

**Pautas para el diseño de caminos rurales**  
**Informe 1**

**Agosto 2014**

# **Pautas para el diseño de caminos rurales**

## **Informe 1**

### **1 Introducción**

El Banco Interamericano de Desarrollo (Banco) viene trabajando en la preparación de una nueva operación de Préstamo para de Caminos Vecinales en Paraguay (PRL 1084).

El Gobierno de Paraguay considera las inversiones en caminos vecinales un factor clave en su política de desarrollo y procura que las mismas tengan la más amplia cobertura.

En base a los antecedentes que se disponían los costos de inversión para las intervenciones en caminos rurales estaban muy por encima de los valores que se manejan en la región, factor que atenta contra tener una amplia cobertura en el sector.

El Banco procura hacer aportes que permitan tener menores costos unitarios de inversión y por ende mayor cobertura. En tal sentido se ha planteado proponer pautas que establezcan criterios diferentes para el diseño de los caminos rurales dependiendo de la demanda, procurando que aquellos con menor demanda tengan un menor estándar al cual se asocia un menor costo.

El establecimiento de la pautas de diseño debe ser consensuada con el equipo de la Dirección de Caminos Rurales del MOPC y representar no sólo criterios para hacer intervenciones técnicamente factibles sino que también deben ser social y políticamente viables.

### **2 Objetivo**

El objetivo del presente trabajo es la determinación de pautas para el diseño de caminos rurales diferenciales según la demanda de modo de disminuir los costos promedio de las intervenciones y así lograr poder dar mayor cobertura al sector.

### **3 Antecedentes**

El conocimiento de la problemática ya fue identificada por el Consultor en múltiples reuniones mantenidas el año pasado con el Director de Planificación del MOPC Ingeniero Félix Zelaya como asimismo con el Ingeniero Daniel Amarilla y el equipo de la Dirección de Caminos Vecinales en oportunidad que el Consultor trabajó en el Plan de Infraestructura Vial que fuera presentado por el actual Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones en noviembre de 2013.

En la última misión de agosto de 2014 se mantuvieron reuniones con el Sr. Director de Caminos Vecinales Ingeniero Rodolfo Segovia y los Ingenieros Ruben Andino y Miguel Rivelli de la misma Dirección de Caminos Vecinales.

En dichas reuniones se analizaron los costos de las intervenciones así como los criterios de diseño actuales.

En relación a los costos de las intervenciones se tomaron las dos fuentes de información disponibles más recientes:

- Contratos de Caminos Rurales que se vienen ejecutando con financiamiento del Banco Mundial
- Datos de una convocatoria que viene siendo evaluada de caminos rurales.

Dado que la información es reservada estos antecedentes se denominaron “casos”.

Para cada caso se estudió el presupuesto identificando aquellos rubros más significativos desde el punto de vista presupuestal, de modo de conocer sobre qué aspectos del diseño se deberían establecer pautas que tengan un impacto sensible en la disminución de costos.

Los casos de estudio considerados han sido los siguientes:

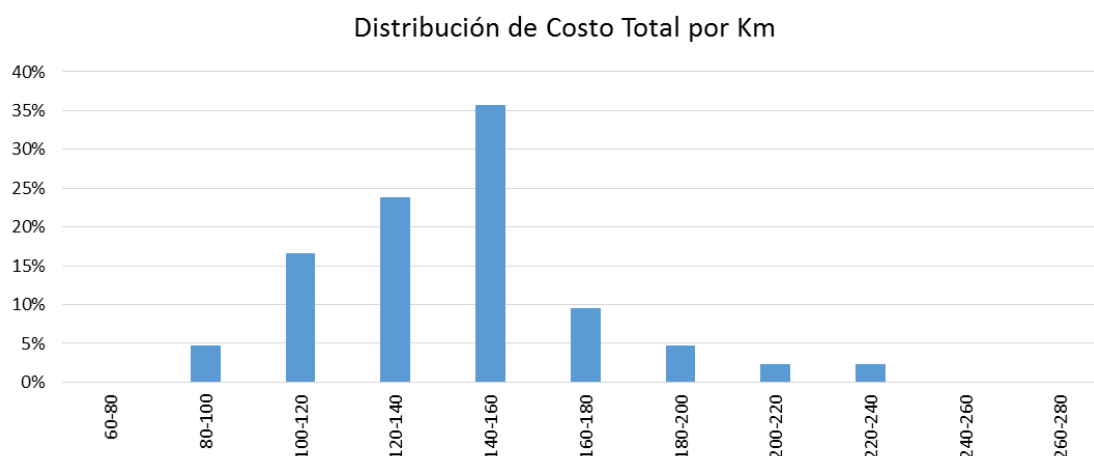
- Contratos de Caminos Rurales que se vienen ejecutando con financiamiento del Banco Mundial
  - BM1
  - BM2
  - BM3
  - BM4
  - BM5
- Datos de una convocatoria que viene siendo evaluada de caminos rurales
  - CR1A
  - CR1B
  - CR1C
  - CR1D
  - CR1E
  - CR1F
  - CR1G
  - CR1H
  - CR2A
  - CR2B
  - CR2C
  - CR2D
  - CR2E
  - CR2F
  - CR2G
  - CR3A
  - CR3B
  - CR3C
  - CR3D
  - CR3E
  - CR4A
  - CR4B
  - CR4C
  - CR4D
  - CR4E
  - CR5aA
  - CR5aB
  - CR5aC
  - CR5aD
  - CR5bA

- CR5bB
- CR5bC
- CR5bD
- CR6A
- CR6B
- CR6C
- CR6D

Los casos BM1 a BM5 corresponden a ofertas ganadoras en diferentes contratos en tanto los casos CR1 de la A a la H corresponden a diferentes ofertas de la misma licitación, siendo análogo para CR2, CR3, CR4, CR5 y CR6.

El presupuesto de todos los casos se presenta en el Anexo I en tanto en la Figura 1 se puede apreciar como es la distribución del costo por kilómetro en los casos analizados.

Figura 1



El costo medio por kilómetro en los casos estudiados es de US\$ 142.917 para condiciones de diseño “estándar”.

Para determinar los estándares de diseño que impactan de modo significativo en el presupuesto se evaluó los presupuestos indicado en el Anexo I y se vio, como se indica en el Anexo III que los rubros “pavimentos”, “drenajes transversales” y “terraplén” conforman (en promedio) el 78% del presupuesto de las obras de Caminos Rurales.

Para cada obra se determinó el costo medio de las tres componentes antes mencionadas, resultado los siguientes valores:

- Pavimento      US\$ 51,785
- Terraplén:      US\$ 36,854
- Drenajes:        US\$ 22,801

Los costos antes indicados se distribuyen de acuerdo a lo indicado en las figuras 2, 3 y 4.

Figura 2

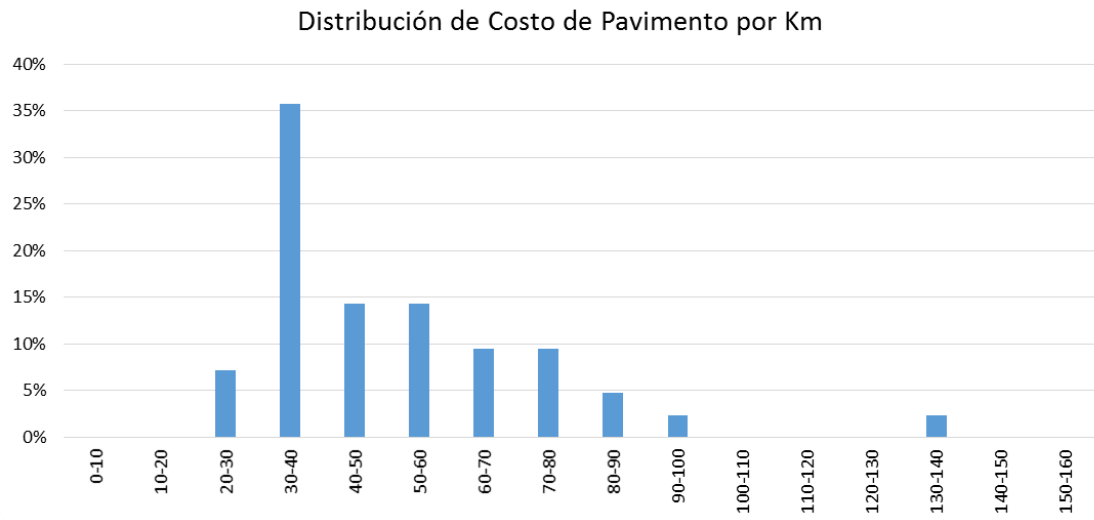


Figura 3

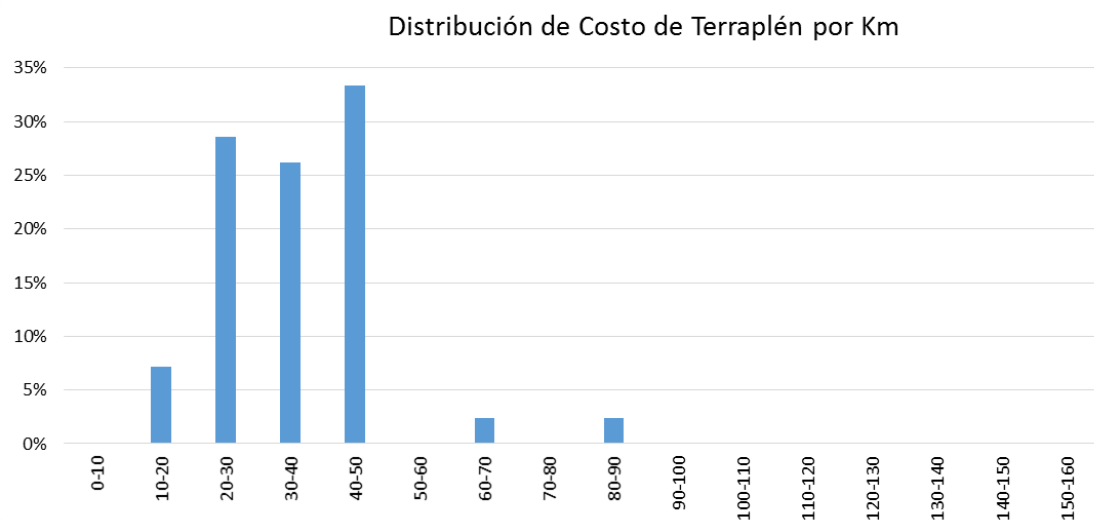
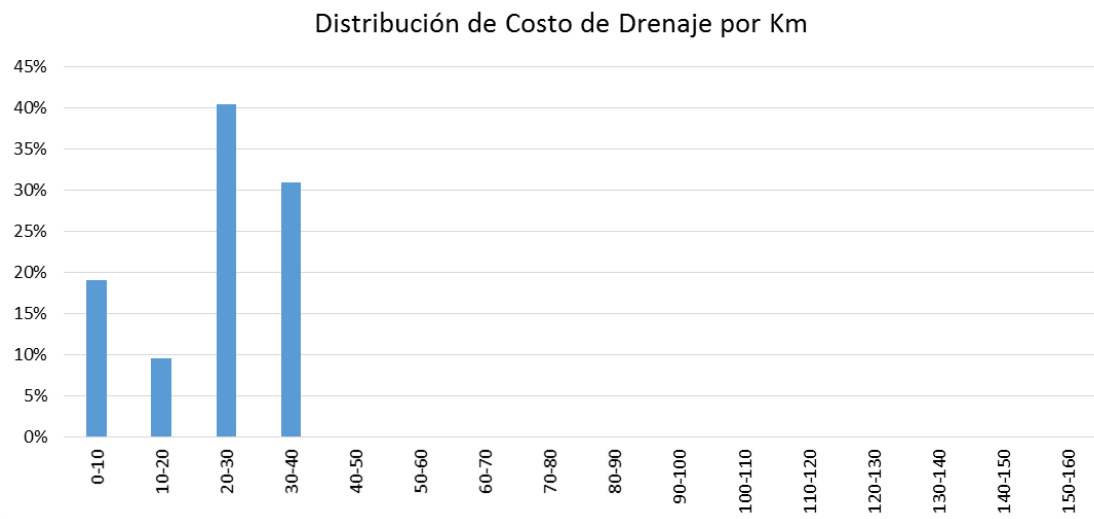


Figura 4



El porcentaje de participación en el costo total es el siguiente:

- Pavimento 36 %
- Terraplén: 26 %
- Drenajes: 16 %

#### 4 Propuesta

Evaluados los componentes más significativos fueron analizados que disminución de estándar podría realizarse en función de la demanda, resultando las indicadas en la Tabla 1.

Tabla 1

Tipo de camino rural	Rango de Índice medio Diario de Vehículos (IMD)	Ancho de plataforma (m)	Ancho de calzada (m)
1	IMD < 50	Disminuye a 5m	Disminuye a 4m
2	50 <= IMD <= 150	Se mantiene en 7m	Disminuye a 5m
3	IMD > 150	Se mantiene en 7m	Se mantiene en 6m

Además para Caminos Tipo 1

Se admite discontinuidad en la rasante (en alcantarillas) sin que la pendiente en supere por ese motivo el 1%.

La colocación de pavimento y su tipo serán definidos según las características específicas del proyecto buscando la solución más económica que sea técnica y económicamente factible.

Para permitir el cruce de vehículos pesados se hará cada 500 m (en promedio) un ensanche (dejando la plataforma de 7 m de ancho y el pavimento de 5 m de ancho). El ensanche tendrá un desarrollo total de 30 m.

#### 5 Impacto

Para Caminos tipo 1 la disminución en el ancho de plataforma y de pavimento determina (asumiendo valores de terraplenes medios de 1 m y pendientes medias 1:2) una disminución por rubro de la siguiente magnitud:

- Pavimento 33 %
- Terraplén: 22 %
- Drenajes: 22 %

Para el caso de los caminos tipo 2 la disminución sería de 17 % únicamente en el rubro pavimento.

Asumiendo que se mantuvieran los valores de las ofertas de las licitaciones analizada los precios medios para cada tipo de camino serían los siguientes:

- Camino tipo 1 US\$ 102,982 / Km
- Camino tipo 2 US\$ 131,867 / Km
- Camino tipo 3 US\$ 142,917 / Km

## **6 Otras consideraciones**

El análisis y propuesta realizada tiene carácter preliminar y debe ser evaluado por parte de MOPC antes de continuar con aspectos más detallados.

