

- Programa detallado (Muestra por semana cantidad de obra a realizar de acuerdo al programa)
- Programa de ejecución
- Actas de inicio, suspensión etc.
- Actas parciales, de liquidación y modificación
- Resumen por actividad (presenta cantidades de insumos programados vs utilizados)
- Lista de insumos parciales o totales (muestra cantidades totales de recursos programados y utilizados en cualquier momento de la obra)
- Movimiento contable
- Resumen movimiento contable ligado al PUC (Plan Único de Cuentas)
- Lista total recursos (entradas y salidas)
- Lista materiales en almacén
- Lista materiales en obra
- Distribución de proveedores para los pedidos de materiales.

**RESULTADOS:** Cuando terminamos nuestro proceso de construcción e incluso en cualquier etapa de la obra, podemos fácilmente obtener con un solo clic los **ANALISIS UNITARIOS REALES**, puesto que son el resultado de acumular para cada actividad las cantidades de recursos utilizados según la experiencia en obra, también podemos estudiar el movimiento del programa de obra y sacar conclusiones reales que son de gran utilidad para futuros procesos constructivos, y por ende optimizar el trabajo día a día.

Formatos entregados por el programa para esta etapa:

Todos los formatos de la etapa Controlar son validos para esta etapa pero mostramos los más importantes:

- Análisis unitarios reales
- Programa de ejecución

Página en internet: <http://costos.guafa.com>  
 Correo Electrónico: [costos@guafa.com](mailto:costos@guafa.com)  
 Celular: 310-2128374



## iPresupuestos Reales, Obras Exitosas!



No 0067  
11/2.010-01/2.011

<http://costos.guafa.com>



Cartilla de **Costos** Directos

## PRESENTACION

Esta tabla se obtuvo trabajando con el programa CO\$TO\$, que es una base de datos relacionada con análisis de tarifa horaria de equipo, listado de precios de materiales, tarifas de transporte, jornales y prestaciones sociales.

La innovación del programa CO\$TO\$ es el concepto de cálculo de precios de materiales y combustibles, utilizando los pesos y volúmenes para obtención de incremento por transporte.

Se tomó como salario del oficial \$ 37.249.00 (2.2 S.M.L.V) y el obrero \$ 25.397.00 (1.5 S.M.L.V.) y prestaciones del 95%

En ella se incluyen 1.400 análisis básicos.

Para calcular el precio de cualquier actividad en algún sitio del país solo se debe conocer las distancias en kilómetros de consecución de los insumos de ferretería (Materiales que no se fabrican en la localidad y que solo se consiguen en las distribuidoras), insumos manufacturados (Materiales artesanales como ladrillos), e insumos pétreos (Arenas, piedras etc.).

Ejemplo:

Se pretende averiguar el costo directo (sin A.I.U.) de un campamento de 36 m2 (Actividad Subrayada en Actividades Preliminares)

Distancia para insumos de ferretería (D.Ferr.) : 10 km. aprox

Distancia insumos manufacturados (D.Manu.) : 1 km. aprox. ladrillo

Distancia para insumos pétreos (D.Petr.) : 1 km. aprox. piedra y arena

Para el cálculo se debe multiplicar cada una de estas distancias por las respectivas constantes y sumarlas al precio básico así:

Básico + D.Ferr. \* K.ferr. + D.Manu. \* K.manu. + D.Petr. \* K.petr

$2.710.143,94 + 10 * 2.139,23 + 1 * 0,00 + 1 * 2.966,30$

Dando como resultado: \$ 2'734.502,54.

Como el valor de los salarios puede cambiar dependiendo de la región he puesto una columna de porcentaje de incidencia de la mano de obra en el valor básico:

Ejemplo:

Supongamos que los salarios en determinada región son el 30% menos de los mencionados.

En la tabla se muestra, que la incidencia de la mano de obra del ejemplo anterior es el 31,68 del valor básico:  $31,68 * 2.710.143,94 / 100 = 858.573,60$

Rebajaríamos el 30% de este valor al valor total así:  $2'734.502,54 - 30 * 858.573,60 / 100$ : dando como resultado: \$ 2'476.930,46

- Listado de equipos
- Análisis de equipos
- Listado de materiales (incluye cantidades utilizadas en el presupuesto)
- Listado de jornales
- Costos de personal administrativo
- Costos mensuales por administración
- Costos porcentuales con respecto al valor directo del Contrato
- Costos globales de campamento, vallas y otros
- Relación de pólizas
- Análisis de A.I.U. (Basado en los anteriores parámetros)
- Prestaciones sociales

PLANEAR: Al alimentar el programa con los datos de campo, ya se esta planeando la obra en todos sus aspectos tales como: distancia de consecución de materiales, proyección de costos al momento de ejecución de la obra, listado de proveedores de materiales etc. CO\$TO\$ posee su propio Programa de Obra (Gantt), de fácil ejecución, además le entrega una sugerencia de cómo debe ir la secuencia de las actividades, que el usuario puede variar de acuerdo a su experiencia. El Programa de obra le permite equilibrar los recursos de Equipos con respecto a la Mano de Obra optimizando así el uso de los mismos. También tiene la opción de exportar la información de recursos, tiempos, cantidades de obra, predecesoras, para conectarlo con el Programa Project y elaborar allí su Programa de obra.

Formatos entregados por el programa para esta etapa:

Casi todos los formatos son validos para esta etapa pero enumeraremos los mas importantes:

- Rendimientos y cuadrillas
- Programa de trabajo e inversiones
- Inversión por partidas de trabajo
- Inversión por actividades
- Plan de inversión del anticipo
- Cantidades de obra a realizar con el anticipo
- Inversión del anticipo en costos administrativos

CONTROLAR: CO\$TO\$ monitorea por completo los movimientos de la obra partiendo de lo básico, como es la elaboración del Acta de Inicio, Actas parciales o de Modificación, hasta el Acta final de obra; elabora el Programa detallado de obra con las cantidades a ejecutar semana a semana, genera los pedidos por proveedores, controla cada Actividad en cuanto a las cantidades de recursos utilizados (equipos, materiales y mano de obra) permitiendo compararlos con los programados, lo cual permite descubrir: posibles desvíos de recursos, errores en la elaboración del Presupuesto y actividades nuevas, permitiéndonos tomar las medidas apropiadas a tiempo.

CO\$TO\$ elabora informes comparativos de obra ejecutada vs. obra programada, los que a su vez muestran el atraso o adelanto de la actividad, logrando corregir la anomalía, modificando los Recursos o el Programa de Obra.

CO\$TO\$ simultáneamente realiza el Movimiento Contable completo de la obra, presentando además los inventarios de Almacén, recursos ingresados a la obra y en fin todos los resúmenes de cuentas ligados al PUC (Plan Único de Cuentas).

Formatos entregados por el programa para esta etapa:

## ETAPA 5. Resultados

Concluido el proceso, queda una experiencia de éste, materializada en estadísticas, informes etc., los que arrojan nuevas conclusiones útiles para aplicar en futuros procesos constructivos.

La investigación por mas de veinte de años en el campo de la ingeniería, específicamente en el Presupuesto y Control de obras, nos ha permitido afrontar el reto mundial de la sistematización de los procesos, creando el programa **CO\$TOS**, la herramienta mas poderosa y versátil que hoy entregamos a ustedes.

**CO\$TOS** es la solución perfecta para profesionales involucrados en la construcción, ya que optimiza los procesos en las diferentes etapas: **Preliminares, Presupuestar, Planear, Controlar y Resultados.**

El formato de presentación del Programa esta a la altura de los mejores software del mercado mundial, pues utiliza "BOTONES" de ejecución, ingresando o modificando datos en las mismas hojas de trabajo y ofrece un Asistente de Ayuda permanente, mediante ventanas, que le guían paso a paso en el manejo del programa, además trae incorporado el **TUTORIAL** diseñado por capítulos o fases, que el usuario puede consultar en cualquier momento, mientras elabora el presupuesto, con la comodidad de **OIR** y **VER** las instrucciones solicitadas.

Analizaremos el desarrollo de **CO\$TOS** en cada una de las etapas:

**PRELIMINARES:** Las actividades que **CO\$TOS** tiene en su base de datos y su secuencia de acuerdo a la ejecución real en obra, es la guía perfecta para que en el presupuesto no se nos escape ninguna actividad y alcancemos un mejor estudio del proceso.

**PRESUPUESTAR:** A diferencia de muchos programas existentes en el mercado, Costos es totalmente FLEXIBLE, es decir, los parámetros incluidos en la base de datos, pueden ser modificados por el usuario de acuerdo a su experiencia y propio criterio así:

Las condiciones del sitio de construcción no son iguales siempre, el Presupuesto por lo tanto de una obra específica también debe ser particular, y **CO\$TOS** tiene en cuenta esto:

- Para calcular el costo del Equipo a utilizar en la obra, hay un parámetro de rendimiento modificable por el usuario, según la altura sobre el nivel del mar y a su vez el rendimiento de los operarios.

- Al costo de los Materiales en el sitio de distribución o canteras, se le debe sumar un costo adicional originado por el transporte, el cual depende de la distancia al sitio de la obra, para ello el Programa tiene en cuenta los factores físicos de cada material (peso, ancho alto y longitud), calcula un Factor de Acomodamiento de los mismos, halla una densidad real. Basado en esto y en los diseños de carga de los vehículos, obtiene el verdadero costo por transporte.

- El Rendimiento de la Mano de Obra varía según el clima, altitud, latitud e incluso la idiosincrasia de la Región, parámetros también considerados y modificables en el programa.

Otra novedad no menos importante que ofrece **CO\$TOS** es que además de entregarle el Presupuesto detallado con sus respectivos Análisis de Precios Unitarios, le entrega el análisis minucioso del A.I.U. y prestaciones sociales

Formatos entregados por el programa para esta etapa:

- Carta de presentación
- Presupuesto sin incluir IVA
- Presupuesto incluyendo IVA
- Análisis unitarios

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
<b>ACTIVIDADES PRELIMINARES</b>					
Descapote Manual	M2	3970,22			100,00
Excavacion Mecanica En Material Comun 0 - 2 Mts (Sin Restriccion)	M3	2914,25	,41		
Descapote A Maquina	M3	1248,94	,16		
Explanacion Y Extendida	M3	1998,30	,26		
Explanacion Y Retiro	M3	23402,40	7,10		
Rellenos En Tierra, Compactacion Mecanica (Incluye Acarreo Material)	M3	34781,58	10,96		
Replanteo Arquitectonico (Materiales Y Mano De Obra)	M2	4189,08	,55		72,90
Campamento 9 M2 (Teja Zinc, Sin Piso)	Un	1236578,45	1224,72	741,57	18,75
Campamento 18 M2 (Teja Zinc, Sin Piso)	Un	1807591,89	1635,94	1483,15	19,09
Campamento 36 M2 (Teja Zinc, Sin Piso)	Un	2710143,94	2139,23	2966,30	31,68
Letrina 2,00 * 1,00 (Tabla, Teja, A.C., Taza)	Un	671573,82	1248,65	331,16	14,52
Cerca En Tabla	M2	23254,61	55,96	7,01	26,27
Cerca En Alambre De Pua	MI	13362,25	30,63	14,01	53,78
Cerca En Zinc H 2,00 (Provisional)	MI	28333,00	20,05	14,01	32,34
Cerca Lona Plastica (Provisional)	MI	14077,03	18,89	14,01	43,39
Red Provisional Telefonos	Un	476989,26	28,80		67,70
Red Agua Provisional 50 Mts	Un	242629,03	71,18		17,36
Red Electrica Provisional 50 Mts	Un	1106894,26	123,02		27,59
Desmorte Aparatos Sanitarios (Incluye Acarreos)	Un	25041,66	2,29		73,17
Desmorte Marcos Y Puertas (Incluye Acarreo)	Un	11299,55	2,29		40,54
Desmorte Ventanas (Incluye Acarreos)	M2	7940,24	1,15		57,69
Desmorte Cubiertas A.C. (Incluye Acarreos)	M2	11299,55	2,29		40,54
Demolicion Baldosa De Piso	M2	6805,16	,34		85,48
Demolicion Cielo Raso	M2	7774,68	,34		87,29
Demolicion Enchape De Muro O Techo	M2	6572,42	,34		84,49
Demolicion Muros 0,15 (Incluye Acarreos)	M2	11146,97	1,72		54,80
Demolicion Muros 0,25 (Incluye Acarreos)	M2	15422,58	2,87		45,55
Demolicion Placas Macizas 0,15 (Incluye Acarreos)	M2	49489,52	7,85		30,85
Demolicion Placas Macizas 0,30 (Incluye Acarreos)	M2	84418,74	14,63		27,13
Demolicion Placas Aligeradas 0,25 (Incluye Acarreos)	M2	36769,54	7,34		41,53
Demolicion Placas Aligeradas 0,45 (Incluye Acarreos)	M2	62425,07	11,93		44,03
Demolicion Vigas Y Columnas (Incluye Acarreos)	M3	293269,94	39,31		41,65
Demolicion Placas Piso (Incluye Acarreos)	M2	39307,53	5,02		38,85
Demolicion Pavimento Asfaltico	M3	87943,35	13,38		28,94
Picada Pañete De Muro O Techo	M2	2544,99			100,00
<b>CIMENTOS</b>					
Demolicion Cimientos Enterrados (Incluye Acarreos)	M3	246474,46	30,58		37,18
Demolicion Cabezas De Pilotes (Incluye Acarreos)	M3	221475,71	27,85		37,91
Excavacion Manual En Material Comun	M3	22497,18			100,00
Rellenos Apisonado De Excavacion (Con Material Local)	M3	9162,20			100,00
Retiros Sobrantes En Tierra (Cargue Manual)	M3	28279,45	7,57		21,60
Base Recebo	M3	34180,26	,43	1083,20	31,27
Base Arena Cemento 1:20	M3	116987,46	79,60	1341,50	9,14
Base Concreto Pobre E= 0,05	M2	18052,01	10,54	54,83	40,43
Ciclopeos	M3	219244,94	154,89	957,27	32,74
Zapatatas (No Incluye Refuerzo)	M3	495725,38	322,15	1058,54	38,92
Viga De Amarre Cimentacion En Concreto (No Incluye					

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Refuerzo)	M3	520962,74	322,61	1058,54	42,88
Viga De Coronacion En Concreto (No Incluye Refuerzo)	M3	593493,41	473,03	1058,54	37,64
Viga Tee 25 X 25 X 20 X 50 (No Incluye Refuerzo)	M3	545304,62	328,57	1058,54	44,90
Viga Tee 25 X 25 X 20 X 40 (No Incluye Refuerzo)	M3	543766,47	327,21	1058,54	45,03
Sobrecimiento En Concreto 25 X 25 (No Incluye Refuerzo)	M3	583374,02	401,38	1058,54	38,29
Sobrecimiento En Concreto 15 X 25 (No Incluye Refuerzo)	M3	600183,48	414,94	1058,54	37,22
Pilotes 25 X 25 (Concreto 3.000 + 4 Ø 5/8 Pulg.)	MI	58378,07	32,76	61,66	23,63
Placa Flotante 0,90 (No Incluye Refuerzo)	M2	197955,10	137,30	472,75	36,07
Refuerzos Hierro 37.000	Tn	2885278,50	756,03		21,17
Refuerzos Hierro 60.000	Tn	2519878,50	756,03		24,24
<b>DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS</b>					
Retiros Sobrantes En Tierra	M3	30966,90	8,49		19,72
Tuberia De Gres 4 Pulg. (Sin Excavacion)	MI	12287,23	38,33	8,33	14,32
Tuberia Drenaje Gres 4 Pulg. (Sin Excavacion Ni Filtro)	MI	15824,31	17,89	8,33	13,08
Tuberia Drenaje Pvc 100 Mm (Sin Excavacion Con Filtro)	MI	31654,98	11,45	21,02	38,59
Accesorios De Gres 4 Pulg. (Sin Excavacion)	Un	15944,44	12,76	8,33	5,52
Accesorios De Gres 6 Pulg. (Sin Excavacion)	Un	29233,47	29,25	8,33	36,56
Cajas Inspeccion 30 * 30 (Sin Excavacion Pañetada)	Un	97240,72	14,83	54,25	114,00
Cajas Inspeccion 40 * 40 (Sin Excavacion Pañetada)	Un	112443,02	26,39	89,25	146,01
Cajas Inspeccion 50 * 50 (Sin Excavacion Pañetada)	Un	127498,23	34,08	134,75	201,68
Cajas Inspeccion 60 * 60 (Sin Excavacion Pañetada)	Un	151885,05	46,51	187,25	274,03
Cajas Inspeccion 70 * 70 (Sin Excavacion Pañetada)	Un	177370,74	60,94	248,50	346,36
Cajas Inspeccion 80 * 80 (Sin Excavacion Pañetada)	Un	205272,84	77,82	318,50	427,03
Cajas Inspeccion 90 * 90 (Sin Excavacion Pañetada)	Un	237544,42	96,42	399,00	499,38
Cajas Inspeccion 100 * 100 (Sin Excavacion Pañetada)	Un	283538,05	116,69	484,75	1136,98
Pozo Septico 2 * 2 * 2 (Recubierto En Piedra Y Sellado Con Losa Maciza)	Un	1356755,50	503,41	5419,49	62,21
Caja Inspeccion Fibrit Trabajo Liviano (Sin Excavacion)	Un	134326,04	132,16	16,66	13,64
Caja Inspeccion Fibrit Trabajo Pesado (Sin Excavacion)	Un	212796,93	174,06	16,66	14,35
Camaras Electricas Dobles (Sin Excavacion Pañetada)	Un	487845,79	193,78	922,97	1054,79
Ductos Electricos A.C. 4 Pulg. (Sin Excavacion Con Base)	MI	76665,74	19,61	8,33	79,67
Ductos Electricos Pvc 4 Pulg. (Sin Excavacion Con Base)	MI	73587,85	15,93	8,33	83,00
Tapa Sumidero 68 X 33	Un	255887,98	77,16		4,77
Tapa Sumidero 95 X 45	Un	316624,96	53,01		4,82
Tapa Pozo En Via	Un	280326,96	104,42		5,45
Caja Contador Agua Fibrit	Un	61789,04	60,61	16,66	29,65
Pozo Septico Eternit (Sin Excavacion) - Sistema Con Filtro Anaerobico	Un	1241862,97	790,23	83,32	3,69
<b>MAMPOSTERÍA</b>					
Sobrecimientos 0,15 (Impermeabilizado Con Sika)	MI	23612,29	8,51	21,18	25,00
Sobrecimientos 0,15 (Impermeabilizado Con Tec)	MI	23206,29	8,84	21,18	25,00
Sobrecimientos 0,15 (Impermeabilizado Con Omicron)	MI	22367,66	8,50	21,18	25,00
Sobrecimientos 0,25 (Impermeabilizado Con Sika)	MI	35806,59	12,94	42,37	33,33
Sobrecimientos 0,25 (Impermeabilizado Con Tec)	MI	35191,79	13,44	42,37	33,33
Sobrecimientos 0,25 (Impermeabilizado Con Omicron)	MI	33915,52	12,92	42,37	33,33
Muro Tolete Comun 0,06 (Pandereta)	M2	24467,11	2,04	42,56	8,33
Muro Tolete Comun 0,12 (Soga)	M2	33077,60	5,86	78,47	25,00
Muro Tolete Comun 0,25 (Tizon)	M2	63426,24	14,27	152,95	49,99
Muro Tolete Comun 0,38 (Tizon Y Soga)	M2	98387,49	22,81	231,42	83,32
Bloque N° 4 0,10 M (Pandereta)	M2	27548,40	2,30	120,80	8,33



