

**ASISTENCIA TÉCNICA EN LA PLANEACIÓN DE OBRAS CIVILES DENTRO  
DEL FONDO DE CONSTRUCCIONES DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
MODULO 2**

**YANIRA DEL CARMEN CHAMORRO BENAVIDES**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERÍA CIVIL  
SAN JUAN DE PASTO  
2005**

**ASISTENCIA TÉCNICA EN LA PLANEACIÓN DE OBRAS CIVILES DENTRO  
DEL FONDO DE CONSTRUCCIONES DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
MODULO 2**

**YANIRA DEL CARMEN CHAMORRO BENAVIDES**

**Informe Final de Pasantía presentado como requisito para optar al título de  
Ingeniero Civil**

**Director  
MARIO ARIAS BUSTOS  
Arquitecto**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
INGENIERÍA CIVIL  
SAN JUAN DE PASTO  
2005**

Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado son responsabilidad exclusiva del autor.

Artículo 1° del acuerdo No 324 de octubre 11 de 1966, emanado del honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

Arq. Mario Arias Bustos

---

Ing. Armando Muñoz David

San Juan de Pasto 15 de Agosto del 2005

A Dios, por darme fuerzas y ánimo en todo momento, a mis padres Luis Silverio Chamorro y Maria Emma Benavides quienes me encaminaron por el sendero del conocimiento y el trabajo, a mis hermanos por su apoyo y oportunas palabras de aliento, les dedico este triunfo que con sacrificio y dedicación he logrado alcanzar.

## **AGRADECIMIENTOS**

Mario Arias Bustos, Arquitecto del Fondo de Construcciones y Director de la Pasantía, por sus enseñanzas, su apoyo y su paciencia.

Ana Stella Mesías Méndez, ingeniera Civil, Directora del Fondo de Construcciones, por sus recomendaciones y consejos, que permitieron un mejor desempeño en el desarrollo de este trabajo.

Armando Muñoz David, Director de la Oficina de Planeación, por darme la oportunidad de realizar el trabajo de grado en la modalidad de pasantía en la Universidad de Nariño, por su constante apoyo además de la asesoría y preparación brindada desde las aulas de clase.

Doris Martínez, ingeniera Civil, Secretaria Académica de la Facultad de Ingeniería, por su constante apoyo, interés y colaboración en todos los trámites de este trabajo.

Al grupo de trabajo conformado por mis compañeros de pasantía y aquellas personas que con su trabajo y colaboración hicieron posible la culminación de esta labor.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	17
1. PRELIMINARES	18
1.1 JUSTIFICACIÓN	18
1.2 OBJETIVOS	18
1.2.1 Objetivo general	18
1.2.2 Objetivos específicos	19
1.3 METODOLOGÍA	19
2. PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA FACULTAD DE ARTES	21
2.1 ESTIMACIÓN DE LAS CANTIDADES DE OBRA	21
2.1.1 Cantidad de Mampostería	22
2.1.2 Cantidad de repellos	24
2.1.3 Estuco y pintura de muros	25
2.1.4 Pisos y barrederas	26
2.1.5 Especificaciones arquitectónicas particulares	26
2.1.6 Ventanería y puertas	27
2.1.7 Cantidad de concreto	28
2.1.8 Cantidad de hierro	30
2.2 PRECIOS UNITARIOS BLOQUE DE MÚSICA	31
2.2.1 Precios unitarios básicos	32
2.2.2 Precios unitarios para cada ítem	33
2.3 PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA	33
3. OBRAS VARIAS	35
3.1 PRESUPUESTO REMODELACIÓN CONSULTORIOS JURÍDICOS	35

3.1.1	Descripción del proyecto	35
3.2	PRESUPUESTO ADECUACIONES UNIDAD MÉDICA	36
3.2.1	Descripción del proyecto	36
3.3	PRESUPUESTO REMODELACIÓN OCARA	37
3.3.1	Descripción del proyecto	37
3.4	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO ZONA GUARDERÍA Y AMPLIACIÓN BLOQUE 3	38
3.4.1	Descripción del proyecto guardería	38
3.4.2	Descripción proyecto ampliación bloque 3	39
4.	INFORME ADMINISTRATIVO BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI	40
4.1	INSTRUMENTOS DE CONTROL	41
4.1.1	Notas de entrega y facturas	41
4.1.2	Registro de entradas	41
4.1.3	Registro de salidas	42
4.1.4	Fichero de existencias	42
4.1.5	Inventarios	43
4.2	DISTRIBUCIÓN DE MATERIALES	44
4.2.1	Concreto	44
4.2.2	Hierro	44
4.2.3	Madera	44
4.2.4	Alambre de amarre	44
4.2.5	Clavos	44
4.3	COSTOS DE HERRAMIENTA Y EQUIPO	45
4.3.1	Formas de adquisición	45
4.4	INSTURMENTOS DE CONTROL PARA HERRAMEINTA Y EQUIPO	45
4.5	DISTRIBUCIÓN DE HERRAMIENTA Y EQUIPO	45
4.6	COSTOS DE MANO DE OBRA	46
4.7	INSTRUMENTOS DE CONTROL PARA PAGO DE MANO DE OBRA	46
4.7.1	Ordenes de trabajo y de pago	46



4.7.2	Registro de pago de mano de obra	46
4.8	DISTRIBUCIÓN DE MANO DE OBRA	46
4.9	COSTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	46
4.10	INSTRUMENTOS DE CONTROL PARA GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	46
4.10.1	Facturas y actas de pago	47
4.10.2	Registro de gastos generales y administración	47
4.11	PRECIOS UNITARIOS	47
4.12	CUADRO DE COSTOS	47
5.	CONCLUSIONES	48
6.	RECOMENDACIONES	48
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
	ANEXOS	51

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Clasificación de la mampostería	23
Cuadro 2. Requerimiento de mortero en mampostería	24
Cuadro 3. Cantidad de repellos Bloque de Música	25
Cuadro 4. Cantidad de estuco y pintura Bloque de Música	25
Cuadro 5. Cantidad de pisos y barrederas Bloque de Música	26
Cuadro 6. Especificaciones particulares Bloque de música	26
Cuadro 7. Ventanería y puertas Bloque de Música	27
Cuadro 8. Cálculo de volumen de concreto para zapatas	29
Cuadro 9. Resumen cantidades de concreto estructura	29
Cuadro 10. Cálculo de cantidad de hierro zapatas bloque 1	30
Cuadro 11. Esquema de precios unitarios	32
Cuadro 12. Resumen del presupuesto Bloque de Música	34

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Consultorios Jurídicos	35
Figura 2. Adecuaciones Unidad Médica	36
Figura 3. Remodelación OCARA	37
Figura 4. Zona levantamiento topográfico Guardería	38
Figura 5. Levantamiento altimétrico Guardería	39
Figura 6. Zona ampliación Bloque 3	39
Figura 7. Bloque de Aulas, Biblioteca y Observatorio VIPRI	40

## LISTA DE ANEXOS

Pág.

- Anexo A. Cantidad de mampostería
- Anexo B. Pisos y barrederas Bloque de Música
- Anexo C. Especificaciones particulares Bloque de Música
- Anexo D. Cantidad de hierro estructura Bloque de Música
- Anexo E. Precios unitarios Bloque de Música
- Anexo F. Cuadro de costos Bloque de Música
- Anexo G. Precios unitarios y presupuesto remodelación Consultorios Jurídicos
- Anexo H. Precios unitarios y presupuesto Adecuaciones Unidad Médica.
- Anexo I. Precios unitarios y presupuesto Remodelación OCARA
- Anexo J. Levantamiento topográfico zona guardería y zona Ampliación Bloque 3
- Anexo K. Registro diario de entradas
- Anexo L. Registro diario de salidas
- Anexo M. Fichero de existencias
- Anexo N. Inventario
- Anexo O. Compra de herramienta
- Anexo P. Alquiler de equipo
- Anexo Q. Registro de pago de mano de obra
- Anexo R. Gastos administrativos
- Anexo S. Precios unitarios
- Anexo T. Cuadro de costos

## GLOSARIO

**ACABADOS:** partes de una edificación que no hacen parte de la estructura o su cimentación.

**ADITIVO:** material diferente del cemento, de los agregados y del agua que se añade al concreto, antes o durante la mezcla, para modificar una o varias de sus propiedades, sin perjudicar su durabilidad ni su capacidad de resistir esfuerzos.

**ADMINISTRATIVA:** persona que ejerce cargos de oficina.

**AGREGADO:** conjunto de partículas inertes, naturales o artificiales, tales como la arena, grava, triturado, etc., que al mezclarse con el material cementante y el agua produce el concreto.

**BITÁCORA:** elemento de registro de actividades y de control, es un libro foliado en cual se consignan todas las visitas, acciones, decisiones, órdenes y en general todos los incidentes relevantes del desarrollo de los trabajos.

**CONTROL:** es la etapa de un proceso en las que se toman mediciones sobre unas variables, índices e indicadores, para compararlos con parámetros establecidos previamente, normas y estándares, con propósito de verificar el desarrollo del proceso y tomar los correctivos del caso.

**CONCRETO:** material de construcción hecho con cal o cemento hidráulico, arena y agua, más un agregado de piedra triturada, escoria y grava, en proporciones adecuadas.

**CONCRETO CICLOPEO:** mezcla compuesta de cemento, agregado fino (arena), agregado grueso (triturado) y agua, combinado con piedras de tamaño entre 15 y 30 cm, utilizado para el mejoramiento de pisos en cimentación de estructuras que trabajan predominantemente a compresión.

**COSTOS:** se consideran como los valores de los materiales empleados en obra.

**COSTO UNITARIO:** es una evaluación en costo que agrupa valores de materiales, utilización y alquiler de equipos, herramientas, cantidad y mano de obra.

**DISEÑO:** trazo, dibujo, delineación de las posibilidades de distribución en obra, con base en las necesidades funcionales.

**DOSIFICACIÓN:** la medida correcta de cada uno de los componentes de una mezcla, constituye un aspecto importante para obtener una compactación y resistencia óptima del concreto.

**FLEJE:** estructuralmente se considera como un amarre de hierro que sostiene la armadura principal de un elemento, se ubica a una distancia calculada y será el elemento que asuma los esfuerzos cortantes, de torsión y para proveer confinamiento al elemento.

**FORMALETA:** es el conjunto de elementos generalmente en madera, diseñados para dar forma al hormigón de acuerdo a las dimensiones y requerimientos exigidos, se conoce también como encofrado.

**INTERVENTORÍA:** implica la intervención, intermediación, participación o intercesión en el proceso constructivo, con el fin de garantizar el aseguramiento en la calidad de la obra, tanto en los materiales como en los procesos.

**MORTERO DE PEGA:** es una mezcla de cemento, arena, agua y aditivos con proporciones técnicamente controladas, con propiedades características de adherencia, cohesividad, fluidez y textura en estado fresco y condiciones de durabilidad y resistencia mecánica en estado endurecido.

**REFUERZO:** compuesto por barras de acero o malla electrosoldada que trabajan en conjunto con el concreto.

**RELLENO FLUIDO:** es un material cementoso, autonivelante y auto compactante, utilizado como relleno de zanjas, bases de andenes y pavimentos, nivelaciones, etc.

**SOLADO:** concreto pobre o de limpieza de baja resistencia que permite aislar la estructura de concreto del piso rústico, mantiene limpio y uniformiza el sitio de trabajo.

**TRASLAPO:** es el empalme longitudinal entre barras de igual diámetro y fluencia.

**VIGA:** elemento estructural largo y grueso, que soporta cargas transversales, sufriendo presiones que la obligan a trabajar por flexión. Pueden ser de madera, metal o concreto armado, apoyada en sus dos extremos o solo en uno.

**ZAPATA:** elemento de las cimentaciones para el ensanchamiento inicial de las columnas que se apoya con firmeza al suelo, son los primeros apoyos de la estructura en base a un sistema de pórticos.

## **RESUMEN**

En el presente informe se hace una descripción de las actividades realizadas en la pasantía: ASISTENCIA TÉCNICA EN LA PLANEACIÓN DE OBRAS CIVILES DENTRO DEL FONDO DE CONSTRUCCIONES DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO MÓDULO 2.

En la primera parte de este trabajo se resumen las actividades realizadas para el cálculo del presupuesto del Bloque de Música de la Facultad de Artes, En la segunda sección se muestran las acciones realizadas dentro del Fondo de Construcciones en el tema de planeación de obras de infraestructura y en la tercera parte, el informe administrativo mediante el cual se hace un seguimiento de los costos de obra y estado de avance de la construcción del edificio Bloque de Aulas, Biblioteca y Observatorio Vipri.

## **ABSTRAC**

Presently report is made a description of the activities carried out in the internship: TECHNICAL ATTENDANCE IN THE PLANEATION OF CIVIL WORKS INSIDE OF THE FUND OF CONSTRUCTIONS UNIVERSITY OF NARIÑO MODULE 2.

In the first part of this work summary the activities carried out for the calculation of the budget of the Block of Music Ability of Arts, In the second section the actions are shown carried out inside the Fund of Constructions in the topic of planning of infrastructure works and in the third part, the administrative report by means of which is made a pursuit of the work costs and state of advance of the construction of the building Block of Classrooms, Library and Observatory Vipri.



## INTRODUCCIÓN

La planta física de la Universidad de Nariño en los últimos años ha presentado un notable cambio gracias a la preocupación de su cuerpo administrativo y al deseo de toda la comunidad universitaria de mejorar la infraestructura y de optimizar el recurso tanto humano como económico, en los procesos de proyección y construcción de ésta. Precisamente la Facultad de Ingeniería y el Programa de Ingeniería Civil promueven el desarrollo y ejecución de obras que mejoran el entorno de la comunidad.

La Facultad de Ingeniería en conjunto con la Oficina de Planeación en procura de mejores profesionales, han institucionalizado la política de hacer que sus alumnos y profesores desarrollen este tipo de labores a través del desarrollo y asesoría de las pasantías, es así como se ha dado una importante participación a los estudiantes para colaborar en la ejecución y planeación de las diferentes obras que se han venido realizando en la Universidad y que requieren los servicios de pasantes.

La vinculación de estudiantes en el desarrollo de proyectos de infraestructura física, brindan la oportunidad de poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante la carrera, además de mantener un contacto directo y de familiarizarse con las diferentes situaciones de planeación, manejo, control y recurso humano, que se presentan en el desarrollo de las etapas de un proyecto.

La opción de una pasantía dentro de la Universidad permite adquirir experiencia a los estudiantes al mismo tiempo que contribuye con el desarrollo satisfactorio de los proyectos vigentes en el Fondo de Construcciones de la Universidad de Nariño.

Finalmente, para un estudiante egresado de la Universidad es un orgullo haber aportado al desarrollo y mejoramiento de su planta física.

## **1. PRELIMINARES**

### **1.1. JUSTIFICACIÓN**

La Universidad de Nariño, en su afán de brindar mejores condiciones físicas para el desarrollo de las actividades académicas de la comunidad universitaria mediante la Oficina de Planeación y concretamente el Fondo de Construcciones, atiende las diferentes solicitudes realizadas tanto por estudiantes como por directores de Departamento y Facultades en general, para adecuar, ampliar o mantener la infraestructura física de sus respectivas dependencias, requiriendo de personal capacitado para la ejecución de diseños, presupuestos y residencias de construcción y administración en dichas obras.

En el normal desarrollo de las actividades de la Universidad de Nariño surgen varios imprevistos causados por el mal estado o deterioro de las instalaciones físicas, daños que requieren pronta solución para lo cual es necesario contar con un estimativo de las obras a realizar y de su correspondiente costo, además, toda Obra Civil por pequeña que sea necesita de planeación y programación, ya que esta le permite al ingeniero llevar un control minucioso de las diferentes actividades a desarrollar, es allí donde entran a actuar los pasantes de la Facultad de Ingeniería, pues a través de su trabajo se obtienen estos datos con mayor eficiencia y certeza, para conseguir posteriormente la disponibilidad presupuestal y comenzar a ejecutar las obras.

Las pasantías además de brindar una proyección social de la Academia hacia la comunidad, son un recurso valioso para los estudiantes recién egresados pues mediante ellas se puede poner en práctica lo estudiado en las aulas de clase y principalmente esta opción ofrece la posibilidad de hacer una comparación entre lo que se establece en la oficina y lo que realmente se necesita en las obras.

### **1.2 OBJETIVOS**

**1.2.1 Objetivo general.** Prestar la asistencia técnica que el Fondo de Construcciones de la Universidad de Nariño requiera para las diferentes obras civiles proyectadas dentro de las distintas sedes de la Universidad.

### 1.2.2 Objetivos específicos.

- ? Realizar la residencia de las obras que designe el Fondo de Construcciones de la Universidad de Nariño.
- ? Determinar las cantidades de obra a través de las mediciones en planos o en el terreno según lo requiera el proyecto.
- ? Obtener los precios unitarios para cada actividad a realizarse.
- ? Realizar el presupuesto de obra.
- ? Colaborar en las diferentes actividades que el Fondo de Construcciones adelante dentro del campo de la Ingeniería Civil.
- ? Llevar un registro fotográfico de las actividades realizadas.
- ? Presentar el Informe Final sobre los trabajos realizados durante la pasantía.

### 1.3 METODOLOGIA

En el desarrollo de la pasantía “*Asistencia técnica en la planeación de obras civiles dentro del Fondo de Construcciones de la Universidad de Nariño - modulo 2.*” se aplicaron muchos de los conocimientos adquiridos durante la carrera debido a la gran diversidad de obras que se llevan a cabo para atender a todas las solicitudes que se presentan ante la Oficina de Planeación con respecto al mejoramiento de la infraestructura física de la Universidad.

Durante el avance de la pasantía se realizaron diferentes actividades, como:

- ? **Información previa del proyecto.** Recopilación de la información existente sobre el proyecto o información que se necesite consultar a los estudiantes o directivos de cada Facultad.
- ? **Determinación de cantidades de obra.** Mediante la medición en planos o cuando se necesite, medición directa en el terreno.
- ? **Análisis de Precios Unitarios.** Determinación de todos los ítems correspondientes para la ejecución de cada obra y análisis en hoja Excel.
- ? **Elaboración de presupuestos.** A partir de los precios unitarios y con las cantidades de obra calculadas en los pasos anteriores se elabora un listado en hoja Excel resumiendo los costos del proyecto por cada capítulo.
- ? **Determinación del cronograma.** En las obras que por su magnitud lo ameriten se realiza un cronograma mediante el cual se puede hacer un control de los tiempos de ejecución de la obra y la duración de la misma.
- ? **Residencias de obra.** Para las obras que se asigne por parte del Fondo de Construcciones.
- ? **Registro fotográfico.** De todas las obras que se vaya a planear y de las que se ejecuten.
- ? **Colaboración en todas las actividades que la Oficina de Planeación requiera.**

- ? **Preparación del Informe Final.** En el que se resumen todas las actividades realizados durante la pasantía.

## 2. PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA FACULTAD DE ARTES

Debido al alto grado de deterioro de la Universidad de Nariño en la sede del Centro, surgió la necesidad de construir un nuevo bloque ubicado en Torobajo correspondiente a la Facultad de Artes, sin embargo, debido a la magnitud del proyecto se decidió fragmentarlo, dejando para posterior construcción el Bloque de Música.

Además, los estudiantes de música para el buen desempeño de sus actividades necesitan condiciones especiales para la planta física como es la adecuación de cubículos aislados acústicamente y de auditorios aptos para sus presentaciones, lo que hace que el proyecto deba concebirse con un enfoque diferente al de los otros Departamentos que constituyen la Facultad de Artes.

Actualmente, se cuenta con el diseño arquitectónico, estructural y de instalaciones eléctricas e hidráulicas correspondientes a dicho bloque pero se requiere conocer el costo total del proyecto, para lo cual se efectúa el presupuesto de obra necesario para conocer más detalladamente la magnitud de la inversión y el tiempo requerido para su ejecución

### 2.1 ESTIMACIÓN DE LAS CANTIDADES DE OBRA

La cuantificación de las cantidades de obra es una de las primeras etapas que se realizó para la conformación del presupuesto, además, son datos que ayudan mucho en el posterior proceso de construcción.

Para el cálculo de las cantidades de obra se utilizó los planos arquitectónicos, estructurales, de instalaciones hidráulicas y de instalaciones eléctricas.

? **Planos arquitectónicos:** diseñados por el arquitecto Oscar Rosero de la Rosa, la información que se encuentra en ellos nos indica los elementos arquitectónicos y constructivos.

La estructura es un edificio de una planta con un área de construcción de 1799,9 m<sup>2</sup> dividida en tres bloques, repartidos así:

✍ Bloque 1: 1 auditorio tipo torreón con dos niveles con diferencia de -0,45 m con respecto al nivel de ceros, 2 aulas, 1 sala de profesores, depósito de instrumentos, administración con su respectivo baño privado, cocina, bodega, acceso de servicios, batería de baños, un hall principal que sirve de acceso a la edificación y escaleras de acceso al bloque 2.

✍ Bloque 2: en el nivel +1,4m con respecto al nivel de ceros, conformado por 17 cubículos de música conectados a través de un hall, en el nivel +0,0 m una cafetería y plataforma para presentaciones culturales.

✍ Bloque 3: Auditorio circular con acceso proveniente del bloque 2, cubierta en teja de asbesto cemento.

? **Planos estructurales:** diseñados por el ingeniero William Castillo; sistema estructural conformado por pórticos en concreto reforzado, con cimentación basada en zapatas aisladas y vigas de amarre, construido totalmente con concreto armado de 3000 psi. y acero de refuerzo PDR-60, con vigas y columnas que soportan la losa maciza de espesor 10 cm, o 12 cm según sea el caso, reforzada con malla electrosoldada y soportada por metaldeck. En la zona de la cafetería, vigas canal y ménsulas que soportan la estructura de cerchas metálicas de la cubierta en policarbonato. En el bloque 3 vigas canal y ménsulas que soportan la estructura metálica de la cubierta y las tejas de asbesto cemento.

? **Planos eléctricos e hidráulicos.** Diseño hidráulico realizado por Francisco Javier Cuatín. En él se muestra claramente la disposición de las conexiones hidráulicas, sanitarias y de protección contra incendios de todo el edificio, en los planos de diseño eléctrico se observa las conexiones eléctricas, referentes a toma corrientes, swiches, bombillos, luminarias y cajas de control para todo el edificio además de las conexiones de imagen, voz y datos. Estos diseños van acompañados por la memoria de cálculo. El diseño eléctrico entrega el presupuesto de obra para tal fin.

**2.1.1 Cantidad de mampostería.** La mampostería se refiere a la cantidad de muros, que se edifican para dividir los espacios requeridos por la parte arquitectónica, dichos muros deben ir anclados a la estructura y confinados por columnetas y viguetas de hormigón armado según las especificaciones contempladas en los planos estructurales, además el muro debe guardar una dilatación entre la estructura y el propio muro. Los materiales utilizados en este caso son: Mortero en dosificación 1:3, ladrillo tolete común y para las dilataciones Sika Boom.

Para la estimación de la mampostería del Bloque de Música, se contó con los planos arquitectónicos en planta y corte. El primer paso para dicha cuantificación fue la clasificación de todos los muros de la edificación de acuerdo con los tipos de muros contemplados en el diseño de mampostería no estructural, después se calculó la cantidad de muros de cada tipo referenciándolos respecto a los ejes que se encuentran en los planos.

En el **Cuadro 1**, se muestra la clasificación y en el **Anexo A** se indican todos los muros existentes en el Bloque de Música. Para los muros del bloque 2 se dividió la cuantificación en dos tipos: muros exteriores compuestos por los muros de fachada, y muros interiores conformados por los muros que dividen los cubículos de música, esto con el fin de que en

caso de cambiar el sistema de mampostería en doble muro en ladrillo tolete por muros Thermo Wall, sea mas fácil hacer el cambio del presupuesto.

Cuadro 1. Clasificación de Mampostería

MAMPOSTERIA BLOQUE 2

MUROS EXTERIORES

UBICACIÓN	TIPO DE MURO	L	H	CANTIDAD	ÁREA VENTANAS	TOTAL ÁREA
1,2-F,G	MT3	1,2	2,5	1	0	3
1,2-F,G	MT2	2,1	2,5	1	0	5,25
1,2-G	MT3	2	2,5	1	0	5
1-B,G	MT9	4,3	2,5	5	11,25	42,5
1-A,B	MT9	4,8	2,5	1	2,25	9,75
A-1,2	MT6	4,2	2,5	1	0	10,5
A-2,3	MT5	2,7	2,5	1	0	6,75
3-A,B	MT9	4,8	2,5	1	2,25	9,75
A'-3,4	MT11	5,6	2,5	1	2,25	11,75
5-VOL,B	MT3	0,9	2,5	1	0	2,25
5-B,B'	MT3	1,8	2,5	1	0	4,5
B'-5,6	MT13	2,4	2,5	1	2,25	3,75
C,5,6	MT8	2,5	2,5	1	2,25	4
C-3,5	MT8	2,4	2,5	2	4,5	7,5
C-2,3	MT8	2,6	2,5	1	2,25	4,25
2-C,F	MT9	4,3	2,5	3	13,5	18,75
2-F,G'	MT8	2,4	2,5	1	2,25	3,75

En el cálculo de la mampostería también se debe estimar la cantidad de mezcla o de mortero de pega utilizada, para la obtención de estos datos se manejó el **cuadro 2**, tomado de la guía de productos Sika. Se debe tener en cuenta que según el tipo de muro se obtiene un ancho de pared específico, para lo cual se varía el sistema de pega en soga o en tizón, de acuerdo con esto se calculó la cantidad de mortero necesaria como se puede observar en cada Precio Unitario.

Cuadro 2. Requerimiento de mortero en mampostería

CLASE DE LADRILLO	DIMENSIÓN	ANCHO DE MURO	LADRILLOS POR M2 DE MURO	MORTERO/ M2 MURO	
				LITRO	M3
Tolete	7x12x25	0,07	30	15	0,016
Tolete	7x12x25	0,12	48	36	0,035
Tolete	7x12x25	0,25	96	70	0,07
Hueco No 2	5x38x23	0,05	11	6,82	0,007
Hueco No 4	9x38x23	0,09	11	12,27	0,013
Hueco No 5	12x38x23	0,12	11	16,5	0,017
Hueco No 6	15x38x23	0,15	11	20	0,021
Hueco No 8	23x38x23	0,23	16	40	0,04
Bloque No 1	20x20x40	0,2	12	28	0,028
Bloque No 2	15x20x40	0,15	12	21	0,022
Bloque No 3	10x20x40	0,1	12	14	0,014
Bloque No 4	5x20x40	0,05	12	7	0,007

Fuente: Manual de productos SIKA

**2.1.2 Cantidad de repellos.** Los repellos o también conocidos como pañetes, son capas de mortero con espesores que varían entre 2,0 y 5,0 cm, los cuales se ubican en la parte útil del muro y sobre los cuales se confecciona el acabado final.

Para los pañetes del bloque de música se utilizó mortero en la proporción 1:3 con el cual se obtiene resultados muy favorables porque evita el fisuramiento del pañete.

Para el cálculo de pañetes se tiene en cuenta los metros cuadrados de mampostería edificada, las columnas y vigas además de los repellos de losa (techos y pisos). En el **Cuadro 3** se resume la cantidad de repello común y afinado utilizado en el bloque de música.



Cuadro 3. Cantidad de repellos Boque de Música

REFERENCIA	REPELLO AFINADO (m2)	REPELLO COMÚN (m2)
Bloque 1 muros fachada	247,66	
Bloque 1 muros interiores		823,98
Bloque 2 muros fachada	153	
Bloque 2 muros interiores		480
Bloque 3 muros fachada	133,97	
Bloque 3 muros interiores		133,97
Bloque 1 y 2 cielo raso		319,35
Bloque 1y 2 pisos y terrazas		1401,6
Muro de contención		51,59
Repello de vigas y columnas		244,44
TOTAL	534,63	3454,93

**2.1.3 Estuco y pintura de muros.** Basados en la cantidad de m<sup>2</sup> de repello podemos hacer una aproximación de la cuantía de estuco que será utilizada en la construcción. Es conveniente aclarar que el estuco solo es utilizado en la parte interna del edificio, excluyendo los muros que dividen los cubículos de música debido a que por el requerimiento de aislamiento acústico es necesario mantener las paredes con la rugosidad del pañete.

La cantidad de estuco y pintura para el edificio en cuestión se muestra en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Cantidad de estuco y pintura Bloque de Música

REFERENCIA	ESTUCO (m2)	PINTURA (m2)
Bloque 1 muros fachada		247,66
Bloque 1 muros interiores	843,01	843,01
Bloque 2 muros fachada		153
Bloque 2 muros interiores	166	480
Bloque 3 muros fachada		133,97
Bloque 3 muros interiores		133,97
Muro de contención	51,59	51,59
Vigas y columnas		244,44
TOTAL	1060,60	2287,64

**2.1.4 Pisos y barrederas.** Se hace las mediciones de áreas por cada uno de los recintos de la edificación. Por aclaración del arquitecto Oscar Rosero, se definió dos tipos de piso: piso en cerámica utilizado en halls, circulaciones, baños, cocina, bodega y cafetería; piso en listón machihembrado en auditorios de música (2), aulas (2), depósito de instrumentos, oficina, estar de profesores y cubículos de música (17). La cantidad de m<sup>2</sup> de pisos se puede observar en el **Cuadro 5** y los cuadros mas detallados en el **Anexo B**.

Las barrederas se definieron sólo para las zonas donde el piso es en cerámica, puesto que las otras zonas tienen recubiertas las paredes con madera y no las necesitan.

Cuadro 5. Cantidad de pisos y barrederas Bloque de Música

REFERENCIA	TIPO	UNIDAD	CANTIDAD
Pisos	Cerámica	m2	454,16
Pisos	Machihembre	m2	371,59
Barrederas	Cerámica	ml	161,25

**2.1.5 Especificaciones arquitectónicas particulares.** Por especificación directa del arquitecto diseñador los muros correspondientes a los auditorios (2), aulas (2) y cubículos (17) van recubiertos en el 50% de su altura por listón machihembrado.

Las zonas correspondientes a aulas (2) y cubículos de música (17) se proyectaron con cielo raso en duela. Los auditorios se plantearon con cielo raso en panel yeso y la cocina, bodega, acceso de servicios, depósito de instrumentos y estar de profesores con perlita platachada; todas las demás dependencias con cielo raso pañetado.

La cubierta de la cafetería, por especificación del arquitecto Mario Arias se planteó en Policarbonato de espesor 6mm, en el **Cuadro 6** se resumen los datos referentes a dichas especificaciones y en el **Anexo C** se encuentran los datos mas detallados.

Cuadro 6. Especificaciones particulares Bloque de Música

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Enchapes en madera para muros	m2	400,58
Cielo raso en duela	m2	151,6
Perlita platachada	m2	219,82
Cielo raso en panel yeso	m2	292,5
Cubierta en policarbonato	m2	197,15

**2.1.6 Ventanería y Puertas.** Las puertas correspondientes a los auditorios, aulas y cubículos son en madera con aislamiento acústico, las ventanas de estas mismas secciones también deben poseer aislamiento acústico. En el **Cuadro 7** se indica la totalidad de ventanería y puertas requeridas para este proyecto.

