

Criterios Técnicos

La Acústica Arquitectónica

Se puede definir la acústica como la rama de la física que estudia la formación, propagación y propiedades del sonido en todas sus aplicaciones.

La acústica arquitectónica estudia las condiciones para que un recinto posea una audibilidad uniforme en todos sus puntos.

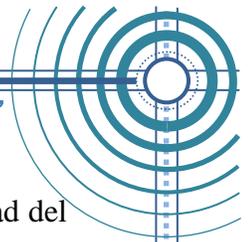
Para comprender los procesos y fenómenos de la acústica arquitectónica es necesario definir algunos términos que intervienen en esta.

El Sonido.- Es la perturbación de las partículas de un medio elástico que produce una sensación auditiva en el oído o en los instrumentos de medición acústica. No puede producirse en el vacío pues es necesaria la presencia de un medio elástico, capaz de sufrir compresiones y dilataciones. La acústica arquitectónica tiene como objetivo fundamental lograr que el sonido producido por un ente emisor mantenga su total fidelidad hasta llegar a su respectivo receptor.

La Onda Sonora.- Es una perturbación que se propaga en un medio elástico transportando energía mas no materia. La presencia de una onda sonora en el aire produce en este, pequeñas variaciones de presión, que se superponen a la presión atmosférica, y que se conoce como presión sonora, la cual es detectada a través de mecanismos similares al oído humano o a los micrófonos.

Componentes de la onda sonora:

- A. Elongación(a).- Es el desplazamiento que sufre una partícula de vibración.
- B. Período (T).- Es el tiempo que media entre dos posiciones idénticas o un ciclo.
- C. Longitud de Onda (λ) - Es la distancia entre dos máximos o mínimos de presión sucesivos expresada en metros. La longitud de onda, la velocidad de propagación del sonido y la frecuencia se relacionan por la expresión: $\lambda = c/f$
- D. Frecuencia (f).- Es el número de ciclos completos por unidad de tiempo. Se expresa en ciclos por segundo o hertz (Hz). Las frecuencias fundamentales son: 125, 250, 500, 1000, 2000, y 4000 hertz. La frecuencia está relacionada con el período por la fórmula: $f = 1/T$
- F. Amplitud.- Es la elongación máxima, también llamada valor pico.



Velocidad de propagación del sonido.- Esta en función de la presión y densidad del medio en el cual se propaga, así pues será mayor en un medio elástico sólido que un medio gaseoso.

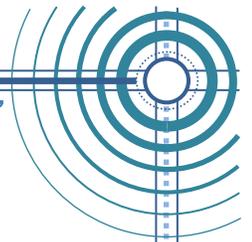
VELOCIDAD DE PROPAGACIÓN DEL SONIDO EN DIFERENTES MEDIOS ELÁSTICOS*	
MEDIOS ELÁSTICO	VELOCIDAD
Aire	330
Aire (a 20°C)	340
Corcho	500
Agua	1450
Hormigón	3100
Ladrillo	3700
Cobre	3960
Hierro	5100
Aluminio	5200
Vidrio	5500

Cualidades del sonido.- La energía de onda sonora, así como por su frecuencia determinan las cualidades del sonido, permitiendo determinar el tono, el timbre y la intensidad.

Las principales cualidades del sonido son:

- **Tono.-** Se caracteriza por la frecuencia del sonido. De acuerdo a esto se tienen sonidos de baja frecuencia y grandes longitudes de onda, comúnmente llamados “graves o bajos” y sonidos de alta frecuencia y longitudes de onda pequeñas o “agudos”.
- **Intensidad.-** está relacionada directamente a la amplitud del sonido, la cual variará de intensidad según el vigor que la perturbación produce en las moléculas del aire. La intensidad sonora se conoce comúnmente como volumen del sonido y se expresa en watts / cm² o en decibeles.
- **Timbre.-** Mediante el timbre de un sonido se puede identificar el tipo de fuente sonora. Los sonidos, por lo general, están formados por varias ondas sonoras de diferente frecuencia: la fundamental, que es la de menor frecuencia pero generalmente de mayor intensidad y los armónicos, de mayor frecuencia y menor intensidad.





Fenómenos Acústicos derivados de la Reflexión del Sonido.

El sonido origina una serie de fenómenos al reflejarse en las superficies que limitan un espacio. Estos fenómenos, como el eco, la reverberación y las ondas estacionarias son considerados como fallas acústicas cuando se producen en locales de audición por lo que es necesario conocer cómo se producen y cuáles son sus consecuencias.

A. Eco.- El eco es el sonido definido y distinguible, percibido separado o atrasado con respecto al sonido original. Un significado más preciso define al eco como un sonido reflejado que llega con atraso de 50 milisegundos o más respecto al sonido original que lo produjo.

B. Reverberación.- El fenómeno de la reverberación sucede cuando el eco de un sonido se confunde con su sonido directo original. La reverberación es la persistencia de la energía sonora dentro de un espacio cerrado aun después de haberse extinguido el sonido original o fuente sonora.

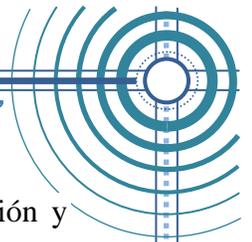
El Diseño Acústico Arquitectónico.

Los locales de audición.- Se puede definir un local de audición como todo hecho urbano arquitectónico en que se realiza un proceso de comunicación, preferentemente audible, en el que intervienen tres elementos básicos: un ente emisor, constituido por los intérpretes, un ente receptor, constituido por el auditorio o público y el mensaje que se transmite entre ambos. El objetivo principal de la acústica arquitectónica es el de proteger dicho mensaje para que llegue con la más alta fidelidad de la fuente sonora, es decir del emisor, al receptor sonoro.

Se pueden clasificar los tipos de locales en tres grandes grupos:

- a. Locales para audiciones de voz humana: tanto para palabra hablada como para canto, para aulas de clase, salas de conferencias y asambleas, teatros líricos y de prosa, iglesias. Etc.
- b. Locales para audiciones musicales: como teatros líricos, iglesias, salas de concierto, etc.
- c. Locales para adiciones de la voz humana, musicales y/o dispositivos electroacústicas:

De fuente sonora mixta y receptor sonoro humano: auditorios multiusos, cinematógrafos, anfiteatros al aire libre, entre otros.



De fuente sonora mixta y receptor sonoro electroacústica: estudios de grabación y estudios de emisión de radio y televisión.

Elementos del diseño acústico arquitectónico.-

A. Elementos determinados por la naturaleza del sonido.- Son los elementos principales de un proceso de audición.

Fuente sonora.- Este es uno de los principales elementos que deben tomarse en cuenta en el diseño de un local de audición. Deben considerarse el tipo, cantidad y ubicación de fuentes sonoras ya que de ello dependerán los requerimientos acústicos, así como el tamaño y tratamiento del escenario.

Receptor sonoro.- Este otro elemento que de acuerdo al tipo de receptor variará el tratamiento del local. El número de receptores repercutirá en su disposición y ubicación.

Valores acústicos pre-establecidos.- Están conformados por el tiempo de reverberación optimo y los niveles de ruido de fondo máximos permisibles.

La sonoridad, manera como el oído humano interpreta el sonido como fenómeno físico, y el tiempo de reverberación están estrechamente vinculados. A partir de esta relación se dan los diferentes tiempos de reverberación óptimos des acuerdo al tipo de local de audición.

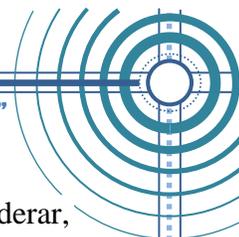
RELACIÓN ENTRE REVERBERACIÓN Y SONORIDAD			
TIPO DE SONIDO	Reverberación para tonos bajos	Reverberación para tonos altos	Sonoridad
PALABRA HABLADA	Excesivamente larga	Excesivamente larga	Difusa, difícil de entender
	Excesivamente larga	Excesivamente corta	Male apagada pero entendible
	Excesivamente corta	Excesivamente larga	Evidente e inentendible
MÚSICA	Excesivamente corta	Excesivamente corta	Seca pero se entiende bien
	Excesivamente larga	Excesivamente larga	Difusa, flotante
	Excesivamente larga	Excesivamente corta	Demasiado confusa
	Excesivamente corta	Excesivamente larga	Aguda hasta la estridencia
	Excesivamente corta	Excesivamente corta	Seca

B. Elementos determinados por el espacio donde se produce el fenómeno sonoro.

Son aquellos elementos que pueden ser manejados y acondicionados según los requerimientos del local de audición.

Elementos urbanos: la ubicación y la tipificación de las fuentes de ruido son elementos básicos para el diseño de un local de adición. Estos dos elementos favorecen la zonificación del local.





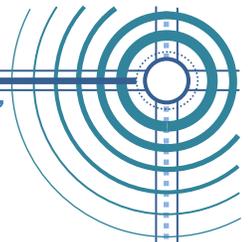
Elementos climáticos: los tres elementos climáticos más importantes a considerar, según el local los requiera, son la temperatura, la humedad relativa y el viento.

Elementos arquitectónicos: mediante estos elementos se puede lograr una distribución homogénea del sonido a toda la audiencia y por lo tanto de ellos dependerá en gran parte la calidad acústica de la sala.

Material	Coeficiente de absorción α a la frecuencia					
	125	250	500	1.000	2.000	4.000
Hormigón sin pintar	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,04
Hormigón pintado	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
Ladrillo visto sin pintar	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05
Ladrillo visto pintado	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
Revoque de cal y arena	0,04	0,05	0,06	0,08	0,04	0,06
Placa de yeso (Durlack) 12 mm a 10 cm	0,29	0,10	0,05	0,04	0,07	0,09
Yeso sobre metal desplegado	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,03
Mármol o azulejo	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
Madera en paneles (a 5 cm de la pared)	0,30	0,25	0,20	0,17	0,15	0,10
Madera aglomerada en panel	0,47	0,52	0,50	0,55	0,58	0,63
Parquet	0,04	0,04	0,07	0,06	0,06	0,07
Parquet sobre asfalto	0,05	0,03	0,06	0,09	0,10	0,22
Parquet sobre listones	0,20	0,15	0,12	0,10	0,10	0,07
Alfombra de goma 0,5 cm	0,04	0,04	0,08	0,12	0,03	0,10
Alfombra de lana 1,2 kg/m ²	0,10	0,16	0,11	0,30	0,50	0,47
Alfombra de lana 2,3 kg/m ²	0,17	0,18	0,21	0,50	0,63	0,83
Cortina 338 g/m ²	0,03	0,04	0,11	0,17	0,24	0,35
Cortina 475 g/m ² fruncida al 50%	0,07	0,31	0,49	0,75	0,70	0,60
Espuma de poliuretano (Fonac) 35 mm	0,11	0,14	0,36	0,82	0,90	0,97
Espuma de poliuretano (Fonac) 50 mm	0,15	0,25	0,50	0,94	0,92	0,99
Espuma de poliuretano (Fonac) 75 mm	0,17	0,44	0,99	1,03	1,00	1,03
Espuma de poliuretano (Sonex) 35 mm	0,06	0,20	0,45	0,71	0,95	0,89
Espuma de poliuretano (Sonex) 50 mm	0,07	0,32	0,72	0,88	0,97	1,01
Espuma de poliuretano (Sonex) 75 mm	0,13	0,53	0,90	1,07	1,07	1,00
Lana de vidrio (fieltro 14 kg/m ³) 25 mm	0,15	0,25	0,40	0,50	0,65	0,70
Lana de vidrio (fieltro 14 kg/m ³) 50 mm	0,25	0,45	0,70	0,80	0,85	0,85
Lana de vidrio (panel 35 kg/m ³) 25 mm	0,20	0,40	0,80	0,90	1,00	1,00
Lana de vidrio (panel 35 kg/m ³) 50 mm	0,30	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
Ventana abierta	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Vidrio	0,03	0,02	0,02	0,01	0,07	0,04
Panel cielorraso Spanacustic (Manville) 19 mm	-	0,80	0,71	0,86	0,68	-
Panel cielorraso Acustidom (Manville) 4 mm	-	0,72	0,61	0,68	0,79	-
Panel cielorraso Prismatic (Manville) 4 mm	-	0,70	0,61	0,70	0,78	-
Panel cielorraso Profil (Manville) 4 mm	-	0,72	0,62	0,69	0,78	-
Panel cielorraso fisurado Auratone (USG) 5/8"	0,34	0,36	0,71	0,85	0,68	0,64
Panel cielorraso fisurado Cortega (AWI) 5/8"	0,31	0,32	0,51	0,72	0,74	0,77
Asiento de madera (0,8 m ² /asiento)	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,08
Asiento tapizado grueso (0,8 m ² /asiento)	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Personas en asiento de madera (0,8 m ² /persona)	0,34	0,39	0,44	0,54	0,56	0,56
Personas en asiento tapizado (0,8 m ² /persona)	0,53	0,51	0,51	0,56	0,56	0,59
Personas de pie (0,8 m ² /persona)	0,25	0,44	0,59	0,56	0,62	0,50

Coeficientes de absorción de diversos materiales en función de la frecuencia





Criterios Técnicos en Isóptica

Visibilidad.- Las condiciones mínimas de visibilidad se obtendrán mediante métodos matemáticos o de trazo gráfico a partir de las visuales entre los ojos del espectador, él o los puntos más desfavorables del área o plano observados y las cabezas de los espectadores o asistentes que se encuentren frente o al lado suyo, según sea el caso.

Para asegurar condiciones de igual visibilidad para un grupo de espectadores por encima de la cabeza de los demás, se determinará una curva conforme a cuyo trazo se escalonará el piso donde se encuentran los espectadores. La curva en cuestión se denominará Isóptica Vertical.

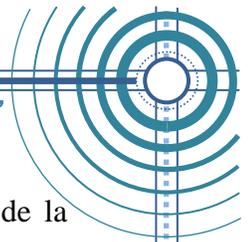
En edificaciones que alberguen filas o gradas de más de 20.00 m de ancho, se debe estudiar la correcta visibilidad de los espectadores en sentido horizontal por medio de la Isóptica Horizontal, previendo así los movimientos hacia delante de los espectadores situados a un lado del espectador, especialmente los ubicados en las primeras filas.

Cálculo de Isóptica

Isóptica Vertical.- El cálculo de la isóptica vertical define la curva ascendente que da origen al escalonamiento del piso entre las filas de espectadores para permitir condiciones aceptables de visibilidad. Dicha curva es el resultado de la unión de los puntos de ubicación de los ojos de los espectadores de las diferentes filas con el punto observado a partir de una constante k , que es la medida promedio que hay entre el nivel de los ojos y el de la parte superior de la cabeza del espectador. Esta constante tendrá una dimensión mínima de 0.12 m.