Los precios analizados corresponden a obras del orden de 25 kilómetros de longitud por lo cual existen límites inferiores en estos precios determinados por la capacidad de disminuir costos en función de un aumento de productividad, dicho de otro modo, podría disminuirse el costo medio si se tratara de tramos más extensos.

En algunos casos se ha comparado el costo medio de los caminos rurales de Paraguay con el costo medio de los caminos rurales de Perú. En relación al punto mencionado cabe destacar que en Paraguay se trabaja fundamentalmente con caminos en terraplén, en tanto en Perú con caminos de media ladera, ese aspecto determina que en los caminos de Paraguay el rubro terraplén sea sensiblemente más significativo (26 %) que en otras regiones.

# **ANEXO I**



BM1					
35,5 Km.					
Ítem	Rubro	Un	Cant.	Montos (Gs)	
				Precio Unitario	Costo
1.1	Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	28,60	3.619.002	103,503,457.00
1.2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	4.010,00	27.74	111,241,410.00
1.3	Remoción de Estructuras Existentes	gl	1,00	74.776.963	74,776,963.00
1.4	Conformación de Plataforma	km	18,90	3.077.108	58,157,341.00
1.5	Terraplén	m³	157.241,00	36.04	5,666,808,399.00
1.6	Excavación no Clasificada	m³	550,00	25.68	14,125,100.00
1.7	Excavación de Bolsones	m³	3.916,00	28.72	112,455,772.00
1.8.1	Alc. Tub. Simple de Hº Aº de 0,80 m	ml	56,00	2.757.392	154,413,952.00
1.8.3	Alc. Tub. Simple de Hº Aº de 1,20 m	ml	22,00	4.241.884	93,321,448.00
1.8.4	Alc. Tub. Doble de Hº Aº de 1,00 m	ml	44,00	5.560.315	244,653,860.00
1.8.5	Alc. Tub. Doble de Hº Aº de 1,20 m	ml	11,00	7.739.440	85,133,840.00
1.8.6	Alc. Tub. Triple de Hº Aº de 1,00 m	ml	22,00	7.563.734	166,402,148.00
1.8.7	Alc. Tub. Triple de Hº Aº de 1,20 m	ml	33,00	10.208.156	336,869,148.00
1.9.1	Alc. Cel. Simple de Hº Aº de 1,0 x 1,0 m	ml	24,00	4.243.361	101,840,664.00
1.9.2	Alc. Cel. Simple de Hº Aº de 1,5 x 1,5 m	ml	8,00	5.575.927	44,607,416.00
1.9.3	Alc. Cel. Simple de Hº Aº de 2,0 x 2,0 m	ml	8,00	8.073.036	64,584,288.00
1.9.4	Alc. Cel. Simple de Hº Aº de 3,0 x 3,0 m	ml	32,00	16.494.096	527,811,072.00
1.9.5	Alc. Cel. Doble de Hº Aº de 1,0 x 1,0 m	ml	56,00	5.975.127	334,607,112.00
1.9.6	Alc. Cel. Doble de Hº Aº de 1,5 x 1,5 m	ml	57,00	8.102.337	461,833,209.00
1.9.7	Alc. Cel. Doble de Hº Aº de 2,0 x 2,0 m	ml	44,50	9.777.507	435,099,062.00
1.9.8	Alc. Cel. Doble de Hº Aº de 2,5 x 2,5 m	ml	8,00	15.721.322	125,770,576.00
1.9.9	Alc. Cel. Triple de Hº Aº de 1,0 x 1,0 m	ml	25,00	7.979.955	199,498,875.00
1.9.10	Alc. Cel. Triple de Hº Aº de 1,5 x 1,5 m	ml	34,00	13.256.257	450,712,738.00
1.9.11	Alc. Cel. Triple de Hº Aº de 3,0 x 3,0 m	ml	56,00	20.850.896	1,167,650,176.00
1.13	Cunetas Revestidas de Hormigón	m³	798,00	1.278.012	1,019,853,576.00
1.14	Pavimento Tipo Enripiado	m²	200.700,00	23.13	4,641,789,600.00
1.15	Pavimento Tipo Empedrado	m²	42.010,00	52.51	2,205,819,070.00
1.16	Cordón de Hormigón	ml	18.090,00	56.47	1,021,614,660.00
1.17	Banquina Enripiada	m2	16.825,00	23.13	389,128,600.00
1.18	Empastado de Taludes	m²	70.100,00	8.16	571,805,700.00
1.19	Baranda para Defensa - Tipo Flex Beam	ml	560,00	255.30	142,968,560.00
1.2	Señalización Vertical	m²	36,10	1.031.303	37,230,038.00
1.21	Traslado de Postes de Media y Baja Tensión	un	31,00	4.760.515	147,575,965.00
1.22	Traslado de Cañerías de Agua	ml	15.786,00	21.24	335,231,496.00
1.23	Movilización	gl	1,00	710.291.326	710,291,326.00
				<b>TOTAL Gs. =</b>	<b>22,359,186,617.00</b>
				<b>IVA Gs. =</b>	<b>2,235,918,662.00</b>
				<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>	<b>24,595,105,279.00</b>

BM2					
29,00 Km					
Ítem	Rubro	Un	Cant.	Montos (Gs)	
				Precio Unitario	Costo
1.1	Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	21,70	20.366.894	441,961,600
1.2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	3.150,00	25.249	79,534,350
1.3	Remoción de Estructuras Existentes	gl	1,00	74.628.557	74,628,557
1.4	Conformación de Plataforma	km	8,80	34.171.844	300,712,227
1.5	Terraplén	m³	147.300,00	56.056	8,257,048,800
1.6	Excavación no Clasificada	m³	2.600,00	24.418	63,486,800
1.7	Excavación de Bolsones	m³	2.200,00	23.721	52,186,200
1.8.1	Alc. Tub. Simple de Hº Aº de 0,80 m	ml	48,00	2.057.826	98,775,648
1.8.3	Alc. Tub. Simple de Hº Aº de 1,00 m	ml	18,00	2.844.965	51,209,370
1.8.4	Alc. Tub. Doble de Hº Aº de 1,00 m	ml	31,00	5.073.992	157,293,752
1.8.5	Alc. Tub. Triple de Hº Aº de 1,20 m	ml	12,00	9.961.061	119,532,732
1.9.1	Alc. Cel. Simple de Hº Aº de 2,0 x 2,0 m	ml	8,00	9.922.459	79,379,672
1.9.2	Alc. Cel. Simple de Hº Aº de 3,0 x 3,0 m	ml	8,00	19.091.856	152,734,848
1.9.3	Alc. Cel. Doble de Hº Aº de 1,5 x 1,5 m	ml	8,00	10.001.776	80,014,208
1.9.4	Alc. Cel. Doble de Hº Aº de 2,5 x 2,5 m	ml	8,00	18.779.277	150,234,216
1.9.5	Alc. Cel. Triple de Hº Aº de 3,0 x 3,0 m	ml	25,00	25.508.020	637,700,500
1.13	Cunetas Revestidas de Hormigón	m³	1.935,00	1.183.475,00	2,290,024,125
1.14	Pavimento Tipo Enripiado	m²	190.280,00	12.524,00	2,383,066,720
1.15	Pavimento Tipo Empedrado	m²	11.620,00	78.104,00	907,568,480
1.16	Cordón de Hormigón	ml	4.030,00	49.387,00	199,029,610
1.17	Banquina Enripiada	m³	1.041,00	84.580,00	88,047,780
1.18	Empastado de Taludes	m²	57.500,00	11.541,00	663,607,500
1.19	Baranda para Defensa - Tipo Flex Beam	ml	540,00	319.761,00	172,670,940
1.2	Señalización Vertical	m²	36,00	2.704.108,00	97,347,888
1.21	Traslado de Postes de Media y Baja Tensión	un	26,00	2.591.508,00	67,379,208
1.22	Traslado de Cañerías de Agua	ml	6.000,00	96.584,00	579,504,000
1.23	Movilización	gl	1,00	611.485.350,00	611,485,350
				<b>TOTAL Gs. =</b>	<b>18,856,165,081.00</b>
				<b>IVA Gs. =</b>	<b>1,885,616,508.00</b>
				<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>	<b>20,741,781,589.00</b>

BM3					
25,5 Km					
Ítem	Rubro	Un	Cant.	Montos (Gs)	
				Precio Unitario	Costo
1.1	Desbosque, Desbroce y Despeje	ha	24,50	9.733.150	238,462,175
1.2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m³	2.460,00	45.9	112,914,000
1.3	Remoción de Estructuras Existentes	gl	1,00	0	-
1.4	Conformación de Plataforma	km	2,70	100.155.267	270,419,221
1.5	Terraplén	m³	255.100,00	36.995	9,437,424,500
1.6	Excavación no Clasificada	m³	260,00	34.011	8,842,860
1.7	Excavación de Bolsones	m³	1.350,00	29.453	39,761,550
1.8.1	Alc. Tub. Simple de Hº Aº de 0,80 m	ml	56,00	2.263.421	126,751,576
1.8.2	Alc. Tub. Simple de Hº Aº de 1,00 m	ml	238,00	3.217.332	765,725,016
1.8.3	Alc. Tub. Simple de Hº Aº de 1,20 m	ml	22,00	4.404.764	96,904,808
1.8.4	Alc. Tub. Doble de Hº Aº de 1,00 m	ml	25,00	6.000.248	150,006,200
1.8.5	Alc. Tub. Triple de Hº Aº de 1,00 m	ml	12,00	7.730.639	92,767,668
1.8.6	Alc. Tub. Triple de Hº Aº de 1,20 m	ml	19,00	8.169.677	155,223,863
1.9.1	Alc. Cel. Simple de Hº Aº de 3,0 x 3,0 m	ml	8,00	19.723.427	157,787,416
1.9.2	Alc. Cel. Doble de Hº Aº de 1,5 x 1,5 m	ml	8,00	9.481.567	75,852,536
1.9.3	Alc. Cel. Doble de Hº Aº de 2,0 x 2,0 m	ml	32,00	13.655.994	436,991,808
1.9.4	Alc. Cel. Doble de Hº Aº de 2,5 x 2,5 m	ml	16,00	18.468.793	295,500,688
1.9.5	Alc. Cel. Doble de Hº Aº de 3,0 x 3,0 m	ml	9,00	24.875.492	223,879,428
1.9.6	Alc. Cel. Triple de Hº Aº de 1,5 x 1,5 m	ml	26,00	12.393.631	322,234,406
1.9.7	Alc. Cel. Triple de Hº Aº de 3,0 x 3,0 m	ml	17,00	33.280.631	565,770,727
1.13	Cunetas Revestidas de Hormigón	m³	202,00	1.206.766	243,766,732
1.14	Pavimento Tipo Enripiado	m²	131.000,00	11.172	1,463,532,000
1.15	Pavimento Tipo Empedrado	m²	41.700,00	66.039	2,753,826,300
1.16	Cordón de Hormigón	ml	14.300,00	70.307	1,005,390,100
1.17	Banquina Enripiada	m³	1.235,00	69.014	85,232,290
1.18	Empastado de Taludes	m²	148.500,00	9.257	1,374,664,500
1.19	Baranda para Defensa - Tipo Flex Beam	ml	320,00	327.613	104,836,160
1.20	Señalización Vertical	m²	35,50	1.708.191	60,640,781
1.21	Traslado de Postes de Media y Baja Tensión	un	28,00	2.274.555	63,687,540
1.22	Traslado de Cañerías de Agua	ml	2.600,00	75.819	197,129,400
1.23	Movilización	gl	1,00	650.037.883	650,037,883
				<b>TOTAL Gs. =</b>	<b>21,575,964,132.00</b>
				<b>IVA Gs. =</b>	<b>2,157,596,413.00</b>

BM4					
Ítem	Descripción	Un	Cantidad	Precio unitario Gs	Precio Estimado Actualizado
					Ítem
1	Limpieza y Despeje	km	35,7	12.836.164	458,251,055
2	Excavación de Zanjas de Drenaje	m3	6.995	23.73	165,991,350
3	Remoción de Estructuras Existentes	gl.	2	37.259.077	74,518,154
4	Terraplén	m³	124.219	68.555	8,515,833,545
5	Excavación No Clasificada	m³	7.394	30.27	223,816,380
6	Excavación de Bolsones	m³	2.197	44.844	98,522,268
7.1.0	Alcantarillas Tubulares Hormigón Armado D=0.80 M	ml	0		-
7.1	Alcantarillas Tubulares Hormigón Armado D=1.00 M	ml	54	3.606.042	194,726,268
7.2	Alcantarillas Tubulares Hormigón Armado 2xd=1.00 M	ml	11	5.736.015	63,096,165
7.3	Alcantarillas Tubulares Hormigón Armado 3x D=1.00 M	ml	0	11.293.683	-
8.1	Alcantarillas Celulares Hormigón Armado Simple 2,0*2,0	ml	0	15.575.831	-
8.2	Alcantarillas Celulares Hormigón Armado Doble 1,5*1,5	ml	51	11.849.440	604,321,440
8.3	Alcantarillas Celulares Hormigón Armado Doble 2,0*2,0	ml	0	21.760.014	-
8.4	Alcantarillas Celulares Hormigón Armado Doble 2,5*2,5	ml	0	29.421.015	-
8.5	Alcantarillas Celulares Hormigón Armado Triple 2,5*2,5	ml	0	39.112.641	-
8.6	Alcantarillas Celulares Hormigón Armado Triple 3.0*3.0	ml	40	47.813.006	1,912,520,240
12	Cuneta Revestida de Hormigón	ml	11.26	296.555	3,339,209,300
13	Ripio	m3	35.003	165.447	5,791,141,341
14	Empedrado	m2	17.04	106.66	1,817,486,400
15	Empastado de Taludes	m2	7.588	12.208	92,634,304
16	Barandas de Defensa Metálicas - Tipo Flex Beam	ml	2.14	436.821	934,796,940
17	Señalización Vertical	m2	83	1.894.701	157,260,183
18	Alambrado a Trasladar	ml	320	48.765	15,604,800
19	Movilización de Obra (3 %)	gl.	1	808.900.000	808,900,000
TOTAL Gs. =					25,268,630,133.00
IVA Gs. =					2,526,863,013.00
TOTAL IVA INCLUIDO					
Gs. =					27,795,493,146.00

