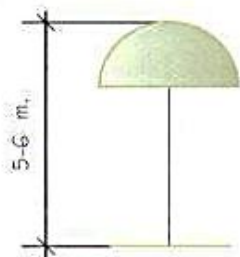


• CARNAVALITO

PLANTA



ELEVACIÓN



Forma
semi esferica



ESTACIONES



DESCRIPCIÓN

- Tipo de suelo rustico, no es exigente en suelo.
- Color: Verde grisaceo.
- Situación soleada.
- Sombra media
- Crecimiento Medio.
- Foliación: Principio de Primavera
21 Septiembre - 20 Octubre;
Fines de Otoño 21 Mayo -
20 Junio.
- Floracion: Principio de Verano
21 Diciembre- 20 Enero.
- Fructificacion Prncio de Otoño
21 Marzo - 20 Abril.

NOMBRE
COMÚN

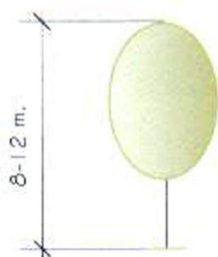
CARNAVALITO



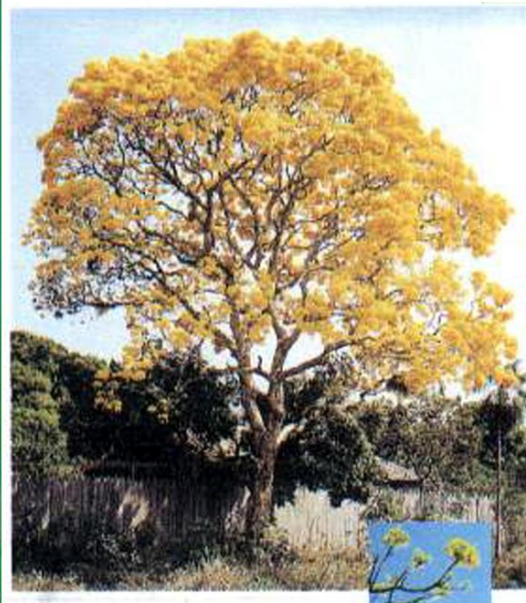
PLANTA



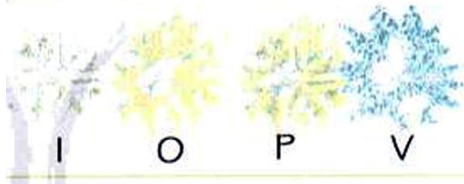
ELEVACIÓN



Forma ovoidal



ESTACIONES



DESCRIPCIÓN

- Medianamente resistente a los fríos, subsuelo húmedo.
- Sombra media.
- Situación soleada.
- Color: verde medio.
- Crecimiento medio.
- Floración: Principio de Primavera
21 Septiembre - 20 Octubre.
Mediados Primavera 21 Octubre -
20 Noviembre.
- Foliación: Mediados Primavera
21 Octubre - 20 Noviembre
Fines de Otoño 21 Mayo -
20 Junio

NOMBRE
COMÚN

LAPACHO
TAJIBO

• ALISO

PLANTA



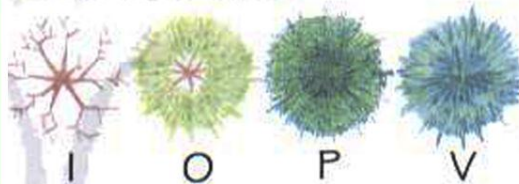
ELEVACIÓN



Forma conica.



ESTACIONES



DESCRIPCIÓN

- Terrenos húmedos, incluso pantanosos resistente al frío.
- Sombra media.
- Situación soleada, semisoleada y sombra total.
- Color: verde oscuro.
- Crecimiento rápido.
- Foliación: Principio de Primavera 21 Septiembre- 20 Octubre.
Fines de Otoño 21 Mayo- 20 Junio
- Floración: Medios de Invierno 21 Julio - 20 Agosto.
- Fructificación: Principios de Otoño 20 Marzo - 20 Abril.

NOMBRE
COMÚN

ALISO

NOMBRE
CIENTÍFICO

ALNUS
GLUTINOSA

FAMILIA

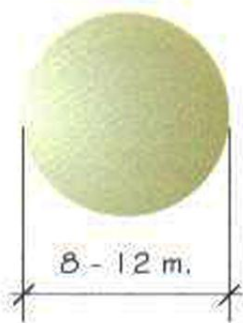
BETULÁCEAS

ESPECIE

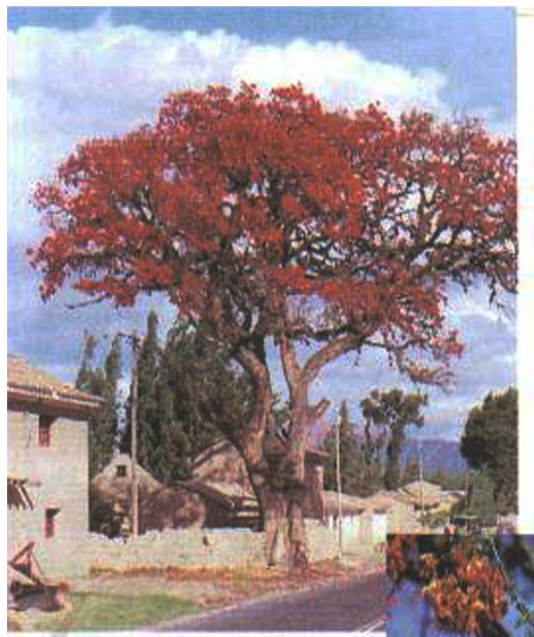
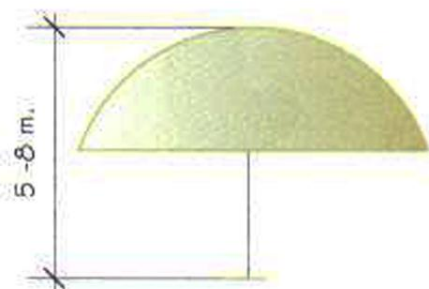
Albizzia Lophanta

• CEIBO

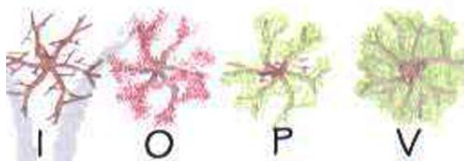
PLANTA



ELEVACIÓN



ESTACIONES



DESCRIPCIÓN

- Clima cálido, prefiriendo suelos húmedos.
- Sombra media.
- Situación soleada.
- Color: verde amarillo, verde claro.
- Crecimiento rápido.
- Floración: Medios de Primavera
21 Octubre - 20 Noviembre.
Principios de Otoño 21 Marzo - 20 Abril.
- Fructificación: Principios de Primav.
21 Octubre - 20 Noviembre.
Principios de Otoño 21 Abril - 20 Mayo.

NOMBRE
COMÚN

CEIBO

NOMBRE
CIENTÍFICO

ERYTHRINA
CRISTA- GALLI

FAMILIA

LUGUMINOSAS

ESPECIE

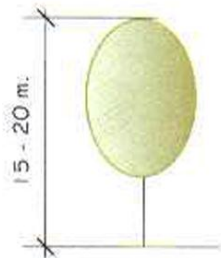
Erythrina americana.- de hojas
romboidales.
Erythrina herbacea.- arbusto leñoso.

• **ALAMO BLANCO**

PLANTA



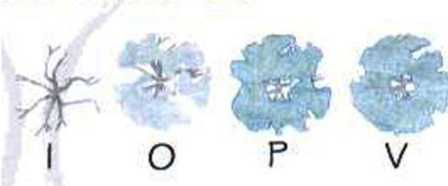
ELEVACIÓN



Forma ovoidal
Altura maxima 30 mts. en
ambiente natural



ESTACIONES



DESCRIPCIÓN

- Sub andino- valles, resistente a la sequía.
- Sombra media.
- Situación soleada.
- Color: Verde gris medio, gris.
- Crecimiento rápido.
- Foliación: Principios de Primavera 21 Septiembre - 20 Octubre
Fines de Otoño 21 Mayo - 20 Junio.
- Hojas de color verde oscuro por encima y blancas por debajo.

NOMBRE
COMÚN

ALAMO
BLANCO

NOMBRE
CIENTÍFICO

POPULUS
ALBA

FAMILIA

SILICÁCEAS

ESPECIE

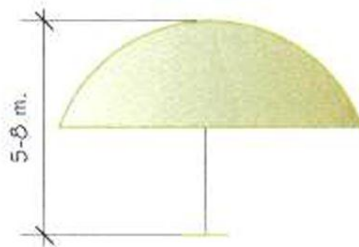
Populus alba nivea.-hojas mas blancas.
Populus alba pyramidalis.- forma cónica columnar.

• JACANRANDA

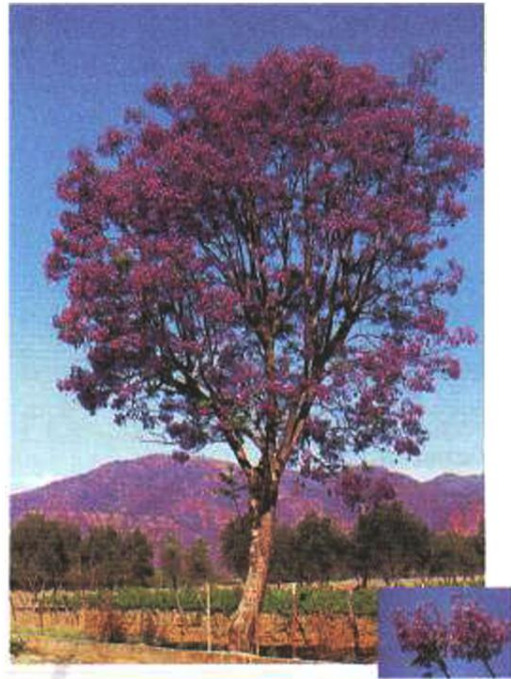
PLANTA



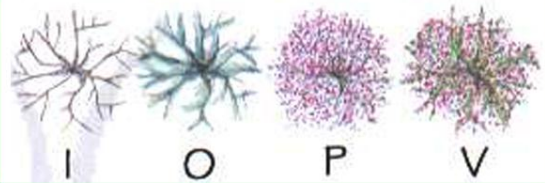
ELEVACIÓN



Forma extendida



ESTACIONES



DESCRIPCIÓN

- Suelos templados, delicada a las heladas.
- Sombra ligera.
- Situación soleada y semisoleada
- Color: verde medio, verde azulado oscuro.
- Crecimiento lento
- Floración: Principios de Primavera 21 Septiembre - 20 Octubre.
- Hojas parecidas a las del helecho, de 15 a 30 cm. de largo.

NOMBRE
COMÚN

JACARANDA

NOMBRE
CIENTÍFICO

JACARANDA
MIMOSIFOLIA

FAMILIA

BIGNOÁCEAS

ESPECIE

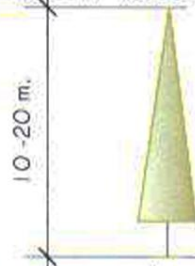
Jacaranda cuspidifolia

• CIPRES

PLANTA



ELEVACIÓN



Forma columnar -
cilindrocónica
Altura máxima 30 mts. en
ambiente natural



ESTACIONES



I-O



P-V

DESCRIPCIÓN

- Todo tipo de suelo, resistente a la sequía, se adapta a la poda.
- Sombra densa.
- Situación soleada, semisoleada y sombra total.
- Color: verde gris oscuro.
- Crecimiento rápido en los primeros años.
- Hoja romboidales, imbricadas, formado por escamas, color grisáceo.

NOMBRE
COMÚN

CIPRES
MEDITERRANEO
(PIRAMIDAL)

NOMBRE
CIENTÍFICO

CUPRESSUS
SEMPERVIRENS

FAMILIA

CUPRESÁCEAS

ESPECIE

Cupressus funebris.- cipres funebres
hasta 15 mts. follaje claro cónica.



FICHAS DINOSAURIOS



- **ERA DEL CRETACIO**

Sabemos que los Dinosaurios fueron disminuyendo gradualmente hacia finales del Período Cretácico, y que probablemente todos estaban extintos a principios del Período Terciario, hace 66 millones de años.

Los dinosaurios están divididos en dos grupos: los sauristiquios y los ornitisquios. La principal diferencia entre ellos es la configuración de sus huesos pélvicos. **Sauristiquios** significa "cadera de lagarto" y **Ornitisquios** significa "cadera de pájaros".

Los ornitisquios eran herbívoros. A menudo tenían unas placas de hueso debajo de su piel y unos huesos en forma de pico en la parte frontal de sus dientes. Están divididos en cuatro sub-grupos:

- Ornitópodos, incluye el iguanodón y el hipsilofodón. Estos dinosaurios vivieron por más tiempo que cualquier otro.
- Estegosaurio, con platos óseos lumbares distintivos.
- Anquilosaurio, incluye los euplocéfalos, nodosaurios y paleocincus; normalmente robustos, con cuatro patas cortas y regordetas, que los mantenía cercanos a la tierra.
- Ceraptósidos, un grupo del Cretáceo medio que duró poco y que incluye a los triceraptos.

Los sauristiquios incluyen los dinosaurios más grandes y fieros. Están divididos en tres sub- grupos.