Cuadro 7. Ventanería y puertas Bloque de música

VENTANERIA CON AISLAMIENTO ACÚSTICO

DESCRIPCIÓN	LARGO	ALTO	CANTIDAD	ÁREA TOTAL
Cubículos	0,75	1,5	16	18
Aulas 1	1,5	1,5	4	9
Aulas 2	1,5	1,5	4	9
Auditorio bloque 1	0,5	2,7	4	5,40
Auditorio bloque 1	0,5	0,5	5	1,25
Auditorio bloque 3	1,5	1,5	2	4,50
Auditorio bloque 3	0,4	0,6	28	6,72
Cabina Grabación	2,7	1,5	1	4,05

VENTANAS

BLOQUE 1	LARGO	ALTO	CANTIDAD	ÁREA
Estar profesores	1,5	1,5	1	2,25
Administración	1,5	1,5	1	2,25
Cafetería	0,5	1,5	5	3,75
Depósito	0,5	1,5	2	1,5
Estar profesores	0,5	0,85	3	1,275
Baños	0,5	0,85	5	2,125
Baños	0,5	0,5	5	1,25
Acceso principal	0,5	0,5	3	0,75
Acceso principal	1,15	2,15	2	4,945

BLOQUE 2	LARGO	ALTO	CANTIDAD	ÁREA
Cafetería	1,5	1,5	11	24,75
Cafetería	3,15	3,9	1	12,285
Cafetería	1,4	3,9	1	5,46
Cafetería	0,55	3,9	1	2,145
Cafetería	2,35	3,9	1	9,165
Cafetería	1,7	1,7	1	2,89
BLOQUE 2	1,45	1,5	1	2,175

PUERTAS EN MADERA CON AISLAMIENTO ACÚSTICO

DESCRIPCIÓN	LARGO	ALTO	CANTIDAD
Cubículos	0,85	2,2	17
Aulas	0,85	2,2	2
Auditorios (hoja doble)	1,8	2,2	1
Auditorios	1,4	2,2	2

PUERTAS METÁLICAS

BLOQUE 1	LARGO	ALTO	CANTIDAD
Baños	0,85	2,2	2
Depósito instrumentos	0,85	2,2	1
Baño administración	0,85	2,2	1
Entrada administración	0,85	2,2	1
Cocina	0,85	2,2	1
Accesos servicios	0,85	2,2	1
Depósito	0,85	2,2	1
Entrada cafetería (hoja doble)	1,9	2,2	1
Aseo	0,7	2,2	1
Estar de profesores ( hoja Doble)	1,8	2,2	1
Entrada cafetería (hoja doble)	1,8	2,2	1
Entrada principal (hoja doble)	2	2,2	1

BLOQUE 3	LARGO	ALTO	CANTIDAD
Entrada bloque 3 (Hoja doble)	1,9	2,2	1

**2.1.7 Cantidad de concreto.** A partir de los planos estructurales se obtuvo la cantidad de concreto necesaria para la construcción del bloque de Música de la Facultad de Artes. Para la cuantificación se considera la geometría, la longitud y los espesores de cada uno de los elementos estructurales del edificio.

Para el concreto de las zapatas se tuvo en cuenta que en la construcción de la Facultad de Artes surgieron inconvenientes por la presencia de sulfatos que podían afectar el concreto, por lo cual se decidió para el bloque de Música, utilizar en el 60% de las zapatas y vigas de cimentación, aditivos que controlaran este problema.

En el **Cuadro 8** se indica la manera de cómo se cuantificó los concretos.

Cuadro 8. Cálculo de volumen de concreto para zapatas

VOLUMEN DE CONCRETO (1:2 1/2 :2 1/2) PARA ZAPATAS						
BLOQUE 1	UBICACIÓN	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	VOL CTO (m3)
ZT-1	9"C',8'F,9"E,9'E'	4	0,8	0,8	0,2	0,51
ZT-2	11A',11B,11B',11C',10C',9'C',9'E	7	0,9	0,9	0,2	1,13
ZT-3	10B',9'B',9B'	3	1	1	0,2	0,6
ZT-4	10B,9A',9C'	3	1,1	1,1	0,2	0,73
ZT-5	10A',9B	2	1,2	1,2	0,2	0,58

Este mismo tipo de cuadro es utilizado para la determinación de concreto en zapatas, vigas de cimentación, columnas, vigas aéreas, concretos de losa, etc. Sin embargo, dado que los datos para justificar la cantidad de concreto en la estructura son muy extensos se resumió la información en un cuadro donde se entrega las cantidades totales de concreto utilizado con la respectiva dosificación (**Cuadro 9**). Es importante resaltar que en estos datos no se tiene en cuenta los desperdicios que ocurren normalmente en obra, desperdicios relacionados en los Precios Unitarios.

Cuadro 9. Resumen cantidades de concreto estructura

PROPORCIÓN	UBICACIÓN	CANTIDAD (m3)
CONCRETO 1 : 2 1/2 : 2 1/2	ZAPATAS	4,94
CONCRETO 1 : 2 3/4 : 2 1/4	ZAPATAS	8,94
CONCRETO 1: 2 1/2 : 2 1/2	VIGAS BAJO MUROS	2,87
CONCRETO 1: 2 3/4 : 2 1/4	VIGAS BAJO MUROS	6,11
CONCRETO 1: 2 1/2: 2 1/2	VIGAS DE CIMENTACIÓN	25,62
CONCRETO 1: 2 3/4 : 2 1/4	VIGAS DE CIMENTACIÓN	18,1
CONCRETO 1 : 2 1/2 : 2 1/2	VIGAS ÁEREAS B1,B2 Y B3	60,39
CONCRETO 1 : 2 1/2 : 2 1/2	COLUMNAS B1, B2 Y B3	35,41
CONCRETO 1 : 2 : 3	LOSAS	44,41
CONCRETO 1 : 2 1/2 : 2 1/2	MUROS DE CONTENCIÓN	19,63
CONCRETO 1 : 2 : 3	ESCALERAS	8,3
CONCRETO 1 : 2 1/2 : 2 1/2	VIGAS CANAL Y MÉNSULAS	11,42

**2.1.8 Cantidad de hierro.** La estimación de hierros es uno de los aspectos más importantes en una obra ya que de esta depende en gran medida el avance y culminación exitosa de la misma. Su importancia se sostiene en las siguientes razones:

- ? Es uno de los materiales de mayor presencia en la obra y de su existencia permanente depende la buena terminación de la parte estructural.
- ? De su correcta estimación dependen las compras de material en cada una de las etapas del proyecto.
- ? Su utilización es diversa, por tanto su cuantificación sobre el papel es difícil y dispendiosa.
- ? Su mal manejo en cortes y utilización no brinda la seguridad de que la cantidad calculada sea óptima y cubra las necesidades de la parte estructural.

Por estas razones la cuantificación del acero se hace siguiendo las siguientes pautas:

- ? Se hace el cálculo para cada una de las obras donde se destina o exista hierro por ejemplo: zapatas, vigas, columnas, etc.
- ? Se cuantifica el hierro teniendo en cuenta los diámetros de las barras, sus longitudes y su peso.
- ? Se debe tener en cuenta la presentación de fábrica del hierro en general, por ejemplo: el hierro en varillas con una longitud de 12 m se encuentra en los diámetros: ½”, 5/8”, 7/8”, 1”, 1 ¼”. El hierro en chipas o rollos de peso conocido se encuentra en diámetros de ¼” y 3/8”.
- ? En la estimación de hierro de la estructura, se tiene en cuenta los desperdicios de varillas en cada una de las obras constructivas que se encuentran involucradas en la parte estructural.

La forma que se utilizó para calcular el hierro tanto en zapatas como en vigas, columnas, etc. se muestra en el **Cuadro 10**.

Cuadro 10. Cálculo de cantidad de hierro zapatas bloque 1

<b>ZAPATAS BLOQUE 1</b>						
Tipo de zapata	No varilla	Longitud.	Cantidad.	L. total (m)	No zapatas	Total hierro (ml)
ZT-1 (0,8*0,8*0,3)	4	0,8	10	8	9	72
ZT-2 (0,9*0,9*0,3)	4	1,08	10	10,8	10	108
ZT-3 (1,0*1,0*0,3)	4	1	12	12	7	84
ZT-4 (1,1*1,1*0,3)	4	1,1	14	15,4	6	92,4
ZT-5 (1,2*1,2*0,3)	4	1,2	14	16,8	2	33,6
ZT-6 (1,3*1,3*0,3)	4	1,3	16	20,8	3	62,4
ZT-7 (2,2*1,0*0,3)	4	1,15	12	13,8	1	13,8
ZT-7 (2,2*1,0*0,3)	4	2,45	6	14,7	1	14,7
TOTAL HIERRO No 4 (m)						480,9

En el **Anexo D** se muestran los cuadros correspondientes a los elementos más importantes de la estructura.

## **2.2 PRECIOS UNITARIOS BLOQUE DE MÚSICA**

La elaboración de un precio unitario consiste en la determinación organizada del costo de ejecución de una entidad o de un ítem dado, con especificaciones técnicas definidas previamente.

Se debe tomar en cuenta que los precios unitarios se ven sometidos a cambios constantes que dependen básicamente de los siguientes factores:

- ? El costo en obra de los materiales e insumos para la construcción.
- ? El sitio de la obra en que va a ser realizado el ítem, ya que, por ejemplo, la ejecución de obras en los niveles superiores de un edificio alto o en sitios alejados de obras extensas puede provocar un incremento en el costo.
- ? La disponibilidad de mano de obra calificada en el sitio.
- ? Las condiciones económicas de la construcción, ya que un anticipo muy pequeño puede obligar a incrementar los costos de financiamiento, y un anticipo muy grande puede provocar la imposibilidad de utilizar adecuadamente todos los recursos.
- ? Las características de cumplimiento del propietario, pues, por ejemplo, los contratos con el estado generalmente producen retrasos en el reembolso oportuno de las inversiones.
- ? Los cambios de vigencias en los contratos, para compra de insumos que afectan el presupuesto a corto y largo plazo.

Para el cálculo de los precios unitarios del bloque de Música es necesario contar con una documentación y un trabajo previo que se resume a continuación:

1. Planos estructurales, arquitectónicos, hidráulicos y eléctricos.
2. Cantidades de obra del Bloque de Música.
3. Lista de precios de materiales e insumos utilizados en la construcción.
4. Precios de mano de obra. Esta lista es suministrada por Planeación Física de la Universidad de Nariño, y es para su uso exclusivo, por tanto no es necesario tener en cuenta los rendimientos de mano de obra para cada uno de los ítems, ya que con dicha lista es posible pagar la totalidad de los ítems implementados en esta planificación de obra.

Los precios unitarios deben ser desglosados en todos sus componentes, los cuales se suelen agrupar en:

- ? Materiales
- ? Mano de obra
- ? Equipo

En el **Cuadro 11** se muestra el esquema utilizado para desarrollar los precios unitarios.

Cuadro 11. Esquema de precios unitarios

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	2.00		
<b>ACTIVIDAD:</b>	2.1 CORTE, CARGUE Y DESALOJO		
<b>UNIDAD:</b>	m3	<b>CANTIDAD:</b>	482

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			<b>Total Materiales</b>	\$ 0,00

EQUIPO				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Corte, cargue y desalojo	mt3	7000	482	3374000
			<b>Total Mano obra</b>	\$ 3.374.000,00

**Total costo directo** \$ 3.374.000,00  
**Total costo directo / m3** \$ 7.000,00

**2.2.1 Precios unitarios básicos.** Los precios unitarios básicos son aquellos ítems que son utilizados en forma regular en la parte de planeación. Su manejo hace más sencillo el cálculo de otros ítems en los que son requeridos para completar el desglose; por ejemplo, el básico concreto 1:2.5:2.5 3000 psi. Es utilizado de manera frecuente en vigas, columnas, zapatas, etc.



**2.2.2 Precios unitarios para cada ítem.** Los precios unitarios para cada uno de los ítems involucrados en el presupuesto se hacen teniendo en cuenta las cantidades de obra calculadas según los planos estructurales, arquitectónicos, hidrosanitarios y eléctricos. Además, se tienen en cuenta algunas mediciones hechas en campo, como son: los levantamientos topográficos para la cubicación de excavaciones o rellenos; otras ayudas para el cálculo, son: obras que anteriormente han sido construidas y que dan una aproximación más o menos exacta de los rendimientos de materiales como pinturas, estucos, etc.

En el cálculo de estos precios es importante tener en cuenta el desperdicio de material. Dichas aproximaciones son hechas a priori o basadas en el criterio propio del planificador.

Los precios unitarios se desglosan teniendo en cuenta los materiales que se deben utilizar, el equipo o herramienta que es indispensable para su construcción y la mano de obra requerida para elaborarlos. Cada ítem lleva su unidad propia como metros cuadrados, metros lineales, etc., esto permite mayor facilidad a la hora de calcular la cantidad total del ítem que se pone en obra. En el **Anexo E** se pueden observar los Precios Unitarios correspondientes al Bloque de Música.

## **2.3 PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA**

El presupuesto es una estimación detallada de los costos de obra. Conocer el costo probable de un gasto en obra permite al propietario planear y programar la disposición de los dineros que periódicamente exige el desarrollo normal de una construcción.

El precio total de una construcción está constituido por la suma de: costos directos, costos indirectos y los imprevistos. Las utilidades en este caso son nulas puesto que se trata de una obra para una entidad pública, ejecutada por ella misma.

Los costos directos están constituidos por los valores de: mano de obra, materiales, herramientas y equipo, empleados en la construcción de la obra. Son los costos que se pueden asignar directamente a un ítem.

Los costos indirectos, son los costos inherentes al proyecto y que no pueden cargarse directamente a un ítem sino que se deben cargar a todos o varios de los ítems.

Los costos imprevistos son un porcentaje de los costos directos que se asume por acontecimientos tanto externos como internos que pueden ocurrir y cambiar el valor de ellos.

La técnica utilizada para la elaboración de este presupuesto es la del *Precio Unitario* que se relaciona directamente con los elementos físicos de diseño.

Al preparar un presupuesto para una obra es necesario dividir el proyecto en operaciones o ítems. En la medida de lo posible, los ítems deben aparecer en el presupuesto en el orden que se vayan a llevar a cabo en la construcción de la obra

Con base en el anterior es preciso hacer algunas observaciones:

- ? El presupuesto esta dividido por capítulos, fácilmente identificables, los que ayudan a dar un estimativo exacto de la cantidad de recursos necesarios para su desarrollo en la obra.
- ? Algunos de los ítems como los de columnetas y mampostería se dividieron en exteriores e interiores, esto con el fin de que en el caso de que se decida cambiar el material de construcción de los muros se puedan sustituir los precios unitarios correspondientes a los de los nuevos ítems.
- ? Es conveniente, aclarar que en algunos casos como el de cubiertas, cielo raso en panel yeso, etc. aparece el valor de mano de obra con cero pesos debido a que en el costo del material viene incluido el monto de la mano de obra por la instalación o puesta en obra.

A continuación (**cuadro 12**) se muestra el resumen del presupuesto de la obra Bloque de Música Facultad de Artes Universidad de Nariño, con el precio para cada uno de los capítulos y donde se puede observar el costo directo de la obra y los costos indirectos generados por la administración e imprevistos. En el **Anexo F** Se encuentra el cuadro de costos mas detallado.

Cuadro 12. Resumen del presupuesto Bloque de Música

**RESUMEN PRESUPUESTO**

CAPITULO	VALOR
1. PRELIMINARES	\$972.687
2. MOVIMIENTOS DE TIERRA	\$13.763.988
3. CIMENTACIONES	\$47.263.478
4. ESTRUCTURA	\$156.474.001
5. FUNDICIÓN PLACAS DE PRIMER PISO	\$22.627.537
6. INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	\$14.746.577
7. INSTALACIONES ELÉCTRICAS	\$28.267.086
8. MAMPOSTERÍA Y PAÑETES	\$131.476.849
9. ENCHAPES EN CERÁMICA Y PISOS	\$19.749.999
10. CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA	\$113.744.775
11. CUBIERTAS	\$39.672.060
12. PINTURAS Y ACABADOS	\$44.221.110
13. OBRAS COMPLEMENTARIAS	\$5.238.832
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>	<b>\$638.218.979</b>
IMPREVISTOS 10%	\$63.821.898
<b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>\$702.040.877</b>

### 3. OBRAS VARIAS

#### 3.1 PRESUPUESTO REMODELACIÓN CONSULTORIOS JURÍDICOS

La dependencia de la Universidad de Nariño denominada Consultorios Jurídicos ubicada en la sede centro, constituye una de las secciones más importantes de la Academia ya que genera mucho impacto social por las funciones que allí se desempeñan, de ahí deriva la necesidad del buen mantenimiento físico de esta sede, con la cual se puede proyectar una mejor imagen de la Facultad de Derecho y por ende de la Universidad. **(Figura 1.)**

**3.1.1 Descripción del proyecto.** Con el fin de mejorar las condiciones de salubridad y dar un aspecto más presentable a dicha zona, se pretende hacer las siguientes adecuaciones:

- ? Reparaciones en las instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias.
- ? Cambio de algunas zonas de pisos.
- ? Tratamiento de humedades en muros mediante su repello e impermeabilización.
- ? Mantenimiento de cubiertas mediante el cambio de durmientes e impermeabilización de tejas.
- ? Cambio de marquesina por policarbonato.
- ? Distribución más óptima de los espacios mediante la instalación de cubículos.

Figura 1. Consultorios Jurídicos



Para poder llevar a cabo este proyecto es necesario contar con un estimativo del costo presupuestal de la adecuación, por lo cual se elaboró los correspondientes precios unitarios y cuadro de costos.

En el **Anexo G** se indican los precios unitarios y el presupuesto para las adecuaciones mencionadas.

### **3.2 PRESUPUESTO ADECUACIONES UNIDAD MÉDICA**

**3.2.1. Descripción del proyecto.** Debido a las exigencias que presenta el Instituto Municipal de Salud con respecto a la Unidad médica de la Universidad de Nariño sede Torobajo, en cuanto al cambio de cielo raso, ya que el que se encuentra instalado actualmente favorece la proliferación de bacterias y hongos e instalación de una puerta general de acceso a la unidad sanitaria, se hace necesario cuantificar el costo de dichas adecuaciones para obtener la correspondiente aprobación y disponibilidad presupuestal para comenzar de inmediato la obra. **(Figura. 2)**

En el **Anexo H** se muestra el cálculo de precios unitarios y presupuesto para dicha adecuación.

Figura 2. Adecuaciones Unidad Médica



### 3.3 PRESUPUESTO REMODELACIÓN OCARA

**3.3.1 Descripción del proyecto.** La congestión que se genera en las instalaciones de OCARA, debido a la inadecuada organización de los cubículos dentro del área dispuesta para esta oficina hace necesaria la remodelación de esta instalación, porque mediante ella se agilizan los procesos que se llevan a cabo y se proporciona mayor comodidad tanto a las personas que laboran en esta área como a los estudiantes y comunidad en general que recurre a esta sección. **(Figura 3.)**

Los cambios que se harán para efectuar esta remodelación son:

- ? Dejar dos accesos a las oficinas, uno de entrada y otro de salida para mejorar el orden en las filas y disminuir la congestión.
- ? Con el fin de disponer de un pasillo para la circulación de las personas en el interior de las oficinas se correrán los cubículos hacia la zona de archivo.
- ? Para reducir la incomodidad que se genera en la oficina del director de Ocara por la necesidad de pasar por ésta para alcanzar los archivos, se generará una nueva división modular.

En el **Anexo I** se muestran los precios unitarios y el presupuesto para esta remodelación.

Figura 3. Remodelación OCARA



### 3.4 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO ZONA GUARDERÍA Y AMPLIACIÓN BLOQUE 3

**3.4.1 Descripción proyecto guardería.** Dentro de los proyectos que contempla Planeación Física y su dependencia Fondo de construcciones para realizar, se encuentra la construcción de una guardería, ya que debido a la solicitud del actual Rector quien en vista de la necesidad tanto de estudiantes como de administrativos y personal que labora en la Universidad de tener un lugar apto para la permanencia de los niños allegados a estas personas y de la posibilidad de que los estudiantes de los Programas de Auxiliar de Enfermería y Psicología realicen sus prácticas en estas instalaciones, dio luz verde para iniciar con la etapa de planeación de este proyecto. **(Figura. 4 y 5)**

Figura 4. Zona levantamiento topográfico guardería



Figura 5. Levantamiento altimétrico zona guardería



**3.4.2 Descripción proyecto Ampliación bloque 3.** Por el crecimiento que en los últimos años ha tenido la Universidad en cuanto a los programas que ofrece y por ende la cantidad de alumnos que acoge, requiere de la construcción de un edificio destinado a suplir la necesidad de aulas de clase, por esto la Oficina de Planeación de la Universidad plantea la construcción del edificio “Ampliación Bloque 3”, para lo cual es necesario contar con un levantamiento topográfico de la posible zona de ubicación del mismo, para realizar posteriormente los diseños requeridos. **(Figura. 6)**

En el **Anexo J** se pueden apreciar los planos correspondientes a cada uno de los proyectos mencionados anteriormente.

Figura 6. Zona Ampliación Bloque 3



#### 4. INFORME ADMINISTRATIVO BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

El bloque de Aulas, Bibliotecas y Observatorio VIPRI, corresponde a un edificio de cinco pisos, con un área aproximada de construcción de 3 200 metros cuadrados, repartidos así: En el primer piso biblioteca general, biblioteca de Educación, biblioteca del Centro de Idiomas, repartidas entre los pisos segundo, tercero, cuarto y quinto treinta y dos aulas de clase y conferencias, en la cubierta del bloque 1 se ha designado un espacio para la construcción del observatorio astronómico que cuenta con un área de 62,57 m<sup>2</sup> y una cúpula de rotación horizontal en 360° y apertura vertical a los 100° y en el bloque 2 losa para tanques. La unidad sanitaria del edificio se encuentra situada en el bloque 2 a partir del segundo piso. **(Figura. 7)**

El bloque de Aulas, Bibliotecas y Observatorio VIPRI se encuentra ubicado en la Avenida Panamericana, barrio las Acacias, frente al Liceo de la Universidad de Nariño, dentro de las instalaciones de la sede VIPRI, entre las edificaciones de Vicerrectoría de Postgrados e Investigaciones, la Cafetería, el Fondo de Jubilados y el Fondo de salud.

Figura 7. Bloque de Aulas, Biblioteca y Observatorio VIPRI





El control de costos esta relacionado directamente con la producción diaria la cual permite determinar el gasto, la procedencia de los materiales, la distribución de consumos por actividad; información obtenida de los diferentes asientos contables utilizados en la obra, este control sirve para verificar que todo se realice conforme fue planeado y organizado en las etapas iniciales donde se concibió la forma del proyecto.

Los elementos básicos que permiten un control oportuno y constante se describen a continuación.

## 4.1 INSTRUMENTOS DE CONTROL

**4.1.1 Notas de entrega y facturas.** Son documentos suministrados por el proveedor, los cuales después de revisar su cantidad, calidad y de hacer su respectivo registro, son firmados por el almacenista, o el residente y entregados al proveedor para certificar que el material se encuentra en obra demostrando así su conformidad para que la Oficina de Planeación haga el pago correspondiente de acuerdo a la cotización realizada.

Las facturas se archivan en la Oficina de planeación.

**4.1.2 Registro de entradas.** La información proveniente del registro diario, de acuerdo al material que llega a la obra se hace a través de las notas de entrega y facturas. Se consigna en una hoja de cálculo electrónica en la cual se organiza la información para su posterior proceso.

Por lo general, los valores unitarios se procesan después de varios días de que el material se haya recibido, debido a que en muchas de las remisiones solo aparece la cantidad más no su valor unitario. Por lo tanto, se acude a Planeación para obtener los respectivos precios, aunque el registro se lleva diariamente. **(Ver anexo K)**

Esta herramienta es de gran ayuda porque en ella se lleva, mediante el formato de un registro diario de entradas lo, siguiente:

- ? **Fecha:** Se registra la fecha en la cual se recibe el material.
- ? **Número de la factura:** Se consigna el número de la remisión, factura o en algunos casos el número asignado de acuerdo a la orden de pago.
- ? **Proveedor:** Es el nombre o la razón social de quien suministró el material en obra.
- ? **Concepto:** Descripción de las principales características y/o especificaciones del material suministrado en obra.
- ? **Unidad:** Es la unidad de medida del material que mejor describa las especificaciones.
- ? **Cantidad:** Es el total de unidades que ingresan de cada material en la obra.

- ? **Precio unitario:** Es el valor de una unidad de material al cual se incluye el IVA, los fletes, o todo gravamen que afecte su valor.
- ? **Valor:** es el resultado de la multiplicación entre cantidad y precio unitario.
- ? **Observaciones:** Esta casilla es para realizar anotaciones como por ejemplo alguna aclaración sobre los materiales y su procedencia.

Algunos materiales sobrantes de otras obras construidas, se aprovecharon en esta construcción y el precio asignado a ellos fue el del mercado actual.

**4.1.3 Registro de salidas.** El registro escrito llevado diariamente por el almacenista de todas las salidas de material y los cálculos aproximados de agregados, se consignan en la hoja de cálculo electrónica. (**Ver anexo L**).

La hoja de salidas contiene:

- ? **Fecha de salida.**
- ? **Material:** Se registra la información del tipo de insumo que sale.
- ? **Unidad:** Unidad de medida del material.
- ? **Cantidad:** Total de unidades de material que salen del almacén a cada una de las actividades. Varios materiales son difíciles de cuantificar, por lo que se trata de hacer una buena aproximación para que no haya mucho desfase.
- ? **Destino o ítem:** Actividad en la que se va a ocupar el material que sale de almacén. Los datos obtenidos en algunos casos no son exactos, puesto que no se informa la cantidad aproximada que se usa para determinado ítem o simplemente el insumo es utilizado en varias actividades.
- ? **Maestro:** responsable del material que sale de almacén y quien obligatoriamente debe informar su destino.

**4.1.4 Fichero de existencias.** Los ficheros son hojas de cálculo tipo kardex, que están vinculadas con la hoja electrónica del registro de entradas y salidas, de cada uno de los materiales que lo ameriten o de materiales agrupados. En el fichero de existencias se registra la entrada y salida de almacén de cada material, lo cual nos ayuda a calcular las existencias disponibles y la totalidad de material que ha salido y entrado como la cantidad necesaria para un nuevo pedido. Se analiza según la unidad de cada material. (**Ver anexo M**)

El fichero de existencias está conformado por el nombre y especificaciones propias del material y su unidad de medida correspondiente, además contiene:

- ? **Fecha:** es la fecha de entrada o de salida de material.

- ? **Concepto:** es el movimiento o destino del material, si es una entrada puede ser compra, préstamo o devolución y si es una salida va a un determinado ítem de la obra, o de lo contrario se trata de un préstamo a otras obras.
- ? **Unidad:** se debe revisar que interactúen el registro de entradas, salidas y fichero, no necesariamente coincide con la de la factura.
- ? **Entradas:** se indica la información necesaria sobre las entradas y se divide en: La cantidad de material registrado, el valor unitario de las compras y el valor total de la entrada.
- ? **Salidas:** contiene datos sobre las salidas de materiales, se divide en: la cantidad de unidades que han salido y el valor de las salidas resultado de la multiplicación de la cantidad por el valor promedio unitario (cociente entre el valor total de las existencias y la cantidad de existencias).
- ? **Existencias:** se divide en: la cantidad de unidades que se encuentran en el almacén resultado de la diferencia entre las entradas y las salidas, y el valor de las mismas producto de la multiplicación de la cantidad de existencias por el valor promedio.
- ? **Observaciones:** se registra la disponibilidad de material o la insuficiencia para emitir solicitud de compra.

Al final se presenta un cuadro resumen de toda la información del material, el cual esta conformado por:

- ? **Total de material comprado:** sumatoria de las cantidades de material que han ingresado al almacén.
- ? **Valor total de las compras:** casilla en la que se suma el costo total del insumo que ingresa a la obra.
- ? **Valor promedio unitario:** es el costo promedio de precios de compra que se utiliza para calcular el valor de salidas, existencias y precios unitarios de cada ítem. Debido a que el precio varía de un día a otro, además de poseer varios proveedores se hace necesario calcular el precio promedio o precio medio de los distintos materiales ya que estos no tienen un orden establecido de movimiento de ingreso y consumo en las actividades de construcción.
- ? **Total de material utilizado:** cantidad total de unidades que se utilizaron de cada uno de los materiales.
- ? **Total de material prestado:** cantidad total de unidades que se prestaron a otras obras de cada uno de los materiales.
- ? **Valor total de las salidas:** Precio total de un determinado material que ha salido del almacén.
- ? **Recordatorio de existencias mínimas:** Establecidas unas cantidades mínimas, en la hoja electrónica se emite un aviso con el fin de tomar medidas preventivas y evaluar la solicitud de compra.

**4.1.5 Inventarios.** Es una cuantificación física o verificación de los materiales disponibles en el almacén, que permite tener una idea de los insumos disponibles en

existencias y las necesidades de compra a corto y mediano plazo para garantizar el desarrollo continuo del proyecto. (Ver anexo N)

## 4.2 DISTRIBUCIÓN DE MATERIALES

En la distribución no es fácil repartir entre las diferentes actividades en las que se consumen los materiales, ocasionando que el registro de salidas no sea muy exacto en algunos casos, por lo que se debe reorganizar las cantidades que salen con ayuda de los inventarios de existencia y la inspección diaria de las actividades ejecutadas en la obra.

**4.2.1 Concreto.** Los materiales que componen el concreto se pueden distribuir de acuerdo a las proporciones de la mezcla usada, estos datos son experimentales ya que las proporciones corresponden a valores teóricos calculados en situaciones ideales, optando por manejar la cantidad de fundición hecha y el material que se consumió.

- ? **Cemento:** según el registro de salidas permite conocer con exactitud la actividad en la que se usó, finalizada la actividad se calcula el volumen total de Fundición medido en obra y se divide entre los diferentes elementos en los que se empleo.
- ? **Arena:** Es un material en el cual se dificulta mucho llevar un registro de salidas, para su distribución a cada ítem se usa el mismo método del cemento.
- ? **Gravilla:** se aplican los mismos criterios usados en la arena.

**4.2.2 Hierro.** Se calcula de acuerdo con las planillas de corte y figurado de acero de los elementos estructurales y no estructurales.

**4.2.3 Madera.** Aunque se llevó un registro de salidas, a este material se le dio varios usos en la formaleta de los diferentes elementos. La distribución de la madera se realiza teniendo en cuenta: el uso, la cantidad, la sección de las estructuras en las que se utiliza y el tipo de madera.

**4.2.4 Alambre de amarre.** Se determinó en obra, teniendo en cuenta el armado de los elementos que estén figurando y los desperdicios, como los diferentes usos en la misma actividad, para su distribución se tuvo en cuenta el peso por cada metro lineal de elemento armado.

**4.2.5 Clavos.** Se utiliza el mismo sistema de distribución utilizado en el cemento.

Para todos los demás materiales se siguen los mismos criterios, teniendo en cuenta sus características y usos inspeccionados en obra. Lo importante es hacer una distribución de una manera lógica y equitativa.

### **4.3 COSTOS DE HERRAMIENTA Y EQUIPO**

**4.3.1 Formas de adquisición.** La herramienta y equipo que se utilizan en la construcción de una obra tienen diferentes formas de adquisición y uso. Cada uno de los maestros de obra, están obligados a dotar a su personal o cuadrilla de los instrumentos básicos para el desarrollo de las labores de construcción.