BM5					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total Ofertado
<b>I</b>	<b>MOVIMIENTO DE SUELOS</b>				
1.1	Limpieza de Franja de Dominio	Ha	10,55	5.263.237	55,527,150
1.2	Desbosque, Desbroce y Despeje	Ha	0,74	11.243.354	8,320,082
1.3	Excavación de Zanjas de drenaje	m³	7.500,00	32.747	245,602,500
1.4	Terraplén	m³	69.585,77	56.87	3,957,342,740
<b>II</b>	<b>DRENAJES</b>				
1.5	Alcantarillas Tubulares de H°A°				
1.5.1	Alcantarilla Tubular Simple de H°A° Ø = 0,80 m	ml	100,00	3.070.085	307,008,500
1.5.2	Alcantarilla Tubular Simple de H°A° Ø = 1,00 m	ml	27,00	4.484.400	121,078,800
1.6	Alcantarillas Celulares de H°A°				
1.6.1	Alcantarilla Celular Doble de H°A° de 1,50 x 1,50 m.	ml	-		-
1.6.2	Alcantarilla Celular Triple de H°A° de 2,50 x 2,50 m.	ml	-		-
1.7	Cuneta Revestida de hormigón	m³	918,60	1.594.844	1,465,023,698
1.8	Ampliaciones de Alcantarillas Tubulares de H°A°				
1.8.1	Tubo de H°A° Ø = 0,60 m - Rehabilitación alcantarilla	Un	3,00	1.406.371	4,219,113
1.8.2	Tubo de H°A° Ø = 0,80 m - Rehabilitación alcantarilla	Un	6,00	1.624.912	9,749,472
1.8.3	Tubo de H°A° Ø = 1,00 m - Rehabilitación alcantarilla	Un	59,00	2.161.548	127,531,332
1.8.4	Tubo de H°A° Ø = 1,20 m - Rehabilitación alcantarilla	Un	-		-
1.8.5	Hormigón para ampliación de alcantarillas	m³	348,10	3.065.695	1,067,168,430
1.9	PUNTES DE HORMIGÓN ARMADO				
<b>III</b>	<b>PAQUETE ESTRUCTURAL</b>				
1.1	Preparación de Base de Asiento	m³	21.953,92	40.756	894,753,964
	Ripio - Arena - Cemento al 2,5%	m³	-		-
1.11	Pavimento Tipo Enripiado	m³	12.165,04	160.774	1,955,822,141
1.12	Riego de Curado con Emulpen	Lts	-		-
1.13	Tratamiento Superficial Simple	m²	-		-
	Pavimento Tipo Empedrado	m²	23.224,91	90.709	2,106,708,361
	Banquinas de ripio	m³	1.803,00	160.774	289,875,522
<b>IV</b>	<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>				
1.14	Cordón de hormigón simple	ml	6.984,00	79.289	553,754,376
1.15	Señalización				
1.15.1	Señalización Vertical	m²	53,62	1.954.744	104,813,373
1.16	Empastado	m²	8.820,00	12.148	107,145,360
1.17	Baranda metálica tipo FLEX BEAM	ml	1.712,00	383.477	656,512,624
<b>V</b>	<b>AMBIENTALES Y EXPROPIACIONES</b>				
1.18	Protección forestal en áreas de préstamos	Un	8,00	19.696.160	157,569,280
<b>VI</b>	<b>MOVILIZACION</b>				
1.19	Movilización	Gl	1,00	498.883.000	498,883,000
1.2	Remoción de Estructuras Existentes	Gl	1,00	332.411.574	332,411,574
				<b>TOTAL Gs. =</b>	<b>15,026,821,392.00</b>
				<b>IVA Gs. =</b>	<b>1,502,682,139.00</b>
				<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>	<b>16,529,503,531.00</b>

CR1A					
21,5 km					
Item N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de suelos</b>				-
101	Desbosque, desbroce y despeje	ha	22.74	12,196,694.00	277,352,822.00
102	Excavación no clasificada	m3	4,676.00	19,493.00	91,149,268.00
103	Excavación de zanjas de drenajes	m3	492.00	25,728.00	12,658,176.00
104	Excavacion en Roca	m3	408.54	102,076.00	41,702,129.00
105	Excavación de Bolsones	m3	-		-
107	Terraplén	m3	88,137.73	53,610.00	4,725,063,705.00
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				
201	Empedrado	m2	70,031.35	81,128.00	5,681,503,363.00
202	Enripiado	m2	105,525.00	25,735.00	2,715,685,875.00
<b>300</b>	<b>Obras de Drenaje</b>				-
301	Alcantarillas de Tubos HºAº 0,80 m	m	56.00	1,674,550.00	93,774,800.00
302	Alcantarillas de Tubos HºAº 1,00 m	m	-		-
305	Estructuras especiales (Hº fck= 150 Kg/cm2)	m3	-		-
307	Baden de Hº S ( fck 180 Kg/cm2)	m3	-		-
308	Alcantarilla Celular (Hº fck = 210 Kg/cm2)	m3	-		-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	-		-
310	Cunetas Revestidas de Hormigon	m3	-		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	-		-
317	Alas y Platea para Alcantarilla Celular	m3	-		-
318	Disipadores de Energia	m3	-		-
319	Cunetas Revestidas de Piedra Bruta	m3	-		-
320	Losetas de HºAº para veredas (fck=180 Kg/cm2)	m3	-		-
<b>400</b>	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Construccion de Alambrado	m	5,799.60	23,528.00	136,452,989.00
502	Barandas de Seguridad	m	444.00	200,437.00	88,994,028.00
503	Traslado de Alambrado	m	3,245.00	7,778.00	25,239,610.00
504	Señalización Vertical	m2	81.75	1,348,121.00	110,208,892.00
505	Empastado de Taludes y Cunetas	m2	68,848.41	9,724.00	669,481,939.00
506	Traslado de Estructuras de tendido eléctrico	u.	28.00	4,594,812.00	128,654,736.00
507	Remocion de Estructuras Existentes	un	-		-
<b>600</b>	<b>Movilización</b>				-
601	Movilización	gl	1.00	443,938,946.00	443,938,946.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>15,241,861,278.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,524,186,128.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>16,766,047,406.00</b>

CR1B					
21,5 km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
100	Movimiento de suelos				-
101	Desbosque, desbroce y despeje	ha	22.74	14,521,500.00	330,218,910.00
102	Excavación no clasificada	m3	4,676.00	39,100.00	182,831,600.00
103	Excavación de zanjas de drenajes	m3	492.00	39,400.00	19,384,800.00
104	Excavacion en Roca	m3	408.54	199,100.00	81,340,314.00
105	Excavación de Bolsones	m3	-	41,400.00	-
107	Terraplén	m3	88,137.73	48,200.00	4,248,238,586.00
200	Pavimento				
201	Empedrado	m2	70,031.35	68,400.00	4,790,144,340.00
202	Enripiado	m2	105,525.00	23,400.00	2,469,285,000.00
300	Obras de Drenaje				-
301	Alcantarillas de Tubos HºAº 0,80 m	m	56.00	1,538,500.00	86,156,000.00
302	Alcantarillas de Tubos HºAº 1,00 m	m	-		-
305	Estructuras especiales (Hº fck= 150 Kg/cm2)	m3	-		-
307	Baden de Hº S ( fck 180 Kg/cm2)	m3	-		-
308	Alcantarilla Celular (Hº fck = 210 Kg/cm2)	m3	-		-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	-		-
310	Cunetas Revestidas de Hormigon	m3	-		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	-		-
317	Alas y Platea para Alcantarilla Celular	m3	-		-
318	Disipadores de Energia	m3	-		-
319	Cunetas Revestidas de Piedra Bruta	m3	-		-
320	Losetas de HºAº para veredas (fck=180 Kg/cm2)	m3	-	1,052,400.00	-
400	Obras Complementarias				-
501	Construccion de Alambrado	m	5,799.60	48,200.00	279,540,720.00
502	Barandas de Seguridad	m	444.00	257,300.00	114,241,200.00
503	Traslado de Alambrado	m	3,245.00	24,700.00	80,151,500.00
504	Señalización Vertical	m2	81.75	2,179,500.00	178,174,125.00
505	Empastado de Taludes y Cunetas	m2	68,848.41	7,300.00	502,593,393.00
506	Traslado de Estructuras de tendido eléctrico	u.	28.00	1,155,600.00	32,356,800.00
507	Remocion de Estructuras Existentes	un	-		-
600	Movilización				-
601	Movilización	gl	1.00	408,178,800.00	408,178,800.00
TOTAL Gs. =					13,802,836,088.00
IVA Gs. =					1,380,283,608.80
TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =					15,183,119,696.80

CR1C					
21,5 km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
100	Movimiento de suelos				-
101	Desbosque, desbroce y despeje	ha	22.74	9,247,000.00	210,276,780.00
102	Excavación no clasificada	m3	4,676.00	15,000.00	70,140,000.00
103	Excavación de zanjas de drenajes	m3	492.00	34,000.00	16,728,000.00
104	Excavacion en Roca	m3	408.54	138,000.00	56,378,520.00
105	Excavación de Bolsones	m3	-		-
107	Terraplén	m3	88,137.73	47,000.00	4,142,473,310.00
200	Pavimento				
201	Empedrado	m2	70,031.35	66,000.00	4,622,069,100.00
202	Enripiado	m2	105,525.00	8,000.00	844,200,000.00
300	Obras de Drenaje				-
301	Alcantarillas de Tubos HºAº 0,80 m	m	56.00	2,445,000.00	136,920,000.00
302	Alcantarillas de Tubos HºAº 1,00 m	m	-		-
305	Estructuras especiales (Hº fck= 150 Kg/cm2)	m3	-		-
307	Baden de Hº S ( fck 180 Kg/cm2)	m3	-		-
308	Alcantarilla Celular (Hº fck = 210 Kg/cm2)	m3	-		-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	-		-
310	Cunetas Revestidas de Hormigon	m3	-		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	-		-
317	Alas y Platea para Alcantarilla Celular	m3	-		-
318	Disipadores de Energia	m3	-		-
319	Cunetas Revestidas de Piedra Bruta	m3	-		-
320	Losetas de HºAº para veredas (fck=180 Kg/cm2)	m3	-		-
400	Obras Complementarias				-
501	Construccion de Alambrado	m	5,799.60	18,000.00	104,392,800.00
502	Barandas de Seguridad	m	444.00	233,000.00	103,452,000.00
503	Traslado de Alambrado	m	3,245.00	20,000.00	64,900,000.00
504	Señalización Vertical	m2	81.75	1,053,000.00	86,082,750.00
505	Empastado de Taludes y Cunetas	m2	68,848.41	9,000.00	619,635,690.00
506	Traslado de Estructuras de tendido eléctrico	u.	28.00	1,463,000.00	40,964,000.00
507	Remocion de Estructuras Existentes	un	-		-
600	Movilización				-
601	Movilización	gl	1.00	335,500,000.00	335,500,000.00
TOTAL Gs. =					11,454,112,950.00
IVA Gs. =					1,145,411,295.00
TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =					12,599,524,245.00



CR1D					
21,5 Km					
Item Nº	Descripción	Unida d	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de suelos</b>				-
101	Desbosque, desbroce y despeje	ha	22.74	4,201,989.00	95,553,230.00
102	Excavación no clasificada	m3	4,676.00	20,483.00	95,778,508.00
103	Excavación de zanjas de drenajes	m3	492.00	22,837.00	11,235,804.00
104	Excavacion en Roca	m3	408.54	322,103.00	131,591,960.00
105	Excavación de Bolsones	m3	-		-
107	Terraplén	m3	88,137.73	37,604.00	3,314,331,199.00
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				
201	Empedrado	m2	70,031.35	58,417.00	4,091,021,373.00
202	Enripiado	m2	105,525.00	44,335.00	4,678,450,875.00
<b>300</b>	<b>Obras de Drenaje</b>				-
301	Alcantarillas de Tubos HºAº 0,80 m	m	56.00	828,745.00	46,409,720.00
302	Alcantarillas de Tubos HºAº 1,00 m	m	-		-
305	Estructuras especiales (Hº fck= 150 Kg/cm2)	m3	-		-
307	Baden de Hº S ( fck 180 Kg/cm2)	m3	-		-
308	Alcantarilla Celular (Hº fck = 210 Kg/cm2)	m3	-		-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	-		-
310	Cunetas Revestidas de Hormigon	m3	-		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	-		-
317	Alas y Platea para Alcantarilla Celular	m3	-		-
318	Disipadores de Energia	m3	-		-
319	Cunetas Revestidas de Piedra Bruta	m3	-		-
320	Losetas de HºAº para veredas (fck=180 Kg/cm2)	m3	-		-
<b>400</b>	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Construccion de Alambrado	m	5,799.60	11,897.00	68,997,841.00
502	Barandas de Seguridad	m	444.00	210,825.00	93,606,300.00
503	Traslado de Alambrado	m	3,245.00	6,255.00	20,297,475.00
504	Señalización Vertical	m2	81.75	1,275,560.00	104,277,030.00
505	Empastado de Taludes y Cunetas	m2	68,848.41	7,359.00	506,655,449.00
506	Traslado de Estructuras de tendido eléctrico	u.	28.00	2,912,938.00	81,562,264.00
507	Remocion de Estructuras Existentes	un	-		-
<b>600</b>	<b>Movilización</b>				-
601	Movilización	gl	1.00	399,103,100.00	399,103,100.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>13,738,872,128.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,373,887,213.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>15,112,759,341.00</b>

CR1E					
21,5 km					
Item N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de suelos</b>				-
101	Desbosque, desbroce y despeje	ha	22.74	26,305,869.00	598,195,461.00
102	Excavación no clasificada	m3	4,676.00	20,903.00	97,742,428.00
103	Excavación de zanjas de drenajes	m3	492.00	27,253.00	13,408,476.00
104	Excavacion en Roca	m3	408.54	78,143.00	31,924,541.00
105	Excavación de Bolsones	m3	-		-
107	Terraplén	m3	88,137.73	38,657.00	3,407,140,229.00
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				
201	Empedrado	m2	70,031.35	74,626.00	5,226,159,525.00
202	Enripiado	m2	105,525.00	7,320.00	772,443,000.00
<b>300</b>	<b>Obras de Drenaje</b>				-
301	Alcantarillas de Tubos HºAº 0,80 m	m	56.00	2,189,162.00	122,593,072.00
302	Alcantarillas de Tubos HºAº 1,00 m	m	-		-
305	Estructuras especiales (Hº fck= 150 Kg/cm2)	m3	-		-
307	Baden de Hº S ( fck 180 Kg/cm2)	m3	-		-
308	Alcantarilla Celular (Hº fck = 210 Kg/cm2)	m3	-		-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	-		-
310	Cunetas Revestidas de Hormigon	m3	-		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	-		-
317	Alas y Platea para Alcantarilla Celular	m3	-		-
318	Disipadores de Energia	m3	-		-
319	Cunetas Revestidas de Piedra Bruta	m3	-		-
320	Losetas de HºAº para veredas (fck=180 Kg/cm2)	m3	-		-
<b>400</b>	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Construccion de Alambrado	m	5,799.60	28,082.00	162,864,367.00
502	Barandas de Seguridad	m	444.00	402,252.00	178,599,888.00
503	Traslado de Alambrado	m	3,245.00	20,995.00	68,128,775.00
504	Señalización Vertical	m2	81.75	1,505,893.00	123,106,753.00
505	Empastado de Taludes y Cunetas	m2	68,848.41	15,328.00	1,055,308,428.00
506	Traslado de Estructuras de tendido eléctrico	u.	28.00	3,526,541.00	98,743,148.00
507	Remocion de Estructuras Existentes	un	-		-
<b>600</b>	<b>Movilización</b>				-
601	Movilización	gl	1.00	310,865,310.00	310,865,310.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>12,267,223,401.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,226,722,340.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>13,493,945,741.00</b>

