: Construcción por el sistema de precios unitarios, de remodelaciones varias en la Cárcel Modelo del Distrito Judicial de Bogotá.
Sistema constructivo: Tradicional.
Lugar: Santafé de Bogotá, D.C.
Valor: $19'803.507.41 (1992)
Cargo: Contratista independiente.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

F.- PARA P.T.&R. LTDA.

F.1.**Diseño ALAMEDA CAMPESTRE-BogotáDC.**
Proyecto de vivienda multifamiliar que consta de 16 casas de semisótano y tres (3) pisos, ubicadas en el sector de Cedritos. Zona norte

Tipo: Diseño arquitectónico, diseño y supervisión estructural, estudio de suelos y recomendaciones de cimentación, diseños eléctricos y de comunicaciones, diseños hidrosanitarios, presupuesto, y programación.
Área diseñada: 17.000 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.
Lugar: Bogotá D.E., Calle 142 #26-67 - Cedritos
Valor: $55'013.658.55 (1993)
Cargo: Socio - Contratista independiente.

F.2.**Construcción obra ALAMEDA CAMPESTRE-BogotáDC.**
Tipo: Construcción por el sistema de administración delegada, la ejecución total de la obra implica la realización de todos los trabajos necesarios para la culminación de las obras de ingeniería tales como excavación, subestructura (cimentación en general), y superestructura (columnas, placas y demás elementos hasta la cubierta), como los acabados totales e instalaciones general tales como instalación hidrosanitaria, eléctrica, de comunicación, y mecánica.
Área construida: 5.700 M2 (cimentación)
Sistema constructivo: Tradicional.
Lugar: Bogotá D.E., Calle 142 #26-67 - Cedritos
Valor: $155'351.000.oo (1993)
Ejecutado $ 31'060.200.oo
Cargo: Socio - Contratista independiente.

F.3.**Diseño OFICENTER TEUSAQUILLO-BogotáDC.**
Proyecto edificio para oficinas que consta de semisótano, cinco (5) pisos y altillos, ubicado en el sector de Teusaquillo. Zona centro.

Tipo: Diseño arquitectónico (APS), diseño y supervisión estructural, estudio de suelos y recomendaciones de cimentación, diseño eléctrico y de comunicaciones, diseño hidrosanitario, presupuesto, y programación.
Área diseñada: 2.805 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Lugar: Bogotá D.E., Carrera17 #31-40 Teusaquillo
Valor: $48'078.624.90 (1993)
Cargo: Socio - Contratista independiente.

F.4.**Construcción obra OFICENTER TEUSAQUILLO-BogotáDC.**
Tipo: Construcción por el sistema de administración delegada, la ejecución total de la obra implica la realización de todos los trabajos necesarios para la culminación de las obras de ingeniería tales como excavación, subestructura (cimentación en general), y superestructura (columnas, placas y demás elementos hasta la cubierta), como los acabados totales e instalaciones general tales como instalación hidrosanitaria, eléctrica, de comunicación, y mecánica.
Área construida: 935 M2 (cimentación, piso1)
Sistema constructivo: Tradicional.
Lugar: Bogotá D.E., Carrera17 #31-40 Teusaquillo
Valor: $53'787.000.oo (1993)
Ejecutado $ 8'398.140.oo
Cargo: Socio - Contratista independiente.

F.5.**Construcción EL JARDÍN DE LA ANTIGUA-CarmenApilacá,Cundinamarca.**
Proyecto construcción de condominio campestre, sede social y zonas verdes, ubicado en el municipio del Carmen de Apicala (Tolima).
Tipo: Diseño arquitectónico, urbanístico, y supervisión estructural, diseño eléctrico y de comunicaciones, diseño hidrosanitario, presupuesto, y programación.
Área diseñada: 125.163 M2
Sistema constructivo: Estructura antisísmica en concreto reforzado para el condominio.
Lugar: Carmen de Apicalá - Tolima
Valor: $97'775.503.oo (1994)
Ejecutado $ 10'000.000.oo
Cargo: Socio - Contratista independiente.

F.6.**Construcción URBANIZACIÓN COLINA CAMPESTRE-Villeta,Cundinamarca.**
Proyecto construcción de condominio campestre, sede social y zonas verdes, ubicado en el municipio del Villeta (Cundinamarca).
Tipo: Diseño arquitectónico, urbanístico, y supervisión estructural, diseño eléctrico y de comunicaciones, diseño hidrosanitario, presupuesto, y programación.
Área diseñada: 19.576.91 M2

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Sistema constructivo:	Estructura antisísmica en concreto reforzado para la urbanización.	
Lugar:	Villeta - Cundinamarca	
Valor:	$73'755.673.oo	(1994)
	ejecutado $ 36'877.840.oo	
Cargo:	Socio - Contratista independiente.	

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

G.- PARA RRRINGENIERIA LTDA.

G.1.**Diseño y construcción PROYECTO LA MESETA DE JUNTAS CONDOMINIO CAMPESTRE-Apulo,Cundinmarca.**

Desarrollo urbanístico tipo **CONDOMINIO CAMPESTRE**, con vías, servicios básicos, áreas sociales, áreas de administración, áreas comerciales, zonas de deportes, recreación, esparcimiento, caminos peatonales, arborizaciones nativas adultas, arborizaciones nativas en formación, antena parabólica, central telefónica PBX, red de citófonos y vigilancia permanente sistematizada entre otros. Para desarrollar en un todo guardando el aspecto ecológico suplementario: árboles frutales por zonas, arborizaciones perimetrales y bosques en mantenimiento con árboles de la región. Con tipo de construcciones de acuerdo al entorno de la región y con materiales de la zona.

Ubicación: Municipio de Apulo - Cundinamarca
Situado a 72.00 kms de la Capital y a 2.50 kms de Apulo

Nuestros lotes: 329.600 m2 $5.537'280.000.Según avalúo

Producto a ventas: Soluciones para recreación, vendidas por semanas en "tiempo compartido", para ejecutar en 36 meses.

Etapa 1:	50 und	2.500 semanas
Etapa 2:	53 und	2.650 semanas
Etapa 3:	73 und	3.650 semanas
Total	176Und	8.800 Semanas

Costos: Venta/semana inicial $ 3'500.000 (1996)
Venta/semana promedio $~6'725.000

Costos ventas proyecto	$ 59.178'720.000
Costos obra	$ 53.040'158.857
Rendimiento	$ 6.138'561.143

Cargo: Gerente RRRIngeniería Ltda.

G.2.**Diseño y construcción PROYECTO TEJAR I y TEJAR II-Ibagué,Tolima.**

El proyecto en cuestión, esta ubicado en el barrio Boquerón de la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima. Entre la carrera 38 y la 39A sur, y entre la calle 21 sur y la quebrada El Tejar, de la cual recibe su nombre. Se desarrollará en aquel predio, un proyecto de vivienda unifamiliar, en un lote de terreno cuya área total es de 79.597.35Mts2; el terreno tiene una pendiente moderada en su topografía, lo cual permite dar una solución Urbanística que enriquece el proyecto por el movimiento de fachadas y terraceo que se ha logrado para llevar a cabo sus construcciones.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Ubicación:	Barrio Boquerón - ciudad Ibagué - Tolima.			
Nuestros lotes:	Tejar I	50.250 m2	$1.837'500.000.oo	
	Tejar II	33.000 m2	$1.155'000.000.oo	
Producto a venta:	Soluciones de vivienda tipo interés social (VIS), para ejecutar en 21 meses.			
	Tejar I	496 und	etapa 1:148 und	
			etapa 2:348 und	
	Tejar II	240 und	etapa 1:166 und	
			etapa 2: 74 und	
	Total	736 Und	Etapa 1:314 Und	
			Etapa 2:422 Und	
Costos:	Venta/und inicial	$ 17'055.060		(1996)
	Venta/Und promedio$	24'470.000		
		Costos ventas proyecto	$ 18.007'278.110	
		Costos obra	$ 16.706'847.080	
		Rendimiento	$ 1.300'431.030	
Cargo:	Gerente RRRIngeniería Ltda.			

G.3.**Diseño y construcción PROYECTO ALTOS DE VEREDITA-Soacha,Cundinamarca.**

El Conjunto Residencial **ALTOS DE VEREDITA** mediante el comprobado sistema de fiducia se desarrollará en la jurisdicción del Municipio de Soacha en el barrio llamado La Veredita, carretera que conduce a Indumil. El proyecto tiene un área de 76.570 M2 para 950 soluciones de vivienda de interés social. De esta forma contribuiremos al desarrollo del programa bandera del Gobierno Nacional. Entre las características destacadas tenemos que el conjunto residencial contará con los mismos beneficios y privilegios que se ofrecen en cualquier proyecto de conjunto cerrado para las diferentes clases sociales. El proyecto contará con servicios básicos de Energía, Agua y Teléfono. En el diseño del conjunto se integran amplias zonas verdes, accesos vehiculares mediante red vial y parqueaderos comunales. Las aguas negras o residuales deberán ser procesadas por medio de un sistema de tratamiento de pozo séptico y/o anaeróbico y sus campos de infiltración pertinentes, debidamente aprobados. Dentro del Conjunto encontrará un salón comunal múltiple, facilidades para la recreación deportiva, y para los niños amplias zonas verdes y las ventajas de sectores recreativos. Tranquilidad, seguridad y comodidad será lo que vivirán con toda su familia.

Ubicación:	Municipio de Soacha - Barrio Altos de Veredita			
Lote:	76.570.m2		$3.062.800.000.oo	
Producto a venta	Soluciones para vivienda de interés Social.			
	Casas:		252 Uds	
	Apartamentos		728 Uds	
Costos:	Venta casas	$24.385.269.59		(1996)
	Venta aptos	$24.387.345.11		
		Costos ventas proyecto	$ 24.581'924.993	

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

		Costos obra	$ 22.902’638.746
		Rendimiento	$ 1.679’296.147
Cargo:	Gerente RRRIngeniería Ltda.		

G.4.**Diseño Proyecto LA REINA-Villavicencio,Meta.**

Ubicación:	Villavicencio- Meta - Salida a Catama		
Lote	75.400.m2	$2.639’280.000.oo	
Producto a venta:	Soluciones para vivienda de interés Social Unifamiliar y multifamiliar.		
	Casas	492 Uds	
	Apartamentos	224 Uds	
Costos:	Venta casas	$20.189.800.oo	(1996)
	Venta aptos	$28.588.756.oo	
		Costos ventas proyecto	$ 17.968’187.913
		Costos obra	$ 14.275’586.570
		Rendimiento	$ 3.712’601.443
Cargo:	Gerente RRRIngeniería Ltda.		

G.5.**Diseño PROYECTO LOS CAMBULOS-Soacha,Cundinamarca.**

El proyecto se encuentra ubicado en el Municipio de Soacha Cundinamarca, dentro de la Urbanización RINCÓN DE SANTAFE II, con acceso directo de la Autopista Sur, demarcado según plano suministrado en un área aproximada de 22.682.7 Ha., el cual tiene una pendiente mínima de topografía lo que permite una solución Urbanística óptima en cuanto a la disposición de las soluciones Urbanas que se desarrollen en su extensión.