- ? **Compra:** la Oficina de Planeación Física compra la herramienta teniendo en cuenta la necesidad para el desarrollo normal del proyecto. Se tiene un registro de compra de toda la herramienta para luego de terminada la obra poder repartir los gastos en todos los ítems utilizados. **(Ver Anexo O)**
- ? **Alquiler:** la mayoría de equipo utilizado es alquilado y por lo general se paga por quincenas o mensualmente cuando se trata de equipo de bastante uso. **(Ver anexo P)**
- ? **Existencias:** aquí se encuentran los equipos y herramientas prestados por otras obras, sin embargo se registra los gastos de operación y mantenimiento como son los combustibles, lubricantes, arreglos, etc., que se registran dentro de los gastos de administración.

### **4.4 INSTRUMENTOS DE CONTROL PARA HERRAMIENTA Y EQUIPO**

- ? **Notas de entrega y facturas.** Información suministrada por las personas que proporcionan el equipo y herramienta. Las notas de entrega se usan cuando se alquila el equipo y las facturas cuando se adquiere definitivamente.

### **4.5 DISTRIBUCIÓN DE HERRAMIENTA Y EQUIPO**

Se asigna este costo a los ítems correspondientes, distribuyendo el tiempo de uso para cada actividad de acuerdo al material fundido y las estructuras en las que se emplea. Sin embargo, se debe tener en cuenta el tiempo muerto o de no uso continuo, por el cual se paga y por tal motivo se debe asignar a los ítems en que corresponda.

#### **4.6 COSTOS DE MANO DE OBRA**

La mano de obra se paga de acuerdo a las actividades o ítems ejecutados por cada contratista y una lista de precios asignada por la Oficina de Planeación a cada actividad.

El residente es el encargado de realizar las planillas de pago, de acuerdo con la cantidad de obra ejecutada y medida directamente en la obra.

#### **4.7 INSTRUMENTOS DE CONTROL PARA PAGO DE MANO DE OBRA**

**4.7.1 Ordenes de trabajo y de pago.** Son documentos que se encarga de elaborar el residente de la obra, en los cuales se consigna las cantidades de obra ejecutadas durante un determinado mes, los precios para cada actividad, descuentos y valor total a pagar.

**4.7.2 Registro de pago de mano de obra.** Se registra o consignan las actas de pago de mano de obra, con el fin de asignar posteriormente a cada precio unitario o ítem el valor correspondiente. (Ver anexo Q).

#### **4.8 DISTRIBUCIÓN DE MANO DE OBRA**

Se asigna a cada ítem, de acuerdo a los pagos discriminados según la cantidad de cada actividad ejecutada, lo que facilita la realización de este proceso.

#### **4.9 COSTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS**

Son los costos que no se pueden asignar directamente a los ítems y que son indispensables dentro del desarrollo normal de la construcción de la obra, es decir, todo lo que no se incluye en las otras categorías. Algunos costos corresponden a: vigilancia, almacenista, diseños y estudios, gasolina, transporte, gastos de oficina, reparación de equipos, entre otros.

#### **4.10 INSTRUMENTOS DE CONTROL PARA GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS**

**4.10.1 Facturas y actas de pago.** Estos documentos son facilitados por la Oficina de planeación, en su archivo de información.

**4.10.2 Registro de gastos generales y administración.** Se registra la información necesaria obtenida de las facturas y actas de pago. **(Ver anexo R)**

#### **4.11 PRECIOS UNITARIOS**

Con toda la información recolectada y registrada en los instrumentos de control, se procede a elaborar los precios unitarios de cada ítem.

Para la clasificación de los ítems se tuvo en cuenta el presupuesto elaborado en la etapa inicial del proyecto por la pasante Betty Benavides.

En los precios unitarios se consigna la cantidad de material, mano de obra, herramienta y equipo que se empleo para la ejecución de la actividad analizada. **(Ver anexo S)**

#### **4.12 CUADRO DE COSTOS**

El cuadro de costos da a conocer de una forma clara y resumida lo que se ha invertido en cuanto a materiales, equipo y mano de obra para cada ítem ejecutado, los gastos administrativos, compra de herramienta y los porcentajes que le corresponde a cada tipo de inversión. **(Ver anexo T)**

Es importante aclarar que algunos de los ítems se encuentran en construcción y no se puede determinar su costo total y para otros no se tiene la información de facturas correspondientes.

## **5. CONCLUSIONES**

Muchas de las actividades contempladas inicialmente en el presupuesto se modifican o aumentan con respecto a lo ejecutado, aunque en el presupuesto se da un margen económico para los imprevistos muchas veces se rebasan los límites.

La planificación que se hace para la ejecución de una obra, es una herramienta importante desde muchos puntos de vista como son el económico, organizacional, direccional y otros, los cuales deben tenerse en cuenta en la realización del proyecto, ya que un descuido puede causar inconvenientes en el transcurso de su ejecución como retrasos, disminución de la calidad y tiempos muertos.

Se cumplió a cabalidad lo planteado al reinicio de la obra: Bloque de Aulas, Biblioteca y Observatorio VIPRI, con alguno que otro tropiezo que se solucionó en su momento y que nos permitió actuar en el campo real de la profesión.

Se hizo un preciso control de costos, el cual se basó en el registro exacto de las entradas y salidas de material y la supervisión continua de su utilización.



## **6. RECOMENDACIONES**

Contar con un sistema de información, como de medios y equipos físicos, que permitan llevar un control de las obras de forma clara, oportuna y ordenada.

Implementar un sistema de mantenimiento y control de los equipos básicos de construcción con que cuenta la Universidad, ya que los que tiene actualmente presentan cierto grado de deterioro que no permite un aprovechamiento óptimo, y reemplazar los que no puedan repararse, con el fin de disminuir costos de los ítems

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ? CHIAVENATO, Adalberto. Iniciación en la administración. Santafé de Bogotá D.C.: Mc Graw Hill, 1997. Serie.
  
- ? DELGADO GUERRON, Héctor. Residencia administrativa en la construcción del bloque de medicina de la Universidad de Nariño. Pasto: Universidad de Nariño, 2004. 61 p.
  
- ? FREDERICK S. Merrit y RICKETS Jonathan. Guía del Ingeniero Civil. Santafé de Bogotá: Mc Graw Hill, 1996. 415 p.
  
- ? INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. Normas colombianas para presentación de trabajos. Quinta actualización. Santafé de Bogota D.C: INCONTEC, 2005.
  
- ? MUÑOS DAVID, Armando. Conferencias control de costos. Pasto: Universidad de Nariño.
  
- ? SUARES SALAZAR, Carlos. Costo y tiempo en edificación. México: Limusa, 1989. 180 p.

# **ANEXOS**

***ANEXO A.***  
***CANTIDAD DE MAMPOSTERÍA***  
***BLOQUE DE MÚSICA***

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES - BLOQUE DE MÚSICA**

**MAMPOSTERÍA BLOQUE 1**

**MUROS DE FACHADA**

UBICACIÓN	TIPO DE MURO	L	H	CANTIDAD	ÁREA VENTANAS	TOTAL ÁREA
A"-7,7'	MT8	2,85	2,5	1	0,75	6,38
A"-7,8	MT12	2,65	2,5	1	0,5	6,13
8-A',B	MT6	4,25	2,5	1	0	10,63
8-A,A'	MT3	0,7	2,5	1	0	1,75
A-8,9	MT17	4,3	2,5	1	3,06	7,69
A-9,10	MT17	5,6	2,5	1	6,13	7,88
A-9,10	MT11	5,6	1,1	1	0	6,16
A-10,11	MT17	5,6	2,5	1	0	14,00
A-10,14	MT11	5,6	1,1	1	0	6,16
11-A,A'	MT14	0,7	3,9	1	0	2,73
11-A',B	MT16	4,25	3,9	1	5,85	10,73
11-B,B'	MT15	1,45	3,9	1	0	5,66
11-B',C'	MT17	6	3,9	1	1,25	22,15
11-B,C'	MT9	6	1,1	1	1,25	5,35
C'-9",10	MT15	3	3,9	1	0	11,70
C'-9",10	MT5	3	1,1	1	0	3,30
9"-C',E	MT17	3,7	3,9	2	4,2	24,66
9-E,E'	MT5	2	2,5	1	0	5,00
9-E,E'	MT5	2	1,1	1	0	2,20
F.8,9	MT1	1,5	2,5	1	0	3,75
8-F,G	MT12	1	2,5	1	0,25	2,25
G-7',8	MT4	3,5	2,5	1	0	8,75
7-C',E	MT12	2,1	2,5	1	0,98	4,27
7-C',C	MT8	3,5	2,5	1	1,47	7,28
7-B",B	MT6	3,2	2,5	1	0	8,00
7-B,A"	MT5	2,8	2,5	1	0	7,00
C'-10,11	MT15	0,9	5,3	5	0	23,85
C'-9,9"	MT15	2,75	3,9	1	0	10,73
C'-10,11	MT16	0,8	5,3	4	5,4	11,56

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES - BLOQUE DE MÚSICA**

**MAMPOSTERÍA BLOQUE 1**

**MUROS INTERIORES**

UBICACIÓN	TIPO DE MURO	L	H	CANTIDAD	ÁREA VENTANAS	TOTAL ÁREA
B-7,7'	MT5	2,85	2,5	1	0	7,13
B-7,8	MT3	1,6	2,5	1	0	4,00
7,8-B,B'	MT2	2,1	2,5	1	0	5,25
7,8-A",B	MT1	2,45	2,5	1	0	6,13
B"-7,8	MT13	2,9	2,5	1	0	7,25
B"-7,8	MT13	2,9	1,1	1	0,75	2,44
B"-7,8	MT13	2,9	2,5	1	0	7,25
B"-7,8	MT13	2,9	1,1	1	0	3,19
C-7,8	MT13	4,5	2,5	1	0	11,25
C-7,8	MT13	4,5	1,1	1	0	4,95
C-7,7'	MT3	1,9	2,5	1	0	4,75
C-7,7'	MT3	1,9	1,1	1	0	2,09
C',E-7,8	MT17	6,45	2,5	1	0	16,13
7,7'-E,F	MT1	1,2	2,5	1	0	3,00
E-7,8	MT2	2,2	2,5	1	0	5,50
F,G-7,7'	MT1	1,3	2,5	1	0	3,25
F,G-7,8	MT1	1,3	2,5	1	0	3,25
B-8,9	MT3	2,15	2,5	1	0	5,38
B-8,9	MT3	2,15	1,1	1	0	2,37
E-8,9	MT3	1,7	2,5	1	0	4,25
E-8,9	MT3	1,7	1,1	1	0	1,87
E-8,9	MT3	1,4	2,5	1	0	3,50
E-8,9	MT3	1,4	1,1	1	0	1,54
8,9-E,F	MT13	3,1	2,5	1	0	7,75
8-B',B"	MT3	1	2,5	1	0	2,50
8-B',B"	MT3	1	1,1	1	0	1,10
8-B"',C'	MT5	1,7	2,5	1	0	4,25
8-B"',C'	MT5	1,7	1,1	1	0	1,87
8-C',E	MT3	1,1	2,5	1	0	2,75
8-C',E	MT3	1,1	1,1	1	0	1,21
8-E,F	MT17	5,5	2,5	1	0	13,75
9-A,A'	MT3	0,7	2,5	1	0	1,75
9-A,A'	MT3	0,7	1,1	1	0	0,77
9-A',B	MT6	4,25	2,5	1	0	10,63
9-A',B	MT6	4,25	1,1	1	0	4,68
9-B',C'	MT6	4,5	2,5	1	0	11,25
9-B',C'	MT6	4,5	1,1	1	0	4,95
B-9,10	MT13	4,3	3,9	1	0	16,77
B'-9',10	MT15	3,1	3,9	1	0	12,09
B'-9',10	MT5	3,1	1,1	1	0	3,41
B'-9,9'	MT3	0,9	2,5	1	0	2,25
B'-9,9'	MT3	0,9	1,1	1	0	0,99
C"-9,9'	MT17	1,3	3,9	1	0	5,07
C'-9,9'	MT5	1,8	2,5	1	0	4,50
C'-9,9'	MT5	1,8	1,1	1	0	1,98
10-A,A'	MT14	0,7	3,9	1	0	2,73
10-A',B	MT15	4,25	3,9	1	0	16,58
B'-10,11	MT15	5,2	3,9	1	0	20,28
B'-10,12	MT6	5,2	1,1	1	0	5,72
9'-B'C'	MT10	3,5	2,5	1	0,35	8,40
B"-9,9'	MT1	1	2,5	1	0	2,50

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES - BLOQUE DE MÚSICA**

**MAMPOSTERÍA BLOQUE 2**

**MUROS EXTERIORES**

UBICACIÓN	TIPO DE MURO	L	H	CANTIDAD	ÁREA VENTANAS	TOTAL ÁREA
1,2-F,G	MT3	1,2	2,5	1	0	3
1,2-F,G	MT2	2,1	2,5	1	0	5,25
1,2-G	MT3	2	2,5	1	0	5
1-B,G	MT9	4,3	2,5	5	11,25	42,5
1-A,B	MT9	4,8	2,5	1	2,25	9,75
A-1,2	MT6	4,2	2,5	1	0	10,5
A-2,3	MT5	2,7	2,5	1	0	6,75
3-A,B	MT9	4,8	2,5	1	2,25	9,75
A'-3,4	MT11	5,6	2,5	1	2,25	11,75
5-VOL,B	MT3	0,9	2,5	1	0	2,25
5-B,B'	MT3	1,8	2,5	1	0	4,5
B'-5,6	MT13	2,4	2,5	1	2,25	3,75
C,5,6	MT8	2,5	2,5	1	2,25	4
C-3,5	MT8	2,4	2,5	2	4,5	7,5
C-2,3	MT8	2,6	2,5	1	2,25	4,25
2-C,F	MT9	4,3	2,5	3	13,5	18,75
2-F,G'	MT8	2,4	2,5	1	2,25	3,75

**MAMPOSTERÍA BLOQUE 2**

**MUROS INTERIORES**

UBICACIÓN	TIPO DE MURO	L	H	CANTIDAD	ÁREA VENTANAS	TOTAL ÁREA
INTERNOS						
CUBÍCULOS	MT2	2,1	2,5	5	0	26,25
CUBÍCULOS	MT3	2	2,5	5	0	25
CUBÍCULOS	MT2	2,1	2,5	9	0	47,25
B,C-1,2	MT2	1,6	2,5	1	0	4
1,2-A,B	MT2	2,8	2,5	1	0	7
A,B-2,3	MT2	2,6	2,5	1	0	6,5
2,3-A,B	MT3	2,5	2,5	1	0	6,25
B-2,3	MT3	1,7	2,5	1	0	4,25
2,3-B,C	MT2	2,9	2,5	1	0	7,25
B,C-2,3	MT2	2,8	2,5	1	0	7
CUBÍCULOS	MT3	1,75	2,5	2	0	8,75
CUBÍCULOS	MT2	2,8	2,5	2	0	14

**MAMPOSTERÍA BLOQUE 3**

UBICACIÓN	TIPO DE MURO	L	H	CANTIDAD	ÁREA VENTANAS	TOTAL ÁREA
BLOQUE3	MT15	3,8	3,9	5	0	74,1
BLOQUE3	MT8	3,8	1,1	8	0,96	32,48
BLOQUE3	MT16	3,8	3,9	2	2,25	27,39

***ANEXO B.***  
***PISOS Y BARREDERAS***  
***BLOQUE DE MÚSICA***



**UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES - BLOQUE DE MÚSICA****PISO LISTÓN MACHIHEMBRADO (M2)**

REFERENCIA	ÁREA (m2)
Cubículos (9)	45
Cubículo	4,35
Cubículo	5,46
Cubículo	9,18
Cubículo	9,01
Cubículo	5,2
Cubículo	5,6
Cubículo	8,47
Auditorio de música Bloque 1	73,35
Auditorio de música Bloque 3	70
Depósito instrumentos	30,46
Aula de Música 1	27,8
Aula de Música 2	31,48
Estar de profesores	22,53
Administración	23,7
<b>TOTAL</b>	<b>371,59</b>

**PISOS EN CERÁMICA (M2)**

REFERENCIA	ÁREA (m2)
Circulaciones bloque 2	63,47
Circulaciones bloque 1	108,37
Baños bloque 1	31,06
Baño administración	3,57
Cocina	18,74
Depósito	3,5
Cafetería	190
Barra de servicios	26,5
Acceso servicios	8,95
<b>TOTAL</b>	<b>454,16</b>

**BARREDERAS (ML)**

REFERENCIA	ML
Circulaciones bloque 1	62,25
Circulaciones bloque 2	99
<b>TOTAL</b>	<b>161,25</b>

***ANEXO C.***  
***ESPECIFICACIONES PARTICULARES***  
***BLOQUE DE MÚSICA***

## UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

### ENCHAPES EN MADERA PARA MUROS (M2)

REFERENCIA	ÁREA (m2)
Cubículos	187,19
Auditorio bloque 1	85,19
Auditorio bloque 3	44,95
Aulas de música	83,25
TOTAL	400,58

### CIELO RASO EN PANEL YESO (M2)

REFERENCIA	ÁREA (m2)
Auditorio bloque 1	152,5
Auditorio bloque 3	140
TOTAL	292,5

### CIELO RASO EN DUELA

REFERENCIA	ÁREA (m2)
Cubículos	92,3
Aulas de música	59,3
TOTAL	151,6

### PERLITA PLATACHADA (M2)

REFERENCIA	ÁREA (m2)
Estar de profesores	22,53
Depósito instrumentos	30,46
Administración	23,7
Baño administración	3,57
Cocina	18,74
Depósito	3,5
Baños bloque 1	108,37
Acceso servicios	8,95
TOTAL	219,82

***ANEXO D.***  
***CANTIDAD DE HIERRO ESTRUCTURA***  
***BLOQUE DE MÚSICA***

**HIERRO ZAPATAS BLOQUE 1**

Tipo de zapata	No. varilla	Longitud	Cantidad	Longitud total (m)	No zapatas	Total hierro
ZT-1 (0,8*0,8*0,3)	4	0,8	10	8	9	72
ZT-2 (0,9*0,9*0,3)	4	1,08	10	10,8	10	108
ZT-3 (1,0*1,0*0,3)	4	1	12	12	7	84
ZT-4 (1,1*1,1*0,3)	4	1,1	14	15,4	6	92,4
ZT-5 (1,2*1,2*0,3)	4	1,2	14	16,8	2	33,6
ZT-6 (1,3*1,3*0,3)	4	1,3	16	20,8	3	62,4
ZT-7 (2,2*1,0*0,3)	4	1,15	12	13,8	1	13,8
ZT-7 (2,2*1,0*0,3)	4	2,45	6	14,7	1	14,7
TOTAL HIERRO No 4 (m)						480,9

**HIERRO ZAPATAS BLOQUE 2**

Tipo de zapata	No. varilla	Longitud	Cantidad	Longitud total (m)	No zapatas	Total hierro
ZT-1 (0,8*0,8*0,3)	4	0,8	10	8	5	40
ZT-2 (0,9*0,9*0,3)	4	1,08	10	10,8	5	54
ZT-3 (1,0*1,0*0,3)	4	1	12	12	8	96
ZT-4 (1,1*1,1*0,3)	4	1,1	14	15,4	2	30,8
ZT-5 (1,2*1,2*0,3)	4	1,2	14	16,8	1	16,8
ZT-6 (1,3*1,3*0,3)	4	1,3	16	20,8	3	62,4
TOTAL HIERRO No 4 (m)						300

**HIERRO ZAPATAS BLOQUE 3**

Tipo de zapata	No. varilla	Longitud	Cantidad	Longitud total (m)	No zapatas	Total hierro
ZT-1 (0,8*0,8*0,3)	4	0,8	10	8	2	16
ZT-2 (0,9*0,9*0,3)	4	1,08	10	10,8	7	75,6
TOTAL HIERRO No 4 (m)						91,6

### HIERRO VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1

DESCRIPCIÓN	H	B	L	HIERRO (m)		
				No 3	No 4	No 5
V.7 N -0.5 (0.3*0.3) 7A',7B,7B',7C,7C',7E,7F,7G	0,3	0,3	24,55	282,4		114,5
VIGA TIPO 7' N -0.5 (0.3*0.3) 7A'',7B,7B'	0,3	0,3	6,58	74,24		28
VIGA TIPO 8 N -0.5 (0.3*0.3) 8A',8B,8B',8C',8E,8F	0,3	0,3	28,48	310,88		122,5
VIGA TIPO 9 N -0.5 (0.3*0.3) 9A,9B,9B',9C',9E,9E2	0,3	0,3	21,13	240,12		102
VIGA TIPO 9' N -0.5 (0.3*0.3) 9B',9C'	0,3	0,3	7,07	71,92		33
VIGA TIPO 9'' N -0.5 (0.3*0.3) 9''C',9''E	0,3	0,3	5,62	58		27
VIGA TIPO 10 N -0.5 (0.3*0.3) 10A',10B,10B',10C'	0,3	0,3	14,79	151,96		70
VIGA TIPO 11 N -0.5 (0.3*0.3) 11A',11B,11B',11C'	0,3	0,3	14,37	160,08		78
V.A' N -0.5 (0.3*0.3) A7',A7'',A8',A9,A10,A11	0,3	0,3	22,03	241,28		102
V.B N -0.5 (0.3*0.3) B7,B7',B8,B9,B10,B11	0,3	0,3	21,7	237,8		100
V.B' N -0.5 (0.3*0.3) B7',B7'',B8',B9',B10',B12	0,3	0,3	22,32	255,2		102
VIGA TIPO C N -0.5 (0.3*0.3) C7',C7	0,3	0,3	6,35	64,96		30
V.C' N -0.5 (0.3*0.3) C7',C8',C9',C9'',C10',C11	0,3	0,3	21,37	238,96		97
VIGA TIPO E N -0.5 (0.3*0.3) E7,E8,E9,E9''	0,3	0,3	13,51	146,16		61
VIGA TIPO E2 N -0.5 (0.3*0.3) E2-8',E2-9,E2-9''	0,3	0,3	7,77	82,36		31,48
VIGA TIPO F N -0.5 (0.3*0.3) F8',F8,F7	0,3	0,3	8,19	89,32		37
VIGA TIPO G N -0.5 (0.3*0.3) G8,G7	0,3	0,3	6,05	61,48		29
TOTAL				2767,12	0	1164,48

### HIERRO VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2

DESCRIPCIÓN	H	B	L	HIERRO (m)		
				No 3	No 4	No 5
VIGA TIPO 6 N -0.4 (0.3*0.3) 6C',6C,6D,6E,6F,6G	0,3	0,3	19,58	203,4		90
VIGA TIPO 2 N -0.4 (0.3*0.3) 2C,2D,2F,2G	0,3	0,3	16,88		172,89	78
VIGA TIPO C N -0.4 (0.3*0.3) C2,C3,C4,C5,C6	0,3	0,3	11,76	124,3		52
VIGA TIPO G N -0.4 (0.3*0.3) G2,G3',G4',G6'	0,3	0,3	11,76	120,91	13,5	33
V.1 N +1.0 (0.3*0.3) 1A,1B,1C,1D,1E,1F,1G	0,3	0,3	28,35	290,41		137
V.2 N +1.0 (0.3*0.3) 2A,2B,2C,2D,2E,2F,2G	0,3	0,3	26,59	271,2		120
VIGA TIPO 3 N +1.0 (0.3*0.3) 3A,3B,3C	0,3	0,3	10,03	100,57		45,56
VIGA TIPO 4 N +1.0 (0.3*0.3) 4B,4C	0,3	0,3	6,09	63,28		27,2
VIGA TIPO 5 N +1.0 (0.3*0.3) 5B,5C	0,3	0,3	6,09	63,28		27,2
VIGA 6(1) N +1.0 30*30	0,3	0,3	3,58	36,16		15,76
VIGA TIPO A N +1.0 (0.3*0.3) A1,A2,A3	0,3	0,3	7,9	80,23		35,04
VIGA TIPO B N +1.0 (0.3*0.3) B1,B2,B3,B4,B5	0,3	0,3	13,3	142,38		66
VIGA TIPO C N +1.0 (0.3*0.3) C1,C2,C3,C4,C5,C6	0,3	0,3	16,32	171,76		75
VIGA TIPO D N +1.0 (0.3*0.3) D1,D2	0,3	0,3	4,91	47,46		23,14
FUNDICIÓN VIGA TIPO E N +1.0 (0.3*0.3) E1,E2	0,3	0,3	4,91	47,46		23,14
FUNDICIÓN VIGA TIPO F N +1.0 (0.3*0.3) F1,F2	0,3	0,3	4,91	47,46		23,14
FUNDICIÓN VIGA TIPO G N +1.0 (0.3*0.3) G1,G2	0,3	0,3	5,23	50,85		24,36
FUNDICIÓN VIGA TIPO 6 N +1.0 (0.3*0.3) 6B,6C	0,3	0,3	3,05	30,51		13,64
TOTAL				1891,62	186,39	909,18

**HIERRO VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 3**

DESCRIPCIÓN	H	B	L	HIERRO (m)		
				No 3	No 4	No 5
VIGA CIR CIMENT	0,3	0,3	32,91	379,68		144

**HIERRO VIGAS VM BAJO MUROS BLOQUE 1**

DESCRIPCIÓN	B	H	L	CANT.	HIERRO (m)	
					No 3	No 4
VIGA VM	0,3	0,25	4,4	1	39,39	17,6
VIGA VM	0,3	0,25	3,5	1	33,33	14
VIGA VM	0,3	0,25	5,7	1	47,47	22,8
VIGA VM	0,3	0,25	1,8	5	106,05	36

**HIERRO VIGAS VM 1 BAJO MUROS BLOQUE 1**

DESCRIPCIÓN	B	H	L	CANT.	HIERRO (m)	
					No 3	No 4
VIGA VM1	0,2	0,25	1	2	21,84	8
VIGA VM1	0,2	0,25	2,8	2	44,8	22,4
VIGA VM1	0,2	0,25	5,5	1	38,64	22
VIGA VM1	0,2	0,25	4,3	1	31,92	17,2
VIGA VM1	0,2	0,25	2,45	1	21,84	9,8
VIGA VM1	0,2	0,25	3,3	1	26,88	13,2

**HIERRO VIGAS VM BAJO MUROS BLOQUE 2**

DESCRIPCIÓN	H	B	L	CANT.	HIERRO (m)	
					No 3	No 4
VIGA VM	0,3	0,25	2,46	2	52,52	19,68
VIGA VM	0,3	0,25	4,3	6	234,84	103,2
VIGA VM	0,3	0,25	2,1	2	49,44	16,8
VIGA VM	0,3	0,25	2,25	10	257,5	90
VIGA VM	0,3	0,25	2,7	1	28,28	10,8
VIGA VM	0,3	0,25	1,6	1	20,2	6,4
VIGA VM	0,3	0,25	2,77	3	86,52	33,24
VIGA VM	0,3	0,25	0,6	2	16,16	4,8
VIGA VM	0,3	0,25	2,6	2	54,54	20,8
VIGA VM	0,3	0,25	4,9	1	42,42	19,6

### HIERRO COLUMNAS BLOQUE 1

TIPO	COLUMNA	B	H	L	CANT.	Hierro (m)		total hierro (m)	
						No 5	No 3	No 5	No 3
1	B7,A'8,C'7,E7,F7,G7,G8,F8,A"7,A"7',B7',F8'	0,3	0,3	3,8	12	35,2	74,24	422,4	890,88
2	A'11,B11,E9",A'10,B10	0,3	0,3	5,2	5	46,4	90,48	232	452,4
3	B'10	0,35	0,35	6,6	1	57,6	141,44	57,6	141,44
4	C'10	0,35	0,35	6,6	1	57,6	141,44	57,6	141,44
5	C'9',B'9'	0,3	0,3	6,3	2	46,4	104,4	92,8	208,8
6	C'9"	0,3	0,3	4,9	1	46,4	95,12	46,4	95,12
7	B8,A'9,E8,E9,C'9,C'8,B9,B'7,C7,B'7,B'8,C8,E'9,B'9	0,3	0,3	5,2	14	46,4	104,4	649,6	1461,6
8	B'11,C'11	0,35	0,35	6,6	2	57,6	141,44	115,2	282,88
TOTAL								1673,6	3674,56

### HIERRO COLUMNAS BLOQUE 2

TIPO	COLUMNA	B	H	L	CANT.	Hierro		total hierro	
						No 5	No 3	No 5	No 3
1	6B"	0,3	0,3	5,2	1	44,8	102,08	44,8	102,08
2	B5,B4,B3,B1,A1,A3,G1	0,3	0,3	3,8	7	33,6	71,92	235,2	503,44
3	B2	0,3	0,3	3,8	1	33,6	95,19	33,6	95,19
4	C5,C4	0,35	0,35	5,2	2	44,8	119,68	89,6	239,36
5	C6,C3,C2,E2,F2,G2,D2	0,35	0,35	5,5	7	47,2	127,84	330,4	894,88
6	G6,F6,E6,D6	0,35	0,35	5,5	4	47,2	111,52	188,8	446,08
7	G3",G4"	0,35		5,5	2	47,2	71,44	94,4	142,88
8	A2,C1,D1,E1,F1	0,35	0,35	3,8	5	33,6	84,32	168	421,6
TOTAL								1184,8	2845,51

### HIERRO COLUMNAS BLOQUE 3

TIPO	B	H	L	CANT.	Hierro		total hierro	
					No 5	No 3	No 5	No 3
CIRCULAR	0,3		6,6	8	43,2	87,52	345,6	700,16