- Prosaurópodos, tales como el plateosaurus que apareció hace 220 millones de años atrás y desapareció al principio del Período Jurásico.
- Saurópodos, los gigantes de los dinosaurios; incluyen el ultasaurus, que medía 17 metros de altura, y el diplodocus, el animal terrestre más largo que haya existido jamás.
- Terópodo, los únicos dinosaurios carnívoros; incluye el tiranosauro, el deinonychus y el ornithomimus.

NOMBRE: *AUCAUSAURUS GARRIDOI*

El nombre significa: "Lagarto Auca"

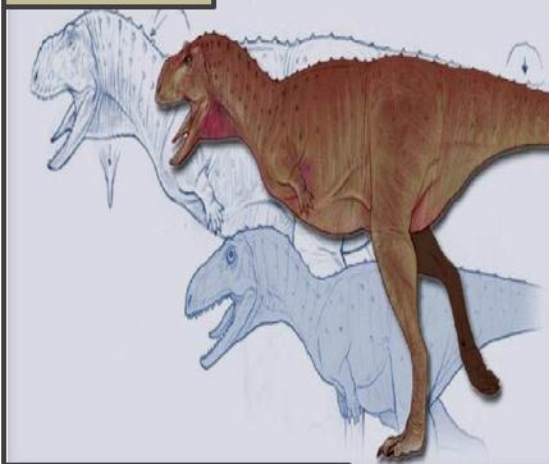
Tiempo: Fines del Cretáceo (80 millones de años atrás)

Ubicación: Argentina

Descripción: El Aucasaurus fue descrito en 1999 basados en lo que puede ser el esqueleto más completo jamás hallado del género de los Abelisaur. Tiene protuberancias (no cuernos) en su cráneo. Este carnívoro debe haber sido de casi 4 m. de largo, casi 1 m. de alto y debe haber pesado unos 6.800 kg.



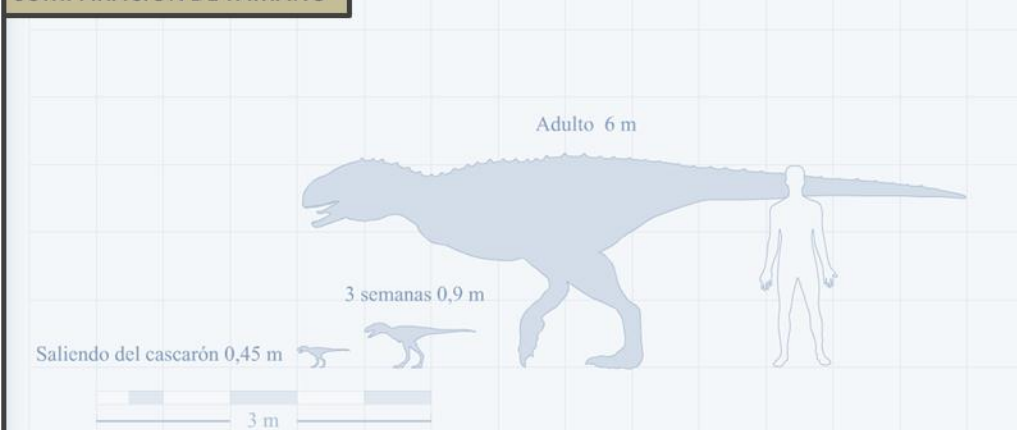
BOCETO



DETALLES



COMPARACION DE TAMAÑO



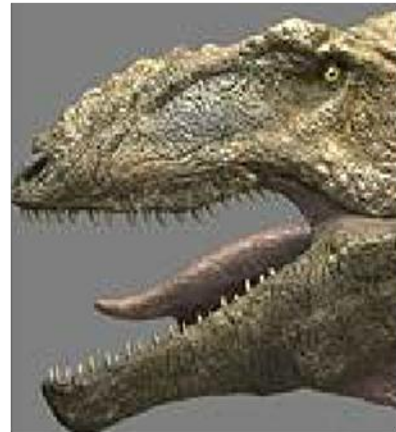
NOMBRE: CARCHARODONTOSAURUS

El Nombre Significa: "Lagarto Tiburón"

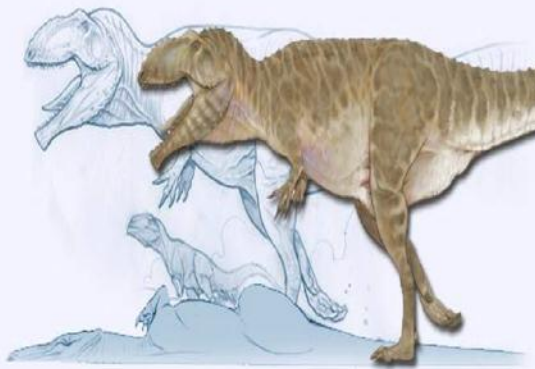
Tiempo: Cretáceo (110-90 millones de años atrás)

Ubicación: Egipto, Marruecos, Túnez, Argelia, Libia, Nigeria

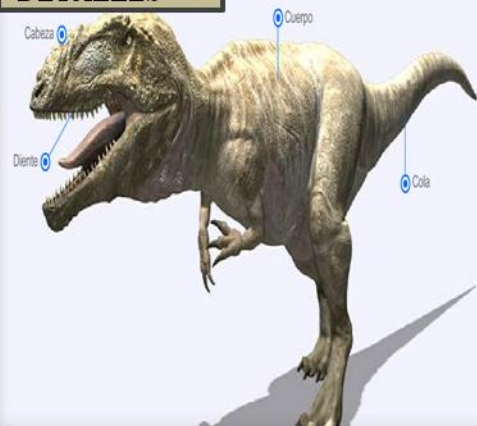
Descripción: Un enorme carnívoro (más grande que el Tyrannosaurus Rex) de Norteamérica. El Carcharodontosaurus era de pesada osamenta y larga cola; un cazador con afiladas garras en sus patas de tres dedos. Este cazador relativamente primitivo medía 40 m. de largo, pesaba 7 toneladas y tenía dientes de 20 cm. de largo que podían penetrar a la más dura de las presas. Probablemente hasta se enfrentó con los más grandes de los dinosaurios: los saurópodos, gigantes herbívoros.



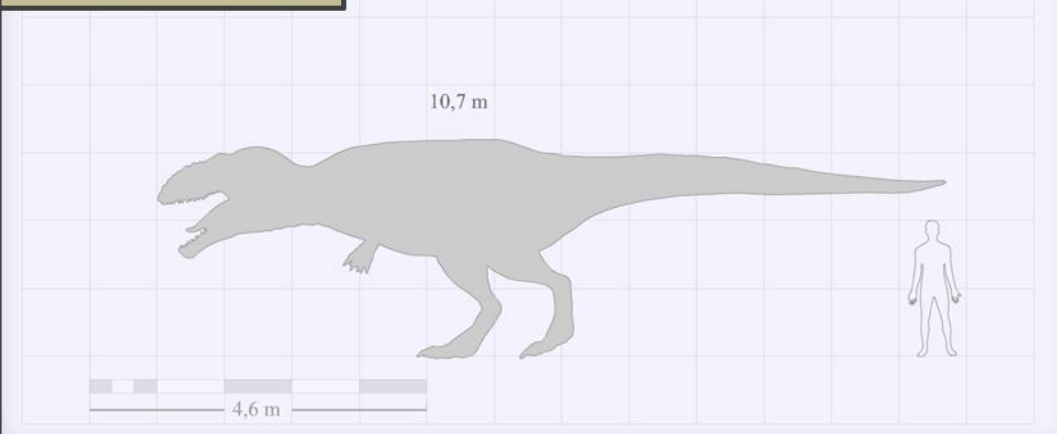
BOCETO



DETALLES



COMPARACION DE TAMAÑO



NOMBRE: DASPLETOSAURUS TOROSUS

El Nombre Significa: "Lagarto Corpulento Horripilante"

Tiempo: Fines del Cretáceo (70-68 millones de años atrás)

Ubicación: Canadá, Montana

Descripción: El Daspletosaurus era un dinosaurio enorme, con dientes más grandes que los de su primo T. rex. Medía 9 m. de largo y pesaba 2.700 kg. Sus dientes eran curvos como dagas y como sierras y debe haberse alimentado de los acorazados ceratopids

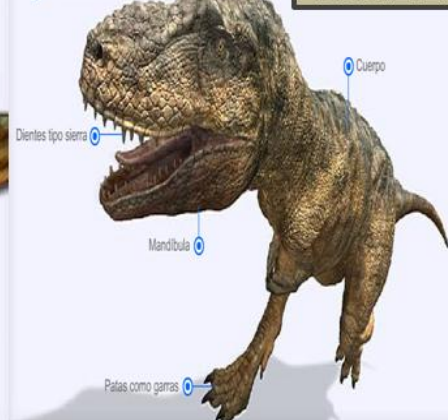


BOCETO

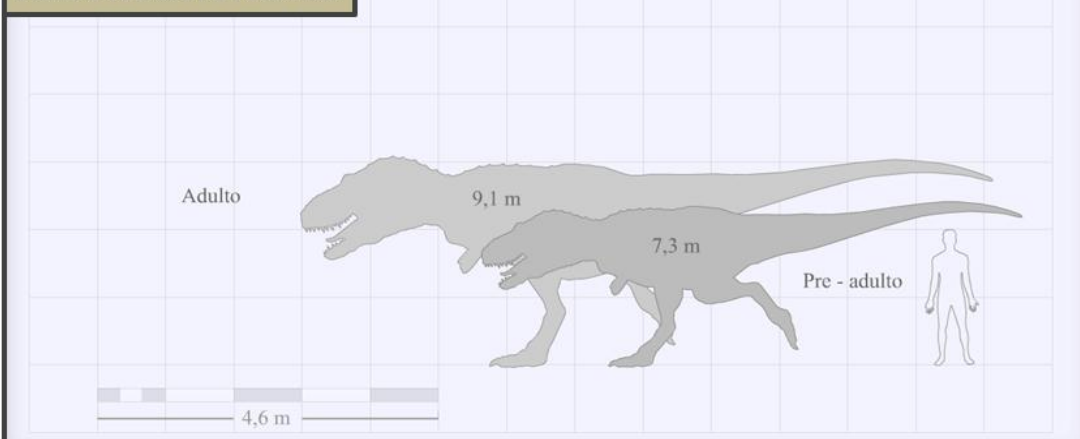


Daspletosaurus torosus

DETALLES



COMPARACION DE TAMAÑO



NOMBRE: EINIOSAURIOS PROCURVICORNIS

El Nombre Significa: "Lagarto Búfalo"

Tiempo: Fines del Cretáceo (70-65 millones de años atrás)

Ubicación: Montana

Descripción:

Descubierto en 1994, este herbívoro de 7 m. de largo tenía un faralá del que brotaban un par de púas, una nariz de cuerno y un par de cuernos cerca de sus ojos. Aún queda mucho por saber sobre cómo vivió.



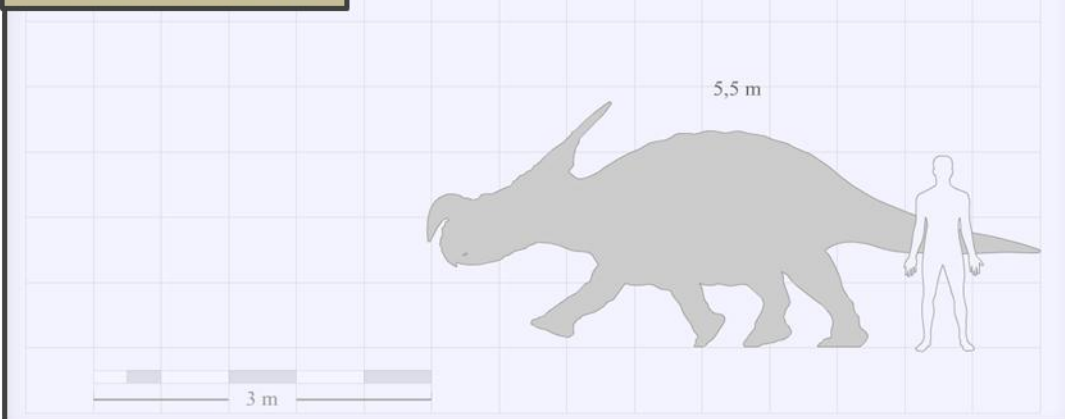
BOCETO



DETALLES



COMPARACION DE TAMAÑO



NOMBRE: **ICHTHYORNIS**

El nombre significa: "Pájaro Pescado"

Tiempo: Fines del Cretáceo (8575 millones de años atrás)

Ubicación: Europa, Norteamérica

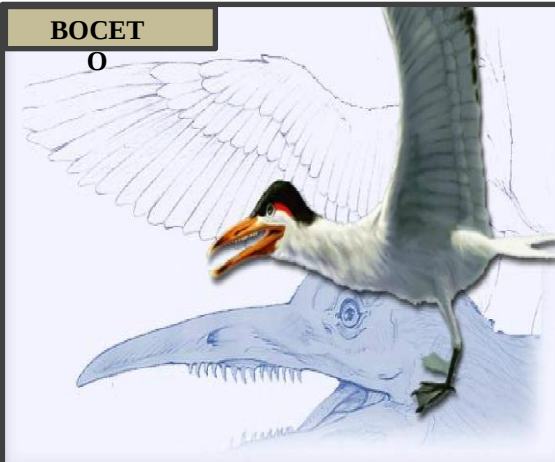
Descripción :

Esta ave marina de 20 cm. de largo vivió en elTiempo de los dinosaurios. Puede haberse parecido a una golondrina moderna, salvo que tenía una cabeza más grande y dientes afilados. Probablemente era un volador potente que cazaba pescados y vivía en grupo. Descrito por primera vez en 1872 por el Paleontólogo Othniel Charles Marsh, basado en evidencia fósil.