Ubicación:	Soacha - Cundinamarca		
Lote:	159.225.m2	$3’500.000.000.oo	
Producto a venta:	Soluciones para vivienda de interés Social multifamiliar.		
	Apartamentos:	3.000 Uds	
Costos:	Venta aptos	$23.024.250.oo	(1996)
		Costos ventas proyecto	$ 70.128’247.837
		Costos obra	$ 59.614’925.983
		Rendimiento	$ 10.503’321.854
Cargo:	Gerente RRRIngeniería Ltda.		

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

H. PARA RRRINGENIERIA,INC:

Cargo: Gerente.

Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera a Proyectos, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,
  - o suelos,
  - o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan;

Para los siguientes Proyectos:

H.1	
Proyecto	**Conjunto Residencial "LA RIVIERA"**
Oferta:	apartamentos
Sitio	Bogotá
Cantidad:	12.000
Área lote M2=	226.043,50
V/R solución=	$ 40.300.000
V/R Proyecto	USD 194.831.094
Programada para	15 años
Época	2006

H.2	
Proyecto	**Barrio "DIAMANTE"**
Oferta:	casas
Sitio	Usme-sur
Cantidad:	20.260
Área lote M2=	1.013.296,00
V/R solución=	$ 28.000.000
V/R Proyecto	USD 228.543.803
Programada para	6 años
Época	2006

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

H.3	
Proyecto	**Barrio "BOLONIA"**
Oferta:	casas
Sitio	Usme-oriente
Cantidad:	6.890
Área lote M2=	344.485,00
V/R solución=	$ 30.000.000
V/R Proyecto	USD 83.274.581
Programada para	6 años
Época	2007

H.4	
Proyecto	**Barrio "Bosque SnJOSÉ"**
Oferta:	apartamentos
Sitio	Bogotá
Cantidad:	5.120
Área lote M2=	127.904,10
V/R solución=	$ 39.000.000
V/R Proyecto	USD 80.446.387
Programada para	8 años
Época	2007

H.5	
Proyecto	**Barrio "PARAISO"**
Oferta:	casas
Sitio	Usme-sur
Cantidad:	4.200
Área lote M2=	200.000,00
V/R solución=	$ 27.500.000
V/R Proyecto	USD 46.532.240
Programada para	6 años
Época	2007

H. 6	
Proyecto	**Conjunto Residencial "CALAMARí"**
Oferta:	apartamentos
Sitio	Cartagena
Cantidad:	11.144
Área lote M2=	300.000,00
V/R solución=	$ 35.750.000
V/R Proyecto	USD 160.505.207
Programada para	15 años
Época	2008

H.7	
Proyecto	**Centro Comercial "LOS TELLES"**
Oferta:	comercio
Sitio	Soacha
Área M2=	1.425
Área lote M2=	453,00
V/R Proyecto	USD 3.897.250
Programada para	3 años
Época	2008

H.8	
Proyecto	**LA AZOTEA 1-2-3 (prediseño)**
Oferta:	apartamentos
Sitio	C.Bolivar
Área M2=	125.000
Área lote M2=	3.000.000,00
V/R solución=	$ 70.000.000
V/R Proyecto	USD 4.375.000.000
Programada para	10 años
Época	2008

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

H.9	
Proyecto	**Casas Sustitutas**
Oferta:	casa
Sitio	Venezuela
Cantidad:	1.000
Área lote M2=	70.000,00
V/R solución=	$ 66.666.667
V/R Proyecto	USD 33.333.333
Programada para	5 años
Época	2008

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

I. PARA GLOBAL PROJECTS GROUP, SAS.

Cargo: Gerente Técnico
Presidente Cia.

Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera a Proyectos, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,
  - o suelos,
  - o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan;

para los siguientes Proyectos:

I.1	
Proyecto	**Puerto marítimo**
Oferta:	
Sitio	Cienaga
Área M2=	5.700.000,00
V/R Proyecto	USD 236.250.000
Programada para	7 años
Época	2009

I.2	
Proyecto	**Altos de Suba**
Oferta:	Aptos
Sitio	Suba iglesia
Cantidad:	384
Área lote M2=	8.800,00
V/R solución=	$ 200.000.000
V/R Proyecto	USD 41.513.514
Programada meses	24
Época	2010

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

I.3	
Proyecto	**Bosque de Pinos3**
Oferta:	Aptos
Sitio	Btá:Kra6 Cll160
Cantidad:	6.072
Área lote M2=	33.000,00
V/R solución=	$ 95.000.000
V/R Proyecto	USD 311.805.405
Programada meses	72
Época	2010

Ver detalle en Diseños:

I.4	76	Diseño Sala Despacho Antinarcóticos CATAM
I.5	77	Ampliación FamiVital IPS en Soacha
I.6	78	Casa Valentina - Arbeláez

Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera a Proyectos, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o arquitectónicos,
  - o estructurales,
  - o suelos,
  - o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
- ✓ Business plan;

para los siguientes Proyectos:

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

I.7	
Proyecto	**Lagartos1**
Oferta:	Aptos
Sitio	Judea
Área M2=	1.128
Área lote M2=	72,00
V/R solución=	$ 250.000.000
V/R Proyecto	USD 152.432.432
Programada para	36
Época	2011

I.8	
Proyecto	**Lagartos2**
Oferta:	Aptos
Sitio	SubaKatronic
Área M2=	300
Área lote M2=	
V/R solución=	$ 1.500.000.000
V/R Proyecto	USD 243.243.243
Programada para	48
Época	2011

I.9	
Proyecto	**PUERTO MULTIMODAL DEL RIO MAGDALENA**
Oferta:	Diseños
Sitio	PtoTriunfo
Área M2=	1.425.000,00
V/R Proyecto	USD 236.250.000
Programada para	5 años
Época	2011

Ver detalle en Diseños:

I.10	83	Diseño estructural casa IsabelCGaravitoG

I.11.**Ampliación Edificio Jungla-Ponal en Facatativá.**

Tipo:	Construcción, estructura mixta en concreto soportada de estructura metálica, y montaje.
Área construida:	430.9 M2 & 14.994.7kilos
Sistema constructivo:	Construcción en concreto reforzado.
Lugar de ejecución:	Facatativá Cundinamarca
Valor obra:	$200'568.000.oo (2012)
Cargo:	Presidente.
	Gerente de obra.

Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera a Proyectos, ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

- o arquitectónicos,
- o estructurales,
- o suelos,
- o instalaciones

✓ estudio de viabilidad estructural;
✓ estudio de viabilidad financiera;
✓ presupuesto y programación;
✓ promoción;
✓ gestión apalancamiento financiero en el país y/ó el exterior;
✓ Business plan;

para:

I.12	
Proyecto	**Conjunto Resindencial ROSALES**
Oferta:	apartamentos
Sitio	"ElSauco"
0	170
Área M2=	27.826,56
0	$ 4.327.249.600
V/R Proyecto	USD 367.816.216
Programada para	4 años
Época	2012

I.13. **Ampliación Edificio Alojamiento Antinarcótico Aeropuerto Rionegro.**

Tipo: Construcción, estructura mixta en concreto soportada de estructura metálica, y montaje.
Área construida : 385.6 M2 & 4.592 kilos
Sistema constructivo: Construcción en concreto reforzado.
Lugar de ejecución: Rionegro Antioquia
Valor obra: $150'000.000.oo (2012)
Cargo: Presidente.
Gerente de obra.

Ver detalle en Diseños:

I.14	87	Revisión Torres AeronáuticaCivil

I.15. **Ampliación EDIFICIO ANTINARCÓTICOS-Aeropuerto Guaymaral.**

Tipo: Construcción, estructura mixta en concreto soportada

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

de estructura metálica, y montaje.
Área construida : 374.10 M2 & 12.099.5. kilos
Sistema constructivo: Construcción en concreto reforzado.
Lugar de ejecución: Aeropuerto Guaymaral Cundinamarca.
Valor obra: $111'750.530.oo (2013)
Cargo: Presidente.
Gerente de obra.

I.16. **Concepto Técnico HELIPUERTO BANBOGOTÁ Sede Principal.**

Tipo: Vulnerabilidad estructural para el Helipuerto de la sede BanBogotá Clle 36 #7-47 Bogotá
Área construida : 420.oo M2 & 11.000.o kilos
Diseño reforzamiento: Recalce de columnas + estructura metálica.
Lugar de ejecución: Bogotá, D.C.
Valor obra: $7'380.000.oo (2013)
Cargo: Presidente.
Ingeniero proyectista.

I.17. **Vulnerabilidad #2, y, #3 Torre LaVirgen.**

Ver detalle en Diseño:

I.17	91	Vulnerabilidad#2,y#3 Torre.LaVirgen

I.18. **Interventoría Banco Bogotá, Sede-Ubaté, Cundinamarca.**

Tipo: Interventoría técnica a la estructura metálica de la sede Banco Bogotá
Área construida: 38.245.6o kilos
Lugar de ejecución: Ubaté, Cundinamarca.
Valor obra: $6'600.400.oo (2014)
Cargo: Ingeniero director interventoría.

I.19. **Interventoría Banco Bogotá, Sede-LosPatios, NSantander.**

Tipo: Interventoría técnica a la estructura metálica de la sede Banco Bogotá.
Área construida: 10.083.o kilos.
Lugar de ejecución: LosPatios, NSantander.
Valor obra: $9'349.600.oo (2014)
Cargo: Ingeniero director interventoría.