**MURO DE CONTENCIÓN EJE C**

Longitud muro		11,78	ml
---------------	--	-------	----

## Refuerzo interno varilla C/ 0.20 ambos sentidos

No varilla	Cantidad	Longitud	Total longitud
3	59	2,825	166,675
3	14	11,78	164,92

## Refuerzo externo varilla C/ 0.20 ambos sentidos

No varilla	Cantidad	Longitud	Total longitud
4	59	3,165	186,735
3	14	11,78	164,92

## Gancho dentellón varilla No 4 C/ 0.20

No varilla	Cantidad	Longitud	Total longitud
4	59	1,2	70,8

## Refuerzo longitudinal dentellón varilla No 3

No varilla	Cantidad	Longitud	Total longitud
3	4	11,78	47,12

## Gancho zarpa (inferior) varilla No 3 C/ 0.20

No varilla	Cantidad	Longitud	Total longitud
3	59	1	59

## Gancho zarpa (superior) varilla No 4 C/ 0.20

No varilla	Cantidad	Longitud	Total longitud
4	59	1,4	82,6

## Varilla longitudinal zarpa

No varilla	Cantidad	Longitud	Total longitud
3	10	11,78	117,8

Total hierro No 3		720,435	ml
Total hierro No 4		340,135	ml

**MURO DE CONTENCIÓN EJE 2**

Longitud muro		16,88	ml
---------------	--	-------	----

## Refuerzo interno varilla C/ 0.20 ambos sentidos

No varilla	Cantidad	Longitud	Total longitud
3	84	2,825	237,3
3	14	16,88	236,32

Refuerzo externo varilla C/ 0.20 ambos sentidos

No varilla	Cantidad	Longitud	Total longitud
4	84	3,165	265,86
3	14	16,88	236,32

Gancho dentellón varilla No 4 C/ 0.20

No varilla	Cantidad	Longitud	Total longitud
4	84	1,2	100,8

Refuerzo longitudinal dentellón varilla No 3

No varilla	Cantidad	Longitud	Total longitud
3	4	16,88	67,52

Gancho zarpa (inferior) varilla No 3 C/ 0.20

No varilla	Cantidad	Longitud	Total longitud
3	84	1	84

Gancho zarpa (superior) varilla No 4 C/ 0.20

No varilla	Cantidad	Longitud	Total longitud
4	84	1,4	117,6

Varilla longitudinal zarpa

No varilla	Cantidad	Longitud	Total longitud
3	10	16,88	168,8

Total hierro No 3		1030,26	ml
Total hierro No 4		484,26	ml

**DESPIECE VIGAS BLOQUE 1**

DESCRIPCIÓN	HIERRO (m)						
	H	B	L	No 3	No 4	No 5	No 6
V.7 N+2.8 (0.3*0.3) 7A",7B,7B',7B"	0,3	0,3	6,59	75,4		28	
V.7' N+2.8 (0.3*0.3) 7A",7'B,7'B'	0,3	0,3	6,58	74,24		28	
V.7 N+2.8 (0.3*0.35) 7C,7C',7E,7F,7G	0,3	0,35	16,83	202,86		95	
V.8 N+2.8 (0.3*0.35) 8C1,8C',8E,8F,8G	0,3	0,35	14,94	183,96		94	6
V.8 N+2.8 (0.3*0.3) 8A,8B,8B'	0,3	0,3	9,15	104,4	9,5	38	
V.9 N+2.8 (0.3*0.3) 9B',9C'	0,3	0,3	7,07	73,08		30	
V.9' N+2.8 (0.3*0.45) 9'C',9'B'	0,3	0,45	7,07	67,16		15	30
V.9 N+2.8 (0.3*0.3) 9A,9B	0,3	0,3	5,97	67,28		31,24	
V.9 N+2.8 (0.3*0.3) 9E,9E2	0,3	0,3	1,79	22,04		8,8	
V.A' N+2.8 (0.3*0.3) A'9,A'8	0,3	0,3	4,57	47,56		23	
V.A" N+2.8 (0.3*0.3) A"7,A"7',A"8	0,3	0,3	6,4	74,24		27,2	
V.A2 N+2.8 (0.3*0.3) A2-9,A2-8	0,3	0,3	4,57	46,4		20	
V.B N+2.8 (0.3*0.3) B9,B8,B7	0,3	0,3	10,68	122,96		47,5	
V.B' N+2.8 (0.3*0.3) B'7,B'7',B'8	0,3	0,3	6,1	61,16		26	
V.B' N+2.8 (0.3*0.3) B'9',B'9	0,3	0,3	2,4	22,04		11,2	
V.C N+2.8 (0.3*0.35) C7,C8	0,3	0,35	6,35	70,56		34	
V.C' N+2.8 (0.3*0.35) C'8,C'7	0,3	0,35	6,05	66,78		30	
V.E N+2.8 (0.3*0.3) E9,E8,E7	0,3	0,3	10,32	109,04		58,38	
V.C' N+2.8 (0.3*0.3) C'9',C'9	0,3	0,3	2,4	27,84		11,2	
V.E2 N+2.8 (0.3*0.3) E2-8',E2-9	0,3	0,3	4,07	42,92		21	
V.F N+2.8 (0.3*0.3) F8',F8,F7	0,3	0,3	8,19	89,32		46	
V.G N+2.8 (0.3*0.35) G8,G7	0,3	0,35	6,05	66,78		30	
V.10 N+4.2 (0.3*0.3) 10A',10B,10B'	0,3	0,3	8,14	95,12		34	18
V.11 N+4.2 (0.3*0.40) 11A,11B,11B',11C'	0,3	0,4	14,5	148,24		64	
V.7 N+4.2 (0.3*0.3) 7B',7C	0,3	0,3	1,73	20,88		8	
V.8 N+4.2 (0.3*0.3) 8B,8B',8C,8C',8E	0,3	0,3	14,11	161,24		67	
V.9 N+4.2 (0.3*0.3) 9A,9B,9B',9C,9C',9E,9E2	0,3	0,3	21,25	238,96		101	16
V.9" N+4.2 (0.3*0.3) 9"C',9"E	0,3	0,3	6,37	67,28		27,2	
V.A' N+4.2 (0.3*0.3) A'11,A'10,A'9	0,3	0,3	6,32	118,32		52	
V.B N+4.2 (0.3*0.3) B11,B10,B9,B8	0,3	0,3	15,58	118,32		75,5	
V.B' N+4.2 (0.3*0.3) B'11,B'10,B'9,B'9	0,3	0,3	11,35	119,48		47	
V.B' N+4.2 (0.3*0.3) B'9,B'8,B'7',B'7	0,3	0,3	10,42	118,32		43,4	
V.C N+4.2 (0.3*0.35) C8,C7	0,3	0,35	6,35	70,56		44,5	
V.C' N+4.2 (0.3*0.3) C'9",C'9',C'9,C'8	0,3	0,3	7,76	90,48		32,72	
V.E N+4.2 (0.3*0.3) E9",E9,E,8	0,3	0,3	7,76	84,68		32,8	
V.E2 N+4.2 (0.3*0.3) E2-9,E2-9"	0,3	0,3	3,58	39,44	8	16	
V.B1 N+2.8 (0.3*0.3) B1-9,B1-9'	0,3	0,3	3,25	35,96		14	
V.E1 N+2.8 (0.25*0.3) E1-9,E1-8,E1-7	0,25	0,3	10,32	99,64		49,38	5
V.C'1 N+2.8 (0.25*0.35) C'1-8,C'1-7	0,25	0,35	6,05	61,48		30	
V.C'1 N+4.2 (0.25*0.3) C'1-9",C'1-9,C'1-8	0,25	0,3	7,76	77,38		32,8	
V.C1 N+4.2 (0.25*0.35) C1-8,C1-9	0,25	0,3	4,58	43,46		20	
V.C1 N+2.8 (0.25*0.30) C1-8,C1-7	0,25	0,35	6,05	61,48		30	
V.A'1 N+4.2 (0.3*0.3) A'1-11,A'1-10,A'1-9	0,3	0,3	11,32	118,32		52	
V.B'1,B',C' N+5.6 (0.3*0.3) B'1-11,B'1-10,B'1-9	0,3	0,3	10,03	313,2		135	
V.10 N+5.6 (0.3*0.45)	0,3	0,45	7,13	58,4		15	35,5
V.11 N+5.6 (0.3*0.45)	0,3	0,45	7,13	67,16		36,5	
<b>TOTAL</b>				<b>4145,82</b>	<b>17,5</b>	<b>1813,32</b>	<b>110,5</b>

**DESPIECE VIGAS BLOQUE 2**

DESCRIPCIÓN	H	B	L	HIERRO (m)			
				No 3	No 4	No 5	No 6
V.B' N+4.2 (0.3*0.3) B'5,B'6	0,3	0,3	3,02	35,03		13,8	
V.1 N+4.2 (0.3*0.3) 1A,1B,1C,1D,1E,1F,1G	0,3	0,3	28,35	290,41		162	5,5
V.2 N+4.2 (0.3*0.3) 2A,2B,2C,2D,2E,2F,2G	0,3	0,3	26,59	273,46		173,5	5,5
V.3 N+4.2 (0.3*0.3) 3A,3B,3C	0,3	0,3	10,04	97,18		56,48	
V.4 N+4.2 (0.3*0.3) 4B,4C	0,3	0,3	6,21	63,28		40,22	
V.5 N+4.2 (0.3*0.3) 5B,5B',5C	0,3	0,3	6,21	59,89		38,54	
V.6 N+4.2 (0.3*0.3) 6B,6C,6D,6E,6F,6G	0,3	0,3	19,58	203,4		87	
V.A N+4.2 (0.3*0.3) A1,A2,A3	0,3	0,3	7,9	80,23		35,04	
V.B N+4.2 (0.3*0.3) B1,B2,B3,B4,B5	0,3	0,3	13,3	142,38		69,5	
V.C N+4.2 (0.3*0.3) C1,C2,C3,C4,C5,C6	0,3	0,3	16,32	171,76		75,5	
V.D N+4.2 (0.3*0.3) D1,D2	0,3	0,3	4,91	47,46		29,38	
V.E N+4.2 (0.3*0.3) E1,E2	0,3	0,3	4,91	47,46		32,36	
V.F N+4.2 (0.3*0.3) F1,F2	0,3	0,3	4,91	47,46		29,38	
V.G N+4.2 (0.3*0.3) G1,G2,G3',G4',G5	0,3	0,3	16,64	171,76	2,5	75,5	
V.A1 N+4.2 (0.25*0.3) A1-1,A1-2,A1-3	0,25	0,3	5,9	73,13	1,5	42,54	
V.B1 N+4.2 (0.25*0.3) B1-1,B1-2,B1-3,B1-4,B1-5	0,25	0,3	13,3	129,78		69,5	
VIGA C1,D1,E1,F1 N+4.2 (0.25*0.3) 1,2	0,25	0,3	4,91	173,04		117,52	
TOTAL				2107,11	4	1147,76	11

**DESPIECE VIGAS BLOQUE 3**

DESCRIPCIÓN	H	B	L	HIERRO (m)			
				No 3	No 4	No 5	No 6
VIGA CIR N +2.8	0,3	0,3	32,91	397,76		143	
VIGA CIR N +5.6	0,3	0,3	32,91	397,76		143	
TOTAL				795,52	0	286	0

***ANEXO E.***  
***PRECIOS UNITARIOS BLOQUE DE MÚSICA***

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	CONCRETO 1:2:3
<b>UNIDAD:</b>	M3 f'c = 3000 PSI

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Agua	lt	20,00	180	3600,00
Cemento	bulto	12900,00	7,00	90300,00
Arena Negra	m3	16500,00	0,56	9240,00
Triturado	m3	32000,00	0,84	26880,00
Subtotal				\$ 126.420,00
Tot materiales				\$ 126.420,00

EQUIPO				
Descripción	Capacidad	Tarifa/día	días	Vr. Parcial
Mezcladora	16 PC	30000	0,25	7500,00
Vibrador	1 1/2"	35000	0,25	8750,00
Subtotal				\$ 16.250,00

**Total Costo Directo / m3 \$ 142.670,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	CONCRETO 1:2:3 CON PROTECCIÓN DE SULFATOS
<b>UNIDAD:</b>	M3 f'c = 3000 PSI

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Agua	lt	20,00	180	3600,00
Cemento	bulto	12900,00	7,00	90300,00
Arena Negra	m3	16500,00	0,56	9240,00
Triturado	m3	32000,00	0,84	26880,00
SIKAFUME 5% DE PESO DE CEMENTO	Kg.	2828,00	17,50	49490,00
PLASTIMENT TM-10 1% DE PESO DE CEMENTO	Kg.	2706,8	3,50	9473,80
Subtotal				\$ 188.983,80
Tot materiales				\$ 188.983,80

EQUIPO				
Descripción	Capacidad	Tarifa/día	días	Vr. Parcial
Mezcladora	16 PC	30000	0,25	7500,00
Vibrador	1 1/2"	35000	0,25	8750,00
Subtotal				\$ 16.250,00

**Total Costo Directo / m3 \$ 205.233,80**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	CONCRETO 1:2:4
<b>UNIDAD:</b>	M3 <span style="float: right;">f'c = 3000 PSI</span>

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Agua	lt	20,00	170	3400,00
Cemento	bulto	12900,00	6,00	77400,00
Arena Negra	m3	16500,00	0,48	7920,00
Triturado	m3	32000,00	0,95	30400,00
Subtotal				\$ 115.720,00
Tot materiales				\$ 115.720,00

EQUIPO				
Descripción	Capacidad	Tarifa/día	días	Vr. Parcial
Mezcladora	16 PC	30000	0,25	7500,00
Vibrador	1 1/2"	35000	0,25	8750,00
Subtotal				\$ 16.250,00

**Total Costo Directo / m3 \$ 131.970,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	CONCRETO 1:2 3/4:2 1/4 CON PROTECCIÓN CONTRA SULFATOS
<b>UNIDAD:</b>	M3 <span style="float: right;">f'c = 3000 PSI</span>

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Agua	lt	20,00	195	3900,00
Cemento	bulto	12900,00	6,50	83850,00
Arena Negra	m3	16500,00	0,56	9240,00
Triturado	m3	32000,00	0,84	26880,00
SIKAFUME 5% DE PESO DE CEMENTO	Kg.	2828,00	16,25	45955,00
PLASTIMENT TM-10 1% DE PESO DE CEMENTO	Kg.	2706,8	3,25	8797,10
Subtotal				\$ 178.622,10
Tot materiales				\$ 178.622,10

EQUIPO				
Descripción	Capacidad	Tarifa/día	días	Vr. Parcial
Mezcladora	16 PC	30000	0,2	6000,00
Vibrador	1 1/2"	35000	0,2	7000,00
Subtotal				\$ 13.000,00

**Total Costo Directo / m3 \$ 191.622,10**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	CONCRETO 1:2 1/2:2 1/2
<b>UNIDAD:</b>	M3 f'c > 3000 PSI

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AGUA	lt	20,00	180	3600,00
Cemento	bulto	12900,00	6,87	88623,00
Arena Negra	m3	16500,00	0,75	12375,00
Triturado	m3	32000,00	0,65	20800,00
Subtotal				\$ 121.798,00
Tot materiales				\$ 121.798,00

EQUIPO				
Descripción	Capacidad	Tarifa/día	días	Vr. Parcial
Mezcladora	16 PC	30000	0,2	6000,00
Vibrador	1 1/2"	35000	0,2	7000,00
Subtotal				\$ 13.000,00

**Total Costo Directo / m3 \$ 134.798,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	MORTERO 1:3
<b>UNIDAD:</b>	M3

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Cemento	Kg.	258,00	454,00	117132,00
Arena Negra	m3	16500,00	1,09	17985,00
Agua	lt	20,00	220,00	4400,00
Subtotal				\$ 139.517,00
Tot materiales				\$ 139.517,00

EQUIPO				
Descripción	Capacidad	Tarifa/día	días	Vr. Parcial
Mezcladora	16 PC	30000	0,2	6000,00
Vibrador	1 1/2"	35000	0,2	7000,00
Subtotal				\$ 13.000,00

**Total Costo Directo / m3 \$ 152.517,00**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	MORTERO 1:3 PARA REPELLO
<b>UNIDAD:</b>	M3

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Cemento	Kg.	258,00	454,00	117132,00
Arena blanca	m3	15500,00	1,09	16895,00
Agua	lt	20,00	300,00	6000,00
Subtotal				\$ 140.027,00
Tot materiales				\$ 140.027,00

EQUIPO				
Descripción	Capacidad	Tarifa/día	días	Vr. Parcial
herramienta menor		global		200,00
Subtotal				\$ 200,00

**Total Costo Directo / m3 \$ 140.227,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE VIGAS DE CIMENTACIÓN (0.3*0.3)
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tajillo de 15 cm.	und	7000,00	1,30	9100,00
Varenga 2*4 cm.	und	800,00	3,00	2400,00
Clavos 2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Clavos 2 1/2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Subtotal				\$ 12.100,00

No usos 2  
**Total Costo Directo/ml \$ 6.050,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE VIGAS DE CIMENTACIÓN. (0.3*0.3) CURVAS
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRIPLEX	m2	5381,94	0,60	3229,17
Varenga 2*4	und	800,00	1,50	1200,00
Clavos 2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Clavos 2 1/2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Subtotal				\$ 5.029,17
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 5.029,17

**Total Costo Directo/ml \$ 5.029,17**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES**  
**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE VIGAS AÉREAS (0.3*0.3)
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tajillos de 0.15	und	7000,00	1,30	9100,00
Tajillos de 0.20	und	8000,00	0,70	5600,00
Varenga 4*4	und	800,00	2,70	2160,00
Soportes formaleta	gbl	10733,33	1,00	10733,33
Clavos 2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Clavos 2 1/2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Subtotal				\$ 28.193,33
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 28.193,33

No de usos 2  
**Total Costo Directo/ml \$ 14.096,67**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES**  
**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE VIGAS AÉREAS (0.3*0.3) CURVAS
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Triplex	mt2	5381,94	0,6	3229,17
Varenga 2*4 cm.	und	800,00	2,70	2160,00
Tajillos de 20 cm.	und	8000,00	0,70	5600,00
Soportes formaleta	gbl	10733,33	1,00	10733,33
Clavos 2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Clavos 2 1/2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Subtotal				\$ 22.322,50
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 22.322,50

No de usos 2  
**Total Costo Directo \$ 11.161,25**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES**  
**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE VIGAS VM 0.3*0.25
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tajillo de 15 cm.	und	7000,00	1,30	9100,00
Varenga 2*4 cm.	und	800,00	3,00	2400,00
Clavos 2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Clavos 2 1/2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Subtotal				\$ 12.100,00
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 12.100,00

No de usos 2  
**Total Costo Directo \$ 6.050,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE VIGAS VM1 0.2*0.25
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tajillo de 15 cm.	und	7000,00	1,30	9100,00
Varenga 2*4 cm.	und	800,00	3,00	2400,00
Clavos 2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Clavos 2 1/2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Subtotal				\$ 12.100,00
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 12.100,00

No de usos 2  
**Total Costo Directo \$ 6.050,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE COLUMNAS 30*30
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Guadua	und	4060,00	3,20	12992,00
Tajillos de 15cm	und	7000,00	1,30	9100,00
Tajillos de 20cm	und	8000,00	1,30	10400,00
Varenga de 2*4 cm.	und	800,00	1,30	1040,00
Clavos 2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Clavos 2 1/2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Subtotal				\$ 34.132,00
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 34.132,00

No de usos 2  
**Total Costo Directo/ml \$ 17.066,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE COLUMNAS CIRCULARES f 0.3 M
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tiras de 2.6*0.026	und	2100	14	29400,00
Guadua	und	4060,00	3,20	12992,00
Tajillos de 20 cm.	und	8000,00	1,20	9600,00
Clavos 2"	libra	1200,00	0,50	600,00
Clavos 2 1/2"	libra	1200,00	0,50	600,00
Subtotal				\$ 53.192,00
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 53.192,00

No de usos 2  
**Total Costo Directo/ml \$ 26.596,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE COLUMNAS CIRCULARES f 0.35 M
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tiras de 2.6*0.026	und	2100	16	33600,00
Guadua	und	4060,00	3,20	12992,00
Tajillos de 20 cm.	und	8000,00	1,20	9600,00
Clavos 2"	libra	1200,00	0,50	600,00
Clavos 2 1/2"	libra	1200,00	0,50	600,00
Subtotal				\$ 57.392,00
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 57.392,00

No de usos 2  
**Total Costo Directo/ml \$ 28.696,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE COLUMNETAS 30*15
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Guaduas	und	4060,00	1,6	6496,00
Tajillos 15 cm.	und	7000,00	1,3	9100,00
Tajillos 20 cm.	und	8000,00	1,30	10400,00
Varenga de 2*4 cm.	und	800,00	0,80	640,00
Clavos 2"	libra	1200,00	0,50	600,00
Subtotal				\$ 27.236,00
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 27.236,00

No usos 3  
**Total Costo Directo \$ 9.078,67**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE COLUMNETAS 15*15
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Guaduas	und	4060,00	1,6	6496,00
Tajillos 15 cm.	und	7000,00	0,7	4900,00
Tajillos 20 cm.	und	8000,00	0,70	5600,00
Varenga de 2*4 cm.	und	800,00	0,50	400,00
Clavos 2"	libra	1200,00	0,50	600,00
Subtotal				\$ 17.996,00
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 17.996,00

No de usos 3  
**Total Costo Directo \$ 5.998,67**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE VIGUETAS 15*15
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tajillos 15 cm.	und	7000,00	0,7	4900,00
Varenga de 2*4 cm.	und	800,00	0,30	240,00
Clavos 2"	libra	1200,00	0,50	600,00
Subtotal				\$ 5.740,00
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 5.740,00

No de usos 3  
**Total Costo Directo \$ 1.913,33**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE VIGUETAS 30*15
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tajillos de 15 cm.	und	7000,00	0,7	4900,00
Varengas de 2*4 cm.	und	800,00	0,40	320,00
Clavos 2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Subtotal				\$ 5.520,00
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 5.520,00

No de usos 3  
**Total Costo Directo \$ 1.840,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE MURO DE CONTENCIÓN
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tajillos 20 cm.	und	8000,00	7,3	58400,00
Varenga 2*4 cm.	und	800,00	4,00	3200,00
Guadua	und	4060,00	2,30	9338,00
Subtotal				\$ 70.938,00
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 70.938,00

No de usos 2  
**Total Costo Directo/ml de muro \$ 35.469,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA VIGA CANAL CURVA
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Guadua	und	4060,00	0,60	2436,00
Triplex	m2	5381,94	1,80	9687,50
Tajillos de 20 cm.	und	8000,00	0,70	5600,00
Varenga 2*4	und	800,00	3,30	2640,00
Clavos 2"	libra	1200,00	1,00	1200,00
Clavos 2 1/2"	libra	1200,00	0,50	600,00
Subtotal				\$ 22.163,50
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 22.163,50

**Total Costo Directo \$ 22.163,50**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA VIGA CANAL CAFETERÍA
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Guadua	und	4060,00	0,60	2436,00
Tajillos de 15 cm.	und	7000,00	0,70	4900,00
Tajillos de 20 cm.	und	8000,00	3,30	26400,00
Varenga 2*4	und	800,00	3,30	2640,00
Clavos 2"	libra	1200,00	1,00	1200,00
Clavos 2 1/2"	libra	1200,00	0,50	600,00
Subtotal				\$ 38.176,00
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 38.176,00

No de usos 3  
**Total Costo Directo \$ 12.725,33**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA ALFAJÍAS
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Guadua	und	4060,00	0,40	1624,00
Tajillos de 15 cm.	und	7000,00	0,20	1400,00
Tajillos de 20 cm.	und	8000,00	0,30	2400,00
Clavos 2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Clavos 2 1/2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Subtotal				\$ 6.024,00
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 6.024,00

No de usos 4  
**Total Costo Directo \$ 1.506,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE VIGAS AÉREAS (0.3*0.35)
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tajillos de 0.15	und	7000,00	0,70	4900,00
Tajillos de 0.20	und	8000,00	1,40	11200,00
Varenga 2*4	und	800,00	2,70	2160,00
Clavos 2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Clavos 2 1/2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Soportes formaleta	gbl	10733,33	1	10733,33
Subtotal				\$ 29.593,33
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 29.593,33

No de usos 2  
**Total Costo Directo/ml \$ 14.796,67**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE VIGAS AÉREAS (0.3*0.45)
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tajillos de 0.15	und	7000,00	2,00	14000,00
Tajillos de 0.20	und	8000,00	0,70	5600,00
Varenga 2*4	und	800,00	2,70	2160,00
Soportes formaleta	gbl	10733,33	1,00	10733,33
Clavos 2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Clavos 2 1/2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Subtotal				\$ 33.093,33
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 33.093,33

No de usos 2  
**Total Costo Directo/ml \$ 16.546,67**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE VIGAS AÉREAS (0.3*0.4)
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tajillos de 0.20	und	8000,00	2,00	16000,00
Varenga 2*4	und	800,00	2,70	2160,00
Soportes formaleta	gbl	10733,33	1,00	10733,33
Clavos 2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Clavos 2 1/2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Subtotal				\$ 29.493,33
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 29.493,33

No de usos 2  
**Total Costo Directo/ml \$ 14.746,67**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE VIGAS AÉREAS (0.25*0.3)
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tajillos de 0.15	und	7000,00	2,00	14000,00
Varenga 2*4	und	800,00	2,70	2160,00
Soportes formaleta	gbl	10733,33	1,00	10733,33
Clavos 2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Clavos 2 1/2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Subtotal				\$ 27.493,33
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 27.493,33

No de usos 2  
**Total Costo Directo/ml \$ 13.746,67**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	BÁSICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	FORMALETA DE VIGAS AÉREAS (0.25*0.35)
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tajillos de 0.15	und	7000,00	1,30	9100,00
Tajillos de 0.20	und	8000,00	0,70	5600,00
Varenga 2*4	und	800,00	2,70	2160,00
Soportes formaleta	gbl	10733,33	1,00	10733,33
Clavos 2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Clavos 2 1/2"	libra	1200,00	0,25	300,00
Subtotal				\$ 28.193,33
Desperdicios				\$ 0,00
Tot materiales				\$ 28.193,33

No de usos 2  
**Total Costo Directo/ml \$ 14.096,67**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	1.00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	PRELIMINARES		
<b>ACTIVIDAD:</b>	1,1 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD</b>	806,54

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Varenga de 2*4	ml	800,00	161,31	129046
Estacas	Unidad	522,00	806,54	421014
Puntillas 2"	libra	1200,00	16,13	19357
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 569.417,00</b>

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Replanteo	m2	500,00	806,54	403270,00
<b>Tot. Mano obra</b>				<b>\$ 403.270,00</b>

**Costo directo** **\$ 972.687,00**  
**Costo directo / m2** **\$ 1.206,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	2,00		
<b>ACTIVIDAD:</b>	2.1 CORTE, CARGUE Y DESALOJO		
<b>UNIDAD:</b>	m3	<b>CANTIDAD:</b>	482

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 0,00</b>

<b>EQUIPO</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Corte, cargue y desalojo	mt3	7000	482	3374000
<b>Tot. Mano obra</b>				<b>\$ 3.374.000,00</b>

**Total costo directo** **\$ 3.374.000**  
**Total costo directo / m3** **\$ 7.000**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	2,00		
<b>ACTIVIDAD:</b>	2.2 CONFORMACIÓN DE TALUDES Y TERRACEO		
<b>UNIDAD:</b>	m3	<b>CANTIDAD:</b>	48,8

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
<b>Tot. Materiales</b>				\$ 0,00

EQUIPO				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Conformación de taludes y terraceo	m3	7000	48,76	341347
<b>Tot. Mano obra</b>				\$ 341.347,00

Total costo directo \$ 341.347,00  
Total costo directo / m3 \$ 7.000,01

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	2,00		
<b>ACTIVIDAD:</b>	2.3 EXCAVACIÓN MANUAL DE ZAPATAS h>1,00m		
<b>UNIDAD:</b>	m3	<b>CANTIDAD:</b>	90,22

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
<b>Tot. Materiales</b>				\$ 0,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Excavación h>1,00m	m3	5435	90,22	490346
<b>Tot. Mano obra</b>				\$ 490.346,00

Total costo directo \$ 490.346,00  
Total costo directo / m3 \$ 5.435,00

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	2,00		
<b>ACTIVIDAD:</b>	2.4 EXCAVACIÓN MANUAL CAJAS DE INSPECCIÓN h<1 m		
<b>UNIDAD:</b>	m3	<b>CANTIDAD:</b>	5,91

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
<b>Tot. Materiales</b>				\$ 0,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Excavación hasta 1 m de profundidad	m3	4795	5,91	28338
<b>Tot. Mano obra</b>				\$ 28.338,00

Total costo directo \$ 28.338,00

Total costo directo / m3 \$ 4.794,92

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	2,00		
<b>ACTIVIDAD:</b>	2.5 EXCAVACIÓN MANUAL CAJAS DE INSPECCIÓN Y MUROS DE CONTENCIÓN h>1,00m		
<b>UNIDAD:</b>	m3	<b>CANTIDAD:</b>	92,12

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
<b>Tot. Materiales</b>				\$ 0,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Excavación h>1 m de profundidad	m3	5435	92,12	500672
<b>Tot. Mano obra</b>				\$ 500.672,00

Total costo directo \$ 500.672,00

Total costo directo / m3 \$ 5.435,00

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	2,00
<b>ACTIVIDAD:</b>	2.6 EXCAVACIÓN DE CHAMBAS .60*.25
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 22,51

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			<b>Tot. Materiales</b>	\$ 0,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Excavación de chambas .60*.25	ml	1208	22,51	27192
			<b>Tot. Mano obra</b>	\$ 27.192,00

**Total costo directo**      \$ 27.192,00  
**Total costo directo / ml**      \$ 1.208,00

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	2,00
<b>ACTIVIDAD:</b>	2.7 EXCAVACIÓN DE CHAMBAS .70*.25
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 60,15

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			<b>Tot. Materiales</b>	\$ 0,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Excavación de chambas .60*.25	ml	1409	60,15	84751
			<b>Tot. Mano obra</b>	\$ 84.751,00

**Total costo directo**      \$ 84.751,00  
**Total costo directo / ml**      \$ 1.408,99

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	2,00
<b>ACTIVIDAD:</b>	2.8 EXCAVACIÓN DE CHAMBAS .80*.30
<b>UNIDAD:</b>	ML <b>CANTIDAD:</b> 251,88

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
<b>Tot. Materiales</b>				\$ 0,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Excavación de chambas .80*.30	ml	1932	251,88	486632
<b>Tot. Mano obra</b>				\$ 486.632,00

Total costo directo      \$ 486.632,00  
Total costo directo / ml      \$ 1.932,00

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	2,00
<b>ACTIVIDAD:</b>	2.9 EXCAVACIÓN DE CHAMBAS .70*.30
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 234,15

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
<b>Tot. Materiales</b>				\$ 0,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Excavación de chambas .70*.30	ml	1691	234,15	395948
<b>Tot. Mano obra</b>				\$ 395.948,00

Total costo directo      \$ 395.948,00  
Total costo directo / ml      \$ 1.691,00





**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.1 MEJORAMIENTO CON SUELO CEMENTO
<b>UNIDAD:</b>	m3 <b>CANTIDAD:</b> 92,58

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Cemento	bulto	12900,00	92,58	1194282	
				Subtotal	1194282,00
				Desperdicios	59714,00
				<b>Tot. Materiales</b>	<b>\$ 1.253.996,00</b>

MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Relleno con suelo cemento	m3	23765	92,58	2200164	
				<b>Tot. Mano obra</b>	<b>\$ 2.200.164,00</b>

EQUIPO					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Mezcladora	día	30000	11,57	347175	
				<b>Tot. Equipo</b>	<b>\$ 347.175,00</b>

Total costo directo \$ 3.801.335,00  
Total costo directo / m3 \$ 41.060,00

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.2.1 CONCRETO CICLÓPEO
<b>UNIDAD:</b>	m3 <b>CANTIDAD:</b> 13,41

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Concreto 1:2:3	m3	142670	8,05	1147923	
Rajón	m3	18000	5,36	96552	
				Subtotal	1244475,00
				Desperdicios	62224,00
				<b>Tot. Materiales</b>	<b>\$ 1.306.699,00</b>

MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Fundición concreto ciclópeo	m3	33700	13,41	451917	
				<b>Tot. Mano obra</b>	<b>\$ 451.917,00</b>

EQUIPO					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Mezcladora	día	30000	3,7548	112644	
				<b>Tot. Equipo</b>	<b>\$ 112.644,00</b>

Total costo directo \$ 1.871.260,00  
Total costo directo / m3 \$ 139.542,13



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.2.2 CONCRETO CICLÓPEO CONTRA SULFATOS
<b>UNIDAD:</b>	m3 <b>CANTIDAD:</b> 7,41

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2:3 con aditivos	m3	205233,80	4,45	912469
Rajón	m3	18000,00	2,96	53352
Subtotal				965821,00
Desperdicios				48291,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 1.014.112,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición concreto ciclópeo	m3	33700	7,41	249717
<b>Tot. Mano obra</b>				<b>\$ 249.717,00</b>

EQUIPO				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mezcladora	día	30000	1,8525	55575
<b>Tot. Equipo</b>				<b>\$ 55.575,00</b>

**Total costo directo \$ 1.319.404,00**  
**Total costo directo / m3 \$ 178.057,22**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.3 FUNDICIÓN ZAPATAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.3.1 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 1 (0.8*0.8*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	9°C,8°F,9°E,9°E'
<b>UNIDAD:</b>	UND <b>CANTIDAD:</b> 4