Para calcular el nivel de piso en cada fila de espectadores, se considerará que la distancia entre los ojos y el piso es de 1.10 m tratándose de espectadores sentados y de 1.55 m si se trata de espectadores de pie.

Para obtener la curva isóptica se deben considerar los siguientes datos:



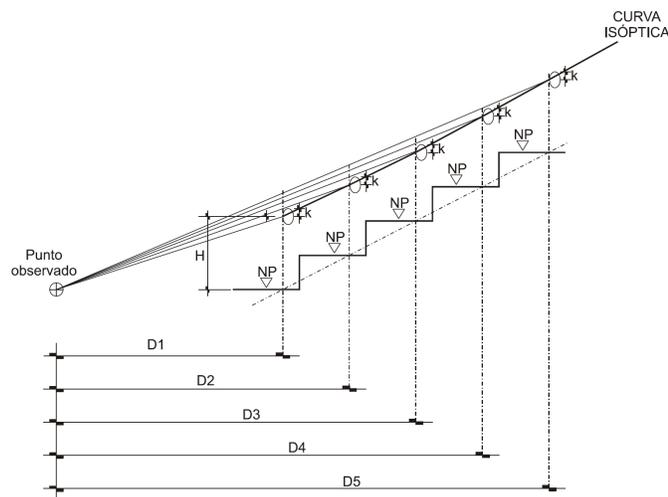
- Ubicación del Punto Observado o Punto Base del trazo o cálculo de la isóptica.
- Las distancias en planta entre el Punto Observado y la primera fila de espectadores, así como las distancias entre las filas sucesivas.
- Las alturas de los ojos de los espectadores en cada fila con respecto al Punto Base del cálculo.
- Magnitud de la constante k empleada.

Para obtener el trazo de la isóptica por medios matemáticos, debe aplicarse la siguiente fórmula:

$$h' = (d' (h + k)) / d$$

En la cual:

- h' = a la altura del ojo de un espectador cualquiera.
- d' = a la distancia del mismo espectador al Punto Base para el trazo.
- h = a la altura de los ojos de los espectadores de la fila anterior a la que se calcula.
- k = es una constante que representa la diferencia de nivel entre los ojos y la parte superior de la cabeza.
- d = a la distancia desde el punto base para el trazo a los espectadores ubicados en
- la fila anterior a la que se calcula.





Para el cálculo de la isóptica podrá optarse también por un método de trazo gráfico siempre que se desarrolle en una escala adecuada que permita la obtención de datos confiables y que dé como resultado las condiciones óptimas de visibilidad.

Los niveles de piso correspondientes a cada fila de espectadores podrán redondearse al centímetro con el fin de facilitar la construcción del escalonamiento.

Los anuncios, monitores o letreros sobre las áreas de espectadores no deben obstruir la visibilidad de estos hacia el área del espectáculo.

Cuando el espectáculo se desarrolle sobre planos horizontales, debe preverse que el nivel de los ojos de los espectadores en el primer plano horizontal, no podrá ser inferior en ningún caso al del plano en que se desarrolle el evento; el trazo de la isóptica debe hacerse a partir del punto extremo del proscenio, cancha o estrado más cercano a los espectadores.

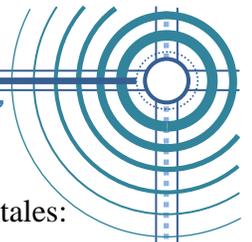
En lugares con piso horizontal y capacidad mayor a 250 espectadores, ya sea a cubierto o al aire libre, la altura de la plataforma o plano donde se desarrolla el espectáculo, o bien, la correcta altura del objeto observado, deben determinarse mediante trazos desde la altura de los ojos de cada fila de espectadores hasta el punto más bajo observado; en la fila más alejada, el valor k no debe ser menor a 0.12 m.

En el caso de una sala de conferencias, la altura máxima permisible para ubicar el punto observado será el borde superior del atril del conferencista o de la mesa del presidium.

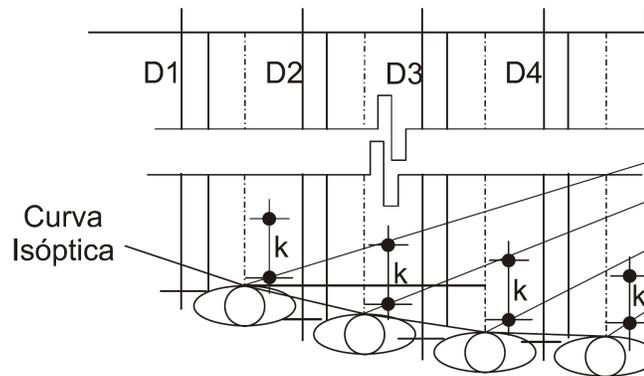
En los locales destinados a exhibiciones cinematográficas, el ángulo vertical formado por la visual del espectador y una línea normal a la pantalla en el centro de la misma, no debe exceder de 30° . El trazo de la isóptica debe hacerse a partir de la parte inferior de la pantalla.

En aulas de edificaciones de educación elemental y media, la distancia entre la última fila de bancas o mesas y el pizarrón no debe ser mayor de 12.00 m.

Isóptica Horizontal.- En el caso de estadios o espectáculos deportivos, en los que las primeras filas de espectadores se ubiquen muy cerca de los objetos observados, o el ángulo de rotación de las visuales rebase los 90° , debe garantizarse la visibilidad hacia el espectáculo mediante el cálculo de la isóptica horizontal. Esta define la curvatura en planta que tendrá la primera fila de espectadores para permitir la



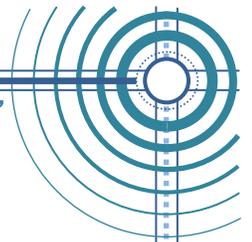
adecuada visibilidad lateral. Si es necesario, se calcularán dos isópticas horizontales: una para el lado más largo de la cancha y otra para el lado más corto de la misma.



Los procedimientos de cálculo para la visibilidad horizontal son semejantes a los de la isóptica vertical, a excepción del valor de la constante k que en este caso debe tener una dimensión mínima de 0.15 m, equivalente al movimiento involuntario hacia el frente que un espectador en el centro de la primera fila tendría que hacer para observar uno de los extremos de la cancha o escenario.

El punto observado para el cálculo o trazo estará sobre la esquina más alejada del borde más próximo de la cancha a la primera fila. El trazo tendrá su origen en el centro de cada fila.

La curva en planta obtenida en el cálculo de la isóptica horizontal para las filas de espectadores podrá sustituirse para facilitar su construcción por el arco o los arcos de círculo que prácticamente coincida con la misma.

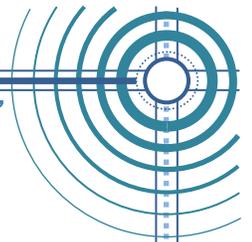


FICHAS PAISAJISTICAS

VEGETACION	FICHAS :	PAISAJISTICA	TECNICA	ECOLOGICA
CARACTERISTICAS GENERALES	CARACTERISTICAS FISICAS	USO PAISAJISTICO	CARACTERISTICAS TECNICAS	CARACTERISTICAS ECOLOGICAS
FAMILIA: Betulaceae NOMBRE CIENTIFICO: Alnus Glutinosa NOMBRE COMUN: Aliso, Aliso negro, alho ORIGEN: Europa	ESCALA: ALTA: <input checked="" type="checkbox"/> Altura Hasta 25 mt. MEDIA: <input type="checkbox"/> BAJA: <input type="checkbox"/> Diametro 4 a 6 mt.	ASPECTOS ARQUITECTONICOS FUNCION ESCALA FORMA HITO <input type="checkbox"/> PUNTO DE GIRO <input type="checkbox"/> ENCUADRE <input type="checkbox"/> BORDE <input checked="" type="checkbox"/> COLOR TEXTURA HITO <input type="checkbox"/> BARRERA <input type="checkbox"/> PANTALLA <input checked="" type="checkbox"/> CONJUNTO <input type="checkbox"/> ESPACIO MONUMENTAL <input type="checkbox"/> SIMPLE <input type="checkbox"/> CANAL <input checked="" type="checkbox"/> RECINTO <input type="checkbox"/> ESTATICO <input checked="" type="checkbox"/> DINAMICO <input type="checkbox"/> FORMA:  	AMBIENTE NECESARIO: CALIDO: <input type="checkbox"/> TEMPLADO: <input checked="" type="checkbox"/> FRIO: <input type="checkbox"/> CRECIMIENTO: RAPIDO: <input checked="" type="checkbox"/> MEDIO: <input type="checkbox"/> LENTO: <input type="checkbox"/> TIPO DE SUELO: ACIDO: <input type="checkbox"/> ARCILLOSO: <input type="checkbox"/> ARENOSO: <input type="checkbox"/> TIPO DE RAIZ: PROFUNDA: <input checked="" type="checkbox"/> SUPERFICIAL: <input type="checkbox"/> AGRESIVA: <input type="checkbox"/>	CARACTERISTICAS: CONTROL DEL VIENTO <input checked="" type="checkbox"/> CONTRO DE EROSION: <input type="checkbox"/> REPRODUCCION <input checked="" type="checkbox"/> semilla <input type="checkbox"/> esqueje SOLEAMIENTO: SOLEADO: <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA SOMBRA: <input type="checkbox"/> SOMBRA: <input type="checkbox"/> USO ECOLOGICO: REFORESTACION <input type="checkbox"/> HORNAMENTACION: <input checked="" type="checkbox"/> PRODUCE HUMUS: <input type="checkbox"/> OBSERVACIONES El aliso ademas tiene propiedades medicinales, con el uso de la hoja, la corteza y el fruto.
	ORGANO DE INTERES: HOJA <input checked="" type="checkbox"/> FR <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  COLOR - TEXTURA: Hoja Flor Fruto P <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> HOJA CADUCA <input type="checkbox"/> HOJA PERENNE <input checked="" type="checkbox"/>			

VEGETACION	FICHAS :	PAISAJISTICA	TECNICA	ECOLOGICA
CARACTERISTICAS GENERALES	CARACTERISTICAS FISICAS	USO PAISAJISTICO	CARACTERISTICAS TECNICAS	CARACTERISTICAS ECOLOGICAS
FAMILIA: Salicaceae NOMBRE CIENTIFICO: Populus Alba NOMBRE COMUN: Alamo Blanco ORIGEN:	ESCALA: ALTA: <input type="checkbox"/> Altura 5 a 12 mt. MEDIA: <input checked="" type="checkbox"/> BAJA: <input type="checkbox"/> Diametro 8 a 12 mt.	ASPECTOS ARQUITECTONICOS FUNCION ESCALA FORMA HITO <input type="checkbox"/> PUNTO DE GIRO <input type="checkbox"/> ENCUADRE <input type="checkbox"/> BORDE <input type="checkbox"/> COLOR TEXTURA HITO <input type="checkbox"/> BARRERA <input type="checkbox"/> PANTALLA <input type="checkbox"/> CONJUNTO <input type="checkbox"/> ESPACIO MONUMENTAL <input type="checkbox"/> SIMPLE <input type="checkbox"/> CANAL <input type="checkbox"/> RECINTO <input type="checkbox"/> ESTATICO <input type="checkbox"/> DINAMICO <input type="checkbox"/> FORMA:  	AMBIENTE NECESARIO: CALIDO: <input type="checkbox"/> TEMPLADO: <input type="checkbox"/> FRIO: <input type="checkbox"/> CRECIMIENTO: RAPIDO: <input checked="" type="checkbox"/> MEDIO: <input type="checkbox"/> LENTO: <input type="checkbox"/> TIPO DE SUELO: ACIDO: <input type="checkbox"/> ARCILLOSO: <input type="checkbox"/> ARENOSO: <input type="checkbox"/> TIPO DE RAIZ: PROFUNDA: <input type="checkbox"/> SUPERFICIAL: <input type="checkbox"/> AGRESIVA: <input type="checkbox"/>	CARACTERISTICAS: CONTROL DEL VIENTO <input type="checkbox"/> CONTRO DE EROSION: <input type="checkbox"/> REPRODUCCION <input type="checkbox"/> semilla <input checked="" type="checkbox"/> esqueje SOLEAMIENTO: SOLEADO: <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA SOMBRA: <input type="checkbox"/> SOMBRA: <input type="checkbox"/> USO ECOLOGICO: REFORESTACION <input type="checkbox"/> HORNAMENTACION: <input checked="" type="checkbox"/> PRODUCE HUMUS: <input type="checkbox"/> OBSERVACIONES
	ORGANO DE INTERES: HOJA <input type="checkbox"/> FLOR <input type="checkbox"/> FRUTO <input type="checkbox"/>  COLOR - TEXTURA: Hoja Flor Fruto P <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> HOJA CADUCA <input type="checkbox"/> HOJA PERENNE <input checked="" type="checkbox"/>			

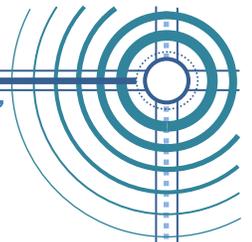




FICHAS PAISAJISTICAS

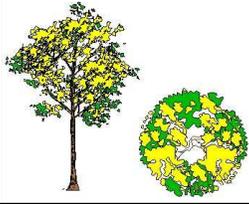
VEGETACION	FICHAS :	PAISAJISTICA	TECNICA	ECOLOGICA																							
CARACTERISTICAS GENERALES FAMILIA: Arecaceae (palmae) NOMBRE CIENTIFICO: Bismarckia Nobilis NOMBRE COMUN: Palmera de bismark ORIGEN:	CARACTERISTICAS FISICAS ESCALA: ALTA: <input checked="" type="checkbox"/> Altura MEDIA: <input type="checkbox"/> 10 a 20 mt. BAJA: <input type="checkbox"/> Diametro 5 a 8 mt.	USO PAISAJISTICO ASPECTOS ARQUITECTONICOS FUNCION ESCALA FORMA: HITO <input checked="" type="checkbox"/> PUNTO DE GIRO <input checked="" type="checkbox"/> ENCUADRE <input type="checkbox"/> BORDE <input type="checkbox"/> COLOR TEXTURA: HITO <input checked="" type="checkbox"/> BARRERA <input type="checkbox"/> PANTALLA <input type="checkbox"/> CONJUNTO <input type="checkbox"/> ESPACIO MONUMENTAL <input type="checkbox"/> SIMPLE <input checked="" type="checkbox"/> CANAL <input checked="" type="checkbox"/> RECINTO <input type="checkbox"/> ESTATICO <input checked="" type="checkbox"/> DINAMICO <input type="checkbox"/> FORMA: 	CARACTERISTICAS TECNICAS AMBIENTE NECESARIO: CALIDO: <input checked="" type="checkbox"/> TEMPLADO: <input type="checkbox"/> FRIO: <input type="checkbox"/> CRECIMIENTO: RAPIDO: <input type="checkbox"/> MEDIO: <input checked="" type="checkbox"/> LENTO: <input type="checkbox"/> TIPO DE SUELO: ACIDO: <input type="checkbox"/> ARCILLOSO: <input checked="" type="checkbox"/> ARENOSO: <input checked="" type="checkbox"/> TIPO DE RAIZ: PROFUNDA: <input type="checkbox"/> SUPERFICIAL: <input checked="" type="checkbox"/> AGRESIVA: <input type="checkbox"/>	CARACTERISTICAS ECOLOGICAS CARACTERISTICAS: CONTROL DEL VIENTO: <input type="checkbox"/> CONTROL DE EROSION: <input type="checkbox"/> REPRODUCCION: <input checked="" type="checkbox"/> semilla <input checked="" type="checkbox"/> esqueje SOLEAMIENTO: SOLEADO: <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA SOMBRA: <input type="checkbox"/> SOMBRA: <input type="checkbox"/> USO ECOLOGICO: REFORESTACION: <input type="checkbox"/> HORNAMENTACION: <input checked="" type="checkbox"/> PRODUCE HUMUS: <input type="checkbox"/> OBSERVACIONES:																							
	ORGANO DE INTERES: HOJA <input checked="" type="checkbox"/> FLOR <input type="checkbox"/> FRUTO <input type="checkbox"/> 																										
	COLOR - TEXTURA: <table border="1"> <tr> <td>HOJA</td> <td>FLOR</td> <td>FRUTO</td> <td>HOJA CADUCA</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>P</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>HOJA PERENNE</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>O</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>I</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	HOJA	FLOR	FRUTO	HOJA CADUCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HOJA PERENNE	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
HOJA	FLOR	FRUTO	HOJA CADUCA																								
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								
P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HOJA PERENNE																								
V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								
O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								
I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																								