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Realización de la Viabilidad Técnica y Financiera a Proyectos de la firma **Arquitectura&Urbanismo Construcciones, Sas** (NIT#830.124.332-4), ejecutándose para ello los siguientes estudios y labores técnicas:

- ✓ pre diseños urbanísticos y particulares:
  - o estructurales,
  - o suelos,
  - o instalaciones
- ✓ estudio de viabilidad estructural;
- ✓ estudio de viabilidad financiera;
- ✓ presupuesto y programación;
- ✓ promoción;
- ✓ Business plan;

para:

I20	BusinessPlan(a=10%) PROFESA-Soganoso
I21	BusinessPlan(a=10%) DUITAMA
I22	BusinessPlan(a=10%) Proyecto LOS ÁNGELES-Apulo
I23	BusinessPlan(a=10%) Proyecto VILLANUEVA-PtoGaitán
I27	BusinessPlan(a=10%) ProyectoEdificio LAS VILLAS
I28	BusinessPlan(a=10%) Edificio MONCADA
I31	BusinessPlan(a=10%) Edificio SAN FRANCISCO
I32	BusinessPlan(a=10%) Edificio MONTE BLANCO
I33	BusinessPlan(a=10%) Edificio SIERVO PEÑA
I37	BusinessPlan(a=10%) Pycto GINA ALEXANDRA#2
I38	BusinessPlan(a=10%) Pycto CHÍA SUÉ
I39	BusinessPlan(a=10%) Pycto VILLA JUANITA
I40	Definición ReparaciónEdificio GINEBRA ROYAL

I20	
Proyecto	**Definición Estructural Profesa-Soganoso**
Oferta:	Apartamentos
Sitio	Sogamoso
Cantidad	364
ÁreaVenta	21.538,79
Área lote M2=	19.186,00
V/R solución=	$ 83.689.148
V/R Proyecto	USD 13.846.750
	$ 30.462.849.811
Programada para	5 años
Época	2014

I21	
Proyecto	**Definición Estructural Duitama**
Oferta:	Apartamentos
Sitio	Duitama
Cantidad	150
ÁreaVenta	8.347,50
Área lote M2=	??
V/R solución=	$ 85.000.000
V/R Proyecto	USD 5.795.455
	$ 12.750.000.000
Programada para	40 meses
Época	2014

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

I22	
Proyecto	**Definición Proyecto LosÁngeles-Apulo**
Oferta:	Lote+Chalet
Sitio	Apulo
Cantidad	35
ÁreaVenta	2.057,14
Área lote M2=	72.000,00
V/R solución=	$ 440.673.300
V/R Proyecto	USD 10.644.775
	$ 23.418.505.018
Programada para	2 años
Época	2014

I23	
Proyecto	**Definición ProyectoVillanueva-PtoGaitán**
Oferta:	Lote+Chalet
Sitio	PuertoGaitán-
Cantidad	20
ÁreaVenta	370.000,00
Área lote M2=	446.000,00
V/R solución=	$ 440.673.300
V/R Proyecto	USD 14.068.166
	$ 30.949.965.730
Programada para	2 años
Época	2014

I27	
Proyecto	**BusinessPlan(a=10%) ProyectoEdificio LAS VILLAS**
Oferta:	Apartamentos
Sitio	Bogotá,DC
Cantidad	48
ÁreaVenta	6.860,80
Área lote M2=	1.172,60
V/R solución=	$ 322.508.667
V/R Proyecto	USD 5.733.487
	$ 15.480.416.000
Programada para	2 años
Época	2015

I28		
Proyecto	**BusinessPlan(a=10%) Edificio MONCADA**	
Oferta:	Locales	Aptos (mt2)
Sitio	Soacha	
Cantidad	465	12
ÁreaVenta	2.235,66	
Área lote M2=	368,00	
V/R solución=	$ 214.015.875	
V/R Proyecto	USD 1.902.363	
	$ 5.136.381.000	
Programada para	2 años	
Época	2015	

I31		
Proyecto	**BusinessPlan(a=10%) Edificio SAN FRANCISCO**	
Oferta:	Locales&Apto	Aptos (mt2)
Sitio	Soacha-Cundinamarca	
Cantidad	425	12
ÁreaVenta	2.226,66	
Área lote M2=	362,16	
V/R solución=	$ 198.452.495	
V/R Proyecto	USD 1.587.620	
	$ 4.762.859.870	
Programada para	2 años	
Época	2016	

I32	
Proyecto	**BusinessPlan(a=10%) Edificio MONTE BLANCO**
Oferta:	Apartamentos
Sitio	Bogotá, DC
Cantidad	24
ÁreaVenta	3.368,00
Área lote M2=	486,00
V/R solución=	$ 564.000.000
V/R Proyecto	USD 4.512.000
	$ 13.536.000.000
Programada para	2 años
Época	2016

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

I33	
Proyecto	**BusinessPlan(a=10%) Edificio SIERVO PEÑA**
Oferta:	Apartamentos
Sitio	Bogotá, DC
Cantidad	24
ÁreaVenta	789,48
Área lote M2=	612,48
V/R solución=	$ 519.740.400
V/R Proyecto	USD 4.157.923
	$ 12.473.769.600
Programada para	26 meses
Época	2016

I37	
Proyecto	**BusinessPlan(a=10%) Pycto GINA ALEXANDRA#2**
Oferta:	Apartamentos
Sitio	Tocaima-Cundinamarca
Cantidad	96
ÁreaVenta	6.727,75
Área lote M2=	2.237,21
V/R solución=	$ 121.018.165
V/R Proyecto	USD 3.872.581
	$ 11.617.743.795
Programada para	30 meses
Época	2017

I38	
Proyecto	**BusinessPlan(a=10%) Pycto CHÍA SUÉ**
Oferta:	Apartamentos
Sitio	Chía-Cundinamarca
Cantidad	32
ÁreaVenta	2.320,40
Área lote M2=	1.060,62
V/R solución=	$ 310.547.120
V/R Proyecto	USD 3.312.503
	$ 9.937.507.840
Programada para	2 años
Época	2017

I39	
Proyecto	**BusinessPlan(a=10%) Pycto VILLA JUANITA**
Oferta:	Apartamentos
Sitio	Bogotá,DC
Cantidad	800
ÁreaVenta	41.600,00
Área lote M2=	20.000,00
V/R solución=	$ 115.000.000
V/R Proyecto	USD 30.666.667
	$ 92.000.000.000
Programada para	5 años
Época	2017

I40	
Proyecto	**Definición ReparaciónEdificio GINEBRA ROYAL**
Oferta:	Reparaciónes
Sitio	
Cantidad kg	15.000
ÁreaVenta	
Área lote M2=	
V/R solución=	$ 232.500.000
V/R Proyecto	USD 77.500
	$ 232.500.000
Programada para	3 meses
Época	2017

I25	
Proyecto	**Diseño ConjuntoResidencial GINA ALEXANDRA#1**
Oferta:	Apartamentos
Sitio	Tocaima-Cundinamarca
Cantidad	52
ÁreaVenta	2.452,34
Área lote M2=	2.237,25
V/R solución=	$ 144.026.980
V/R Proyecto	USD 2.816.798
	$ 7.605.353.600
Programada para	36 meses
Época	2015

Tel: 57/031.7028646 - 321.9982007 - 311.5414270
rrringenieria8@gmail.com
BOGOTÁ D.C.-COLOMBIA

Dirección: Calle 12 No. 7-32 Of. 609
Edif. Banco Comercial Antioqueño.
www.pabonabogados.com.co

PABÓN ABOGADOS ASOCIADOS

Tel: 7944902
Móvil:+57(1) 321 5120117
Email: mpabon.asesorialegal@gmail.com

SEÑORES:

JUZGADO QUINTO (5) CIVIL DEL CIRCUITO DE BOGOTÁ

E. S. D.

Exp.	2020-002
Demandante.	Conjunto Residencial Torres de Fenicia
Demandados.	Impermet SAS y Compañía Mundial de Seguros SA.
Proceso.	Declarativo de responsabilidad civil contractual

Asunto: Aporte del dictamen pericial.

Martha Mireya Pabón Páez, en calidad de apoderada de la parte demandante, por medio del presente memorial me permito **APORTAR DICTAMEN PERICIAL**, en atención al auto notificado mediante estado No. 158 del 17 de noviembre de 2021, en virtud del cual se prorrogó el término para aportar el referido medio de prueba.

Anexo el dictamen pericial, anexos, hoja de vida y demás documentos pertinentes.

Atentamente,

MARTHA MIREYA PABÓN PÁEZ

C.C. 52.887.262 de Bogotá

T.P. 148.564 del C.S.J.

RRR#1486b/2021
Bogotá, DC, 9 de diciembre del año 2021

Señores:
Torres de Fenicia PH.
Atn: **Sra. LuzStellaPulidoBulla.**
Administradora.
conjuntotorresdefenicia@gmail.com
Ciudad.

Referencia: **CUESTIONARIO** DE PUNTOS CONCRETOS AL TENOR DEL CUAL DEBERÁ EMITIR SU DICTAMEN **EL PERITO** PROPUESTO POR LA ACTORA DENTRO DEL PROCESO VERBAL DE RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL 2020-0002 ADELANTADO EN EL JUZGADO

Respetada Señora Laura, cordial saludo, con la presente doy respuesta al Cuestionario de la referencia que por Usted me fuera enviado para diligenciarlo, el pasado 06-12/2021, así:

1.-Que diga el PERITO *si conoce el contrato de obra civil, celebrado el **31 de julio de 2017**, entre el CONJUNTO RESIDENCIAL TORRES DE FENICIA PH, representado por la señora Administradora LUZ STELLA PULIDO y la empresa IMPERTMET LTDA., representada por el señor JAVIER ENRIQUE RODRIGUEZ ALMEYDA, contrato que tenía por objeto la reparación de la plataforma del primer piso del Conjunto Residencial Torres de Fenicia, ubicado en la carrera 3 No. 21.46 de la ciudad de Bogotá, en cuanto a grietas, filtraciones de aguas lluvias e impermeabilización de dicha superficie.*

Respuesta: Si lo conozco, desde mediados del pasado 06-03/2019, cuando (entre otros documentos) se me suministró tal información para realizar el PERITAJE TÉCNICO a las PLATAFORMAS DE ACCESO A LAS TORRES que contrató con el suscrito las TORRES DE FENICIA PH.

2.-Que diga el PERITO *si revisó personalmente el estado de la plataforma mencionada, para determinar si la empresa IMPERMET LTDA, cumplió con el*

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

objeto del contrato mencionado, esto es, hacer los trabajos de reparación de grietas e impermeabilización de la plataforma aludida.

Respuesta: Si revisé personalmente el estado general de la Plataforma de acceso a las Torres, después de la intervención (31-07/2017) que a ellas hiciera la firma IMPERMET Ltda, en desarrollo de mi trabajo de Peritaje, a mediados del 06-03/2021.

3.-Que diga el PERITO *si la empresa IMPERMET LTDA hizo las reparaciones mencionadas en desarrollo del contrato aludido.*

Respuesta: La firma IMPERMET Ltda realizó trabajos de impermeabilización y restauración de fisuras en las Plataformas de acceso a las Torres, pero con **tales labores**, NO se obtuvieron los resultados a que se comprometió solucionaría, cuando suscribió con el Contratante, el contrato (a que hace referencia el punto#1 de este escrito), donde se exigía lograr la estanqueidad de esas Placas y la eliminación de las Gritas de las mismas.

4.-Que diga el PERITO *si de acuerdo con el mencionado contrato de obra, las actas de interventoría y demás documentos anexos al contrato y en desarrollo del mismo, y la inspección técnica que hizo a la plataforma, la empresa IMPERMET LTDA cumplió con el objeto del contrato de obra mencionado.*

Respuesta: La firma IMPERMET Ltda, NO cumplió con lo que ofreció al firmar el Contrato (a que hace referencia el punto#1 de este escrito), con las Torres, pues aun en la actualidad:

i. se siguen presentando filtraciones de aguas lluvias desde tales placas y hacia los sótanos del Conjunto Residencial, y,
ii. se siguen evidenciando fisuraciones en todas las placas de la plataforma de las Torres;

por ende, a la fecha aun NO se han solucionado los problemas que obligaron a las Torres, a buscar un Contratista idóneo que diera solución a esos desperfectos, que hoy subsisten en la Plataforma. **Ver Anexo#1**.