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi 1:2.5:2.5	m3	134798	0,768	103525
Hierro No. 4	Varilla	24000	2,67	64000
Alambre de amarre	Kg.	2500	1,59	3976
Subtotal				171501
Desperdicios				8575,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 180.076,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	21333	4	85332
Subtotal				85332
<b>Total M. Obra</b>				<b>\$85.332,00</b>

**Costo directo \$265.408,00**  
**Costo directo/und \$66.352,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.3 FUNDICIÓN ZAPATAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.3.2 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 2 (0.9 * 0.9 * 0,3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	11A',11B',11B',11C',10C',9C',9E		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	7

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi 1:2.5:2.5	m3	134798	1,70	229291
Hierro No. 4	Varilla	24000	6,30	151200
Alambre de amarre	Kg.	2500	3,8	9393
Subtotal				389884
Desperdicios				19494,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 409.378,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	27000	7	189000
Subtotal				189000
<b>Total M. Obra</b>				<b>\$189.000,00</b>

**Costo directo** **\$598.378,00**  
**Costo directo/und** **\$85.482,57**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.3 FUNDICIÓN ZAPATAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.3.3 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 3 (1 * 1 * 0,3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	10B',9'B',9B',8A'		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	3

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi 1:2.5:2.5	m3	134798	0,90	121318
Hierro No. 4	Varilla	24000	3,85	92400
Alambre de amarre	Kg.	2500	2,3	5740
Subtotal				219458
Desperdicios				10973,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 230.431,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	33333	3	99999
Subtotal				99999
<b>Total M. Obra</b>				<b>\$99.999,00</b>

**Costo directo** **\$330.430,00**  
**Costo directo/und** **\$110.143,33**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.3 FUNDICIÓN ZAPATAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.3.4 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 4 (1,1 * 1,1 * 0,3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	10B,9A',9C'		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	3

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi 1:2.5:2.5	m3	134798	1,09	146795
Hierro No. 4	Varilla	24000	3,85	92400
Alambre de amarre	Kg.	2500	0,2	478
Subtotal				239673
Desperdicios				11984,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 251.657,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	36668	3	110004
Subtotal				110004
Total M. Obra				\$110.004,00

**Costo directo \$361.661,00**  
**Costo directo/und \$120.553,67**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.3 FUNDICIÓN ZAPATAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.3.5 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 5 (1,2 * 1,2 * 0,3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	10A',9B		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi 1:2.5:2.5	m3	134798	0,864	116465
Hierro No. 4	Varilla	24000	2,8	67200
Alambre de amarre	Kg.	2500	1,7	4175
Subtotal				187840
Desperdicios				9392,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 197.232,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	40250	2	80500
Subtotal				80500
Total M. Obra				\$80.500,00

**Costo directo \$277.732,00**  
**Costo directo/und \$138.866,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.4 ZAPATAS BLOQUE 1 CON PROTECCIÓN DE SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.4.1 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 1 (0.8*0.8*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	7A',7B,7B',8G,7A'		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	5

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	0,96	183957
Hierro No. 4	Varilla	24000	3,33	80000
Alambre de amarre	Kg.	2500	1,99	4970
Subtotal				268927
Desperdicios				13446,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 282.373,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	21333	5	106665
Subtotal				106665
Total M. Obra				\$106.665,00

**Costo directo** **\$389.038,00**  
**Costo directo/und** **\$77.807,60**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.4 ZAPATAS BLOQUE 1 CON PROTECCIÓN DE SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.4.2 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 2 (0.9 * 0.9 * 0,3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	8A',7B,7B'		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	3

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	0,73	139693
Hierro No. 4	Varilla	24000	2,70	64800
Alambre de amarre	Kg.	2500	1,61	4026
Subtotal				208519
Desperdicios				10426,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 218.945,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	27000	3	81000
Subtotal				81000
Total M. Obra				\$81.000,00

**Costo directo** **\$299.945,00**  
**Costo directo/und** **\$99.981,67**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.4 ZAPATAS BLOQUE 1 CONTRA SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.4.3 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 3 (1 * 1 * 0,3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	8C,8F,7G,8B'		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	4

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	1,20	229947
Hierro No. 4	Varilla	24000	5,13	123200
Alambre de amarre	Kg.	2500	3,1	7654
Subtotal				360801
Desperdicios				18040,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 378.841,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	33333	4	133332
Subtotal				133332
Total M. Obra				\$133.332,00

**Costo directo** **\$512.173,00**  
**Costo directo/und** **\$128.043,25**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.4 ZAPATAS BLOQUE 1 CON PROTECCIÓN DE SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.4.4 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 4 (1,1 * 1,1 * 0,3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	8B,8C',7C		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	3

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	1,089	208676
Hierro No. 4	Varilla	24000	3,85	92400
Alambre de amarre	Kg.	2500	0,2	478
Subtotal				301554
Desperdicios				15078,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 316.632,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	36668	3	110004
Subtotal				110004
Total M. Obra				\$110.004,00

**Costo directo** **\$426.636,00**  
**Costo directo/und** **\$142.212,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.4 ZAPATAS BLOQUE 1 CONTRA SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.4.5 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 6 (1,3 * 1,3 * 0,3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	8E,7E,7F		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	3

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	1,52	291457
Hierro No. 4	Varilla	24000	5,20	124800
Alambre de amarre	Kg.	2500	3	7753
Subtotal				424010
Desperdicios				21201,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 445.211,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	40250	3	120750
Subtotal				120750
Total M. Obra				\$120.750,00

**Costo directo \$565.961,00**  
**Costo directo/und \$188.653,67**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.4 ZAPATAS BLOQUE 1 CONTRA SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.4.6 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 7 (2.2 * 1,0 * 0,3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	7C'		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	1

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	0,66	126471
Hierro No. 3	KG	1890,00	2,82	5334
Hierro No. 4	Varilla	24000	3,2	76800
Alambre de amarre	Kg.	2500	2,0	5000
Subtotal				213605
Desperdicios				10680,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 224.285,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	46920	1	46920
Subtotal				46920
Total M. Obra				\$46.920,00

**Costo directo \$271.205,00**  
**Costo directo/und \$271.205,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.5 ZAPATAS BLOQUE 2 CONTRA SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.5.1 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 1 (0.8*0.8*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	6B,4'G,3'G,3A'.1G		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	5

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	0,96	183957
Hierro No. 4	Varilla	24000,00	3,33	80000
Alambre de amarre	Kg.	2500	0,4	1000
Subtotal				264957
Desperdicios				13248,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 278.205,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	21333	5	106665
Subtotal				106665
Total M. Obra				\$106.665,00

**Costo directo \$384.870,00**  
**Costo directo/und \$76.974,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.5 ZAPATAS BLOQUE 2 CONTRA SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.5.2 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 2 (0.9 * 0.9 * 0,3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	5B,5C,4G,3C,1A		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	5

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	1,22	232821
Hierro No. 4	Varilla	24000	4,50	108000
Alambre de amarre	Kg.	2500	2,5	6250
Subtotal				347071
Desperdicios				17354,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 364.425,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	27000	5	135000
Subtotal				135000
Total M. Obra				\$135.000,00

**Costo directo \$499.425,00**  
**Costo directo/und \$99.885,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.5 ZAPATAS BLOQUE 2 CONTRA SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.5.3 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 3 (1 * 1 * 0,3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	1B,3B,4B,2A,1C,1D,1E,1F		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	8

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	2,40	459893
Hierro No. 4	Varilla	24000	10,27	246400
Alambre de amarre	Kg.	2500	6,4	16000
Subtotal				722293
Desperdicios				36115,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 758.408,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	33333	8	266664
Subtotal				266664
Total M. Obra				\$266.664,00

**Costo directo** **\$1.025.072,00**  
**Costo directo/und** **\$128.134,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.5 ZAPATAS BLOQUE 2 CONTRA SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.5.4 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 4 (1,1 * 1,1 * 0,3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	2F,2G		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	0,73	139118
Hierro No. 4	Varilla	24000	2,57	61600
Alambre de amarre	Kg.	2500	1,6	4000
Subtotal				204718
Desperdicios				10236,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 214.954,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	36668	2	73336
Subtotal				73336
Total M. Obra				\$73.336,00

**Costo directo** **\$288.290,00**  
**Costo directo/und** **\$144.145,00**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.5 ZAPATAS BLOQUE 2 CONTRA SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.5.5 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 5 (1,2 * 1,2 * 0,3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	2B		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	1

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	0,43	82781
Hierro No. 4	Varilla	24000	1,40	33600
Alambre de amarre	Kg.	2500	0,8	2000
Subtotal				118381
Desperdicios				5919,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 124.300,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	40250	1	40250
Subtotal				40250
Total M. Obra				\$40.250,00

**Costo directo** **\$164.550,00**  
**Costo directo/und** **\$164.550,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.5 ZAPATAS BLOQUE 2 CONTRA SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.5.6 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 6 (1,3 * 1,3 * 0,3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	2C,2E,2D		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	3

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	1,52	291457
Hierro No. 4	Varilla	24000	5,20	124800
Alambre de amarre	Kg.	2500	3	7500
Subtotal				423757
Desperdicios				21188,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 444.945,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	40250	3	120750
Subtotal				120750
Total M. Obra				\$120.750,00

**Costo directo** **\$565.695,00**  
**Costo directo/und** **\$188.565,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.6 ZAPATAS BLOQUE 3		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.6.1 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 1 (0.8*0.8*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	2	UNIDADES	
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,38	51762
Hierro No. 4	Varilla	24000	1,33	32000
Alambre de amarre	Kg.	2500	0,8	2000
Subtotal				85762
Desperdicios				4288,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 90.050,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	21333	2	42666
Subtotal				42666
Total M. Obra				\$42.666,00

**Costo directo** **\$132.716,00**  
**Costo directo/und** **\$66.358,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.6 ZAPATAS BLOQUE 3		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.6.2 FUNDICIÓN ZAPATA TIPO 2 (0.9 * 0.9 * 0,3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	6	UNIDADES	
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	6

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,46	196535
Hierro No. 4	Varilla	24000	5,40	129600
Alambre de amarre	Kg.	2500	3	7500
Subtotal				333635
Desperdicios				16682,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 350.317,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de zapatas	Unidad	27000	6	162000
Subtotal				162000
Total M. Obra				\$162.000,00

**Costo directo** **\$512.317,00**  
**Costo directo/und** **\$85.386,17**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.7 FUNDICIÓN VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.7.1 FUNDICIÓN VIGA TIPO 7 N -0.5 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	7A',7B,7B',7C,7C',7E,7F,7G
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 24,55

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	2,21	297836
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	158,10	298813
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	9,62	373078
Alambre de amarre	Kg.	2500	16,85	42119
Formaleta	ml	6050	24,55	148528
Subtotal				1160374
Desperdicios				58019,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 1.218.393,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	24,55	184542
Subtotal				184542
Total M. Obra				\$184.542,00

**Costo directo \$1.402.935,00**  
**Costo directo/ml \$57.146,03**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.7 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.7.2 FUNDICIÓN VIGA N -0.5 TIPO 7'
<b>UBICACIÓN:</b>	7'A',7'B,7'B'
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 6,58

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,5922	79827
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	41,63824	78696
Hierro No. 5	Varilla	38800	2,36	91484
Alambre de amarre	Kg.	2500	6,58	16450
Formaleta	ml	6050	6,58	39809
Subtotal				306266
Desperdicios				15313,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 321.579,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	6,58	49462
Subtotal				49462
Total M. Obra				\$49.462,00

**Costo directo \$371.041,00**  
**Costo directo/ml \$56.389,21**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.7 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.7.3 FUNDICIÓN VIGA TIPO 8 N-0.5 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	8A',8B,8B'.8C',8E,8F
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 28,49

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	2,56	345636
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	173,90	328677
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	10,21	396106
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	28,49	71225
Formaleta	ml	6050	28,49	172365
Subtotal				1314009
Desperdicios				65700,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 1.379.709,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	28,49	214159
Subtotal				214159
Total M. Obra				\$214.159,00

**Costo directo \$1.593.868,00**  
**Costo directo/ml \$55.944,82**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.7 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.7.4 FUNDICIÓN VIGA TIPO 9 N -0.5 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	9A,9B,9B',9C',9E,9E2
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 21,13

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,90	256345
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	134,89	254950
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	8,45	327938
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	21,13	52825
Formaleta	ml	6050	21,13	127837
Subtotal				1019895
Desperdicios				50995,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 1.070.890,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	21,13	158834
Subtotal				158834
Total M. Obra				\$158.834,00

**Costo directo \$1.229.724,00**  
**Costo directo/ml \$58.198,01**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.7 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.7.5 FUNDICIÓN VIGA TIPO 9' N -0.5 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	9'B,9'C'		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	7,07

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,64	85772
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	40,38	76325
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	2,77	107440
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	7,07	17675
Formaleta	ml	6050	7,07	42774
Subtotal				329986
Desperdicios				16499,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 346.485,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	7,07	53145
Subtotal				53145
Total M. Obra				\$53.145,00

**Costo directo \$399.630,00**  
**Costo directo/ml \$56.524,75**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.7 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.7.6 FUNDICIÓN VIGA TIPO 9" N -0.5 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	9"C,9"E		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	5,62

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,51	68181
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	32,42	61267
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	2,25	87222
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	5,62	14050
Formaleta	ml	6050	5,62	34001
Subtotal				264721
Desperdicios				13236,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 277.957,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	5,62	42246
Subtotal				42246
Total M. Obra				\$42.246,00

**Costo directo \$320.203,00**  
**Costo directo/ml \$56.975,62**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.7 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.7.7 FUNDICIÓN VIGA TIPO 10 N -0.5 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	10A',10B,10B',10C'
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 14,79

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,33	179430
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	85,31	161233
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	5,79	224759
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	14,79	36975
Formaleta	ml	6050	14,79	89480
Subtotal				691877
Desperdicios				34594,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 726.471,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	14,79	111176
Subtotal				111176
Total M. Obra				\$111.176,00

**Costo directo \$837.647,00**  
**Costo directo/ml \$56.636,04**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.7 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.7.8 FUNDICIÓN VIGA TIPO 11 N -0.5 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	11A',11B,11B',11C'
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 14,37

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,29	174334
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	89,32	168822
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	6,47	250900
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	14,37	35925
Formaleta	ml	6050	14,37	86939
Subtotal				716920
Desperdicios				35846,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 752.766,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	14,37	108019
Subtotal				108019
Total M. Obra				\$108.019,00

**Costo directo \$860.785,00**  
**Costo directo/ml \$59.901,53**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.7 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.7.9 FUNDICIÓN VIGA TIPO A' N -0.5 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	A'7,A'7',A'8,A'9,A'10,A'11
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 22,03

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,98	267264
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	135,70	256482
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	8,44	327660
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	22,03	55075
Formaleta	ml	6050	22,03	133282
Subtotal				1039763
Desperdicios				51988,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 1.091.751,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	22,03	165600
Subtotal				165600
Total M. Obra				\$165.600,00

**Costo directo \$1.257.351,00**  
**Costo directo/ml \$57.074,49**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.7 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.7.10 FUNDICIÓN VIGA TIPO B N -0.5 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	B7,B7',B8,B9,B10,B11
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 21,7

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,95	263260
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	133,67	252640
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	8,32	322751
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	21,7	54250
Formaleta	ml	6050	21,7	131285
Subtotal				1024186
Desperdicios				51209,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 1.075.395,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	21,7	163119
Subtotal				163119
Total M. Obra				\$163.119,00

**Costo directo \$1.238.514,00**  
**Costo directo/ml \$57.074,38**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.7 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.7.11 FUNDICIÓN VIGA TIPO B' N -0.5 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	B'7,B'7',B'8,B'9,B'9',B'10,B'11
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 22,32

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	2,01	270782
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	142,49	269308
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	8,56	331973
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	22,32	55800
Formaleta	ml	6050	22,32	135036
Subtotal				1062899
Desperdicios				53145,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 1.116.044,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	22,32	167779
Subtotal				167779
Total M. Obra				\$167.779,00

**Costo directo \$1.283.823,00**  
**Costo directo/ml \$57.518,95**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.7 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.7.12 FUNDICIÓN VIGA TIPO C N -0.5 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	C7,C7
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 6,35

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,57	77037
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	36,27	68553
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	2,49	96499
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	6,35	15875
Formaleta	ml	6050	6,35	38418
Subtotal				296382
Desperdicios				14819,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 311.201,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	6,35	47733
Subtotal				47733
Total M. Obra				\$47.733,00

**Costo directo \$358.934,00**  
**Costo directo/ml \$56.525,04**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.7 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.7.13 FUNDICIÓN VIGA TIPO C' N -0.5 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	C'7,C'8,C'9,C'9',C'10,C'11		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	21,37

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,92	259257
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	134,03	253322
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	8,01	310934
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	21,37	53425
Formaleta	ml	6050	21,37	129289
Subtotal				1006227
Desperdicios				50311,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 1.056.538,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	21,37	160638
Subtotal				160638
Total M. Obra				\$160.638,00

**Costo directo \$1.217.176,00**  
**Costo directo/ml \$56.957,23**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.7 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.7.14 FUNDICIÓN VIGA TIPO E N -0.5 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	E7,E8,E9,E9"		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	13,51

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,22	163901
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	81,71	154429
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	5,07	196571
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	13,51	33775
Formaleta	ml	6050	13,51	81736
Subtotal				630412
Desperdicios				31521,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 661.933,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	13,51	101555
Subtotal				101555
Total M. Obra				\$101.555,00

**Costo directo \$763.488,00**  
**Costo directo/ml \$56.512,81**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.7 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.7.15 FUNDICIÓN VIGA TIPO E2 N -0.5 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	E2-8',E2-9,E2-9"		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	7,77

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,70	94264
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	46,12	87172
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	2,65	103004
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	7,77	19425
Formaleta	ml	6050	7,77	47009
Subtotal				350874
Desperdicios				17544,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 368.418,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	7,77	58407
Subtotal				58407
Total M. Obra				\$58.407,00

**Costo directo \$426.825,00**  
**Costo directo/ml \$54.932,43**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.7 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.7.16 FUNDICIÓN VIGA TIPO F N -0.5 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	F8',F8,F7		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	8,19

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,74	99360
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	49,99	94484
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	3,07	119165
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	8,19	20475
Formaleta	ml	6050	8,19	49550
Subtotal				383034
Desperdicios				19152,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 402.186,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	8,19	61564
Subtotal				61564
Total M. Obra				\$61.564,00

**Costo directo \$463.750,00**  
**Costo directo/ml \$56.623,93**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.7 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.7.17 FUNDICIÓN VIGA TIPO G N -0.5 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	G8,G7		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	6,05

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,54	73398
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	34,56	65314
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	2,42	93896
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	6,05	15125
Formaleta	ml	6050	6,05	36603
Subtotal				284336
Desperdicios				14217,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 298.553,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	6,05	45478
Subtotal				45478
Total M. Obra				\$45.478,00

**Costo directo \$344.031,00**  
**Costo directo/ml \$56.864,63**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.8 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.8.1 FUNDICIÓN VIGA TIPO 6 N -0.4 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	6C',6C,6D,6E,6F,6G		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	19,58

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	1,76	337676
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	113,92	215317
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	7,51	291220
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	19,58	48950
Formaleta	ml	6050	19,58	118459
Subtotal				1011622
Desperdicios				50581,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 1.062.203,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	19,58	147183
Subtotal				147183
Total M. Obra				\$147.183,00

**Costo directo \$1.209.386,00**  
**Costo directo/ml \$61.766,39**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA**  
**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES**  
**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.8 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 SULFATOS
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.8.2 FUNDICIÓN VIGA TIPO 2 N -0.4 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	2C,2D,2F,2G
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 16,88

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	1,52	291112
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	96,80	182946
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	6,50	252153
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	16,88	42200
Formaleta	ml	6050	16,88	102124
Subtotal				870535
Desperdicios				43527,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 914.062,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	16,88	126887
Subtotal				126887
Total M. Obra				\$126.887,00

**Costo directo \$1.040.949,00**  
**Costo directo/ml \$61.667,59**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES**  
**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.8 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 SULFATOS
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.8.3 FUNDICIÓN VIGA TIPO C N -0.4 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	C2,C3,C4,C5,C6
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 11,76

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	1,0584	202813
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	69,61	131563
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	4,33	168066
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	11,76	29400
Formaleta	ml	6050	11,76	71148
Subtotal				602990
Desperdicios				30150,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 633.140,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	11,76	88400
Subtotal				88400
Total M. Obra				\$88.400,00

**Costo directo \$721.540,00**  
**Costo directo/ml \$61.355,44**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.8 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 SULFATOS
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.8.4 FUNDICIÓN VIGA TIPO G N -0.4 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	G2,G3',G4',G6'
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 11,76

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	1,06	202813
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	67,44	127455
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	4,53	175671
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	11,76	29400
Formaleta	ml	6050	11,76	71148
Subtotal				606487
Desperdicios				30324,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 636.811,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	11,76	88400
Subtotal				88400
Total M. Obra				\$88.400,00

**Costo directo \$725.211,00**  
**Costo directo/ml \$61.667,60**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.8 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 SULFATOS
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.8.5 FUNDICIÓN VIGA TIPO 1 N +1.0 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	1A,1B,1C,1D,1E,1F,1G
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 28,35

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	2,55	488924
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	162,57	307258
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	11,41	442742
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	28,35	70875
Formaleta	ml	6050	28,35	171518
Subtotal				1481317
Desperdicios				74066,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 1.555.383,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	28,35	213107
Subtotal				213107
Total M. Obra				\$213.107,00

**Costo directo \$1.768.490,00**  
**Costo directo/ml \$62.380,60**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.8 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.8.6 FUNDICIÓN VIGA TIPO 2 N +1.0 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	2A,2B,2C,2D,2E,2F,2G		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	26,59

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	2,39	458571
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	151,88	287057
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	9,99	387744
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	26,59	66475
Formaleta	ml	6050	26,59	160870
Subtotal				1360717
Desperdicios				68036,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 1.428.753,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	26,59	199877
Subtotal				199877
Total M. Obra				\$199.877,00

**Costo directo \$1.628.630,00**  
**Costo directo/ml \$61.249,72**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.8 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.8.7 FUNDICIÓN VIGA TIPO 3 N +1.0 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	3A,3B,3C		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	10,03

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	0,90	172977
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	56,34	106476
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	3,79	147234
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	10,03	25075
Formaleta	ml	6050	10,03	60682
Subtotal				512444
Desperdicios				25622,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 538.066,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	10,03	75396
Subtotal				75396
Total M. Obra				\$75.396,00

**Costo directo \$613.462,00**  
**Costo directo/ml \$61.162,71**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.8 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.8.8 FUNDICIÓN VIGA TIPO 4 N+1.0 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	4B,4C		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	6,09

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	0,55	105028
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	35,43	66970
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	2,26	87822
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	6,09	15225
Formaleta	ml	6050	6,09	36845
Subtotal				311890
Desperdicios				15595,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 327.485,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	6,09	45779
Subtotal				45779
Total M. Obra				\$45.779,00

**Costo directo \$373.264,00**  
**Costo directo/ml \$61.291,30**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.8 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.8.9 FUNDICIÓN VIGA TIPO 5 N+1.0 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	5B,5C		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	6,09

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	0,55	105028
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	35,43	66970
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	2,26	87822
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	6,09	15225
Formaleta	ml	6050	6,09	36845
Subtotal				311890
Desperdicios				15595,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 327.485,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	6,09	45779
Subtotal				45779
Total M. Obra				\$45.779,00

**Costo directo \$373.264,00**  
**Costo directo/ml \$61.291,30**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.8 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.8.10 FUNDICIÓN VIGA TIPO A N+1.0 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	A1,A2,A3		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	7,9

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	0,71	136243
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	44,95	84951
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	2,92	113157
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	7,9	19750
Formaleta	ml	6050	7,9	47795
Subtotal				401896
Desperdicios				20095,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 421.991,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	7,9	59384
Subtotal				59384
Total M. Obra				\$59.384,00

**Costo directo \$481.375,00**  
**Costo directo/ml \$60.933,54**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.8 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.8.11 FUNDICIÓN VIGA TIPO B N+1.0 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	B1,B2,B3,B4,B5		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	13,3

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	1,20	229372
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	79,69	150621
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	5,50	213297
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	13,30	33250
Formaleta	ml	6050	13,3	80465
Subtotal				707005
Desperdicios				35350,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 742.355,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	13,3	99976
Subtotal				99976
Total M. Obra				\$99.976,00

**Costo directo \$842.331,00**  
**Costo directo/ml \$63.333,16**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.8 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 SULFATOS
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.8.12 FUNDICIÓN VIGA TIPO C N 1+0 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	C1,C2,C3,C4,C5,C6
<b>UNIDAD:</b>	ml
<b>CANTIDAD:</b>	16,32

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	1,47	281455
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	96,14	181713
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	6,24	242205
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	16,32	40800
Formaleta	ml	6050	16,32	98736
Subtotal				844909
Desperdicios				42245,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 887.154,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	16,32	122677
Subtotal				122677
Total M. Obra				\$122.677,00

**Costo directo \$1.009.831,00**  
**Costo directo/ml \$61.876,90**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.8 VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 SULFATOS
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.8.13 FUNDICIÓN VIGA TIPO D N 1+0 (0.3*.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	D1,D2
<b>UNIDAD:</b>	ml
<b>CANTIDAD:</b>	4,91

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	0,44	84678
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	26,56	50201
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	1,93	74774
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	4,91	12275
Formaleta	ml	6050	4,91	29706
Subtotal				251634
Desperdicios				12582,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 264.216,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	4,91	36908
Subtotal				36908
Total M. Obra				\$36.908,00

**Costo directo \$301.124,00**  
**Costo directo/ml \$61.328,72**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.8 VIGA DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.8.14 FUNDICIÓN VIGA E N +1.0 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	E1,E2		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	4,91

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	0,44	84678
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	26,56	50201
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	1,93	74774
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	4,91	12275
Formaleta	ml	6050	4,91	29706
Subtotal				251634
Desperdicios				12582,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 264.216,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	4,91	36908
Subtotal				36908
Total M. Obra				\$36.908,00

**Costo directo \$301.124,00**  
**Costo directo/ml \$61.328,72**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.8 VIGA DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.8.15 FUNDICIÓN VIGA F N +1.0 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	F1,F2		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	4,91

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	0,44	84678
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	26,56	50201
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	1,93	74774
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	4,91	12275
Formaleta	ml	6050	4,91	29706
Subtotal				251634
Desperdicios				12582,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 264.216,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	4,91	36908
Subtotal				36908
Total M. Obra				\$36.908,00

**Costo directo \$301.124,00**  
**Costo directo/ml \$61.328,72**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.8 VIGA DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.8.16 FUNDICIÓN VIGA G N +1.0 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	G1,G2		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	5,23

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	0,47	90197
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	28,47	53804
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	2,03	78802
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	5,23	13075
Formaleta	ml	6050	5,23	31642
Subtotal				267520
Desperdicios				13376,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 280.896,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	5,23	39314
Subtotal				39314
Total M. Obra				\$39.314,00

**Costo directo \$320.210,00**  
**Costo directo/ml \$61.225,62**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.8 VIGA DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.8.17 FUNDICIÓN VIGA 6 N +1.0 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	6B,6C		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	3,05

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	0,27	52600
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	17,08	32281
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	1,14	44082
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	3,05	7625
Formaleta	ml	6050	3,05	18453
Subtotal				155041
Desperdicios				7752,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 162.793,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	3,05	22927
Subtotal				22927
Total M. Obra				\$22.927,00

**Costo directo \$185.720,00**  
**Costo directo/ml \$60.891,80**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.9 VIGA DE CIMENTACIÓN BLOQUE 3		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.9.1 FUNDICIÓN VIGA CIRCULAR CIMENTACIÓN (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	BLOQUE 3		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	32,91

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	2,96	399258
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	212,49	401612
Hierro No. 5	Varilla	38800,00	11,98	465007
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	32,91	82275
Formaleta curva (30*30)	ml	5029,166667	32,91	165510
Subtotal				1513662
Desperdicios				75683,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 1.589.345,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	7517	32,91	247384
Subtotal				247384
Total M. Obra				\$247.384,00

**Costo directo \$1.836.729,00**  
**Costo directo/ml \$55.810,67**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.10 VIGA DE CIMENTACIÓN BAJO MUROS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.10.1 FUNDICIÓN VIGA VM (0.3*0.25)		
<b>UBICACIÓN:</b>	BLOQUE 1		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	15,4

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,16	155692
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	126,74	239542
Hierro No. 4	Varilla	24000,00	7,55	181104
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	10,78	26950
Formaleta 0.3*0.25	ml	6050	15,4	93170
Subtotal				696458
Desperdicios				34823,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 731.281,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	5369	15,4	82683
Subtotal				82683
Total M. Obra				\$82.683,00

**Costo directo \$813.964,00**  
**Costo directo/ml \$52.854,81**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.10 VIGA DE CIMENTACIÓN BAJO MUROS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.10.2 FUNDICIÓN VIGA VM1 (0.2*0.25)		
<b>UBICACIÓN:</b>	BLOQUE 1		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	19,35

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,97	130417
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	104,10	196755
Hierro No. 4	Varilla	24000,00	7,74	185760
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	9,68	24188
Formaleta 0.2*0.25	ml	6050	19,35	117068
Subtotal				654188
Desperdicios				32709,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 686.897,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas de piso	ml	3580	19,35	69273
Subtotal				69273
Total M. Obra				\$69.273,00

**Costo directo \$756.170,00**  
**Costo directo/ml \$39.078,55**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	3,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	3.10 VIGA DE CIME. BAJO MUROS BLOQUE 2 SULFATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	3.10.3 FUNDICIÓN VIGA VM (0.3*0.25)		
<b>UBICACIÓN:</b>	BLOQUE 1		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	26,28

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.75:2.25 con aditivos	m3	191622,1	1,97	377687
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	471,73	891562
Hierro No. 4	Varilla	24000,00	27,07	649642
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	39,42	98550
Formaleta 0.3*0.25	ml	6050	26,28	158994
Subtotal				2176435
Desperdicios				108822,00
<b>Tot. Materiales</b>				<b>\$ 2.285.257,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	5369	26,28	141097
Subtotal				141097
Total M. Obra				\$141.097,00

**Costo directo \$2.426.354,00**  
**Costo directo / ml \$92.327,02**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.1 FUNDICIÓN COLUMNAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.1.1 FUNDICIÓN COLUMNA TIPO 1 N +0.0*N +2.8 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	B7, A'8,C'7,E7,F7,G7,G8,F8,A"7,A"7',B7',F8'
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 45,6

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	4,104	553211
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	498,46	942095
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	35,19	1365294
Alambre de amarre	Kg.	2500	57,65	144120
Formaleta	ml	17066	45,6	778210
Subtotal				3782930
Desperdicios				189147
Tot materiales				\$3.972.077,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnas	ml	10250	45,6	467400
Subtotal				467400
Total M. Obra				\$467.400,00

**Costo directo \$4.439.477,00**  
**Costo directo / ml \$97.356,95**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.1 FUNDICIÓN COLUMNAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.1.2 FUNDICIÓN COLUMNA TIPO 2 N +0.0*N +4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	A'11,B11,E9",A'10,B10
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 26

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	2,34	315427
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	253,34	478820
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	19,33	749875
Alambre de amarre	Kg.	2500	30,64	76603
Formaleta	ml	17066	26	443716
Subtotal				2064441
Desperdicios				103222
Tot materiales				\$2.167.663,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnas	ml	10250	26	266500
Subtotal				266500
Total M. Obra				\$266.500,00