BOCET

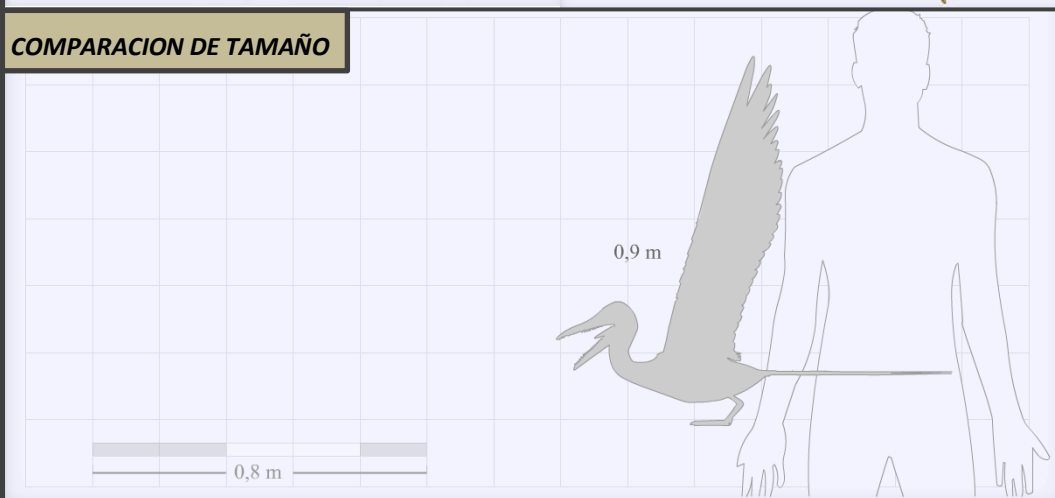
O



DETALLE



COMPARACION DE TAMAÑO



NOMBRE: **PRENOCEPHALE PRENES**

El nombre significa: "Cabeza Inclinada"

Tiempo: Fines del Cretáceo (8575 millones de años atrás)

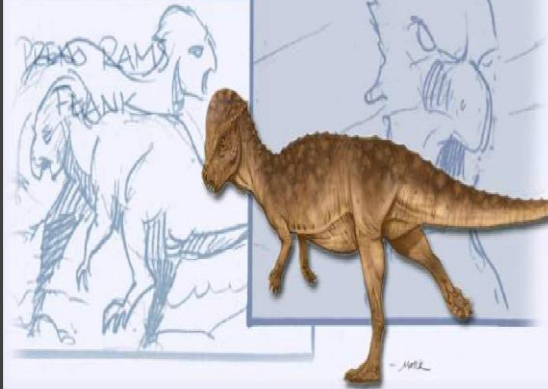
Ubicación: Mongolia

Descripción: Este herbívoro de 2,5 m. de largo y 136 kg. se paraba en dos patas y con sus afilados dientes frontales cogía frutas y hojas. Su sello particular era su cabeza, que era bulbosa y sólida en la parte de arriba y tenía púas de hueso tanto en los lados como atrás. Puede que los machos chocaran sus cabezas en rituales de dominación, como lo hacen hoy las cabras de montaña. Diminuto, comparado con otros, tenía grandes ojos y buen olfato, para detectar y evitar depredadores.

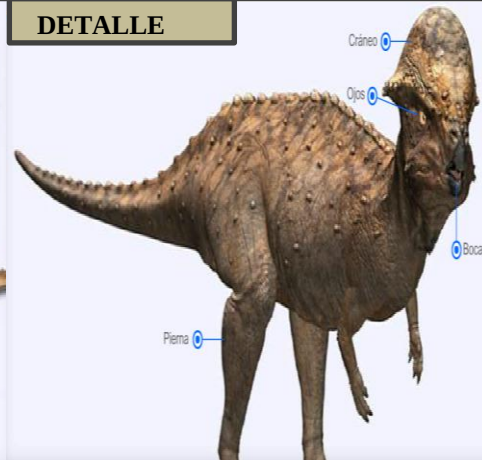


BOCET

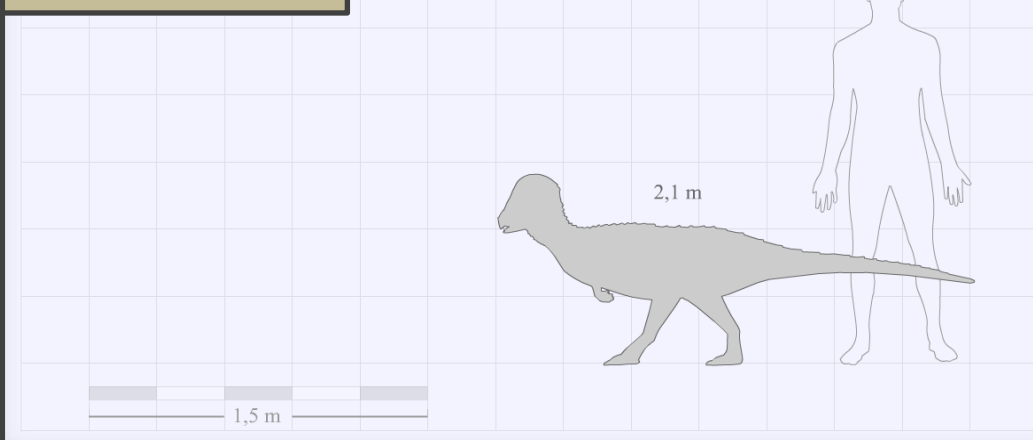
O



DETALLE



COMPARACION DE TAMAÑO



NOMBRE: TROODON FORMOSUS

El nombre significa: "Diente Hiriente"

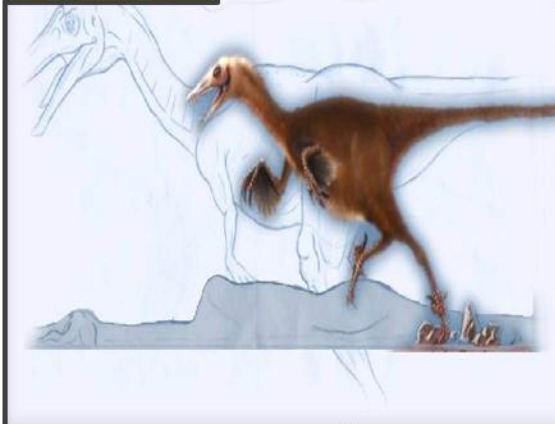
Tiempo: Fines del Cretáceo (74-65 millones de años atrás)

Ubicación: México; Canadá; Montana; Wyoming

Descripción: Con el cerebro más grande de cualquier dinosaurio en relación a su tamaño, este fue quizás uno de los más inteligentes. Y con una excelente visión y largos dientes tipo sierra, este terópodo con escamas, rápido y ligero, debe haber sido un mortal cazador nocturno. Tan alto como un humano adulto y con peso de 50 kg. Tenía miembros hábiles y se alimentaba de presas pequeñas como mamíferos, insectos o dinosaurios recién nacidos.



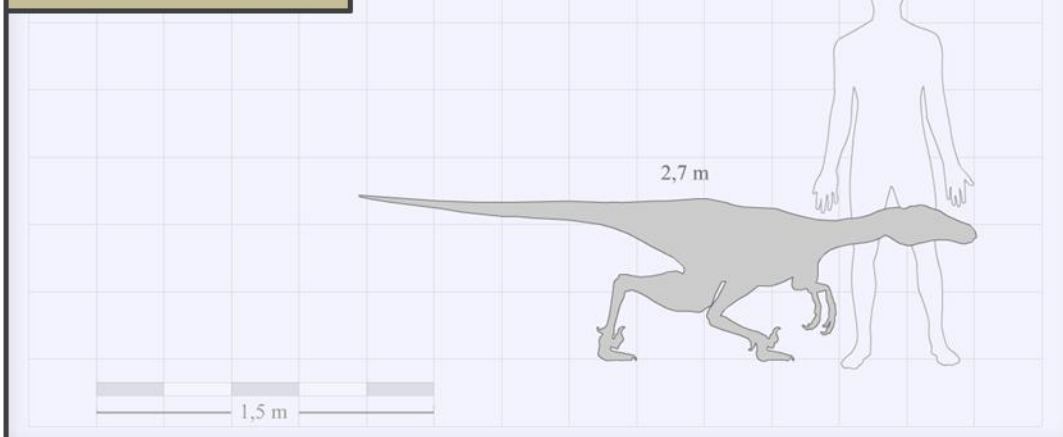
BOCETO



DETALLES



COMPARACION DE TAMAÑO



NOMBRE: *ORODROMEUS MAKELAI*

El Nombre Significa: "Corredor de Montaña"

Tiempo: Cretáceo (74 millones de años atrás)

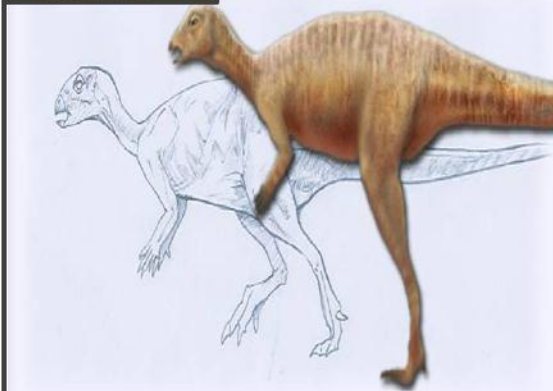
Ubicación: Montana

Descripción:

Diminuto para ser herbívoro; era de unos 2,5 m. de largo, casi 1 m. de alto y quizás pesaba 50 kg. Tenía mejillas con dientes afilados y un pico encarnado. Los jóvenes eran capaces de cuidar de sí al salir del cascarón. Fue descrito por primera vez en 1988 por evidencia fósil.



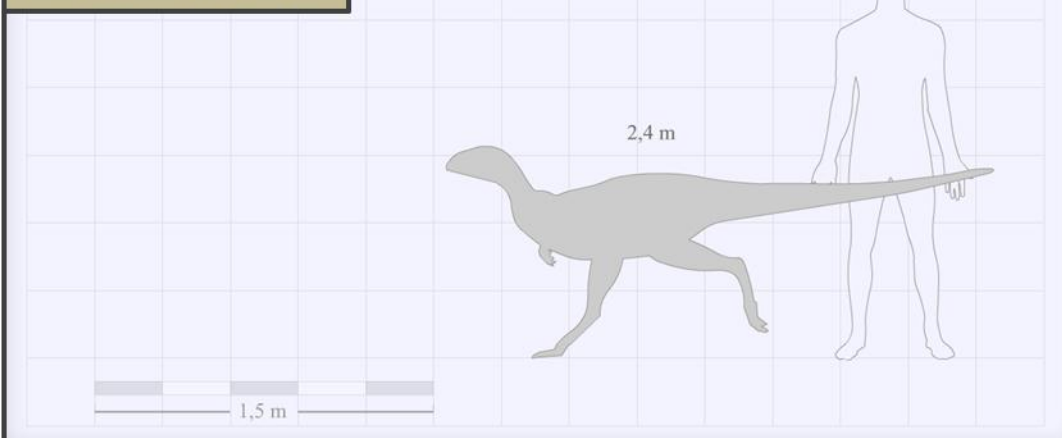
BOCETO



DETALLES



COMPARACION DE TAMAÑO



NOMBRE: SALTASAURUS

El Nombre Significa: "Lagarto de Salta" (sitio en Argentina donde se reportaron por primera vez en 1980).

Tiempo: Fines del Cretáceo (80 millones de años atrás)

Ubicación: Argentina; Uruguay

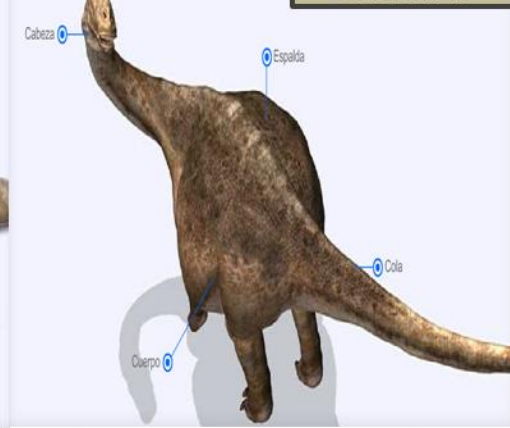
Descripción: Con 10 m. de largo, cabeza mínima, largo cuello y espalda acorazada, el Saltasaurus era de hecho un saurópodo de mediano tamaño, que incluyen los animales terrestres más grandes que hayan existido. Como esos gigantescos primos, este herbívoro de 6800 kg. usaba su cola como defensa. Miles de huevos fosilizados, un poco más grandes que una toronja, han sido hallados en un enorme nido de saurópodos en Patagonia, Argentina, en el punto más sur de Suramérica.