5.-Que diga el PERITO a cuánto ascienden los perjuicios causados al CONJUNTO RESIDENCIAL TORRES DE FENICIA PH, por la empresa IMPERMET LTDA por no haber cumplido con el objeto del contrato de impermeabilización celebrado entre las partes, determinando separadamente el daño emergente y el lucro cesante.

Respuesta: Los perjuicios que se pudieron computar, de acuerdo

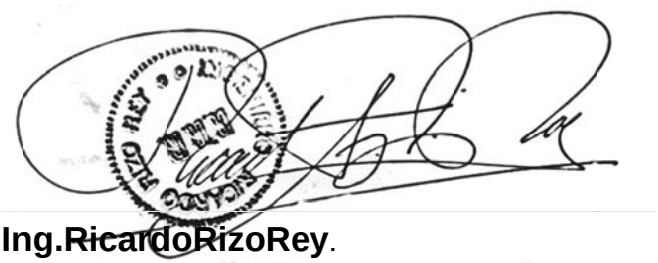
Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

con la información suministrada por las Torres, asciende a la suma de:

LIQUIDACION INTERESES LEGALES PERMITIDOS PARA ACTUALIZAR LA INVESION REALIZADA EN LA OBRA DE LA REFERENCIA		
Capital	$ 487,542,609.70	$ 0
Intereses a 28-feb/2019	$ 298,341,410.50	
Total	**$ 785,884,020.20**	

Son*: **setecientos ochenta y cinco millones ochocientos ochenta y cuatro mil veinte pesos con 20/100 moneda corriente**,* MAS la remoción y el retiro del sitio en que dejaron la obra mal ejecutada. **Ver Anexo#2**.

Sin otro particular para más, atentamente:



Ing.RicardoRizoRey.
Matrícula 15605 CND
CC#19'217.610 de Bogotá.

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

ANEXOS:

Anexo#1 al punto-4,

1) ANÁLISIS INTERVENCIÓN a PLACAS PLATAFORMA Contrato ImpermetLtda.

2) 4.B-ENSAYOS DE CONTENIDO DE CEMENTO:

1)ANÁLISIS INTERVENCIÓN a PLACAS PLATAFORMA Contrato **ImpermetLtda**.

5.A- ANÁLISIS CONTRATO INPERMET INTERVENCIÓN PLACA PLATAFORMA.....89
5.B- ANOTACIONES RELEVANTES ENCONTRADAS en: "Informes mensuales de Interventoría" y "Actas de Reunion semanales de Obra".....90
5. C- VALOR PERJUICIOS CAUSADOS: 95

5.A- ANÁLISIS CONTRATO IMPERMET INTERVENCIÓN PLACA PLATAFORMA:

El Objeto del Contrato reza: en el título

> *"**CLÁUSULA PRIMERA.-OBJETO:** El presente contrato tiene por Objeto la "reparación de la plataforma del primer piso del Conjunto Residencial Torres de Fenicia de Bogotá*

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

DC, entendiendo reparación: la reparación de grietas raciones, impermeabilización y reconstrucción de pisos, renovación de la apariencia general de la superficie de concreto, cambio total de tablones, selle de juntas, reparación de cárcamos y plaquetas de ventilación, así como las media cañas de la cancha múltiple" … "

Es evidente que para cumplir el objeto que tenía el Contrato suscrito entre esas PARTES, el Contratista tenía la **responsabilidad** de SOLUCIONAR las anomalías que presentaban las Placas de Plataforma, con:

i. el diseño sugerido en los pliegos, o,
ii. el suyo propio,

a fin de CUMPLIR lo que ofertó hacer para SOLUCIONAR esas anomalías que presentaban las Placas de Plataforma.

El Contratista se limita a ofrecer aplicar los impermeabilizantes y morteros de recubrimiento, que el anterior Contratista estaba utilizando, recubriéndolos con 5mm de SikaListo Piso, siguiendo los lineamientos del pliego de condiciones en **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN**.

Por lo tanto su labor realizada, sobre la cual tiene **responsabilidad** como Contratista que adopta un diseño para ejecutar una labor de la cual debe responder en impermeabilidad y apariencia, fue infructuosa e inocua, vana, porque a la fecha la apariencia de las Placas en cuestión no es adecuada (pues siguen presentando fisuraciones), y, las filtraciones entre el piso-1 de Conjunto residencial y sus sótanos; no se dejaron de presentar, haciéndolas impermeables.

5.B- ANÁLISIS CONTRATOS INTERVENCIÓN PLACA PLATA ANOTACIONES RELEVANTES ENCONTRADAS EN "Informes mensuales de Interventoría" y "Actas de reunión semanal de obra"

#1) Agosto/2017

De Informe mensual Interventoría: Ver página#9:

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

Plataforma Torre B

En el transcurrir del tiempo de aplicación del Sikapiso listo sobre todo en la plataforma Torre B, se han venido presentando agrietamientos o mapeo de grietas que ha nuestro concepto sucede por fallas en el curado de la mezcla y a lo cual la firma Impermet está realizando unas pruebas con otros aditivos para que el acabado final no se vea afectado por está circunstancia. Se está realizando el repectivo seguimiento, por tanto a solicitud de la interventoria, fue realizada visita técnica por parte de Sika el 19 de septiembre de 2017, y de la cual estamos esperando concepto técnico escrito.

De Actas de reunión de Obra: 18-08-/2017 Ver pág#2:

6 Tener en cuenta curar el sikapiso para evitar agrietamientos.
Van Dentro del programa presentado.

De Actas de reunión de Obra: 24-08-/2017 Ver pág#1:

2 En esta plataforma persisten algunas filtraciones que serán intervenidas una vez se ejecuten las mediaciones, se quiten las tejas, se realicen las pruebas y si estas aun persisten se realizará una intervención por debajo de la loza en el sótano.

y pág#2

6 Plataforma A: se ratifica, realizar las correcciones necesarias a la instalación de la tela y aplicarla en toda el área.

Desde los inicios de las labores de aplicación del SikaListo Piso, la Interventoría evidencia y manifiesta al Contratista la aparición de fisuras en su acabado, pero no se toman correctivos eficaces en la aplicación y curado de esas placa de recubrimiento de la Impermeabilización, y, constantemente las observaciones de Interventoría son repetitivas, sin obtener un correctivo a esta anomalía.

#2) Septiembre/2017

De Informe mensual Interventoría: Ver página#9:

Plataforma Torre B

En el transcurrir del tiempo de aplicación del Sikapiso listo sobre todo en la plataforma Torre B, se han venido presentando agrietamientos o mapeo de grietas que ha nuestro concepto sucede por fallas en el curado de la mezcla y a lo cual la firma Impermet está realizando unas pruebas con otros aditivos para que el acabado final no se vea afectado por está circunstancia. Se está realizando el repectivo seguimiento, por tanto a solicitud de la interventoria, fue realizada visita técnica por parte de Sika el 19 de septiembre de 2017, y de la cual estamos esperando concepto técnico escrito.

De Actas de reunión de Obra: 08-09/2017 Ver pág#1:

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

	DESARROLLO
1	En visita realizada el día miércoles 6 de Agosto/17 en compañía del maestro Jairo León, se observa mapeo o agrietamiento en las zonas de aplicación de sikalisto piso, sobre todo en el área norte de la plataforma B, al igual que hasta ahora iniciaron a realizar las dilataciones de las losas. En la mayoría de las losas se observó esta situación en el área de la dilatación en las áreas mayores. El maestro informó que para el día de comité realizaría una muestra del terminado de la losa.
	El día de hoy en comité se revisa la muestra

De Actas de reunión de Obra: 15-09/2017 Ver pág#1:

2	Se realiza recorrido por parte de la administración, contratista e interventoría en donde se le indican al contratista las áreas a desarrollar indicadas en el plano anexo y así mismo como están indicadas se van a recibir. Se solicita al contratista rematar la plataforma B, ya aprobada la medicaña gravilla, dar buen acabado a la áreas ya trabajadas, intervenir el agrietamiento que vienen presentando las áreas donde se aplicó el sikapiso listo. No olvidar la ejecución de las dilataciones correspondientes a cada una de las áreas.

De Actas de reunión de Obra: 22-09/2017 Ver pág#1:

	DESARROLLO
1	EN EL RECORRIDO DE OBRA SE OBSERVA QUE LOS PAÑOS DE SIKALISTO PISO DE LA TORRE A POSTERIOR, NO PRESENTAN FISURAS.
2	IMPERMET, EXPLICA EL TRATAMIENTO QUE ESTA REALIZANDO A LAS FISURAS CON EL SIKALISTO PISO, Y ENSEÑA LA MUESTRA DEL TONO PARA LOS PAÑOS, QUE REALIZARAN

De Actas de reunión de Obra: 27-09/2017 Ver pág#1:

	DESARROLLO
1	El contratista presenta dos muestras en las cuales aplicó sobre el Sikalisto Piso, previos resanes del área, una mezcla compuesta por aditivo para cemento denominado Fijomiix-S producido por Minerales Bogotá, Cemento Cemex y PVA, como color, textura del terminado de obra. Para lo cual la interventoria le solicito al contratista, ficha técnica del producto Fijomiix-S, además de la realización de unas pruebas de fricción con patines y periodo de tiempo de aplicación para verificación de su comportamiento. La interventoria solicita a Minerales Bogotá la ficha técnica para su análisis.

y pág#2

4	De igual forma el pedazo de sikapiso listo contra la rampa de entrada a la torre B, se solicita se cambie ya que se encuentra flotada y suena hueca, y puede llegar con algún peso a romperse. En la plataforma sur de la torre B, se reitera la intervensión sobre el área que se encuentra a la salida del salón social, con Sikapiso listo y una cenefa de tablón alrededor, tal como se muestra en el detalle anexo.
5	Con respecto a la muestra realizada con la mezcla presentada por el contrastista, se revisará su comportamiento la próxima semana previas también las pruebas de fricción presentadas, el residente informa que el color final es el producido por el cemento utilizado que es Cemex, el que se encuentra en obra. Se revisa en obra las exisitencias de materiales al día de hoy son: 226 Bultos de Sikalisto piso, 30 cuñetes y 35 btos de Aquafin 2KM, 7 m2 de Tablón, y el Cemento Cemex serán verificadas las cantidades y su estado físico con el fin de deshechar el que no se encuentre en buen estado.
6	En la torre A, se han mejorado las condiciones de curado del Sikapiso listo, el residente informa que ha sido más días de lo recomendado en las ficha técnica, por tanto se ha reducido el riesgo de aparición de las fisuras por esta causa. Los trabajos avanzan en el costado norte, tan pronto como se habiliten estás áreas, inicia la intervensión por el área occidental sobre la entrada a la plataforma Torre A. No han avanzado trabajo en las placas de los ductos.
	Se realiza verificación de medidas para faltantes de material de tablón

A este momento de avance de obra, el Contratista, presenta para aprobación de Interventoría un resane de las fisuraciones que tiene la loza de acabado y protección de la impermeabilización, construida con SikaListo Piso, además la Interventoría pide hacer un mejor curado a las dichas placas de acabado, y anotan que algunas placas NO presentan fisuración. Pero a la postre (a hoy) todos estos ensayos, son infructuosos, dada la deficiente aplicación de este producto Sika, puesto que a la fecha TODAS las placas construidas con SikaListo Piso, presentan invariablemente una considerable y visible fisuración.