## ¡OPTIMICE SUS PROCESOS CONSTRUCTIVOS Y OBTenga MAYORES UTILIDADES!

De los procesos productivos, el de construcción es uno de los más complejos para optimizar, remontémonos a la construcción de la pirámide de Keops en el año 2800 A.C., época en que el hombre desconocía los conceptos de **PLANEACION, PROGRAMACION y CONTROL** de una obra y por lo tanto emplearon para llevar a cabo tal empresa, 300.000 hombres y 27 años, así mismo el Acueducto Romano tuvo una duración de 15 años para construir 15 millas, y la Muralla China exigió 800.000 hombres y 97 años para su terminación. Hoy sería imposible llevarlas a cabo por los escasos recursos y elevados costos, aunque contemos con mejores técnicas para hacerlo en menor tiempo.

Para ser competitivos debemos lograr un balance confinando el elemento costo a través de una técnica adecuada, en un tiempo de realización óptimo, con la mejor planeación, utilizando la **herramienta apropiada**, teniendo claras las etapas del proceso constructivo:

### ETAPA 1. Preliminares

La recolección de datos de campo, los estudios de Factibilidad y los Diseños conforman e identifican las actividades a desarrollar en un proceso constructivo.

### ETAPA 2. Presupuestar

Se cuantifican las actividades a desarrollar, es decir, se miden las cantidades de obra, materiales, equipos, personal y costos de todos estos recursos. Su eficacia depende de su proximidad a la realidad lo que inevitablemente arroja como resultado competitividad en el mercado.

### ETAPA 3. Planear

Es la etapa más importante en un proceso constructivo, y esta presente desde las actividades preliminares hasta el final del proceso. Correlaciona las operaciones y las proyecta, buscando optimizar los recursos involucrados en la obra.

### ETAPA 4. Controlar

Una vez iniciado el proceso, debe controlarse mediante informes objetivos, los cuales se comparan con lo planeado, permitiendo monitorear la obra en todas sus variables como dinero, tiempo, recurso humano y así mismo detectar fallas en el proceso y poder corregirlas a tiempo.

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Pulg.	MI	10896,08	2,72		16,10
Suministro E Instalacion Tuberia Union Z Pvc Rde 21 Ø 2 Pulg.	MI	8289,97	4,16		14,11
Suministro E Instalacion Tuberia Union Z Pvc Rde 21 Ø 2 1/2 Pulg.	MI	12215,73	6,12		11,97
Suministro E Instalacion Tuberia Union Z Pvc Rde 21 Ø 3 Pulg.	MI	16335,51	9,05		10,74
Suministro E Instalacion Tuberia Union Z Pvc Rde 21 Ø 4 Pulg.	MI	26398,97	14,95		8,86
Suministro E Instalacion Tuberia Union Z Pvc Rde 21 Ø 6 Pulg.	MI	55732,10	32,42		6,29
Suministro E Instalacion Tuberia Union Z Pvc Rde 21 Ø 8 Pulg.	MI	93184,17	54,92		5,02
Suministro E Instalacion Codo G. Rad. 90º Union Z 2 Pulg.	Un	22652,92	4,41		10,33
Suministro E Instalacion Codo G. Rad. 90º Union Z 3 Pulg.	Un	50761,82	12,01		6,91
Suministro E Instalacion Tapon 3/4 Pulg. Pvc	Un	1558,41	,03		56,30
Suministro E Instalacion Tapon 1 Pulg. Pvc	Un	2270,12	,06		51,53
Suministro E Instalacion Tapon 1 1/2 Pulg. Pvc	Un	4963,11	,17		35,35
Suministro E Instalacion Tapon 2 Pulg. Pvc	Un	7543,00	,30		31,01
Suministro E Instalacion Tapon 3 Pulg. Pvc	Un	21749,62	,90		16,14
Suministro E Instalacion Tee Union Z Pvc 2 Pulg. * 2 Pulg.	Un	30451,72	5,10		7,68
Suministro E Instalacion Tee Union Z Pvc 3 Pulg. * 3 Pulg.	Un	66166,06	12,35		5,30
Suministro E Instalacion Tee Union Z Pvc 4 Pulg. * 4 Pulg.	Un	111535,43	22,20		4,19
Suministro E Instalacion Union Ø 1/2 Pulg.	Un	1052,35	,03		55,58
Suministro E Instalacion Union Ø 3/4 Pulg.	Un	1650,66	,06		53,15
Suministro E Instalacion Union Ø 1 Pulg.	Un	2338,85	,09		50,01
Suministro E Instalacion Union Ø 1 1/2 Pulg.	Un	4450,92	,27		39,42
Acometida	Un	90092,35	63,73		7,14
Suministro E Instalacion Hidrante Ø 3 Pulg.	Un	1696566,46	93,92	314,25	5,49
Suministro E Instalacion Valvula Ø 2 Pulg.	Un	395939,93	31,46		7,71
Suministro E Instalacion Valvula Ø 4 Pulg.	Un	676659,93	46,70		4,51
Suministro E Instalacion Ventosa (Incluye Mamposteria Y Tapa)	Un	342117,22	34,99	179,62	32,76
Suministro E Instalacion Valvula De Purga (Incluye Mamposteria Y Tapa)	Un	356122,22	42,28	179,62	31,47
Caja Para Valvula	Un	90029,03	30,52	179,62	33,92
Caja Inspeccion Para Valvula 80 * 80 (Sin Excavacion Pañetada)	Un	460253,02	107,30	318,50	458,45
Concreto 2.000 Psi Para Anclaje	M3	329415,04	217,22	1129,64	32,75
Arena Apisonada	M3	39648,81		999,88	45,52
Relleno De La Excavacion Compactado	M3	13437,58			90,91
Perforacion Pozo Agua Aprox. 60 M. En Zona De Suelos Finos	Un	5198593,20	910,49		23,51

Página en internet: <http://costos.guafa.com>  
 Correo Electrónico: [costos@guafa.com](mailto:costos@guafa.com)  
 Celular: 310-2128374

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Bloque N° 4 0,20 M (Soga)	M2	53505,14	6,67	234,05	25,00
Bloque N° 5 0,12 M (Pandereta)	M2	30881,04	3,06	160,48	8,33
Bloque N° 5 0,24 M (Soga)	M2	49364,11	6,37	245,44	25,00
Bloque N° 6 0,15 M (Pandereta)	M2	35319,67	3,57	192,61	16,66
Bloque N° 6 0,30 M (Soga)	M2	63801,47	5,61	373,89	25,00
Prensado 0,12 M (Visto Por Una Cara)	M2	70367,09	5,86	155,76	25,00
Prensado 0,25 M (Visto Por Una Cara)	M2	115691,61	14,27	303,60	49,99
Ladrillo Estructural Santa Fe (No Incluye Grouting, Imp. Con Sika)	M2	53665,46	10,45	166,95	16,66
Ladrillo Estructural Santa Fe (No Incluye Grouting, Imp. Con Tec)	M2	57401,57	6,93	166,95	16,66
Tolete 0,12 Visto Por Una Cara (Visto Por Una Cara)	M2	37201,97	5,86	103,25	25,00
Recocido 0,25 M	M2	70755,95	14,27	201,25	49,99
Bloque Concreto 0,10 M	M2	25439,30	3,27	116,91	16,66
Bloque Concreto 0,20 M	M2	42529,73	6,53	231,52	33,33
Dintel Bloque N° 5 (Incluye Refuerzo)	MI	16268,70	3,36	33,98	16,66
Dinteles En Varilla (Incluye Refuerzo)	MI	14072,57	4,91		8,33
Dintel Concreto 15 X 20 (Incluye Refuerzo)	MI	29184,27	9,96		31,42
Lagrimal A Una Agua (Incluye Refuerzo)	MI	64415,25	39,07		83,80
Lagrimal A Dos Aguas (Incluye Refuerzo)	MI	48887,32	21,51		31,42
Alfagia Ladrillo Estructural (Imperm. Con Sika)	MI	25548,71	2,05	53,42	8,33
Alfagia Estructural (Imperm. Con Omicron)	MI	25225,16	2,05	53,42	8,33
Alfagia Estructural (Imperm. Con Tec)	MI	25444,31	2,14	53,42	8,33
Remates Ladrillo Prensado	MI	25922,36	2,06	41,84	8,33
Arcos 0,25 Ladrillo Prensado	MI	114640,29	31,49	41,84	16,66
Bovedas Ladrillo Prensado	M2	243489,70	117,54	167,22	25,00
Enchapes Fachada Tableta (Pega Impermeable Sika)	M2	33937,76	4,88	147,00	25,00
Enchapes Fachada Tableta (Pega Impermeable Tec)	M2	33717,36	5,06	147,00	25,00
Chimeneas 0,80 (Boca, Buiton Y Refractarios)	Un	511366,10	47,62	469,67	115,33
Alfagias En Tablon	MI	15199,19	,65	3,10	8,33
Alfagias Concreto 0,15 (Incluye Refuerzo)	MI	20763,23	7,11		29,28
Alfagias Concreto 0,25 (Incluye Refuerzo)	MI	34007,92	7,64		29,28
Alfagias Ladrillo Prensado	MI	21952,73	1,67	33,98	8,33
Enchapes Ladrillo Prensado	M2	64094,73	5,64	164,00	33,33
Instalacion Shut Basuras (Valor Por Piso)	Ps	61079,86			100,00
Instalacion Carpinteria Metalica	M2	17054,28	1,82		11,05
Chazos P/Carpinteria Madera	Un	3358,71	,13		8,33
Mesones En Concreto (Ancho 0,60)	M2	123565,98	70,33	75,64	135,36
Chimenea Carioca Combin.	Un	2420000,00	1416,54		
Lavamanos Corrido 0,55 M. (Enchapado)	MI	251211,16	93,30	113,78	109,57
Bloque Concreto 0,10 M Fabricado En El Sitio	M2	30122,96	17,83		96,65
Dinteles En U De Ladrillo	MI	65555,67	14,88	69,96	41,08
Muro En Vitroblock	M2	334749,89	106,18		8,33
<b>PAÑETES</b>					
Filos Y Dilataciones Pañete	MI	3979,42	1,59		8,33
Goteras	MI	4895,59	1,59		8,33
Pañete Liso Muros 1:4 (E=1,5; Desp:8%)	M2	10442,11	4,13		16,66
Pañete Liso Muros 1:5 (E=1,5; Desp:8%)	M2	9962,64	3,42		16,66
Pañete Liso Muros 1:6 (E=1,5; Desp:8%)	M2	9638,16	2,95		16,66
Pañete Liso Muros 1:7 (E=1,5; Desp:8%)	M2	9390,96	2,58		16,66

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Pañete Imp. Muros 1:3 (E=1,5; Desp:8% Con Sika)	M2	13170,84	5,49	16,66	55,65
Pañete Rustico Muros 1:5 (E=2; Desp 8%)	M2	12568,82	4,56	25,00	68,03
Pañete Liso Placas 1:4 (E=2; Desp 10%)	M2	12054,93	5,61	25,00	60,80
Pañete Liso Placas 1:5 (E=2; Desp 10%)	M2	11404,66	4,65	25,00	64,27
Pañete Liso Placas 1:6 (E=2; Desp 10%)	M2	10963,16	4,00	25,00	66,86
Pañete Liso Placas 1:7 (E=2; Desp 10%)	M2	10632,76	3,51	25,00	68,93
Pañete Rustico Placas 1:5 (E=2,5; Desp 12%)	M2	14259,99	5,92	25,00	65,32
Pañete Bajo Malla 1:4 (E=2,5; Desp 12%)	M2	14928,86	7,13	25,00	61,37
Pañete Bajo Malla 1:5 (E=2,5; Desp 12%)	M2	14107,68	5,92	25,00	64,94
Pañete Bajo Malla 1:6 (E=2,5; Desp 12%)	M2	13544,56	5,10	25,00	67,64
Pañete Bajo Guadua 1:5 (E=3; Desp 12%)	M2	19796,41	7,11	33,33	69,42
Pañete Culatas 1:4 (E=4; Desp 12%)	M2	17229,69	11,42	41,66	46,08
Pañete Culatas 1:5 (E=4; Desp 12%)	M2	15910,16	9,47	41,66	49,91
Pañete Culatas 1:6 (E=4; Desp 12%)	M2	15012,90	8,16	41,66	52,89
Imperm. Integral Mortero (Con Sika)	M2	2537,93	,20		60,17
Entramado Madera Cielo Raso	M2	14043,54	8,73		59,81
Malla Bajo Entramado	M2	10215,15	3,32		59,79
Guadua Bajo Entramado	M2	22137,58	99,01		34,49
Impermeabilizacion Culatas	M2	11455,16	1,25		48,36
<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO</b>					
Viga Tee 25x25x25x50 (No Incluye Refuerzo)	M3	545304,62	328,57	1058,54	44,90
Viga Tee 25x25x25x40 (No Incluye Refuerzo)	M3	543766,47	327,21	1058,54	45,03
S/Cimiento Concreto 25x25 (No Incluye Refuerzo)	M3	577129,99	396,37	1058,54	38,71
S/Cimiento Concreto 15x25 (No Incluye Refuerzo)	M3	549772,70	360,45	1058,54	40,63
Placa Flotante 0,90 (No Incluye Refuerzos)	M2	197955,10	137,30	472,75	36,07
Excavacion A Mano (Incluye Acarreos)	M3	40892,48	8,49		39,21
Retiro Sobrantes Tierra	M3	30966,90	8,49		19,72
Demolicion Cabezas Pilotes (Incluye Acarreos)	M3	213866,96	27,85		35,70
Columnas (Sin Refuerzos)	M3	694759,75	496,75	1058,54	37,76
Escalera Maciza Un Tramo (Sin Refuerzos)	M3	824603,59	846,48	1058,54	44,18
Pasos Prefabricados Escaleras L= 1m	Un	42035,77	10,73	31,42	68,18
Muros De Contencion H=2 M (Sin Refuerzos)	M3	602286,63	353,06	1058,54	47,09
Tanque Subteraneo (Sin Refuerzos)	M3	726257,31	726,81	1058,54	42,43
Cinta Pvc 22 Cm.	M1	37073,69	1,26		12,36
Tanque Elevado (Sin Refuerzos)	M3	937460,27	611,29	1058,54	43,42
Vigas Aereas (Sin Refuerzos)	M3	716941,98	395,30	1058,54	34,01
Losa Maciza H=0,10m (Sin Refuerzos)	M2	87961,95	36,86	113,05	43,08
Losa Maciza H=0,12m (Sin Refuerzos)	M2	100579,24	42,78	133,60	44,52
Losa Maciza H=0,15m (Sin Refuerzos)	M2	116430,67	51,69	164,44	44,71
Caseton Guadua 0,8 * 0,9 (Entre 0,5 Y 0,6 De Ancho)	M2	90351,76	449,02		38,30
Caseton Guadua 0,8 * 0,7 (Entre 0,5 Y 0,6 De Ancho)	M2	87137,26	345,05		38,39
Caseton Guadua 0,8 * 0,35 (Entre 0,5 Y 0,6 De Ancho)	M2	50170,77	195,39		38,64
Placa Flotante H=0,9 M (Sin Refuerzos Incl. Muro)	M2	215557,29	139,05	91,48	477,50
Entrepiso Caseton Sin Vigas (No Incluye Refuerzo)	M2	108831,60	169,69	92,49	38,31
Entrepiso Caseton Con Vigas (No Incluye Refuerzo)	M2	141520,12	193,36	174,71	37,06
Placa Aligerada Con Caseton De Lona	M3	1409529,52	577,89	1058,54	36,40
Entrepisos Uu Sin C.Raso (No Requiere Refuerzos Hierro)	M2	56012,39	280,41	10,47	25,23
Entrepisos Uu Con Cielo Raso (No Requiere Refuerzos Hierro)	M2	66090,62	554,75	8,33	25,41
Entrepisos Vigueta Bloque (Incluye Hierro P/Recubrimiento)	M2	67267,61	95,73	20,55	55,65
Entrepisos Vigueta Placa	M2	67956,11	142,53	18,60	36,53