BOCETO

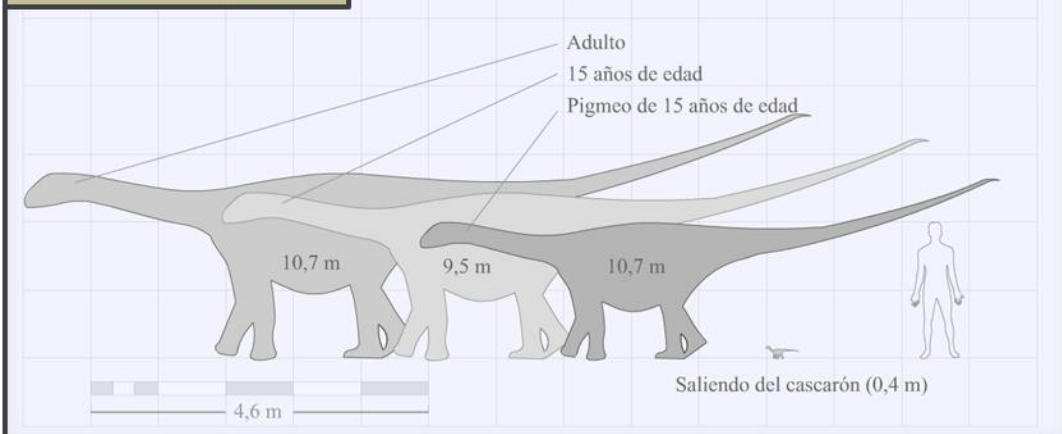


Saltasaurus



DETALLES

COMPARACION DE TAMAÑO



NOMBRE: TARASCOSAURUS

El nombre significa: "Dragón Español"

Tiempo: Fines del Cretáceo

Ubicación: Francia

Descripción: Basado en una evidencia fósil fragmentada en el sur de Francia, descrita en 1991, este terópodo de gran cuerpo tenía dientes largos como dagas, una cabeza y ojos grandes y un gran hocico. Poco se conoce sobre este carnívoro que pertenecía a los abelisaurios, un grupo de grandes depredadores. Se cree que tenía miembros delanteros cortos y grandes garras en los traseros.



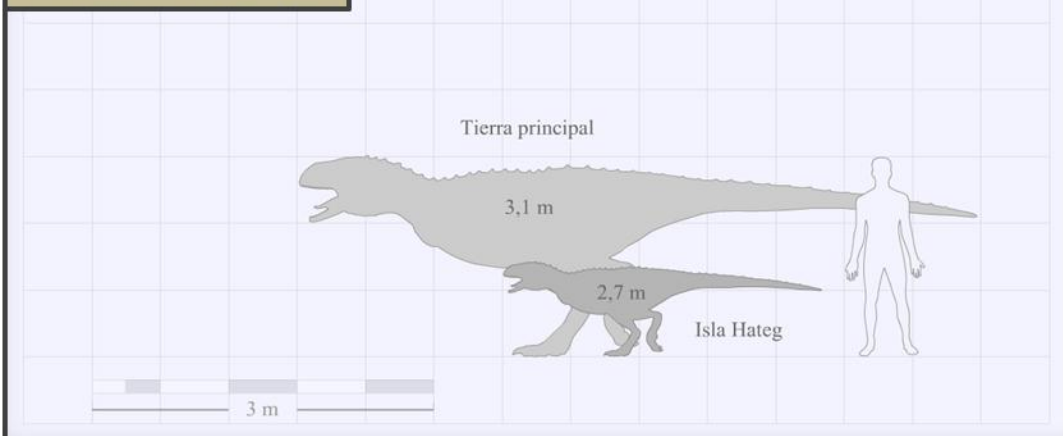
BOCETO



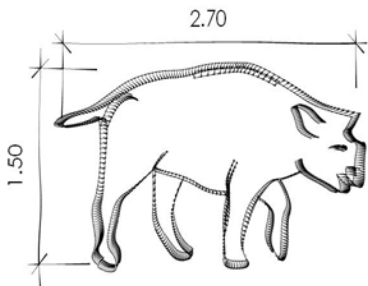
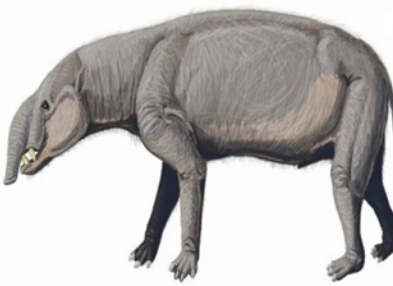
DETALLES



COMPARACION DE TAMAÑO



• **ERA CUATERNARIA**

NOMBRE: GLOSOTERIO <i>Nombre común:</i> Perezoso (glosoterio) Clasificación: Orden Edentata Familia Mylodontidae Subfamilia Mylodontinae Género <i>Glossotherium</i> Masa estimada: Más de una tonelada. Descripción: Semejante al anterior, pero de talla algo mayor y rostro más corto y grueso. El primer material hallado de este género fue colectado por Darwin en el lecho del Arroyo Sarandí en el Uruguay y 1840.	
NOMBRE: TRIGODONTE Género: Trigodon Familia: Toxodontidae Clase: Mammalia Reino: Animalia Descripción: es un mamífero extinguido que pertenecen a notoungulati, vivió a finales del Plioceno. Sus restos fueron encontrados en América del Sur. Este animal era un representante del suborden de toxodonti, por lo general incluyendo los rinocerontes o los animales hipopótamos similar a la trigodonte, en particular, un grupo de la dentición peculiar la característica más llamativa de trigodonte fue dada por un cuerno frontal, hábitos semiacuáticos de la estructura corporal.	
NOMBRE: TRIGODONTE Genero: Astrapoteride Astrapoterio, Ubicación: vivió en América del Sur (Argentina) Tamaño: longitud de 2,5 m. Descripción: Con la cabeza se corta con una frente abombada para la ampliación de los senos frontales. Los caninos estaban en continuo crecimiento y formado cuatro colmillos La evidencia de la presencia de una trompa son un poco "contradictorio. Los huesos nasales eran muy cortos y luego se abrió en la parte frontal y tenía un cuerpo largo y bajo con las piernas traseras dorsal débil y más débil que la parte delantera. Las piernas eran pequeños y plantigrado.	

NOMBRE: PALEOLAMA	
NOMBRE: SMILODON Formas que parezca extraño, los antepasados de las llamas como Paleolama, migraron a Sudamérica desde Norteamérica cuando el istmo de Panamá permitió la unión de ambos continentes.	
NOMBRE: HIPIDIO	
El Smilodon o Tigre dientes de Sable, era uno de los pocos depredadores que acechaba a los pequeños caballos Hippidium, media unos 3 metros de largo, clavaba sus enormes caninos en el cuello de sus presas, esperando a que estas se desangren para luego convertirse en un succulento banquete Los antepasados de los caballos vivían pastando en extensas llanuras, agrupados en numerosas manadas, eran los mamíferos más abundantes del pleistoceno. Son comunes los dientes fósiles de estos animales, y los huesos de las extremidades. Se encontraron restos en lugares ya urbanizados en La Paz, como Bajo Següencoma, o el cerro de Laikakota.	





➤ ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

		Item: REPLANTEO DE ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES		Unidad: m²		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
N	P.	Insumo/Parámetro	Und	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	1,00	1,30	1,30
2	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,03	1,20	0,04
3	-	CLAVOS	kg	0,02	2,00	0,04
>	B	Mano de Obra:				
1	-	TOPOGRAFO	hr	0,05	9,00	0,45
2	-	AYUDANTE	hr	0,08	10,00	0,80
>	C	Equipo y Maquinaria:				
1	-	TAQUIMETRO	hr	0,01	31,25	0,31
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	0,06
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	1,38
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	1,25
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	0,37
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	3,00
					=	
	K	Gastos Generales		10,00 % de	(J) =	0,30
	L	Utilidad		10,00 % de	(J) =	0,30
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	3,60
	N	I.V.A.		13,00 % de	(M) =	0,47
	O	I.T.		3,00%	(M) =	0,11



			de		
>	Q	TOTAL ITEM		(M+N+O)	4,18
>		PRECIO ADOPTADO: Son: Cuatro con 18/100 Bolivianos		) =	4,18

		Item: EXCAVACION (0-2 M.) S. SEMIDURO		Unidad: m³		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
>	B	Mano de Obra:				
1	-	PEON	hr	1,00	10,00	10,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	0,50
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	10,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			=	
>	J	PARCIAL ITEM			(C+D) =	0,50
	K	Gastos Generales		10,00% de	(G+H+I)	10,50
	L	Utilidad		10,00% de	=	
					(J) =	1,05
					(J) =	1,05



>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	12,60
	N	I.V.A.		13,00%	(M) =	1,64
	O	I.T.		de 3,00%	(M) =	0,38
				de		
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	14,62
>		PRECIO ADOPTADO:			=	14,62
		Son: Catorce con 62/100 Bolivianos				

		<i>Item: ZAPATAS DE Hº Aº</i>		<i>Unidad: m³</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011		
				Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,15	402,50
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	80,00	10,00	800,00
3	-	ARENA COMUN	m³	0,45	100,00	45,00
4	-	GRAVA COMUN	m³	0,95	100,00	95,00
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p²	25,00	1,30	32,50
6	-	CLAVOS	kg	0,20	2,00	0,40
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	1,20	1,20
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ENCOFRADOR	hr	2,50	12,00	30,00
2	-	ARMADOR	hr	2,80	12,00	33,60
3	-	ALBAÑIL	hr	2,50	15,00	37,50
4	-	AYUDANTE	hr	2,80	10,00	28,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00%	(B) =	6,45
				de		



>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.376,60
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	129,10
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			=	
>	J	PARCIAL ITEM			(C+D) =	6,45
					(G+H+I)	1.512,15
					=	
	K	Gastos Generales	10,00%		(J) =	151,22
			de			
	L	Utilidad	10,00%		(J) =	151,22
			de			
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	1.814,59
	N	I.V.A.	13,00%		(M) =	235,90
			de			
	O	I.T.	3,00%		(M) =	54,44
			de			
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	2.104,92
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				2.104,92
		Son: Dos Mil Ciento Cuatro con 92/100 Bolivianos				

		<i>Item: CIMENTO DE HORMIGON CICLOPEO (50% PIEDRA)</i>		<i>Unidad: m³</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011		
				Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	120,00	1,15	138,00
2	-	ARENA COMUN	m ³	0,20	100,00	20,00
3	-	GRAVA COMUN	m ³	0,30	100,00	30,00
4	-	PIEDRA PARA CIMIENTOS	m ³	0,60	80,00	48,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	3,00	15,00	45,00
2	-	AYUDANTE	hr	3,50	10,00	35,00



>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	4,00
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	236,00
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	80,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	4,00
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	320,00
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	32,00
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	32,00
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	384,00
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	49,92
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	11,52
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	445,44
>		PRECIO ADOPTADO:				445,44
		Son: Cuatrocientos Cuarenta y Cinco con 44/100 Bolivianos				

		<i>Item: IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMIENTOS</i>		<i>Unidad: m²</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011		
				Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	ALQUITRAN	kg	0,30	7,50	2,25
2	-	POLIETILENO	m ²	1,10	15,00	16,50
3	-	ARENA FINA	m ³	0,02	100,00	2,00



>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	0,50	15,00	7,50
2	-	PEON	hr	0,50	10,00	5,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	0,63
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	20,75
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	12,50
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	0,63
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	33,88
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	3,39
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	3,39
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	40,65
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	5,28
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	1,22
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	47,15
>		PRECIO ADOPTADO:				47,15
		Son: Cuarenta y Siete con 15/100 Bolivianos				

	Item: COLUMNAS DE Hº Aº	Unidad: m³	
	Proyecto:	Fecha:	
	Museo de Historia natural	12/Dic/2011	
		Tipo de cambio:	
		6,95	



Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	270,00	1,15	310,50
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	125,00	10,00	1.250,00
3	-	ARENA COMUN	m ³	0,45	100,00	45,00
4	-	GRAVA COMUN	m ³	0,92	100,00	92,00
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	80,00	1,30	104,00
6	-	CLAVOS	kg	2,00	2,00	4,00
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	2,00	1,20	2,40
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,00	15,00	30,00
2	-	AYUDANTE	hr	3,00	10,00	30,00
3	-	ARMADOR	hr	2,50	12,00	30,00
4	-	ENCOFRADOR	hr	2,80	12,00	33,60
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	6,18
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.807,90
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	123,60
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	6,18
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	1.937,68
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	193,77
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	193,77
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	2.325,22
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	302,28
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	69,76
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	2.697,25
>		PRECIO ADOPTADO:				2.697,25



	Son: Dos Mil Seiscientos Noventa y Siete con 25/100 Bolivianos		
--	--	--	--

Item: VIGA DE ENCADENADO DE Hº Aº		Unidad: m³			
Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011		Tipo de cambio: 6,95	
Nº	P. Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A Materiales:				
1	- CEMENTO PORTLAND	kg	270,00	1,15	310,50
2	- FIERRO CORRUGADO	kg	120,00	10,00	1.200,00
3	- ARENA COMUN	m³	0,45	100,00	45,00
4	- GRAVA COMUN	m³	0,92	100,00	92,00
5	- MADERA DE CONSTRUCCION	p²	70,00	1,30	91,00
6	- CLAVOS	kg	1,50	2,00	3,00
7	- ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	1,20	1,20
>	B Mano de Obra:				
1	- ENCOFRADOR	hr	3,00	12,00	36,00
2	- ARMADOR	hr	2,50	12,00	30,00
3	- ALBAÑIL	hr	2,00	15,00	30,00
4	- AYUDANTE	hr	2,60	10,00	26,00
>	C Equipo y Maquinaria:				
	D Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	6,10
>	G TOTAL MATERIALES			(A) =	1.742,70
>	H TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	122,00
>	I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	6,10
>	J PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	1.870,80
	K Gastos Generales		10,00% de	(J) =	187,08