CR1F					
21,5 km					
Item N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de suelos</b>				-
101	Desbosque, desbroce y despeje	ha	22.74	2,616,917.00	59,508,693.00
102	Excavación no clasificada	m3	4,676.00	21,321.00	99,696,996.00
103	Excavación de zanjas de drenajes	m3	492.00	26,598.00	13,086,216.00
104	Excavacion en Roca	m3	408.54	118,937.00	48,590,522.00
105	Excavación de Bolsones	m3	-	32,306.00	-
107	Terraplén	m3	88,137.73	39,863.00	3,513,434,331.00
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				
201	Empedrado	m2	70,031.35	40,079.00	2,806,786,477.00
202	Enripiado	m2	105,525.00	8,888.00	937,906,200.00
<b>300</b>	<b>Obras de Drenaje</b>				-
301	Alcantarillas de Tubos HºAº 0,80 m	m	56.00	1,154,830.00	64,670,480.00
302	Alcantarillas de Tubos HºAº 1,00 m	m	-		-
305	Estructuras especiales (Hº fck= 150 Kg/cm2)	m3	-		-
307	Baden de Hº S ( fck 180 Kg/cm2)	m3	-		-
308	Alcantarilla Celular (Hº fck = 210 Kg/cm2)	m3	-		-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	-		-
310	Cunetas Revestidas de Hormigon	m3	-		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	-		-
317	Alas y Platea para Alcantarilla Celular	m3	-		-
318	Disipadores de Energia	m3	-		-
319	Cunetas Revestidas de Piedra Bruta	m3	-		-
320	Losetas de HºAº para veredas (fck=180 Kg/cm2)	m3	-		-
<b>400</b>	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Construccion de Alambrado	m	5,799.60	22,156.00	128,495,938.00
502	Barandas de Seguridad	m	444.00	253,332.00	112,479,408.00
503	Traslado de Alambrado	m	3,245.00	14,261.00	46,276,945.00
504	Señalización Vertical	m2	81.75	817,499.00	66,830,543.00
505	Empastado de Taludes y Cunetas	m2	68,848.41	7,246.00	498,875,579.00
506	Traslado de Estructuras de tendido eléctrico	u.	28.00	2,236,133.00	62,611,724.00
507	Remocion de Estructuras Existentes	un	-		-
<b>600</b>	<b>Movilización</b>				-
601	Movilización	gl	1.00	229,429,264.00	229,429,264.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>8,688,679,316.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>868,867,932.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>9,557,547,248.00</b>

CR1G					
21,5 km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de suelos</b>				-
101	Desbosque, desbroce y despeje	ha	22.74	12,133,440.00	275,914,426.00
102	Excavación no clasificada	m3	4,676.00	32,982.00	154,223,832.00
103	Excavación de zanjas de drenajes	m3	492.00	43,842.00	21,570,264.00
104	Excavacion en Roca	m3	408.54	462,968.00	189,140,947.00
105	Excavación de Bolsones	m3	-		-
107	Terraplén	m3	88,137.73	53,022.00	4,673,238,720.00
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				
201	Empedrado	m2	70,031.35	58,872.00	4,122,885,637.00
202	Enripiado	m2	105,525.00	19,409.00	2,048,134,725.00
<b>300</b>	<b>Obras de Drenaje</b>				-
301	Alcantarillas de Tubos HºAº 0,80 m	m	56.00	2,050,683.00	114,838,248.00
302	Alcantarillas de Tubos HºAº 1,00 m	m	-		-
305	Estructuras especiales (Hº fck= 150 Kg/cm2)	m3	-		-
307	Baden de Hº S ( fck 180 Kg/cm2)	m3	-		-
308	Alcantarilla Celular (Hº fck = 210 Kg/cm2)	m3	-		-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	-		-
310	Cunetas Revestidas de Hormigon	m3	-		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	-		-
317	Alas y Platea para Alcantarilla Celular	m3	-		-
318	Disipadores de Energia	m3	-		-
319	Cunetas Revestidas de Piedra Bruta	m3	-		-
320	Losetas de HºAº para veredas (fck=180 Kg/cm2)	m3	-		-
<b>400</b>	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Construccion de Alambrado	m	5,799.60	39,818.00	230,928,473.00
502	Barandas de Seguridad	m	444.00	298,765.00	132,651,660.00
503	Traslado de Alambrado	m	3,245.00	32,560.00	105,657,200.00
504	Señalización Vertical	m2	81.75	2,288,000.00	187,044,000.00
505	Empastado de Taludes y Cunetas	m2	68,848.41	8,800.00	605,866,008.00
506	Traslado de Estructuras de tendido eléctrico	u.	28.00	4,400,000.00	123,200,000.00
507	Remocion de Estructuras Existentes	un	-		-
<b>600</b>	<b>Movilización</b>				-
601	Movilización	gl	1.00	387,200,000.00	387,200,000.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>13,372,494,140.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,337,249,414.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>14,709,743,554.00</b>

CR1H					
21,5 km					
Item N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de suelos</b>				-
101	Desbosque, desbroce y despeje	ha	22.74	13,258,067	301,488,444.00
102	Excavación no clasificada	m3	4,676.00	20,131.00	94,132,556.00
103	Excavación de zanjas de drenajes	m3	492.00	24,914.00	12,257,688.00
104	Excavacion en Roca	m3	408.54	155,839.00	63,666,465.00
105	Excavación de Bolsones	m3	-		-
107	Terraplén	m3	88,137.73	45,495.00	4,009,826,026.00
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				
201	Empedrado	m2	70,031.35	53,994.00	3,781,272,712.00
202	Enripiado	m2	105,525.00	14,764.00	1,557,971,100.00
<b>300</b>	<b>Obras de Drenaje</b>				-
301	Alcantarillas de Tubos HºAº 0,80 m	m	56.00	2,922,152.00	163,640,512.00
302	Alcantarillas de Tubos HºAº 1,00 m	m	-		-
305	Estructuras especiales (Hº fck= 150 Kg/cm2)	m3	-		-
307	Baden de Hº S ( fck 180 Kg/cm2)	m3	-		-
308	Alcantarilla Celular (Hº fck = 210 Kg/cm2)	m3	-		-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	-		-
310	Cunetas Revestidas de Hormigon	m3	-		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	-		-
317	Alas y Platea para Alcantarilla Celular	m3	-		-
318	Disipadores de Energia	m3	-		-
319	Cunetas Revestidas de Piedra Bruta	m3	-		-
320	Losetas de HºAº para veredas (fck=180 Kg/cm2)	m3	-		-
<b>400</b>	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Construccion de Alambrado	m	5,799.60	30,094.00	174,533,162.00
502	Barandas de Seguridad	m	444.00	376,649.00	167,232,156.00
503	Traslado de Alambrado	m	3,245.00	25,608.00	83,097,960.00
504	Señalización Vertical	m2	81.75	1,793,570.00	146,624,348.00
505	Empastado de Taludes y Cunetas	m2	68,848.41	9,608.00	661,495,523.00
506	Traslado de Estructuras de tendido eléctrico	u.	28.00	3,105,133.00	86,943,724.00
507	Remocion de Estructuras Existentes	un	-		-
<b>600</b>	<b>Movilización</b>				-
601	Movilización	gl	1.00	337,619,026.00	337,619,026.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>11,641,801,402.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,164,180,140.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>12,805,981,542.00</b>

CR2A					
28,65 km					
Item N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	14.33	9,942,614.00	142,477,659.00
102	Excavación no clasificada	m3	8,320.00	19,684.00	163,770,880.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	2,409.60	25,980.00	62,601,408.00
104	Excavación en roca	m3	0		-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	4,160.14	24,261.00	100,929,157.00
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3	2,078.40	63,233.00	131,423,467.00
107	Terraplén	m3	90,105.60	54,135.00	4,877,866,656.00
					-
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	47,853.00	86,615.00	4,144,787,595.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	143,605.00	22,222.00	3,191,190,310.00
					-
<b>300</b>	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	182.00	1,252,423.00	227,940,986.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	13.00	1,696,859.00	22,059,167.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	13.00	2,091,997.00	27,195,961.00
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3			-
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3			-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3			-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3			-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	157.50	3,087,143.00	486,225,023.00
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3			-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	1,736.92	1,383,255.00	2,402,603,275.00
311	Salida de Agua	m3			-
312	Camada Drenante	m3			-
313	Dren Longitudinal Profundo	m			-
314	Dren Longitudinal Roca	m			-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3			-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	141.80	534,726.00	75,824,147.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	137.60	2,703,189.00	371,958,806.00
318	Dissipadores de Energia	m3			-
<b>400</b>	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-
407	Meso Estructura	Vb			-

408	Super Estructura	Vb			-
409	Precio por metro lineal	m			-
					-
<b>500</b>	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Alambrada	m	50,600.00	20,510.00	1,037,806,000.00
502	Baranda de Seguridad	m	256.00	202,398.00	51,813,888.00
503	Traslado de alambrado	m			-
504	Señalización vertical	m2	206.27	1,361,315.00	280,798,445.00
505	Empastado de Taludes	m2	12,229.00	9,819.00	120,076,551.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	km			-
507	Remocion de Extruturas Existentes				-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	537,578,636.00	537,578,636.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>18,456,928,017.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,845,692,802.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>20,302,620,819.00</b>

CR2B					
28,65 km					
Item N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	14.33	9,903,437.00	141,916,252.00
102	Excavación no clasificada	m3	8,320.00	26,753.00	222,584,960.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	2,409.60	36,417.00	87,750,403.00
104	Excavación en roca	m3	0		-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	4,160.14	21,103.00	87,791,434.00
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3	2,078.40	43,514.00	90,439,498.00
107	Terraplén	m3	90,105.60	52,385.00	4,720,181,856.00
					-
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	47,853.00	102,731.00	4,915,986,543.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	143,605.00	18,458.00	2,650,661,090.00
					-
<b>300</b>	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	182.00	1,964,517.00	357,542,094.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	13.00	3,099,122.00	40,288,586.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	13.00	3,716,242.00	48,311,146.00
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3			-
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3			-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3			-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3			-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	157.50	3,776,720.00	594,833,400.00
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3			-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	1,736.92	1,981,792.00	3,442,214,161.00
311	Salida de Agua	m3			-
312	Camada Drenante	m3			-
313	Dren Longitudinal Profundo	m			-
314	Dren Longitudinal Roca	m			-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3			-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	141.80	807,969.00	114,570,004.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	137.60	3,152,068.00	433,724,557.00
318	Dissipadores de Energia	m3			-
<b>400</b>	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-
407	Meso Estructura	Vb			-



408	Super Estructura	Vb			-
409	Precio por metro lineal	m			-
					-
<b>500</b>	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Alambrada	m	50,600.00	30,675.00	1,552,155,000.00
502	Baranda de Seguridad	m	256.00	353,187.00	90,415,872.00
503	Traslado de alambrado	m			-
504	Señalización vertical	m2	206.27	1,409,339.00	290,704,356.00
505	Empastado de Taludes	m2	12,229.00	18,971.00	231,996,359.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	km			-
507	Remocion de Extruturas Existentes				-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	593,364,993.00	593,364,993.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>20,707,432,564.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>2,070,743,256.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>22,778,175,820.00</b>

CR2C					
28,65 km					
Item N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	14.33	13,634,367.00	195,380,479.00
102	Excavación no clasificada	m3	8,320.00	21,056.00	175,185,920.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	2,409.60	21,056.00	50,736,538.00
104	Excavación en roca	m3	0		-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	4,160.14	21,056.00	87,595,908.00
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3	2,078.40	21,056.00	43,762,790.00
107	Terraplén	m3	90,105.60	41,124.00	3,705,502,694.00
					-
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	47,853.00	36,249.00	1,734,623,397.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	143,605.00	11,364.00	1,631,927,220.00
					-
<b>300</b>	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	182.00	2,512,430.00	457,262,260.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	13.00	3,103,422.00	40,344,486.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	13.00	3,631,375.00	47,207,875.00
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3			-
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3			-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3			-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3			-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	157.50	2,665,200.00	419,769,000.00
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3			-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	1,736.92	1,514,930.00	2,631,312,216.00
311	Salida de Agua	m3			-
312	Camada Drenante	m3			-
313	Dren Longitudinal Profundo	m			-
314	Dren Longitudinal Roca	m			-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3			-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	141.80	518,299.00	73,494,798.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	137.60	2,665,200.00	366,731,520.00
318	Dissipadores de Energia	m3			-
<b>400</b>	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-

407	Meso Estructura	Vb			-
408	Super Estructura	Vb			-
409	Precio por metro lineal	m			-
					-
<b>500</b>	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Alambrada	m	50,600.00	36,742.00	1,859,145,200.00
502	Baranda de Seguridad	m	256.00	317,351.00	81,241,856.00
503	Traslado de alambrado	m			-
504	Señalización vertical	m2	206.27	1,329,435.00	274,222,557.00
505	Empastado de Taludes	m2	12,229.00	13,037.00	159,429,473.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	km			-
507	Remocion de Extruturas Existentes				-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	421,043,873.00	421,043,873.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>14,455,920,060.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,445,592,006.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>15,901,512,066.00</b>