VEGETACION	FICHAS :	PAISAJISTICA	TECNICA	ECOLOGICA																							
CARACTERISTICAS GENERALES FAMILIA: Aceraceae NOMBRE CIENTIFICO: Acer Palmatum NOMBRE COMUN: Ceibo rojo	CARACTERISTICAS FISICAS ESCALA: ALTA: <input type="checkbox"/> Altura MEDIA: <input checked="" type="checkbox"/> 2 a 6 mt. BAJA: <input type="checkbox"/> Diametro 6 a 8 mt.	USO PAISAJISTICO ASPECTOS ARQUITECTONICOS FUNCION ESCALA FORMA: HITO <input type="checkbox"/> PUNTO DE GIRO <input type="checkbox"/> ENCUADRE <input type="checkbox"/> BORDE <input type="checkbox"/> COLOR TEXTURA: HITO <input type="checkbox"/> BARRERA <input type="checkbox"/> PANTALLA <input type="checkbox"/> CONJUNTO <input checked="" type="checkbox"/> ESPACIO MONUMENTAL <input type="checkbox"/> SIMPLE <input checked="" type="checkbox"/> CANAL <input checked="" type="checkbox"/> RECINTO <input type="checkbox"/> ESTATICO <input type="checkbox"/> DINAMICO <input checked="" type="checkbox"/> FORMA: 	CARACTERISTICAS TECNICAS AMBIENTE NECESARIO: CALIDO: <input type="checkbox"/> TEMPLADO: <input checked="" type="checkbox"/> FRIO: <input type="checkbox"/> CRECIMIENTO: RAPIDO: <input type="checkbox"/> MEDIO: <input type="checkbox"/> LENTO: <input checked="" type="checkbox"/> TIPO DE SUELO: ACIDO: <input type="checkbox"/> ARCILLOSO: <input type="checkbox"/> ARENOSO: <input type="checkbox"/> TIPO DE RAIZ: PROFUNDA: <input type="checkbox"/> SUPERFICIAL: <input type="checkbox"/> AGRESIVA: <input type="checkbox"/>	CARACTERISTICAS ECOLOGICAS CARACTERISTICAS: CONTROL DEL VIENTO: <input type="checkbox"/> CONTROL DE EROSION: <input type="checkbox"/> REPRODUCCION: <input checked="" type="checkbox"/> semilla <input type="checkbox"/> esqueje SOLEAMIENTO: SOLEADO: <input type="checkbox"/> MEDIA SOMBRA: <input checked="" type="checkbox"/> SOMBRA: <input type="checkbox"/> USO ECOLOGICO: REFORESTACION: <input type="checkbox"/> HORNAMENTACION: <input checked="" type="checkbox"/> PRODUCE HUMUS: <input checked="" type="checkbox"/> OBSERVACIONES: Las orugas y los pulgones se comen sus hojas																							
	ORGANO DE INTERES: HOJA <input checked="" type="checkbox"/> FLOR <input type="checkbox"/> FRUTO <input type="checkbox"/> 																										
	COLOR - TEXTURA: <table border="1"> <tr> <td>HOJA</td> <td>FLOR</td> <td>FRUTO</td> <td>HOJA CADUCA</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>P</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>HOJA PERENNE</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>O</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>I</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	HOJA	FLOR	FRUTO	HOJA CADUCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HOJA PERENNE	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
HOJA	FLOR	FRUTO	HOJA CADUCA																								
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								
P	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HOJA PERENNE																								
V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								
O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								
I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																								



FICHAS PAISAJISTICAS

VEGETACION	FICHAS :	PAISAJISTICA	TECNICA	ECOLOGICA
CARACTERISTICAS GENERALES FAMILIA: Caesal Pinaceae NOMBRE CIENTIFICO: Cassia camaval sepg. NOMBRE COMUN: Camavalito ORIGEN:	CARACTERISTICAS FISICAS ESCALA: ALTA: <input type="checkbox"/> Altura MEDIA: <input checked="" type="checkbox"/> 5 a 6 mt. BAJA: <input type="checkbox"/> Diametro <input type="checkbox"/> 3 a 5 mt.	USO PAISAJISTICO ASPECTOS ARQUITECTONICOS FUNCION ESCALA HITO <input type="checkbox"/> PUNTO DE GIRO <input type="checkbox"/> FORMA ENCUADRE <input checked="" type="checkbox"/> BORDE <input type="checkbox"/> COLOR HITO <input type="checkbox"/> BARRERA <input type="checkbox"/> TEXTURA PANTALLA <input checked="" type="checkbox"/> CONJUNTO <input type="checkbox"/> ESPACIO MONUMENTAL <input type="checkbox"/> SIMPLE <input checked="" type="checkbox"/> CANAL <input type="checkbox"/> RECINTO <input type="checkbox"/> ESTATICO <input type="checkbox"/> DINAMICO <input checked="" type="checkbox"/> FORMA: 	CARACTERISTICAS TECNICAS AMBIENTE NECESARIO: CALIDO: <input type="checkbox"/> TEMPLADO: <input checked="" type="checkbox"/> FRIO: <input type="checkbox"/> CRECIMIENTO: RAPIDO: <input type="checkbox"/> MEDIO: <input type="checkbox"/> LENTO: <input checked="" type="checkbox"/> TIPO DE SUELO: ACIDO: <input type="checkbox"/> ARCILLOSO: <input type="checkbox"/> ARENOSO: <input type="checkbox"/> TIPO DE RAIZ: PROFUNDA: <input type="checkbox"/> SUPERFICIAL: <input type="checkbox"/> AGRESIVA: <input type="checkbox"/>	CARACTERISTICAS ECOLOGICAS CARACTERISTICAS: CONTROL DEL VIENTO <input type="checkbox"/> CONTRO DE EROSION: <input type="checkbox"/> REPRODUCCION <input checked="" type="checkbox"/> semilla <input type="checkbox"/> esqueje SOLEAMIENTO: SOLEADO: <input checked="" type="checkbox"/> MEDIA SOMBRA: <input type="checkbox"/> SOMBRA: <input type="checkbox"/> USO ECOLOGICO: REFORESTACION <input type="checkbox"/> HORNAMENTACION: <input checked="" type="checkbox"/> PRODUCE HUMUS: <input type="checkbox"/> DEBILIDADES O AMENAZAS:
	ORGANO DE INTERES: HOJA <input type="checkbox"/> FLOR <input checked="" type="checkbox"/> FRUTO <input type="checkbox"/>  COLOR - TEXTURA: Hoj Flor Fruto P <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> HOJA CADUCA <input checked="" type="checkbox"/> HOJA PERENNE <input type="checkbox"/>			

VEGETACION	FICHAS :	PAISAJISTICA	TECNICA	ECOLOGICA
CARACTERISTICAS GENERALES FAMILIA: Bignoniaceae NOMBRE CIENTIFICO: Tabebuia Abellanedeae NOMBRE COMUN: Lapacho Amarillo ORIGEN:	CARACTERISTICAS FISICAS ESCALA: ALTA: <input type="checkbox"/> Altura MEDIA: <input type="checkbox"/> 8 a 12 mt. BAJA: <input type="checkbox"/> Diametro <input type="checkbox"/> 6 a 8 mt.	USO PAISAJISTICO ASPECTOS ARQUITECTONICOS FUNCION ESCALA HITO <input type="checkbox"/> PUNTO DE GIRO <input type="checkbox"/> FORMA ENCUADRE <input type="checkbox"/> BORDE <input checked="" type="checkbox"/> COLOR HITO <input type="checkbox"/> BARRERA <input type="checkbox"/> TEXTURA PANTALLA <input type="checkbox"/> CONJUNTO <input type="checkbox"/> ESPACIO MONUMENTAL <input checked="" type="checkbox"/> SIMPLE <input type="checkbox"/> CANAL <input type="checkbox"/> RECINTO <input type="checkbox"/> ESTATICO <input type="checkbox"/> DINAMICO <input checked="" type="checkbox"/> FORMA: 	CARACTERISTICAS TECNICAS AMBIENTE NECESARIO: CALIDO: <input type="checkbox"/> TEMPLADO: <input checked="" type="checkbox"/> FRIO: <input type="checkbox"/> CRECIMIENTO: RAPIDO: <input type="checkbox"/> MEDIO: <input type="checkbox"/> LENTO: <input checked="" type="checkbox"/> TIPO DE SUELO: ACIDO: <input type="checkbox"/> ARCILLOSO: <input checked="" type="checkbox"/> ARENOSO: <input type="checkbox"/> TIPO DE RAIZ: PROFUNDA: <input type="checkbox"/> SUPERFICIAL: <input checked="" type="checkbox"/> AGRESIVA: <input type="checkbox"/>	CARACTERISTICAS ECOLOGICAS CARACTERISTICAS: CONTROL DEL VIENTO <input type="checkbox"/> CONTRO DE EROSION: <input type="checkbox"/> REPRODUCCION <input checked="" type="checkbox"/> semilla <input type="checkbox"/> esqueje SOLEAMIENTO: SOLEADO: <input type="checkbox"/> MEDIA SOMBRA: <input checked="" type="checkbox"/> SOMBRA: <input type="checkbox"/> USO ECOLOGICO: REFORESTACION <input type="checkbox"/> HORNAMENTACION: <input checked="" type="checkbox"/> PRODUCE HUMUS: <input type="checkbox"/> NOTAS ADJUNTAS Necesita subsuelos humedos, por lo tanto no soporta las sequias.
	ORGANO DE INTERES: HOJA <input type="checkbox"/> FLOR <input checked="" type="checkbox"/> FRUTO <input type="checkbox"/>  COLOR - TEXTURA: Hoj Flor Fruto P <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> O <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> HOJA CADUCA <input type="checkbox"/> HOJA PERENNE <input type="checkbox"/>			





Presupuesto general

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
Módulo: PRESUPUESTO GENERAL
Cliente: UNIV. EMMA LIZ GUZMAN ROMERO

Lugar: TARIJA
Fecha: 30/Ene/2009
Tipo de cambio: 7,07

Nº	Descripción	Und.	Cant.	Unit.	Parcial (Bs)
1	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO	m ²	367,88	16,99	6.250,28
2	REPLANTEO	M2	3.385,62	13,01	44.046,92
3	EXCAVACION TERRENO SEMIDURO	M3	582,19	93,65	54.522,09
4	RELLENO Y COMPACTADO	M3	366,88	21,37	7.840,23
5	CIMIENTO DE H ^o C ^o	M3	75,00	348,55	26.141,25
6	ZAPATAS DE H ^o A ^o	M3	79,02	1.671,79	132.104,85
7	COLUMNAS DE H ^o A ^o	M3	97,10	3.495,37	339.400,43
8	VIGAS DE H ^o A ^o	M3	168,27	2.162,10	363.816,57
9	ESCALERAS DE H ^o A ^o	M3	185,39	2.093,55	388.123,23
10	LOSA ALIVIANADA DE H ^o A ^o C/ VIGUETA PRETENSADA	M2	5.808,40	2.215,06	12.865.954,50
11	IMPERMEABILIZACIÓN LOSA ALIVIANADA DE H ^o A ^o	M2	2.872,90	161,81	464.863,95
12	SOBRECIMENTOS H ^o A ^o	M3	163,58	1.774,88	290.334,87
13	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMENTOS DE H ^o A ^o	M2	65,36	75,55	4.937,95
14	MURO DE LADRILLO CERAMICO DE 6H E=0.18	M2	7.567,30	200,89	1.520.194,90
15	PANEL DE BAMBU	m ²	47,00	71,27	3.349,69
16	ESTEREOESTRUCTURA METALICA	m ²	94,00	274,03	25.758,82
17	CIELO RASO BAJO LOSA	M2	2.402,58	140,14	336.697,56
18	CIELO FALSO CON PLACAS DE YESO	m ²	257,50	755,31	194.492,32
19	REVOQUE INTERIOR DE YESO C/BASE DE CEMENTO Y ARENA	m ²	9.780,00	131,66	1.287.634,80
20	CONTRAPISO DE PIEDRA Y CARPETA DE H ^o	M2	2.604,30	124,60	324.495,78
21	PISO EXT. DE BALDOSA	M2	351,70	161,25	56.711,63
22	PISO DE CERAMICA EXTERIOR SIN ESMALTE	M2	185,70	172,86	32.100,10
23	PISO CONSULTORIOS DE MOSAICO COMUN	M2	180,47	209,76	37.855,39
24	PISO CERAMICO PARA DORMITORIOS	M2	234,40	838,35	196.509,24
25	ZOCALO	ML	1.294,27	64,34	83.273,33
26	MESON DE H ^o A ^o CON REVESTIMIENTO CERÁMICO	M2	58,35	485,26	28.314,92
27	REVESTIMIENTO DE PARED C/ CERAMICA	M2	278,45	152,88	42.569,44
28	PUERTA INTERIOR DE MADERA DE CEDRO	pza	98,00	687,44	67.369,12
29	VENTANAS CARPINTERIA DE ALUMINIO	pza	232,55	1.614,73	375.505,46
30	CARPINTERIA DE PUERTAS DE AGLOMERADOS P/BAÑO	M2	69,97	927,12	64.870,59
31	COLOCADO DE VIDRIO DOBLE (3 MM.)	m ²	476,80	107,42	51.217,86
32	PANEL DE VIDRIO CON CARPINTERIA DE ALUMINIO	m ²	102,60	340,32	34.916,83
33	PINTURA LATEX EXTERIOR COLOR ARENA	M2	1.472,30	53,17	78.282,19
34	PINTURA LATEX INTERIOR	M2	5.823,91	48,16	280.479,51
35	INSTALACION SANITARIA TUBO DE 4"	pto	437,80	54,39	23.811,94
36	PROV. E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS C/PEDESTAL	PZA	5,00	987,20	4.936,00
37	PROV. Y COLOC. DE BASE DE DUCHA 80*80	PZA	8,00	762,67	6.101,36
38	PROV. Y COLOC. DE PAPELERA P/BAÑO	PZA	35,00	116,27	4.069,45
39	PROV. Y COLOC. DE INODOROS	PZA	48,00	1.036,29	49.741,92
40	PROV. Y COLOC. DE URINARIOS	PZA	22,00	383,41	8.435,02
41	PROV. Y COLOC. DE JABONERA	PZA	36,00	114,45	4.120,20
42	LAVAMANOS BLANCO (BACHA)	pza	42,00	733,56	30.809,52
43	PROV. Y COLOC. DE TOALLERO	PZA	16,00	117,01	1.872,16
44	REVESTIMIENTO CON ALULEJO P/ESPEJO DE AGUA	m ²	496,00	238,56	118.325,76