	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	187,08
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	2.244,96
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	291,84
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	67,35
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	2.604,15
>		PRECIO ADOPTADO: Son: Dos Mil Seiscientos Cuatro con 15/100 Bolivianos				2.604,15

		<i>Item: MURO EXTERNO CON PLACAS CEMENTICIAS SUPERBOARD</i>		<i>Unidad: m²</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	TABLERO MELAMINICO	m ²	1,10	95,00	104,50
2	-	PERFIL Z	m	2,50	46,00	115,00
3	-	IMPERMEAB.SILICONADO P/CONCRETO MONOPOL	10 l	1,00	56,00	56,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,50	15,00	22,50
2	-	AYUDANTE	hr	2,10	10,00	21,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	2,17

>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	275,50
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	43,50
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			=	
>	J	PARCIAL ITEM			(C+D) =	2,17
	K	Gastos Generales	10,00%		(G+H+I)	321,18
	L	Utilidad	10,00%		=	
>	M	SUBTOTAL			(J) =	32,12
	N	I.V.A.	13,00%		(J) =	32,12
	O	I.T.	3,00%		(J+K+L) =	385,41
>	Q	TOTAL ITEM			(M) =	50,10
>		PRECIO ADOPTADO:			(M) =	11,56
		Son: Cuatrocientos Cuarenta y Siete con 08/100 Bolivianos			(M+N+O)	447,08
					=	447,08

		Item: MURO INTERNO CON PLACAS DE YESO		Unidad: m ²		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	PLACA DE YESO	m²	1,05	34,00	35,70
2	-	PERFIL METALICO	m	1,00	15,00	15,00
3	-	IMPERMEAB.SILICONADO P/CONCRETO MONOPOL	10 l	0,57	56,00	31,92
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	0,90	15,00	13,50
2	-	AYUDANTE	hr	1,50	10,00	15,00



3	-	ESPECIALISTA	hr	0,75	22,00	16,50
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	2,25
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	82,62
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	45,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	2,25
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	129,87
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	12,99
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	12,99
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	155,84
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	20,26
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	4,68
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	180,78
>		PRECIO ADOPTADO:				180,78
		Son: Ciento Ochenta con 78/100 Bolivianos				

		Item: CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO		Unidad: m²		
		Proyecto:		Fecha:		
		Museo de Historia natural		12/Dic/2011		
				Tipo de cambio:		
				6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	25,00	1,15	28,75



2	-	ARENA COMUN	m ³	0,06	100,00	6,00
3	-	GRAVA COMUN	m ³	0,04	100,00	4,00
4	-	PIEDRA MANZANA	m ³	0,15	80,00	12,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,50	15,00	22,50
2	-	AYUDANTE	hr	1,50	10,00	15,00
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	1,88
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	50,75
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	37,50
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	1,88
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	90,13
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	9,01
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	9,01
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	108,15
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	14,06
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	3,24
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	125,45
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				125,45
		Son: Ciento Veinticinco con 45/100 Bolivianos				

		Item: PISO PARA AREAS DE ALTO TRAFICO		Unidad: m²		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	18,00	1,15	20,70
2	-	ARENA FINA	m³	0,05	100,00	5,00
3	-	MOSAICO GRANITICO	m²	1,00	85,00	85,00
4	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,30	5,50	1,65
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,60	15,00	24,00
2	-	AYUDANTE	hr	1,60	10,00	16,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	2,00
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	112,35
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	40,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	2,00
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	154,35
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	15,44
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	15,44
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	185,22
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	24,08
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	5,56



>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	214,86
>		PRECIO ADOPTADO:			=	214,86
		Son: Doscientos Catorce con 86/100 Bolivianos				

		<i>Item: PISO BAÑOS Y COCINAS</i>		<i>Unidad: m²</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011		
				Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	MOSAICO GRANITICO DE 20X20 CM.	m ²	1,00	145,00	145,00
2	-	CEMENTO PORTLAND	kg	18,00	1,15	20,70
3	-	ARENA FINA	m ³	0,05	100,00	5,00
4	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,30	5,50	1,65
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,60	15,00	24,00
2	-	AYUDANTE	hr	1,60	10,00	16,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	2,00
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	172,35
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	40,00
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	2,00
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	214,35
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	21,44



	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	21,44
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	257,22
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	33,44
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	7,72
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	298,38
>		PRECIO ADOPTADO:			=	298,38
		Son: Doscientos Noventa y Ocho con 38/100 Bolivianos				

		<i>Item: PISO LABORATORIOS</i>		<i>Unidad: m²</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	MOSAICO GRANITICO COCINAS	m ²	1,00	168,00	168,00
2	-	CEMENTO PORTLAND	kg	18,00	1,15	20,70
3	-	ARENA FINA	m ³	0,05	100,00	5,00
4	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,30	5,50	1,65
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,60	15,00	24,00
2	-	AYUDANTE	hr	1,60	10,00	16,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	2,00



>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	195,35
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	40,00
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	2,00
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	237,35
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	23,74
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	23,74
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	284,82
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	37,03
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	8,54
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	330,39
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				330,39
		Son: Trescientos Treinta con 39/100 Bolivianos				

		Item: PISO CERAMICO AREAS COMPLEMENTARIAS	Unidad: m ²			
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	18,00	1,15	20,70
2	-	ARENA FINA	m ³	0,05	100,00	5,00
3	-	MOSAICO MARMOLADO 20X20	m ²	1,00	76,00	76,00
4	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,30	5,50	1,65
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,60	15,00	24,00
2	-	AYUDANTE	hr	1,60	10,00	16,00



>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	2,00
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	103,35
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	40,00
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	2,00
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	145,35
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	14,54
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	14,54
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	174,42
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	22,67
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	5,23
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	202,33
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				202,33
		Son: Doscientos Dos con 33/100 Bolivianos				

		Item: ZOCALO		Unidad: m		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011		
				Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	ZOCALO DE MOSAICO GRANITICO	m	1,10	24,00	26,40



2	-	ARENA FINA	m ³	0,03	100,00	3,00
3	-	CEMENTO PORTLAND	kg	5,00	1,15	5,75
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	0,70	15,00	10,50
2	-	AYUDANTE	hr	1,00	10,00	10,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	1,02
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	35,15
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	20,50
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	1,02
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	56,68
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	5,67
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	5,67
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	68,01
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	8,84
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	2,04
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	78,89
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				78,89
		Son: Setenta y Ocho con 89/100 Bolivianos				

		Item: REVOQUE EXTERIOR		Unidad: m ²		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	9,00	1,15	10,35
2	-	ARENA FINA	m³	0,05	100,00	5,00
3	-	CAL	kg	5,00	0,85	4,25
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,60	15,00	39,00
2	-	AYUDANTE	hr	2,60	10,00	26,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	3,25
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	19,60
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	65,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	3,25
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	87,85
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	8,78
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	8,78
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	105,42
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	13,70
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	3,16



>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	122,29
>		PRECIO ADOPTADO:			=	122,29
		Son: Ciento Veintidos con 29/100 Bolivianos				

		<i>Item: REVOQUE INTERIOR DE YESO</i>		<i>Unidad: m²</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011		
				Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	ESTUCO BEDOYA	kg	1,80	0,70	1,26
2	-	ESTUCO PANDO	kg	13,50	0,95	12,82
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,50	15,00	22,50
2	-	AYUDANTE	hr	1,50	10,00	15,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	1,88
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	14,08
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	37,50
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	1,88
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	53,46
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	5,35
	L	Utilidad		10,00%	(J) =	5,35



>	M	SUBTOTAL		de	(J+K+L) =	64,15
	N	I.V.A.		13,00%	(M) =	8,34
	O	I.T.		de 3,00%	(M) =	1,92
				de		
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	74,42
>		PRECIO ADOPTADO:			=	74,42
		Son: Setenta y Cuatro con 42/100 Bolivianos				

		Item: AZULEJOS PARA BAÑO-COCINA (PAREDES)		Unidad: m²		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CEMENTO	kg	12,00	1,04	12,48
2	-	ARENILLA	m³	0,03	80,76	2,42
3	-	AZULEJOS	m²	0,05	110,00	5,50
4	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,25	5,50	1,38
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,50	15,00	37,50
2	-	AYUDANTE	hr	2,50	10,00	25,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	3,13



>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	21,78
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	62,50
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	3,13
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	87,40
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	8,74
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	8,74
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	104,88
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	13,63
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	3,15
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	121,66
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				121,66
		Son: Ciento Veintiuno con 66/100 Bolivianos				

		Item: ACERAS		Unidad: m²		
		Proyecto:		Fecha:		
		Museo de Historia natural		12/Dic/2011		
				Tipo de cambio:		
				6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	17,50	1,15	20,12
2	-	ARENA COMUN	m ³	0,03	100,00	3,00
3	-	GRAVA COMUN	m ³	0,04	100,00	4,00
4	-	LOSA GRANITICA	m ²	1,00	95,00	95,00
5	-	ARENA FINA	m ³	0,01	100,00	1,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,60	15,00	39,00
2	-	AYUDANTE	hr	2,60	10,00	26,00

>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	3,25
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	123,12
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	65,00
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	3,25
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	191,37
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	19,14
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	19,14
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	229,65
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	29,85
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	6,89
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	266,39
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				266,39
		Son: Doscientos Sesenta y Seis con 39/100 Bolivianos				

		Item: PROV. E INSTALACION LAVANDERIA		Unidad: pza		
		Proyecto:		Fecha:		
		Museo de Historia natural		12/Dic/2011		
				Tipo de cambio:		
				6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)



>	A	Materiales:				
1	-	LAVANDERIA DE DOS FOSAS	pza	1,00	450,00	450,00
2	-	GRIFERIA PARA LAVANDERIA	pza	2,00	120,00	240,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	PLOMERO	hr	3,00	25,00	75,00
2	-	AYUDANTE	hr	3,00	10,00	30,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	5,25
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	690,00
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	105,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	5,25
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	800,25
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	80,03
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	80,03
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	960,30
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	124,84
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	28,81
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	1.113,95
>		PRECIO ADOPTADO:				1.113,95
		Son: Un Mil Ciento Trece con 95/100 Bolivianos				

		Item: INSTALACION LAVAPLATOS		Unidad: pza		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	LAVAPLATOS+SIFON+LLAVE MOVIBLE	glb	1,01	1.300,00	1.313,00
2	-	CHICOTILLO	pza	2,00	16,99	33,98
>	B	Mano de Obra:				
1	-	PLOMERO	hr	1,50	25,00	37,50
2	-	AYUDANTE	hr	2,00	10,00	20,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	2,88
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.346,98
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	57,50
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	2,88
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	1.407,35
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	140,74
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	140,74
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	1.688,83
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	219,55
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	50,66



>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	1.959,04
>		PRECIO ADOPTADO:			=	1.959,04
		Son: Un Mil Novecientos Cincuenta y Nueve con 04/100 Bolivianos				

		<i>Item: PROVISION E INSTALACION INODORO TANQUE BAJO</i>		<i>Unidad: pza</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	INODORO TANQUE BAJO C/ACC (COLOR)	pza	1,00	1.200,00	1.200,00
2	-	CHICOTILLO	pza	1,00	16,99	16,99
3	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,40	5,50	2,20
>	B	Mano de Obra:				
1	-	PLOMERO	hr	2,00	25,00	50,00
2	-	AYUDANTE	hr	2,00	10,00	20,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	3,50
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.219,19
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	70,00
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	3,50
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	1.292,69
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	129,27



	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	129,27
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	1.551,23
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	201,66
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	46,54
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	1.799,42
>		PRECIO ADOPTADO:			=	1.799,42
		Son: Un Mil Setecientos Noventa y Nueve con 42/100 Bolivianos				

		<i>Item: PROVISION E INSTALACION URINARIOS</i>		<i>Unidad: pza</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	BIDETT BLANCO C/GRIFERIA	pza	1,00	500,00	500,00
2	-	CHICOTILLO	pza	2,00	16,99	33,98
3	-	CODO GALVANIZADO 1/2"	pza	2,00	3,70	7,40
4	-	TEE GALVANIZADA 1/2"	pza	2,00	4,00	8,00
5	-	TIRAFONDOS	pza	4,00	1,20	4,80
6	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,40	5,50	2,20
>	B	Mano de Obra:				
1	-	PLOMERO ESPECIALISTA	hr	2,00	35,00	70,00
2	-	AYUDANTE	hr	2,00	10,00	20,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	4,50



>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	556,38
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	90,00
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	4,50
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	650,88
					=	
	K	Gastos Generales	10,00%		(J) =	65,09
			de			
	L	Utilidad	10,00%		(J) =	65,09
			de			
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	781,06
	N	I.V.A.	13,00%		(M) =	101,54
			de			
	O	I.T.	3,00%		(M) =	23,43
			de			
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	906,02
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				906,02
		Son: Novecientos Seis con 02/100 Bolivianos				

		<i>Item: PROV. COLOCACION LAVAMANOS</i>		<i>Unidad: pza</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011		
				Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	LAVAMANOS BLANCO C/GRIFERIA	pza	1,00	220,00	220,00
2	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,40	5,50	2,20
3	-	CHICOTILLO	pza	1,00	16,99	16,99
>	B	Mano de Obra:				
1	-	PLOMERO	hr	6,00	25,00	150,00
2	-	AYUDANTE	hr	4,00	10,00	40,00