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Geotextil No Tejido	M2	3773,36	2,63		19,25
Lineas De Demarcacion	MI	3406,04	,13		75,87
Retiro Material Sobrante De Excavacion Entre 1 Y 5 Km.	M3	7708,23	1,88		16,06
Acarreo De Material Afirmado Y/O Terraplen Carretera					
Pavimentada	M3-Km	1119,77	,38		
Transporte Materialescon Cargue Y Descargue (Para 40 Km)	M3-Km	1695,15	,38		30,86
Acarreo De Material Afirmado Y/O Terraplen Carretera Sin					
Pavimentar	M3-Km	1493,03	,51		
Sobreacarreo De Material Excavado (De 100 A 150 M.)	M3-Km	532,88	,07		
Material Granular	M3	6799,91	,97		
Suministro Y Aplicacion De Pintura Acrilica Para Trafico					
Blanca O Amarilla Ancho 12 Cm.	MI	1235,15	,16		4,12
Suministro E Instalacion De Tachas Reflectivas	Un	12057,90	,86		21,54
Suministro E Instalacion De Estoperoles De 10 Cm. De					
Diametro Y 2,5 Cm. De Altura	Un	8245,90	,79		31,49
Formaleta Para Concreto De 3.000 Psi Para Alcantarilla Un	Gl	149667,73	197,88		27,21
Uso Para 1 M3					
Formaleta Para Concreto Ciclopeo Para Alcantarilla Un Uso	Gl	116395,15	251,77		34,98
Para 1 M3					
Demolicion Alcantarilla Tipo	Un	596166,94	157,52		7,42
<b>VIDRIOS</b>					
Vidrio 4 Mm.	M2	29771,78	8,15		12,20
Espejo	M2	56607,78	10,18		6,42
<b>CERRAMIENTO</b>					
Suministro E Instalacion De Malla De Cerramiento H=2,5,					
Con Viga De Cimentacion Y Zapatas	MI	154844,22	56,75	82,90	32,57
Suministro E Instalacion, Malla De Cerramiento (Incluye,					
Viga Cimentacion Zapatas, Muro, Pañete, Pintura, Malla,					
Tubos Galvanizados, Brazo Portapuas Y Alambre De Puas)	MI	197437,23	42,15	160,48	127,59
Suministro E Instalacion De Malla De Cerramiento (De					
Acuerdo A Plano)	MI	191539,91	42,76	160,48	126,00
Poste Concreto Para Cerca (Incluye Refuerzo)	Un	15188,63	6,79		21,99
Porton En Tubo Galvanizado	M2	161348,81	60,49		16,71
Cerca En Alambre De Pua Y Poste En Concreto	MI	17624,39	3,27	30,03	59,04
<b>CERRAJERÍA</b>					
Cerradura Baño	Un	51539,78	1,40		7,05
Cerradura Oficina - Alcoba	Un	60331,78	,86		6,02
Cerradura Seguridad	Un	49915,78	1,26		7,28
<b>ACUEDUCTO</b>					
Replanteo Y Localizacion Acueducto	MI	1541,12			83,69
Excavacion Manual En Conglomerado	M3	34902,77			100,00
Suministro E Instalacion Tuberia Pf + Uad Ø 1/2 Pulg.	MI	1750,69	,29		33,41
Suministro E Instalacion Tuberia Presion Pvc Rde 13,5 Ø 1/2					
Pulg.	MI	2671,92	,53		21,89
Suministro E Instalacion Tuberia Presion Pvc Rde 21 Ø 3/4					
Pulg.	MI	3540,62	,82		24,78
Suministro E Instalacion Tuberia Presion Pvc Rde 21 Ø 1 Pulg.	MI	5062,25	1,30		23,11
Suministro E Instalacion Tuberia Presion Pvc Rde 21 Ø 1 1/4					
Pulg.	MI	8454,56	2,06		17,29
Suministro E Instalacion Tuberia Presion Pvc Rde 21 Ø 1 1/2					

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Excavacion Mecanica En Roca	M3	27560,08	1,11		36,94
Extraccion De Derrumbes En Material Comun	M3	1998,30	,26		
Extraccion De Derrumbes En Roca	M3	3996,60	,52		
Conformacion De La Banca Existente	Km	2316700,83	459,75		
Terraplen Y Rellenos Con Material De Prestamo	M3	6871,26	1,23		
Terraplenes Con Prestamo Lateral (Incluye Colocacion Y Conformacion De Terraplenes Con Distancia De Acarreo Libre: 100 M. Y Prestamos) Con Bulldozer	M3	3330,50	,44		
Pedraplenes, Incluye Excavacion, Colocacion Y Compactacion	M3	54241,74	2,82	840,80	4,98
Conformacion De Terraplen, Incluye Excavacion De Cortes, Canales Y Prestamos, Acarreo Libre 1 Km	M3	15648,12	3,20		1,86
Conformacion De Terraplen Estabilizado Con Cemento, Incluye Excavacion De Cortes, Canales Y Prestamos, Acarreo Libre 1 Km	M3	39248,12	38,20		,74
Conformacion De Terraplen Con Material Del Sitio	M3	8398,20	1,52		
Sub-Base Granular Tamaño Maximo 3 Pulg. Clasificado Incluye Derechos De Explotacion, Produccion, Acarreo, Extendida Y Compactada	M3	46601,62	3,68	875,84	1,27
Sub-Base Granular Tamaño Maximo 3 Pulg. Triturado Incluye Derechos De Explotacion, Produccion, Acarreo, Extendida Y Compactada	M3	62851,62	3,68	875,84	,94
Base Granular Tamaño Maximo 1 1/2 Pulg. Clasificado Incluye Derechos De Explotacion, Produccion, Acarreo, Extendida Y Compactada	M3	56665,01	3,94	910,87	1,04
Base Granular Tamaño Maximo 1 1/2 Pulg. Triturado Incluye Derechos De Explotacion, Produccion, Acarreo, Extendida Y Compactada	M3	78947,01	3,94	910,87	,75
Afirmado En Grava	M3	44569,04	2,62	980,94	
Afirmado En Piedra Partida	M3	98415,06	2,73	980,94	
Imprimacion	M2	3061,07	1,75		2,41
Carpeta Asfaltica Mdc1 (Incluye Imprimacion)	M3	568516,66	76,22	1041,54	2,16
Carpeta Asfaltica Mdc1	M3	503293,69	41,30	1041,54	2,45
Carpeta Asfaltica Mdc2	M3	480128,35	3,77	1041,54	2,56
Alcantarilla 5 Tubos Ø 36 Pulg. 5 M.	Un	6840027,67	2843,22	31568,02	37,57
Alcantarilla 6 Tubos Ø 36 Pulg. 6m.	Un	7492746,86	2988,35	35139,02	37,99
Alcantarilla 6 Tubos Ø 36 Pulg. 6m.	Un	5368534,57	2005,28	28566,43	39,88
Alcantarilla 7 Tubos Ø 36 Pulg. 7 M.	Un	8119836,73	3133,52	38765,85	38,15
Alcantarilla 8 Tubos Ø 36 Pulg. 8 M.	Un	8748065,92	3278,69	42437,33	38,30
Alcantarilla 9 Tubos Ø 36 Pulg. 9 M.	Un	9383681,80	3426,33	46163,35	38,43
Alcantarilla 10 Tubos Ø 36 Pulg. 10 M.	Un	10018130,36	3571,54	49924,14	38,55
Alcantarilla Doble 12 Tubos 6 M.	Un	14304245,42	6597,45	58035,99	30,42
Box Culvert 2,5 * 2,5 * 6 M	Un	28911484,88	17963,84	40608,99	43,37
Box Culvert 3,0 * 4,0 * 6 M	Un	40172322,05	25919,07	60582,61	43,08
Solado Concreto 2.500 Psi	M3	361785,31	257,99	1078,92	30,99
Concreto 3.000 Psi Alcantarilla	M3	545738,53	369,84	1058,54	41,81
Ciclopeos Alcantarilla	M3	386392,39	242,61	985,99	51,35
Tubo Concreto Ø 24 Pulg	Un	150357,81	266,30	246,66	29,45
Tubo Concreto Ø 36 Pulg.	MI	187803,87	592,69	339,15	23,13
Gaviones	M3	108448,94	44,61	875,84	33,98
Dren Frances (0,5 * 0,5)	MI	29518,68	5,74	203,19	50,95

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Entrepisos Placalista (No Requiere Refuerzos Hierro)	M2	66922,63	111,12		31,42 24,57
Entrepisos Bloque Escoria (Incluye Hierro, Viguetas)	M2	106209,21	238,40		92,49 39,25
Entrepisos Fibril (Incluye Hierro Viguetas)	M2	86974,37	84,30		51,38 19,80
Imperm. Integral Concreto	M3	15456,71	4,95		19,76
Refuerzos Malla	Kg	2757,98	2,63		33,22
Grouting- Fluido Concreto	M3	419441,82	858,23		36,41
Estruct. Mamp. Estructural (Para Edificio 5 Pisos)	M2	257985,80	95,07	333,90	193,98 28,02
Caseton De Lona 0,8 * 0,35 (Entre 0,5 Y 0,6 De Ancho)	MI	30999,25	8,62		36,95
Caseton De Lona 0,8 * 0,7 (Entre 0,5 Y 0,6 De Ancho)	MI	45395,95	14,11		36,08
Caseton De Lona 1,0 * 1,5 (Entre 0,3 Y 0,4 De Ancho)	Un	134131,55	40,94		34,07
Formaleta Para Columna Circular 0,3 M. Un Uso (Incluye Andamios Y Parales)	MI	121885,72	62,37		20,04
Columna Circular 0,3 M (Sin Refuerzos)	MI	68837,01	30,02		82,22 53,78
Dintel 0,25 * 0,25 (Incl. Refuerzo)	MI	71778,29	32,86		82,22 47,54
Escalera Maciza Medio Tramo (Sin Refuerzos)	M3	752865,14	518,13		1058,54 50,92
Viga Canal Seccion Ext.= 0,7*0,4 - Int.= 0,5 * 0,3 (Sin Refuerzos)	M3	653828,94	412,84		1058,54 36,10
Formaleta En Madera Para Concreto A La Vista 1,4 * 0,70	Un	85609,16	49,35		17,84
<b>CUBIERTAS</b>					
Entramado Teja Ondulada	M2	44372,84	21,91		34,41
Entramado Teja Moore	M2	46973,48	1,46		58,52
Entramado Teja De Barro	M2	58136,52	24,04		47,28
Inmunizante Para Cubierta	M2	4545,67	,94		67,18
Teja Eternit N° 4 (No Incluye Entramado)	M2	40975,57	12,51		17,89
Teja Eternit N° 6 (No Incluye Entramado)	M2	41235,78	12,07		20,00
Teja Eternit N° 8 (No Incluye Entramado)	M2	41988,00	12,38		21,82
Caballete Teja Eternit	MI	32593,48	8,31		25,30
Alistado Imp. Teja Barro (Incluye Tela Impermeable)	M2	85484,54	111,70		52,37 34,44
Teja De Barro Moore	M2	46371,60	6,77	28,53	41,66 39,51
Caballete Teja Moore	MI	7249,94	6,65		8,33 52,66
Teja De Barro S/Eternit (No Incluye Base Eternit)	M2	27627,98	5,25	13,85	33,33 44,22
Canaleta 90 De 3,75	M2	54809,47	19,30		20,89
Canaleta 90 De 4,50	M2	53739,07	18,84		21,31
Canaleta 90 De 5,25	M2	54742,19	19,41		20,92
Canaleta 90 De 6,00	M2	56391,84	19,30		22,47
Canaleta 90 De 7,00	M2	53527,16	18,07		23,68
Canaleta 90 De 9,00	M2	58995,25	18,84		21,48
Canaleta 43 De 3,50	M2	80633,42	25,42		15,72
Canaleta 43 De 4,00	M2	79196,32	24,91		16,00
Canaleta 43 De 4,50	M2	78706,46	24,76		16,10
Canaleta 43 De 5,00	M2	80131,84	24,90		17,15
Canaleta 43 De 5,50	M2	79616,24	24,55		17,26
Canaleta 43 De 6,00	M2	78859,00	24,30		17,43
Afinado Cubiertas Planas (Espesor Promedio 5m)	M2	19924,53	10,89		49,99 53,65
Perma Ply 3 Capas	M2	50140,00	24,85		23,15
Manto Fiberglass 800xt (Sub Contrato Todo Costo)	M2	17843,75	31,48		20,00
Manto Fiberglass 2m	M2	10230,00	7,88		20,00
Shingle Con Impermeab.	M2	131835,90	45,99		9,50
Teja Española Eternit (No Incluye Entramado)	M2	73184,22	38,74		9,39
Teja Transparente N° 4 (No Incluye Entramado)	M2	149798,52	3,16		4,59

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Teja Transparente N° 6 (No Incluye Entramado)	M2	137006,60	3,40		5,02
Teja Termoacustica Cal. 0,45 Mm	M2	53841,69	5,09		7,56
Teja Termoacustica Cal. 0,27 Mm	M2	38570,76	5,30		10,56
Teja Termoacustica Cal. 0,35 Mm	M2	41349,25	5,30		9,85
Caballote Termoacustico	MI	20537,20	14,97		19,83
Cubierta En Palma Real	M2	36176,04	18,11		24,95
Canaleta Acesco De 4,50	M2	36609,55	15,63		31,28
Domo Circular D=1,1 M	Un	226894,38	123,48		10,10
Canal Laton D=0,50 M (Instalada)	MI	37111,34	4,64		64,39
Canal Laton D=0,75 M (Instalada)	MI	56032,45	7,02		64,37
Canal Laton D=1,00 M (Instalada)	MI	74103,19	9,27		64,43
Bajante Laton 12 * 6 (Instalada)	MI	26487,11	3,31		66,01
Flanche Laton 0,08 (Instalada)	MI	24728,99	3,33		63,32
Canal Pvc 3 Pulg.	MI	44370,35	25,64		54,04
Bajante Pvc 3 Pulg.	MI	23830,44	5,43		17,97
Tragantes 4 Pulg.	Un	14179,99	2,80	8,33	43,07
Tragantes 6 Pulg.	Un	19379,99	6,73	8,33	31,52
Correa Metalica 0,15 * 0,20 - 2ø 3/8 + 1ø 1/2 Y Flejes De 3/8 Pulg. Luz 4 Mts.	MI	43853,79	11,67		41,89
Correa Metalica 0,15 * 0,25 - 2ø 3/8 + 1ø 5/8 Y Flejes De 3/8 Pulg. Luz 5 Mt.	MI	42635,33	10,72		45,83
Correa Metalica 0,15 * 0,30 - 2ø 1/2 + 1ø 5/8 Y Flejes De 1/2 Pulg. Luz 6 Mt.	MI	45331,82	11,23		48,16
Correa Metalica 0,15 * 0,35 - 2ø 1/2 + 1ø 3/4 Y Flejes De 1/2 Pulg. Luz 7 Mt.	MI	47886,26	11,73		49,87
Correa Metalica 0,15 * 0,40 - 2ø 5/8 + 1ø 7/8 Y Flejes De 5/8 Pulg. Luz 8 Mt.	MI	60843,53	14,70		51,94
Correa Metalica 0,15 * 0,45 - 2ø 3/4 + 1ø 7/8 Y Flejes De 5/8 Pulg. Luz 9 Mt.	MI	67186,05	16,14		53,01
Correa Metalica 21 2*1/4 + 21 1 1/2 * 1/4 Y Flejes De 1 * 3/16 H=0,4 Luz 12 Mt.	MI	178667,73	36,44		52,91
Tensor	MI	8858,24	1,60		44,83
Cercha Y Correa Metalica En Varilla Por Kg	Kg	7252,20	1,82		49,27
Cercha Y Correa Metalica En Angulo Por Kg	Kg	6476,88	1,46		51,17
<b>CIELOS RASOS</b>					
Malla Para Pañetar	M2	10169,07	3,32		60,06
Armadura Madera Y Malla	M2	26363,97	12,02		63,71
Liston M.H. Otopo (Incluye Alistado E Inmunizante)	M2	39688,61	28,44		42,32
Liston M.H. Pino Romeron (Incluye Alistado E Inmunizante)	M2	67764,29	28,44		24,79
Supercell Eternit	M2	32087,48	6,82		14,47
Canes En Planchon	MI	26255,00	7,93		58,16
Lamina Plana Eternit (Incluye Alistado)	M2	33061,14	7,52		36,95
Cielo Raso Duracustic	M2	52035,26	28,31		26,20
Luxacell Acero (Subcontrato Todo Costo)	M2	232162,00	16,47		
Luxalon Aluminio (Subcontrato Todo Costo)	M2	154500,00	15,56		
Luxalon Galv. Acust. P 130 (Subcontrato Todo Costo)	M2	88786,00	18,16		
Luxalon Acero Decor. P 80 (Subcontrato Todo Costo)	M2	85116,11			
Escayola Carril Oculo (Subcontrato Todo Costo)	M2	7000,00	12,59		
Friso Yeso Geometrico (Subcontrato Todo Costo)	M2	7000,00	12,59		
Cornisas Yeso 19 X 9 (Subcontrato Todo Costo)	MI	34138,00	6,30		