**Costo directo \$2.434.163,00**  
**Costo directo / ml \$93.621,65**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.1 FUNDICIÓN COLUMNAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.1.3 COLUMNA TIPO 3 N +0.0*N +4.2*N+5.6 (0.35*0.35)
<b>UBICACIÓN:</b>	B'10
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 6,6

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,79	106760
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	79,21	149698
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	4,80	186298
Alambre de amarre	Kg.	2500	8,43	21064
Formaleta	ml	17066	6,6	112636
Subtotal				576456
Desperdicios				28823
Tot materiales				\$605.279,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnas	ml	10250	6,6	67650
Subtotal				67650
Total M. Obra				\$67.650,00

**Costo directo \$672.929,00**  
**Costo directo / ml \$101.958,94**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.1 FUNDICIÓN COLUMNAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.1.4 FUNDICIÓN COLUMNA TIPO 4 N +0.0*N +5.6 (0.35*0.35)
<b>UBICACIÓN:</b>	C'10
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 6,6

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,79	106760
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	79,21	149698
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	4,80	186298
Alambre de amarre	Kg.	2500	8,43	21064
Formaleta	ml	17066	6,6	112636
Subtotal				576456
Desperdicios				28823
Tot materiales				\$605.279,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnas	ml	10250	6,6	67650
Subtotal				67650
Total M. Obra				\$67.650,00

**Costo directo \$672.929,00**  
**Costo directo / ml \$101.958,94**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.1 FUNDICIÓN COLUMNAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.1.5 COLUMNA TIPO 5 N +0.0*N +2.8*N +4.2 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	C'9',B'9'		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	12,6

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,134	152861
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	116,92	220975
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	7,73	299846
Alambre de amarre	Kg.	2500	13,03	32582
Formaleta	ml	17066	12,6	215032
Subtotal				921296
Desperdicios				46065
Tot materiales				\$967.361,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnas	ml	10250	12,6	129150
Subtotal				129150
Total M. Obra				\$129.150,00

**Costo directo \$1.096.511,00**  
**Costo directo / ml \$87.024,68**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.1 FUNDICIÓN COLUMNAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.1.6 COLUMNA TIPO 6 N +0.0*N +3.59*N +4.2 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	C'9"		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	4,9

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,441	59446
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	53,26	100663
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	3,87	150036
Alambre de amarre	Kg.	2500	6,26	15648
Formaleta	ml	17066	4,9	83623
Subtotal				409416
Desperdicios				20471
Tot materiales				\$429.887,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnas	ml	10250	4,9	50225
Subtotal				50225
Total M. Obra				\$50.225,00

**Costo directo \$480.112,00**  
**Costo directo / ml \$97.982,04**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.1 FUNDICIÓN COLUMNAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.1.7 COLUMNA TIPO 7 N +0.0*N +2.8*N +4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	B8,A'9,E8,E9,C'9,C'8,B9,B'7,C7,B'7,B'8,C8,E'9,B'9
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 72,8

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	6,552	883196
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	818,62	1547195
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	54,11	2099649
Alambre de amarre	Kg.	2500	91,26	228144
Formaleta	ml	17066	72,8	1242405
Subtotal				6000589
Desperdicios				300029
Tot materiales				\$6.300.618,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnas	ml	10250	72,8	746200
Subtotal				746200
Total M. Obra				\$746.200,00

**Costo directo \$7.046.818,00**  
**Costo directo / ml \$96.796,95**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.1 FUNDICIÓN COLUMNAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.1.8 COLUMNA TIPO 8 N +0.0*N +4.2*N +5.6 (0.35*0.35)
<b>UBICACIÓN:</b>	B'11,C'11
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 13,2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,617	217968
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	158,41	299396
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	9,60	372596
Alambre de amarre	Kg.	2500	16,85	42128
Formaleta	ml	17066	13,2	225271
Subtotal				1157359
Desperdicios				57868
Tot materiales				\$1.215.227,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnas	ml	10250	13,2	135300
Subtotal				135300
Total M. Obra				\$135.300,00

**Costo directo \$1.350.527,00**  
**Costo directo / ml \$102.312,65**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.2 FUNDICIÓN COLUMNAS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.2.1 COLUMNA TIPO 1 N +0.0*N +1.4*N +4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	6B"
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 5,2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,468	63085
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	57,16	108037
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	3,73	144763
Alambre de amarre	Kg.	2500	6,33	15820
Formaleta	ml	17066	5,2	88743
Subtotal				420448
Desperdicios				21022
Tot materiales				\$441.470,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnas	ml	10250	5,2	53300
Subtotal				53300
Total M. Obra				\$53.300,00

**Costo directo \$494.770,00**  
**Costo directo / ml \$95.148,08**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.2 FUNDICIÓN COLUMNAS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.2.2 FUNDICIÓN COLUMNA TIPO 2 N +1.4*N +4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	B5,B4,B3,B1,A1,A3,G1
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 26,6

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	2,394	322706
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	281,98	532945
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	19,60	760299
Alambre de amarre	Kg.	2500	32,32	80807
Formaleta	ml	17066	26,6	453956
Subtotal				2150713
Desperdicios				107536
Tot materiales				\$2.258.249,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnas	ml	10250	26,6	272650
Subtotal				272650
Total M. Obra				\$272.650,00

**Costo directo \$2.530.899,00**  
**Costo directo / ml \$95.146,58**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.2 FUNDICIÓN COLUMNAS BLOQUE 2		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.2.3 COLUMNA TIPO 3 CIRCULAR N +1.4*N +4.2 (0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	B2		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	3,8

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,266	35856
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	53,31	100749
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,80	108614
Alambre de amarre	Kg.	2500	5,27	13172
Formaleta	ml	26596	3,8	101065
Subtotal				359456
Desperdicios				17973
Tot materiales				\$377.429,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnas	ml	10250	3,8	38950
Subtotal				38950
Total M. Obra				\$38.950,00

**Costo directo \$416.379,00**  
**Costo directo / ml \$109.573,42**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.2 FUNDICIÓN COLUMNAS BLOQUE 2		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.2.4 COLUMNA TIPO 4 N +0.0*N +1.4*N +4.2 (0.35*0.35)		
<b>UBICACIÓN:</b>	C5,C4		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	10,4

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,27	171733
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	134,01	253279
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	7,46	289526
Alambre de amarre	Kg.	2500	13,64	34100
Formaleta	ml	17066	10,4	177486
Subtotal				926124
Desperdicios				46306
Tot materiales				\$972.430,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnas	ml	10250	10,4	106600
Subtotal				106600
Total M. Obra				\$106.600,00

**Costo directo \$1.079.030,00**  
**Costo directo / ml \$103.752,88**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.2 FUNDICIÓN COLUMNAS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.2.5 COLUMNA TIPO 5 N +0.0*N +1.4*N +4.2*N +4.5 (0.35*0.35)
<b>UBICACIÓN:</b>	C6,C3,C2,E2,F2,G2,D2
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 38,5

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	4,72	635741
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	501,05	946993
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	27,53	1068067
Alambre de amarre	Kg.	2500	50,65	126633
Formaleta	ml	17066	38,5	657041
Subtotal				3434475
Desperdicios				171724
Tot materiales				\$3.606.199,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnas	ml	10250	38,5	394625
Subtotal				394625
Total M. Obra				\$394.625,00

**Costo directo \$4.000.824,00**  
**Costo directo / ml \$103.917,51**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.2 FUNDICIÓN COLUMNAS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.2.6 COLUMNA TIPO 6 N +0.0*N +4.2*N +4.5 (0.35*0.35)
<b>UBICACIÓN:</b>	G6,F6,E6,D6
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 22

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	2,70	363281
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	249,85	472216
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	15,73	610324
Alambre de amarre	Kg.	2500	27,12	67803
Formaleta	ml	17066	22	375452
Subtotal				1889076
Desperdicios				94454
Tot materiales				\$1.983.530,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnas	ml	10250	22	225500
Subtotal				225500
Total M. Obra				\$225.500,00

**Costo directo \$2.209.030,00**  
**Costo directo / ml \$100.410,45**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.2 FUNDICIÓN COLUMNAS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.2.7 C.7 CIRCULAR N +0.0*N +4.2*N +4.5 (0.35)
<b>UBICACIÓN:</b>	G3",G4"
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 11

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,06	142347
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	80,02	151235
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	7,87	305162
Alambre de amarre	Kg.	2500	11,32	28288
Formaleta circular (0.35)	ml	28696	11	315656
Subtotal				942688
Desperdicios				47134
Tot materiales				\$989.822,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnas	ml	10250	11	112750
Subtotal				112750
Total M. Obra				\$112.750,00

**Costo directo \$1.102.572,00**  
**Costo directo / ml \$100.233,82**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.2 FUNDICIÓN COLUMNAS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.2.8 FUNDICIÓN COLUMNA TIPO 8 N +1.4*N +4.2 (0.35*0.35)
<b>UBICACIÓN:</b>	A2,C1,D1,E1,F1
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 19

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	2,33	313742
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	236,10	446232
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	14,00	543071
Alambre de amarre	Kg.	2500	24,82	62055
Formaleta	ml	17066	19	324254
Subtotal				1689354
Desperdicios				84468
Tot materiales				\$1.773.822,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnas	ml	10250	19	194750
Subtotal				194750
Total M. Obra				\$194.750,00

**Costo directo \$1.968.572,00**  
**Costo directo / ml \$103.609,05**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.3 FUNDICIÓN COLUMNAS BLOQUE 3		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.3.1 COLUMNA TIPO 1 N +0.0*N +2.8*N +5.6 (CIRCULAR 0.30)		
<b>UBICACIÓN:</b>	SON 8 COLUMNAS		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	52,8

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	3,70	498213
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	392,07	741015
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	28,78	1116509
Alambre de amarre	Kg.	2500	46,37	115913
Formaleta	ml	26596	52,8	1404269
Subtotal				3875919
Desperdicios				193796
Tot materiales				\$4.069.715,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnas	ml	10250	52,8	541200
Subtotal				541200
Total M. Obra				\$541.200,00

**Costo directo \$4.610.915,00**  
**Costo directo / ml \$87.327,94**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.1 FUNDICIÓN VIGA TIPO 7 N 2.8 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	7A",7B,7B',7B"		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	6,59

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,59	79949
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	41,59	78607
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,33	90558
Alambre de amarre	Kg.	2500	4,25	10625
Formaleta	ml	14096,665	6,59	92897
Subtotal				352636
Desperdicios				17632
Tot materiales				\$370.268,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	6,59	67548
Subtotal				67548
Total M. Obra				\$67.548,00

**Costo directo \$437.816,00**  
**Costo directo / ml \$66.436,42**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.2 FUNDICIÓN VIGA TIPO 7' N 2.8 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	7'A',7'B,7'B'
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 6,59

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,59	79949
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	41,59	78607
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,33	90558
Alambre de amarre	Kg.	2500	4,25	10625
Formaleta	ml	14096,665	6,59	92897
Subtotal				352636
Desperdicios				17632
Tot materiales				\$370.268,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	6,59	67548
Subtotal				67548
Total M. Obra				\$67.548,00

**Costo directo \$437.816,00**  
**Costo directo / ml \$66.436,42**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.3 FUNDICIÓN VIGA TIPO 7 N 2.8 (0.3*0.35)
<b>UBICACIÓN:</b>	7C,7C',7E,7F,7G
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 16,83

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,77	238208
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	113,57	214645
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	7,91	306912
Alambre de amarre	Kg.	2500	13,0	32587
Formaleta	ml	14796,665	16,83	249028
Subtotal				1041380
Desperdicios				52069
Tot materiales				\$1.093.449,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	16,83	172508
Subtotal				172508
Total M. Obra				\$172.508,00

**Costo directo \$1.265.957,00**  
**Costo directo / ml \$75.220,26**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.4 FUNDICIÓN VIGA TIPO 8 N 2.8 (0.3*0.35)
<b>UBICACIÓN:</b>	8C1,8C',8E,8F,8G
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 14,94

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,57	211458
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	94,29	178207
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	5,29	205301
Alambre de amarre	Kg.	2500	9,64	24088
Formaleta	ml	14796,665	14,94	221062
Subtotal				840116
Desperdicios				42006
Tot materiales				\$882.122,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	14,94	153135
Subtotal				153135
Total M. Obra				\$153.135,00

**Costo directo \$1.035.257,00**  
**Costo directo / ml \$69.294,31**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.5 FUNDICIÓN VIGA TIPO 8 N 2.8 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	8VOL,8A,8B,8B'
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 9,15

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,82	111006
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	58,41	110402
Hierro No. 4 L=12 m	Varilla	24000,00	7,02	168360
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	3,20	124257
Alambre de amarre	Kg.	2500	9,15	22875
Formaleta	ml	14096,665	9,15	128984
Subtotal				665884
Desperdicios				33294
Tot materiales				\$699.178,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	9,15	93788
Subtotal				93788
Total M. Obra				\$93.788,00

**Costo directo \$792.966,00**  
**Costo directo / ml \$86.662,95**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.6 FUNDICIÓN VIGA TIPO 9 N 2.8 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	9B',9C'
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 7,07

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,64	85772
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	40,78	77074
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,47	96011
Alambre de amarre	Kg.	2500	4,34	10851
Formaleta	ml	14096,665	7,07	99663
Subtotal				369371
Desperdicios				18469
Tot materiales				\$387.840,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	7,07	72468
Subtotal				72468
Total M. Obra				\$72.468,00

**Costo directo \$460.308,00**  
**Costo directo / ml \$65.107,21**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.7 FUNDICIÓN VIGA TIPO 9' N 2.8 (0.3*0.45)
<b>UBICACIÓN:</b>	9C',9B'
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 7,07

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,95	128658
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	37,61	71087
Hierro No. 6 L=12 m	Varilla	57700,00	2,47	142779
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	1,24	48005
Alambre de amarre	Kg.	2500	7,07	17675
Formaleta	ml	16546,665	7,07	116985
Subtotal				525189
Desperdicios				26259
Tot materiales				\$551.448,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10940	7,07	77346
Subtotal				77346
Total M. Obra				\$77.346,00

**Costo directo \$628.794,00**  
**Costo directo / ml \$88.938,33**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.8 FUNDICIÓN VIGA TIPO 9 N 2.8 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	9A,9B		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	5,97

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,54	72427
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	37,78	71401
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,59	100376
Alambre de amarre	Kg.	2500	4,29	10737
Formaleta	ml	14096,665	5,97	84157
Subtotal				339098
Desperdicios				16955
Tot materiales				\$356.053,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	5,97	61193
Subtotal				61193
Total M. Obra				\$61.193,00

**Costo directo \$417.246,00**  
**Costo directo / ml \$69.890,45**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.9 FUNDICIÓN VIGA TIPO 9 N 2.8 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	9E,9E2		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	1,79

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,16	21716
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	12,33	23303
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	0,73	28360
Alambre de amarre	Kg.	2500	1,30	3241
Formaleta	ml	14096,665	1,79	25233
Subtotal				101853
Desperdicios				5093
Tot materiales				\$106.946,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	1,79	18348
Subtotal				18348
Total M. Obra				\$18.348,00

**Costo directo \$125.294,00**  
**Costo directo / ml \$69.996,65**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.10 FUNDICIÓN VIGA TIPO A' N 2.8 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	A'9,A'8		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	4,57

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,41	55442
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	26,62	50304
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	1,90	73882
Alambre de amarre	Kg.	2500	3,10	7754
Formaleta	ml	14096,665	4,57	64422
Subtotal				251804
Desperdicios				12590
Tot materiales				\$264.394,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	4,57	46843
Subtotal				46843
Total M. Obra				\$46.843,00

**Costo directo \$311.237,00**  
**Costo directo / ml \$68.104,38**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.11 FUNDICIÓN VIGA TIPO A" N 2.8 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	A"7,A"7,A"8		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	6,4

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,576	77644
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	41,6	78576
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,29	88981
Alambre de amarre	Kg.	2500	4,21	10529
Formaleta	ml	14096,665	6,4	90219
Subtotal				345949
Desperdicios				17297
Tot materiales				\$363.246,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	6,4	65600
Subtotal				65600
Total M. Obra				\$65.600,00

**Costo directo \$428.846,00**  
**Costo directo / ml \$67.007,19**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.12 FUNDICIÓN VIGA TIPO A2 N 2.8 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	A2-9,A2-8		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	4,57

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,41	55442
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	26,10	49336
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	1,68	65016
Alambre de amarre	Kg.	2500	2,86	7159
Formaleta	ml	14096,665	4,57	64422
Subtotal				241375
Desperdicios				12069
Tot materiales				\$253.444,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	4,57	46843
Subtotal				46843
Total M. Obra				\$46.843,00

**Costo directo \$300.287,00**  
**Costo directo / ml \$65.708,32**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.13 FUNDICIÓN VIGA TIPO B N 2.8 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	B9,B8,B7		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	10,68

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,96	129568
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	68,78	129993
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	3,92	151941
Alambre de amarre	Kg.	2500	7,08	17702
Formaleta	ml	14096,665	10,68	150552
Subtotal				579756
Desperdicios				28988
Tot materiales				\$608.744,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	10,68	109470
Subtotal				109470
Total M. Obra				\$109.470,00

**Costo directo \$718.214,00**  
**Costo directo / ml \$67.248,50**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.14 FUNDICIÓN VIGA TIPO B' N 2.8 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	B'7,B'7',B'8
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 6,1

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,549	74004
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	34,16	64562
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,19	84810
Alambre de amarre	Kg.	2500	3,74	9352
Formaleta	ml	14096,665	6,1	85990
Subtotal				318718
Desperdicios				15936
Tot materiales				\$334.654,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	6,1	62525
Subtotal				62525
Total M. Obra				\$62.525,00

**Costo directo \$397.179,00**  
**Costo directo / ml \$65.111,31**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.15 FUNDICIÓN VIGA TIPO B' N 2.8 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	B'9',B'9
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 2,4

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,216	29116
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	12,36	23369
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	0,94	36472
Alambre de amarre	Kg.	2500	1,49	3731
Formaleta	ml	14096,665	2,4	33832
Subtotal				126520
Desperdicios				6326
Tot materiales				\$132.846,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	2,4	24600
Subtotal				24600
Total M. Obra				\$24.600,00

**Costo directo \$157.446,00**  
**Costo directo / ml \$65.602,50**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.16 FUNDICIÓN VIGA TIPO C N 2.8 (0.3*0.35)		
<b>UBICACIÓN:</b>	C7,C8		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	6,35

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,67	89877
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	39,47	74601
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,86	110871
Alambre de amarre	Kg.	2500	4,63	11578
Formaleta	ml	14796,67	6,35	93959
Subtotal				380886
Desperdicios				19044
Tot materiales				\$399.930,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	6,35	65088
Subtotal				65088
Total M. Obra				\$65.088,00

**Costo directo \$465.018,00**  
**Costo directo / ml \$73.231,18**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.17 FUNDICIÓN VIGA TIPO C' N 2.8 (0.3*0.35)		
<b>UBICACIÓN:</b>	C'8,C'7		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	6,05

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,64	85630
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	37,27	70437
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,52	97808
Alambre de amarre	Kg.	2500	4,21	10519
Formaleta	ml	14796,665	6,05	89520
Subtotal				353914
Desperdicios				17696
Tot materiales				\$371.610,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	6,05	62013
Subtotal				62013
Total M. Obra				\$62.013,00

**Costo directo \$433.623,00**  
**Costo directo / ml \$71.673,22**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.18 FUNDICIÓN VIGA TIPO E N 2.8 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	E9,E8,E7		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	10,32

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,93	125200
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	61,26	115780
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	4,90	190198
Alambre de amarre	Kg.	2500	7,62	19055
Formaleta	ml	14096,665	10,32	145478
Subtotal				595711
Desperdicios				29786
Tot materiales				\$625.497,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	10,32	105780
Subtotal				105780
Total M. Obra				\$105.780,00

**Costo directo \$731.277,00**  
**Costo directo / ml \$70.860,17**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.19 FUNDICIÓN VIGA TIPO C' N 2.8 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	C'9,C'9		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	2,4

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,216	29116
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	15,59	29466
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	0,94	36472
Alambre de amarre	Kg.	2500	1,65	4134
Formaleta	ml	14096,665	2,4	33832
Subtotal				133020
Desperdicios				6651
Tot materiales				\$139.671,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	2,4	24600
Subtotal				24600
Total M. Obra				\$24.600,00

**Costo directo \$164.271,00**  
**Costo directo / ml \$68.446,25**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.20 FUNDICIÓN VIGA TIPO E2 N 2.8 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	E2-8',E2-9
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 4,07

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,37	49377
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	23,93	45231
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	1,76	68430
Alambre de amarre	Kg.	2500	2,84	7092
Formaleta	ml	14096,665	4,07	57373
Subtotal				227503
Desperdicios				11375
Tot materiales				\$238.878,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	4,07	41718
Subtotal				41718
Total M. Obra				\$41.718,00

**Costo directo \$280.596,00**  
**Costo directo / ml \$68.942,51**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.21 FUNDICIÓN VIGA TIPO F N 2.8 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	F8',F8',F7
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 8,14

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,73	98753
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	49,69	93908
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	3,80	147388
Alambre de amarre	Kg.	2500	6,02	15043
Formaleta	ml	14096,665	8,14	114747
Subtotal				469839
Desperdicios				23492
Tot materiales				\$493.331,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	8,14	83435
Subtotal				83435
Total M. Obra				\$83.435,00

**Costo directo \$576.766,00**  
**Costo directo / ml \$70.855,77**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.22 FUNDICIÓN VIGA TIPO G N 2.8 (0.3*0.35)
<b>UBICACIÓN:</b>	G8,G7
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 6,05

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,64	85630
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	37,27	70437
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,52	97808
Alambre de amarre	Kg.	2500	4,21	10519
Formaleta	ml	14796,665	6,05	89520
Subtotal				353914
Desperdicios				17696
Tot materiales				\$371.610,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	6,05	62013
Subtotal				62013
Total M. Obra				\$62.013,00

**Costo directo \$433.623,00**  
**Costo directo / ml \$71.673,22**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.23 FUNDICIÓN VIGA TIPO 10 N 4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	10A',10B,10B'
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 8,14

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,73	98753
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	53,33	100800
Hierro No. 6 L=12 m	Varilla	57700,00	1,49	86108
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,85	110541
Alambre de amarre	Kg.	2500	8,95	22385
Formaleta	ml	14096,665	8,14	114747
Subtotal				533334
Desperdicios				26667
Tot materiales				\$560.001,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	8,14	83435
Subtotal				83435
Total M. Obra				\$83.435,00

**Costo directo \$643.436,00**  
**Costo directo / ml \$79.046,19**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.24 FUNDICIÓN VIGA TIPO 11 N 4.2 (0.3*0.4)
<b>UBICACIÓN:</b>	11A,11B,11B',11C'
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 14,5

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,74	234549
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	82,8	156537
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	5,32	206287
Alambre de amarre	Kg.	2500	9,09	22714
Formaleta	ml	14746,665	14,5	213827
Subtotal				833914
Desperdicios				41696
Tot materiales				\$875.610,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10940	14,5	158630
Subtotal				158630
Total M. Obra				\$158.630,00

**Costo directo \$1.034.240,00**  
**Costo directo / ml \$71.326,90**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.25 FUNDICIÓN VIGA TIPO 7 N 4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	7B',7C
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 1,73

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,16	20988
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	11,72	22155
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	0,66	25731
Alambre de amarre	Kg.	2500	1,20	3007
Formaleta	ml	14096,665	1,73	24387
Subtotal				96268
Desperdicios				4813
Tot materiales				\$101.081,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	1,73	17733
Subtotal				17733
Total M. Obra				\$17.733,00

**Costo directo \$118.814,00**  
**Costo directo / ml \$68.678,61**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.26 FUNDICIÓN VIGA TIPO 8 N 4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	8B,8B',8C,8C',8E
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 14,11

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,27	171180
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	90,08	170248
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	5,53	214425
Alambre de amarre	Kg.	2500	9,64	24109
Formaleta	ml	14096,665	14,11	198904
Subtotal				778866
Desperdicios				38943
Tot materiales				\$817.809,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	14,11	144628
Subtotal				144628
Total M. Obra				\$144.628,00

**Costo directo \$962.437,00**  
**Costo directo / ml \$68.209,57**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.27 FUNDICIÓN VIGA TIPO 9 N 4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	9A,9B,9B',9C,9C',9E,9E2
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 21,25

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,9125	257801
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	109,48	206917
Hierro No. 6 L=12 m	Varilla	57700,00	1,42	81742
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	8,50	329800
Alambre de amarre	Kg.	2500	25,50	63750
Formaleta	ml	14096,665	21,25	299554
Subtotal				1239564
Desperdicios				61978
Tot materiales				\$1.301.542,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	21,25	217813
Subtotal				217813
Total M. Obra				\$217.813,00

**Costo directo \$1.519.355,00**  
**Costo directo / ml \$71.499,06**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.28 FUNDICIÓN VIGA TIPO 9" N 4.2 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	9"C,9"E		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	6,37

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,57	77280
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	37,81	71465
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,28	88564
Alambre de amarre	Kg.	2500	4,01	10034
Formaleta	ml	14096,665	6,37	89796
Subtotal				337139
Desperdicios				16857
Tot materiales				\$353.996,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	6,37	65293
Subtotal				65293
Total M. Obra				\$65.293,00

**Costo directo \$419.289,00**  
**Costo directo / ml \$65.822,45**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.29 FUNDICIÓN VIGA TIPO A' N 4.2 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	A'11,A'10,A'9		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	6,32

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,57	76673
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	66,18	125086
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	4,32	167564
Alambre de amarre	Kg.	2500	7,33	18314
Formaleta	ml	14096,665	6,32	89091
Subtotal				476728
Desperdicios				23836
Tot materiales				\$500.564,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	6,32	64780
Subtotal				64780
Total M. Obra				\$64.780,00

**Costo directo \$565.344,00**  
**Costo directo / ml \$89.453,16**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.30 FUNDICIÓN VIGA TIPO B N 4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	B11,B10,B9,B8
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 15,58

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,40	189014
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	91,61	173144
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	5,32	206539
Alambre de amarre	Kg.	2500	9,53	23828
Formaleta	ml	14096,665	15,58	219626
Subtotal				812151
Desperdicios				40608
Tot materiales				\$852.759,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	15,58	159695
Subtotal				159695
Total M. Obra				\$159.695,00

**Costo directo \$1.012.454,00**  
**Costo directo / ml \$64.984,21**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.31 FUNDICIÓN VIGA TIPO B' N 4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	B'11,B'10,B'9',B'9
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 11,35

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,02	137696
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	66,74	126135
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	3,88	150463
Alambre de amarre	Kg.	2500	6,94	17358
Formaleta	ml	14096,665	11,35	159997
Subtotal				591649
Desperdicios				29582
Tot materiales				\$621.231,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	11,35	116338
Subtotal				116338
Total M. Obra				\$116.338,00

**Costo directo \$737.569,00**  
**Costo directo / ml \$64.984,05**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.32 FUNDICIÓN VIGA TIPO B' N 4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	B'9,B'8,B'7,B'7
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 10,42

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,94	126414
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	66,52	125725
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	3,65	141504
Alambre de amarre	Kg.	2500	6,72	16794
Formaleta	ml	14096,665	10,42	146887
Subtotal				557324
Desperdicios				27866
Tot materiales				\$585.190,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	10,42	106805
Subtotal				106805
Total M. Obra				\$106.805,00

**Costo directo \$691.995,00**  
**Costo directo / ml \$66.410,27**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.33 FUNDICIÓN VIGA TIPO C N 4.2 (0.3*0.35)
<b>UBICACIÓN:</b>	C8,C7
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 6,35

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,67	89877
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	39,47	74601
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	3,70	143722
Alambre de amarre	Kg.	2500	5,42	13546
Formaleta	ml	14796,665	6,35	93959
Subtotal				415705
Desperdicios				20785
Tot materiales				\$436.490,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	6,35	65088
Subtotal				65088
Total M. Obra				\$65.088,00

**Costo directo \$501.578,00**  
**Costo directo / ml \$78.988,66**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.34 FUNDICIÓN VIGA TIPO C' N 4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	C'9",C'9",C'9",C'8
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 11,7

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,05	141942
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	76,66	144884
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	4,10	158886
Alambre de amarre	Kg.	2500	7,64	19103
Formaleta	ml	14096,665	11,7	164931
Subtotal				629746
Desperdicios				31487
Tot materiales				\$661.233,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	11,7	119925
Subtotal				119925
Total M. Obra				\$119.925,00

**Costo directo \$781.158,00**  
**Costo directo / ml \$66.765,64**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.35 FUNDICIÓN VIGA TIPO E N 4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	E9",E9,E8
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 7,76

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,70	94143
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	47,37	89524
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,72	105381
Alambre de amarre	Kg.	2500	4,89	12236
Formaleta	ml	14096,665	7,76	109390
Subtotal				410674
Desperdicios				20534
Tot materiales				\$431.208,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	7,76	79540
Subtotal				79540
Total M. Obra				\$79.540,00

**Costo directo \$510.748,00**  
**Costo directo / ml \$65.818,04**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.36 FUNDICIÓN VIGA TIPO E2 N 4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	E2-9,E2-9"
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 3,58

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,32	43432
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	22,05	41680
Hierro No. 4 L=12 m	Varilla	24000,00	0,66	15752
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	1,34	52089
Alambre de amarre	Kg.	2500	3,94	9845
Formaleta	ml	14096,665	3,58	50466
			Subtotal	213264
			Desperdicios	10663
			<b>Tot materiales</b>	<b>\$223.927,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	3,58	36695
			Subtotal	36695
			<b>Total M. Obra</b>	<b>\$36.695,00</b>

**Costo directo \$260.622,00**  
**Costo directo / ml \$72.799,44**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.37 FUNDICIÓN VIGA TIPO B1 N 2.8 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	B1-9,B1-9'
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 3,25

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,29	39428
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	20,20	38182
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	1,16	45186
Alambre de amarre	Kg.	2500	2,09	5233
Formaleta	ml	14096,665	3,25	45814
			Subtotal	173843
			Desperdicios	8692
			<b>Tot materiales</b>	<b>\$182.535,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	3,25	33313
			Subtotal	33313
			<b>Total M. Obra</b>	<b>\$33.313,00</b>

**Costo directo \$215.848,00**  
**Costo directo / ml \$66.414,77**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.38 FUNDICIÓN VIGA TIPO E1 N 2.8 (0.25*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	E1-9,E1-8,E1-7		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	10,32

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,93	125200
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	56,06	105950
Hierro No. 6 L=12 m	Varilla	24000,00	0,43	10320
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	0,43	16684
Alambre de amarre	Kg.	2500	3,20	8007
Formaleta	ml	13746,665	10,32	141866
			Subtotal	408027
			Desperdicios	20401
			<b>Tot materiales</b>	<b>\$428.428,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	10,32	105780
			Subtotal	105780
			<b>Total M. Obra</b>	<b>\$105.780,00</b>

**Costo directo** **\$534.208,00**  
**Costo directo / ml** **\$51.764,34**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.39 FUNDICIÓN VIGA TIPO C'1 N 2.8 (0.25*0.35)		
<b>UBICACIÓN:</b>	C'8,C'7		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	6,05

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,54	73398
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	34,56	65314
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	0,25	9781
Alambre de amarre	Kg.	2500	1,96	4906
Formaleta	ml	14096,665	6,05	85285
			Subtotal	238684
			Desperdicios	11934
			<b>Tot materiales</b>	<b>\$250.618,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	6,05	62013
			Subtotal	62013
			<b>Total M. Obra</b>	<b>\$62.013,00</b>