>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	9,50
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	239,19
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	190,00
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	9,50
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	438,69
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	43,87
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	43,87
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	526,43
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	68,44
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	15,79
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	610,66
>		PRECIO ADOPTADO:				610,66
		Son: Seiscientos Diez con 66/100 Bolivianos				

		Item: PROVISION Y COLOCACION DE SUMIDERO		Unidad: pza	
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95	
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
>	A	Materiales:			Parcial (Bs)



1	-	SUMIDERO DE BRONCE 4"X4"	pza	1,00	45,00	45,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	PLOMERO	hr	0,30	25,00	7,50
2	-	AYUDANTE	hr	0,30	10,00	3,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	0,53
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	45,00
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	10,50
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	0,53
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	56,03
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	5,60
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	5,60
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	67,23
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	8,74
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	2,02
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	77,99
>		PRECIO ADOPTADO:				77,99
		Son: Setenta y Siete con 99/100 Bolivianos				

		Item: PROV. E INST. TOMA CORRIENTES ESTANDAR	Unidad: pza			
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
> 1	A -	Materiales: TOMA CORRIENTES ESTANDAR	pza	1,00	50,00	50,00
> 1	B -	Mano de Obra: ESPECIALISTA	hr	0,20	22,00	4,40
2	-	AYUDANTE	hr	0,50	10,00	5,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	0,47
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	50,00
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	9,40
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	0,47
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	59,87
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	5,99
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	5,99
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	71,84
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	9,34
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	2,16
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	83,34
>		PRECIO ADOPTADO:				83,34



Son: Ochenta y Tres con 34/100 Bolivianos

		Item: PROVISION Y COLOCACION DE DUCHA		Unidad: pza		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011		
				Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	DUCHA P/OJOS (PLATO D=12")	pza	1,00	210,00	210,00
2	-	CODO GALVANIZADO 1/2"	pza	3,00	3,70	11,10
3	-	TEE GALVANIZADA 1/2"	pza	2,00	4,00	8,00
4	-	NIPLE HEXAGONAL GALVANIZADO DE 1/2"	pza	2,00	4,00	8,00
5	-	CAÑERIA GALVANIZADA DE 1/2"	m	5,00	17,04	85,20
6	-	CEMENTO PORTLAND	kg	18,00	1,15	20,70
7	-	ARENA FINA	m³	0,05	100,00	5,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,50	15,00	37,50
2	-	AYUDANTE	hr	3,00	10,00	30,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	3,38
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	348,00
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	67,50
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	3,38
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	418,88
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	41,89
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	41,89
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	502,65
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	65,34



	O	I.T.		3,00% de	(M) =	15,08
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	583,07
>		PRECIO ADOPTADO: Son: Quinientos Ochenta y Tres con 07/100 Bolivianos				583,07

		Item: PROV. Y COLC. PAPELERO Proyecto: Museo de Historia natural			Unidad: pza Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95	
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	PORTAPAPEL	pza	1,00	59,00	59,00
2	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,50	5,50	2,75
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	0,50	15,00	7,50
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	0,38
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	61,75
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	7,50
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	0,38



>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	69,63
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	6,96
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	6,96
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	83,55
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	10,86
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	2,51
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	96,92
>		PRECIO ADOPTADO:				96,92
		Son: Noventa y Seis con 92/100 Bolivianos				

		Item: PROV. Y COLC. TOALLERO		Unidad: pza		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	TOALLERO	pza	1,00	65,00	65,00
2	-	CEMENTO BLANCO	kg	0,20	5,50	1,10
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	0,25	15,00	3,75
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	0,19



>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	66,10
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	3,75
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	0,19
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	70,04
					=	
	K	Gastos Generales	10,00%		(J) =	7,00
			de			
	L	Utilidad	10,00%		(J) =	7,00
			de			
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	84,05
	N	I.V.A.	13,00%		(M) =	10,93
			de			
	O	I.T.	3,00%		(M) =	2,52
			de			
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	97,49
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				97,49
		Son: Noventa y Siete con 49/100 Bolivianos				

		Item: PROV. Y COLOC. JABONERAS PARA BAÑO		Unidad: pza		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	JABONERA CROMADA	pza	1,00	154,00	154,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,00	15,00	30,00
2	-	PEON	hr	2,50	10,00	25,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				



	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	2,75
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	154,00
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	55,00
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	2,75
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	211,75
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	21,18
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	21,18
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	254,10
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	33,03
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	7,62
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	294,76
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				294,76
		Son: Doscientos Noventa y Cuatro con 76/100 Bolivianos				

		Item: PROV. E INSTALACION ELECTRICA (CAJA+TERMICOS)		Unidad: pto		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CAJA DE DISTRIBUCION PARA 6 DISYUNTORES	pza	1,00	35,00	35,00
2	-	TERMOMAGNETICO 40AMP. BRASILERO	pza	2,00	10,00	20,00



3	-	ALAMBRE PLASMAR N° 8	m	20,00	5,00	100,00
4	-	TUBO BERMAN PLASMAR 1"	m	2,00	0,90	1,80
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ESPECIALISTA ELECTRICO	hr	1,50	20,00	30,00
2	-	AYUDANTE ELECTRICO	hr	2,00	10,00	20,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	2,50
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	156,80
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	50,00
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	2,50
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	209,30
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	20,93
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	20,93
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	251,16
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	32,65
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	7,53
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	291,35
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				291,35
		Son: Doscientos Noventa y Uno con 35/100 Bolivianos				



		Item: PROVISION E INSTALACION DE TIMBRE			Unidad: pto	
		Proyecto: Museo de Historia natural			Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95	
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	TIMBRE ELECTRICO	pza	1,00	290,00	290,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ESPECIALISTA	hr	2,50	22,00	55,00
2	-	AYUDANTE	hr	2,00	10,00	20,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	3,75
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	290,00
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	75,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	3,75
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	368,75
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	36,88
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	36,88
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	442,50
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	57,53
	O	I.T.		3,00%	(M) =	13,28



>	Q	TOTAL ITEM		de	(M+N+O) =	513,30
>		PRECIO ADOPTADO: Son: Quinientos Trece con 30/100 Bolivianos				513,30

		Item: PROVISION Y COLOCACION DE PUERTAS		Unidad: m ²		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CHAPA INTERIOR EMBUTIDA	pza	1,00	80,00	80,00
2	-	PUERTA TABLERO CEDRO 0.8 X 2.1	pza	1,00	350,00	350,00
3	-	MARCO 3" X 2" CEDRO	pza	1,00	170,00	170,00
4	-	BISAGRA 4" SIMPLE	pza	3,00	30,00	90,00
5	-	BARNIZ PARA MADERA	galón	0,30	95,27	28,58
>	B	Mano de Obra:				
1	-	CARPINTERO	hr	8,00	22,00	176,00
2	-	AYUDANTE	hr	8,00	10,00	80,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	12,80
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	718,58
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	256,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	12,80
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	987,38



	K	Gastos Generales		10,00% de	=	
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	98,74
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	1.184,86
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	154,03
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	35,55
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	1.374,43
>		PRECIO ADOPTADO:				1.374,43
		Son: Un Mil Trescientos Setenta y Cuatro con 43/100 Bolivianos				

		Item: QUINCALLERIA DE PUERTAS		Unidad: pza		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	BISAGRA DE 4"	pza	3,00	4,84	14,52
>	B	Mano de Obra:				
1	-	CARPINTERO	hr	0,30	22,00	6,60
2	-	AYUDANTE	hr	0,50	10,00	5,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	0,58



>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	14,52
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	11,60
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	0,58
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	26,70
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	2,67
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	2,67
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	32,04
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	4,17
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	0,96
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	37,17
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				37,17
		Son: Treinta y Siete con 17/100 Bolivianos				

		<i>Item: PROVISION Y COLOCACION DE VENTANAS MADERA</i>		<i>Unidad: m²</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	VENTANA MADERA MARA MARCO 2*3	m ²	1,00	120,00	120,00
2	-	BISAGRA DE 3"	pza	0,90	1,50	1,35
>	B	Mano de Obra:				
1	-	CARPINTERO	hr	1,50	22,00	33,00



2	-	AYUDANTE	hr	1,50	10,00	15,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	2,40
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	121,35
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	48,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	2,40
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	171,75
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	17,17
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	17,17
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	206,10
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	26,79
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	6,18
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	239,08
>		PRECIO ADOPTADO: Son: Doscientos Treinta y Nueve con 08/100 Bolivianos				239,08

		Item: QUINCALLERIA DE VENTANAS		Unidad: pza	
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95	



Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	BISAGRA DE 3"	pza	1,00	1,50	1,50
>	B	Mano de Obra:				
1	-	CARPINTERO	hr	0,30	22,00	6,60
2	-	AYUDANTE	hr	0,50	10,00	5,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	0,58
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	1,50
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	11,60
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	0,58
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	13,68
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	1,37
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	1,37
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	16,42
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	2,13
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	0,49
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	19,04
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				19,04
		Son: Diecinueve con 04/100 Bolivianos				

		Item: PROVISION COLOCADO VIDRIOS 3 MM		Unidad: m²		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	VIDRIO PLANO ARG. INCOLOR 3 MM.	m²	1,10	46,12	50,73
2	-	MASILLA PARA VIDRIO	kg	0,70	5,66	3,96
3	-	CLAVOS	kg	0,07	2,00	0,14
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ESPECIALISTA	hr	0,50	22,00	11,00
2	-	AYUDANTE	hr	0,50	10,00	5,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	0,80
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	54,83
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	16,00
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	0,80
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	71,63
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	7,16
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	7,16
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	85,96
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	11,17
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	2,58



>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	99,71
>		PRECIO ADOPTADO:			=	99,71
		Son: Noventa y Nueve con 71/100 Bolivianos				

		<i>Item: PERGOLADO</i>		<i>Unidad: m²</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011		
				Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	MADERA EN VIGAS	pie ²	14,80	8,00	118,40
2	-	PERNOS DIF. MEDIDAS	kg	0,80	11,32	9,06
3	-	PLANCHA DE FE	kg	1,30	4,19	5,45
4	-	CLAVOS	kg	0,15	2,00	0,30
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	2,60	15,00	39,00
2	-	PEON	hr	3,60	10,00	36,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	3,75
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	133,20
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	75,00
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	3,75
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	211,95
					=	
	K	Gastos Generales		10,00%	(J) =	21,20



	L	Utilidad		de 10,00% de	(J) =	21,20
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	254,34
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	33,06
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	7,63
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	295,04
>		PRECIO ADOPTADO:			=	295,04
		Son: Doscientos Noventa y Cinco con 04/100 Bolivianos				

		Item: PUERTAS METALICAS COREDIZAS		Unidad: m²		
		Proyecto:		Fecha:		
		Museo de Historia natural		12/Dic/2011		
				Tipo de cambio:		
				6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	PUERTAS CORREDIZAS	m ²	1,03	271,96	280,12
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,50	15,00	22,50
2	-	AYUDANTE	hr	1,50	10,00	15,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	1,88



>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	280,12
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	37,50
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	1,88
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	319,49
					=	
	K	Gastos Generales		10,00%	(J) =	31,95
				de		
	L	Utilidad		10,00%	(J) =	31,95
				de		
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	383,39
	N	I.V.A.		13,00%	(M) =	49,84
				de		
	O	I.T.		3,00%	(M) =	11,50
				de		
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	444,74
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				444,74
		Son: Cuatrocientos Cuarenta y Cuatro con 74/100 Bolivianos				

		Item: TERMOTANQUE		Unidad: gl		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CALEFON ANCHOR JAPONES	pza	1,00	4.500,00	4.500,00
2	-	CHICOTE GAS	pza	1,00	55,00	55,00
3	-	CHICOTE DE AGUA CALIENTE	pza	1,00	55,00	55,00
4	-	CHICOTE DE AGUA FRIA	pza	1,00	25,00	25,00
5	-	CHIMENEA DE VENTILACION GAS	pza	1,00	80,00	80,00
>	B	Mano de Obra:				



1	-	ESPECIALISTA CALIFICADO	hr	5,00	50,00	250,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	12,50
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	4.715,00
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	250,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	12,50
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	4.977,50
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	497,75
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	497,75
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	5.973,00
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	776,49
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	179,19
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	6.928,68
>		PRECIO ADOPTADO:				6.928,68
		Son: Seis Mil Novecientos Veintiocho con 68/100 Bolivianos				

		Item: ACOMETIDA PARA LUZ ELECTRICA		Unidad: m		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011		
				Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CABLE NO 8	m	1,00	4,73	4,73

>	B	Mano de Obra:				
1	-	ESPECIALISTA	hr	0,20	22,00	4,40
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	0,22
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	4,73
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	4,40
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	0,22
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	9,35
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	0,94
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	0,94
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	11,22
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	1,46
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	0,34
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	13,02
>		PRECIO ADOPTADO:				13,02
		Son: Trece con 02/100 Bolivianos				



		Item: PROV. E INSTALACION MEDIDOR		Unidad: pza		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
> 1	A -	Materiales: MEDIDOR ELECTRICO	pza	1,00	205,00	205,00
> 1	B -	Mano de Obra: ESPECIALISTA	hr	2,00	22,00	44,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	2,20
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	205,00
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	44,00
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	2,20
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	251,20
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	25,12
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	25,12
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	301,44
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	39,19
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	9,04
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	349,67