Presupuesto general

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
Módulo: PRESUPUESTO GENERAL
Cliente: UNIV. EMMA LIZ GUZMAN ROMERO

Lugar: TARIJA
Fecha: 30/Ene/2009
Tipo de cambio: 7,07

N°	Descripción	Und.	Cant.	Unit.	Parcial (Bs)
45	DUCHAS	PZA.	33,00	283,52	9.356,16
46	TANQUE ELEVADO DURALIT (1000 LT.)	pza	7,00	1.497,56	10.482,92
47	PICAPORTE PARA PUERTAS DE BAÑO (INTERIORES)	PZA	42,00	11,48	482,16
48	PANELES DE AGLOMERADOS BLANCOS P/ INODOROS	M2	68,00	522,52	35.531,36
49	CHAPA PARA EXTERIOR	PZA	72,00	219,86	15.829,92
50	ESPEJOS PARA BAÑOS	M2	10,00	449,82	4.498,20
51	BARANDAS METÁLICAS P/ ESCALERAS	ML	98,00	455,38	44.627,24
52	AREA VERDE EN JARDINES	m ²	274,70	181,92	49.973,42
53	PINTURA H°V° EXTERIOR PARA CANCHAS	M2	47,07	39,34	1.851,73
54	PUNTO DE LUZ EN EL TECHO (BOMBILLA 100W)	PTO.	95,00	187,55	17.817,25
55	FLUORESCENTE (PANTALLA DE SIMPLE TUBO DE 100W)	PZA	30,00	224,29	6.728,70
56	SPOT EMPOTRADO EN CIELO RASO D760	pza	20,00	420,52	8.410,40
57	FLUORESCENTE (PANTALLA DE DOBLE TUBO 100W)	PZA	45,00	239,21	10.764,45
58	INTERRUPTOR (SIMPLE GRADUADO)	PZA.	2,00	339,89	679,78
59	INTERRUPTOR (DOBLE GRADUADO)	PZA.	2,00	196,03	392,06
60	INTERRUPTOR (DOBLE CONMUTADOR)	pza	6,00	348,68	2.092,08
61	ENCHUFE (TOMACORRIENTE DOBLE)	PZA.	196,00	190,98	37.432,08
62	CAJA DE TERMICOS GENERAL	PZA	7,00	605,42	4.237,94
63	LAMPARA COLGANTE CON ILUM. DIRIGIDA INCANDESCENTE	pza	10,00	431,45	4.314,50
64	POSTES DE ILUMINACION EXTERIOR P/ CANCHAS	pza	12,00	2.827,40	33.928,80
65	LUMINARIA INDUCOM P/JARDINERAS	pza	30,00	1.346,58	40.397,40
66	TERMOTANQUE	PZA	6,00	2.427,01	14.562,06
67	TABLERO DE DISTRIB. ELECTRICO	PZA	1,00	303,41	303,41
68	CAMARA INSPECCION	PZA	27,00	2.424,12	65.451,24
69	INSTALACION AGUA FRIA	PTO	349,20	342,89	119.737,19
70	INSTALACION AGUA CALIENTE	PTO	120,00	374,62	44.954,40
71	MURO LADRILLO GAMBOTE (12 CM.) VISTO P/CERRAMIENTO	m ²	791,50	282,78	223.820,37
72	INSTALACION DE GAS	PTO	96,45	1.027,11	99.064,76
73	PORTON DE REJA METALICA	m	1,00	594,83	594,83
74	ASFALTADO PARA ESTACIONAMIENTO	m ²	120,00	237,25	28.470,00
75	LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS	m ²	1,00	8.001,57	8.001,57
Total presupuesto:					21.307.948,31

Son: Veintiuno Millon(es) Trescientos Siete Mil Novecientos Cuarenta y Ocho con 31/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- VARIOS MATERIALES LIMPIEZA	S/U	0,3000	0,988	0,2965
D TOTAL MATERIALES				(A) =	0,2964
B MANO DE OBRA					
1	- PEON	HR.	0,6000	12,000	7,2000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	7,2000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	4,0320
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	1,4602
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	12,6922
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	0,6346
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	0,6346
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	13,6232
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	1,3623
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	1,4985
N PARCIAL				(J+L+M) =	16,4840
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	0,5094
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	16,9934
PRECIO ADOPTADO:					16,99

Son: Dieciseis con 99/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: REPLANTEO

Unidad: M2

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- MADERA DE CONSTRUCCION	P2	1,4000	4,300	6,0200
2	- ALAMBRE DE AMARRE	KG.	0,0350	18,500	0,6475
3	- CLAVOS	KG	0,0100	18,000	0,1800
D TOTAL MATERIALES				(A) =	6,8475
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	0,0630	17,000	1,0710
2	- PEON	HR.	0,0720	12,000	0,8640
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	1,9350
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	1,0836
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	0,3924
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	3,4110
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	0,1706
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	0,1706
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	10,4291
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	1,0429
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	1,1472
N PARCIAL				(J+L+M) =	12,6192
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	0,3899
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	13,0091
PRECIO ADOPTADO:					13,01

Son: Trece con 01/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: CIMENTO DE H°Cº

Unidad: M3

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CEMENTO PORTLAND	kg	60,0000	0,964	57,8400
2	- ARENA COMUN	m³	0,1500	85,000	12,7500
3	- GRAVA COMUN	m³	0,1500	85,000	12,7500
4	- PIEDRA PARA CIMIENTOS	m³	0,3000	75,000	22,5000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	105,8400
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	3,9000	17,000	66,3000
2	- AYUDANTE	hr	4,0000	6,870	27,4800
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	93,7800
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	52,5168
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	19,0186
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	165,3154
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	8,2658
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	8,2658
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	279,4212
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	27,9421
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	30,7363
N PARCIAL				(J+L+M) =	338,0996
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	10,4473
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	348,5469
PRECIO ADOPTADO:					348,55

Son: Trescientos Cuarenta y Ocho con 55/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: ZAPATAS DE Hº Aº

Unidad: M3

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CEMENTO PORTLAND	kg	100,0000	0,964	96,4000
2	- FIERRO CORRUGADO	kg	20,0000	13,300	266,0000
3	- ARENA COMUN	m³	0,3000	85,000	25,5000
4	- GRAVA COMUN	m³	0,5000	85,000	42,5000
5	- MADERA DE CONSTRUCCION	P2	15,0000	4,300	64,5000
6	- CLAVOS	KG	0,3000	18,000	5,4000
7	- ALAMBRE DE AMARRE	KG.	0,7500	18,500	13,8750
D TOTAL MATERIALES				(A) =	514,1750
B MANO DE OBRA					
1	- ENCOFRADOR	hr	10,0000	10,000	100,0000
2	- ARMADOR	hr	8,5000	10,000	85,0000
3	- ALBAÑIL	HR.	8,5000	17,000	144,5000
4	- AYUDANTE	hr	17,0000	6,870	116,7900
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	446,2900
F	Cargas Sociales		56,00% de	(E) =	249,9224
O	Impuesto al Valor Agregado		13,00% de	(E+F) =	90,5076
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	786,7200
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	39,3360
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	39,3360
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	1.340,2310
L	Gastos grales. y administrativ		10,00% de	(J) =	134,0231
M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	147,4254
N PARCIAL				(J+L+M) =	1.621,6795
P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	50,1099
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	1.671,7894
PRECIO ADOPTADO:					1.671,79

Son: Un Mil Seiscientos Setenta y Uno con 79/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: COLUMNAS DE Hº Aº

Unidad: M3

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CEMENTO PORTLAND	kg	240,0000	0,964	231,3600
2	- FIERRO CORRUGADO	kg	100,0000	13,300	1.330,0000
3	- ARENA COMUN	m³	0,4500	85,000	38,2500
4	- GRAVA COMUN	m³	0,9500	85,000	80,7500
5	- MADERA DE CONSTRUCCION	P2	62,0000	4,300	266,6000
6	- CLAVOS	KG	1,1000	18,000	19,8000
7	- ALAMBRE DE AMARRE	KG.	1,1000	18,500	20,3500
D TOTAL MATERIALES				(A) =	1.987,1100
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	8,4000	17,000	142,8000
2	- AYUDANTE	hr	10,0000	6,870	68,7000
3	- ARMADOR	hr	9,0000	10,000	90,0000
4	- ENCOFRADOR	hr	10,0000	10,000	100,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	401,5000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	224,8400
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	81,4242
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	707,7642
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
1	- VIBRADORA	Hr.	1,0000	31,451	31,4510
2	- MEZCLADORA	Hr.	1,0000	40,437	40,4370
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	35,3882
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	107,2762
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	2.802,1504
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	280,2150
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	308,2365
N PARCIAL				(J+L+M) =	3.390,6020
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	104,7696
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	3.495,3716
PRECIO ADOPTADO:					3.495,37

Son: Tres Mil Cuatrocientos Noventa y Cinco con 37/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: VIGAS DE H° A°

Unidad: M3

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CEMENTO PORTLAND	kg	220,0000	0,964	212,0800
2	- ARENA CORRIENTE	M3	0,2500	85,000	21,2500
3	- GRAVA	M3	0,4000	85,000	34,0000
4	- HIERRO ESTRUCTURAL	KG	80,0000	7,580	606,4000
5	- MADERA DE ENCOFRADO	P2	40,0000	5,700	228,0000
6	- ALAMBRE DE AMARRE	KG.	1,0000	18,500	18,5000
7	- CLAVOS	KG	0,8000	18,000	14,4000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	1.134,6300
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	3,0000	17,000	51,0000
2	- PEON	HR.	5,0000	12,000	60,0000
3	- AYUDANTE	hr	12,0000	6,870	82,4400
4	- ENCOFRADOR	hr	8,0000	10,000	80,0000
5	- ARMADOR	hr	5,0000	10,000	50,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	323,4400
F	Cargas Sociales		56,00% de	(E) =	181,1264
O	Impuesto al Valor Agregado		13,00% de	(E+F) =	65,5936
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	570,1600
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	28,5080
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	28,5080
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	1.733,2980
L	Gastos grales. y administrativ		10,00% de	(J) =	173,3298
M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	190,6628
N PARCIAL				(J+L+M) =	2.097,2906
P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	64,8063
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	2.162,0969
PRECIO ADOPTADO:					2.162,10

Son: Dos Mil Ciento Sesenta y Dos con 10/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: ESCALERAS DE Hº Aº

Unidad: M3

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CEMENTO PORTLAND	kg	325,0000	0,964	313,3000
2	- ARENA CORRIENTE	M3	0,5000	85,000	42,5000
3	- GRAVA	M3	0,7000	85,000	59,5000
4	- HIERRO ESTRUCTURAL	KG	102,0000	7,580	773,1600
5	- MADERA DE ENCOFRADO	P2	60,0000	5,700	342,0000
6	- ALAMBRE DE AMARRE	KG.	0,3000	18,500	5,5500
7	- CLAVOS	KG	0,5000	18,000	9,0000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	1.545,0100
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	0,2300	17,000	3,9100
2	- PEON	HR.	2,2000	12,000	26,4000
3	- AYUDANTE	hr	4,4000	6,870	30,2280
4	- ENCOFRADOR	hr	0,7000	10,000	7,0000
5	- ARMADOR	hr	0,4500	10,000	4,5000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	72,0380
F	Cargas Sociales		56,00% de	(E) =	40,3413
O	Impuesto al Valor Agregado		13,00% de	(E+F) =	14,6093
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	126,9886
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	6,3494
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	6,3494
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	1.678,3480
L	Gastos grales. y administrativ		10,00% de	(J) =	167,8348
M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	184,6183
N PARCIAL				(J+L+M) =	2.030,8011
P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	62,7518
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	2.093,5529
PRECIO ADOPTADO:					2.093,55

Son: Dos Mil Noventa y Tres con 55/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: LOSA ALIVIANADA DE H⁰A⁰ C/ VIGUETA PRETENSADA
Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: M2
Fecha: 30/Ene/2009
Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CEMENTO PORTLAND	kg	20,0000	0,964	19,2800
2	- VIGUETA PRETENSADA	m	2,0000	756,490	1.512,9800
3	- ARENA CORRIENTE	M3	0,0600	85,000	5,1000
4	- GRAVA	M3	0,0800	85,000	6,8000
5	- HIERRO ESTRUCTURAL	KG	5,1000	7,580	38,6580
6	- MADERA DE ENCOFRADO	P2	5,0000	5,700	28,5000
7	- ALAMBRE DE AMARRE	KG.	0,2000	18,500	3,7000
8	- CLAVOS	KG	0,2000	18,000	3,6000
9	- PLASTOFORMO	PZA	2,0000	35,560	71,1200
D TOTAL MATERIALES				(A) =	1.689,7380
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	0,7000	17,000	11,9000
2	- PEON	HR.	0,1000	12,000	1,2000
3	- AYUDANTE	hr	1,3000	6,870	8,9310
4	- ENCOFRADOR	hr	1,3500	10,000	13,5000
5	- ARMADOR	hr	0,9000	10,000	9,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	44,5310
F	Cargas Sociales		56,00% de	(E) =	24,9374
O	Impuesto al Valor Agregado		13,00% de	(E+F) =	9,0309
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	78,4992
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
1	- VIBRADORA	Hr.	0,0500	31,451	1,5726
2	- MEZCLADORA	Hr.	0,0500	40,437	2,0219
H Herramientas menores				5,00% de	(G) = 3,9250
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	7,5194
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	1.775,7566
L	Gastos grales. y administrativ		10,00% de	(J) =	177,5757
M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	195,3332
N PARCIAL				(J+L+M) =	2.148,6655
P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	66,3938
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	2.215,0593
PRECIO ADOPTADO:					2.215,06