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Excavacion Mecanica En Roca 2 - 4 Mts (Area Restringida)	M3	28141,17	2,68		
Extraccion De Derrumbes (Zona Restringida)	M3	19990,20	,73		67,72
<b>OBRAS DE PROTECCIÓN</b>					
Bolsacreto Mortero 1:7	M3	210793,64	190,58		1074,87 17,56
Bolsa Arena Cemento	Un	12993,20	11,91		66,66 18,80
<b>PUNTES</b>					
Excavaciones En Roca	M3	49711,51	,47		61,89
Concreto Clase D (210 Kg/Cm2) Estribos Y Aletas	M3	783733,37	926,05		1144,56 37,91
Concreto Clase D (210 Kg/Cm2) Para Box Culvert	M3	626038,46	472,13		1144,56 45,77
Concreto Clase D (210 Kg/Cm2) Para Aleta Box Culvert	M3	676190,34	768,01		1144,56 42,38
Concreto Clase C (280 Kg/Cm2) Losa	M3	718936,28	501,94		1135,09 43,80
Concreto Clase D (210 Kg/Cm2) Losa	M3	688370,28	448,04		1144,56 45,75
Concreto Clase A (350 Kg/Cm2) Vigas	M3	893656,41	565,76		843,65 50,63
Concreto Clase D (210 Kg/Cm2) Vigas	M3	842466,41	457,26		1144,56 53,70
Concreto Clase D (210 Kg/Cm2) Riostra	M3	731019,04	486,84		1144,56 48,85
Acero De Refuerzo A - 37 (Fy 2.800 Kg/Cm2)	Kg	2571,96	,76		23,75
Acero De Refuerzo Pdr - 60 (Fy 4.200 Kg/Cm2)	Kg	2571,96	,76		23,75
Armadura Tensionada Fs=18980 Kg/Cm2, 6 Cables Con 7					
Torones Ø 1/2 Pulg. Y 3 Cables Con 5 Torones Ø 1/2 Pulg.	Ton-M	1431,50	,44		
Apoyos De Neopreno	Un	110870,38	7,36		11,02
Drenaje D=4 Pulg.	Un	9486,26	7,48		24,66
Junta De Dilatacion	MI	194809,47	37,99		27,79
Baranda En Concreto (No Incluye Guardarueda)	MI	114912,19	141,98		154,15 22,95
Defensas Metalicas	MI	148114,58	10,68		10,47 21,03
Relleno Estructural Con Material De Excavacion	M3	22218,72	,41		83,08
Excavacion De Cortes, Canales Y Prestamos	M3	4387,43	1,15		
Terraplen Y Rellenos Con Material De Excavacion	M3	4723,99	,86		
Filtro En Tubo De 8 Pulg.	MI	186902,16	165,45		1611,54 21,95
Afirmado	M3	22531,69	,79		916,55 1,82
Pradizacion Con Semilla	M2	5235,92	,01		25,00 23,33
Formaleta Estribos Y Aletas Un Uso Para 1 M3	GI	236035,57	654,85		17,25
Formaleta Vigas Un Uso Para 1 M3	GI	803057,54	744,24		55,09
Formaleta Losa Un Uso Para 1 M3	GI	460139,78	707,39		30,63
Formaleta Box Coulvert Un Uso Para 1 M3	GI	157445,51	401,86		38,79
Formaleta Riostra Un Uso Para 1 M3	GI	357268,06	862,56		17,10
Cimbra	MI	1399442,61	1769,00		911,38 40,83
Formaleta Aleta Box Coulvert Un Uso Para 1 M3	GI	257749,28	993,61		23,70
<b>VÍAS</b>					
Localizacion Y Replanteo Via	Km	2004699,89	293,60		41,45
Movilizacion De Equipo Km	Km	9765,47	3,13		
Desmante Y Limpieza En Zonas No Boscosas	Ha	1248938,13	162,75		
Desmante Y Limpieza En Bosques	Ha	1795456,22	220,24		4,93
Excavacion De Capa Vegetal Con Bulldozer	M3	2497,88	,32		
Excavacion A Maquina En Tierra Con Bulldozer	M3	2497,88	,32		
Excavacion De Cortes Canales Y Prestamos (Incluye Acarreo 3 Km)	M3	9268,59	2,65		
Excavacion De Cortes Canales Y Prestamos (Incluye Acarreo 1 Km)	M3	6745,72	1,85		
Excavacion En Conglomerado (75% Con Bulldozer, 25% Dinamita)	M3	6774,72	,59		



Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Excavacion Manual En Conglomerado De 2 A 3 M. De Profundidad (Zanjas Angostas)	M3	57244,39			90,91
Excavacion Manual En Roca Descompuesta De 1 M. De Profundidad (Zanjas Angostas)	M3	59891,51			90,91
Excavacion Manual En Roca Descompuesta De 1 A 2 M. De Profundidad (Zanjas Angostas)	M3	77509,77			90,91
Excavacion Manual En Roca Descompuesta De 2 A 3 M. De Profundidad (Zanjas Angostas)	M3	104814,61			90,91
Acarreo A Pala Material Suelto A 1 M.	M3	5518,29			90,91
Acarreo A Pala Material Suelto A 2 M.	M3	6400,72			90,91
Acarreo En Baldes De 5 Gl. A 5 M.	M3	8103,02			90,91
Acarreo En Baldes De 5 Gl. A 10 M.	M3	9738,39			90,91
Acarreo En Baldes De 5 Gl. A 15 M.	M3	11507,52			90,91
Acarreo En Baldes De 5 Gl. A 20 M.	M3	13209,65			90,91
Acarreo En Baldes De 5 Gl. A 25 M.	M3	14912,83			90,91
Acarreo Carretilla A 10 M.	M3	9806,76			90,91
Acarreo Carretilla A 20 M.	M3	11507,52			90,91
Acarreo Carretilla A 30 M.	M3	10567,71			90,91
Acarreo Carretilla A 40 M.	M3	14912,83			90,91
Acarreo Carretilla A 50 M.	M3	16613,77			90,91
Acarreo Carretilla A 60 M.	M3	18250,11			90,91
Acarreo Carretilla A 70 M.	M3	20020,79			90,91
Acarreo Carretilla A 80 M.	M3	21652,05			90,91
Acarreo Carretilla A 90 M.	M3	23420,71			90,91
Acarreo Carretilla A 100 M.	M3	25127,56			90,91
Excavacion Mecanica En Material Comun Entre 0 - 2 Mts (Area Restringida)	M3	4186,84	,49		17,09
Excavacion Mecanica En Material Comun Entre 2 - 4 Mts (Area Restringida)	M3	5024,20	,59		17,09
Excavacion Mecanica En Material Comun Entre 4 - 6 Mts (Area Restringida)	M3	6280,25	,73		17,09
Excavacion Mecanica En Material Comun Entre 6 - 8 Mts (Area Restringida)	M3	8373,68	,97		17,09
Excavacion Mecanica En Material Comun Bajo Agua Entre 0 - 2 Mts (Area Restringida)	M3	8407,01	1,18		12,76
Excavacion Mecanica En Material Comun Bajo Agua Entre 2 - 4 Mts (Area Restringida)	M3	10925,79	1,51		13,09
Excavacion Mecanica En Material Comun Bajo Agua Entre 4 - 6 Mts (Area Restringida)	M3	15750,64	2,12		13,63
Excavacion Mecanica En Material Comun Bajo Agua Entre 6 - 8 Mts (Area Restringida)	M3	29374,54	3,81		14,61
Excavacion Mecanica En Conglomerado 0 - 2 Mts (Area Restringida)	M3	5099,93	,73		
Excavacion Mecanica En Conglomerado 2 - 4 Mts (Area Restringida)	M3	6799,91	,97		
Excavacion Mecanica En Conglomerado 4 - 6 Mts (Area Restringida)	M3	10199,86	1,45		
Excavacion Mecanica En Conglomerado 6 - 8 Mts (Area Restringida)	M3	10199,86	1,45		
Excavacion Mecanica En Roca 0 - 2 Mts (Area Restringida)	M3	24725,25	2,19		

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Triplex Pizano 4 Mm (Incluye Alistado Inmunizado)	M2	40713,06	15,39		41,26
Tablex 12 Mm (Incluye Alistado Inmunizado)	M2	49339,44	20,45		40,23
<b>PISOS (BASES)</b>					
Rellenos Recebo	M3	37130,83	,43	1116,53	34,96
Ensayos De Densidad Terreno	Un	29000,00			
Ensayos De Proctor	Un	66120,00			
Polisec (Analisis Basico)	M2	2171,09	,15		70,33
Placa Base Concreto 0,08 M	M2	34897,38	23,41	94,27	36,33
Placa Base Concreto 0,10 M	M2	41408,64	28,33	115,22	34,72
Placa Base Concreto 0,15 M	M2	57632,66	41,92	167,60	31,25
Concreto Base Gradadas	M2	42527,33	27,16	104,75	40,78
Concreto Sardineles 0,40 M * (0,3-0,15)	MI	43070,95	22,33	94,27	43,62
Concreto Andenes 0,10 M	M2	41965,81	29,62	115,22	34,26
Concreto Estriado Rampas	M2	63656,82	49,76	164,44	30,93
Manto Fiberglass M-2 (Subcontrato Todo Costo)	M2	14395,63	23,61		20,00
Perma Ply 2 Capas	M2	32931,39	16,57		30,60
Alistado Endurecido (Mortero 1:5 E= 0,05 M) Con Rocktop Rojo	M2	26419,54	13,03	49,99	40,46
Alistado Endurecido (Mortero 1:5 E= 0,05 M) Con Mastercron	M2	24568,26	20,63	41,66	43,51
Alistado Pisos 0,04 M (Mortero 1:3, Desp. 3%)	M2	16234,05	13,09	33,33	37,62
Alistado Imp. Pisos 0,04 (Mortero 1:3 Imp. Tec, Desp. 3%)	M2	20322,60	14,81	33,33	33,81
Alistado Imp. Pisos 0,04 (Mortero 1:3 Imp. Sika, Desp. 3%)	M2	21378,20	13,95	33,33	32,14
Alistado Liston	M2	11143,28	3,52	8,33	54,81
Alistado Terrazas 0,08 M (Mortero 1:5)	M2	24068,69	17,42	83,32	38,07
Pegante Mortero - Concreto	M2	14840,48	3,22		51,45
<b>PISOS (ACABADOS)</b>					
Adoquin Concreto 6 Cm (No Incluye Mortero)	M2	40901,31	139,50	16,66	37,33
Adoquin Concreto 8 Cm (No Incluye Mortero)	M2	44401,31	144,00	16,66	34,39
Adoquin Gres Peatonal (No Incluye Mortero)	M2	53106,32	44,17	16,66	30,19
Adoquin Gres Vehicular (No Incluye Mortero)	M2	53424,80	44,17	25,00	30,01
Baldosin De Granito 33 * 33	M2	53337,77	18,08	16,66	27,20
Baldosin De Granito 20 X 20	M2	41847,09	17,72	16,66	34,67
Planchuela Marmol Gris	M2	237436,50	55,91	16,66	8,36
Planchuela Marmol Travertino	M2	237555,98	57,35	16,66	8,36
Planchuela Travertino Romano	M2	330659,74	56,63	16,66	6,00
Zocalo Marmol Negro 7,3 Cm	MI	15978,49	4,26	8,33	76,45
Zocalo Marmol Gris 7,3 Cm	MI	42099,37	7,71	8,33	29,02
Zocalo Marmol Travertino 7,3 Cm	MI	27578,49	4,26	8,33	44,30
Ceramica Guajira 20,5 * 20,5 Instalado	M2	38684,43	17,36	16,66	53,88
Acuarela 20 X 20	M2	47264,33	17,36	16,66	27,46
Arcadia Blanco	M2	35491,43	17,36	16,66	36,57
Pared Verona	M2	42489,25	17,36	16,66	30,55
Olimpia Base (20 * 20)	M2	45893,40	17,36	16,66	28,28
Cristanac Especial	M2	41745,96	23,65		36,58
Emeflex Avanti Negro	M2	55105,00	11,35		
Emeflex Carrara	M2	49440,00	38,90		
Granito (Mezclado En Obra)	M2	85550,29	79,79	74,99	26,78
Paso Escalera Granito (Mezclado En Obra)	MI	69889,25	42,02	58,33	50,26
Guardaescobas Granito (Mezclado En Obra)	MI	24145,44	9,86		75,89
Gravilla Lavada	M2	48044,45	5,28	39,01	79,46

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Gradas Gravilla	M2	40644,40	2,45	15,34	93,92
Dilatacion Gravilla	MI	16403,88	,49	15,34	93,09
Tablon Liso 33 X 33	M2	46826,39	45,49	33,33	27,72
Tablon 25 * 25	M2	43411,94	45,49	33,33	29,90
Tableta Gres 20 X 20	M2	41442,62	43,51	16,66	31,32
Zocalo P/Tableta 7,5 Cm	MI	9823,37	3,46	8,33	77,72
Zocalo P/Tableta 10 Cm	MI	10638,24	4,91	8,33	71,77
Pirlanes Aluminio	MI	5554,33	,10		82,47
Pirlanes Ladrillo	MI	19238,67	2,32	21,07	16,66
Pulida, Lacada Piso Madera (Pulida Subcontrato Todo Costo)	M2	28640,40	3,18		
Pulida Plomo Piso Granito (Subcontrato Todo Costo)	M2	22000,00			
Liston M.H. Amarillo (Sin Pulir)	M2	39123,12	27,86		46,83
Liston M.H. Guayacan (Sin Pulir)	M2	77073,12	27,86		23,77
Parquet Guayacan (Subcontrato Todo Costo)	M2	62000,00	37,77		
Guardaescoba Virola 6 Cm	MI	5886,29	1,22		51,88
Guardaescoba Virola 8 Cm	MI	5886,29	1,62		51,88
Vinisol 1,6 Mm	M2	19261,00	3,46		
Vinisol 2,0 Mm	M2	17716,00	3,46		
Vinisol 3,0 Mm	M2	26574,00	3,75		
Guardaescoba Vinisol 6,8 Mm	MI	2369,00	3,11		
Pasos De Escalera En Vinilo	Un	15141,00	16,21		
Guardaescoba En Mortero	MI	6939,35	1,27	1,82	88,88
Guardaescobas Tableta Gres 20 X 20	MI	8141,21	4,61	8,33	60,02
Paso Escalera Tablon + Gravilla	MI	44244,40	8,12	15,34	86,28
Baldosin Cemento	M2	45688,43	30,69	16,66	28,41
Acabados En Tablon Y Granito Lavado	M2	40555,94	40,03	25,00	32,00
<b>ENCHAPES Y ACCESORIOS</b>					
Verona Clara 25 * 35	M2	43029,82	18,18		30,16
Porcelana Estancia Plano 11 * 22	M2	35896,12	18,18		36,16
Porcelana Decorado 11 X 11	M2	35896,12	18,18		36,16
Ceramica Ticino	M2	49526,57	18,09		26,21
Porcelana Esfumado 20 * 20	M2	44792,12	18,09		28,98
Porcelana Marmol 20 X 20	M2	37693,53	17,71		34,43
Porcelana Olimpica 20 * 20	M2	45652,12	17,95		28,43
Piso Corsico 20,5 * 20,50	M2	43026,07	17,95		48,80
Ceramica Pared Paris 20 X 20	M2	43522,72	17,95		29,82
Papel Colgadura Tipo 1 (Instalado)	M2	8400,00	1,39		
Papel Colgadura Atelier (Instalado)	M2	11550,00	21,15		
Duchas Cristanac 1,2 X 0,90 (Muros, Piso, Techo 1/2 Caña)	Un	515936,41	250,82	8,33	45,89
Lavaderos Porcelana 11 X 11 (De 0,60 X 0,60)	Un	442426,13	73,65	336,35	70,94
Juegos Incrustar Astro	Un	78602,93	9,89		38,85
Juegos Incrustar Tempo	Un	99282,93	9,89		30,76
Juegos Incrustar Stilo	Un	314221,91	9,89		12,15
Jaboneras Porcelana	Un	19649,44	2,16		37,30
Papeleras Porcelana Acuario	Un	12298,33	1,76		59,60
Remates Porcelana 0,11	MI	10151,30	1,94		75,21
Remates Bocel Aluminio	MI	9521,82	,36		46,51
Remates Porcelana Biselados	MI	8856,65			100,00
Pirlan Ducha Porcelana 0,20 * 0,20	MI	35692,65	7,92		67,60
Spacatto Travertino	M2	79025,61	52,65	33,33	30,92