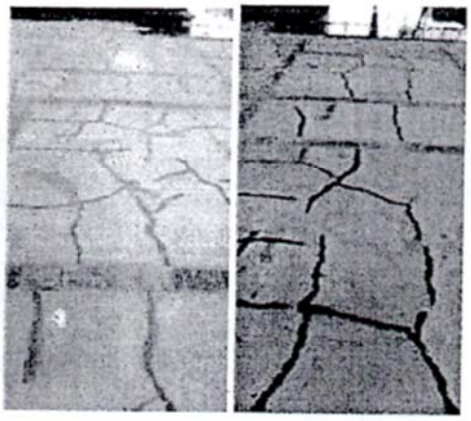
Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

#3) Octubre/2017

De Informe mensual Interventoría: Ver página#8:

> En la plataforma de la torre B hasta este momento se vienen realizando las dilataciones de la losas, al igual que por esta área se instaló gravilla lavada, hace falta intervenir el área A2 y el área D de acuerdo con los adicionales aprobados. Por otra parte, han realizado las reparaciones de las áreas que presentan mapeo con la solución propuesta por el Contratista y que se esperan las pruebas que por parte de a interventoria se han solicitado.

Ver página#10:



> El contratista ha profundizado el mapeo presentado en la superficie del Sikalisto piso, y realizado las reparaciones correspondientes para subsanar el comportamiento que básicamente se debió a fallas en el curado, y no seguimiento a la ficha técnica referente a este aspecto.
>
> Referente a este aspecto el 13 de octubre/17 se recibió el concepto de Sika de la visita realizada el 19 de Septiembre/17, en donde recomienda las dilataciones y el curado de la superficie. El concepto fue entregado en el comité 012 del 20 de Octubre/17.

De Actas de reunión de Obra: 20-08/2017 Ver pág#1:

2	Se presentó el concepto que dio Sika sobre comportamiento del material Sikapiso listo, sugiriendo que se siguieran las fichas técnicas correspondientes, en especial el manejo del curado, tal como se le fue solicitado por parte de la interventoría al contratista, al igual que las dilataciones que estaban configuradas en la superficie de aplicación inicial.

#4)Noviembre-Diciembre/2017

De Informe mensual Interventoría: Ver página#4:

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

2. DESARROLLO DE LA OBRA:

Durante la este período el desarrollo de las actividades no solo se vieron afectadas por el factor climático debido a los fuertes aguaceros, sino a la falta de compromiso de la firma Impermet para terminar con calidad los trabajos contratados, aun no se han rematado lo ya ejecutado ni programado para entrega, asumen que ya está recibido. Los trabajos presentan fallas en la aplicación y básicamente se debe a la falta de supervisión constante del residente.

De Actas de reunión de Obra: 20-08/2017 Ver pág#1:

1 EN RECORRIDO DE OBRA CON LA ADMINIS
2 TRACION, IMPERMET, Y LA INTERVENTORIA
SE EVIDENCIO UNA VEZ MAS LA MALA
APLICACION DEL SIKATIMOPIKO EN LAS
3 AREAS FALTANTES DE APLICAR DE LA TORRE
B COSTADO NORTE Y APLICACION DE SIKA
TIMPO DE LOS DUCTOS DE LA TORRE A.

y pág#2

5 CIA QUE UNA VEZ MAS NO SE TUBIERON
EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES DE
HUMEDECER LAS LOSAS DE SIKATIMOPIKO.

6.A-ii- AL CAPÍTULO#5 - *Análisis intervención a placas Plataforma.*

Cabe anotar que: *Una fisura en cualquier elemento estructural (ó no estructural) de una edificación, es la manifestación de alguna anomalía en su funcionamiento ocasionada por variadas causas, que se pueden originar: en su diseño, formulación, ó en su construcción*.

Por ser la forma en que cualquier elemento de una estructura manifiesta su comportamiento ante el trabajo al que se está viendo solicitado, es por demás ignominioso y obtuso, el tratar de maquillarlas y/o resanarlas y/o mimetizarlas, SIN previamente haber establecido en forma meticulosa y técnica su ORIGEN; pues solo sabiendo el real motivo y causa de su presencia, es que se pueden diseñar los correctivos más adecuados a la ó las causas por las que se presenta.

Por lo tanto podemos anotar que los trabajos de reparación de fisuras, que pretendieron realizar *in situ*, siguen siendo evidentes y se siguen

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

fisurando en las Placas de Plataforma, porque:

1. Si lo que se perseguía con ese trabajo era: ***sellar las fisuras existentes, aplicar un muy buen impermeabilizante, y posteriormente protegerlo con una capa de mortero***, NO se logró, porque en unas partes el recubrimiento está adherido a la placa inicial de las plataformas, y en otras está suelto, pero sin el espesor y el refuerzo que lo hiciera capaz de resistir algún tipo de flexión.
2. Un muy regular y escaso grado de calidad en la aplicación del material de impermeabilización: lo cual evidenciamos al levantar una de las losas de recubrimiento de la impermeabilización realizada, allí se encontró que NO en toda su superficie, el producto escogido como impermeabilizante, había sido bien aplicado, habiendo sido distribuido heterogéneamente y en caspas desiguales en espesor. Más aun, donde realizamos ese retiro de plaqueta de recubrimiento (con e≈8a10mm), no se había aplicado la malla sintética que en otros sitios se aplicó.
3. Leyendo el catálogo de aplicación del producto utilizado (ver **Anexo#4** Hoja de Información Técnica Aquafin-2K/M) como impermeabilizante, se lee:
    a. La estructura a impermeabilizar debe ser resistente, …, libre de … fisuras, grietas hundidas, etc..

    Y como puede verse desde la página#90 de este documento: La estructura a impermeabilizar, obviamente NO ERA RESISTENTE, y PRESENTABA UNA SEBERA FISURACIÓN de años atrás, debida a muchas variables, fisuración que NO podía pretender eliminarse con una placa de recubrimiento de 5 a 10mm según diseño; y mucho menos con el manto impermeable.

    b. El fabricante recomienda una aplicación en dos manos para sumar un espesor de 0,2 a 0,7mm.

    Este espesor sólo se encontró en 1 de 4 núcleos que se tomaron para realizar el ensayo de Pull-off.
4. Por lo expuesto en los puntos 1 a 4, el perjuicio causado al **Conjunto Residencial Torres de Fenicia PH**, en desarrollo de buscar les REPARARAN las **Placas de Plataforma de acceso** a los Bloques de los apartamentos, es el total de las erogaciones que en búsqueda de este objeto, han ido dispensando, pues a la fecha <u>ellas siguen presentando las mismas anomalías que cuando se decidió corregirlas</u>.

Pero al detallar cuidadosamente **todas** las anotaciones extractadas de Informes y Reuniones de Obra que dejó la Interventoría, para cada uno de los Contratistas que adelantaron anti-técnica y defectuosamente estas obras, solo podemos concluir que:

1. Los dos Contratistas que realizaron la fundida de las

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

placas en SikaPiso Listo, desconocen el principio y necesidad imperiosa que implica el curar un elemento de mortero y/o concreto que se funda, pues al NO haberse hecho adecuadamente su curado, NO le permitieron, a las placas de recubrimiento de las impermeabilizaciones, poder tener la cantidad de agua de saturación necesaria para su normal proceso de reacción exotérmica de fragüe (ó de aglutinamiento, proceso indispensable para lograr la resistencia que la mezcla debe llegar a desarrollar para obtener su resistencia y responder a las solicitaciones del diseño de la mezcla; una mezcla MAL fraguada es una mezcla que a la postre NO podrá responder a las cargas y exigencias para las cuales se diseña, es una mezcla de debe desecharse).

2. Ninguno de los Contratistas que participaron en la Obra de Intervención de las Placas de Plataforma de acceso a los Bloque de apartamentos, tuvo la responsabilidad de apegarse a las mínimas especificaciones del manual del SikaPiso Listo, pues en ninguna parte de la "historia de la obra" se habla de los controles de mezclado de dicho material, mucho menos se indica que se hayan tomado muestras de la mezcla, para ser probadas a compresión y/ó desgaste, y así poder certificar que la resistencia obtenida de la tal mezcla in situ, fuera medianamente parecida a la que el catálogo de tal producto ofrece y certifica; la ficha técnica (ver página#25 de este documento) cerífica que la mezcla de SikaPiso Listo, al ser elaborada siguiendo las indicaciones allí especificadas, tendrá una resistencia de por lo menos 280kg/cm² a los 28 días de su fundida, SI:

a. su relación agua/cemento=0.12 no se varía irresponsablemente al aplicársele a un bulto de este material más de 6 litros de agua, y,
b. se cuida de ser curada adecuadamente por lo menos durante 14 primeros días de su fundida;

situaciones que NO fueron controladas en ningún momento de la obra, prueba de ello es que el Ensayo de Cantidad de Cemento que se realizó a la obra muestra que el mortero encontrado es de una mezcla **1:8,5** que ofrecería una resistencia a los 28 días de su fundida de máximo 60kg/cm²; y el mortero con este tipo de material como indica su ficha técnica es de 280kg/cm².

En RESUMEN:

I. La aplicación del producto elegido como impermeabilizante, está realizada de forma muy deficiente por "**Impermet Ltda**, contratista de obra, en las diferentes exploraciones realizadas (mediante núcleos) NO se encuentra el espesor recomendado por el fabricante del producto.

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

II. Las palcas de recubrimiento especificadas y construidas de 5mm (encontradas del orden de 8 a 12mm), teóricamente debían funcionar como Protección a la impermeabilización realizada; pero por su deficiente forma de construcción, al no tener en cuenta:

a. Realizar una mezcla homogénea que guardara la relación Agua/Cemento=0.12
b. Realizar un curado adecuado y cuidadoso

lo hicieron un elemento muy pobre de protección (se puede decir que inadecuado); ello lo evidencia su apariencia actual, presentando una sistemática fisuración en todas las placas, que además de mal aspecto, están colaborando a la formación de goteras de las plataformas a los sótanos.

NOTA DE CONCLUSIÓN:

Con todo lo anteriormente consignado, podemos afirmar que el Contratista NO cumplió el objeto del Contrato que suscribió con Torres de Fenicia PH.