CR2D					
28,65 km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	14.33	10,220,000.00	146,452,600.00
102	Excavación no clasificada	m3	8,320.00	20,188.00	167,964,160.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	2,409.60	20,908.00	50,379,917.00
104	Excavación en roca	m3	0		-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	4,160.14	20,908.00	86,980,207.00
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3	2,078.40	21,980.00	45,683,232.00
107	Terraplén	m3	90,105.60	36,265.00	3,267,679,584.00
					-
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	47,853.00	48,885.00	2,339,293,905.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	143,605.00	12,858.00	1,846,473,090.00
					-
<b>300</b>	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	182.00	1,495,960.00	272,264,720.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	13.00	1,861,234.00	24,196,042.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	13.00	2,345,094.00	30,486,222.00
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3			-
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3			-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3			-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3			-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	157.50	2,429,814.00	382,695,705.00
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3			-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	1,736.92	1,029,876.00	1,788,812,222.00
311	Salida de Agua	m3			-
312	Camada Drenante	m3			-
313	Dren Longitudinal Profundo	m			-
314	Dren Longitudinal Roca	m			-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3			-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	141.80	613,029.00	86,927,512.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	137.60	1,954,096.00	268,883,610.00
318	Dissipadores de Energia	m3			-
<b>400</b>	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-
407	Meso Estructura	Vb			-

408	Super Estructura	Vb			-
409	Precio por metro lineal	m			-
					-
<b>500</b>	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Alambrada	m	50,600.00	21,690.00	1,097,514,000.00
502	Baranda de Seguridad	m	256.00	200,725.00	51,385,600.00
503	Traslado de alambrado	m			-
504	Señalización vertical	m2	206.27	1,392,840.00	287,301,107.00
505	Empastado de Taludes	m2	12,229.00	8,031.00	98,211,099.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	km			-
507	Remocion de Extruturas Existentes				-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	375,082,683.00	375,082,683.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>12,714,667,217.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,271,466,722.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>13,986,133,939.00</b>

CR2E					
28,65 km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
100	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	14.33	2,735,100.00	39,193,983.00
102	Excavación no clasificada	m3	8,320.00	23,213.00	193,132,160.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	2,409.60	28,958.00	69,777,197.00
104	Excavación en roca	m3	0	376,313.00	-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	4,160.14	29,936.00	124,537,951.00
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3	2,078.40	27,486.00	57,126,902.00
107	Terraplén	m3	90,105.60	40,896.00	3,684,958,618.00
					-
200	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	47,853.00	44,488.00	2,128,884,264.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	143,605.00	12,386.00	1,778,691,530.00
					-
300	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	182.00	1,313,203.00	239,002,946.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	13.00	2,127,288.00	27,654,744.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	13.00	2,983,354.00	38,783,602.00
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3			-
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3			-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3			-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3			-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	157.50	2,234,286.00	351,900,045.00
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3			-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	1,736.92	1,062,732.00	1,845,880,465.00
311	Salida de Agua	m3			-
312	Camada Drenante	m3			-
313	Dren Longitudinal Profundo	m			-
314	Dren Longitudinal Roca	m			-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3			-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	141.80	852,255.00	120,849,759.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	137.60	2,234,286.00	307,437,754.00
318	Dissipadores de Energia	m3			-
400	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-

405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-
407	Meso Estructura	Vb			-
408	Super Estructura	Vb			-
409	Precio por metro lineal	m			-
					-
<b>500</b>	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Alambrada	m	50,600.00	24,571.00	1,243,292,600.00
502	Baranda de Seguridad	m	256.00	276,750.00	70,848,000.00
503	Traslado de alambrado	m			-
504	Señalización vertical	m2	206.27	890,019.00	183,584,219.00
505	Empastado de Taludes	m2	12,229.00	6,953.00	85,028,237.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	km			-
507	Remocion de Extruturas Existentes				-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	382,081,860.00	382,081,860.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>12,972,646,836.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,297,264,684.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>14,269,911,520.00</b>

CR2F					
28,65 km					
Item N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	14.33	11,773,229.00	168,710,372.00
102	Excavación no clasificada	m3	8,320.00	32,003.00	266,264,960.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	2,409.60	41,413.00	99,788,765.00
104	Excavación en roca	m3	0		-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	4,160.14	34,087.00	141,806,692.00
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3	2,078.40	34,162.00	71,002,301.00
107	Terraplén	m3	90,105.60	51,448.00	4,635,752,909.00
					-
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	47,853.00	57,124.00	2,733,554,772.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	143,605.00	18,833.00	2,704,512,965.00
					-
<b>300</b>	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	182.00	2,023,368.00	368,252,976.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	13.00	2,339,302.00	30,410,926.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	13.00	2,638,158.00	34,296,054.00
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3			-
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3			-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3			-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3			-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	157.50	1,447,523.00	227,984,873.00
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3			-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	1,736.92	1,151,645.00	2,000,315,233.00
311	Salida de Agua	m3			-
312	Camada Drenante	m3			-
313	Dren Longitudinal Profundo	m			-
314	Dren Longitudinal Roca	m			-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3			-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	141.80	906,764.00	128,579,135.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	137.60	1,367,609.00	188,182,998.00
318	Dissipadores de Energia	m3			-
<b>400</b>	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-



407	Meso Estructura	Vb			-
408	Super Estructura	Vb			-
409	Precio por metro lineal	m			-
					-
<b>500</b>	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Alambrada	m	50,600.00	38,636.00	1,954,981,600.00
502	Baranda de Seguridad	m	256.00	231,264.00	59,203,584.00
503	Traslado de alambrado	m			-
504	Señalización vertical	m2	206.27	2,305,463.00	475,547,853.00
505	Empastado de Taludes	m2	12,229.00	8,539.00	104,423,431.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	km			-
507	Remocion de Extruturas Existentes				-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	495,247,500.00	495,247,500.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>16,888,819,899.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,688,881,989.90</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>18,577,701,888.90</b>

CR2G					
28,65 km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
100	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	14.33	11,677,779.00	167,342,573.00
102	Excavación no clasificada	m3	8,320.00	18,934.00	157,530,880.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	2,409.60	23,433.00	56,464,157.00
104	Excavación en roca	m3	0		-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	4,160.14	22,174.00	92,246,944.00
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3	2,078.40	99,025.00	205,813,560.00
107	Terraplén	m3	90,105.60	44,140.00	3,977,261,184.00
					-
200	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	47,853.00	50,937.00	2,437,488,261.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	143,605.00	22,995.00	3,302,196,975.00
					-
300	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	182.00	2,118,437.00	385,555,534.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	13.00	2,749,106.00	35,738,378.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	13.00	6,267,943.00	81,483,259.00
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3			-
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3			-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3			-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3			-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	157.50	2,949,245.00	464,506,088.00
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3			-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	1,736.92	1,254,777.00	2,179,447,267.00
311	Salida de Agua	m3			-
312	Camada Drenante	m3			-
313	Dren Longitudinal Profundo	m			-
314	Dren Longitudinal Roca	m			-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3			-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	141.80	539,453.00	76,494,435.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	137.60	2,579,734.00	354,971,398.00
318	Dissipadores de Energia	m3			-
400	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-

405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-
407	Meso Estructura	Vb			-
408	Super Estructura	Vb			-
409	Precio por metro lineal	m			-
					-
<b>500</b>	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Alambrada	m	50,600.00	28,307.00	1,432,334,200.00
502	Baranda de Seguridad	m	256.00	376,649.00	96,422,144.00
503	Traslado de alambrado	m			-
504	Señalización vertical	m2	206.27	1,686,970.00	347,971,302.00
505	Empastado de Taludes	m2	12,229.00	9,037.00	110,513,473.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	km			-
507	Remocion de Extruturas Existentes				-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	320,000,000.00	320,000,000.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>16,281,782,012.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,628,178,201.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>17,909,960,213.00</b>

CR3A					
24,50 km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
100	Movimiento de Suelos				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	25	18,376,206.00	459,405,150.00
102	Excavacion no clasificada	m3	1,233.00	18,618.00	22,955,994.00
103	Excavacion de zanjas de drenaje	m3	80.00	19,276.00	1,542,080.00
104	Excavacion en roca	m3			-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	1,225.00	19,282.00	23,620,450.00
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3			-
107	Terraplén	m3	102,779.00	34,788.00	3,575,475,852.00
					-
					-
200	Pavimento				-
201	Empedrado	m2	41,800.00	50,145.00	2,096,061,000.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	123,200.00	14,567.00	1,794,654,400.00
					-
					-
300	Drenaje				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	10.00	689,666.00	6,896,660.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	79	858,219.00	67,799,301.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	11	1,081,267.00	11,893,937.00
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	6	863,351.00	5,180,106.00
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3	0		-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3	598.00	2,473,721.00	1,479,285,158.00
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3	0		-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	0.00		-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	0		-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	1341	924,372.00	1,239,582,852.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0.00		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0.00		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	57	540,762.00	30,823,434.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0		-
318	Dissipadores de Energia	m3	29	808,117.00	23,435,393.00
					-
					-
400	Puentes				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-

404	Super Estructura	Vb			-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-
407	Meso Estructura	Vb			-
408	<b>Super Estructura</b>	Vb			-
					-
					-
500	Obras Complementarias				-
501	Alambrada	m	3,160.00	20,122.00	63,585,520.00
502	Baranda de Seguridad	m	1,222.00	195,677.00	239,117,294.00
503	Traslado de alambrado	m	0.00		-
504	Señalización vertical	m2	13.00	1,284,385.00	16,697,005.00
505	Empastado de Taludes	m2	22,305.00	7,405.00	165,168,525.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	km			-
507	Remocion de Extruturas Existentes				-
600	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	343,966,263.00	343,966,263.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>11,667,146,374.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,166,714,637.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>12,833,861,011.00</b>

CR3B					
24,50 km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
100	Movimiento de Suelos				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	25	8,522,364.00	213,059,100.00
102	Excavacion no clasificada	m3	1,233.00	26,864.00	33,123,312.00
103	Excavacion de zanjas de drenaje	m3	80.00	36,455.00	2,916,400.00
104	Excavacion en roca	m3			-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	1,225.00	31,318.00	38,364,550.00
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3			-
107	Terraplén	m3	102,779.00	39,273.00	4,036,439,667.00
					-
					-
200	Pavimento				-
201	Empedrado	m2	41,800.00	65,709.00	2,746,636,200.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	123,200.00	22,591.00	2,783,211,200.00
					-
					-
300	Drenaje				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	10.00	674,545.00	6,745,450.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	79	1,052,982.00	83,185,578.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	11	1,930,518.00	21,235,698.00
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	6	1,148,800.00	6,892,800.00
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3	0		-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3	598.00	2,361,818.00	1,412,367,164.00
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3	0		-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	0.00		-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	0		-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	1341	1,206,800.00	1,618,318,800.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0.00		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0.00		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	57	654,909.00	37,329,813.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0		-
318	Dissipadores de Energia	m3	29	1,326,991.00	38,482,739.00
					-
					-
400	Puentes				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-

404	Super Estructura	Vb			-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-
407	Meso Estructura	Vb			-
408	<b>Super Estructura</b>	Vb			-
					-
					-
500	Obras Complementarias				-
501	Alambrada	m	3,160.00	23,000.00	72,680,000.00
502	Baranda de Seguridad	m	1,222.00	283,409.00	346,325,798.00
503	Traslado de alambrado	m	0.00		-
504	Señalización vertical	m2	13.00	1,750,136.00	22,751,768.00
505	Empastado de Taludes	m2	22,305.00	11,436.00	255,079,980.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	km			-
507	Remocion de Extruturas Existentes				-
600	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	425,728,409.00	425,728,409.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>14,200,874,426.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,420,087,443.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>15,620,961,869.00</b>

CR3C					
24,50 km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
100	Movimiento de Suelos				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	25	3,189,533.00	79,738,325.00
102	Excavacion no clasificada	m3	1,233.00	25,277.00	31,166,541.00
103	Excavacion de zanjas de drenaje	m3	80.00	31,532.00	2,522,560.00
104	Excavacion en roca	m3		409,763.00	-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	1,225.00	32,598.00	39,932,550.00
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3		29,929.00	-
107	Terraplén	m3	102,779.00	45,964.00	4,724,133,956.00
					-
					-
200	Pavimento				-
201	Empedrado	m2	41,800.00	55,952.00	2,338,793,600.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	123,200.00	12,784.00	1,574,988,800.00
					-
					-
300	Drenaje				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	10.00	1,042,418.00	10,424,180.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	79	1,617,544.00	127,785,976.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	11	2,350,608.00	25,856,688.00
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	6	1,220,160.00	7,320,960.00
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3	0		-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3	598.00	2,486,418.00	1,486,877,964.00
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3	0		-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	0.00	2,678,539.00	-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	0		-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	1341	1,150,335.00	1,542,599,235.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0.00		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0.00		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	57	884,326.00	50,406,582.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0		-
318	Dissipadores de Energia	m3	29	2,695,693.00	78,175,097.00
					-
					-
400	Puentes				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-



405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-
407	Meso Estructura	Vb			-
408	<b>Super Estructura</b>	Vb			-
					-
					-
500	Obras Complementarias				-
501	Alambrada	m	3,160.00	33,125.00	104,675,000.00
502	Baranda de Seguridad	m	1,222.00	286,650.00	350,286,300.00
503	Traslado de alambrado	m	0.00	25,930.00	-
504	Señalización vertical	m2	13.00	969,131.00	12,598,703.00
505	Empastado de Taludes	m2	22,305.00	7,571.00	168,871,155.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	km			-
507	Remocion de Extruturas Existentes				-
600	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	393,994,692.00	393,994,692.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>13,151,148,864.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,315,114,886.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>14,466,263,750.00</b>

CR3D					
24,50 km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
100	Movimiento de Suelos				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	25	11,830,104.00	295,752,600.00
102	Excavacion no clasificada	m3	1,233.00	32,158.00	39,650,814.00
103	Excavacion de zanjas de drenaje	m3	80.00	41,613.00	3,329,040.00
104	Excavacion en roca	m3			-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	1,225.00	34,251.00	41,957,475.00
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3			-
107	Terraplén	m3	102,779.00	51,696.00	5,313,263,184.00
					-
					-
200	Pavimento				-
201	Empedrado	m2	41,800.00	59,974.00	2,506,913,200.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	123,200.00	18,924.00	2,331,436,800.00
					-
					-
300	Drenaje				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	10.00	2,087,250.00	20,872,500.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	79	2,404,710.00	189,972,090.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	11	2,705,010.00	29,755,110.00
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	6	1,141,003.00	6,846,018.00
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3	0		-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3	598.00	1,307,798.00	782,063,204.00
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3	0		-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	0.00		-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	0		-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	1341	1,176,452.00	1,577,622,132.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0.00		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0.00		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	57	1,034,980.00	58,993,860.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0		-
318	Dissipadores de Energia	m3	29	1,226,971.00	35,582,159.00
					-
					-
400	Puentes				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-