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Suministro E Instalacion Codo 90° C * C Pvc 6 Pulg.	Un	86358,99	14,45		8,12
Pozo De Inspeccion H= 1,0 M. Ø 1,2 M. (Cono Truncado, Ladrillo Tolete Tizon, Sin Excavacion)	Un	805388,96	288,79	535,33	612,71
Pozo De Inspeccion H= 1,5 M. Ø 1,2 M. (Cono Truncado, Ladrillo Tolete Tizon, Sin Excavacion)	Un	1048323,89	343,52	943,70	792,83
Pozo De Inspeccion H= 2,0 M. Ø 1,2 M. (Cono Truncado, Ladrillo Tolete Tizon, Sin Excavacion)	Un	1281026,31	398,09	1350,55	972,44
Pozo De Inspeccion H= 2,5 M. Ø 1,2 M. (Cono Truncado, Ladrillo Tolete Tizon, Sin Excavacion)	Un	1518324,96	451,19	1758,93	1151,40
Pozo De Inspeccion H= 3,0 M. Ø 1,5 M. (Cono Truncado, Ladrillo Tolete Tizon, Sin Excavacion)	Un	2031270,96	632,70	2512,97	1770,40
Pozo De Inspeccion H= 3,5 M. Ø 1,5 M. (Cono Truncado, Ladrillo Tolete Tizon, Sin Excavacion)	Un	2343800,45	696,72	2993,23	1981,85
Pozo De Inspeccion H= 4,0 M. Ø 1,8 M. (Cono Truncado, Ladrillo Tolete Tizon, Sin Excavacion)	Un	3004259,42	881,12	3962,93	2612,84
Pozo De Inspeccion H= 4,5 M. Ø 1,8 M. (Cono Truncado, Ladrillo Tolete Tizon, Sin Excavacion)	Un	3509561,13	954,44	4515,09	2855,62
Pozo De Inspeccion H= 5,0 M. Ø 1,8 M. (Cono Truncado, Ladrillo Tolete Tizon, Sin Excavacion)	Un	4464206,26	1028,20	5068,77	3099,89
Adicion Para Camara De Caida H Variable (No Incluye El Pozo De Inspeccion)	Un	224625,46	408,79		175,48
Relleno Con Material Seleccionado De Prestamo Compactado	M3	35627,78	,41		958,21
Relleno Con Material Granular De Prestamo Compactado	M3	49652,78	,41		700,67
Relleno Seleccionado De La Excavacion Compactado	M3	16652,78	,41		88,56
Concreto 3.000 Psi Para Reparacion De Pavimento Y Anden.	M3	352615,41	251,44		1047,50
Señales Y Protecciones	MI	320,00	3,15		
Cargue Y Transporte De Material Sobrante	M3	15341,38	3,02		20,88
<b>APARATOS SANITARIOS</b>					
Suministro E Instalacion Sanitario Acuacer	Un	178041,94	159,00		13,72
Suministro E Instalacion Lavaplatos Acero	Un	195306,94	96,64		12,51
Suministro E Instalacion Lavamanos Acuacer	Un	80006,94	32,93		30,54
Suministro E Instalacion Orinal	Un	182906,94	76,04		13,36
Suministro E Instalacion Ducha Sencilla Porc.	Un	71190,98	8,31		17,16
<b>EXCAVACIONES ESPECIALES</b>					
Excavacion Manual En Material Comun De 1 M. De Profundidad (Zanjas Angostas)	M3	21136,50			90,91
Excavacion Manual En Material Comun De 1 A 2 M. De Profundidad (Zanjas Angostas)	M3	28182,55			90,91
Excavacion Manual En Material Comun De 2 A 3 M. De Profundidad (Zanjas Angostas)	M3	36988,86			90,91
Excavacion Manual De 1 M. De Profundidad Con Acarreo Libre A 20 M. En Material Comun (Zanjas Angostas)	M3	24659,25			90,91
Excavacion Manual De 1 A 2 M. De Profundidad Con Acarreo Libre A 20 M. En Material Comun (Zanjas Angostas)	M3	33467,79			90,91
Excavacion Manual Con Acarreo Libre A 20 M. En Material Comun De 2 A 3 M. De Profundidad (Zanjas Angostas)	M3	43155,94			90,91
Excavacion Manual En Conglomerado De 1 M. De Profundidad (Zanjas Angostas)	M3	33467,79			90,91
Excavacion Manual En Conglomerado De 1 A 2 M. De Profundidad (Zanjas Angostas)	M3	44916,73			90,91

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 64, 1,60 Mts. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 401 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	1247869,59	2429,46		4,97
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 68, 1,7 Mts. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 401 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	1410771,11	2742,84		4,98
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 72, 1,8 Mts. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 401 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	1561728,09	3074,79		5,05
Suministro E Instalacion Silla Yee Pvc Novafort. 8 X 6 Pulg. (200 * 160)	Un	117087,85	28,79		10,99
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 4 Pulg. Alcantarillado W - Reten	MI	22710,33	13,14		10,30
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 6 Pulg. Alcantarillado W - Reten	MI	40637,11	29,09		8,63
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 8 Pulg. Alcantarillado W - Reten	MI	68632,01	52,15		6,82
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 10 Pulg. Alcantarillado W - Reten	MI	106096,35	81,44		5,51
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 12 Pulg. Alcantarillado W - Reten	MI	150008,00	115,41		4,68
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 4 Pulg. Alcantarillado Novafort	MI	14217,11	13,86		16,45
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 6 Pulg. Alcantarillado Novafort	MI	24704,78	29,31		14,20
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 8 Pulg. Alcantarillado Novafort	MI	36240,40	41,98		12,92
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 10 Pulg. Alcantarillado Novafort	MI	52286,66	71,57		11,19
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 12 Pulg. Alcantarillado Novafort	MI	72835,58	113,61		9,64
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 16 Pulg. Alcantarillado Novafort	MI	113417,96	183,22		8,25
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 18 Pulg. Alcantarillado Novafort	MI	146312,93	231,88		7,20
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 20 Pulg. Alcantarillado Novafort	MI	174496,23	286,26		6,71
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 24 Pulg. Alcantarillado Novaloc	MI	263451,93	461,89		5,33
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 27 Pulg. Alcantarillado Novaloc	MI	346086,00	637,01		4,56
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 30 Pulg. Alcantarillado Novaloc	MI	383949,48	824,16		4,57
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 33 Pulg. Alcantarillado Novaloc	MI	467401,67	906,63		4,14
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 36 Pulg. Alcantarillado Novaloc	MI	749654,62	1036,62		2,81
Suministro E Instalacion Tuberia Pvc Ø 42 Pulg. Alcantarillado Novaloc	MI	871904,92	1438,29		2,81
Suministro E Instalacion Silla Yee Pvc Alcanta. 8 X 6 Pulg.	Un	60119,14	8,27		15,57

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Spacatto Blanco Brasil	M2	121255,61	52,65	33,33	20,15
Marmol Gris 30 X 15	M2	239558,51	58,11	33,33	8,29
Marmol Travertino 30 X 15	M2	239677,99	59,55	33,33	8,28
Marmol Travertino Romano	M2	332781,75	58,83	33,33	5,97
Piedra Crema	M2	69307,75	53,78	33,33	28,64
Piedra Muñeca	M2	113597,75	53,78	33,33	17,47
Rejillas Ventilacion 20 X 20	Un	29675,33	2,72		15,44
Rejillas Plasticas Sosco 3 X 2	Un	7175,33	,38		63,84
Rejillas Sosco 3 X 2	Un	7375,33	,71		62,11
Valvulas Lavadero 2 Pulg.	Un	13275,33	,42		34,51
Tapas Registro 6 X 6	Un	10475,33	16,51		43,73
Tapas Registro 20 X 20	Un	9425,33	18,68		48,60
Tubo Cortina Duchas	Un	17437,93	32,17		26,27
Rejillas Sifon 4,35 X 3,50	Un	9364,13	,51		48,92
Rejillas Sifon 20 X 20	Un	22516,93	3,79		20,34
Gabinetes Baño Servicio	Un	86475,15	32,18		16,60
Gabinetes Baño Principal	Un	99553,82	58,06		19,79
<b>INSTALACIÓN SANITARIAS Y LATONERÍA</b>					
Acometida Pvc 1/2 Pulg. 5 Mts	Un	140102,35	3,94		4,76
Acometida Pvc 3/4 Pulg. 5 Mts	Un	157128,49	5,76		6,40
Red Suministro Pvc 1/2 Pulg.	MI	3482,63	,53		16,79
Red Suministro Pvc 3/4 Pulg.	MI	4944,03	,83		17,75
Red Suministro Pvc 1 Pulg.	MI	6671,83	1,30		17,53
Red Suministro Pvc 1 1/2 Pulg.	MI	10910,91	2,71		16,08
Red Suministro Pvc 2 Pulg.	MI	16458,62	4,25		14,21
Red Suministro Cpvc 1/2 Pulg.	MI	6675,19	,29		8,76
Red Suministro Cpvc 3/4 Pulg.	MI	10865,58	,58		8,07
Punto Desague Pvc 3;4 Pulg. (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	73667,48	21,91		28,04
Punto Desague Pvc 2 Pulg. (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	36735,72	7,41		34,00
Punto Desague Pvc 3 Pulg. (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	63264,37	16,77		29,62
Punto Desague Pvc 4 Pulg. (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	97316,50	35,04		25,67
Punto Agua Fria Pvc (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	47171,96	4,36		18,70
Punto Agua Fria Pvc Ø 1/2 (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	31161,34	2,49		19,07
Punto Agua Fria Pvc Ø 3/4 (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	38358,72	3,89		23,25
Punto Agua Fria Pvc Ø 1 (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	54822,61	6,11		21,68
Punto Agua Caliente Cpvc (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	42099,21	1,65		13,94
Bajante A.LI. Pvc 3 Pulg.	MI	13849,84	10,13		30,92
Bajante A.LI. Pvc 4 Pulg.	MI	22249,23	16,41		25,66
Reventilacion Pvc 3 Pulg.	MI	13849,84	10,13		30,92
Bajante A.N. Pvc 3 Pulg.	MI	20220,19	8,49		21,18
Bajante A.N. Pvc 4 Pulg.	MI	28344,48	16,41		20,14
Bajante A.N. Pvc 6 Pulg.	MI	67068,52	36,66		12,76
Instalacion Aparato Sanitario	Un	24906,94	,35		98,09
Suministro E Instalacion Tanque Elevado 1000 Lts	Un	474798,76	307,01		11,97
Instalacion Equipo Hidroneumatico (Valor Promedio Instalacion Minima)	Un	686290,45			100,00
Acometida Galvanizada 1/2 Pulg. 5 Mt	Un	213047,36	4,19		28,67
Red Suministro Galvanizada 1/2 Pulg.	MI	14579,32	,61		52,37
Red Suministro Galvanizada 3/4 Pulg.	MI	16979,44	1,01		44,97

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Red Suministro Galvanizada 1 Pulg.	MI	21685,27	1,74		35,21
Red Suministro Galvanizada 1 1/2 Pulg.	MI	39207,77	4,19		38,95
Red Suministro Galvanizada 2 Pulg.	MI	47973,44	7,75		31,83
Registro 1/2 Pulg.	Un	30100,93	3,23		15,22
Registro 3/4 Pulg.	Un	38046,93	,98		12,04
Registro 1 Pulg.	Un	47814,93	1,15		9,58
Punto Suministro Galvanizado	Un	90949,69	5,49		31,06
Conexion Tanque Elevado Pvc	Un	204335,71	4,74		27,81
Conexion Tanque Elevado Galvanizado	Un	487719,91	13,55		62,62
Red Cobre 3/4 Pulg.	MI	25397,56	,81		12,02
Red Cobre 1/2 Pulg.	MI	16556,36	,69		18,45
Bajante Laton 12 X 6 (Instalada)	MI	13150,63	1,84		31,53
Red Suministro Pvc 1 1/4 Pulg.	MI	8454,56	2,06		17,29
Instalacion Bombas Agua (Valor Promedio Instalacion Minima)	Un	305399,26			100,00
Bajante A.N. Pvc 2 Pulg.	MI	13295,46	4,48		21,47
<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>					
Acometida General 3 X 2 /0	MI	29357,39	1,26		16,64
Acometida Aerea 10 Mt/Pvc	Un	272451,69	43,32		23,04
Acometida Parcial 30 Mts Pvc	Un	589466,79	47,00		19,17
Tablero Parciales 18 Circ. (Incluye Tacos 30 A)	Un	363978,77	37,16		17,25
Tablero Parciales 12 Circuitos (Incluye Tacos 30 A)	Un	287782,77	27,61		21,81
Tablero Parciales 4 Circuitos (Incluye Tacos 30 A)	Un	111838,94	8,09		27,99
Tablero General 10 Cuentas (En Lamina Incluye Tacos)	Un	2454279,83	170,41		44,84
Tablero Timbre Pvc	Un	73119,38	8,95		60,14
Salida Lampara / Toma Pvc (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	80653,74	3,60		60,58
Salida Lampara Conmutable Pvc (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	91978,90	4,29		53,13
Salida Trifasica Pvc (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	144112,46	6,65		47,68
Salida Bifasica Pvc (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	84065,42	3,38		58,13
Salida Telefono Pvc (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	77013,24	5,93		63,45
Salida Timbre Pvc (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	78128,52	6,05		62,54
Salida Tv Pvc (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	68027,17	6,50		64,64
Lampara - Toma / Economica (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	92466,60	5,33		40,79
Telefono - Citofono /Economico (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	55791,94	3,69		67,60
Bala Aluminio 12	Un	20739,72	4,25		34,88
Acometida Aerea 10 Mt / Cn	Un	268508,68	34,88		25,70
Parcial 30 Mt C.N.	Un	476357,28	17,98		26,09
Tablero Timbre C.N. (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	83075,38	3,84		52,93
Salida Lampara / Toma C.N. (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	84956,45	3,20		62,90
Salida Lampara Conmutable C.N. (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	98060,66	3,84		54,50
Salida Trifasica C.N. (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	164564,86	33,09		45,46
Salida Bifasica C.N. (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	84762,86	2,88		57,65
Salida Telefono C.N. (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	95955,16	5,05		55,69
Salida Timbre C.N. (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	98282,44	5,37		54,37
Salida Tv C.N. (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	90765,03	5,42		53,84
Timbre Boton /Econom (Valor Promedio Instalacion Tipica)	Un	89308,98	2,68		76,42

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Atraque)	MI	419299,76	1135,16		166,65 5,67
Suministro E Instalacion Tuberia Gres 30 Pulg. (No Incluye Atraque)	MI	504386,77	1370,82		174,98 5,43
Suministro E Instalacion Silla Yee Gres 8 Pulg. * 6 Pulg.	Un	70147,85	95,96		16,66 14,51
Suministro E Instalacion Silla Yee Gres 10 Pulg. * 6 Pulg.	Un	87357,89	126,88		16,66 12,71
Suministro E Instalacion Silla Yee Gres 12 Pulg. * 6 Pulg.	Un	106627,55	155,91		25,00 11,46
Suministro E Instalacion Silla Yee Gres 14 Pulg. * 6 Pulg.	Un	126729,11	185,45		25,00 12,05
Suministro E Instalacion Silla Yee Gres 16 Pulg. * 6 Pulg.	Un	176507,06	226,34		25,00 10,65
Suministro E Instalacion Silla Yee Gres 18 Pulg. * 6 Pulg.	Un	260248,14	294,59		33,33 2,93
Suministro E Instalacion Silla Yee Gres 21 Pulg. * 6 Pulg.	Un	324117,56	389,80		41,66 2,69
Suministro E Instalacion Silla Yee Gres 24 Pulg. * 6 Pulg.	Un	464829,90	464,60		41,66 2,19
Suministro E Instalacion Silla Yee Gres 27 Pulg. * 6 Pulg.	Un	624047,78	589,88		49,99 2,45
Suministro E Instalacion Silla Yee Gres 30 Pulg. * 6 Pulg.	Un	796860,67	746,20		58,33 2,74
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 6 Pulg. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 1022 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	17788,74	46,01		12,09
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 8 Pulg. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 1022 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	20396,74	77,68		18,69
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 10 Pulg. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 1022 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	37475,32	110,37		12,78
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 12 Pulg. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 1022 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	48539,25	159,67		7,20
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 14 Pulg. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 1022 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	60664,86	205,44		6,65
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 16 Pulg. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 1022 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	79278,74	268,24		6,72
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 18 Pulg. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 1022 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	104087,49	251,05		6,88
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 20 Pulg. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 1022 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	132313,29	329,90		6,28
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 24 Pulg. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 1022 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	192301,88	469,72		6,23
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 27 Pulg. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 1022 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	304828,68	647,18		5,09
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 30 Pulg. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 1022 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	380104,86	820,70		5,11
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 36 Pulg. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 1022 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	480199,99	779,88		5,04
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 40 Pulg. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 1022 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	599450,87	974,96		5,07
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 44 Pulg. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 1022 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	673502,09	1173,38		5,07
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 48 Pulg. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 1022 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	785749,14	1390,81		5,10
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 52 Pulg. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 1022 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	869656,55	1605,21		5,11
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 56 Pulg. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 1022 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	968812,02	1860,60		4,91
Suministro E Instalacion De Tuberia Ø 60, 1,5 Mts. En Concreto Clase 1 Norma Icontec 401 (Incluye Cargue, Transporte, Descargue)	MI	1098912,22	2135,52		4,96