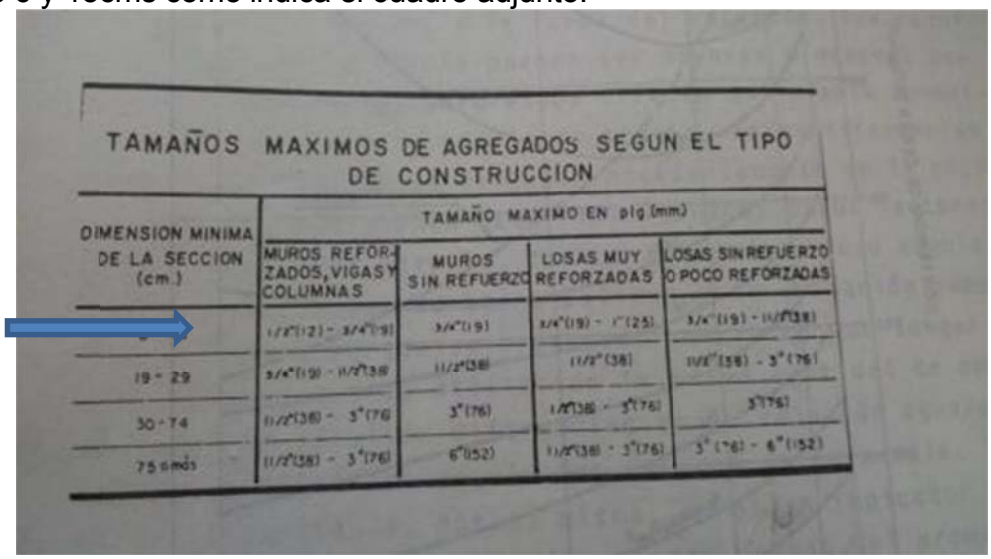
Pero además tampoco concluyó los trabajos encomendados, pues se retiró de la obra antes de concluirlos.

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

2)ENSAYOS DE CONTENIDO DE CEMENTO:

Para determinar la calidad de CEMENTO utilizado en la fabricación del "**concreto 1:2:3**" que inicialmente fue sugerido en los pliegos de cargo para licitar los trabajos de intervención a las Placas de Plataforma de acceso a los Bloques de apartamentos, solicitado cotizar en el formulario#3-ítem A3#2, se tomó de la obra un cuadro completo de la placa recién colocada, muestra a la cual se ordenó realizar un ensayo de laboratorio, para poder conocer con precisión: la cantidad de cemento, que se proporcionó en volumen para obtener la mezcla de tal mortero, a fin de estimar su resistencia.

Ahora bien, el concreto formulado en los pliegos es imposible fabricarlo para fundir un recubrimiento con espesor de entre 3 a 4 cm. Imposible anoto, porque la gravilla más fina que podemos encontrar en el mercado pueda ser de ¾" equivalente a ¾"*25.4= 19.05mm, y con este tipo de agregado grueso, la dimensión mínima que se recomienda fundir es una paca de entre 6 y 15cms como indica el cuadro adjunto:



TAMAÑOS MAXIMOS DE AGREGADOS SEGUN EL TIPO DE CONSTRUCCION

DIMENSION MINIMA DE LA SECCION (cm.)	TAMAÑO MAXIMO EN plg (mm)			
	MUROS REFORZADOS, VIGAS Y COLUMNAS	MUROS SIN REFUERZO	LOSAS MUY REFORZADAS	LOSAS SIN REFUERZO O POCO REFORZADAS
[illegible]	1/2"(12) - 3/4"(19)	3/4"(19)	3/4"(19) - 1"(25)	3/4"(19) - 1 1/2"(38)
19 - 29	3/4"(19) - 1 1/2"(38)	1 1/2"(38)	1 1/2"(38)	1 1/2"(38) - 3"(76)
30 - 74	1 1/2"(38) - 3"(76)	3"(76)	1 1/2"(38) - 3"(76)	3"(76)
75 o más	1 1/2"(38) - 3"(76)	6"(152)	1 1/2"(38) - 3"(76)	3"(76) - 6"(152)

Por lo cual el Contratista que ofertó y construyó lo solicitado en pliegos, SOLO pudo hacer un MORTERO y no un concreto. El ensayo formulado es para determinar el tipo de mortero que utilizaron, a fin de estipular su resistencia.

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

INFORME DEL ENSAYO CONTENIDO DE CEMNETO:

116-19B 1 de 1

Laboratorio del Concreto

INFORME DE ENSAYO
CONTENIDO DE CEMENTO EN EL CONCRETO ENDURECIDO

COMPAÑÍA:	RICARDO ALFONSO RIZO REY		
UBICACIÓN:	Bogotá, Colombia	PROYECTO:	Torres De Fenicia
DIRECCIÓN:	Calle 29 N° 16A - 16 Barrio Teusaquillo	UBICACIÓN:	Bogotá, Colombia
CONTACTO:	Ing. Ricardo Rizo Rey	DIRECCIÓN:	Carrera 3 N° 24 - 10
TELÉFONO:	3219982007	TELÉFONO:	---

FECHA RECEPCIÓN	2019-02-14	FECHA DE RESULTADO	2019-03-04

ORDEN DE TRABAJO: 17610 — INFORME Nº: 116-19B

Método para determinar el contenido de cemento Pórtland del concreto de cemento hidráulico endurecido. NTC 3726 : 1995-08-23.

LABORATORIO DEL CONCRETO

	MUESTRA	DESCRIPCIÓN	PROCEDENCIA	CONTENIDO DE CEMENTO (% por masa de concreto)
1	Muestra de Mortero Uni-Andes	Mortero	Torres De Fenicia	13.2 %
-	---	---	---	---
-	---	---	---	---
-	---	---	---	---
-	---	---	---	---
-	---	---	---	---
-	---	---	---	---
-	---	---	---	---
-	---	---	---	---

OBSERVACIONES: Ninguna.

FOR 012-077 VERSION 00 - 2015-09-14

Elaboró: _____ Analista de Información

Aprobó: _____ Coordinador de Área

Los resultados emitidos en este informe corresponden a las muestras entregadas al Laboratorio del Concreto. El informe no puede ser utilizado en ningún tipo de campaña de información técnica o comercial. Prohibida su reproducción

Sede Principal
Calle 103 N° 15-80
PBX: (571) 6180018
PBX: (571) 7560990
Bogotá D.C, Colombia
Laboratorio del Concreto
km 3,5 Vía Bogota –Siberia
Centro Empresarial Metropolitano
Módulo 4 Bodega 34
PBX: (571) 6100797

Noticreto Instituto Concreto Laboratorio Concreto Biblioteca Concreto Reunión Concreto Boletines Virtuales Publicaciones
www.asocreto.co

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

Entonces sabiendo las cantidades aproximadas de materiales que se encontraron es la muestra de la construcción para la placa de recubrimiento a la impermeabilización que se realizó, podemos decir que:

TABLA No. 18

CANTIDAD APROXIMADA DE ARENA Y CEMENTO PARA UN METRO CUBICO DE MORTERO

Proporciones en volumen	Cemento		Arena seca m^3
	Kilos	Sacos de 50 kg	
1:2	610	12 ½	0,97
1:3	454	9	1,09
1:4	364	7 ¼	1,16
1:5	302	6	1,20
1:6	261	5 ¼	1,25
1:7	228	4 ½	1,28

CANTIDAD DE ARENA Y CEMENTO POR METRO CUBICO DE MORTERO Y RESISTENCIAS QUE SE OBTIENEN.

Mezcla	Cemento		Arena	Agua litros		Resist. a Comp.	
	Kilos	Sacos	M 3	arena seca	arena húmeda	k/cm^2	lb/in^2
1 : 2	510	12.5	0.97	250	220	310	4.400
1 : 3	454	9	1.09	220	185	280	3.980
1 : 4	364	7.25	1.16	185	170	240	3.400
1 : 5	302	6	1.18	170	150	200	2.850
1 : 6	260	5.25	1.20	150	140	160	2.280
1 : 7	228	4.5	1.25	140	130	120	1.850

El mortero utilizado es del tipo de mezcla **1:8,5**

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

Contenido de Cemento
Laboratorio: ASOCRETO
OT= 17610
INF= 116-19B

C.Cemento: 13.20% en masa

Un mortero portante, rico en cemento, de alta resistencia, es del tipo:
1:2
dosificado así:

0.1624	Cemento:		510 kg	44.2708%
0.9700	Area:	0.97 mt³	776 kg	67.3611%
1.1324 mt³			1286 Kg	111.6%

Para un mortero 1:2
resistencia a compresión del: 310 kg/cm²
resistencia a cortante del: 31 kg/cm²

Pero el mortero analizado por ASOCRETO tiene una proporción menor:
1:8.5
y está dosificado así:

0.0484	Cemento:		152 kg	13.1944%
1.2500	Area:	1.25 mt³	1000 kg	86.8056%
1.2984 mt³			1152 Kg	100.0%

Para el mortero 1:8
resistencia a compresión del≈ 60 kg/cm²
resistencia a cortante del≈ 6 kg/cm²

Conclusiones Ensayo CONTENIDO de CEMENTO:

Este ensayo nos indica que el contenido de cemento en la muestra tomada a la placa de recubrimiento de la impermeabilización, fue del 13.2%, lo que nos indica que su proporción de mezcla teórica de diseño es de **1:8,5**, por ende su resistencia teórica de unos 60kg/cm², la cual es muy pobre, incluso para trabajar como PROTECCIÓN al tráfico liviano peatonal, con ínfimo requerimiento a trabajar por flexión.

Lo anterior quiere decir que:

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

Contenido de Cemento
Laboratorio: ASOCRETO
OT= 17610
INF= 116-19B

C.Cemento: 13.20% en masa

Un mortero portante, rico en cemento, de alta resistencia, es del tipo:
1:2
dosificado así:

0.1624	Cemento:		510 kg	44.2708%
0.9700	Area:	0.97 mt³	776 kg	67.3611%
1.1324 mt³			1286 Kg	111.6%

Para un mortero 1:2
resistencia a compresión del: 310 kg/cm²
resistencia a cortante del: 31 kg/cm²

Pero el mortero analizado por ASOCRETO tiene una proporción menor:
1:8.5
y está dosificado así:

0.0484	Cemento:		152 kg	**13.1944%**
1.2500	Area:	1.25 mt³	1000 kg	86.8056%
1.2984 mt³			1152 Kg	100.0%

Para el mortero 1:8
resistencia a compresión del≈ 60 kg/cm²
resistencia a cortante del≈ 6 kg/cm²

RESUMIENDO:

I. Tal mortero está resistiendo a compresión 60kg/cm², cuando su trabajo debería ser 310 kg/cm².
II. Tal mortero está resistiendo a cortante 6kg/cm², cuando su trabajo debería ser 31kg/cm².
III. Por ende: El mortero encontrado en las placas de Plataforma de acceso a las Torres tiene, en resistencia a compresión, y, a cortante, un desempeño del 516.67% menor a lo que teóricamente debía tener.

NOTA DE CONCLUSIÓN:

Con todo lo anteriormente consignado, podemos afirmar que el Contratista NO cumplió el objeto del Contrato que suscribió con Torres de Fenicia PH.

Pero además tampoco concluyó los trabajos encomendados, pues se retiró de la obra antes de concluirlos.