Son: Dos Mil Doscientos Quince con 06/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: IMPERMEABILIZACIÓN LOSA ALIVIANADA DE HºAº
Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: M2
Fecha: 30/Ene/2009
Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- IMPER. SIKA - 1	KG	0,1500	21,050	3,1575
2	- CEMENTO PORTLAND	kg	1,2000	0,964	1,1568
3	- ARENA FINA	m³	0,0400	95,000	3,8000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	8,1143
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	2,1000	17,000	35,7000
2	- PEON	HR.	2,5000	12,000	30,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	65,7000
F	Cargas Sociales		56,00% de	(E) =	36,7920
O	Impuesto al Valor Agregado		13,00% de	(E+F) =	13,3240
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	115,8160
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	5,7908
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	5,7908
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	129,7211
L	Gastos grales. y administrativ		10,00% de	(J) =	12,9721
M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	14,2693
N PARCIAL				(J+L+M) =	156,9625
P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	4,8501
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	161,8126
PRECIO ADOPTADO:					161,81

Son: Ciento Sesenta y Uno con 81/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: SOBRECIMENTOS HºAº

Unidad: M3

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CEMENTO PORTLAND	kg	175,0000	0,964	168,7000
2	- ARENA	M3	0,4200	85,000	35,7000
3	- MADERA DE ENCOFRADO	P2	40,0000	5,700	228,0000
4	- ACERO ALTA RESISTENCIA	KG	35,0000	12,060	422,1000
5	- ALAMBRE NEGRO DE AMARRE	KG	0,7000	22,000	15,4000
6	- CLAVOS	KG	0,9000	18,000	16,2000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	886,1000
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	10,0000	17,000	170,0000
2	- PEON	HR.	10,0000	12,000	120,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	290,0000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	162,4000
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	58,8120
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	511,2120
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	25,5606
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	25,5606
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	1.422,8726
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	142,2873
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	156,5160
N PARCIAL				(J+L+M) =	1.721,6758
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	53,1998
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	1.774,8756
PRECIO ADOPTADO:					1.774,88

Son: Un Mil Setecientos Setenta y Cuatro con 88/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMENTOS DE H^ºA^º
 Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
 Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: M2
 Fecha: 30/Ene/2009
 Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- ALQUITRAN	kg	0,7000	7,570	5,2990
2	- POLIETILENO	m ²	1,4000	2,696	3,7741
3	- ARENA FINA	m ³	0,0900	95,000	8,5500
D TOTAL MATERIALES				(A) =	17,6234
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	0,8000	17,000	13,6000
2	- PEON	HR.	0,8000	12,000	9,6000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	23,2000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	12,9920
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	4,7050
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	40,8970
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	2,0448
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	2,0448
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	60,5652
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	6,0565
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	6,6622
N PARCIAL				(J+L+M) =	73,2839
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	2,2645
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	75,5484
PRECIO ADOPTADO:					75,55

Son: Setenta y Cinco con 55/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: MURO DE LADRILLO CERAMICO DE 6H E=0.18

Unidad: M2

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CEMENTO PORTLAND	kg	9,0000	0,964	8,6760
2	- ARENA FINA	m ³	0,0500	95,000	4,7500
3	- LADRILLO DE 6 HUECOS	PZA	25,0000	1,870	46,7500
D TOTAL MATERIALES				(A) =	60,1760
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	1,9000	17,000	32,3000
2	- PEON	HR.	1,8500	12,000	22,2000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	54,5000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	30,5200
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	11,0526
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	96,0726
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	4,8036
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	4,8036
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	161,0522
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	16,1052
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	17,7157
N PARCIAL				(J+L+M) =	194,8732
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	6,0216
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	200,8948
PRECIO ADOPTADO:					200,89

Son: Doscientos con 89/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PANEL DE BAMBU

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CAÑA DE BAMBU	m	0,2000	6,300	1,2600
2	- PINTURA EPOXICA SIKAFLOOR 156	kg	0,0200	134,400	2,6880
3	- PERNO	pza	0,2000	1,978	0,3956
4	- SOGA	m	0,1000	4,000	0,4000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	4,7436
B MANO DE OBRA					
1	- ESPECIALISTA	HR	1,5000	12,000	18,0000
2	- AYUDANTE	hr	1,5000	6,870	10,3050
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	28,3050
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	15,8508
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	5,7403
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	49,8961
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	2,4948
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	2,4948
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	57,1345
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	5,7134
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	6,2848
N PARCIAL				(J+L+M) =	69,1327
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	2,1362
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	71,2689
PRECIO ADOPTADO:					71,27

Son: Setenta y Uno con 27/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: ESTEREOESTRUCTURA METALICA

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- FIERRO LISO DE ½"	m	14,3000	10,000	143,0000
2	- PERNO	pza	6,0000	1,978	11,8680
3	- PINTURA ANTICORROSIVA	LT	0,2000	6,770	1,3540
D TOTAL MATERIALES				(A) =	156,2220
B MANO DE OBRA					
1	- ESPECIALISTA	HR	1,5000	12,000	18,0000
2	- AYUDANTE	hr	1,5000	6,870	10,3050
3	- PINTOR	hr	0,5000	11,963	5,9815
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	34,2865
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	19,2004
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	6,9533
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	60,4402
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	3,0220
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	3,0220
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	219,6843
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	21,9684
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	24,1653
N PARCIAL				(J+L+M) =	265,8180
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	8,2138
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	274,0317
PRECIO ADOPTADO:					274,03

Son: Doscientos Setenta y Cuatro con 03/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: CIELO RASO BAJO LOSA

Unidad: M2

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- ESTUCO ORDINARIO	KG	13,0000	0,380	4,9400
2	- ESTUCO BEDOYA	KG	1,8000	0,541	0,9738
D TOTAL MATERIALES				(A) =	5,9138
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	1,9000	17,000	32,3000
2	- PEON	HR.	2,1000	12,000	25,2000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	57,5000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	32,2000
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	11,6610
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	101,3610
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	5,0680
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	5,0680
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	112,3428
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	11,2343
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	12,3577
N PARCIAL				(J+L+M) =	135,9348
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	4,2004
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	140,1352
PRECIO ADOPTADO:					140,14

Son: Ciento Cuarenta con 14/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: CIELO FALSO CON PLACAS DE YESO

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- ESTUCO ORDINARIO	KG	22,0000	0,380	8,3600
2	- PLACAS DE YESO PREFABRICADAS	m ²	4,0000	120,000	480,0000
3	- RIELES DE SUJECION	m	1,0000	6,700	6,7000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	495,0600
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	2,5000	17,000	42,5000
2	- AYUDANTE	hr	2,5000	6,870	17,1750
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	59,6750
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	33,4180
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	12,1021
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	105,1951
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	5,2598
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	5,2598
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	605,5148
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	60,5515
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	66,6066
N PARCIAL				(J+L+M) =	732,6730
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	22,6396
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	755,3126
PRECIO ADOPTADO:					755,31

Son: Setecientos Cincuenta y Cinco con 31/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: REVOQUE INTERIOR DE YESO C/BASE DE CEMENTO Y ARENA
Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: m²
Fecha: 30/Ene/2009
Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- ESTUCO BEDOYA	KG	3,0000	0,541	1,6230
2	- ESTUCO PANDO	KG	16,0000	0,500	8,0000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	9,6230
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	2,2000	17,000	37,4000
2	- AYUDANTE	hr	2,1000	6,870	14,4270
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	51,8270
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	29,0231
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	10,5105
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	91,3606
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	4,5680
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	4,5680
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	105,5517
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	10,5552
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	11,6107
N PARCIAL				(J+L+M) =	127,7175
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	3,9465
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	131,6640
PRECIO ADOPTADO:					131,66

Son: Ciento Treinta y Uno con 66/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: CONTRAPISO DE PIEDRA Y CARPETA DE Hº

Unidad: M2

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- ARENA CORRIENTE	M3	0,0300	85,000	2,5500
2	- GRAVA	M3	0,0350	85,000	2,9750
3	- CEMENTO PORTLAND	kg	5,0000	0,964	4,8200
4	- PIEDRA MANZANA	M3	0,1500	75,000	11,2500
D TOTAL MATERIALES				(A) =	21,5950
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	1,5000	17,000	25,5000
2	- PEON	HR.	1,4000	12,000	16,8000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	42,3000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	23,6880
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	8,5784
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	74,5664
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	3,7283
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	3,7283
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	99,8898
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	9,9890
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	10,9879
N PARCIAL				(J+L+M) =	120,8666
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	3,7348
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	124,6014
PRECIO ADOPTADO:					124,60

Son: Ciento Veinticuatro con 60/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PISO EXT. DE BALDOSA

Unidad: M2

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- BALSOSA	m ²	1,1000	56,500	62,1500
2	- CEMENTO	KG	10,0000	0,960	9,6000
3	- ARENA FINA	m ³	0,0400	95,000	3,8000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	75,5500
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	1,0000	17,000	17,0000
2	- AYUDANTE	hr	1,7500	6,870	12,0225
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	29,0225
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	16,2526
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	5,8858
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	51,1609
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	2,5580
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	2,5580
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	129,2689
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	12,9269
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	14,2196
N PARCIAL				(J+L+M) =	156,4154
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	4,8332
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	161,2486
PRECIO ADOPTADO:					161,25

Son: Ciento Sesenta y Uno con 25/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PISO DE CERAMICA EXTERIOR SIN ESMALTE

Unidad: M2

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CEMENTO PORTLAND	kg	5,0000	0,964	4,8200
2	- ARENA FINA	m³	0,0300	95,000	2,8500
3	- CERAMICA NACIONAL(PISO)	M2	0,7000	33,650	23,5550
D TOTAL MATERIALES				(A) =	31,2250
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	2,0000	17,000	34,0000
2	- PEON	HR.	2,0000	12,000	24,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	58,0000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	32,4800
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	11,7624
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	102,2424
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	5,1121
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	5,1121
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	138,5795
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	13,8580
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	15,2437
N PARCIAL				(J+L+M) =	167,6812
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	5,1813
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	172,8626
PRECIO ADOPTADO:					172,86

Son: Ciento Setenta y Dos con 86/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PISO CONSULTORIOS DE MOSAICO COMUN

Unidad: M2

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CEMENTO PORTLAND	kg	12,0000	0,964	11,5680
2	- ARENA FINA	m³	0,0400	95,000	3,8000
3	- MOSAICO COMUN	M2	1,0300	38,000	39,1400
D TOTAL MATERIALES				(A) =	54,5080
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	2,2000	17,000	37,4000
2	- PEON	HR.	2,0000	12,000	24,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	61,4000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	34,3840
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	12,4519
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	108,2359
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	5,4118
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	5,4118
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	168,1557
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	16,8156
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	18,4971
N PARCIAL				(J+L+M) =	203,4684
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	6,2872
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	209,7556
PRECIO ADOPTADO:					209,76

Son: Doscientos Nueve con 76/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PISO CERAMICO PARA DORMITORIOS

Unidad: M2

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CERAMICA NACIONAL SIN ESMALTE	m ²	9,0000	59,797	538,1730
2	- CEMENTO BLANCO	KG	0,3000	4,500	1,3500
3	- CEMENTO PORTLAND	kg	18,0000	0,964	17,3520
4	- ARENA FINA	m ³	0,0500	95,000	4,7500
D TOTAL MATERIALES				(A) =	561,6250
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	2,5000	17,000	42,5000
2	- AYUDANTE	hr	2,5000	6,870	17,1750
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	59,6750
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	33,4180
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	12,1021
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	105,1951
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	5,2598
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	5,2598
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	672,0798
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	67,2080
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	73,9288
N PARCIAL				(J+L+M) =	813,2166
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	25,1284
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	838,3450
PRECIO ADOPTADO:					838,35

Son: Ochocientos Treinta y Ocho con 35/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: ZOCALO

Unidad: ML

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CEMENTO PORTLAND	kg	1,9000	0,964	1,8316
2	- ARENA FINA	m³	0,0200	95,000	1,9000
3	- CERAMICA ESMALTADA	M2	0,2200	46,700	10,2740
D TOTAL MATERIALES				(A) =	14,0056
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	0,7000	17,000	11,9000
2	- PEON	HR.	0,7000	12,000	8,4000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	20,3000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	11,3680
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	4,1168
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	35,7848
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	1,7892
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	1,7892
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	51,5797
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	5,1580
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	5,6738
N PARCIAL				(J+L+M) =	62,4114
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	1,9285
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	64,3399
PRECIO ADOPTADO:					64,34

Son: Sesenta y Cuatro con 34/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: MESON DE Hº Aº CON REVESTIMIENTO CERÁMICO
 Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
 Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: M2
 Fecha: 30/Ene/2009
 Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CEMENTO PORTLAND	kg	15,0000	0,964	14,4600
2	- ARENA FINA	m³	0,0600	95,000	5,7000
3	- GRAVA	M3	0,0800	85,000	6,8000
4	- MADERA DE ENCOFRADO	P2	6,0000	5,700	34,2000
5	- CLAVOS	KG	0,1000	18,000	1,8000
6	- AZULEJO COMUN	M2	1,0500	56,000	58,8000
7	- PIEDRA BRUTA	M3	0,2500	75,000	18,7500
8	- HIERRO ESTRUCTURAL	KG	8,0000	7,580	60,6400
D TOTAL MATERIALES				(A) =	201,1500
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	3,5000	17,000	59,5000
2	- PEON	HR.	3,5000	12,000	42,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	101,5000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	56,8400
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	20,5842
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	178,9242
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	8,9462
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	8,9462
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	389,0204
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	38,9020
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	42,7922
N PARCIAL				(J+L+M) =	470,7147
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	14,5451
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	485,2598
PRECIO ADOPTADO:					485,26

Son: Cuatrocientos Ochenta y Cinco con 26/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: REVESTIMIENTO DE PARED C/ CERAMICA

Unidad: M2

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CERAMICA ESMALTADA NAL. 20*30	m ²	1,0500	30,000	31,5000
2	- CEMENTO PORTLAND	kg	7,0000	0,964	6,7480
3	- ARENA FINA	m ³	0,0400	95,000	3,8000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	42,0480
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	1,5000	17,000	25,5000
2	- PEON	HR.	1,5000	12,000	18,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	43,5000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	24,3600
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	8,8218
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	76,6818
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	3,8341
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	3,8341
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	122,5639
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	12,2564
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	13,4820
N PARCIAL				(J+L+M) =	148,3023
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	4,5825
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	152,8848
PRECIO ADOPTADO:					152,88

Son: Ciento Cincuenta y Dos con 88/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PUERTA INTERIOR DE MADERA DE CEDRO