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc	
Concreto 1:3:4,5 (Sin Desperdicios)	M3	223323,52	173,80	921,74	17,49	
Concreto 1:3:5 (Sin Desperdicios)	M3	228023,52	161,90	1107,06	17,13	
Concreto 1:3:6 (Sin Desperdicios)	M3	230848,52	161,90	1117,29	16,92	
Concreto 1:3:7 (Sin Desperdicios)	M3	201848,52	134,60	932,95	19,36	
Concreto 1:4:6 (Sin Desperdicios)	M3	191375,52	130,40	880,29	20,41	
Concreto 1:4:7 (Sin Desperdicios)	M3	205476,52	123,40	1153,92	19,01	
Concreto 1:4:8 (Sin Desperdicios)	M3	203930,52	112,90	1263,96	19,16	
<b>MUROS Y PAÑETES</b>						
Bloque - Pañete - Pintura (Pañete Y Pintura 2 Caras)	M2	72720,02	17,86	160,48	41,65	49,67
Prensado - Pañete Pintura (Pañete Y Pintura Una Cara)	M2	136611,10	21,67	303,60	66,65	29,43
Silical - Pañete - Pintura (Pañete 0,8 Cm)	M2	67235,10	13,44		26,66	49,24
Pañete - Estuco - Mural Realce (Pañete 0,8 Cm)	M2	28251,85	25,91		16,66	50,41
Pañete - Estuco - Mural Woodcrest (Pañete 0,8 Cm)	M2	22371,32	25,66		16,66	49,36
Pañete - Porcelana 11 X 11	M2	52992,46	21,60		16,66	37,75
Pañete - Porcelana 20 X 20	M2	35812,81	3,42		16,66	47,83
Pañete - Estuco - Pintura	M2	20919,49	7,40		16,66	68,08
Jardinera	MI	97103,81	21,66	150,88	121,56	39,50
<b>ENCHAPES Y PISOS</b>						
Afinado - Olimpia	M2	62127,45	30,45		49,99	30,72
Baldosin Granito 33 X 33	M2	53337,77	18,08		16,66	27,20
Polisecc - Afin. - Vinisol 1.6	M2	37666,14	16,70		33,33	20,27
<b>ALCANTARILLADO</b>						
Replanteo Y Localizacion Alcantarillado	MI	2311,67				83,69
Entibados Tipo 1 (0 A 2 M.)	Un	11785,92	4,24			61,26
Entibados Tipo 1 (Enterrado) (0 A 2 M.)	Un	29464,80	10,58			61,26
Entibados Tipo 2 (2 A 4 M.)	Un	17826,06	12,08			75,94
Entibados Tipo 2 (Enterrado) (2 A 4 M.)	Un	44565,15	30,21			75,94
Entibados Tipo 3 (4 A 6 M.)	Un	27944,49	16,03			77,51
Entibados Tipo 3 (Enterrado) (4 A 6 M.)	Un	69861,22	40,07			77,51
Entibados Tipo 4 (6 A 8 M.)	Un	50327,44	70,43			71,73
Entibados Tipo 4 (Enterrado) (6 A 8 M.)	Un	116068,61	94,47			77,75
Suministro E Instalacion Tuberia Gres 6 Pulg. (No Incluye Atraque)	MI	21115,85	85,13		8,33	18,05
Suministro E Instalacion Tuberia Gres 8 Pulg. (No Incluye Atraque)	MI	36097,81	120,41		8,33	18,41
Suministro E Instalacion Tuberia Gres 10 Pulg. (No Incluye Atraque)	MI	47194,86	175,49		8,33	19,46
Suministro E Instalacion Tuberia Gres 12 Pulg. (No Incluye Atraque)	MI	60758,70	227,96		16,66	18,99
Suministro E Instalacion Tuberia Gres 14 Pulg. (No Incluye Atraque)	MI	77706,12	293,21		33,33	17,35
Suministro E Instalacion Tuberia Gres 16 Pulg. (No Incluye Atraque)	MI	116574,77	394,74		49,99	7,29
Suministro E Instalacion Tuberia Gres 18 Pulg. (No Incluye Atraque)	MI	149809,51	508,70		49,99	7,59
Suministro E Instalacion Tuberia Gres 21 Pulg. (No Incluye Atraque)	MI	192184,07	720,31		66,66	8,16
Suministro E Instalacion Tuberia Gres 24 Pulg. (No Incluye Atraque)	MI	279304,55	876,18		91,66	7,19
Suministro E Instalacion Tuberia Gres 27 Pulg. (No Incluye						

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc	
Tuberia Pvc Conduit 3/4 Pulg.	MI	8967,55	,90			56,19
Tuberia Pvc Conduit 1 1/2 Pulg.	MI	15018,95	3,01			33,55
Tuberia Pvc Conduit 1 Pulg.	MI	11377,66	1,55			44,29
Tuberia Pvc Conduit 2 Pulg.	MI	24761,81	4,65			30,83
Int. Autom. Enchu 2 X 30 Amp	Un	21097,11	2,77			10,65
Tablero Con Puerta 24 Circ.	Un	335464,24	30,94			46,46
Tablero Con Puerta 36 Circ.	Un	488290,36	69,07			47,88
Salida Bomba Trif. Pvc	Un	125366,04	11,27			39,15
Salida Flotador	Un	139392,36	19,59			35,21
Salida Motor Puerta	Un	173104,63	20,84			14,18
Int. Aut. Enchu. 3 X 50 Amp	Un	45280,89	4,16			7,52
<b>CARPINTERÍA DE MADERA</b>						
Hoja Puerta Triplex 0,30 - 0,50 (Instalada No Incluye Marco)	Un	57138,57	52,88			18,71
Hoja Puerta Triplex 0,51 - 0,75 (Instalada, No Incluye Marco)	Un	74266,57	79,33			14,39
Hoja Puerta Triplex 0,76 - 1,00 (Instalada, No Incluye Marco)	Un	85275,57	105,77			12,53
Hoja Puerta Fortec 0,71 (Instalada, No Incluye Marco)	Un	122256,57	75,10			8,74
Hoja Puerta Fortec 0,91 (Instalada, No Incluye Marco)	Un	144723,57	96,25			7,39
Puertas Marco Y Hoja (Madera)	Un	275836,57	264,05			47,64
Closet Tipo A Forrado	M2	447575,57	333,48			62,44
Closet Tipo B	M2	302586,55	262,54			62,87
Mueble Tipo Linos	M2	279374,17	256,40			63,84
Mueble Bajo 0,80	MI	397088,10	285,88			63,52
Difusores - Marco P/Vidrio	M2	158394,14	219,46			58,90
Pirlanes De Madera 0,10	MI	31532,60	24,75			75,58
Pasamanos Escalera 0,15 X 0,02	MI	43037,75	46,72			66,51
Enchapes Muros En Triplex	M2	38242,50	8,79			51,00
Ventaneria En Madera	M2	113315,70	126,67			64,72
Hoja Puerta Flormorado 0,60 (No Incluye Marco)	Un	186853,31	126,19			45,09
Hoja Puerta Flormorado 0,80 (No Incluye Marco)	Un	189170,41	131,67			44,92
Hoja Puerta Flormorado 0,90 (No Incluye Marco)	Un	246152,51	156,16			41,70
Puerta Flormorado Marco Y Hoja	Un	323051,47	301,75			45,21
Closet Forrado Flormorado	M2	426490,28	357,01			64,00
Closet Flormorado	M2	287387,40	286,79			64,56
Mueble Linos Flormorado	M2	261999,11	280,81			66,01
Mueble H=0,8 Flormorado	MI	368670,58	303,22			66,02
Difusor - Flormorado	M2	133197,57	263,27			61,87
Pirlan 0,10 Flormorado	MI	29196,65	29,68			79,15
Pasamanos Flormorado 15 X 0,02	MI	38625,40	56,03			70,57
Enchapes Muros Flormorado	M2	57543,22	14,27			44,30
Closet Vartel Madera	M2	380000,00	503,66			
<b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>						
Closet Venecia Folding D.	M2	172000,00	419,72			
Closet Vartel P/Metalica	M2	152000,00	503,66			
Baranda Metalica	MI	47071,70	7,27			40,35
Ventanas Lamina	M2	93163,76	14,38			42,39
Marcos Puertas Lamina 0,80	Un	101983,53	15,47			40,37
Puertas Ventanas Lamina	M2	106933,97	15,90			42,38
Rejas Lamina	M2	77997,09	18,18			50,74
Puertas Lamina	M2	240665,18	35,31			42,56
Marquesinas Lamina	M2	83068,13	9,67			42,52

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Cajas Contadores Agua	M2	73691,21	7,54		41,83
Tapas Shut Lamina	Un	92089,25	9,39		41,37
Rejillas Piso 0,30	MI	88142,57	30,40		42,09
Marcos Tapas C. Inspecc.	Un	119066,04	30,68		43,64
Reja Bancaria (Instalada)	M2	80426,54	13,84		40,82
Escalera De Gato	MI	115936,22	11,52		44,74
Puerta Electrica Corred.	Un	6668481,84	608,17		13,96
Puerta Aluminio	M2	208800,00	88,14		
Ventanas Aluminio Fijas (Anodizada)	M2	162400,00	88,14		
Ventanas Aluminio Guillotina (Anodizada)	M2	168200,00	88,14		
Ventanas Alum. Corredizas	M2	168200,00	88,14		
Celosia Aluminio	M2	139200,00	17,63		
Ventana Aluminio Economica (Aluminio Crudo)	M2	168200,00	88,14		
<b>PINTURA</b>					
Estuco (S.A.)	M2	5076,32	3,73		79,16
Filos Y Dilataciones Pintura	MI	3980,82	1,13		92,41
Estuco Y Vinilo 3 Manos	M2	10956,85	3,98		65,88
Vinilo Sobre Pañete 2 Manos	M2	6114,58	,37		63,50
Marmolina S/Pañete	M2	9705,50	27,23		56,21
Carburo S/Pañete	M2	6482,69	,65		73,43
Esmalte Sobre Lamina Lineal	MI	5641,75	,20		85,17
Esmalte Sobre Lamina Llena	M2	11888,25	,66		73,42
Esmalte Sobre Marcos Lamina	MI	6248,95	,38		72,58
Esmalte Sobre Marcos Madera	M2	6137,78	,39		73,33
Esmalte Sobre Madera Llena	M2	11996,31	,76		73,04
Esmalte Sobre Madera Lineal	MI	3065,26	,30		65,91
Tintilla S/Madera Llena	M2	10972,19	,24		88,09
Tintilla S/Madera Lineal	MI	2482,46	,11		74,09
Tintilla S/Muebles	M2	41212,42	1,41		76,61
Esmalte Sobre Muebles	M2	47852,73	3,59		70,28
Barniz S/Muebles	M2	52125,01	3,75		67,07
Laca Pisos Madera	M2	30824,38	,29		91,97
Antihumedad Fachada (Con Sika Transparente)	M2	9594,26	,20		78,78
Esgrafiado Fachada (Subcontrato Todo Costo)	M2	10300,00	2,74		
Marmoplast Fachada (Subcontrato Todo Costo)	M2	12360,00	2,74		
Colorplast Fachada (Subcontrato Todo Costo)	M2	9785,00	2,60		
Silcoplast Fachada (Subcontrato Todo Costo)	M2	23484,00	2,60		
Anticorr. S/Lamina Lineal	MI	5260,38	,21		86,19
Anticorr. S/Lamina Llena	M2	9574,39	,40		83,67
Wash Primer S/Aluminio	M2	44420,72	2,29		48,22
Lineas Trafico 0,10	MI	3406,04	,13		75,87
Vinilo Sobre Estuco 3 Manos	M2	9282,54	,58		63,93
<b>SUBCONTRATOS DE ACABADOS</b>					
Papel Colgadura Woodcrest (Instalado)	M2	7332,36	18,51		
Alfombra Tipo Economico (Incluye Instalacion)	M2	23316,00	11,45		
Alfombra Alfa Nylon (Instalada)	M2	69252,05	9,98		5,24
Alfombra Floresta (Instalada)	M2	104312,22	9,98		3,48
Alfombra Montreal (Instalada)	M2	28949,18	9,98		12,55
Alfombra Hercules (Instalada)	M2	69422,00	9,98		
Tapa L/Manos Villa Leyva	MI	207408,00	48,97		

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Poste Concreto 10 M 750 Kg (Instalado)	Un	760587,32	954,58		9,03
Poste Concreto 10 M 1050 Kg (Instalado)	Un	757547,32	1659,70		9,07
Poste Concreto 12 M 510 Kg (Instalado)	Un	818768,94	736,23		8,39
Poste Concreto 12 M 750 Kg (Instalado)	Un	777168,94	1544,74		8,84
Poste Concreto 12 M 1050 Kg (Instalado)	Un	1166768,94	1544,74		5,89
Poste Concreto 14 M 1050 Kg (Instalado)	Un	1456424,06	2660,07		4,72
Poste Madera 8 M Pesado (Instalado)	Un	594634,59	398,29		11,55
Poste Madera 10 M Pesado (Instalado)	Un	822849,32	1078,20		8,35
Poste Madera 12 M Pesado (Instalado)	Un	1087473,94	1300,24		6,32
Luminaria Mercurio 125 W	Un	221785,96	31,70		6,88
Luminaria Mercurio 250 W	Un	160785,96	50,21		9,50
Luminaria Mercurio 400 W	Un	227785,96	108,76		6,70
Luminaria Sodio 150 W	Un	342425,96	31,70		4,46
Luminaria Sodio 250 W	Un	359785,96	69,47		4,24
Luminaria Sodio 400 W	Un	442785,96	39,82		3,45
<b>REDES MEDIA TENSION / ESTRUCTURAS</b>					
Red Aerea 3 X 4/0; Acsr	MI	66959,96	1,98		22,80
Red Aerea 3 X 2/0; Acsr	MI	48605,96	1,23		31,42
Red Aerea 3 X 1; Acsr	MI	28190,96	,78		54,17
Red Aerea 3 X 4; Acsr	MI	18329,96	,39		83,31
<b>REDES ALTA TENSION / ESTRUCTURAS</b>					
Red Aerea 3 X 4/0 + 1 X 2/0 + 1 X 4	MI	31942,96	1,84		47,80
Red Aerea 3 X 2/0 + 1 X 1 + 1 X 4	MI	26443,96	1,21		57,74
Red Aerea 3 X 1 + 1 X 4 + 1 X 4	MI	24979,96	1,22		61,13
Red Aerea 2 X 4	MI	17661,96	,32		86,46
<b>MORTEROS Y CONCRETOS</b>					
Mortero A. Lavada 1:2 (Sin Desperdicios)	M3	357030,55	438,20	808,23	8,32
Mortero A. Lavada 1:3 (Sin Desperdicios)	M3	279116,55	317,80	908,22	10,64
Mortero A. Lavada 1:4 (Sin Desperdicios)	M3	238351,55	254,80	966,55	12,46
Mortero A. Lavada 1:5 (Sin Desperdicios)	M3	210122,55	211,40	999,88	14,14
Mortero A. Lavada 1:6 (Sin Desperdicios)	M3	190078,55	182,00	999,88	15,63
Mortero A. Lavada 1:7 (Sin Desperdicios)	M3	176364,55	159,60	1041,54	16,84
Mortero A. Lavada 1:8 (Sin Desperdicios)	M3	164564,55	142,10	1041,54	18,05
Mortero A. Lavada 1:9 (Sin Desperdicios)	M3	148490,55	116,20	1083,20	20,01
Mortero A. Lavada 1:10 (Sin Desperdicios)	M3	136690,55	98,70	1083,20	21,73
Concreto 1:1,5:1,5 (Sin Desperdicios)	M3	343793,52	369,10	799,16	11,36
Concreto 1:1,5:2 (Sin Desperdicios)	M3	322499,52	331,30	826,47	12,11
Concreto 1:1,5:2,5 (Sin Desperdicios)	M3	302196,52	297,00	838,19	12,93
Concreto 1:1,5:3 (Sin Desperdicios)	M3	289303,52	273,90	846,58	13,50
Concreto 1:2:2 (Sin Desperdicios)	M3	306906,52	294,90	1027,71	12,73
Concreto 1:2:2,5 (Sin Desperdicios)	M3	291014,52	266,90	1032,45	13,43
Concreto 1:2:3 (Sin Desperdicios)	M3	279755,52	245,90	1047,50	13,97
Concreto 1:2:3,5 (Sin Desperdicios)	M3	268121,52	224,90	1059,71	14,57
Concreto 1:2:4 (Sin Desperdicios)	M3	260370,52	210,90	1061,42	15,01
Concreto 1:2,5:2,5 (Sin Desperdicios)	M3	262552,52	242,40	872,79	14,88
Concreto 1:2,5:3 (Sin Desperdicios)	M3	253259,52	224,90	884,17	15,43
Concreto 1:2,5:3,5 (Sin Desperdicios)	M3	246174,52	210,90	898,01	15,87
Concreto 1:2,5:4 (Sin Desperdicios)	M3	249927,52	196,90	1086,04	15,63
Concreto 1:3:3 (Sin Desperdicios)	M3	254149,52	210,90	1096,74	15,37
Concreto 1:3:4 (Sin Desperdicios)	M3	239452,52	182,90	1105,83	16,32