**Costo directo** **\$312.631,00**  
**Costo directo / ml** **\$51.674,55**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.40 FUNDICIÓN VIGA TIPO C'1 N 4.2 (0.25*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	C'1-9',C'1-9,C'1-8
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 7,76

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,58	78452
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	43,46	82132
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,72	105381
Alambre de amarre	Kg.	2500	4,70	11747
Formaleta	ml	13746,665	7,76	106674
Subtotal				384386
Desperdicios				19219
Tot materiales				\$403.605,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	7,76	79540
Subtotal				79540
Total M. Obra				\$79.540,00

**Costo directo \$483.145,00**  
**Costo directo / ml \$62.260,95**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.41 FUNDICIÓN VIGA TIPO C1 N 4.2 (0.25*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	C1-8,C1-9
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 4,58

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,34	46303
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	24,37	46051
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	1,68	65158
Alambre de amarre	Kg.	2500	2,78	6950
Formaleta	ml	13746,665	4,58	62960
Subtotal				227422
Desperdicios				11371
Tot materiales				\$238.793,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	4,58	46945
Subtotal				46945
Total M. Obra				\$46.945,00

**Costo directo \$285.738,00**  
**Costo directo / ml \$62.388,21**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.42 FUNDICIÓN VIGA TIPO C1 N 2,8 (0.25*0.30)
<b>UBICACIÓN:</b>	C1-8,C1-7
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 6,05

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,45	61165
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	34,56	65314
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,52	97808
Alambre de amarre	Kg.	2500	4,07	10181
Formaleta	ml	13746,665	6,05	83167
Subtotal				317635
Desperdicios				15882
Tot materiales				\$333.517,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	6,05	62013
Subtotal				62013
Total M. Obra				\$62.013,00

**Costo directo \$395.530,00**  
**Costo directo / ml \$65.376,86**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.43 FUNDICIÓN VIGA TIPO A'1 N 4,2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	A'1-11,A'1-10,A'1-9
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 11,32

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,02	137332
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	66,56	125801
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	4,34	168366
Alambre de amarre	Kg.	2500	7,36	18409
Formaleta	ml	14096,665	11,32	159574
Subtotal				609482
Desperdicios				30474
Tot materiales				\$639.956,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	11,32	116030
Subtotal				116030
Total M. Obra				\$116.030,00

**Costo directo \$755.986,00**  
**Costo directo / ml \$66.783,22**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.44 FUNDICIÓN VIGA TIPO B'1,B',C' N 5.6 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	11,10,9'
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 30,09

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	2,71	365046
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	175,24	331211
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	11,28	437810
Alambre de amarre	Kg.	2500	19,26	48140
Formaleta	ml	14096,665	30,09	424169
Subtotal				1606376
Desperdicios				80319
Tot materiales				\$1.686.695,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	30,09	308423
Subtotal				308423
Total M. Obra				\$308.423,00

**Costo directo \$1.995.118,00**  
**Costo directo / ml \$66.305,02**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.45 FUNDICIÓN VIGA TIPO 10 N +5.6 (0.3*0.45)
<b>UBICACIÓN:</b>	10B',10C'
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 7,13

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,96	129750
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	32,70	61805
Hierro No. 6 L=12 m	Varilla	57700,00	2,96	170731
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	1,25	48413
Alambre de amarre	Kg.	2500	6,42	16043
Formaleta	ml	16546,665	7,13	117978
Subtotal				544720
Desperdicios				27236
Tot materiales				\$571.956,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10940	7,13	78002
Subtotal				78002
Total M. Obra				\$78.002,00

**Costo directo \$649.958,00**  
**Costo directo / ml \$91.158,20**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.46 FUNDICIÓN VIGA TIPO 11 N +5.6 (0.3*0.45)		
<b>UBICACIÓN:</b>	11B',11C'		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	7,13

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,96	129750
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	37,61	71087
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	3,04	117804
Alambre de amarre	Kg.	2500	4,70	11761
Formaleta	ml	16546,665	7,13	117978
Subtotal				448380
Desperdicios				22419
Tot materiales				\$470.799,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10940	7,13	78002
Subtotal				78002
Total M. Obra				\$78.002,00

**Costo directo \$548.801,00**  
**Costo directo / ml \$76.970,69**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 2		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.1 FUNDICIÓN VIGA TIPO B' N 4.2 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	B'5,B'6		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	3,02

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,27	36638
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	19,62	37078
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	1,15	44625
Alambre de amarre	Kg.	2500	2,05	5126
Formaleta	ml	14096,665	3,02	42572
Subtotal				166039
Desperdicios				8302
Tot materiales				\$174.341,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	3,02	30955
Subtotal				30955
Total M. Obra				\$30.955,00

**Costo directo \$205.296,00**  
**Costo directo / ml \$67.978,81**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.2 FUNDICIÓN VIGA TIPO 1 N 4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	1A,1B,1C,1D,1E,1F,1G
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 28,32

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	2,55	343573
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	162,40	306933
Hierro No. 6 L=12 m	Varilla	57700,00	0,47	27234
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	13,48	522853
Alambre de amarre	Kg.	2500	25,49	63720
Formaleta	ml	14096,665	28,32	399218
			Subtotal	1663531
			Desperdicios	83177
			<b>Tot materiales</b>	<b>\$1.746.708,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	28,32	290280
			Subtotal	290280
			<b>Total M. Obra</b>	<b>\$290.280,00</b>

**Costo directo \$2.036.988,00**  
**Costo directo / ml \$71.927,54**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.3 FUNDICIÓN VIGA TIPO 2 N +4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	2A,2B,2C,2D,2E,2F,2G
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 26,59

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	2,39	322585
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	153,07	289309
Hierro No. 6 L=12 m	Varilla	57700,00	0,44	25571
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	14,45	560553
Alambre de amarre	Kg.	2500	23,93	59828
Formaleta	ml	14096,665	26,59	374830
			Subtotal	1632676
			Desperdicios	81634
			<b>Tot materiales</b>	<b>\$1.714.310,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	26,59	272548
			Subtotal	272548
			<b>Total M. Obra</b>	<b>\$272.548,00</b>

**Costo directo \$1.986.858,00**  
**Costo directo / ml \$74.722,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 2		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.4 FUNDICIÓN VIGA TIPO 3 N +4.2 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	3A,3B,3C		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	10,04

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,90	121803
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	54,42	102863
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	4,70	182440
Alambre de amarre	Kg.	2500	7,09	17735
Formaleta	ml	14096,665	10,04	141531
Subtotal				566372
Desperdicios				28319
Tot materiales				\$594.691,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	10,04	102910
Subtotal				102910
Total M. Obra				\$102.910,00

**Costo directo \$697.601,00**  
**Costo directo / ml \$69.482,17**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 2		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.5 FUNDICIÓN VIGA TIPO 4 N +4.2 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	4B,4C		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	6,21

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,56	75339
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	35,44	66975
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	3,35	130112
Alambre de amarre	Kg.	2500	4,89	12226
Formaleta	ml	14096,665	6,21	87540
Subtotal				372192
Desperdicios				18610
Tot materiales				\$390.802,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	6,21	63653
Subtotal				63653
Total M. Obra				\$63.653,00

**Costo directo \$454.455,00**  
**Costo directo / ml \$73.181,16**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.6 FUNDICIÓN VIGA TIPO 5 N +4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	5B,5B',5C
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 6,21

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,56	75339
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	33,52	63360
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	3,21	124691
Alambre de amarre	Kg.	2500	4,66	11662
Formaleta	ml	14096,665	6,21	87540
Subtotal				362592
Desperdicios				18130
Tot materiales				\$380.722,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	6,21	63653
Subtotal				63653
Total M. Obra				\$63.653,00

**Costo directo \$444.375,00**  
**Costo directo / ml \$71.557,97**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.7 FUNDICIÓN VIGA TIPO 6 N +4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	6B,6C,6D,6E,6F,6G
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 19,58

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,76	237541
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	113,92	215317
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	7,18	278558
Alambre de amarre	Kg.	2500	12,37	30932
Formaleta	ml	14096,665	19,58	276013
Subtotal				1038361
Desperdicios				51918
Tot materiales				\$1.090.279,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	19,58	200695
Subtotal				200695
Total M. Obra				\$200.695,00

**Costo directo \$1.290.974,00**  
**Costo directo / ml \$65.933,30**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 2		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.8 FUNDICIÓN VIGA TIPO A N +4.2 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	A1,A2,A3		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	7,90

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,71	95841
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	44,90	84868
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,92	113157
Alambre de amarre	Kg.	2500	4,96	12394
Formaleta	ml	14096,665	7,9	111364
Subtotal				417624
Desperdicios				20881
Tot materiales				\$438.505,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	7,9	80975
Subtotal				80975
Total M. Obra				\$80.975,00

**Costo directo \$519.480,00**  
**Costo directo / ml \$65.756,96**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 2		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.9 FUNDICIÓN VIGA TIPO B N +4.2 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	B1,B2,B3,B4,B5		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	13,30

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,20	161353
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	79,77	150762
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	5,79	224477
Alambre de amarre	Kg.	2500	9,37	23422
Formaleta	ml	14096,665	13,3	187486
Subtotal				747500
Desperdicios				37375
Tot materiales				\$784.875,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	13,3	136325
Subtotal				136325
Total M. Obra				\$136.325,00

**Costo directo \$921.200,00**  
**Costo directo / ml \$69.263,16**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.10 FUNDICIÓN VIGA TIPO C N +4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	C1,C2,C3,C4,C5,C6
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 16,32

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,47	197991
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	96,14	181713
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	6,28	243788
Alambre de amarre	Kg.	2500	10,65	26626
Formaleta	ml	14096,665	16,32	230058
Subtotal				880176
Desperdicios				44009
Tot materiales				\$924.185,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	16,32	167280
Subtotal				167280
Total M. Obra				\$167.280,00

**Costo directo \$1.091.465,00**  
**Costo directo / ml \$66.878,98**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.11 FUNDICIÓN VIGA TIPO D N +4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	D1,D2
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 4,91

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,44	59567
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	26,56	50201
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,45	94936
Alambre de amarre	Kg.	2500	3,60	9009
Formaleta	ml	14096,665	4,91	69215
Subtotal				282928
Desperdicios				14146
Tot materiales				\$297.074,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	4,91	50328
Subtotal				50328
Total M. Obra				\$50.328,00

**Costo directo \$347.402,00**  
**Costo directo / ml \$70.753,97**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 2		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.12 FUNDICIÓN VIGA TIPO E N +4.2 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	E1,E2		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	4,91

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,44	59567
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	26,56	50201
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,70	104621
Alambre de amarre	Kg.	2500	3,84	9589
Formaleta	ml	14096,665	4,91	69215
Subtotal				293193
Desperdicios				14660
Tot materiales				\$307.853,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	4,91	50328
Subtotal				50328
Total M. Obra				\$50.328,00

**Costo directo \$358.181,00**  
**Costo directo / ml \$72.949,29**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 2		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.13 FUNDICIÓN VIGA TIPO F N +4.2 (0.3*0.3)		
<b>UBICACIÓN:</b>	F1,F2		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	4,91

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,44	59567
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	26,56	50201
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	2,45	94936
Alambre de amarre	Kg.	2500	3,60	9009
Formaleta	ml	14096,665	4,91	69215
Subtotal				282928
Desperdicios				14146
Tot materiales				\$297.074,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	4,91	50328
Subtotal				50328
Total M. Obra				\$50.328,00

**Costo directo \$347.402,00**  
**Costo directo / ml \$70.753,97**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.14 FUNDICIÓN VIGA TIPO G N +4.2 (0.3*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	1,2,3',4',5
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 16,64

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,50	201873
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	96,17	181754
Hierro No. 4 L=12 m	Varilla	24000,00	0,21	4992
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	6,28	243726
Alambre de amarre	Kg.	2500	10,65	26625
Formaleta	ml	14096,665	16,64	234569
			Subtotal	893539
			Desperdicios	44677
			<b>Tot materiales</b>	<b>\$938.216,00</b>

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	16,64	170560
			Subtotal	170560
			<b>Total M. Obra</b>	<b>\$170.560,00</b>

**Costo directo \$1.108.776,00**  
**Costo directo / ml \$66.633,17**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.15 FUNDICIÓN VIGA TIPO A1 N +4.2 (0.25*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	A1-1,A1-2,A1-3
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 5,90

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	0,44	59648
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	40,94	77370
Hierro No. 4 L=12 m	Varilla	24000,00	0,12	2950
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	3,54	137543
Alambre de amarre	Kg.	2500	5,31	13275
Formaleta	ml	13746,665	5,9	81105
			Subtotal	371891
			Desperdicios	18595
			<b>Tot materiales</b>	<b>\$390.486,00</b>

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	5,9	60475
			Subtotal	60475
			<b>Total M. Obra</b>	<b>\$60.475,00</b>

**Costo directo \$450.961,00**  
**Costo directo / ml \$76.434,07**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.16 FUNDICIÓN VIGA TIPO B1 N +4.2 (0.25*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	B1-1,B1-2,B1-3,B1-4,B1-5
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 13,30

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,00	134461
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	72,69	137389
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	5,79	224477
Alambre de amarre	Kg.	2500	9,02	22538
Formaleta	ml	13746,665	13,3	182831
Subtotal				701696
Desperdicios				35085
Tot materiales				\$736.781,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	13,3	136325
Subtotal				136325
Total M. Obra				\$136.325,00

**Costo directo \$873.106,00**  
**Costo directo / ml \$65.647,07**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.17 FUNDICIÓN VIGA TIPO C1-D1-E1-F1 N +4.2 (0.25*0.3)
<b>UBICACIÓN:</b>	1,2
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 19,64

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,473	198557
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	96,90	183133
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	9,79	379746
Alambre de amarre	Kg.	2500	13,95	34867
Formaleta	ml	13746,665	19,64	269985
Subtotal				1066288
Desperdicios				53314
Tot materiales				\$1.119.602,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	19,64	201310
Subtotal				201310
Total M. Obra				\$201.310,00

**Costo directo \$1.320.912,00**  
**Costo directo / ml \$67.256,21**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.6 FUNDICIÓN VIGAS BLOQUE 3		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.6.1 FUNDICIÓN VIGA TIPO1 N +2.8, N +5.6 (0.3*0.3) CURVAS		
<b>UBICACIÓN:</b>	BLOQUE 3		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	65,82

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	4,61	621068
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	445,60	842187
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	23,80	923630
Alambre de amarre	Kg.	2500	44,42	111047
Formaleta curva	ml	11161,24833	65,82	734633
Subtotal				3232565
Desperdicios				161628
Tot materiales				\$3.394.193,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de vigas	ml	10250	65,82	674655
Subtotal				674655
Total M. Obra				\$674.655,00

**Costo directo \$4.068.848,00**  
**Costo directo / ml \$61.817,81**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.7 MÉNSULAS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.7.1 FUNDICIÓN DE MÉNSULAS		
<b>UBICACIÓN:</b>	BLOQUE 3		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	18

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	5,76	776436
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	255,83	483519
Hierro No. 5 L=12 m	Varilla	38800,00	90,00	3492000
Alambre de amarre	Kg.	2500	96,49	241229
Subtotal				4993184
Desperdicios				249659
Tot materiales				\$5.242.843,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de ménsulas	und	5000	18	90000
Subtotal				90000
Total M. Obra				\$90.000,00

**Costo directo \$5.332.843,00**  
**Costo directo / und \$296.269,06**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.7 MÉNSULAS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.7.2 GROUTING		
<b>UBICACIÓN:</b>	BLOQUE 2 Y 3		
<b>UNIDAD:</b>	MT3	<b>CANTIDAD:</b>	0,36

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Cemento	bulto	12900	2,52	32508
Arena negra	m3	16500	0,20	3326
triturado 3/4"	m3	32000	0,30	9677
Subtotal				45511
Desperdicios				2276
Tot materiales				\$47.787,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición Grouting e=0.1 MT	m2	3335	3,6	12006
Subtotal				12006
Total M. Obra				\$12.006,00

**Costo directo \$59.793,00**  
**Costo directo / M3 \$166.091,67**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.8 VIGA CANAL		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.8.1 VIGA CANAL BLOQUE 3		
<b>UBICACIÓN:</b>	BLOQUE 3		
<b>UNIDAD:</b>	ML	<b>CANTIDAD:</b>	32,91

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	1,6455	221810
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	411,38	777499
Alambre de amarre	Kg.	2500	20,57	51422
Formaleta curva	ML	22163,5	32,910	729401
Subtotal				1780132
Desperdicios				89007
Tot materiales				\$1.869.139,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición viga canal	ml	22720	32,91	747715
Subtotal				747715
Total M. Obra				\$747.715,00

**Costo directo \$2.616.854,00**  
**Costo directo / ml \$79.515,47**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.8 VIGA CANAL
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.8.2 VIGA CANAL CAFETERÍA
<b>UBICACIÓN:</b>	CAFETERÍA BLOQUE 2
<b>UNIDAD:</b>	ML <b>CANTIDAD:</b> 80,4

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2.5:2.5	m3	134798	4,02	541888
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	1005,00	1899450
Alambre de amarre	Kg.	2500	50,25	125625
Formaleta viga canal	ML	12725,33333	80,400	1023117
Subtotal				3590080
Desperdicios				179504
Tot materiales				\$3.769.584,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición viga canal	ml	22720	80,4	1826688
Subtotal				1826688
Total M. Obra				\$1.826.688,00

**Costo directo \$5.596.272,00**  
**Costo directo / ml \$69.605,37**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.9 FUNDICIÓN LOSA BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.9.1 FUNDICIÓN LOSA NIVEL + 2.8 e=0.10 MT
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 191

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2:3	m3	142670	13,752	1961998
Metaldeck 2" calibre 22	m2	27700,00	191,00	5290700
Perno 1/2"*2"	und	100,00	382,00	38200
Refuerzo 5 mm 15*15 2 sentidos	m2	5048,00	191,00	964168
Conectores f 9 mm L=0.45 mt	Kg.	1890,00	82,13	155226
Refuerzo 7 mm 15*15 2 sentidos	m2	12584,00	103,14	1297914
Refuerzo varilla No 3	Kg.	1890,00	47,750	90248
Subtotal				9798454
Desperdicios				489923
Tot materiales				\$10.288.377,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición Losa e=0.10 mt	m2	12350	191	2358850
Subtotal				2358850
Total M. Obra				\$2.358.850,00

**Costo directo \$12.647.227,00**  
**Costo directo / m2 \$66.215,85**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.9 FUNDICIÓN LOSA BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.9.2 FUNDICIÓN LOSA NIVEL + 4.2 e=0.10 mt
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 168,5

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2:3	m3	142670	12,132	1730872
Metaldeck 2" calibre 22	m2	27700,00	168,50	4667450
Pernos 1/2"*2"	und	100,00	337,00	33700
Refuerzo 5 mm 15*15 2 sentidos	m2	5048,00	168,50	850588
Conectores f 9 mm L=0.45 mt	Kg.	1890,00	79,20	149679
Refuerzo 7 mm 15*15 2 sentidos	m2	12584,00	96,05	1208630
Refuerzo varilla No 3	Kg.	1890,00	121,657	229932
			Subtotal	8870851
			Desperdicios	443543
			<b>Tot materiales</b>	<b>\$9.314.394,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición Losa e=0.10 mt	m2	12350	168,5	2080975
			Subtotal	2080975
			<b>Total M. Obra</b>	<b>\$2.080.975,00</b>

**Costo directo** **\$11.395.369,00**  
**Costo directo / m2** **\$67.628,30**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.9 FUNDICIÓN LOSA BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.9.3 FUNDICIÓN LOSA NIVEL + 5.6 e=0.12 MT
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 61

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2:3	m3	142670	6,405	913801
Metaldeck 2" calibre 22	m2	27700,00	61,00	1689700
Perno 1/2"*2"	und	100,00	122,00	12200
Refuerzo 5 mm 15*15 2 sentidos	m2	5048,00	61,00	307928
Conectores f 9 mm L=0.45 mt	Kg.	1890,00	22,57	42657
Refuerzo 7 mm 15*15 2 sentidos	m2	12584,00	26,84	337755
			Subtotal	3304041
			Desperdicios	165202
			<b>Tot materiales</b>	<b>\$3.469.243,00</b>

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición Losa e=0.12 mt	m2	14820	61	904020
			Subtotal	904020
			<b>Total M. Obra</b>	<b>\$904.020,00</b>

**Costo directo** **\$4.373.263,00**  
**Costo directo / m2** **\$71.692,84**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.9 FUNDICIÓN LOSA BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.9.4 FUNDICIÓN LOSA NIVEL + 4.8
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 2,3

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2:3	m3	142670	0,1656	23626
Metaldeck 2" calibre 22	m2	27700,00	2,30	63710
Perno 1/2"*2"	und	100,00	5,00	500
Refuerzo 5 mm 15*15 2 sentidos	m2	5048,00	2,30	11610
Conectores f 9 mm L=0.45 mt	Kg.	1890,00	5,54	10478
Refuerzo 7 mm 15*15 2 sentidos	m2	12584,00	2,30	28943
Subtotal				138867
Desperdicios				6943
Tot materiales				\$145.810,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición Losa e=0.10 mt	m2	12350	2,3	28405
Subtotal				28405
Total M. Obra				\$28.405,00

**Costo directo \$174.215,00**  
**Costo directo / m2 \$75.745,65**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.10 FUNDICIÓN LOSA BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.10.1 FUNDICIÓN LOSA NIVEL + 4.2
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 194

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2:3	m3	142670	13,968	1992815
Metaldeck 2" calibre 22	m2	27700,00	194,00	5373800
Perno 1/2"*2"	und	100,00	388,00	38800
Refuerzo 5 mm 15*15 2 sentidos	m2	5048,00	194,00	979312
Conectores f 9 mm L=0.45 mt	Kg.	1890,00	77,60	146664
Refuerzo 7 mm 15*15 2 sentidos	m2	12584,00	114,46	1440365
Refuerzo varilla No 4	Varilla	24000,00	40,42	970000
Refuerzo varilla No 3	Kg.	1890,00	61,723	116657
Subtotal				11058413
Desperdicios				552921
Tot materiales				\$11.611.334,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición Losa e=0.10 mt	m2	12350	194	2395900
Subtotal				2395900
Total M. Obra				\$2.395.900,00

**Costo directo \$14.007.234,00**  
**Costo directo / m2 \$72.202,24**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.11 ESCALERAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.11.1 ESCALERA INTERNA TIPO 1
<b>UBICACIÓN:</b>	BLOQUE 1
<b>UNIDAD:</b>	GLOBAL <b>CANTIDAD:</b> 1

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2:3	m3	142670	5,27	751871
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	12,92	24419
Alambre de amarre	Kg.	2500	0,65	1615
Malla electrosoldada 5 mm 15*15	m2	5048	5,97	30137
Formaleta tabla ordinaria	und	4060,00	4	16240
Subtotal				824282
Desperdicios				41214
Tot materiales				\$865.496,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición escaleras internas tipo 1	gbl	172417	1	172417
Subtotal				172417
Total M. Obra				\$172.417,00

**Costo directo /GBL \$1.037.913,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.11 ESCALERAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.11.2 ESCALERA INTERNA TIPO 2
<b>UBICACIÓN:</b>	BLOQUE 1
<b>UNIDAD:</b>	GLOBAL <b>CANTIDAD:</b> 1

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2:3	m3	142670	3,03	432290
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	56,31	106426
Alambre de amarre	Kg.	2500	2,82	7039
Malla electrosoldada 5 mm 15*15	m2	5048	19,89	100405
Formaleta en tabla ordinaria	und	4060,00	7,000	28420
Subtotal				674580
Desperdicios				33729
Tot materiales				\$708.309,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición escaleras internas tipo 2	gbl	103658	1	103658
Subtotal				103658
Total M. Obra				\$103.658,00

**Costo directo /GBL \$811.967,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.12 MURO DE CONTENCIÓN		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.12.1 MURO DE CONTENCIÓN EJE C		
<b>UBICACIÓN:</b>	C2,C3,C4,C5,C6		
<b>UNIDAD:</b>	ML	<b>CANTIDAD:</b>	11,78

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2 1/2 :2 1/2	m3	134798	8,0693	1087726
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	402,40	760545
Hierro No. 4 L=12 m	Varilla	24000,00	28,47	683240
Alambre de amarre	Kg.	2500	37,10	92747
Formaleta	m2	35469	51,832	1838429
Subtotal				4462687
Desperdicios				223134
Tot materiales				\$4.685.821,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición muro de contención	ml	172860	11,78	2036291
Subtotal				2036291
Total M. Obra				\$2.036.291,00

**Costo directo \$6.722.112,00**  
**Costo directo / ml \$570.637,69**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	4,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.12 MURO DE CONTENCIÓN		
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.12.2 MURO DE CONTENCIÓN EJE 2		
<b>UBICACIÓN:</b>	2C,2D,2E,2F,2G		
<b>UNIDAD:</b>	ML	<b>CANTIDAD:</b>	16,88

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2 1/2 :2 1/2	m3	134798	11,5628	1558642
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	576,62	1089813
Hierro No. 4 L=12 m	Varilla	24000,00	40,79	979040
Alambre de amarre	Kg.	2500	53,16	132900
Formaleta	m2	35469	74,272	2634354
Subtotal				6394749
Desperdicios				319737
Tot materiales				\$6.714.486,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición muro de contención	ml	172860	16,88	2917877
Subtotal				2917877
Total M. Obra				\$2.917.877,00

**Costo directo \$9.632.363,00**  
**Costo directo / ml \$570.637,62**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	5.00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.1 ADECUACIÓN DE PISO		
<b>ACTIVIDAD</b>	5.1.3 ADECU. DE 1ER PISO BL. 1 GRADAS AUDITORIO e=0.15 m		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	14,34

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Subtotal				0
Desperdicios				0
Tot materiales				\$0,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mejora/ de piso y compactación e=0.10	m2	1667	14,34	23905
Saltarín	hora	3125	2,868	8963
Subtotal				32868
Herramienta 5%				1643
Total M. Obra				\$34.511,00

**Costo directo** **\$34.511,00**  
**Costo directo/m2** **\$2.406,62**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	5.00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.1 ADECUACIÓN DE PISO		
<b>ACTIVIDAD</b>	5.1.4 ADECU. DE 1ER PISO BL. 1 GRADAS EXTERNAS e=0.15 m		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	3,7

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Subtotal				0
Desperdicios				0
Tot materiales				\$0,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mejora/ de piso y compactación e=0.10	m2	1667	3,70	6168
Saltarín	hora	3125	0,925	2891
Subtotal				9059
Herramienta 5%				453
Total M. Obra				\$9.512,00

**Costo directo** **\$9.512,00**  
**Costo directo/m2** **\$2.570,81**







**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	5.00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.3 FUNDICIÓN PLACA DE PRIMER PISO		
<b>ACTIVIDAD</b>	5.3.1 FUNDICIÓN DE PRIMER PISO BLOQUE 1 N +0.0 e=0.1 m		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	367,54

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Malla electrosoldada	m2	5048	367,54	1855342
Concreto 1:2:3	m3	142670,00	36,75	5243693
			Subtotal	7099035
			Desperdicio 5%	354952
			Tot materiales	\$7.453.987,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición placa de piso e=0.10 m	m2	4600	367,54	1690684
			Subtotal	1690684
			Herramienta 5%	84534
			Total M. Obra	\$1.775.218,00

**Costo directo** **\$9.229.205,00**  
**Costo directo/m2** **\$25.110,75**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	5.00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.3 FUNDICIÓN PLACA PRIMER PISO		
<b>ACTIVIDAD</b>	5.3.2 FUNDICIÓN DE PRIMER PISO BLOQUE 1 N -0.45 e=0.1 m		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	30,61

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Malla electrosoldada	m2	5048	30,61	154519
Concreto 1:2:3	m3	142670,00	3,06	436713
			Subtotal	591232
			Desperdicio 5%	29562
			Tot materiales	\$620.794,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición placa de piso e=0.10 m	m2	4600	30,61	140806
			Subtotal	140806
			Herramienta 5%	7040
			Total M. Obra	\$147.846,00

**Costo directo** **\$768.640,00**  
**Costo directo/m2** **\$25.110,75**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	5.00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.3 FUNDICIÓN PLACA PRIMER PISO		
<b>ACTIVIDAD</b>	5.3.3 FUNDICIÓN DE PRIMER PISO BLOQUE 2 N +0.0 e=0.1 m		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	190

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Malla electrosoldada	m2	5048	190,00	959120
Concreto 1:2:3	m3	142670,00	19,00	2710730
			Subtotal	3669850
			Desperdicio 5%	183493
			Tot materiales	\$3.853.343,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición placa de piso e=0.10 m	m2	4600	190,00	874000
			Subtotal	874000
			Herramienta 5%	43700
			Total M. Obra	\$917.700,00

**Costo directo \$4.771.043,00**  
**Costo directo/m2 \$25.110,75**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	5.00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.3 FUNDICIÓN PLACA PRIMER PISO		
<b>ACTIVIDAD</b>	5.3.4 FUNDICIÓN DE PRIMER PISO BLOQUE 2 N +1.4 e=0.1 m		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	155,79

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Malla electrosoldada	m2	5048	155,79	786428
Concreto 1:2:3	m3	142670,00	15,58	2222656
			Subtotal	3009084
			Desperdicio 5%	150454
			Tot materiales	\$3.159.538,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición placa de piso e=0.10 m	m2	4600	155,79	716634
			Subtotal	716634
			Herramienta 5%	35832
			Total M. Obra	\$752.466,00

**Costo directo \$3.912.004,00**  
**Costo directo/m2 \$25.110,75**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	5.00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.3 FUNDICIÓN PLACA PRIMER PISO		
<b>ACTIVIDAD</b>	5.3.5 FUNDICIÓN DE PRIMER PISO BLOQUE 2 N +0.45 e=0.1 m		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	5,94

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Malla electrosoldada	m2	5048	5,94	29985
Concreto 1:2:3	m3	142670,00	0,59	84746
Subtotal				114731
Desperdicio 5%				5737
Tot materiales				\$120.468,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición placa de piso e=0.10 m	m2	4600	5,94	27324
Subtotal				27324
Herramienta 5%				1366
Total M. Obra				\$28.690,00

**Costo directo** **\$149.158,00**  
**Costo directo/m2** **\$25.110,77**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	5.00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.3 FUNDICIÓN PLACA PRIMER PISO		
<b>ACTIVIDAD</b>	5.3.6 FUNDICIÓN DE PRIMER PISO BLOQUE 3 N +0.0 e=0.1 m		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	56,9

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Malla electrosoldada	m2	5048	56,90	287231
Concreto 1:2:3	m3	142670,00	5,69	811792
Subtotal				1099023
Desperdicio 5%				54951
Tot materiales				\$1.153.974,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición placa de piso e=0.10 m	m2	4600	56,90	261740
Subtotal				261740
Herramienta 5%				13087
Total M. Obra				\$274.827,00

**Costo directo** **\$1.428.801,00**  
**Costo directo/m2** **\$25.110,74**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	5.00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.3 FUNDICIÓN PLACA PRIMER PISO		
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.3.7 FUNDICIÓN DE PRIMER PISO BLOQUE 3 N +0.45 e=0.1 m		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	7,56

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Malla electrosoldada	m2	5048	7,56	38163
Concreto 1:2:3	m3	142670,00	0,76	107859
			Subtotal	146022
			Desperdicio 5%	7301
			Tot materiales	\$153.323,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición placa de piso e=0.10 m	m2	4600	7,56	34776
			Subtotal	34776
			Herramienta 5%	1739
			Total M. Obra	\$36.515,00

**Costo directo** **\$189.838,00**  
**Costo directo/m2** **\$25.110,85**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.3 INSTALACIONES SANITARIAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.3.1 INSTALACIONES SANITARIAS
<b>PISOS:</b>	PRIMER PISO
<b>UNIDAD:</b>	GBL

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Parcial</b>
Tubería φ 6" Sanitaria	m	22439,64	27,4	614846
Tubería φ 4" Sanitaria	m	10596,72	33,5	354990
Tubería φ 3" Sanitaria	m	7603,83	15	114057
Tubería φ 2" Sanitaria	m	5091,33	52,45	267040
Tubería φ 10" Aguas lluvias	m	39850	25,62	1020957
Tubería φ 8" Aguas lluvias	m	27090	42,05	1139135
Tubería φ 6" Aguas lluvias	m	18194	54,55	992483
Tubería φ 4" Aguas lluvias	m	7686,6	33,7	259038
Tubería φ 3" Aguas lluvias	m	4457,4	110,26	491473
Tubería φ 2" Aguas lluvias	m	3370,65	73,6	248080
Unión φ 4"	und..	3207,81	4	12831
Unión φ 3"	und..	915,63	2	1831
Codo campana φ 4"	und..	5508,27	8	44066
Codo sifón φ 4"	und..	9980,16	8	79841
Codo sifón φ 2"	und..	2220,42	6	13323
Rejillas φ 2"	und..	1977,96	6	11868
Codo de 90 φ 2 "	und..	1380	59	81420
Codo de 90 φ 3 "	und..	3002,19	42	126092
Limpiador	1/4 Galón	16106,67	1	16107
Soldador de Tubería PVC	1/4 Galón	33403,59	1	33404
<b>Subtotal</b>				<b>5922882</b>
<b>Tot materiales</b>				<b>\$5.922.882,00</b>

<b>MANO DE OBRA</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Parcial</b>
Instalación Tubería PVC 1 Y 2 "	m	770	126,05	97059
Instalación Tubería PVC 3 Y 4"	m	1130	88,6	100118
Instalación Tubería PVC 6 "	m	1290	81,95	105716
Instalación Tubería PVC 8 "	m	1480	42,05	62234
Instalación Tubería PVC 10 "	m	1670	25,62	42785
Punto sanitario	und..	12940	52	672880
<b>Subtotal</b>				<b>777899</b>
<b>Total M. Obra</b>				<b>\$777.899,00</b>

**Costo directo /global**

**\$6.700.781,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.2 GABINETE CONTRA INCENDIOS
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.2.1 GABINETE CONTRA INCENDIOS
<b>UNIDAD:</b>	und..