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CHAPA INTERIOR EMBUTIDA	pza	1,0000	60,000	60,0000
2	- PUERTA MOLDEADA	pza	1,0000	338,100	338,1000
3	- MARCO 3"X2" CEDRO	pza	1,0000	96,600	96,6000
4	- BISAGRA 4" SIMPLE	pza	3,0000	9,000	27,0000
5	- BARNIZ PARA MADERA	glb	0,3000	98,000	29,4000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	551,1000
B MANO DE OBRA					
1	- CARPINTERO	HR.	0,0000	12,000	0,0000
2	- AYUDANTE	hr	0,0000	6,870	0,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	0,0000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	0,0000
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	0,0000
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	0,0000
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	0,0000
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	0,0000
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	551,1000
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	55,1100
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	60,6210
N PARCIAL				(J+L+M) =	666,8310
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	20,6051
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	687,4361
PRECIO ADOPTADO:					687,44

Son: Seiscientos Ochenta y Siete con 44/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: VENTANAS CARPINTERIA DE ALUMINIO
 Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
 Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: pza
 Fecha: 30/Ene/2009
 Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- PUERTA DE ALUMINIO CORREDIZA	pza	1,0000	1.050,000	1.050,0000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	1.050,0000
B MANO DE OBRA					
1	- ESPECIALISTA	HR	7,0000	12,000	84,0000
2	- AYUDANTE	hr	7,0000	6,870	48,0900
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	132,0900
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	73,9704
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	26,7879
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	232,8483
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	11,6424
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	11,6424
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	1.294,4907
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	129,4491
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	142,3940
N PARCIAL				(J+L+M) =	1.566,3337
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	48,3997
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	1.614,7334
PRECIO ADOPTADO:					1.614,73

Son: Un Mil Seiscientos Catorce con 73/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: CARPINTERIA DE PUERTAS DE AGLOMERADOS P/BAÑO
 Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
 Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: M2
 Fecha: 30/Ene/2009
 Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- MADERA MARA	P2	20,0000	9,030	180,6000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	180,6000
B MANO DE OBRA					
1	- CARPINTERO	HR.	16,0000	12,000	192,0000
2	- AYUDANTE	hr	16,3000	6,870	111,9810
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	303,9810
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	170,2294
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	61,6473
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	535,8577
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	26,7929
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	26,7929
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	743,2506
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	74,3251
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	81,7576
N PARCIAL				(J+L+M) =	899,3332
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	27,7894
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	927,1226
PRECIO ADOPTADO:					927,12

Son: Novecientos Veintisiete con 12/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: COLOCADO DE VIDRIO DOBLE (3 MM.)

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- VIDRIO PLANO ARG. INCOLOR 3 MM.	m ²	1,1000	55,523	61,0753
2	- MASILLA PARA VIDRIO	kg	0,7000	9,028	6,3196
3	- CLAVOS	KG	0,0700	18,000	1,2600
D TOTAL MATERIALES				(A) =	68,6549
B MANO DE OBRA					
1	- ESPECIALISTA	HR	0,5000	12,000	6,0000
2	- AYUDANTE	hr	0,5000	6,870	3,4350
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	9,4350
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	5,2836
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	1,9134
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	16,6320
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	0,8316
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	0,8316
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	86,1185
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	8,6119
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	9,4730
N PARCIAL				(J+L+M) =	104,2034
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	3,2199
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	107,4233
PRECIO ADOPTADO:					107,42

Son: Ciento Siete con 42/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PANEL DE VIDRIO CON CARPINTERIA DE ALUMINIO
Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: m²
Fecha: 30/Ene/2009
Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- MARCO DE ALUMINIO	m	0,2000	782,000	156,4000
2	- VIDRIO PLANO INCOLORO 5MM	m ²	1,1000	105,840	116,4240

D TOTAL MATERIALES (A) = **272,8240**

B MANO DE OBRA

E SUBTOTAL MANO DE OBRA (B) = **0,0000**

F Cargas Sociales 56,00% de (E) = 0,0000

O Impuesto al Valor Agregado 13,00% de (E+F) = 0,0000

G TOTAL MANO DE OBRA (E+F+O) = **0,0000**

C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

H Herramientas menores 5,00% de (G) = 0,0000

I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO (C+H) = **0,0000**

J SUB TOTAL (D+G+I) = **272,8240**

L Gastos grales. y administrativ 10,00% de (J) = 27,2824

M Utilidad 10,00% de (J+L) = 30,0106

N PARCIAL (J+L+M) = **330,1170**

P Impuesto a las Transacciones 3,09% de (N) = 10,2006

K

Q TOTAL PRECIO UNITARIO (N+P) = **340,3177**

PRECIO ADOPTADO: **340,32**

Son: Trescientos Cuarenta con 32/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PINTURA LATEX EXTERIOR COLOR ARENA

Unidad: M2

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- PINTURA LATEX	LT	0,2000	36,280	7,2560
2	- LIJA	HOJA	0,1000	0,449	0,0449
3	- COLA FRESCA	KG	0,1000	4,330	0,4330
D TOTAL MATERIALES				(A) =	7,7339
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	0,6500	17,000	11,0500
2	- PEON	HR.	0,6500	12,000	7,8000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	18,8500
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	10,5560
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	3,8228
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	33,2288
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	1,6614
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	1,6614
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	42,6241
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	4,2624
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	4,6887
N PARCIAL				(J+L+M) =	51,5752
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	1,5937
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	53,1689
PRECIO ADOPTADO:					53,17

Son: Cincuenta y Tres con 17/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PINTURA LATEX INTERIOR

Unidad: M2

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- PINTURA LATEX	LT	0,2500	36,280	9,0700
2	- LIJA	HOJA	0,1000	0,449	0,0449
3	- COLA FRESCA	KG	0,1000	4,330	0,4330
D TOTAL MATERIALES				(A) =	9,5479
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	0,5000	17,000	8,5000
2	- PEON	HR.	0,6000	12,000	7,2000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	15,7000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	8,7920
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	3,1840
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	27,6760
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	1,3838
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	1,3838
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	38,6077
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	3,8608
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	4,2468
N PARCIAL				(J+L+M) =	46,7153
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	1,4435
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	48,1588
PRECIO ADOPTADO:					48,16

Son: Cuarenta y Ocho con 16/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: INSTALACION SANITARIA TUBO DE 4"

Unidad: pto

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- TUBO DE H° 4" P/DESAGUE	m	1,0000	16,269	16,2690
2	- CEMENTO PORTLAND	kg	1,5000	0,964	1,4460
3	- ARENA FINA	m³	0,0400	95,000	3,8000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	21,5150
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	0,5000	17,000	8,5000
2	- AYUDANTE	hr	0,5000	6,870	3,4350
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	11,9350
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	6,6836
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	2,4204
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	21,0390
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	1,0520
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	1,0520
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	43,6060
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	4,3606
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	4,7967
N PARCIAL				(J+L+M) =	52,7632
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	1,6304
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	54,3936
PRECIO ADOPTADO:					54,39

Son: Cincuenta y Cuatro con 39/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PROV. E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS C/PEDESTAL
Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: PZA
Fecha: 30/Ene/2009
Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- LAVAMANOS(CON PEDESTAL-MEDIANO)	PZA	1,4100	367,000	517,4700
D TOTAL MATERIALES				(A) =	517,4700
B MANO DE OBRA					
1	- PLOMERO	HR	4,0000	25,000	100,0000
2	- PEON	HR.	4,0000	12,000	48,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	148,0000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	82,8800
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	30,0144
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	260,8944
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	13,0447
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	13,0447
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	791,4091
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	79,1409
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	87,0550
N PARCIAL				(J+L+M) =	957,6050
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	29,5900
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	987,1950
PRECIO ADOPTADO:					987,20

Son: Novecientos Ochenta y Siete con 20/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PROV. Y COLOC. DE BASE DE DUCHA 80*80

Unidad: PZA

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- BASE DE DUCHA	pza	1,0000	110,000	110,0000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	110,0000
B MANO DE OBRA					
1	- PLOMERO	HR	8,5000	25,000	212,5000
2	- AYUDANTE	hr	8,5000	6,870	58,3950
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	270,8950
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	151,7012
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	54,9375
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	477,5337
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	23,8767
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	23,8767
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	611,4104
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	61,1410
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	67,2551
N PARCIAL				(J+L+M) =	739,8066
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	22,8600
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	762,6666
PRECIO ADOPTADO:					762,67

Son: Setecientos Sesenta y Dos con 67/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PROV. Y COLOC. DE PAPELERA P/BAÑO
Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: PZA
Fecha: 30/Ene/2009
Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	PORTAPAPEL	PZA	0,6700	26,958	18,0620
D TOTAL MATERIALES				(A) =	18,0619
B MANO DE OBRA					
1	ALBAÑIL	HR.	1,4000	17,000	23,8000
2	PEON	HR.	1,4000	12,000	16,8000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	40,6000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	22,7360
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	8,2337
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	71,5697
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	3,5785
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	3,5785
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	93,2100
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	9,3210
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	10,2531
N PARCIAL				(J+L+M) =	112,7841
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	3,4850
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	116,2692
PRECIO ADOPTADO:					116,27

Son: Ciento Dieciseis con 27/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PROV. Y COLOC. DE INODOROS

Unidad: PZA

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CHICOTILLO PLASTICO $\varnothing=1/2"$ L=40CM.	PZA	1,6000	6,790	10,8640
2	- INODORO TANQUE ALTO	PZA	1,2000	397,900	477,4800
D TOTAL MATERIALES				(A) =	488,3440
B MANO DE OBRA					
1	- PLOMERO	HR	5,0000	25,000	125,0000
2	- PEON	HR.	5,0000	12,000	60,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	185,0000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	103,6000
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	37,5180
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	326,1180
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	16,3059
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	16,3059
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	830,7679
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	83,0768
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	91,3845
N PARCIAL				(J+L+M) =	1.005,2292
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	31,0616
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	1.036,2908
PRECIO ADOPTADO:					1.036,29

Son: Un Mil Treinta y Seis con 29/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PROV. Y COLOC. DE URINARIOS

Unidad: PZA

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- URINARIO	PZA	1,0000	150,000	150,0000
2	- CHICOTILLO	PZA	1,0000	19,550	19,5500
3	- TORNILLOS 1X6	PZA.	4,0000	0,629	2,5161
4	- TEFLON	ROLL	0,2000	5,392	1,0783
D TOTAL MATERIALES				(A) =	173,1444
B MANO DE OBRA					
1	- PLOMERO	HR	2,2000	25,000	55,0000
2	- AYUDANTE	hr	2,5500	6,870	17,5185
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	72,5185
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	40,6104
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	14,7068
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	127,8356
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	6,3918
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	6,3918
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	307,3718
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	30,7372
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	33,8109
N PARCIAL				(J+L+M) =	371,9199
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	11,4923
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	383,4122
PRECIO ADOPTADO:					383,41

Son: Trescientos Ochenta y Tres con 41/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PROV. Y COLOC. DE JABONERA

Unidad: PZA

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	JABONERAS	PZA	0,6700	24,780	16,6026
D TOTAL MATERIALES				(A) =	16,6026
B MANO DE OBRA					
1	ALBAÑIL	HR.	1,4000	17,000	23,8000
2	PEON	HR.	1,4000	12,000	16,8000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	40,6000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	22,7360
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	8,2337
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	71,5697
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	3,5785
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	3,5785
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	91,7508
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	9,1751
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	10,0926
N PARCIAL				(J+L+M) =	111,0184
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	3,4305
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	114,4489
PRECIO ADOPTADO:					114,45

Son: Ciento Catorce con 45/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: LAVAMANOS BLANCO (BACHA)

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- LAVAMANOS BLANCO C/GRIFERIA	pza	1,0000	520,449	520,4490
2	- CEMENTO BLANCO	KG	0,4000	4,500	1,8000
3	- CHICOTILLO	PZA	1,0000	19,550	19,5500
D TOTAL MATERIALES				(A) =	541,7990
B MANO DE OBRA					
1	- PLOMERO	HR	1,0000	25,000	25,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	25,0000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	14,0000
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	5,0700
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	44,0700
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	2,2035
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	2,2035
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	588,0725
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	58,8073
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	64,6880
N PARCIAL				(J+L+M) =	711,5677
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	21,9874
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	733,5552
PRECIO ADOPTADO:					733,56

Son: Setecientos Treinta y Tres con 56/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PROV. Y COLOC. DE TOALLERO

Unidad: PZA

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- TOALLERO	PZA	0,6000	29,300	17,5800
D TOTAL MATERIALES				(A) =	17,5800
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	1,4200	17,000	24,1400
2	- PEON	HR.	1,4200	12,000	17,0400
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	41,1800
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	23,0608
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	8,3513
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	72,5921
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	3,6296
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	3,6296
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	93,8017
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	9,3802
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	10,3182
N PARCIAL				(J+L+M) =	113,5001
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	3,5072
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	117,0072
PRECIO ADOPTADO:					117,01

Son: Ciento Diecisiete con 01/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: REVESTIMIENTO CON ALULEJO P/ESPEJO DE AGUA
 Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
 Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: m²
 Fecha: 30/Ene/2009
 Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CEMENTO PORTLAND	kg	12,0000	0,964	11,5680
2	- CEMENTO BLANCO	KG	0,3000	4,500	1,3500
3	- ARENA FINA	m ³	0,0500	95,000	4,7500
4	- AZULEJOS BLANCOS	m ²	0,3000	45,665	13,6995
5	- AZULEJO DECORADO BRAS. 15*15	m ²	0,3000	61,439	18,4317
D TOTAL MATERIALES				(A) =	49,7992
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	2,6600	17,000	45,2200
2	- PEON	HR.	2,6000	12,000	31,2000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	76,4200
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	42,7952
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	15,4980
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	134,7132
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	6,7357
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	6,7357
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	191,2480
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	19,1248
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	21,0373
N PARCIAL				(J+L+M) =	231,4101
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	7,1506
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	238,5607
PRECIO ADOPTADO:					238,56

Son: Doscientos Treinta y Ocho con 56/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: DUCHAS

Unidad: PZA.

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- BASE DE DUCHA 80 * 80 CM.	pza	0,3000	115,000	34,5000
2	- MEZCLADOR Y TRANSF. PARA DUCHA	pza	0,4700	156,000	73,3200
3	- CODO GALVANIZADO 1/2"	pza	0,8000	5,500	4,4000
4	- TEE GALVANIZADA 1/2"	pza	0,5000	15,000	7,5000
5	- NIPLE HEXAGONAL GALVANIZADO DE 1/2"	pza	0,5800	3,334	1,9336
6	- CAÑERÍA GALVANIZADA DE 1/2"	m	0,5000	25,000	12,5000
7	- CEMENTO PORTLAND VIACHA	KG	2,0000	0,960	1,9200
8	- ARENA FINA	m³	0,0300	95,000	2,8500
D TOTAL MATERIALES				(A) =	138,9237
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	2,0000	17,000	34,0000
2	- AYUDANTE	hr	2,0000	6,870	13,7400
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	47,7400
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	26,7344
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	9,6817
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	84,1561
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	4,2078
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	4,2078
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	227,2876
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	22,7288
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	25,0016
N PARCIAL				(J+L+M) =	275,0180
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	8,4981
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	283,5160
PRECIO ADOPTADO:					283,52

Son: Doscientos Ochenta y Tres con 52/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: TANQUE ELEVADO DURALIT (1000 LT.)