>		PRECIO ADOPTADO: Son: Trescientos Cuarenta y Nueve con 67/100 Bolivianos		=	349,67
---	--	--	--	---	---------------

		<i>Item: INSTALACION ELECTRICA ENCHUFES Y TOMA CRR. PUNTO</i>	<i>Unidad: pto</i>			
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	ENCHUFE TELEFONO	pza	1,00	58,00	58,00
2	-	TUBO PVC 5/8	m	7,50	4,99	37,45
3	-	CABLE NO. 10	m	15,00	5,00	75,00
4	-	CINTA AISLANTE	rollo	1,00	17,21	17,21
5	-	TOMACORRIENTES	pza	1,00	45,00	45,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ELECTRICISTA	hr	5,00	12,13	60,65
2	-	AYUDANTE ELECTRICISTA	hr	5,00	9,07	45,35
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	5,30
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	232,64
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	106,00
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	5,30
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	343,94
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	34,39
	L	Utilidad		10,00%	(J) =	34,39



>	M	SUBTOTAL		de	(J+K+L) =	412,72
	N	I.V.A.		13,00%	(M) =	53,65
	O	I.T.		de 3,00%	(M) =	12,38
				de		
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	478,76
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				478,76
		Son: Cuatrocientos Setenta y Ocho con 76/100 Bolivianos				

		<i>Item: INST. ELECTRICA ILUMINACION</i>		<i>Unidad: pto</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011		
				Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	SPOT EMPOTRABLES	pza	1,00	30,00	30,00
2	-	LAMPARAS DECORATIVAS	pza	1,00	85,00	85,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ELECTRICISTA	hr	1,50	12,13	18,20
2	-	AYUDANTE ELECTRICISTA	hr	1,80	9,07	16,33
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	1,73



>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	115,00
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	34,52
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	1,73
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	151,25
					=	
	K	Gastos Generales	10,00%		(J) =	15,12
			de			
	L	Utilidad	10,00%		(J) =	15,12
			de			
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	181,50
	N	I.V.A.	13,00%		(M) =	23,59
			de			
	O	I.T.	3,00%		(M) =	5,44
			de			
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	210,54
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				210,54
		Son: Doscientos Diez con 54/100 Bolivianos				

		Item: INST. ELECTRICA INTERRUPTORES PUNTO		Unidad: pto		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	PULSADORES	pza	1,00	6,45	6,45
2	-	INTERRUPTOR DOBLE	pza	1,00	75,00	75,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ELECTRICISTA	hr	1,10	12,13	13,34
2	-	AYUDANTE ELECTRICISTA	hr	1,20	9,07	10,88



>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	1,21
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	81,45
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	24,23
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	1,21
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	106,89
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	10,69
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	10,69
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	128,27
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	16,67
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	3,85
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	148,79
>		PRECIO ADOPTADO:				148,79
		Son: Ciento Cuarenta y Ocho con 79/100 Bolivianos				

		<i>Item: ILUMINACION FLUORESCENTE</i>		<i>Unidad: pto</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				



1	-	CAJA DE DERIVACION-PVC	pza	0,50	0,00	0,00
2	-	ALAMBRE #14 (NAL.)	m	14,00	2,34	32,76
3	-	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40 W	pza	1,00	165,17	165,17
4	-	INTERRUPTOR DE PLACA-SIMPLE	pza	1,00	15,31	15,31
5	-	CAJA.DE.MADERA.(LUZ)	pza	1,00	1,30	1,30
6	-	CONDUIT PVC D= 1/2*	m	7,00	1,56	10,92
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ELECTRICISTA	hr	6,00	12,13	72,78
2	-	PEON	hr	6,00	10,00	60,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	6,64
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	225,46
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	132,78
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	6,64
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	364,88
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	36,49
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	36,49
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	437,85
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	56,92
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	13,14
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	507,91
>		PRECIO ADOPTADO:				507,91
		Son: Quinientos Siete con 91/100 Bolivianos				

		Item: ILUMINACION INCANDESCENTE		Unidad: pto		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	ALAMBRE #14 (NAL.)	m	14,00	2,34	32,76
2	-	INTERRUPTOR DE PLACA-SIMPLE	pza	1,00	15,31	15,31
3	-	SOQUETE METALICO CON ALMA DE PORCELANA	pza	1,00	28,29	28,29
4	-	CAJA.DE.MADERA.(LUZ)	pza	1,00	1,30	1,30
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ELECTRICISTA	hr	2,00	12,13	24,26
2	-	PEON	hr	2,00	10,00	20,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	2,21
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	77,66
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	44,26
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	2,21
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	124,13
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	12,41
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	12,41
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	148,96
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	19,36
	O	I.T.		3,00%	(M) =	4,47



>	Q	TOTAL ITEM		de	(M+N+O)	172,79
>		PRECIO ADOPTADO:			=	
		Son: Ciento Setenta y Dos con 79/100 Bolivianos				172,79

		Item: INSTALACION AGUA POTABLE TUBERIA DE 1/2 PLG.		Unidad: m		
		Proyecto: Museo de Historia natural			Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95	
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	PEGAMENTO+TEFLON	glb	0,09	20,00	1,80
2	-	TUBERIA PVC DE 1/2	m	1,05	5,00	5,25
3	-	CODO DE 1/2	pza	0,25	4,04	1,01
4	-	TEE DE 1/2	pza	0,18	6,71	1,21
>	B	Mano de Obra:				
1	-	PLOMERO	hr	5,50	25,00	137,50
2	-	AYUDANTE	hr	6,50	10,00	65,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	10,13
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	9,27
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	202,50
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	10,13
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	221,89
	K	Gastos Generales		10,00%	(J) =	22,19



	L	Utilidad		de 10,00% de	(J) =	22,19
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	266,27
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	34,62
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	7,99
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	308,87
>		PRECIO ADOPTADO: Son: Trescientos Ocho con 87/100 Bolivianos			=	308,87

		<i>Item: INSTALACION DE GRIFO D= 1/2 PLG.</i>		<i>Unidad: pza</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	GRIFO D=1/2*	pza	1,00	50,00	50,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	PLOMERO	hr	2,00	25,00	50,00
2	-	PEON	hr	2,00	10,00	20,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00%	(B) =	3,50



				de		
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	50,00
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	70,00
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	3,50
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	123,50
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	12,35
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	12,35
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	148,20
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	19,27
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	4,45
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	171,91
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				171,91
		Son: Ciento Setenta y Uno con 91/100 Bolivianos				

		Item: PROV. TENDIDO DE TUBERIA PVC 4 DE DESAGUE		Unidad: m		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	TUBERIA PVC DE 4 ESQ 40	m	1,05	16,00	16,80
2	-	PEGAMENTO	kg	0,05	20,00	1,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	PLOMERO	hr	0,90	25,00	22,50



2	-	AYUDANTE	hr	1,10	10,00	11,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	1,67
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	17,80
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	33,50
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	1,67
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	52,97
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	5,30
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	5,30
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	63,57
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	8,26
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	1,91
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	73,74
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				73,74
		Son: Setenta y Tres con 74/100 Bolivianos				

		Item: PROV. Y TENDIDO DE TUBERIA PVC 2 PLG. AGUA POTABLE		Unidad: m	
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95	
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
					Parcial

					(Bs)
>	A Materiales:				
1	- TUBO PVC 2 ESQ 40	m	1,05	8,00	8,40
2	- PEGAMENTO	kg	0,20	20,00	4,00
>	B Mano de Obra:				
1	- PLOMERO	hr	0,80	25,00	20,00
2	- AYUDANTE	hr	0,95	10,00	9,50
>	C Equipo y Maquinaria:				
	D Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	1,48
>	G TOTAL MATERIALES			(A) =	12,40
>	H TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	29,50
				=	
>	I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	1,48
>	J PARCIAL ITEM			(G+H+I)	43,37
				=	
	K Gastos Generales		10,00% de	(J) =	4,34
	L Utilidad		10,00% de	(J) =	4,34
>	M SUBTOTAL			(J+K+L) =	52,05
	N I.V.A.		13,00% de	(M) =	6,77
	O I.T.		3,00% de	(M) =	1,56
>	Q TOTAL ITEM			(M+N+O)	60,38
				=	
>	PRECIO ADOPTADO:				60,38
	Son: Sesenta con 38/100 Bolivianos				

		Item: PROV. Y TENDIDO DE TUBERIA PVC 3/4 AGUA POTABLE	Unidad: m			
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CAÑERIA DE PVC 3/4	m	1,02	6,00	6,12
2	-	PEGAMENTO+TEFLON	glb	0,09	20,00	1,80
3	-	COPLAS PVC TIGRE 3/4	pza	0,30	6,02	1,81
>	B	Mano de Obra:				
1	-	PLOMERO	hr	0,85	25,00	21,25
2	-	AYUDANTE	hr	0,92	10,00	9,20
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	1,52
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	9,73
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	30,45
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	1,52
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	41,70
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	4,17
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	4,17
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	50,04
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	6,50
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	1,50



>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	58,04
>		PRECIO ADOPTADO:			=	58,04
		Son: Cincuenta y Ocho con 04/100 Bolivianos				

		<i>Item: TUBERIA DE Hº 4" PARA DRENAJE SANITARIO</i>		<i>Unidad: m</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011		
				Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	TUBO DE Hº 4" P/DESAGUE	m	1,00	16,50	16,50
2	-	CEMENTO PORTLAND	kg	1,50	1,15	1,72
3	-	ARENA	m³	0,01	102,19	1,02
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	0,30	15,00	4,50
2	-	PEON	hr	0,30	10,00	3,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	0,38
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	19,25
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	7,50
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	0,38
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	27,12
					=	



	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	2,71
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	2,71
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	32,55
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	4,23
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	0,98
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	37,75
>		PRECIO ADOPTADO:			=	37,75
		Son: Treinta y Siete con 75/100 Bolivianos				

		<i>Item: PINTURA LATEX INTERIORES</i>		<i>Unidad: m²</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	LIJA	hoja	0,20	1,50	0,30
2	-	PINTURA LATEX	galón	0,06	90,65	5,44
3	-	MASA CORRIDA PARA PINTURA	galón	0,02	74,17	1,48
>	B	Mano de Obra:				
1	-	PINTOR	hr	0,50	12,13	6,06
2	-	AYUDANTE	hr	0,50	10,00	5,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	0,55



>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	7,22
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	11,07
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	0,55
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	18,84
					=	
	K	Gastos Generales	10,00%		(J) =	1,88
			de			
	L	Utilidad	10,00%		(J) =	1,88
			de			
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	22,61
	N	I.V.A.	13,00%		(M) =	2,94
			de			
	O	I.T.	3,00%		(M) =	0,68
			de			
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	26,23
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				26,23
		Son: Veintiseis con 23/100 Bolivianos				

		<i>Item: PINTURA LATEX EXTERIORES</i>		<i>Unidad: m²</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011		
				Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	PINTURA LATEX	galón	0,07	90,65	6,35
>	B	Mano de Obra:				
1	-	AYUDANTE	hr	0,50	10,00	5,00
2	-	PINTOR	hr	0,50	12,13	6,06
>	C	Equipo y Maquinaria:				



	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	0,55
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	6,35
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	11,07
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	0,55
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	17,96
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	1,80
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	1,80
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	21,56
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	2,80
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	0,65
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	25,01
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				25,01
		Son: Veinticinco con 01/100 Bolivianos				

		<i>Item: CORTINAS METALICAS ARROLLABLES</i>		<i>Unidad: m²</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011		
				Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CORTINAS METALICAS	m ²	1,00	356,00	356,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	0,50	15,00	7,50



2	-	AYUDANTE SOLDADOR	hr	0,67	9,07	6,07
3	-	AYUDANTE MECANICO	hr	0,34	9,07	3,08
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	0,83
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	356,00
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	16,66
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	0,83
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	373,49
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	37,35
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	37,35
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	448,19
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	58,27
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	13,45
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	519,90
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				519,90
		Son: Quinientos Diecinueve con 90/100 Bolivianos				

		<i>Item: CAMARA DE INSPECCION</i>		<i>Unidad: pza</i>	
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011	
				Tipo de cambio: 6,95	

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	PIEDRA	m ³	0,21	72,09	15,14
2	-	CEMENTO	kg	140,00	1,04	145,60
3	-	ARENA	m ³	0,23	102,19	23,50
4	-	LADRILLO GAMBOTE	pza	114,00	1,05	119,70
5	-	FIERRO	kg	3,50	12,00	42,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	7,10	15,00	106,50
2	-	AYUDANTE	hr	7,25	10,00	72,50
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	8,95
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	345,94
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	179,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	8,95
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	533,89
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	53,39
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	53,39
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	640,67
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	83,29
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	19,22
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	743,18
>		PRECIO ADOPTADO:				743,18
		Son: Setecientos Cuarenta y Tres con 18/100 Bolivianos				