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Red Citofonos 3/4 Pulg. Cn	MI	7461,82	,25		75,72
Red Citofonos 1 Pulg. Cn	MI	18074,54	11,74		42,24
Red Citofonos 1 1/2 Pulg. Cn	MI	23644,84	2,55		43,27
Curva 90° 1/2 Pulg. Cn	Un	22265,96	,74		68,58
Curva 90° 3/4 Pulg. Cn	Un	12293,79	2,03		45,96
Curva 90° 1 Pulg. Cn	Un	15849,79	2,66		35,65
Curva 90° 1 1/2 Pulg. Cn	Un	27826,79	5,29		20,30
Caja De Paso 2400 Cit.	Un	9826,98	,46		77,69
Caja De Paso 10 X 10 Cit.	Un	9362,98	,84		81,54
Salida Para Citofono Pvc (Longitud Promedio 6,00 M)	Un	32522,11	1,82		75,46
Salida Para Citofono Cn (Longitud Promedio 6,00 M)	Un	43574,91	1,76		61,88
Portero /Fuente 1 Boton	Un	216159,70	4,25		56,51
Portero /Fuente 10 Boton	Un	323147,98	10,07		56,68
Portero /Fuente 20 Boton	Un	469319,40	34,00		52,06
Consola 10 Botones	Un	342159,70	2,01		35,70
Consola 20 Botones	Un	403147,98	2,52		45,43
Consola 40 Botones	Un	591319,40	5,04		41,32
Citofono Siemens	Un	65741,01	12,59		41,44
Cable Telefono 2 Pares	MI	1328,10	,02		54,79
<b>CANALIZACIÓN Y CÁMARAS TELÉFONOS</b>					
Canalizacion Subterranea 1 X 3 Pulg. Ac (No Incluye Excavacion)	MI	30241,54	10,91	108,32	60,59
Canalizacion Subterranea 1 X 2 Pulg. Ac (No Incluye Excavacion)	MI	26761,27	4,71	108,32	68,47
Canalizacion Subterranea 1 X 3 Pulg. Pvc (No Incluye Excavacion)	MI	28826,54	10,26	108,32	63,56
Canalizacion Subterranea 1 X 2 Pulg. Pvc (No Incluye Excavacion)	MI	26624,54	4,27	108,32	68,82
Caja De Paso Rectangular (Con Excavacion)	Un	601198,16	169,98	406,70	55,74
Anden Concreto E=0,08 M	M2	32812,98	22,13	94,27	33,98
Anden Concreto E=0,10 M	M2	38408,09	27,05	115,22	31,07
Transporte Aro Tapa	Un	11421,56	3,90		
Retiro Escombros Camaras	Vj	22171,46	7,57		
<b>TRANSFORMADORES</b>					
Transformador Monofasico 15 Kva	Un	3530121,62	335,96		13,36
Transformador Monofasico 50 Kva	Un	6430121,62	680,96		7,34
Transformador Monofasico 100 Kva	Un	10513321,62	1083,89		4,49
Transformador Trifasico 150 Kva	Un	13854121,62	511,68		3,40
Transformador Trifasico 300 Kva	Un	23366121,62	1877,16		2,02
Transformador Trifasico 500 Kva	Un	27716121,62	5730,16		1,70
Transformador Trifasico 1000 Kva	Un	114130121,62	18951,23		,41
Transformador Trifasico 75 Kva	Un	8364921,62	378,07		5,64
Transformador Trifasico Seco 150 Kva	Un	12325121,62	511,68		3,83
Transformador Trifasico Seco 300 Kva	Un	17130121,62	879,91		2,75
Transformador Trifasico Seco 500 Kva	Un	26183481,62	1232,19		1,80
Transformador Trifasico Seco 1000 Kva	Un	38630121,62	18951,23		1,22
<b>POSTES Y LUMINARIAS</b>					
Poste Concreto 6 M 510 Kg (Instalado)	Un	469257,59	311,80		14,64
Poste Concreto 8 M 1050 Kg (Instalado)	Un	497937,59	367,76		13,80
Poste Concreto 10 M 510 Kg (Instalado)	Un	597547,32	506,88		11,50

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Tapa L/Manos Tr. Romano	MI	445184,00	48,97		
Puertas Duchas Acrilico (Instalada)	M2	145000,00	6,30		
Puertas Duchas Poliester (Instalada)	M2	185000,00	7,55		
Puertas Duchas V. Templado (Instalada)	M2	301600,00	15,11		
Empradizacion	M2	4210,00	33,58		36,10
Aseo General (Para Entrega)	M2	1733,35			95,24
Limpieza Muros	M2	1853,24	,07		73,57
<b>OBRAS EXTERIORES</b>					
Camara Inspeccion A.P. (No Incluye Excavacion)	Un	385313,99	64,98	110,39	77,44 59,26
Camara Inspeccion Senc. (No Incluye Excavacion)	Un	557947,81	169,98	220,78	150,15 54,61
Camara Inspeccion Doble (No Incluye Excavacion)	Un	714437,95	242,18	441,56	233,99 48,90
Camara Inspeccion Vehicular (No Incluye Excavacion)	Un	1156514,42	641,53	532,00	1541,06 23,87
Rellenos En Tierra	M3	52629,39	13,59		
Señales Viales	Un	304937,65	62,95		48,19
Marco P/Tapa Camara Ap	Un	102700,10	10,18		55,33
Marco P/Tapa Camara Doble	Un	128293,79	14,95		43,63
Marco P/Tapa Camara Vehic.	Un	112059,88	19,82		23,51
Tapa Para Camara Ap	Un	152280,08	19,30		31,42 63,26
Tapa Para Camara Ap Doble	Un	111755,48	16,73		20,95 58,14
Tapa Para Camara Vehicular	Un	256927,71	17,06		20,95 74,38
Vallas De Avisos 8 * 4 M.	Un	6808271,13	5273,46		53,98
<b>SALIDAS ALUMBRADO</b>					
Salida Lampara Techo Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	59259,16	3,58		41,41
Salida Lampara Muro Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	59623,96	3,80		41,16
Salida Lampara Piso Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	90418,94	6,29		27,14
Salida Lampara + Roseta Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	62236,90	4,31		41,40
Salida Lampara Techo Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	58627,91	2,52		41,86
Salida Lampara Muro Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	58627,91	2,52		41,86
Salida Lampara Piso Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	90541,91	4,72		27,10
Salida Lampara + Roseta Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	61605,65	3,25		41,83
<b>LUMINARIAS Y LAMPARAS</b>					
Roseta Porcelana (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	5004,89	,76		68,03
Roseta Bakelita (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	5155,89	,73		66,04
Bala Aluminio 10 (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	31158,89	4,25		58,28
Bala Incandescente 60 W (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	36158,89	4,25		50,22
Bala Incandescente 150 W (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	36158,89	4,25		50,22
Lampara Slim 2 X 48 Pulg. X-20 Km Bajo Placa (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	142866,98	35,08		5,34
Lampara 2 X 48 Pulg. Bajo Placa (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	91762,98	69,07		8,32
Lampara 4 X 48 Pulg. Bajo Placa (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	171762,98	41,88		4,45
Lampara 2 X 96 Pulg. I-91 K Bajo Placa (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	140126,98	39,39		5,45
Lampara 2 X 96 Pulg. X-20 Km Bajo Placa (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	168826,98	12,70		4,52
Farol Colonial (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	281809,32	100,73		2,42
Farol De Pedestal 70 W Sodio (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	368620,50	127,49		3,69
Farol Djk 125 W (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	217620,50	20,15		6,26
Farol Colonial 70 W Sodio (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	217620,50	20,15		6,26
Reflector De Piso 250 W (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	385620,50	30,22		3,53
Reflector De Piso 400 W (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	415620,50	17,63		3,28

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Riel Electrico 2,34 M (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	73304,17	19,83		62,49
Tiros P/Inst. Flcte.	Un	2364,39	,27		77,50
Sockets + Balasto P/20w	Un	40969,96	8,21		37,27
Sockets + Balasto P/40 W	Un	70969,96	15,76		21,52
Sockets + Balasto P/48 W	Un	41269,96	5,68		37,00
Sockets + Balasto P/96 W	Un	45269,96	5,68		33,73
Inst. Balas /Placa	Un	18158,89			100,00
Inst. Balas /C. Falso	Un	9079,44			100,00
Inst. Flcte (2p) Placa	Un	2896,39	,54		63,26
Inst. Flcte (4p) Placa	Un	7167,18	1,08		70,31
Inst. Flcte (6p) Placa	Un	10826,98	1,62		70,52
Inst. Flcte /C. Falso	Un	7634,98			100,00
<b>SALIDAS INTERRUPTORES</b>					
Salida Sencilla Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	47891,62	4,68		51,24
Salida Sencilla + Conmut. Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	75167,66	7,14		32,65
Salida Doble Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	46896,44	3,98		52,33
Salida Doble Conn. Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	72695,16	5,39		33,76
Salida Triple Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	58255,06	6,67		42,12
Salida Cuatro Vias Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	75895,66	7,37		32,33
Salida P/Temporizador Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	58528,66	6,83		41,93
Salida Fotocelda Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	67709,69	8,53		36,24
Salida Para Contador Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	67709,69	8,53		36,24
Salida + Int. Luminex Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	52675,44	5,20		46,59
Salida Sencilla Conn. Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	91399,91	4,78		26,85
Salida Sencilla Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	59485,91	2,58		41,25
Salida Triple Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	68669,41	2,95		35,74
Salida Cuatro Vias Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	100583,41	5,15		24,40
Salida P/Temporizador Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	68669,41	2,95		35,74
Salida Fotocelda Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	91399,91	4,78		26,85
Salida Para Contactador Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	81419,91	3,93		30,14
Salida + Int. Luminex Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	64297,91	3,54		38,17
Salida + Contac. 25 A Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	255619,91	26,59		9,60
<b>INTERRUPTORES ALUMBRADO</b>					
Interruptor Sencillo Luminex (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	8194,89	,52		41,55
Conmutador Sencillo (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	8902,89	,52		38,24
Interruptor Doble Ave (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	10155,89	,52		33,53
Interruptor Triple Conmutable (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	15816,89	,52		21,53
Interruptor Triple Ave. 633 (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	12544,89	,52		27,14
Interruptor 4 Vias (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	24133,89	,52		14,11
<b>SALIDAS TOMAS ELÉCTRICAS</b>					
Salida Pvc + Toma Snc. Ave (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	55793,44	5,43		43,98
Salida Pvc + Toma Dbl. Ave (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	53694,44	5,43		45,70
Salida Pvc + Toma Dbl. Deko (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	64093,44	5,43		38,29
Salida Pvc + Toma Piso Luminex (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	59285,44	5,43		41,39
Salida Pvc + Toma + Int. Ave (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	60106,66	7,26		40,83
Salida Pvc + Toma Trif. Ave (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	88318,57	6,30		27,79
Salida Pvc + Toma Dbl. Plo A Tierra (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	106892,44	6,97		22,96
Salida Toma Snc. Muro Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	53230,66	6,76		46,10
Salida Toma Snc. P.T. Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	48157,44	4,64		50,96

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Mastil Para Antena 1 Pulg. Tv (Longitud Promedio 6,00 M.)	Un	55165,97	4,40		27,68
Caja Amplificador Tv	Un	87063,86	2,52		70,16
Caja De Paso 2400 Tv	Un	5596,89	,46		60,84
Caja De Paso 10 X 10 Tv	Un	5132,89	,84		66,33
Acometida Pvc 1 Pulg. Antena Tv	MI	14062,53	1,32		71,67
Salida Pvc Antena Tv (Longitud Promedio 6,00 M)	Un	31592,59	1,57		77,68
Salida Cn Antena Tv	Un	46344,18	1,36		79,42
<b>SISTEMA TELÉFONOS</b>					
Acom. Tels. Suspens. 3 Pulg. Pvc (Incl. Grapas, Angulo Y Varilla)	MI	35778,24	10,49		49,08
Acom. Tels. Incrust. 3 Pulg. Pvc	MI	32361,19	9,48		54,26
Curva 90° 3 Pulg. Pvc	MI	33729,36	7,06		14,94
Red Telefonos 3/4 Pulg. Pvc	MI	6731,58	,84		56,71
Red Telefonos 1 Pulg. Pvc	MI	9023,36	1,32		55,85
Red Telefonos 1 1/2 Pulg. Pvc	MI	14681,16	2,75		46,80
Acom. Tels. Suspens. 3 Pulg. (Incl. Grapas, Angulo Y Varilla)	MI	70595,17	10,10		36,77
Acom. Tels. Incrust. 3 Pulg. Cn	MI	67178,12	9,09		38,64
Curva 90° 3 Pulg. Cn	Un	108745,98	19,37		7,02
Red Telefonos 3/4 Pulg. Cn	MI	10227,34	,74		49,27
Red Telefonos 1 Pulg. Cn	MI	18074,54	11,74		42,24
Red Telefonos 1 1/2 Pulg. Cn	MI	24102,28	2,55		44,35
Caja De Paso 2400 Tels	Un	5596,89	,46		60,84
Caja De Paso 10 X 10 Tels	Un	5132,89	,84		66,33
Salida Toma Telefono Cn (Longitud Promedio 6,00 M)	Un	43574,91	1,76		61,88
Salida + Toma Telefono Pvc (Longitud Promedio 6,00 M)	Un	47024,86	2,52		62,56
Strip Telefonos 8 Pares	Un	172663,86	2,96		35,38
Strip Telefonos 10 Pares	Un	284084,66	8,68		21,50
Strip Telefonos 20 Pares	Un	266459,70	32,08		45,85
Strip Telefonos 30 Pares	Un	340279,70	23,88		35,90
Strip Telefonos 40 Pares	Un	372279,70	26,39		32,81
Strip Telefonos 60 Pares	Un	668767,70	43,35		51,34
Strip Telefonos 80 Pares	Un	858796,70	90,54		39,98
Strip Telefonos 100 Pares	Un	1520164,40	102,47		45,18
Cable De Telefonos 2 Pares	MI	1328,10	,02		54,79
Cable De Telefonos 10 Pares	MI	8887,39	,09		32,75
Cable De Telefonos 20 Pares	MI	12177,05	,19		45,81
Cable De Telefonos 30 Pares	MI	15120,18	,29		52,94
Cable De Telefonos 40 Pares	MI	19776,40	,38		55,19
Cable De Telefonos 50 Pares	MI	19217,74	,48		69,42
Cable De Telefonos 70 Pares	MI	28345,98	,68		68,45
Cable De Telefonos 100 Pares	MI	38323,25	,97		72,78
<b>SISTEMA CITOFONOS</b>					
Red Citofonos 1/2 Pulg. Pvc	MI	6098,59	,55		62,60
Red Citofonos 3/4 Pulg. Pvc	MI	6731,58	,84		56,71
Red Citofonos 1 Pulg. Pvc	MI	9023,36	1,32		55,85
Red Citofonos 1 1/2 Pulg. Pvc	MI	14681,16	2,75		46,80
Curva 90° 1 1/2 Pulg. Pvc	Un	9693,50	4,95		39,38
Curva 90° 3/4 Pulg. Pvc	Un	5469,67	1,11		69,79
Curva 90° 1 Pulg. Pvc	Un	9540,50	1,94		40,01
Red Citofonos 1/2 Pulg. Cn	MI	9095,66	,44		62,12



Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Varilla)	MI	122159,21	68,79		37,50
Canalizacion Aerea 2 X 4 Pulg. Ac (Incluye Grapas, Angulo Y Varilla)	MI	69878,45	34,75		43,70
Canalizacion Aerea 1 X 4 Pulg. Ac (Incluye Grapas, Angulo Y Varilla)	MI	35710,62	17,59		42,76
Canalizacion Subt. 6 X 4 Pulg. Pvc (Sin Excavacion)	MI	133972,36	74,15	108,32	45,59
Canalizacion Subt. 4 X 4 Pulg. Pvc (Sin Excavacion)	MI	95519,17	49,43	108,32	47,95
Canalizacion Subt. 2 X 4 Pulg. Pvc (Sin Excavacion)	MI	63189,07	24,72	108,32	58,00
Canalizacion Subt. 1 X 4 Pulg. Pvc (Sin Excavacion)	MI	33271,79	12,36	108,32	55,07
Canalizacion Aerea 6 X 4 Pulg. Pvc (Incluye Grapas, Angulo Y Varillas)	MI	140679,56	77,16		43,42
Canalizacion Aerea 4 X 4 Pulg. Pvc (Incluye Grapas, Angulo Y Varillas)	MI	115951,46	51,97		52,68
Canalizacion Aerea 2 X 4 Pulg. Pvc (Incluye Grapas, Angulo Y Varillas)	MI	89676,66	26,34		68,11
Canalizacion Aerea 1 X 4 Pulg. Pvc (Incluye Grapas, Angulo Y Varillas)	MI	76149,66	13,39		80,21
Camara Inspeccion 0,6 * 0,6 A.Pub. (Con Excavacion)	Un	602457,04	159,37	227,85	448,02
Camara Inspeccion Vehicular A. P. (Con Excavacion)	Un	1646403,49	331,45	928,55	1165,43
Camara Inspeccion Doble A. Pub. (Con Excavacion)	Un	907712,75	267,97	330,75	706,49
Camara Inspeccion Sencilla (Con Excavacion)	Un	602457,04	159,37	227,85	448,02
<b>RED DE MEDIA TENSIÓN</b>					
Concreto Andenes E=0,08	M2	32812,98	22,13	94,27	33,98
Red M.T. Triplex 4/0	MI	212427,98	1,33		3,59
Red M.T. Triplex 2/0	MI	88634,98	,98		8,61
Term. Cu Triplex Int. 4/0	MI	617856,98	7,08		1,24
Term. Cu Triplex Int. 3/0	MI	617856,98	7,08		1,24
Tubo Galv. 4 Pulg. + Acc. /Bajada	MI	295302,52	58,18		10,34
Tubo Galv. 3 Pulg. + Acc. /Bajada	MI	175912,53	30,92		2,86
Pararrayos 12 Kv	Un	662135,93	439,44		4,61
Estribos M.T.	Un	14234,18	,29		53,64
Grapas Operar En Caliente	Un	1089,53			100,00
<b>RED DE BAJA TENSIÓN</b>					
Red B.T. 2(7 X 500 Mcm)	MI	1604363,29	28,28		1,61
Red B.T. 2(7 X 400 Mcm)	MI	1425415,29	22,68		1,81
Red B.T. 2(7 X 300 Mcm)	MI	1080539,29	16,94		2,38
Red B.T. 2(7 X 4/0 Awg)	MI	155475,29	11,48		16,56
Red B.T. 11 X 300 Mcm	MI	849149,59	13,31		2,40
Red B.T. 7 X 400 Mcm	MI	712708,61	11,34		1,81
Red B.T. 7 X 4/0 Awg	MI	77738,61	5,74		16,56
Red B.T. 3 X 350 + 1 X 250 Mcm	MI	333634,22	5,27		2,25
Red B.T. 3 X 400 + 1 X 300 Mcm	MI	382781,22	6,07		1,96
Red B.T. 3 X 4/0 + 1 X 2/0 Awg	MI	41283,22	3,00		18,19
Red B.T. 3 X 2/0 + 1 X 1/0 Awg	MI	30331,22	2,05		24,76
Red B.T. 3 X 1/0 + 1 X 2 Awg	MI	25416,22	1,56		29,55
Red B.T. 3 X 2 + 1 X 4 Awg	MI	19293,22	,98		38,93
Barraje Prem. 6 Salidas	Un	200170,98	2,52		6,10
Borna 4/0	Un	46696,18	,16		10,79
<b>SISTEMA TELEVISIÓN</b>					
Acometida Cn 1 Pulg. Antena Tv	MI	25709,52	11,74		59,39

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Salida Toma Snc. Piso Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	48613,44	4,91		50,48
Salida Toma Snc. 20 A Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	48613,44	4,91		50,48
Salida Toma Bif. 20 A Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	48613,44	4,91		50,48
Salida Toma Trif. 50 A Pvc (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	79987,61	8,78		30,68
Salida Toma Snc. Muro Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	59323,91	2,71		41,37
Salida Toma Snc. Muro + Int Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	59323,91	2,71		41,37
Salida Toma Snc. P.T. Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	59323,91	2,71		41,37
Salida Toma Snc. Piso Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	59323,91	2,71		41,37
Salida Toma Snc. 20 A Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	59323,91	2,71		41,37
Salida Toma Bif. 20 A Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	59323,91	2,71		41,37
Salida Toma Trif. 50 A Cn (Longitud Promedio 4,5 M)	Un	85885,91	4,70		28,57
Divisor P/2 Salidas Tv	Un	8934,98	,06		85,45
Cable Rg-59 Sistema Tv	MI	8702,98	,14		87,73
Antena Externa Tv	Un	135539,93	48,57		22,53
<b>TOMAS ELÉCTRICAS</b>					
Toma Sencilla Ave (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	9633,89	,52		25,47
Toma Doble Ave (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	7534,89	,52		32,57
Toma Doble Luminex (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	13125,89	,52		18,70
Toma + Int. Ave 226 (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	9633,89	,52		25,47
Toma + Interruptor Luminex (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	15561,89	,52		15,77
Toma Trifasica 20 A (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	7557,89	,52		45,05
Toma Tripolar (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	7557,89	,52		45,05
<b>SALIDAS ESPECIALES</b>					
Salida Campana Timbre Pvc (Longitud 1,50 M)	Un	36381,59	3,33		67,45
Salida Boton Timbre Pvc (Longitud 4,50 M)	Un	52643,66	6,51		46,62
Salida Ventilador Pvc (Longitud 3,00 M)	Un	50773,44	4,68		48,33
Salida Bomba Trif. Pvc (Longitud 6,00 M)	Un	100811,12	11,26		24,34
Salida Flotador Pvc (Longitud 12,00 M)	Un	107343,19	16,20		22,86
Salida Motor Puerta Pvc (Longitud 12,00 M)	Un	169783,16	20,43		14,45
Salida Cantonera Pvc (Longitud 6,00m)	Un	71023,17	8,55		34,55
Salida Punto Alarma Pvc (Longitud 6,00 M)	Un	35063,99	5,50		34,99
Salida Sonido Pvc (Longitud 6,00 M)	Un	35063,99	5,50		34,99
Salida Camara Tv Pvc (Longitud 18,00 M)	Un	62974,07	13,30		19,48
Salida Campana Timbre Cn (Longitud 1,50 M)	Un	38923,91	1,23		63,05
Salida Boton Timbre Cn (Longitud 4,50 M)	Un	67167,41	3,46		36,54
Salida Ventilador Cn (Longitud 3,00 M)	Un	62395,91	3,02		39,33
Salida Bomba Trif. Cn (Longitud 6,00 M)	Un	136155,91	8,24		18,02
Salida Flotador Cn (Longitud 12,00 M)	Un	185603,91	14,53		13,22
Salida Motor Puerta Cn (Longitud 12,00 M)	Un	281387,91	20,27		8,72
Salida Cantonera Cn (Longitud 6,00 M)	Un	94987,91	5,27		25,83
Salida Punto Alarma Cn (Longitud 6,00 M)	Un	48093,96	4,68		25,51
Salida Sonido Cn (Longitud 6,00 M)	Un	48093,96	4,68		25,51
Salida Camara Tv Cn (Longitud 18,00 M)	Un	108105,96	12,42		11,35
Boton Timbre Ave (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	8160,89	,52		41,72
Campana Timbre Ave 207 (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	12404,89	,52		27,45
Campana Timbre Ave 607 (Sin Tuberia, Cajas, Cable)	Un	12404,89	,52		27,45
<b>TABLETROS DE CIRCUITOS</b>					
Caja Monofasica 6 Circuitos	Un	102554,83	5,59		47,86
Caja Monofasica 8 Circuitos	Un	126531,83	7,46		38,79
Caja Monofasica 12 Circuitos	Un	179830,24	11,19		54,56

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Caja Trifasica 3 Circuitos	Un	85359,83	9,53		57,50
Caja Trifasica 6 Circuitos	Un	104703,83	14,35		46,87
Caja Trifasica 9 Circuitos	Un	143187,83	22,93		34,28
Caja Trifasica 12 Circuitos	Un	225609,24	23,02		43,49
Tablero S/Puerta 6 Circuitos	Un	120900,83	9,62		40,60
Tablero S/Puerta 12 Circuitos	Un	225782,24	14,53		43,46
Tablero S/Puerta 18 Circuitos	Un	285720,24	17,54		34,34
Tablero S/Puerta 24 Circuitos	Un	314584,24	30,94		31,19
Tablero S/Puerta 36 Circuitos	Un	557279,36	69,07		26,41
Tablero C/Puerta 12 Circuitos	Un	251128,24	14,53		39,07
Tablero C/Puerta 24 Circuitos	Un	335464,24	30,94		46,46
Tablero C/Puerta 36 Circuitos	Un	488290,36	69,07		47,88
Tablero P/Llave 12 Circuitos	Un	251128,24	14,53		39,07
Tablero P/Llave 24 Circuitos	Un	335464,24	30,94		29,25
Tablero P/Llave 36 Circuitos	Un	488290,36	69,07		30,14
Tablero Esp. Tot. 12 Circuitos	Un	377220,24	50,73		26,01
Tablero Esp. Tot. 18 Circuitos	Un	440500,24	103,37		22,27
Tablero Esp. Tot. 24 Circuitos	Un	512016,24	135,03		19,16
Tablero Esp. Tot. 36 Circuitos	Un	583990,36	135,39		25,20
<b>INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS</b>					
Int. Aut. Ench. 1 X 30 A	Un	8024,39	,40		21,22
Int. Aut. Ench. 1 X 50 A	Un	8024,39	2,77		21,22
Int. Aut. Ench. 2 X 30 A	Un	21097,11	2,77		10,65
Int. Aut. Ench. 2 X 50 A	Un	25041,11	4,16		8,97
Int. Aut. Ench. 2 X 100 A	Un	38091,11	4,16		5,90
Int. Aut. Ench. 3 X 30 A	Un	44599,80	4,16		6,11
Int. Aut. Ench. 3 X 50 A	Un	44599,80	4,16		6,11
Int. Aut. Ench. 3 X 100 A	Un	71436,80	4,16		3,81
<b>ACOMETIDAS ELÉCTRICAS</b>					
Tuberia Pvc 1 Pulg. Incrust.	MI	9023,36	1,32		55,85
Tuberia Pvc 1 1/4 Pulg. Incrust.	MI	12349,04	2,09		49,46
Tuberia Pvc 1 1/2 Pulg. Incrust.	MI	14681,16	2,75		46,80
Tuberia Pvc 1 Pulg. Suspend.	MI	10238,36	2,16		49,22
Tuberia Pvc 1 1/4 Pulg. Suspend.	MI	13564,04	2,93		45,03
Tuberia Pvc 1 1/2 Pulg. Suspend.	MI	15896,16	3,59		43,23
Curva Pvc 90° 1 Pulg.	Un	8318,89	1,94		31,20
Curva Pvc 90° 1 1/4 Pulg.	Un	7490,79	3,25		40,77
Curva Pvc 90° 1 1/2 Pulg.	Un	9587,47	4,96		35,04
Tuberia Cn 1 Pulg. Incrust.	MI	18074,54	11,74		42,24
Tuberia Cn 1 1/4 Pulg. Incrust.	MI	26228,74	1,66		34,93
Tuberia Cn 1 1/2 Pulg. Incrust.	MI	31391,84	2,28		32,59
Tuberia Cn 1 Pulg. Suspend.	MI	19289,54	12,58		39,58
Tuberia Cn 1 1/4 Pulg. Suspend.	MI	27443,74	2,50		33,39
Tuberia Cn 1 1/2 Pulg. Suspend.	MI	32606,84	3,12		31,38
Codo Cn 1 Pulg.	Un	14017,49	2,66		27,23
Codo Cn 1 1/4 Pulg.	Un	24703,93	3,63		18,54
Codo Cn 1 1/2 Pulg.	Un	27216,18	5,29		18,52
Soporte Angulo 1 1/2 X 30 Cm	Un	7607,11	1,44		34,12
Cable Cu N° 2 Awg	MI	5043,39	,27		36,33
Cable Cu N° 4 Awg	MI	3981,39	,17		46,02

Actividades	Und.	Básico	K.Ferr.K.Manu.	K.Petr.	Porc
Cable Cu N° 6 Awg	MI	6590,39	,11		27,80
Cable Cu N° 8 Awg	MI	5748,39	,07		31,88
Cable Cu N° 10 Awg	MI	4535,39	,04		40,40
Alambre Cu Desnudo N° 8	MI	5717,39	,74		32,05
Alambre Cu Desnudo N° 10	MI	4048,94	,74		45,26
Alambre Cu Desnudo N° 12	MI	3329,69	,74		55,03
Tubo Cn 1 Pulg. + 3 # 8 + # 10	MI	42449,81	11,99		41,36
Tubo Cn 1 1/2 Pulg. + 3 # 6 + # 8	MI	49518,96	2,75		35,46
Tubo Pvc 1 Pulg. + 3 # 8 + # 10 + # 12	MI	33675,28	2,31		40,81
Tubo Pvc 1 1/2 Pulg. + 3 # 6 + # 8 + # 10	MI	41959,11	3,89		32,75
Capacete 1/2	Un	1357,00	,35		
<b>SUBESTACIONES, ARMARIOS, TIERRAS</b>					
Subestacion De Local	Un	2931837,62	208,17		5,21
Celda De Entrada Y Salida	Un	6352539,93	1813,18		,48
Celda Proteccion Transformador 45 Kva	Un	2373739,93	1813,18		1,29
Celda Proteccion Transformador 150 Kva	Un	2340047,93	1813,18		2,07
Celda Proteccion Transformador 225 Kva	Un	6410539,93	1813,18		,76
Celda Proteccion Transformador 300 Kva	Un	6410539,93	1813,18		,76
Celda Proteccion Transformador 500 Kva	Un	6410539,93	1813,18		,76
Celda Transformador 45 Kva	Un	2373739,93	1359,88		2,04
Celda Transformador 150 Kva	Un	2756539,93	1359,88		1,76
Celda Transformador 225 Kva	Un	2907339,93	1359,88		1,67
Celda Transformador 300 Kva	Un	2988539,93	1359,88		1,62
Celda Transformador 500 Kva	Un	3046539,93	1359,88		1,59
Caja Para 1 Contador	Un	111519,86	13,60		54,77
Caja Para 2 Contadores	Un	207511,86	47,57		29,43
Caja Para 3 Contadores	Un	298790,69	43,65		30,67
Caja Para 4 Contadores	Un	449962,70	40,74		27,15
Armario P/12 Contadores	Un	1443079,86	415,52		4,23
Armario P/21 Contadores	Un	2867159,70	87,26		4,26
Tierra Subest. De Local	Un	950221,86	20,64		6,43
Tierra Subest. Capsulada	Un	663939,70	12,99		18,40
Tierra Tablero Gral. Dist.	Un	206461,86	3,78		29,58
Tierra Caja Contadores	Un	173653,93	3,72		17,59
Tierra Armario Contadores	Un	188686,86	3,45		32,37
Tierra Ascensor	Un	474948,19	13,22		72,30
Tierra Motores	Un	143977,93	3,20		21,21
Tierra Pararrayos /Poste	Un	183623,81	12,64		16,63
Tierra P/Bandeja	Un	209415,86	3,86		29,17
Suminis. E Inst. Electrodo De Puesta A Tierra De 5/8 Pulg.X 2,4m Con Suelo Artificial (Incluye Apertura Y Relleno De Hueco 2,M)	Un	431026,12	31,22		19,92
<b>CANALIZACIÓN Y CÁMARAS ELÉCTRICAS</b>					
Canalizacion Subt. 6 X 4 Pulg. Ac (Sin Excavacion)	MI	165726,91	99,26		108,32 36,86
Canalizacion Subt. 4 X 4 Pulg. Ac (Sin Excavacion)	MI	117002,61	66,25		108,32 39,15
Canalizacion Subt. 2 X 4 Pulg. Ac (Sin Excavacion)	MI	73930,79	33,13		108,32 49,58
Canalizacion Subt. 1 X 4 Pulg. Ac (Sin Excavacion)	MI	38642,65	16,56		108,32 47,42
Canalizacion Aerea 6 X 4 Pulg. Ac (Incluye Grapas, Angulo Y Varilla)	MI	172434,11	102,27		35,42
Canalizacion Aerea 4 X 4 Pulg. Ac (Incluye Grapas, Angulo Y					