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- TANQUE DE AGUA DURALIT (1000 LT.)	pza	1,0000	1.023,831	1.023,8310
D TOTAL MATERIALES				(A) =	1.023,8310
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	4,0000	17,000	68,0000
2	- AYUDANTE	hr	4,0000	6,870	27,4800
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	95,4800
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	53,4688
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	19,3633
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	168,3121
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	8,4156
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	8,4156
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	1.200,5588
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	120,0559
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	132,0615
N PARCIAL				(J+L+M) =	1.452,6761
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	44,8877
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	1.497,5638
PRECIO ADOPTADO:					1.497,56

Son: Un Mil Cuatrocientos Noventa y Siete con 56/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PICAPORTE PARA PUERTAS DE BAÑO (INTERIORES)
Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: PZA
Fecha: 30/Ene/2009
Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- PICAPORTE DE 4"	PZA	1,0000	9,200	9,2000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	9,2000
B MANO DE OBRA					
E SUBTOTAL MANO DE OBRA (B) = 0,0000					
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	0,0000
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	0,0000
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	0,0000
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	0,0000
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	0,0000
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	9,2000
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	0,9200
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	1,0120
N PARCIAL				(J+L+M) =	11,1320
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	0,3440
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	11,4760
PRECIO ADOPTADO:					11,48

Son: Once con 48/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PANELES DE AGLOMERADOS BLANCOS P/ INODOROS
Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: M2
Fecha: 30/Ene/2009
Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- MADERA MARA	P2	12,0000	9,030	108,3600
D TOTAL MATERIALES				(A) =	108,3600
B MANO DE OBRA					
1	- CARPINTERO	HR.	9,0000	12,000	108,0000
2	- AYUDANTE	hr	8,7000	6,870	59,7690
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	167,7690
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	93,9506
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	34,0236
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	295,7432
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	14,7872
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	14,7872
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	418,8904
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	41,8890
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	46,0779
N PARCIAL				(J+L+M) =	506,8573
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	15,6619
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	522,5192
PRECIO ADOPTADO:					522,52

Son: Quinientos Veintidos con 52/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: CHAPA PARA EXTERIOR

Unidad: PZA

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CHAPA EXTERIOR TIPO YALE	PZA	0,9000	118,220	106,3980
D TOTAL MATERIALES				(A) =	106,3980
B MANO DE OBRA					
1	- CARPINTERO	HR.	2,0000	12,000	24,0000
2	- AYUDANTE	hr	2,0000	6,870	13,7400
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	37,7400
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	21,1344
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	7,6537
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	66,5281
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	3,3264
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	3,3264
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	176,2525
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	17,6252
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	19,3878
N PARCIAL				(J+L+M) =	213,2655
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	6,5899
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	219,8554
PRECIO ADOPTADO:					219,86

Son: Doscientos Diecinueve con 86/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: ESPEJOS PARA BAÑOS
Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: M2
Fecha: 30/Ene/2009
Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	MASILLA	KG	5,0000	18,000	90,0000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	90,0000
B MANO DE OBRA					
1	ALBAÑIL	HR.	5,0000	17,000	85,0000
2	PEON	HR.	5,1000	12,000	61,2000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	146,2000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	81,8720
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	29,6494
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	257,7214
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	12,8861
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	12,8861
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	360,6074
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	36,0607
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	39,6668
N PARCIAL				(J+L+M) =	436,3350
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	13,4828
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	449,8177
PRECIO ADOPTADO:					449,82

Son: Cuatrocientos Cuarenta y Nueve con 82/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: BARANDAS METÁLICAS P/ ESCALERAS

Unidad: ML

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- TUBO REDONDO D = 1 1/2 "	ML	5,0000	10,020	50,1000
2	- TUBO REDONDO D = 2"	ML	3,0000	15,370	46,1100
3	- SOLDADURA DE ARCO	KG	0,1000	15,476	1,5476
4	- PINTURA ANTICORROSIVA(ROJA)	GAL	0,0200	121,870	2,4374
D TOTAL MATERIALES				(A) =	100,1950
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	1,5000	17,000	25,5000
2	- SOLDADOR	HR	4,1000	12,000	49,2000
3	- PEON	HR.	5,7000	12,000	68,4000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	143,1000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	80,1360
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	29,0207
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	252,2567
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	12,6128
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	12,6128
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	365,0645
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	36,5065
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	40,1571
N PARCIAL				(J+L+M) =	441,7281
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	13,6494
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	455,3775
PRECIO ADOPTADO:					455,38

Son: Cuatrocientos Cincuenta y Cinco con 38/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: AREA VERDE EN JARDINES

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- TURBA	m ³	0,2000	127,983	25,5966
2	- TIERRA NEGRA	m ³	0,1000	81,000	8,1000
3	- PAJA	kg	0,7000	1,978	1,3846
4	- RAY GRASS	m ²	0,9900	65,380	64,7262
D TOTAL MATERIALES				(A) =	99,8074
B MANO DE OBRA					
1	- ESPECIALISTA	HR	1,5000	12,000	18,0000
2	- AYUDANTE	hr	1,0000	6,870	6,8700
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	24,8700
F	Cargas Sociales		56,00% de	(E) =	13,9272
O	Impuesto al Valor Agregado		13,00% de	(E+F) =	5,0436
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	43,8408
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,1920
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	2,1920
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	145,8403
L	Gastos grales. y administrativ		10,00% de	(J) =	14,5840
M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	16,0424
N PARCIAL				(J+L+M) =	176,4667
P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	5,4528
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	181,9196
PRECIO ADOPTADO:					181,92

Son: Ciento Ochenta y Uno con 92/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PINTURA H⁰V⁰ EXTERIOR PARA CANCHAS

Unidad: M2

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- SUPERLATEX (ACRILICO)	galón	0,1100	127,983	14,0781
D TOTAL MATERIALES				(A) =	14,0781
B MANO DE OBRA					
1	- ESPECIALISTA	HR	0,5000	12,000	6,0000
2	- AYUDANTE	hr	0,5000	6,870	3,4350
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	9,4350
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	5,2836
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	1,9134
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	16,6320
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	0,8316
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	0,8316
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	31,5417
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	3,1542
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	3,4696
N PARCIAL				(J+L+M) =	38,1655
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	1,1793
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	39,3448
PRECIO ADOPTADO:					39,34

Son: Treinta y Nueve con 34/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PUNTO DE LUZ EN EL TECHO (BOMBILLA 100W)
Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: PTO.
Fecha: 30/Ene/2009
Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CABLE AISLADO MONOPOLAR # 12	m	5,0000	1,343	6,7126
2	- INTERRUPTOR DOBLE	pza	1,5000	9,121	13,6813
3	- SOQUETE	pza	1,5000	6,984	10,4759
4	- CAJA PLASTICA	pza	1,0000	1,343	1,3425
5	- CINTA AISLANTE	rollo	0,2500	6,780	1,6950
6	- TUBO BERGMAN	m	5,3000	2,200	11,6600
D TOTAL MATERIALES				(A) =	45,5705
B MANO DE OBRA					
1	- ESPECIALISTA	HR	3,0000	12,000	36,0000
2	- AYUDANTE	hr	3,0000	6,870	20,6100
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	56,6100
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	31,7016
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	11,4805
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	99,7921
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	4,9896
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	4,9896
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	150,3522
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	15,0352
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	16,5387
N PARCIAL				(J+L+M) =	181,9262
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	5,6215
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	187,5477
PRECIO ADOPTADO:					187,55

Son: Ciento Ochenta y Siete con 55/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: FLUORESCENTE (PANTALLA DE SIMPLE TUBO DE 100W)
Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: PZA
Fecha: 30/Ene/2009
Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- PANTALLA FLUORESCENTE 1X40	PZA	0,4000	358,301	143,3204
2	- CABLE NO. 14	ML	1,0000	1,560	1,5600
D TOTAL MATERIALES				(A) =	144,8804
B MANO DE OBRA					
1	- ELECTRICISTA	hr	1,0000	12,000	12,0000
2	- AYUDANTE ELECTRICISTA	HR	1,0000	6,870	6,8700
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	18,8700
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	10,5672
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	3,8268
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	33,2640
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	1,6632
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	1,6632
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	179,8076
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	17,9808
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	19,7788
N PARCIAL				(J+L+M) =	217,5672
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	6,7228
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	224,2901
PRECIO ADOPTADO:					224,29

Son: Doscientos Veinticuatro con 29/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: SPOT EMPOTRADO EN CIELO RASO D760

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- SPOT EMPOTRABLES	PZA	3,4400	98,000	337,1200
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	337,1200
B	MANO DE OBRA				
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	0,0000
F	Cargas Sociales		56,00% de	(E) =	0,0000
O	Impuesto al Valor Agregado		13,00% de	(E+F) =	0,0000
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	0,0000
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,0000
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,0000
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	337,1200
L	Gastos grales. y administrativ		10,00% de	(J) =	33,7120
M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	37,0832
N	PARCIAL			(J+L+M) =	407,9152
P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	12,6046
K					
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	420,5198
	PRECIO ADOPTADO:				420,52

Son: Cuatrocientos Veinte con 52/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: FLUORESCENTE (PANTALLA DE DOBLE TUBO 100W)
Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: PZA
Fecha: 30/Ene/2009
Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- PANTALLA FLUORESCENTE DE 2X40	PZA	0,4100	424,372	173,9925
2	- CABLE NO. 14	ML	0,2000	1,560	0,3120
D TOTAL MATERIALES				(A) =	174,3045
B MANO DE OBRA					
1	- ELECTRICISTA	hr	0,5000	12,000	6,0000
2	- AYUDANTE	hr	0,5000	6,870	3,4350
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	9,4350
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	5,2836
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	1,9134
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	16,6320
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	0,8316
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	0,8316
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	191,7681
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	19,1768
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	21,0945
N PARCIAL				(J+L+M) =	232,0394
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	7,1700
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	239,2095
PRECIO ADOPTADO:					239,21

Son: Doscientos Treinta y Nueve con 21/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: INTERRUPTOR (SIMPLE GRADUADO)

Unidad: PZA.

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- INTERRUPTOR	PZA.	1,0000	18,500	18,5000
2	- CABLE NO. 14	ML	21,0000	1,560	32,7600
3	- TUBERIA PVC DE 3/4	ML.	10,0000	3,520	35,2000
4	- CINTA AISLANTE	rollo	0,2800	6,780	1,8984
5	- CAJAS RECTANGUALES PVC LUZ	PZA	2,0000	1,816	3,6322
6	- PEGAMENTO	LT	0,1000	28,000	2,8000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	94,7904
B MANO DE OBRA					
1	- PEON	HR.	4,0000	12,000	48,0000
2	- ELECTRICISTA	hr	4,0000	12,000	48,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	96,0000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	53,7600
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	19,4688
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	169,2288
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	8,4614
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	8,4614
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	272,4806
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	27,2481
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	29,9729
N PARCIAL				(J+L+M) =	329,7016
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	10,1878
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	339,8894
PRECIO ADOPTADO:					339,89

Son: Trescientos Treinta y Nueve con 89/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: INTERRUPTOR (DOBLE GRADUADO)
 Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
 Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: PZA.
 Fecha: 30/Ene/2009
 Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- INTERRUPTOR DOBLE	pza	1,0000	9,121	9,1208
2	- CABLE AISLADO MONOPOLAR # 14	m	25,0000	1,212	30,3055
3	- TUBO BERGMAN	m	19,0000	2,200	41,8000
4	- CINTA AISLANTE	rollo	0,5000	6,780	3,3900
5	- CAJA PLASTICA	pza	2,0000	1,343	2,6850
D TOTAL MATERIALES				(A) =	87,2970
B MANO DE OBRA					
1	- ESPECIALISTA	HR	2,0000	12,000	24,0000
2	- AYUDANTE	hr	2,0000	6,870	13,7400
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	37,7400
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	21,1344
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	7,6537
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	66,5281
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	3,3264
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	3,3264
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	157,1515
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	15,7151
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	17,2867
N PARCIAL				(J+L+M) =	190,1533
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	5,8757
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	196,0290
PRECIO ADOPTADO:					196,03

Son: Ciento Noventa y Seis con 03/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: INTERRUPTOR (DOBLE CONMUTADOR)

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- INTERRUPTOR DOBLE	pza	1,8500	9,121	16,8736
2	- CABLE NO. 14	ML	15,0000	1,560	23,4000
3	- TUBERIA PVC DE 3/4	ML.	15,0000	3,520	52,8000
4	- CINTA AISLANTE	rollo	0,5000	6,780	3,3900
5	- CAJA PLASTICA	pza	4,0000	1,343	5,3701
D TOTAL MATERIALES				(A) =	101,8359
B MANO DE OBRA					
1	- PEON	HR.	4,0000	12,000	48,0000
2	- ELECTRICISTA	hr	4,0000	12,000	48,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	96,0000
F	Cargas Sociales		56,00% de	(E) =	53,7600
O	Impuesto al Valor Agregado		13,00% de	(E+F) =	19,4688
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	169,2288
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	8,4614
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	8,4614
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	279,5261
L	Gastos grales. y administrativ		10,00% de	(J) =	27,9526
M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	30,7479
N PARCIAL				(J+L+M) =	338,2266
P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	10,4512
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	348,6778
PRECIO ADOPTADO:					348,68

Son: Trescientos Cuarenta y Ocho con 68/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: ENCHUFE (TOMACORRIENTE DOBLE)

Unidad: PZA.