404	Super Estructura	Vb			-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-
407	Meso Estructura	Vb			-
408	<b>Super Estructura</b>	Vb			-
					-
					-
500	Obras Complementarias				-
501	Alambrada	m	3,160.00	38,823.00	122,680,680.00
502	Baranda de Seguridad	m	1,222.00	232,381.00	283,969,582.00
503	Traslado de alambrado	m	0.00		-
504	Señalización vertical	m2	13.00	2,316,600.00	30,115,800.00
505	Empastado de Taludes	m2	22,305.00	8,580.00	191,376,900.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	km			-
507	Remocion de Extruturas Existentes				-
600	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	411,840,000.00	411,840,000.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>14,273,993,148.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,427,399,314.80</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>15,701,392,462.80</b>

CR3E					
24,50 km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
100	Movimiento de Suelos				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	25	12,535,178.00	313,379,450.00
102	Excavacion no clasificada	m3	1,233.00	19,034.00	23,468,922.00
103	Excavacion de zanjas de drenaje	m3	80.00	23,555.00	1,884,400.00
104	Excavacion en roca	m3			-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	1,225.00	22,289.00	27,304,025.00
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3			-
107	Terraplén	m3	102,779.00	43,015.00	4,421,038,685.00
					-
					-
200	Pavimento				-
201	Empedrado	m2	41,800.00	59,724.00	2,496,463,200.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	123,200.00	10,978.00	1,352,489,600.00
					-
					-
300	Drenaje				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	10.00	2,000,880.00	20,008,800.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	79	2,587,457.00	204,409,103.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	11	3,261,264.00	35,873,904.00
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	6	1,294,859.00	7,769,154.00
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3	0		-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3	598.00	2,528,879.00	1,512,269,642.00
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3	0		-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	0.00		-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	0		-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	1341	1,125,598.00	1,509,426,918.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0.00		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0.00		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	57	574,631.00	32,753,967.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0		-
318	Dissipadores de Energia	m3	29	2,189,986.00	63,509,594.00
					-
					-
400	Puentes				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-

405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-
407	Meso Estructura	Vb			-
408	<b>Super Estructura</b>	Vb			-
					-
					-
500	Obras Complementarias				-
501	Alambrada	m	3,160.00	28,453.00	89,911,480.00
502	Baranda de Seguridad	m	1,222.00	372,382.00	455,050,804.00
503	Traslado de alambrado	m	0.00		-
504	Señalización vertical	m2	13.00	1,695,776.00	22,045,088.00
505	Empastado de Taludes	m2	22,305.00	9,084.00	202,618,620.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	km			-
507	Remocion de Extruturas Existentes				-
600	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	382,499,029.00	382,499,029.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>13,174,174,385.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,317,417,439.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>14,491,591,824.00</b>

CR4A					
24,26 km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	24.5	9,799,689.00	240,092,381.00
102	Excavacion no clasificada	m3	1,232.74	30,874.00	38,059,615.00
103	Excavacion de zanjas de drenaje	m3	80.00	45,425.00	3,634,000.00
104	Excavacion en roca	m3			-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	1,225.00	36,019.00	44,123,275.00
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3			-
107	Terraplén	m3	102,778.82	45,141.00	4,639,538,714.00
					-
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	41,800.00	83,682.00	3,497,907,600.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	123,200.00	34,201.00	4,213,563,200.00
					-
<b>300</b>	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	10.00	788,003.00	7,880,030.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	79.00	1,227,779.00	96,994,541.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	11.00	2,243,949.00	24,683,439.00
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	6.18	1,378,181.00	8,517,159.00
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3			-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3	597.83	2,771,023.00	1,656,600,680.00
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3			-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3			-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3			-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	1,341.20	1,442,824.00	1,935,115,549.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	57.40	815,720.00	46,822,328.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0.00		-
318	Dissipadores de Energia	m3	29	1,581,024.00	45,849,696.00
					-
<b>400</b>	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-
407	Meso Estructura	Vb			-

408	Super Estructura	Vb			-
					-
500	Obras Complementarias				-
<b>501</b>	<b>Alambrada</b>	m	3,160.00	26,454.00	83,594,640.00
502	Baranda de Seguridad	m	1,222.00	325,850.00	398,188,700.00
503	Traslado de alambrado	m	0.00		-
504	Señalización vertical	m2	12.56	2,012,459.00	25,276,485.00
505	Empastado de Taludes	m2	22,305.00	13,150.00	293,310,750.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	km	0		-
507	Remocion de Extruturas Existentes		0		-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	534,790,862.00	534,790,862.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>17,834,543,644.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,783,454,364.40</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>19,617,998,008.40</b>

CR4B					
24,26 km					
Item N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	24.5	18,299,254.00	448,331,723.00
102	Excavacion no clasificada	m3	1,232.74	18,540.00	22,855,000.00
103	Excavacion de zanjas de drenaje	m3	80.00	19,196.00	1,535,680.00
104	Excavacion en roca	m3			-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	1,225.00	19,201.00	23,521,225.00
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3			-
107	Terraplén	m3	102,778.82	34,641.00	3,560,361,104.00
					-
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	41,800.00	57,138.00	2,388,368,400.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	123,200.00	14,506.00	1,787,139,200.00
					-
<b>300</b>	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	10.00	686,780.00	6,867,800.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	79.00	854,626.00	67,515,454.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	11.00	1,076,740.00	11,844,140.00
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	6.18	876,704.00	5,418,031.00
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3			-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3	597.83	1,676,790.00	1,002,435,366.00
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3			-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3			-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3			-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	1,341.20	938,634.00	1,258,895,921.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	57.40	556,610.00	31,949,414.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0.00		-
318	Dissipadores de Energia	m3	29	848,292.00	24,600,468.00
					-
<b>400</b>	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-



407	Meso Estructura	Vb			-
408	Super Estructura	Vb			-
					-
500	Obras Complementarias				-
<b>501</b>	<b>Alambrada</b>	m	3,160.00	20,037.00	63,316,920.00
502	Baranda de Seguridad	m	1,222.00	194,858.00	238,116,476.00
503	Traslado de alambrado	m	0.00		-
504	Señalización vertical	m2	12.56	1,278,973.00	16,063,901.00
505	Empastado de Taludes	m2	22,305.00	7,374.00	164,477,070.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	km	0		-
507	Remocion de Extruturas Existentes		0		-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	338,121,167.00	338,121,167.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>11,461,734,460.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,146,173,446.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>12,607,907,906.00</b>

CR4C					
24,26 km					
Item N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	24.5	3,189,533.00	78,143,559.00
102	Excavacion no clasificada	m3	1,232.74	25,791.00	31,793,597.00
103	Excavacion de zanjas de drenaje	m3	80.00	31,532.00	2,522,560.00
104	Excavacion en roca	m3		410,314.00	-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	1,225.00	33,241.00	40,720,225.00
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3		29,929.00	-
107	Terraplén	m3	102,778.82	45,964.00	4,724,125,682.00
					-
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	41,800.00	59,603.00	2,491,405,400.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	123,200.00	14,354.00	1,768,412,800.00
					-
<b>300</b>	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	10.00	1,042,418.00	10,424,180.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	79.00	1,617,544.00	127,785,976.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	11.00	2,350,608.00	25,856,688.00
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	6.18	1,220,160.00	7,540,589.00
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3			-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3	597.83	2,486,418.00	1,486,455,273.00
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3			-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3			-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3			-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	1,341.20	1,150,335.00	1,542,829,302.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	57.40	1,031,326.00	59,198,112.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0.00		-
318	Dissipadores de Energia	m3	29	2,867,201.00	83,148,829.00
					-
<b>400</b>	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-
407	Meso Estructura	Vb			-

408	Super Estructura	Vb			-
					-
500	Obras Complementarias				-
<b>501</b>	<b>Alambrada</b>	m	3,160.00	27,001.00	85,323,160.00
502	Baranda de Seguridad	m	1,222.00	286,650.00	350,286,300.00
503	Traslado de alambrado	m	0.00	15,681.00	-
504	Señalización vertical	m2	12.56	969,131.00	12,172,285.00
505	Empastado de Taludes	m2	22,305.00	7,571.00	168,871,155.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	km	0		-
507	Remocion de Extruturas Existentes		0		-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	408,895,495.00	408,895,495.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>13,505,911,167.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,350,591,117.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>14,856,502,284.00</b>

CR4D					
24,26 km					
Item N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
100	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	24.5	11,830,104.00	289,837,548.00
102	Excavacion no clasificada	m3	1,232.74	32,158.00	39,642,453.00
103	Excavacion de zanjas de drenaje	m3	80.00	41,613.00	3,329,040.00
104	Excavacion en roca	m3			-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	1,225.00	34,251.00	41,957,475.00
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3			-
107	Terraplén	m3	102,778.82	51,696.00	5,313,253,879.00
					-
200	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	41,800.00	57,400.00	2,399,320,000.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	123,200.00	18,924.00	2,331,436,800.00
					-
300	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	10.00	2,123,332.00	21,233,320.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	79.00	2,440,792.00	192,822,568.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	11.00	2,741,092.00	30,152,012.00
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	6.18	1,176,678.00	7,271,870.00
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3			-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3	597.83	1,343,474.00	803,169,061.00
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3			-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3			-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3			-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	1,341.20	1,212,127.00	1,625,704,732.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	57.40	1,077,451.00	61,845,687.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0.00		-
318	Dissipadores de Energia	m3	29	1,262,647.00	36,616,763.00
					-
400	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-

407	Meso Estructura	Vb			-
408	Super Estructura	Vb			-
					-
500	Obras Complementarias				-
<b>501</b>	<b>Alambrada</b>	m	3,160.00	38,823.00	122,680,680.00
502	Baranda de Seguridad	m	1,222.00	232,381.00	283,969,582.00
503	Traslado de alambrado	m	0.00		-
504	Señalización vertical	m2	12.56	2,316,600.00	29,096,496.00
505	Empastado de Taludes	m2	22,305.00	8,580.00	191,376,900.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	km	0		-
507	Remocion de Extruturas Existentes		0		-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	411,840,000.00	411,840,000.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>14,236,556,866.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,423,655,686.60</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>15,660,212,552.60</b>

CR4E					
24,26 km					
Item N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	24.5	12,535,178.00	307,111,861.00
102	Excavacion no clasificada	m3	1,232.74	19,034.00	23,463,973.00
103	Excavacion de zanjas de drenaje	m3	80.00	23,555.00	1,884,400.00
104	Excavacion en roca	m3			-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	1,225.00	22,289.00	27,304,025.00
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3			-
107	Terraplén	m3	102,778.82	43,015.00	4,421,030,942.00
					-
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	41,800.00	64,598.00	2,700,196,400.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	123,200.00	10,138.00	1,249,001,600.00
					-
<b>300</b>	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	10.00	2,013,455.00	20,134,550.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	79.00	2,604,665.00	205,768,535.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	11.00	3,283,765.00	36,121,415.00
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	6.18	1,333,670.00	8,242,081.00
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3			-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3	597.83	2,569,570.00	1,536,166,033.00
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3			-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3			-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3			-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	1,341.20	1,162,561.00	1,559,226,813.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	57.40	621,905.00	35,697,347.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0.00		-
318	Dissipadores de Energia	m3	29	1,713,283.00	49,685,207.00
					-
<b>400</b>	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-

407	Meso Estructura	Vb			-
408	Super Estructura	Vb			-
					-
500	Obras Complementarias				-
<b>501</b>	<b>Alambrada</b>	m	3,160.00	28,453.00	89,911,480.00
502	Baranda de Seguridad	m	1,222.00	372,382.00	455,050,804.00
503	Traslado de alambrado	m	0.00		-
504	Señalización vertical	m2	12.56	1,695,776.00	21,298,947.00
505	Empastado de Taludes	m2	22,305.00	9,084.00	202,618,620.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	km	0		-
507	Remocion de Extruturas Existentes		0		-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	387,040,870.00	387,040,870.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>13,336,955,903.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,333,695,590.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>14,670,651,493.00</b>

CR5aA					
23,81 Km					
Item N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	24.29	9,844,685.00	239,127,399.00
102	Excavación no clasificada	m3	4,735.00	26,658.00	126,225,630.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	2,520.00	31,025.00	78,183,000.00
104	Excavación en roca	m3			-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3			-
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3			-
107	Terraplén	m3	35,547.00	81,548.00	2,898,786,756.00
					-
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	153,341.86	90,190.00	13,829,902,353.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2			-
					-
<b>300</b>	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	16.00	1,808,907.00	28,942,512.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	30.00	2,722,026.00	81,660,780.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml			-
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3			-
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3	13.10	1,435,659.00	18,807,133.00
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3			-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3	24	1,460,852.00	35,060,448.00
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3			-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	12	1,536,430.00	18,437,160.00
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	2,066.35	1,485,922.00	3,070,434,925.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	18.40	731,258.00	13,455,147.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0.00		-
318	Dissipadores de Energia	m3	234.88	742,587.00	174,418,835.00
					-
<b>400</b>	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-
407	Meso Estructura	Vb			-



408	Super Estructura	Vb			-
					-
	TOTAL				-
<b>500</b>	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Alambrada	m	5,800.00	31,178.00	180,832,400.00
502	Baranda de Seguridad	m	386.00	346,498.00	133,748,228.00
503	Traslado de alambrado	m	1984.00	29,987.00	59,494,208.00
504	Señalización vertical	m2	54.11	1,396,420.00	75,560,286.00
505	Empastado de Taludes	m2	42,900.46	19,162.00	822,058,615.00
506	Traslado de Estructuras de Tendido Electrico	un	17	1,707,831.00	29,033,127.00
507	Remocion de Extruturas Existentes		0		-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	646,467,984.00	646,467,984.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>22,560,636,926.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>2,256,063,693.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>24,816,700,619.00</b>

CR5aB					
23,81 Km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	24.29	11,600,325.00	281,771,894.00
102	Excavación no clasificada	m3	4,735.00	19,535.00	92,498,225.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	2,520.00	28,168.00	70,983,360.00
104	Excavación en roca	m3			-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3			-
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3			-
107	Terraplén	m3	35,547.00	49,133.00	1,746,530,751.00
					-
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	153,341.86	53,249.00	8,165,300,703.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2			-
					-
<b>300</b>	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	16.00	2,001,022.00	32,016,352.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	30.00	2,653,668.00	79,610,040.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml			-
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3			-
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3	13.10	1,162,335.00	15,226,589.00
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3			-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3	24	1,162,335.00	27,896,040.00
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3			-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	12	1,629,553.00	19,554,636.00
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	2,066.35	1,050,367.00	2,170,425,850.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	18.40	459,212.00	8,449,501.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0.00		-
318	Dissipadores de Energia	m3	234.88	1,202,149.00	282,360,757.00
					-
<b>400</b>	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-
407	Meso Estructura	Vb			-