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

Anexo#2 al punto-5:

Los perjuicios en que el Conjunto Residencial Torres de Fenicia incurrió, fueron TODOS los dineros girados para cubrir los gastos que implicaron querer darle a las Placas de Plataforma, una mejor apariencia a su superficie de concreto (que se hallaba fisurada de manera importante), haciéndola impermeable para evitar filtraciones al sótano, desde su inició contratando la ejecución de unos Pliegos de condiciones, y hasta el final, pagando todos los gastos y avances de obra, misma ésta que NO cumplió el objetivo mismo de ninguna de sus contrataciones, puesto que, a la fecha, ni:

i. Se mejoró la apariencia de su superficie de concreto (pues aunque las fisuras son más pequeñas, si persisten en toda la placa)
ii. Se tiene una placa impermeable para evitar filtraciones al sótano.

Se adjunta a continuación por lo tanto, un **cuadro completo de egresos** realizados por el Conjunto Residencial Torres de Fenicia, con el objeto teórico de los contratos realizados, mismos que NO cumplieron su ideal meta; en el cual se han traído a valor presente, al 01-03/2019, para tener su valor actual.

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

CONJUNTO RESUDENCIAL TORRES DE FENICIA PH

martes, 06 de marzo de 2018

EROGACIONES EN CONTRATOS PARA INTERVENCIÓN REPARACIÓN PLACAS PLATAFORMA

		CONTRATOS	$ 487,542,609.70
1	Contrato#1	Elaboración pliegos condiciones	$ 1,350,000.00
2	Contrato#2	Interventorias	$ 19,520,353.00
3	Contrato#3	Contratista AGQ CiaArqts Sas	$ 214,543,383.00
4		SubContratista Obras&Aplicaciones Sas	$ 20,510,746.00
5	Contrato#4	Contratista Impermet Ltda	$ 57,117,609.00
6	Compra materiales	Compra materiales Varios provehedores	$ 154,232,844.70
7	Contrato#5	Abg.MartaPabónP ProcesoEjecutivo	$ 3,240,000.00
8	Contrato#6	Abg.CesarLeón ProcesoCivil	$ 5,527,674.00
9	Contrato#7	Ing.RicardoRizoRey Peritaje	$ 11,500,000.00

FechaGiro	Compbte Egreso		Empresa	V/R Girado	Contrato#1	Contrato#2	Contrato#3a	Contrato#3b	Contrato#4	Compra materiales	Contrato#5	Contrato#6	Contrato#7	ok
			Elaboración pliegos condiciones		$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
20/08/2015	10344	1	Alexandra Zuñiga	$ 600,000.00	$ 600,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
30/07/2015	10755	1	Alexandra Zuñiga	$ 750,000.00	$ 750,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
					$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
			Interventorias		$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
31/12/2016	11279	2	Grupo Zizma	$ 4,000,000.00	$ 0.00	$ 4,000,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
31/01/2017	11339	2	Grupo Zizma	$ 3,620,390.00	$ 0.00	$ 3,620,390.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
31/03/2017	11416	2	Grupo Zizma	$ 3,862,096.00	$ 0.00	$ 3,862,096.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
05/05/2017	11478	2	Grupo Zizma	$ 2,435,345.00	$ 0.00	$ 2,435,345.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
06/10/2017	11690	2	Grupo Zizma	$ 4,900,000.00	$ 0.00	$ 4,900,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
28/11/2017	11706	2	Grupo Zizma	$ 702,522.00	$ 0.00	$ 702,522.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
31/10/2016	11,227	3	AGQ CiaArquitectos Sas	$ 50,000,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 50,000,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
01/11/2016	11,240	3	AGQ CiaArquitectos Sas	$ 55,150,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 55,150,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
15/12/2016	11,278	3	AGQ CiaArquitectos Sas	$ 10,638,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 10,638,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
25/12/2016	11,292	3	AGQ CiaArquitectos Sas	$ 4,335,987.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 4,335,987.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
20/01/2017	11,342	3	AGQ CiaArquitectos Sas	$ 36,003,784.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 36,003,784.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
26/01/2017	11,343	3	AGQ CiaArquitectos Sas	$ 9,881,325.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 9,881,325.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
27/01/2017	11,397	3	AGQ CiaArquitectos Sas	$ 18,516,712.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 18,516,712.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
31/03/2017	11,437	3	AGQ CiaArquitectos Sas	$ 6,750,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 6,750,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
31/03/2017	11,438	3	AGQ CiaArquitectos Sas	$ 1,825,681.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 1,825,681.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
31/03/2017	11,439	3	AGQ CiaArquitectos Sas	$ 11,886,924.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 11,886,924.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
24/04/2017	11,449	3	AGQ CiaArquitectos Sas	$ 9,554,970.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 9,554,970.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
					$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
14/06/2017	11,544	4	Obras&Aplicaciones Sas	$ 2,444,500.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 2,444,500.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
21/07/2017	11,576	4	Obras&Aplicaciones Sas	$ 7,048,407.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 7,048,407.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
21/09/2017	11,657	4	Obras&Aplicaciones Sas	$ 1,512,500.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 1,512,500.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
20/11/2017	11,699	4	Obras&Aplicaciones Sas	$ 1,705,339.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 1,705,339.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
06/01/2017	11,777	4	Obras&Aplicaciones Sas	$ 3,000,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 3,000,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
28/02/2018	11,824	4	Obras&Aplicaciones Sas	$ 800,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 800,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
28/03/2018	11,878	4	Obras&Aplicaciones Sas	$ 4,000,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 4,000,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
					$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
11/08/2017	11,614	5	Impermet Ltda	$ 12,688,372.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 12,688,372.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
25/08/2017	11,615	5	Impermet Ltda	$ 14,530,147.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 14,530,147.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
08/09/2017	11,621	5	Impermet Ltda	$ 9,483,170.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 9,483,170.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
23/09/2017	11,658	5	Impermet Ltda	$ 7,078,477.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 7,078,477.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
10/10/2017	11,664	5	Impermet Ltda	$ 8,337,443.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 8,337,443.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
19/12/2017	11,750	5	Impermet Ltda	$ 5,000,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 5,000,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
					$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
			Compra materiales Varios provehedores		$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
24/05/2017	11,517	6	Agucomex Sas	$ 33,404,949.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 33,404,949.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

FechaGiro	Compbte Egreso		Empresa	V/R Girado	Contrato#1	Contrato#2	Contrato#3a	Contrato#3b	Contrato#4	Compra materiales	Contrato#5	Contrato#6	Contrato#7	ok
30/06/2018	11,540	6	Agucomex Sas	$ 992,642.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 992,642.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
27/09/2017	11,634	6	Agucomex Sas	$ 991,408.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 991,408.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
01/04/2017	NB691	6	Central Consycuad	$ 40,018,854.70	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 40,018,854.70	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
03/05/2017	11,505	6	EASY	$ 40,759,500.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 40,759,500.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
03/08/2017	11,582	6	EASY	$ 2,072,032.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 2,072,032.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
30/08/2018	11,618	6	EASY	$ 24,388,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 24,388,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
05/12/2017	11,744	6	EASY	$ 3,195,800.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 3,195,800.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
27/09/2017	11,651	6	Construmdrywall mGomezL	$ 155,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 155,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
11/04/2017	11,450	6	Depts LaConcordia	$ 162,900.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 162,900.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
31/10/2017	11,692	6	Depts LaConcordia	$ 421,200.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 421,200.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
01/12/2017	11,743	6	Depts LaConcordia	$ 149,800.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 149,800.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
25/09/2017	11,648	6	Diacidos Ltda	$ 122,094.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 122,094.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
16/08/2017	11,604	6	Ferrta ElTriunfo	$ 532,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 532,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
31/05/2017	11,500	6	GustavoRodriguez	$ 425,700.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 425,700.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
12/02/2018	11,815	6	Impermaco Ltda	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
02/03/2018	11,850	6	Impermaco Ltda	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
25/08/2017	11,606	6	Impermet Ltda	$ 357,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 357,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
23/07/2017	11,607	6	Impermet Ltda	$ 654,500.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 654,500.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
11/04/2017	11,446	6	Ladrillera Merkagres Colltda	$ 3,029,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 3,029,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
06/10/2017	11,694	6	Ladrillera Merkagres Colltda	$ 489,090.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 489,090.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
20/04/2017	11,475	6	AlfonsoRuiz	$ 1,000,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 1,000,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
11/10/2017	11,669	6	OrlandoPachón	$ 171,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 171,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
25/09/2017	11,656	6	WilsonSuarez	$ 50,925.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 50,925.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
23/10/2017	11,665	6	WilsonSuarez	$ 105,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 105,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
					$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
			Abg.MartaPabónP ProcesoEjecutivo		$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
29/06/2018	11951	7	Martha Pabon	$ 3,240,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 3,240,000.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
					$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
			Abg.CesarLeón ProcesoCivil		$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
29/02/2019	12228	8	Cesar Lopez Bernal	$ 5,527,674.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 5,527,674.00	$ 0.00	ok
					$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
			Ing.RicardoRizoRey Peritaje		$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
29/01/2019	12,172	9	cuenta#1	$ 5,500,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 5,500,000.00	ok
04/02/2019	12,202	9	cuenta#2	$ 1,000,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 1,000,000.00	ok
18/02/2019	12,202	9	cuenta#3	$ 2,500,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 2,500,000.00	ok
06/03/2019	nn	9	cuenta#4	$ 2,500,000.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 2,500,000.00	ok
21/02/2019	nn	6	copias en ArchCentral	$ 584,450.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 584,450.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
					$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	ok
	$ 0		$ 487,542,609.70	SUMA=	$ 1,350,000.00	$ 19,520,353.00	$ 214,543,383.00	$ 20,510,746.00	$ 57,117,609.00	$ 154,232,844.70	$ 3,240,000.00	$ 5,527,674.00	$ 11,500,000.00	

Y aplicándole el interés bancario máximo legal, traeremos estas erogaciones a la fecha del informe de Peritaje, Así:

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

CONJUNTO RESUDENCIAL TORRES DE FENICIA PH

Proceso:	**Peritaje**
Ordenado por:	**ConjuntoResidencialTorres de Fenicia**
miércoles, 06 de marzo de 2019	