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- TOMA CORRIENTE DOBLE	pza	2,0000	5,742	11,4842
2	- CABLE AISLADO MONOPOLAR # 10	m	10,0000	2,100	21,0000
3	- TUBO BERGMAN	m	4,0000	2,200	8,8000
4	- CINTA AISLANTE	rollo	2,0000	6,780	13,5600
5	- CAJA PLASTICA	pza	2,0000	1,343	2,6850
D TOTAL MATERIALES				(A) =	57,5300
B MANO DE OBRA					
1	- ESPECIALISTA	HR	2,7000	12,000	32,4000
2	- AYUDANTE	hr	2,8000	6,870	19,2360
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	51,6360
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	28,9162
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	10,4718
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	91,0239
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	4,5512
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	4,5512
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	153,1051
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	15,3105
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	16,8416
N PARCIAL				(J+L+M) =	185,2572
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	5,7244
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	190,9817
PRECIO ADOPTADO:					190,98

Son: Ciento Noventa con 98/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: CAJA DE TERMICOS GENERAL

Unidad: PZA

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CAJA PARA MEDIDOR DE LUZ	1	2,0000	6,800	13,6000
2	- BASTON DE 3 MTS	1	2,0000	1,288	2,5754
3	- MEDIDOR DE LUZ	1	2,0000	1,288	2,5754
4	- TERMOMAGNETICOS	PZA	4,0000	45,850	183,4019
5	- CEMENTO	KG	2,0000	0,960	1,9200
6	- ARENILLA	M3	0,0050	85,000	0,4250
D TOTAL MATERIALES				(A) =	204,4970
B MANO DE OBRA					
1	- ELECTRICISTA	hr	2,0000	12,000	24,0000
2	- AYUDANTE ELECTRICISTA	HR	4,2000	6,870	28,8540
3	- ALBAÑIL	HR.	4,2000	17,000	71,4000
4	- AYUDANTE	hr	4,0000	6,870	27,4800
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	151,7340
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	84,9710
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	30,7717
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	267,4767
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	13,3738
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	13,3738
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	485,3475
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	48,5348
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	53,3882
N PARCIAL				(J+L+M) =	587,2705
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	18,1467
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	605,4172
PRECIO ADOPTADO:					605,42

Son: Seiscientos Cinco con 42/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: LAMPARA COLGANTE CON ILUM. DIRIGIDA INCANDESCENTE
 Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
 Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: pza
 Fecha: 30/Ene/2009
 Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- LAMPARAS COLGANTES	PZA	1,4500	238,538	345,8795
D TOTAL MATERIALES				(A) =	345,8801
B MANO DE OBRA					
E SUBTOTAL MANO DE OBRA					
				(B) =	0,0000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	0,0000
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	0,0000
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	0,0000
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	0,0000
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	0,0000
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	345,8801
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	34,5880
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	38,0468
N PARCIAL				(J+L+M) =	418,5149
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	12,9321
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	431,4470
PRECIO ADOPTADO:					431,45

Son: Cuatrocientos Treinta y Uno con 45/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: POSTES DE ILUMINACION EXTERIOR P/ CANCHAS
 Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
 Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: pza
 Fecha: 30/Ene/2009
 Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- POSTES METALICOS CON PANTALLAS PLANAS	pza	1,000	2.240,000	2.240,000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	2.240,000
B MANO DE OBRA					
1	- ESPECIALISTA	HR	1,200	12,000	14,400
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	14,400
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	8,0640
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	2,9203
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	25,3843
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	1,2692
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	1,2692
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	2.266,6535
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	226,6654
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	249,3319
N PARCIAL				(J+L+M) =	2.742,6508
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	84,7479
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	2.827,3987
PRECIO ADOPTADO:					2.827,40

Son: Dos Mil Ochocientos Veintisiete con 40/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: LUMINARIA INDUCOM P/JARDINERAS
 Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
 Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: pza
 Fecha: 30/Ene/2009
 Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- LUMINARIA INCANDESCENTE 60X100W	pza	10,0000	3,000	30,0000
2	- SOQUET	pza	10,0000	2,696	26,9600
3	- ALAMBRE AWG N°14	m	25,0000	15,560	389,0000
4	- CAJA PLASTICA CIRCULAR	pza	15,0000	4,673	70,0950
5	- CAJA PLASTICA RECTANGULAR	pza	11,8800	4,403	52,3076
6	- INTERRUPTOR PARA 10A	m	11,5000	18,500	212,7500
D TOTAL MATERIALES				(A) =	781,1126
B MANO DE OBRA					
1	- AYUDANTE	hr	6,0000	6,870	41,2200
2	- ELECTRICISTA	hr	6,0000	12,000	72,0000
3	- ESPECIALISTA	HR	4,0000	12,000	48,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	161,2200
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	90,2832
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	32,6954
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	284,1986
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	14,2099
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	14,2099
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	1.079,5212
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	107,9521
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	118,7473
N PARCIAL				(J+L+M) =	1.306,2206
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	40,3622
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	1.346,5829
PRECIO ADOPTADO:					1.346,58

Son: Un Mil Trescientos Cuarenta y Seis con 58/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: TERMOTANQUE

Unidad: PZA

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- TANQUE DURALIT 1000 LTS.	PZA	1,2800	1.230,000	1.574,4000
2	- ACCESORIOS DE 1 1/2	GLOB	1,0000	24,070	24,0700
3	- ACCESORIOS DE 3/4	GLOB	1,0000	22,760	22,7600
D TOTAL MATERIALES				(A) =	1.621,2300
B MANO DE OBRA					
1	- PLOMERO	HR	5,5000	25,000	137,5000
2	- AYUDANTE	hr	5,5000	6,870	37,7850
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	175,2850
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	98,1596
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	35,5478
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	308,9924
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	15,4496
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	15,4496
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	1.945,6720
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	194,5672
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	214,0239
N PARCIAL				(J+L+M) =	2.354,2631
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	72,7467
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	2.427,0098
PRECIO ADOPTADO:					2.427,01

Son: Dos Mil Cuatrocientos Veintisiete con 01/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: TABLERO DE DISTRIB. ELECTRICO

Unidad: PZA

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- TERMICOS DE 30 AMP	PZA	9,2000	18,500	170,2000
2	- TABL. DE DISTR. MET. 32 VIAS	PZA	1,0000	73,034	73,0342
D TOTAL MATERIALES				(A) =	243,2340
B MANO DE OBRA					
E SUBTOTAL MANO DE OBRA					
				(B) =	0,0000
F	Cargas Sociales		56,00% de	(E) =	0,0000
O	Impuesto al Valor Agregado		13,00% de	(E+F) =	0,0000
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	0,0000
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,0000
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	0,0000
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	243,2340
L	Gastos grales. y administrativ		10,00% de	(J) =	24,3234
M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	26,7557
N PARCIAL				(J+L+M) =	294,3131
P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	9,0943
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	303,4074
PRECIO ADOPTADO:					303,41

Son: Trescientos Tres con 41/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: CAMARA INSPECCION

Unidad: PZA

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- PIEDRA BRUTA	M3	1,1000	75,000	82,5000
2	- CEMENTO PORTLAND	kg	200,0000	0,964	192,8000
3	- ARENA FINA	m³	0,2000	95,000	19,0000
4	- ARENA MEDIANA	M3	0,7000	85,000	59,5000
5	- MADERA DE ENCOFRADO	P2	12,0000	5,700	68,4000
6	- HIERRO ESTRUCTURAL	KG	2,4000	7,580	18,1920
D TOTAL MATERIALES				(A) =	440,3920
B MANO DE OBRA					
1	- PEON	HR.	28,0000	12,000	336,0000
2	- ALBAÑIL	HR.	28,0000	17,000	476,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	812,0000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	454,7200
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	164,6736
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	1.431,3936
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	71,5697
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	71,5697
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	1.943,3553
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	194,3355
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	213,7691
N PARCIAL				(J+L+M) =	2.351,4599
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	72,6601
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	2.424,1200
PRECIO ADOPTADO:					2.424,12

Son: Dos Mil Cuatrocientos Veinticuatro con 12/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: INSTALACION AGUA FRIA

Unidad: PTO

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CAÑERÍA GALVANIZADA 1/2	ML	1,0000	25,000	25,0000
2	- TEES DE 1/2	PZA	0,5000	2,500	1,2500
3	- CODOS DE 1/2	PZA	0,5000	5,200	2,6000
4	- NIPLE DE 1/2	PZA	0,5000	8,913	4,4566
5	- UNION UNIVERSAL DE 1/2	PZA	0,5000	10,289	5,1445
6	- REDUCCION DE 3/4 - 1/2	PZA	0,1000	4,801	0,4801
D TOTAL MATERIALES				(A) =	38,9311
B MANO DE OBRA					
1	- PLOMERO	HR	4,0000	25,000	100,0000
2	- AYUDANTE	hr	4,0000	6,870	27,4800
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	127,4800
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	71,3888
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	25,8529
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	224,7217
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	11,2361
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	11,2361
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	274,8889
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	27,4889
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	30,2378
N PARCIAL				(J+L+M) =	332,6156
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	10,2778
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	342,8934
PRECIO ADOPTADO:					342,89

Son: Trescientos Cuarenta y Dos con 89/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: INSTALACION AGUA CALIENTE

Unidad: PTO

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CAÑERÍA GALVANIZADA 1/2	ML	1,0000	25,000	25,0000
2	- TEES DE 1/2	PZA	0,5000	2,500	1,2500
3	- CODOS DE 1/2	PZA	0,5000	5,200	2,6000
4	- NIPLE DE 1/2	PZA	0,5000	8,913	4,4566
5	- UNION UNIVERSAL DE 1/2	PZA	0,5000	10,289	5,1445
6	- REDUCCION DE 3/4 - 1/2	PZA	0,1000	4,801	0,4801
D TOTAL MATERIALES				(A) =	38,9311
B MANO DE OBRA					
1	- PLOMERO	HR	4,0000	25,000	100,0000
2	- AYUDANTE	hr	6,0000	6,870	41,2200
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	141,2200
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	79,0832
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	28,6394
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	248,9426
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	12,4471
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	12,4471
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	300,3208
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	30,0321
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	33,0353
N PARCIAL				(J+L+M) =	363,3882
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	11,2287
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	374,6169
PRECIO ADOPTADO:					374,62

Son: Trescientos Setenta y Cuatro con 62/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: MURO LADRILLO GAMBOTE (12 CM.) VISTO P/CERRAMIENTO
Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: m²
Fecha: 30/Ene/2009
Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- LADRILLO PRENSADO (25*12*6)	pza	63,0000	0,989	62,3070
2	- CEMENTO PORTLAND	kg	14,0000	0,964	13,4960
3	- ARENA FINA	m ³	0,0600	95,000	5,7000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	81,5030
B MANO DE OBRA					
1	- ALBAÑIL	HR.	3,2000	17,000	54,4000
2	- AYUDANTE	hr	3,5000	6,870	24,0450
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	78,4450
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	43,9292
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	15,9086
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	138,2828
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	6,9141
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	6,9141
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	226,7000
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	22,6700
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	24,9370
N PARCIAL				(J+L+M) =	274,3070
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	8,4761
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	282,7831
PRECIO ADOPTADO:					282,78

Son: Doscientos Ochenta y Dos con 78/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: INSTALACION DE GAS

Unidad: PTO

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- CAÑERÍA GALVANIZADA 1/2	ML	3,0000	25,000	75,0000
2	- TEES DE 1/2	PZA	5,0000	2,500	12,5000
3	- CODOS DE 1/2	PZA	5,0000	5,200	26,0000
4	- NIPLE DE 1/2	PZA	5,0000	8,913	44,5664
5	- UNION UNIVERSAL DE 1/2	PZA	5,0000	10,289	51,4452
6	- REDUCCION DE 3/4 - 1/2	PZA	5,0000	4,801	24,0063
D TOTAL MATERIALES				(A) =	233,5150
B MANO DE OBRA					
1	- PLOMERO	HR	10,0000	25,000	250,0000
2	- AYUDANTE	hr	10,0000	6,870	68,7000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	318,7000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	178,4720
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	64,6324
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	561,8044
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	28,0902
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	28,0902
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	823,4096
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	82,3410
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	90,5751
N PARCIAL				(J+L+M) =	996,3256
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	30,7865
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	1.027,1120
PRECIO ADOPTADO:					1.027,11

Son: Un Mil Veintisiete con 11/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: PORTON DE REJA METALICA

Unidad: m

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- REJA METALICA TUBO RECTO 20*30	m	1,0000	320,000	320,0000
2	- PINTURA ANTICORROSIVA	LT	0,0400	6,770	0,2708
3	- AGUARRAS	lt	0,1000	17,083	1,7083
D TOTAL MATERIALES				(A) =	321,9791
B MANO DE OBRA					
1	- ESPECIALISTA	HR	2,0000	12,000	24,0000
2	- ALBAÑIL	HR.	2,5000	17,000	42,5000
3	- AYUDANTE	hr	2,5000	6,870	17,1750
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	83,6750
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	46,8580
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	16,9693
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	147,5023
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	7,3751
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	7,3751
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	476,8565
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	47,6857
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	52,4542
N PARCIAL				(J+L+M) =	576,9964
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	17,8292
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	594,8256
PRECIO ADOPTADO:					594,83

Son: Quinientos Noventa y Cuatro con 83/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: ASFALTADO PARA ESTACIONAMIENTO
Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES
Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Unidad: m²
Fecha: 30/Ene/2009
Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- MEZCLA ASFALTICA	M3	0,1000	845,000	84,5000
2	- ASFALTO DILUIDO MC 800	LT	1,0000	7,940	7,9400
3	- CAPA BASE	m ³	0,3000	53,916	16,1749
D TOTAL MATERIALES				(A) =	108,6148
B MANO DE OBRA					
1	- OPERADOR DE COMPRESORA	hr	1,2000	12,000	14,4000
2	- OPERADOR DE EQUIPO DE PERFORACION	hr	0,5000	0,500	0,2500
3	- PEON	HR.	0,5000	12,000	6,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	20,6500
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	11,5640
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	4,1878
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	36,4018
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
1	- VOLQUETA	hr	0,2000	43,639	8,7278
2	- COMPACTADORA	hr	0,4000	32,468	12,9872
3	- COMPACTADORA DE PLANCHA	hr	0,8000	27,058	21,6464
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	1,8201
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(G+H) =	45,1815
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	190,1981
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	19,0198
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	20,9218
N PARCIAL				(J+L+M) =	230,1397
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	7,1113
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	237,2510
PRECIO ADOPTADO:					237,25

Son: Doscientos Treinta y Siete con 25/100 Bolivianos



Análisis de Precios Unitarios

Item: LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DROGODEPENDIENTES

Fecha: 30/Ene/2009

Módulo: PRESUPUESTO GENERAL

Tipo de cambio: 7,07

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- ESCOBAS Y OTROS	GL	964,3800	5,500	5.304,0900
D TOTAL MATERIALES				(A) =	5.304,0900
B MANO DE OBRA					
1	- PEON	HR.	50,0000	12,000	600,0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	600,0000
F Cargas Sociales			56,00% de	(E) =	336,0000
O Impuesto al Valor Agregado			13,00% de	(E+F) =	121,6800
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	1.057,6800
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H Herramientas menores			5,00% de	(G) =	52,8840
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =	52,8840
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	6.414,6540
L Gastos grales. y administrativ			10,00% de	(J) =	641,4654
M Utilidad			10,00% de	(J+L) =	705,6119
N PARCIAL				(J+L+M) =	7.761,7314
P Impuesto a las Transacciones			3,09% de	(N) =	239,8375
K					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	8.001,5689
PRECIO ADOPTADO:					8.001,57

Son: Ocho Mil Uno con 57/100 Bolivianos