408	Super Estructura	Vb			-
					-
	TOTAL				-
<b>500</b>	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Alambrada	m	5,800.00	21,100.00	122,380,000.00
502	Baranda de Seguridad	m	386.00	305,644.00	117,978,584.00
503	Traslado de alambrado	m	1984.00		-
504	Señalización vertical	m2	54.11	886,100.00	47,946,871.00
505	Empastado de Taludes	m2	42,900.46	8,656.00	371,346,382.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	un	17	4,257,000.00	72,369,000.00
507	Remocion de Extruturas Existentes		0		-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	416,670,001.00	416,670,001.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>14,141,315,536.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,414,131,553.60</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>15,555,447,089.60</b>

CR5aC					
23,81 Km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	24.29	11,830,104.00	287,353,226.00
102	Excavación no clasificada	m3	4,735.00	32,158.00	152,268,130.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	2,520.00	41,613.00	104,864,760.00
104	Excavación en roca	m3			-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3			-
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3			-
107	Terraplén	m3	35,547.00	51,696.00	1,837,637,712.00
					-
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	153,341.86	56,113.00	8,604,471,790.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2			-
					-
<b>300</b>	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	16.00	1,899,190.00	30,387,040.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	30.00	2,216,650.00	66,499,500.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml			-
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3			-
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3	13.10	1,048,962.00	13,741,402.00
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3			-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3	24	1,165,481.00	27,971,544.00
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3			-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	12	1,404,778.00	16,857,336.00
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	2,066.35	1,034,985.00	2,138,641,255.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	18.40	800,257.00	14,724,729.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0.00		-
318	Dissipadores de Energia	m3	234.88	1,084,654.00	254,763,532.00
					-
<b>400</b>	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-
407	Meso Estructura	Vb			-

408	Super Estructura	Vb			-
					-
	TOTAL				-
<b>500</b>	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Alambrada	m	5,800.00	38,823.00	225,173,400.00
502	Baranda de Seguridad	m	386.00	232,381.00	89,699,066.00
503	Traslado de alambrado	m	1984.00	31,746.00	62,984,064.00
504	Señalización vertical	m2	54.11	1,458,600.00	78,924,846.00
505	Empastado de Taludes	m2	42,900.46	12,012.00	515,320,326.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	un	17	4,290,000.00	72,930,000.00
507	Remocion de Extruturas Existentes		0		-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	429,000,000.00	429,000,000.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>15,024,213,658.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,502,421,365.80</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>16,526,635,023.80</b>

CR5aD					
23,81 Km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y Limpieza	Ha.	24.29	12,360,652.00	300,240,237.00
102	Excavación no clasificada	m3	4,735.00	18,768.00	88,866,480.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	2,520.00	23,227.00	58,532,040.00
104	Excavación en roca	m3			-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3			-
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3			-
107	Terraplén	m3	35,547.00	47,097.00	1,674,157,059.00
					-
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	153,341.86	49,408.00	7,576,314,619.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2			-
					-
<b>300</b>	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	16.00	2,042,934.00	32,686,944.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	30.00	2,647,099.00	79,412,970.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml			-
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3			-
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3	13.10	2,029,504.00	26,586,502.00
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3			-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3	24	1,913,217.00	45,917,208.00
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3			-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	12	2,141,586.00	25,699,032.00
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	2,066.35	1,107,880.00	2,289,267,838.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	18.40	505,192.00	9,295,533.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0.00		-
318	Dissipadores de Energia	m3	234.88	2,029,504.00	476,689,900.00
					-
<b>400</b>	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb			-
403	Meso Estructura	Vb			-
404	Super Estructura	Vb			-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion	Vb			-
407	Meso Estructura	Vb			-

408	Super Estructura	Vb			-
					-
	TOTAL				-
<b>500</b>	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Alambrada	m	5,800.00	28,058.00	162,736,400.00
502	Baranda de Seguridad	m	386.00	372,382.00	143,739,452.00
503	Traslado de alambrado	m	1984.00	23,874.00	47,366,016.00
504	Señalización vertical	m2	54.11	1,672,166.00	90,480,902.00
505	Empastado de Taludes	m2	42,900.46	8,958.00	384,302,321.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	un	17	2,876,320.00	48,897,440.00
507	Remocion de Extruturas Existentes		0		-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	320,000,000.00	320,000,000.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>13,881,188,893.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,388,118,889.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>15,269,307,782.00</b>

CR5bA					
4,54 Km					
Item N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha.	4.70	9,844,685.00	46,270,020.00
102	Excavación no clasificada	m3	597.00	26,658.00	15,914,826.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	0.00		-
104	Excavación en roca	m3	0		-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	0.00		-
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3	0.00		-
107	Terraplén	m3	11,422.24	81,548.00	931,460,828.00
					-
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	6,157.58	90,190.00	555,352,140.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	23,625.00	22,612.00	534,208,500.00
					-
<b>300</b>	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	11.00	1,808,907.00	19,897,977.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	50.00	2,722,026.00	136,101,300.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	0.00		-
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	0		-
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3	1.81	1,435,659.00	2,598,543.00
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3	0		-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3	14.4	1,460,852.00	21,036,269.00
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	0.00		-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	0		-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	121.55	1,485,922.00	180,613,819.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	25.20	731,258.00	18,427,702.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0.00		-
318	Dissipadores de Energia	m3	10.96	742,587.00	8,138,754.00
					-
<b>400</b>	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb	0		-
403	Meso Estructura	Vb	0		-
404	Super Estructura	Vb	0		-
405	Puente 36x8		0		-
406	Fundacion	Vb	0		-



407	Meso Estructura	Vb	0		-
408	Super Estructura	Vb	0		-
					-
500	Obras Complementarias				-
<b>501</b>	<b>Alambrada</b>	m	908	31,178.00	28,309,624.00
502	Baranda de Seguridad	m	0.00		-
503	Traslado de alambrado	m	0.00		-
504	Señalización vertical	m2	17.4	1,396,420.00	24,297,708.00
505	Empastado de Taludes	m2	13505.98	19,162.00	258,801,589.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	un	0.00		-
507	Remocion de Extruturas Existentes		0		-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	82,052,173.00	82,052,173.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>2,863,481,772.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>286,348,177.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>3,149,829,949.00</b>

CR5bA					
4,54 Km					
Item N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha.	4.70	9,844,685.00	46,270,020.00
102	Excavación no clasificada	m3	597.00	26,658.00	15,914,826.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	0.00		-
104	Excavación en roca	m3	0		-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	0.00		-
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3	0.00		-
107	Terraplén	m3	11,422.24	81,548.00	931,460,828.00
					-
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	6,157.58	90,190.00	555,352,140.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	23,625.00	22,612.00	534,208,500.00
					-
<b>300</b>	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	11.00	1,808,907.00	19,897,977.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	50.00	2,722,026.00	136,101,300.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	0.00		-
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	0		-
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3	1.81	1,435,659.00	2,598,543.00
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3	0		-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3	14.4	1,460,852.00	21,036,269.00
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	0.00		-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	0		-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	121.55	1,485,922.00	180,613,819.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	25.20	731,258.00	18,427,702.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0.00		-
318	Dissipadores de Energia	m3	10.96	742,587.00	8,138,754.00
					-
<b>400</b>	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb	0		-
403	Meso Estructura	Vb	0		-
404	Super Estructura	Vb	0		-
405	Puente 36x8		0		-
406	Fundacion	Vb	0		-
407	Meso Estructura	Vb	0		-

408	Super Estructura	Vb	0		-
					-
500	Obras Complementarias				-
<b>501</b>	<b>Alambrada</b>	m	908	31,178.00	28,309,624.00
502	Baranda de Seguridad	m	0.00		-
503	Traslado de alambrado	m	0.00		-
504	Señalización vertical	m2	17.4	1,396,420.00	24,297,708.00
505	Empastado de Taludes	m2	13505.98	19,162.00	258,801,589.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	un	0.00		-
507	Remocion de Extruturas Existentes		0		-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	82,052,173.00	82,052,173.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>2,863,481,772.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>286,348,177.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>3,149,829,949.00</b>

CR5bB					
4,54 Km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
100	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha.	4.70	11,600,325.00	54,521,528.00
102	Excavación no clasificada	m3	597.00	19,535.00	11,662,395.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	0.00		-
104	Excavación en roca	m3	0		-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	0.00		-
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3	0.00		-
107	Terraplén	m3	11,422.24	49,133.00	561,208,918.00
					-
200	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	6,157.58	53,249.00	327,884,977.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	23,625.00	37,877.00	894,844,125.00
					-
300	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	11.00	2,001,022.00	22,011,242.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	50.00	2,653,668.00	132,683,400.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	0.00		-
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	0		-
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3	1.81	1,162,335.00	2,103,826.00
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3	0		-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3	14.4	1,162,335.00	16,737,624.00
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	0.00		-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	0		-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	121.55	1,050,367.00	127,672,109.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	25.20	459,212.00	11,572,142.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0.00		-
318	Dissipadores de Energia	m3	10.96	1,202,149.00	13,175,553.00
					-
400	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb	0		-
403	Meso Estructura	Vb	0		-
404	Super Estructura	Vb	0		-

405	Puente 36x8		0		-
406	Fundacion	Vb	0		-
407	Meso Estructura	Vb	0		-
408	Super Estructura	Vb	0		-
					-
500	Obras Complementarias				-
<b>501</b>	<b>Alambrada</b>	m	908	21,100.00	19,158,800.00
502	Baranda de Seguridad	m	0.00		-
503	Traslado de alambrado	m	0.00		-
504	Señalización vertical	m2	17.4	886,100.00	15,418,140.00
505	Empastado de Taludes	m2	13505.98	8,656.00	116,907,763.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	un	0.00		-
507	Remocion de Extruturas Existentes		0		-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	75,000,602.00	75,000,602.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>2,402,563,144.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>240,256,314.40</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>2,642,819,458.40</b>

CR5bC					
4,54 Km					
Item N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha.	4.70	11,223,432.00	52,750,130.00
102	Excavación no clasificada	m3	597.00	30,509.00	18,213,873.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	0.00		-
104	Excavación en roca	m3	0		-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	0.00		-
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3	0.00		-
107	Terraplén	m3	11,422.24	49,045.00	560,203,761.00
					-
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	6,157.58	54,457.00	335,323,334.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	23,625.00	17,954.00	424,163,250.00
					-
<b>300</b>	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	11.00	1,776,094.00	19,537,034.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	50.00	2,077,274.00	103,863,700.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	0.00		-
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	0		-
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3	1.81	989,292.00	1,790,619.00
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3	0		-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3	14.4	1,099,304.00	15,829,978.00
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	0.00		-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	0		-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	121.55	975,755.00	118,603,020.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	25.20	755,372.00	19,035,374.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0.00		-
318	Dissipadores de Energia	m3	10.96	1,022,622.00	11,207,937.00
					-
<b>400</b>	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb	0		-
403	Meso Estructura	Vb	0		-
404	Super Estructura	Vb	0		-
405	Puente 36x8		0		-
406	Fundacion	Vb	0		-

407	Meso Estructura	Vb	0		-
408	Super Estructura	Vb	0		-
					-
500	Obras Complementarias				-
<b>501</b>	<b>Alambrada</b>	m	908	36,832.00	33,443,456.00
502	Baranda de Seguridad	m	0.00		-
503	Traslado de alambrado	m	0.00		-
504	Señalización vertical	m2	17.4	1,383,800.00	24,078,120.00
505	Empastado de Taludes	m2	13505.98	11,396.00	153,914,148.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	un	0.00		-
507	Remocion de Extruturas Existentes		0		-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	48,840,000.00	48,840,000.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>1,940,797,734.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>194,079,773.40</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>2,134,877,507.40</b>

CR5bD					
4,54 Km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
<b>100</b>	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y despeje	Ha.	4.70	10,164,000.00	47,770,800.00
102	Excavación no clasificada	m3	597.00	15,433.00	9,213,501.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	0.00		-
104	Excavación en roca	m3	0		-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3	0.00		-
106	Excavacion estructural para alcantarillas	m3	0.00		-
107	Terraplén	m3	11,422.24	37,078.00	423,513,815.00
					-
<b>200</b>	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	6,157.58	38,243.00	235,484,332.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	23,625.00	17,145.00	405,050,625.00
					-
<b>300</b>	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	11.00	1,680,535.00	18,485,885.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	50.00	2,177,576.00	108,878,800.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m	ml	0.00		-
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	0		-
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES	m3	1.81	2,575,814.00	4,662,223.00
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES	m3	0		-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)	m3	14.4	1,265,035.00	18,216,504.00
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	0.00		-
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)	m3	0		-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	121.55	860,573.00	104,602,648.00
311	Salida de Agua	m3	0		-
312	Camada Drenante	m3	0		-
313	Dren Longitudinal Profundo	m	0		-
314	Dren Longitudinal Roca	m	0		-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	0		-
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	25.20	435,863.00	10,983,748.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	0.00		-
318	Dissipadores de Energia	m3	10.96	2,575,814.00	28,230,921.00
					-
<b>400</b>	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 30x8				-
402	Fundacion	Vb	0		-
403	Meso Estructura	Vb	0		-
404	Super Estructura	Vb	0		-
405	Puente 36x8		0		-
406	Fundacion	Vb	0		-
407	Meso Estructura	Vb	0		-



408	Super Estructura	Vb	0		-
					-
500	Obras Complementarias				-
<b>501</b>	<b>Alambrada</b>	m	908	23,071.00	20,948,468.00
502	Baranda de Seguridad	m	0.00		-
503	Traslado de alambrado	m	0.00		-
504	Señalización vertical	m2	17.4	1,375,000.00	23,925,000.00
505	Empastado de Taludes	m2	13505.98	7,366.00	99,485,049.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico	un	0.00		-
507	Remocion de Extruturas Existentes		0		-
<b>600</b>	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	46,783,486.00	46,783,486.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>1,606,235,805.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>160,623,581.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>1,766,859,386.00</b>