Demandante	**ConjuntoResidencialTorres de Fenicia**
Demandado	

			Liquidación intereses								
			Capital					$ 0.00			
Resolución	**I. Anual BancarioOrd**	**Fecha**	**Fecha**			**I. Anual BancarioCte**	**Porcentaje Mensual**	**Valor Interés a la fecha**	**V/R @=**	**V/R Parcial girado**	**Compbte Egreso**
			01-jun-15	30-06-15			2.4213%	$ 0.00			
913		30-jun-15	01-jul-15	31-07-15	30-sep-15	19.26%	2.4075%	$ 18,056.25			
			30-07-15						$ 750,000.00	$ 750,000.00	10,755
			01-ago-15	31-08-15			2.4075%	$ 32,501.25			
			20-08-15						$ 1,350,000.00	$ 600,000.00	10,344
			01-sep-15	30-09-15			2.4075%	$ 32,501.25			
1341		30-sep-15	01-oct-15	31-10-15	31-dic-15	19.33%	2.4163%	$ 32,619.38			
			01-nov-15	30-11-15			2.4163%	$ 32,619.38			
			01-dic-15	31-12-15			2.4163%	$ 32,619.38			
1788		28-dic-15	01-ene-16	31-01-16	31-mar-16	19.68%	2.4600%	$ 33,210.00			
			01-feb-16	29-02-16			2.4600%	$ 33,210.00			
			01-mar-16	31-03-16			2.4600%	$ 33,210.00			
334		29-mar-16	01-abr-16	30-04-16	30-jun-16	20.54%	2.5675%	$ 34,661.25			
			01-may-16	31-05-16			2.5675%	$ 34,661.25			
			01-jun-16	30-06-16			2.5675%	$ 34,661.25			
811		28-jun-16	01-jul-16	31-07-16	31-6-16	21.34%	2.6675%	$ 36,011.25			
			01-ago-16	31-08-16			2.6675%	$ 36,011.25			
			01-sep-16	30-09-16			2.6675%	$ 36,011.25			
1233		29-sep-16	01-oct-16	31-10-16	31-dic-16	21.99%	2.7488%	$ 1,411,483.13			
			31-10-16						$ 51,350,000.00	$ 50,000,000.00	11,227
			01-nov-16	30-11-16			2.7488%	$ 2,927,418.75			
			01-11-16						$ 106,500,000.00	$ 55,150,000.00	11,240
			01-dic-16	31-12-16			2.7488%	$ 3,448,966.22			
			15-12-16						$ 117,138,000.00	$ 10,638,000.00	11,278
			25-12-16						$ 121,473,987.00	$ 4,335,987.00	11,292
			31-12-16						$ 125,473,987.00	$ 4,000,000.00	11,279
1612		26-dic-16	01-ene-17	31-01-17	31-mar-17	22.34%	2.7925%	$ 5,487,156.33			
			20-01-17						$ 161,477,771.00	$ 36,003,784.00	11,342
			26-01-17						$ 171,359,096.00	$ 9,881,325.00	11,343
			06-01-17						$ 174,359,096.00	$ 3,000,000.00	11,777
			27-01-17						$ 192,875,808.00	$ 18,516,712.00	11,397
			31-01-17						$ 196,496,198.00	$ 3,620,390.00	11,339
			01-feb-17	28-02-17			2.7925%	$ 5,487,156.33			
									$ 196,496,198.00		

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

			Liquidación intereses								
			Capital					$ 0.00			
Resolución	I. Anual BancarioOrd	Fecha	Fecha			I. Anual BancarioCte	Porcentaje Mensual	Valor interés a la fecha	V/R @=	V/R Parcial girado	Compbte Egreso
			01-mar-17	31-03-17			2.7925%	$ 6,166,423.60			
			31-03-17						$ 203,246,198.00	$ 6,750,000.00	11,437
			31-03-17						$ 205,071,879.00	$ 1,825,681.00	11,438
			31-03-17						$ 216,958,803.00	$ 11,886,924.00	11,439
			31-03-17						$ 220,820,899.00	$ 3,862,096.00	11,416
488		28-mar-17	01-abr-17	30-04-17	30-jun-17	22.33%	2.7913%	$ 7,664,399.13			
			24-04-17						$ 230,375,869.00	$ 9,554,970.00	11,449
			01-04-17						$ 270,394,723.70	$ 40,018,854.70	NB691
			11-04-17						$ 270,557,623.70	$ 162,900.00	11,450
			11-04-17						$ 273,586,623.70	$ 3,029,000.00	42,836
			20-04-17						$ 274,586,623.70	$ 1,000,000.00	42,845
			01-may-17	31-05-17			2.7913%	$ 9,814,373.24			
			24-05-17						$ 307,991,572.70	$ 33,404,949.00	11,517
			03-05-17						$ 348,751,072.70	$ 40,759,500.00	11,505
			31-05-17						$ 349,176,772.70	$ 425,700.00	11,500
			05-05-17						$ 351,612,117.70	$ 2,435,345.00	11,478
			01-jun-17	30-06-17			2.7913%	$ 9,910,312.46			
			14-06-17						$ 354,056,617.70	$ 2,444,500.00	11,544
			30-06-18						$ 355,049,259.70	$ 992,642.00	11,540
907		30-jun-17	01-jul-17	31-07-17	30-sep-17	21.98%	2.7475%	$ 9,966,615.78			
			21-07-17						$ 362,097,666.70	$ 7,048,407.00	11,576
			23-07-17						$ 362,752,166.70	$ 654,500.00	11,607
			01-ago-17	31-08-17			2.7475%	$ 11,465,859.24			
			11-08-17						$ 375,440,538.70	$ 12,688,372.00	11,614
			25-08-17						$ 389,970,685.70	$ 14,530,147.00	11,615
			03-08-17						$ 392,042,717.70	$ 2,072,032.00	11,582
			30-08-18						$ 416,430,717.70	$ 24,388,000.00	11,618
			16-08-17						$ 416,962,717.70	$ 532,000.00	11,604
			25-08-17						$ 417,319,717.70	$ 357,000.00	11,606
1155		30-ago-17	01-sep-17	30-09-17	30-sep-17	21.48%	2.6850%	$ 11,725,751.88			
			21-09-17						$ 418,832,217.70	$ 1,512,500.00	11,657
			08-09-17						$ 428,315,387.70	$ 9,483,170.00	11,621
			23-09-17						$ 435,393,864.70	$ 7,078,477.00	11,658
			27-09-17						$ 436,385,272.70	$ 991,408.00	11,634
			27-09-17						$ 436,540,272.70	$ 155,000.00	11,651
			25-09-17						$ 436,662,366.70	$ 122,094.00	11,648
			25-09-17						$ 436,713,291.70	$ 50,925.00	11,656
1298		29-sep-17	01-oct-17	31-10-17	31-oct-17	21.15%	2.6438%	$ 11,926,935.09			
			10-10-17						$ 445,050,734.70	$ 8,337,443.00	11,664
			31-10-17						$ 445,471,934.70	$ 421,200.00	11,692
			06-10-17						$ 445,961,024.70	$ 489,090.00	11,694
			06-10-17						$ 450,861,024.70	$ 4,900,000.00	11,478
			11-10-17						$ 451,032,024.70	$ 171,000.00	11,669
			23-10-17						$ 451,137,024.70	$ 105,000.00	11,665
1447		27-oct-17	01-nov-17	30-11-17	30-nov-17	20.96%	2.6200%	$ 11,882,876.01			
			20-11-17						$ 452,842,363.70	$ 1,705,339.00	11,699
			28-11-17						$ 453,544,885.70	$ 702,522.00	11,706

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com

			Liquidación intereses								
			Capital					$ 0.00			
Resolución	I. Anual BancarioOrd	Fecha	Fecha			I. Anual BancarioCte	Porcentaje Mensual	Valor Interés a la fecha	V/R @=	V/R Parcial girado	Compbte Egreso
1619		29-nov-17	01-dic-17	31-12-17	31-dic-17	20.77%	2.5963%	$ 11,991,831.73			
			05-12-17						$ 453,740,685.70	$ 3,195,800.00	11,744
			01-12-17						$ 453,890,485.70	$ 149,800.00	11,743
			19-12-17						$ 461,890,485.70	$ 5,000,000.00	11,750
1890		28-dic-17	01-ene-18	31-01-18	31-ene-18	20.69%	2.5863%	$ 11,945,642.69			
									$ 461,890,485.70		
131		31-ene-18	01-feb-18	28-02-18	28-feb-18	21.01%	2.6263%	$ 12,151,408.88			
			28-02-18						$ 462,690,485.70	$ 800,000.00	11,824
			12-02-18						$ 462,690,485.70	$ 0.00	11,815
259		28-feb-18	01-mar-18	31-03-18	31-mar-18	20.68%	2.5850%	$ 12,063,949.06			
			28-03-18						$ 463,690,485.70	$ 4,000,000.00	11,878
			02-03-18						$ 463,690,485.70	$ 0.00	11,850
398		28-mar-18	01-abr-18	30-04-18	30-abr-18	20.48%	2.5600%	$ 11,947,276.43			
527		27-abr-18	01-may-18	31-05-18	31-may-18	20.44%	2.5550%	$ 11,923,941.91			
687		30-may-18	01-jun-18	30-06-18	30-jun-18	20.28%	2.5350%	$ 11,912,737.81			
			29-06-18						$ 469,930,485.70	$ 3,240,000.00	11,951
820		28-jun-18	01-jul-18	31-07-18	31-jul-18	20.03%	2.5038%	$ 11,765,884.54			
954		27-jul-18	01-ago-18	31-08-18	31-ago-18	19.94%	2.4925%	$ 11,713,017.36			
1112		31-ago-18	01-sep-18	30-09-18	30-sep-18	19.81%	2.4763%	$ 11,636,653.65			
1294		28-sep-18	01-oct-18	31-10-18	31-oct-18	19.63%	2.4538%	$ 11,530,919.29			
1521		31-oct-18	01-nov-18	30-11-18	30-nov-18	19.49%	2.4363%	$ 11,448,681.46			
1708		29-nov-18	01-dic-18	31-12-18	31-dic-18	19.40%	2.4250%	$ 11,395,814.28			
1872		27-dic-18	01-ene-19	31-01-19	31-ene-19	19.16%	2.3950%	$ 11,386,560.13			
			29-01-19						$ 475,430,485.70	$ 5,500,000.00	12,172
111		31-ene-19	01-feb-19	28-02-19	28-feb-19	19.70%	2.4625%	$ 11,944,174.26			
			04-02-19						$ 475,430,485.70	$ 1,000,000.00	12,202
			29/02/2019						$ 481,958,159.70	$ 5,527,674.00	12228
			18-02-19						$ 484,458,159.70	$ 2,500,000.00	12,202
			21-02-19						$ 485,042,609.70	$ 584,450.00	nn
263		28-feb-19	01-mar-19	31-03-19	31-mar-19	19.37%	2.4213%	$ 11,804,625.44			
			06-03-19						$ 487,542,609.70	$ 2,500,000.00	nn
										$ 487,542,609.70	0
						Total intereses		$ 298,341,410.50			

LIQUIDACION INTERESES LEGALES PERMITIDOS PARA ACTUALIZAR LA INVESION REALIZADA EN LA OBRA DE LA REFERENCIA				
Capital	$ 487,542,609.70	$ 0	62.0375%	
Intereses a 28-feb/2019	$ 298,341,410.50		37.9625%	61.1929%
Total	$ 785,884,020.20		100.0000%	

Calle 117B #71A-41 Bogotá, DC. Colombia
Teléfono: (57)1.7028646 – 311.5414270 – 321.9982007
rrringenieria8@gmail.com