Item: CAMARA DE RECOLECCION Proyecto: Museo de Historia natural			Unidad: glb Fecha: 12/Dic/2011			
			Tipo de cambio: 6,95			
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CEMENTO	kg	3.227,00	1,04	3.356,08
2	-	ARENILLA	m³	4,80	80,76	387,65
3	-	GRAVA	m³	6,40	107,14	685,70
4	-	ARENA FINA	m³	1,10	100,00	110,00
5	-	ACERO ESTRUCTURAL	kg	360,00	5,36	1.929,60
6	-	MADERA ENCOFRADO	pie²	680,00	12,00	8.160,00
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	14,00	1,20	16,80
8	-	CLAVOS	kg	15,00	2,00	30,00
9	-	SIKA 1	l	15,00	17,21	258,15
10	-	CARBON FILTRO Y OTROS	glb	1,00	412,06	412,06
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	64,00	15,00	960,00
2	-	AYUDANTE	hr	160,00	10,00	1.600,00
3	-	ENCOFRADOR	hr	150,00	12,00	1.800,00
4	-	ARMADOR	hr	160,00	12,00	1.920,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
1	-	MEZCLADORA	hr	8,00	15,50	124,00
2	-	VIBRADORA	hr	6,00	4,20	25,20
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	314,00
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	15.346,03
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	6.280,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	463,20
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	22.089,23
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	2.208,92



	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	2.208,92
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	26.507,08
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	3.445,92
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	795,21
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	30.748,21
>		PRECIO ADOPTADO:			=	30.748,21
		Son: Treinta Mil Setecientos Cuarenta y Ocho con 21/100 Bolivianos				

		Item: MESON DE HORMIGON			Unidad: m ²	
		Proyecto:			Fecha:	
		Museo de Historia natural			12/Dic/2011	
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CEMENTO	kg	150,00	1,04	156,00
2	-	FIERRO	kg	2,50	12,00	30,00
3	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,10	1,20	0,12
4	-	CLAVOS	kg	0,10	2,00	0,20
5	-	MADERA ENCOFRADO	pie ²	4,00	12,00	48,00
6	-	ARENA	m ³	0,04	102,19	4,09
7	-	LADRILLO GAMBOTE	pza	40,00	1,05	42,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	10,00	15,00	150,00
2	-	PEON	hr	11,50	10,00	115,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	13,25
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	280,41
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	265,00



>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			=	
>	J	PARCIAL ITEM			(C+D) =	13,25
					(G+H+I)	558,66
	K	Gastos Generales	10,00%		=	
			de		(J) =	55,87
	L	Utilidad	10,00%		(J) =	55,87
			de			
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	670,39
	N	I.V.A.	13,00%		(M) =	87,15
			de			
	O	I.T.	3,00%		(M) =	20,11
			de			
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	777,65
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				777,65
		Son: Setecientos Setenta y Siete con 65/100 Bolivianos				

		<i>Item: CANALETAS DE DESAGUE</i>		<i>Unidad: m</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011		
				Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	PLETINA 1/2" X 1/8"	m	0,55	4,28	2,35
2	-	SOLDADURA DE ESTAÑO	barra	0,38	18,81	7,15
3	-	CLAVOS	kg	0,02	2,00	0,04
4	-	CALAMINA PLANA GALVANIZADA Nº 26	m ²	0,75	132,35	99,26
>	B	Mano de Obra:				
1	-	SOLDADOR	hr	3,00	14,97	44,91
2	-	PEON	hr	3,00	10,00	30,00



>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	3,75
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	108,80
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	74,91
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	3,75
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	187,46
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	18,75
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	18,75
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	224,95
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	29,24
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	6,75
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	260,94
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				260,94
		Son: Doscientos Sesenta con 94/100 Bolivianos				

		<i>Item: CAMARA DE LLAVES DE Hº Cº</i>		<i>Unidad: pza</i>		
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011		
				Tipo de cambio: 6,95		
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	100,00	1,15	115,00
2	-	ARENA COMUN	m³	0,25	100,00	25,00
3	-	GRAVA COMUN	m³	0,35	100,00	35,00



4	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	25,00	1,30	32,50
5	-	CLAVOS	kg	0,60	2,00	1,20
6	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,50	1,20	0,60
7	-	FIERRO CORRUGADO	kg	3,00	10,00	30,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	ALBAÑIL	hr	10,00	15,00	150,00
2	-	AYUDANTE	hr	10,00	10,00	100,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	12,50
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	239,30
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	250,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	12,50
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	501,80
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	50,18
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	50,18
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	602,16
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	78,28
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	18,06
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	698,51
>		PRECIO ADOPTADO:				698,51
		Son: Seiscientos Noventa y Ocho con 51/100 Bolivianos				

		Item: TANQUE DE HªAª		Unidad: pza	
		Proyecto: Museo de Historia natural		Fecha: 12/Dic/2011 Tipo de cambio: 6,95	

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	LLAVE DE PASO DE 2"	pza	1,00	298,06	298,06
2	-	HORMIGON ARMADO	m ³	3,50	2.237,36	7.830,76
3	-	CHUPADOR DE 2"	pza	1,00	132,47	132,47
4	-	FLOTADOR DE 1"	pza	1,00	80,00	80,00
5	-	CAÑERÍA GALVANIZADA 1"	m	7,50	28,97	217,27
6	-	CAÑERÍA GALVANIZADA 2"	m	1,50	78,08	117,12
7	-	LLAVE DE PASO DE 1"	pza	1,00	60,00	60,00
>	B	Mano de Obra:				
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	0,00
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	8.735,69
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F)	0,00
					=	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	0,00
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I)	8.735,69
					=	
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	873,57
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	873,57
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	10.482,82
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	1.362,77
	O	I.T.		3,00% de	(M) =	314,48
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O)	12.160,07
					=	
>		PRECIO ADOPTADO:				12.160,07
		Son: Doce Mil Ciento Sesenta con 07/100 Bolivianos				



		Item: ACCESORIOS PARA TANQUE AGUA			Unidad: pza	
		Proyecto: Museo de Historia natural			Fecha: 12/Dic/2011	
					Tipo de cambio: 6,95	
Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
>	A	Materiales:				
1	-	ACCESORIOS TANQUE DE ALMACENAMIENTO	glb	1,00	590,00	590,00
>	B	Mano de Obra:				
1	-	PLOMERO	hr	0,10	25,00	2,50
2	-	AYUDANTE	hr	0,10	10,00	1,00
>	C	Equipo y Maquinaria:				
	D	Herramientas Menores		5,00% de	(B) =	0,18
>	G	TOTAL MATERIALES			(A) =	590,00
>	H	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =	3,50
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+D) =	0,18
>	J	PARCIAL ITEM			(G+H+I) =	593,68
	K	Gastos Generales		10,00% de	(J) =	59,37
	L	Utilidad		10,00% de	(J) =	59,37
>	M	SUBTOTAL			(J+K+L) =	712,41
	N	I.V.A.		13,00% de	(M) =	92,61



	O	I.T.		3,00% de	(M) =	21,37
>	Q	TOTAL ITEM			(M+N+O) =	826,40
>		PRECIO ADOPTADO: Son: Ochocientos Veintiseis con 40/100 Bolivianos				826,40





➤ PRESUPUESTO GENERAL

Proyecto: MUSEO DE HISTORIA NATURAL					
Fecha: 12 de Dic. 2011					
Tipo de cambio: 6,95					
Nº	Descripción	Und	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
1	REPLANTEO DE ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES	m ²	9.800,00	4,18	40.964,00
2	EXCAVACION (0-2 M.) S. SEMIDURO	m ³	218,63	14,62	3.196,37
3	ZAPATAS DE Hº Aº	m ³	75,42	2.104,92	158.753,07
4	CIMIENTO DE HORMIGON CICLOPEO (50% PIEDRA)	m ³	143,21	445,44	63.791,46
5	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMENTOS	m ²	286,43	47,15	13.505,17
6	COLUMNAS DE Hº Aº	m ³	21,66	2.697,25	58.422,43
7	VIGA DE ENCADENADO DE Hº Aº	m ³	21,40	2.604,15	55.728,81
8	MURO EXTERNO CON PLACAS CEMENTICIAS SUPERBOARD	m ²	7.964,62	447,08	3.560.822,31
9	MURO INTERNO CON PLACAS DE YESO	m ²	11.441,59	180,78	2.068.410,64
10	CONTRAPISO DE CEMENTO + EMPEDRADO	m ²	3.968,51	125,45	497.849,58
11	PISO PARA AREAS DE ALTO TRAFICO	m ²	2.131,34	214,86	457.939,71
12	PISO BAÑOS Y COCINAS	m ²	139,21	298,38	41.537,48
13	PISO LABORATORIOS	m ²	73,82	330,39	24.389,39
14	PISO CERAMICO AREAS COMPLEMENTARIAS	m ²	1.624,14	202,33	328.612,25
15	ZOCALO	m	954,75	78,89	75.320,23
16	REVOQUE EXTERIOR	m ²	260,46	122,29	31.851,65
17	REVOQUE INTERIOR DE YESO	m ²	285,33	74,42	21.234,26
18	AZULEJOS PARA BAÑO-COCINA (PAREDES)	m ²	43,20	121,66	5.255,71
19	ACERAS	m ²	2.985,90	266,39	795.413,90
20	PROV. E INSTALACION LAVANDERIA	pza	1,00	1.113,95	1.113,95

DOCENTE: ARQ. MECHTHILD KAISER
UNIVERSITARIO: MIGUEL ÁNGEL RAMÍREZ



21	INSTALACION LAVAPLATOS	pza	1,00	1.959,04	1.959,04
22	PROVISION E INSTALACION INODORO TANQUE BAJO	pza	14,00	1.799,42	25.191,88
23	PROVISION E INSTALACION URINARIOS	pza	4,00	906,02	3.624,08
24	PROV. COLOCACION LAVAMANOS	pza	16,00	610,66	9.770,56
25	PROVISION Y COLOCACION DE SUMIDERO	pza	3,00	77,99	233,97
26	PROV. E INST. TOMA CORRIENTES ESTANDAR	pza	30,00	83,34	2.500,20
27	PROVISION Y COLOCACION DE DUCHA	pza	5,00	583,07	2.915,35
28	PROV. Y COLC. PAPELERO	pza	14,00	96,92	1.356,88
29	PROV. Y COLC. TOALLERO	pza	5,00	97,49	487,45
30	PROV. Y COLOC. JABONERAS PARA BAÑO	pza	16,00	294,76	4.716,16
31	PROV. E INSTALACION ELECTRICA (CAJA+TERMICOS)	pto	6,00	291,35	1.748,10
32	PROVISION E INSTALACION DE TIMBRE	pto	1,00	513,30	513,30
33	PROVISION Y COLOCACION DE PUERTAS	m ²	351,63	1.374,43	483.290,82
34	QUINCALLERIA DE PUERTAS	pza	50,00	37,17	1.858,50
35	PROVISION Y COLOCACION DE VENTANAS MADERA	m ²	904,98	239,08	216.362,62
36	QUINCALLERIA DE VENTANAS	pza	78,00	19,04	1.485,12
37	PROVISION COLOCADO VIDRIOS 3 MM	m ²	904,98	99,71	90.235,56
38	PERGOLADO	m ²	60,63	295,04	17.888,28
39	PUERTAS METALICAS COREDIZAS	m ²	112,00	444,74	49.810,88
40	TERMOTANQUE	gl	1,00	6.928,68	6.928,68
41	ACOMETIDA PARA LUZ ELECTRICA	m	200,00	13,02	2.604,00
42	PROV. E INSTALACION MEDIDOR	pza	1,00	349,67	349,67
43	INSTALACION ELECTRICA ENCHUFES Y TOMA CRR. PUNTO	pto	147,00	478,76	70.377,72
44	INST. ELECTRICA ILUMINACION	pto	379,00	210,54	79.794,66
45	INST. ELECTRICA INTERRUPTORES PUNTO	pto	72,00	148,79	10.712,88



46	ILUMINACION FLUORESCENTE	pto	379,00	507,91	192.497,89
47	ILUMINACION INCANDESCENTE	pto	10,00	172,79	1.727,90
48	INSTALACION AGUA POTABLE TUBERIA DE 1/2 PLG.	m	281,90	308,87	87.070,45
49	INSTALACION DE GRIFO D= 1/2 PLG.	pza	16,00	171,91	2.750,56
50	PROV. TENDIDO DE TUBERIA PVC 4 DE DESAGUE	m	181,40	73,74	13.376,44
51	PROV. Y TENDIDO DE TUBERIA PVC 2 PLG. AGUA POTABLE	m	26,35	60,38	1.591,01
52	PROV. Y TENDIDO DE TUBERIA PVC 3/4 AGUA POTABLE	m	19,00	58,04	1.102,76
53	TUBERIA DE Hº 4" PARA DRENAJE SANITARIO	m	100,70	37,75	3.801,43
54	PINTURA LATEX INTERIORES	m²	11.441,5 9	26,23	300.112,91
55	PINTURA LATEX EXTERIORES	m²	7.864,62	25,01	196.694,15
56	CORTINAS METALICAS ARROLLABLES	m²	73,68	519,90	38.306,23
57	CAMARA DE INSPECCION	pza	17,00	743,18	12.634,06
58	CAMARA DE RECOLECCION	glb	1,00	30.748,2 1	30.748,21
59	MESON DE HORMIGON	m²	4,20	777,65	3.266,13
60	CANALETAS DE DESAGUE	m	265,10	260,94	69.175,19
61	CAMARA DE LLAVES DE Hº Cº	pza	1,00	698,51	698,51
62	TANQUE DE HºAº	pza	7,00	12.160,0 7	85.120,49
63	ACCESORIOS PARA TANQUE AGUA	pza	1,00	826,40	826,40
Total presupuesto:					10.432.329,4 5

Son: **Diez Millon(es) Cuatrocientos Treinta y Dos Mil Trescientos Veintinueve con 45/100 Bolivianos**