CR6A					
17,54 Km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
100	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y despeje	ha	17.54	2,014,000.00	35,325,560.00
102	Excavación no clasificada	m3	1,841.95	22,277.00	41,033,120.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	365.40	31,974.00	11,683,300.00
104	Excavación en roca	m3			-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3			-
106	Excavacion estructural para alcantarillas				-
107	Terraplén	m3	42,307.57	36,937.00	1,562,714,713.00
					-
200	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	17,717.70	48,244.00	854,772,719.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	111,132.00	9,543.00	1,060,532,676.00
					-
300	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	66.97	1,972,601.00	132,105,089.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	61.61	2,839,601.00	174,947,818.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m				-
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	3.12	1,592,400.00	4,968,288.00
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES				-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES				-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)				-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	211.64	2,566,067.00	543,082,420.00
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)				-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	103.70	1,540,800.00	159,780,960.00
311	Salida de Agua				-
312	Camada Drenante				-
313	Dren Longitudinal Profundo				-
314	Dren Longitudinal Roca				-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	518.99	1,592,400.00	826,439,676.00
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	30.45	406,200.00	12,368,790.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	164.26	1,366,000.00	224,379,160.00
318	Dissipadores de Energia	m3	69.79	1,648,400.00	115,041,836.00
319	Cordon de Hormigon fck = 110kg/cm2	ml	1008	41,382.00	41,713,056.00
					-
400	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 12x8				-
402	Puente 30x8	Un			-
403	Meso Estructura				-
404	Super Estructura				-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion				-

407	Meso Estructura				-
408	Super Estructura				-
					-
500	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Alambrada	ml	1,302.00	14,460.00	18,826,920.00
502	Baranda de Seguridad	ml	176.40	379,800.00	66,996,720.00
503	Traslado de alambrado	ml	4798.5	11,430.00	54,846,855.00
504	Señalización vertical	m2	33.15	687,272.00	22,783,067.00
505	Empastado de Taludes	m2	3,196.20	13,200.00	42,189,840.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico				-
507	Remocion de Extruturas Existentes				-
600	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	181,200,000.00	181,200,000.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>6,187,732,583.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>618,773,258.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>6,806,505,841.00</b>

CR6B					
17,54 Km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
100	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y despeje	ha	17.54	4,415,276.00	77,443,941.00
102	Excavación no clasificada	m3	1,841.95	21,661.00	39,898,479.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	365.40	27,350.00	9,993,690.00
104	Excavación en roca	m3			-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3			-
106	Excavacion estructural para alcantarillas				-
107	Terraplén	m3	42,307.57	47,979.00	2,029,874,901.00
					-
200	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	17,717.70	50,421.00	893,344,152.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	111,132.00	19,331.00	2,148,292,692.00
					-
300	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	66.97	979,512.00	65,597,919.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	61.61	1,597,247.00	98,406,388.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m				-
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	3.12	1,217,417.00	3,798,341.00
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES				-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES				-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)				-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	211.64	2,785,603.00	589,545,019.00
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)				-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	103.70	1,259,311.00	130,590,551.00
311	Salida de Agua				-
312	Camada Drenante				-
313	Dren Longitudinal Profundo				-
314	Dren Longitudinal Roca				-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	518.99	1,372,051.00	712,080,748.00
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	30.45	702,040.00	21,377,118.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	164.26	2,239,713.00	367,895,257.00
318	Dissipadores de Energia	m3	69.79	1,417,598.00	98,934,164.00
319	Cordon de Hormigon fck = 110kg/cm2	ml	1008	82,418.00	83,077,344.00
					-
400	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 12x8				-
402	Puente 30x8	Un			-
403	Meso Estructura				-
404	Super Estructura				-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion				-

407	Meso Estructura				-
408	Super Estructura				-
					-
500	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Alambrada	ml	1,302.00	34,966.00	45,525,732.00
502	Baranda de Seguridad	ml	176.40	459,176.00	80,998,646.00
503	Traslado de alambrado	ml	4798.5	8,319.00	39,918,722.00
504	Señalización vertical	m2	33.15	1,373,383.00	45,527,646.00
505	Empastado de Taludes	m2	3,196.20	8,463.00	27,049,441.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico				-
507	Remocion de Extruturas Existentes				-
600	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	224,461,729.00	224,461,729.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>7,833,632,620.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>783,363,262.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>8,616,995,882.00</b>

CR6C					
17,54 Km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
100	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y despeje	ha	17.54	32,421,303.00	568,669,655.00
102	Excavación no clasificada	m3	1,841.95	26,152.00	48,170,676.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	365.40	32,318.00	11,808,997.00
104	Excavación en roca	m3			-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3			-
106	Excavacion estructural para alcantarillas				-
107	Terraplén	m3	42,307.57	46,901.00	1,984,267,341.00
					-
200	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	17,717.70	79,491.00	1,408,397,691.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	111,132.00	12,830.00	1,425,823,560.00
					-
300	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	66.97	2,353,276.00	157,598,894.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	61.61	2,948,543.00	181,659,734.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m				-
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	3.12	1,102,449.00	3,439,641.00
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES				-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES				-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)				-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	211.64	3,269,789.00	692,018,144.00
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)				-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	103.70	1,367,121.00	141,770,448.00
311	Salida de Agua				-
312	Camada Drenante				-
313	Dren Longitudinal Profundo				-
314	Dren Longitudinal Roca				-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	518.99	1,055,982.00	548,044,098.00
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	30.45	528,347.00	16,088,166.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	164.26	3,077,598.00	505,526,247.00
318	Dissipadores de Energia	m3	69.79	1,552,488.00	108,348,138.00
319	Cordon de Hormigon fck = 110kg/cm2	ml	1008	48,942.00	49,333,536.00
					-
400	Puentes				-
401	Puente 12x8				-
402	Puente 30x8	Un			-
403	Meso Estructura				-
404	Super Estructura				-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion				-

407	Meso Estructura				-
408	Super Estructura				-
					-
500	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Alambrada	ml	1,302.00	33,297.00	43,352,694.00
502	Baranda de Seguridad	ml	176.40	473,668.00	83,555,035.00
503	Traslado de alambrado	ml	4798.5	24,890.00	119,434,665.00
504	Señalización vertical	m2	33.15	1,785,536.00	59,190,518.00
505	Empastado de Taludes	m2	3,196.20	18,180.00	58,106,916.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico				-
507	Remocion de Extruturas Existentes				-
600	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	246,438,144.00	246,438,144.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>8,461,042,938.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>846,104,294.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>9,307,147,232.00</b>

CR6D					
17,54 Km					
Item Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Unitario	Total Gs
100	<b>Movimiento de Suelos</b>				-
101	Desbosque, Desbroce y despeje	ha	17.54	13,026,072.00	228,477,303.00
102	Excavación no clasificada	m3	1,841.95	19,779.00	36,431,929.00
103	Excavación de zanjas de drenaje	m3	365.40	24,477.00	8,943,896.00
104	Excavación en roca	m3			-
105	EXCAVACION DE BOLSONES	m3			-
106	Excavacion estructural para alcantarillas				-
107	Terraplén	m3	42,307.57	46,813.00	1,980,544,274.00
					-
200	<b>Pavimento</b>				-
201	Empedrado	m2	17,717.70	83,100.00	1,472,340,870.00
202	Ripio. Suelo Seleccionado	m2	111,132.00	27,224.00	3,025,457,568.00
					-
300	<b>Drenaje</b>				-
301	Provision y colocación de tubos HoAo D=0,80 m	ml	66.97	2,095,142.00	140,311,660.00
302	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,00 m	ml	61.61	2,710,549.00	166,996,924.00
303	Provision y colocación de tubos HoAo D=1,20 m				-
304	Hº Fck> 110 P/PLATEAS	m3	3.12	1,328,167.00	4,143,881.00
305	Hº Fck> 150 P/ESTRUCTURAS ESPECIALES				-
306	Hº Fck> 160 P/CELULARES				-
307	Badenes de Hº S. (fck =180 Kg/cm2)				-
308	Hormigón fck=210 kg/cm2 armado para alc. celulares	m3	211.64	2,951,756.00	624,709,640.00
309	Badenes de Hº S. (fck =240 Kg/cm2)				-
310	Cuneta Revestida de Hormigon	m3	103.70	1,153,107.00	119,577,196.00
311	Salida de Agua				-
312	Camada Drenante				-
313	Dren Longitudinal Profundo				-
314	Dren Longitudinal Roca				-
315	Cordon Cuneta de Hormigón fck = 110kg/cm2	m3	518.99	1,884,662.00	978,120,731.00
316	Mamposteria de Piedra Bruta	m3	30.45	632,221.00	19,251,129.00
317	Alas para Alcantarilla Celular y/o Platea	m3	164.26	2,533,745.00	416,192,954.00
318	Dissipadores de Energia	m3	69.79	1,657,726.00	115,692,698.00
319	Cordon de Hormigon fck = 110kg/cm2	ml	1008	86,405.00	87,096,240.00
					-
400	<b>Puentes</b>				-
401	Puente 12x8				-
402	Puente 30x8	Un			-
403	Meso Estructura				-
404	Super Estructura				-
405	Puente 36x8				-
406	Fundacion				-



407	Meso Estructura				-
408	Super Estructura				-
					-
500	<b>Obras Complementarias</b>				-
501	Alambrada	ml	1,302.00	29,568.00	38,497,536.00
502	Baranda de Seguridad	ml	176.40	372,382.00	65,688,185.00
503	Traslado de alambrado	ml	4798.5	25,159.00	120,725,462.00
504	Señalización vertical	m2	33.15	1,762,185.00	58,416,433.00
505	Empastado de Taludes	m2	3,196.20	11,592.00	37,050,350.00
506	Traslado de Extructuras de Tendido Electrico				-
507	Remocion de Extruturas Existentes				-
600	<b>Movilizacion</b>	gl	1.00	292,338,582.00	292,338,582.00
<b>TOTAL Gs. =</b>					<b>10,037,005,441.00</b>
<b>IVA Gs. =</b>					<b>1,003,700,544.00</b>
<b>TOTAL IVA INCLUIDO Gs. =</b>					<b>11,040,705,985.00</b>

## **ANEXO II**

Tramos		Costos			
Caso de estudio	Longitud (Km)	Monto del contrato por Km (miles de US\$.)	Monto Componente Pavimento por Km (miles de US\$.)	Monto Componente Terraplén por Km (miles de US\$.)	Monto Componente Drenajes por Km (miles de US\$.)
BM1	35.5	157,459	43,839	36,279	38,506
BM2	29.0	162,553	25,789	64,710	29,913
BM3	25.5	211,529	37,588	84,113	33,058
BM4	35.7	157,929	43,231	48,385	34,738
BM5	14.4	125,224	39,751	29,980	23,498
CR1A	21.5	177,231	88,765	49,948	991
CR1B	21.5	160,498	76,738	44,907	911
CR1C	21.5	133,187	57,783	43,789	1,447
CR1D	21.5	159,754	92,701	35,035	491
CR1E	21.5	142,642	63,410	36,016	1,296
CR1F	21.5	101,031	39,584	37,140	684
CR1G	21.5	155,494	65,233	49,400	1,214
CR1H	21.5	135,370	56,440	42,387	1,730
CR2A	28.7	161,055	58,194	38,695	28,667
CR2B	28.7	180,693	60,024	37,444	39,913
CR2C	28.7	126,142	26,706	29,395	32,017
CR2D	28.7	110,948	33,205	25,922	22,642
CR2E	28.7	113,199	30,998	29,232	23,255
CR2F	28.7	147,372	43,139	36,774	23,624
CR2G	28.7	142,075	45,531	31,551	28,385
CR3A	24.5	119,053	36,092	33,168	26,576
CR3B	24.5	144,907	51,297	37,444	29,912
CR3C	24.5	134,195	36,306	43,823	30,885
CR3D	24.5	145,653	44,883	49,288	25,062
CR3E	24.5	134,430	35,705	41,011	31,410
CR4A	24.3	183,785	72,243	43,464	35,810
CR4B	24.3	118,114	39,117	33,354	22,573
CR4C	24.3	139,179	39,907	44,257	31,320
CR4D	24.3	146,708	44,319	49,776	26,033
CR4E	24.3	137,438	36,997	41,417	32,330
CR5aA	23.8	236,882	132,010	27,670	32,847
CR5aB	23.8	148,481	77,940	16,671	25,157
CR5aC	23.8	157,751	82,132	17,541	24,470
CR5aD	23.8	145,750	72,318	15,980	28,498
CR5bA	4.5	157,681	54,543	46,629	19,364
CR5bB	4.5	132,300	61,210	28,094	16,317
CR5bC	4.5	106,872	38,020	28,044	14,511
CR5bD	4.5	88,449	32,065	21,201	14,721
CR6A	17.5	88,195	24,817	20,249	28,958

CR6B	17.5	111,654	39,412	26,302	28,134
CR6C	17.5	120,596	36,724	25,711	31,147
CR6D	17.5	143,059	58,280	25,663	34,623
<b>Promedio</b>		<b>142,917</b>	<b>51,785</b>	<b>36,854</b>	<b>22,801</b>

## **ANEXO III**

<b>Caso de estudio</b>	<b>Longitud (Km)</b>	<b>Porcentaje de rubors pavimento, terraplén y drenajes del total del proyecto</b>
BM1	35.5	75%
BM2	29.0	74%
BM3	25.5	73%
BM4	35.7	80%
BM5	14.4	74%
CR1A	21.5	79%
CR1B	21.5	76%
CR1C	21.5	77%
CR1D	21.5	80%
CR1E	21.5	71%
CR1F	21.5	77%
CR1G	21.5	75%
CR1H	21.5	74%
CR2A	28.7	78%
CR2B	28.7	76%
CR2C	28.7	70%
CR2D	28.7	74%
CR2E	28.7	74%
CR2F	28.7	70%
CR2G	28.7	74%
CR3A	24.5	80%
CR3B	24.5	82%
CR3C	24.5	83%
CR3D	24.5	82%
CR3E	24.5	80%
CR4A	24.3	82%
CR4B	24.3	80%
CR4C	24.3	83%
CR4D	24.3	82%
CR4E	24.3	81%
CR5aA	23.8	81%
CR5aB	23.8	81%
CR5aC	23.8	79%
CR5aD	23.8	80%
CR5bA	4.5	76%
CR5bB	4.5	80%
CR5bC	4.5	75%
CR5bD	4.5	77%
CR6A	17.5	84%
CR6B	17.5	84%

CR6C	17.5	78%
CR6D	17.5	83%
<b>Promedio</b>		<b>78%</b>