<b>MATERIALES EN OBRA</b>					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Gabinete contra incendios	gbl	750000	1	750000	
				Subtotal	750000
				Tot materiales	\$750.000,00

<b>MANO DE OBRA</b>					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Instalación gabinete contra incendios	gbl	7335	1	7335	
				Subtotal	7335
				Total M. Obra	\$7.335,00

**Costo directo /und.. \$757.335,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.2 GABINETE CONTRA INCENDIOS
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.2.2 INSTALACIÓN GABINETE CONTRA INCENDIOS
<b>UNIDAD:</b>	GBL

<b>MATERIALES EN OBRA</b>					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Codo HG f 2 1/2" 90 grados	und..	11000	2	22000	
Tee HG f 2 1/2"	und..	47500	1	47500	
Registro 2"	und..	34000	2	68000	
Niple HG 2 1/2 " roscado	und..	7000	1	7000	
Buje 2 1/2"	und..	6000	1	6000	
Unión roscada HG 2 1/2 "	und..	8200	1	8200	
Tubo HG 2 1/2 "	und..	35000	4	140000	
Tubería PVC f 2 1/2 RDE 21	m	9352,6	46	430220	
				Subtotal	728920
				Tot materiales	\$728.920,00

<b>MANO DE OBRA</b>					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Instalación Tubería PVC 1 Y 2 "	m	770	46,00	35420	
				Subtotal	35420
				Total M. Obra	\$35.420,00

**Costo directo /gbl \$764.340,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.4 CAJA DE INSPECCIÓN
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.4.1 CAJA DE INSPECCIÓN 0.6*0.6*0.2
<b>UNIDAD:</b>	und.. <b>CANTIDAD:</b> 1

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo común	und..	158	28	4424
Mortero 1:3 pega y repello	m3	152517	0,027	4118
Concreto 1:2:4 tapa	m3	131970	0,035	4619
Concreto 1:2:4 solado	m3	131970	0,04	5279
Cemento gris para impermeabilizar	Kg.	258	1	258
Hierro 3/8"	Kg.	1890,00	3,67	6936
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	0,18	459
Subtotal				26093
desperdicios				1305
<b>Tot materiales</b>				<b>\$27.398,00</b>

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Elaboración cajas de inspección	gbl	27880	1,00	27880
Subtotal				27880
<b>Total M. Obra</b>				<b>\$27.880,00</b>

**Costo directo/und.. \$55.278,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.4 CAJA DE INSPECCIÓN
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.4.2 CAJA DE INSPECCIÓN 0.6*0.6*0.4
<b>UNIDAD:</b>	und.. <b>CANTIDAD:</b> 9

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo común	und..	158	495	78210
Mortero 1:3 pega y repello	m3	152517	0,495	75496
Concreto 1:2:4 tapa	m3	131970	0,315	41571
Concreto 1:2:4 solado	m3	131970	0,36	47509
Cemento gris para impermeabilizar	Kg.	258	9,00	2322
Hierro 3/8"	Kg.	1890,00	33,03	62427
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	1,65	4129
Subtotal				311664
desperdicios				15583
<b>Tot materiales</b>				<b>\$327.247,00</b>

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Elaboración cajas de inspección	gbl	27880	9,00	250920
Subtotal				250920
<b>Total M. Obra</b>				<b>\$250.920,00</b>

**Costo directo \$578.167,00  
Costo directo /und.. \$64.240,78**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.4 CAJA DE INSPECCIÓN
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.4.3 CAJA DE INSPECCIÓN 0.6*0.6*0.5
<b>UNIDAD:</b>	und.. <b>CANTIDAD:</b> 5

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo común	und..	158	345	54510
Mortero 1:3 pega y repello	m3	152517	0,345	52618
Concreto 1:2:4 tapa	m3	131970	0,175	23095
Concreto 1:2:4 solado	m3	131970	0,20	26394
Cemento gris para impermeabilizar	Kg.	258	5,00	1290
Hierro 3/8"	Kg.	1890,00	18,35	34682
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	0,92	2294
Subtotal				194883
desperdicios				9744
Tot materiales				\$204.627,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Elaboración cajas de inspección	gbl	27880	5,00	139400
Subtotal				139400
Total M. Obra				\$139.400,00

**Costo directo \$344.027,00**  
**Costo directo /und.. \$68.805,40**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.4 CAJA DE INSPECCIÓN
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.4.4 CAJA DE INSPECCIÓN 0.6*0.6*0.63
<b>UNIDAD:</b>	und.. <b>CANTIDAD:</b> 2

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo común	und..	158	170	26860
Mortero 1:3 pega y repello	m3	152517	0,17	25928
Concreto 1:2:4 tapa	m3	131970	0,07	9238
Concreto 1:2:4 solado	m3	131970	0,08	10558
Cemento gris para impermeabilizar	Kg.	258	2,00	516
Hierro 3/8"	Kg.	1890,00	7,34	13873
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	0,37	918
Subtotal				87891
desperdicios				4395
Tot materiales				\$92.286,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Elaboración cajas de inspección	gbl	27880	2,00	55760
Subtotal				55760
Total M. Obra				\$55.760,00

**Costo directo \$148.046,00**  
**Costo directo /und.. \$74.023,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.4 CAJA DE INSPECCIÓN
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.4.5 CAJA DE INSPECCIÓN 0.6*0.6*0.7
<b>UNIDAD:</b>	und.. <b>CANTIDAD:</b> 3

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo común	und..	158	291	45978
Mortero 1:3 pega y repello	m3	152517	0,291	44382
Concreto 1:2:4 tapa	m3	131970	0,105	13857
Concreto 1:2:4 solado	m3	131970	0,12	15836
Cemento gris para impermeabilizar	Kg.	258	4,50	1161
Hierro 3/8"	Kg.	1890,00	11,01	20809
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	0,55	1376
Subtotal				143399
desperdicios				7170
Tot materiales				\$150.569,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Elaboración cajas de inspección	gbl	27880	3,00	83640
Subtotal				83640
Total M. Obra				\$83.640,00

**Costo directo \$234.209,00**  
**Costo directo /und. \$78.069,67**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.4 CAJA DE INSPECCIÓN
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.4.6 CAJA DE INSPECCIÓN 0.6*0.6*0.8
<b>UNIDAD:</b>	und.. <b>CANTIDAD:</b> 1

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo común	und..	158	109	17222
Mortero 1:3 pega y repello	m3	152517	0,108	16472
Concreto 1:2:4 tapa	m3	131970	0,035	4619
Concreto 1:2:4 solado	m3	131970	0,04	5279
Cemento gris para impermeabilizar	Kg.	258	1,50	387
Hierro 3/8"	Kg.	1890,00	3,67	6936
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	0,18	459
Subtotal				51374
desperdicios				2569
Tot materiales				\$53.943,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Elaboración cajas de inspección	gbl	27880	1,00	27880
Subtotal				27880
Total M. Obra				\$27.880,00

**Costo directo /und. \$81.823,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.4 CAJA DE INSPECCIÓN
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.4.7 CAJA DE INSPECCIÓN 0.8*0.8*0.78
<b>UNIDAD:</b>	und.. <b>CANTIDAD:</b> 2

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo común	und..	158	274	43292
Mortero 1:3 pega y repello	m3	152517	0,28	42705
Concreto 1:2:4 tapa	m3	131970	0,108	14253
Concreto 1:2:4 solado	m3	131970	0,12	15836
Cemento gris para impermeabilizar	Kg.	258	4,00	1032
Hierro 3/8"	Kg.	1890,00	9,14	17275
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	0,46	1143
Subtotal				135536
desperdicios				6777
Tot materiales				\$142.313,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Elaboración cajas de inspección	gbl	30629	2,00	61258
Subtotal				61258
Total M. Obra				\$61.258,00

**Costo directo \$203.571,00**  
**Costo directo /und. \$101.785,50**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.4 CAJA DE INSPECCIÓN
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.4.8 CAJA DE INSPECCIÓN 0.8*0.8*0.86
<b>UNIDAD:</b>	und.. <b>CANTIDAD:</b> 1

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo común	und..	158	151	23858
Mortero 1:3 pega y repello	m3	152517	0,155	23640
Concreto 1:2:4 tapa	m3	131970	0,054	7126
Concreto 1:2:4 solado	m3	131970	0,06	7918
Cemento gris para impermeabilizar	Kg.	258	2,50	645
Hierro 3/8"	Kg.	1890,00	4,57	8637
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	0,23	571
Subtotal				72395
desperdicios				3620
Tot materiales				\$76.015,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Elaboración cajas de inspección	gbl	30629	1,00	30629
Subtotal				30629
Total M. Obra				\$30.629,00

**Costo directo /und. \$106.644,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.4 CAJA DE INSPECCIÓN
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.4.9 CAJA DE INSPECCIÓN 0.8*0.8*0.92
<b>UNIDAD:</b>	und.. <b>CANTIDAD:</b> 1

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo común	und..	158	161	25438
Mortero 1:3 pega y repello	m3	152517	0,165	25165
Concreto 1:2:4 tapa	m3	131970	0,054	7126
Concreto 1:2:4 solado	m3	131970	0,06	7918
Cemento gris para impermeabilizar	Kg.	258	3,00	774
Hierro 3/8"	Kg.	1890,00	4,57	8637
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	0,23	571
Subtotal				75629
desperdicios				3781
Tot materiales				\$79.410,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Elaboración cajas de inspección	gbl	30629	1,00	30629
Subtotal				30629
Total M. Obra				\$30.629,00

**Costo directo /und. \$110.039,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.4 CAJA DE INSPECCIÓN
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.4.10 CAJA DE INSPECCIÓN 0.8*0.8*1.06
<b>UNIDAD:</b>	und.. <b>CANTIDAD:</b> 1

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo común	und..	158	186	29388
Mortero 1:3 pega y repello	m3	152517	0,191	29131
Concreto 1:2:4 tapa	m3	131970	0,054	7126
Concreto 1:2:4 solado	m3	131970	0,06	7918
Cemento gris para impermeabilizar	Kg.	258	3,00	774
Hierro 3/8"	Kg.	1890,00	4,57	8637
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	0,23	571
Subtotal				83545
desperdicios				4177
Tot materiales				\$87.722,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Elaboración cajas de inspección	gbl	30629	1,00	30629
Subtotal				30629
Total M. Obra				\$30.629,00

**Costo directo /und. \$118.351,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.4 CAJA DE INSPECCIÓN
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.4.11 CAJA DE INSPECCIÓN 0.8*0.8*1.16
<b>UNIDAD:</b>	und.. <b>CANTIDAD:</b> 1

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo común	und..	158	203	32074
Mortero 1:3 pega y repello	m3	152517	0,208	31724
Concreto 1:2:4 tapa	m3	131970	0,054	7126
Concreto 1:2:4 solado	m3	131970	0,06	8050
Cemento gris para impermeabilizar	Kg.	258	3,50	903
Hierro 3/8"	Kg.	1890,00	4,57	8637
Alambre de amarre	Kg.	2500,00	0,23	571
Subtotal				89085
desperdicios				4454
Tot materiales				\$93.539,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Elaboración cajas de inspección	gbl	30629	1,00	30629
Subtotal				30629
Total M. Obra				\$30.629,00

**Costo directo /und. \$124.168,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.5 LAVAMANOS SOBRE MESÓN BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.5.1 LAVAMANOS
<b>PISOS:</b>	PRIMER PISO
<b>UNIDAD:</b>	und.. <b>CANTIDAD:</b> 8

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Lavamanos ovalado Mancesa	und..	82241,16	8	657929
Acople lavamanos	und..	36086,05	8	288688
Subtotal				946617
Tot materiales				\$946.617,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación de lavamanos	und..	12990	8	103920
Subtotal				103920
Herramienta 5%				5196
Total M. Obra				\$109.116,00

**Costo directo \$1.055.733,00  
Costo directo /und. \$131.966,63**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.6 SANITARIOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.6.1 SANITARIOS		
<b>PISOS:</b>	PRIMER PISO		
<b>UNIDAD:</b>	und..	<b>CANTIDAD:</b>	8

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Sanitario Acuacer Mancesa	und..	151689,18	8	1213513	
				Subtotal	1213513
				Tot materiales	\$1.213.513,00

MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Instalación sanitario	und..	12960	8	103680	
				Subtotal	103680
				Herramienta 5%	5184
				Total M. Obra	\$108.864,00

**Costo directo** **\$1.322.377,00**  
**Costo directo /und.** **\$165.297,13**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.7 ORINALES		
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.7.1 ORINALES		
<b>PISOS:</b>	PRIMER PISO		
<b>UNIDAD:</b>	und..	<b>CANTIDAD:</b>	4

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Orinal con llave Mancesa	und..	95948,02	4	383792	
Accesorios orinal	und..	35301,63	4	141207	
				Subtotal	524999
				Tot materiales	\$524.999,00

MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Instalación orinal	und..	12960	4	51840	
				Subtotal	51840
				Herramienta 5%	2592
				Total M. Obra	\$54.432,00

**Costo directo** **\$579.431,00**  
**Costo directo /und.** **\$144.857,75**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.8 LAVAMANOS SIN MESÓN		
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.8.1 LAVAMANOS		
<b>PISOS:</b>	PRIMER PISO		
<b>UNIDAD:</b>	und..	<b>CANTIDAD:</b>	1

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Lavamanos con pedestal	und..	79500	1	79500
Acople lavamanos	und..	36086,05	1	36086
Subtotal				115586
Tot materiales				\$115.586,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación lavamanos	und..	12990	1	12990
Subtotal				12990
Herramienta 5%				650
Total M. Obra				\$13.640,00

**Costo directo \$129.226,00**  
**Costo directo /und. \$129.226,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	6,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.9 LAVAPLATOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	6.9.1 LAVAPLATOS		
<b>PISOS:</b>	PRIMER PISO		
<b>UNIDAD:</b>	und..	<b>CANTIDAD:</b>	1

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Lavaplatos Socoda 60*40	und..	53069,96	1	53070
Sifón botella gris	und..	4116,99	1	4117
Canastilla 4"	und..	4870,68	1	4871
Subtotal				62058
Tot materiales				\$62.058,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación lavaplatos	und..	12990	1	12990
Subtotal				12990
Herramienta 5%				650
Total M. Obra				\$13.640,00

**Costo directo \$75.698,00**  
**Costo directo / und.. \$75.698,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	7,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	7.1 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	7.1.1 INSTALACIONES ELÉCTRICAS, VOZ Y DATOS ACOMETIDA Y TABLERO GENERAL
<b>UNIDAD:</b>	GLOBAL

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Anillo de cinta band-it	und	4000	2,00	8000
Cajas de conexión	und	160000	2,00	320000
Tubo de conduit PVC 3"	m	7888,1	98,70	778555
Codo conduit 3"	und	7000	1,00	7000
Cable de cobre THW o THHN 2	m	7600	440,00	3344000
Tablero tipo pesado 3 F 4 H con totalizador	und	320000	1,00	320000
Breaker totalizador 3 *100A	und	360000	1,00	360000
Breaker monofásico	und	9500	8,00	76000
Ducto metálico galvanizado 2"	ml	22000	6,00	132000
Subtotal				5345555
Tot materiales				\$5.345.555,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación tablero 30 circuitos	und	32290	1	32290
Instalación breaker	und	12940	9,00	116460
Instalación acometida trifásica y con ductos	ML	1480	98,70	146076
Subtotal				294826
Total M. Obra				\$294.826,00

**Costo directo/gbl \$5.640.381,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	7,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	7.1 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	7.1.2 INSTALACIONES POLO A TIERRA
<b>UNIDAD:</b>	GLOBAL

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Varillas COPER Well	und	37500	3,00	112500
Cable de cobre desnudo No 4	ml	5100	9,00	45900
Subtotal				158400
Tot materiales				\$158.400,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación varilla Coper Well	und	95000	3	285000
Subtotal				285000
Total M. Obra				\$285.000,00

**Costo directo/gbl \$443.400,00**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	7.00
<b>SUBCAPITULO:</b>	7.2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	7.2.1 INSTALACIONES INTERIORES TOMACORRIENTES NORMALES
<b>UNIDAD:</b>	GLOBAL

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Terminales	und	150	138,00	20700
Tomacorrientes para incrustar 3 polos 15A	und	2300	83,00	190900
Tomacorrientes trifilar	und	5200	1,00	5200
Cable calibre 10	ml	950	55,755	52967
Cable calibre 12	ml	580	1036,665	601266
Tubería conduit flexible 1/2"	tubo	817	120,0	98040
Tubería conduit flexible 3/4"	tubo	1500	7,0	10500
Codos conduit 1/2"	und	274,62	240,0	65909
Codos conduit 3/4"	und	603,06	14,0	8443
Pegante	1/4 galón	33403,59	1,0	33404
Cajas de paso de 2*4	und	400	84,0	33600
Subtotal				1120929
Tot materiales				\$1.120.929,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación punto eléctrico	und	12940	92,00	1190480
Subtotal				1190480
Total M. Obra				\$1.190.480,00

**Costo directo/ global \$2.311.409,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	7.00
<b>SUBCAPITULO:</b>	7.2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	7.2.2 INSTALACIONES INTERIORES ALUMBRADO
<b>UNIDAD:</b>	GLOBAL

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Caja 4*4	und	1000	125,00	125000
Lámpara fluorescente 2*32W	und	75000	116,00	8700000
Lámpara tipo plafón para alumbrado exterior	und	180000	9,00	1620000
Interruptores S	und	3500	32,00	112000
Interruptores S2	und	4900	1,00	4900
Caja 2*4	und	400	33,00	13200
Terminales	und	150	270,00	40500
Cable calibre 12	ml	580	1666,35	966483
Ductos conduit Pb. rígido 1/2"	tubo	2250	181,0	407250
Codos conduit 1/2"	und	274,62	362,0	99412
Pegante	1/4 galón	33403,59	1,0	33404
Subtotal				12122149
Tot materiales				\$12.122.149,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ins. aparato s electricos,tomas,aplique,plafón	und	4400	9,00	39600
Instalación punto eléctrico	und	12940	12	155280
Ins.punto eléctrico lámpara fluorescente	und	14524	149,00	2164076
Subtotal				2358956
Total M. Obra				\$2.358.956,00

**Costo directo/ global \$14.481.105,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	7,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	7.2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	7.2.3 INSTALACIONES INTERIORES VOZ Y DATOS, TOMAS
<b>UNIDAD:</b>	GLOBAL

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
UPS 10 KVA	und	3500000	1,00	3500000
Rack para telecomunicaciones	und	480000	1,00	480000
streep telefónico 50 pares completo	und	80000	1,00	80000
Terminales	und	150	20,00	3000
Cable UTP CATEGORÍA 5	ml	800	227,2	181776
streep Telefónico doble dos pares	ml	500	227,9	113925
Cable No 12	ml	580	275,1	159558
Tubería conduit rígida 3/4"	tubo	3051,18	38,0	115945
Curvas conduit 3/4"	und	603,06	76,0	45833
toma regulado	und	10500	7,0	73500
toma telefónico	und	16000	7,0	112000
toma lógico	und	16000	7,0	112000
Pegante	1/4 galón	33403,59	1,0	33404
Subtotal				5010941
Tot materiales				\$5.010.941,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación Ups	und	32290	1	32290
Instalación Rack para telecomunicaciones	und	32290	1	32290
Ins. strip telefónico de .40*.40 y .60*.60	und	17650	1	17650
Instalación punto eléctrico	und	12940	23	297620
Subtotal				379850
Total M. Obra				\$379.850,00

**Costo directo /global \$5.390.791,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.1 MAMPOSTERÍA BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.1.1 MT1 DOBLE MURO, LONGITUD < A 2 MT, SIN COLUMNAS PRINCIPALES Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	16,32

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	1566,72	247542
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	1,31	199126
Hierro No 2	Kg.	1890,00	2,61	4935
Subtotal				451603
Desperdicio 5%				22580
Tot materiales				\$474.183,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en sogá	m2	4410	32,64	143942
Subtotal				143942
Herramienta 5%				7197
Total M. Obra				\$151.139,00

**Costo directo \$625.322,00**  
**Costo directo/m2 \$38.316,30**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.1 MAMPOSTERÍA BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.1.2 MT2 DOBLE MURO, LONGITUD 2<L<3.5 MT, SIN COLUMNAS PRINCIPALES Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	8,69

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	834,24	131810
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	0,70	106030
Hierro No 2	Kg.	1890,00	1,56	2956
Subtotal				240796
Desperdicio 5%				12040
Tot materiales				\$252.836,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en sogá	m2	4410	17,38	76646
Subtotal				76646
Herramienta 5%				3832
Total M. Obra				\$80.478,00

**Costo directo \$333.314,00**  
**Costo directo/m2 \$38.356,04**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.1 MAMPOSTERÍA BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.1.3 MT3 DOBLE MURO, LONGITUD L<2.5 MT, CON COLUMNA ESTRUCTURAL A UN LADO Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	31,88

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	3060,48	483556
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	2,55	388979
Hierro No 2	Kg.	1890,00	12,75	24101
Subtotal				896636
Desperdicio 5%				44832
Tot materiales				\$941.468,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en sogá	m2	4410	63,76	281182
Subtotal				281182
Herramienta 5%				14059
Total M. Obra				\$295.241,00

**Costo directo \$1.236.709,00**  
**Costo directo/m2 \$38.792,63**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.1 MAMPOSTERÍA BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.1.4 MT4 DOBLE MURO, LONGITUD 2.5<L<3.5 MT, CON COLUMNA ESTRUCTURAL A UN LADO Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	7,52

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	721,92	114063
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	0,60	91754
Hierro No 2	Kg.	1890,00	5,41	10233
Subtotal				216050
Desperdicio 5%				10803
Tot materiales				\$226.853,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en sogá	m2	4410	15,04	66326
Subtotal				66326
Herramienta 5%				3316
Total M. Obra				\$69.642,00

**Costo directo \$296.495,00**  
**Costo directo/m2 \$39.427,53**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.1 MAMPOSTERÍA BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.1.5 MT5 DOBLE MURO, LONGITUD L<3.0 MT, CON COLUMNAS ESTRUCTURALES A CADA LADO Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	33,8

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	3244,80	512678
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	2,70	412406
Hierro No 4 L=12 m	varilla	24000,00	1,69	40560
Subtotal				965644
Desperdicio 5%				48282
Tot materiales				\$1.013.926,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en sogá	m2	4410	67,6	298116
Subtotal				298116
Herramienta 5%				14906
Total M. Obra				\$313.022,00

**Costo directo \$1.326.948,00**  
**Costo directo/m2 \$39.258,82**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.1 MAMPOSTERÍA BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.1.6 MT6 DOBLE MURO, LONGITUD 3<L<5.0 MT, CON COLUMNAS ESTRUCTURALES A CADA LADO Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	37,45

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	3595,20	568042
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	3,00	456941
Hierro No 5 L=12 m	varilla	38800,00	0,75	29061
Subtotal				1054044
Desperdicio 5%				52702
Tot materiales				\$1.106.746,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en sogá	m2	4410	74,9	330309
Subtotal				330309
Herramienta 5%				16515
Total M. Obra				\$346.824,00

**Costo directo \$1.453.570,00**  
**Costo directo/m2 \$38.813,62**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.1 MAMPOSTERÍA BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.1.7 MT8 MURO ESPESOR 0.25 MT, LONGITUD L<4.0 MT, CON COLUMNAS ESTRUCTURALES A CADA LADO Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	59,57

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	5718,72	903558
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	4,17	635981
Hierro No 2	Kg.	1890,00	2,98	5629
Subtotal				1545168
Desperdicio 5%				77258
Tot materiales				\$1.622.426,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en tizón	m2	8400	59,57	500388
Subtotal				500388
Herramienta 5%				25019
Total M. Obra				\$525.407,00

**Costo directo \$2.147.833,00**  
**Costo directo/m2 \$36.055,62**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.1 MAMPOSTERÍA BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.1.8 MT9 MURO ESPESOR 0.25 MT CON VACÍOS, LONGITUD L<4.0 MT, SIN COLUMNAS ESTRUCTURALES Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	4,17

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	400,32	63251
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	0,29	44520
Hierro No 2	Kg.	1890,00	2,79	5280
Subtotal				113051
Desperdicio 5%				5653
Tot materiales				\$118.704,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en tizón	m2	8400	4,17	35028
Subtotal				35028
Herramienta 5%				1751
Total M. Obra				\$36.779,00

**Costo directo \$155.483,00**  
**Costo directo/m2 \$37.286,09**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.1 MAMPOSTERÍA BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.1.9 MT10 MURO ESPESOR 0.25 MT CON VACÍOS, LONGITUD L<4.0 MT, SIN COLUMNAS ESTRUCTURALES Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	7,17

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	688,32	108755
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	0,50	76548
Hierro No 2	Kg.	1890,00	0,79	1491
Subtotal				186794
Desperdicio 5%				9340
Tot materiales				\$196.134,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en tizón	m2	8400	7,17	60228
Subtotal				60228
Herramienta 5%				3011
Total M. Obra				\$63.239,00

**Costo directo \$259.373,00**  
**Costo directo/m2 \$36.174,76**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.1 MAMPOSTERÍA BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.1.10 MT11 MURO ESPESOR 0.25 MT, CON VACÍOS, LONGITUD 4.0 <L<6.0 MT, SIN COLUMNAS ESTRUCTURALES Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	10,07

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	966,72	152742
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	0,70	107509
Hierro No 2	Kg.	1890,00	2,92	5519
Subtotal				265770
Desperdicio 5%				13289
Tot materiales				\$279.059,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en tizón	m2	8400	10,07	84588
Subtotal				84588
Herramienta 5%				4229
Total M. Obra				\$88.817,00

**Costo directo \$367.876,00**  
**Costo directo/m2 \$36.531,88**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.1 MAMPOSTERÍA BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.1.11 MT12 MURO ESPESOR 0.25 MT, CON VACÍOS, LONGITUD L<2.0 MT, CON UNA COLUMNA ESTRUCTURAL A UN LADO Y ALTURA <= A 2.5 MT
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 9,67

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	928,32	146675
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	0,68	103239
Hierro No 2	Kg.	1890,00	3,09	5848
Subtotal				255762
Desperdicio 5%				12788
Tot materiales				\$268.550,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en tizón	m2	8400	9,67	81228
Subtotal				81228
Herramienta 5%				4061
Total M. Obra				\$85.289,00

**Costo directo \$353.839,00**  
**Costo directo/m2 \$36.591,42**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.1 MAMPOSTERÍA BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.1.12 MT13 MURO ESPESOR 0.25 MT, LONGITUD 4<L<6.0 MT, CON COLUMNA ESTRUCTURAL A UN LADO Y ALTURA <= A 2.5 MT
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 52,84

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	5072,64	801477
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	3,70	564130
Hierro No 2	Kg.	1890,00	10,04	18975
Subtotal				1384582
Desperdicio 5%				69229
Tot materiales				\$1.453.811,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en tizón	m2	8400	52,84	443856
Subtotal				443856
Herramienta 5%				22193
Total M. Obra				\$466.049,00

**Costo directo \$1.919.860,00**  
**Costo directo/m2 \$36.333,46**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.1 MAMPOSTERÍA BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.1.13 MT14 DOBLE MURO, LONGITUD L<2.5 MT, CON COLUMNA ESTRUCTURAL A UN LADO Y ALTURA 2.5<A<3.9 MT
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 3

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	288,00	45504
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	0,24	36604
Hierro No 2	Kg.	1890,00	5,52	10433
Subtotal				92541
Desperdicio 5%				4627
Tot materiales				\$97.168,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en sogá	m2	4410	6	26460
Subtotal				26460
Herramienta 5%				1323
Total M. Obra				\$27.783,00

**Costo directo \$124.951,00**  
**Costo directo/m2 \$41.650,33**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.1 MAMPOSTERÍA BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.1.14 MT15 DOBLE MURO, LONGITUD 3.0<L<5.0 MT, CON COLUMNAS ESTRUCTURALES A CADA LADO Y ALTURA A<=2.5 MT
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 90,9

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	8726,40	1378771
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	7,27	1109104
Hierro No 5 L=12 m	varilla	38800,00	0,91	35269
Subtotal				2523144
Desperdicio 5%				126157
Tot materiales				\$2.649.301,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en sogá	m2	4410	181,8	801738
Subtotal				801738
Herramienta 5%				40087
Total M. Obra				\$841.825,00

**Costo directo \$3.491.126,00**  
**Costo directo/m2 \$38.406,23**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.1 MAMPOSTERÍA BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.1.15 MT16 MURO ESPESOR 0.25 MT, CON VACÍOS, LONGITUD 4<L<6.0 MT, CON COLUMNAS ESTRUCTURALES A CADA LADO Y ALTURA 2.5<A<3.9 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	13,86

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	1330,56	210228
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	0,97	147972
Hierro No 2	Kg.	1890,00	6,93	13098
Subtotal				371298
Desperdicio 5%				18565
Tot materiales				\$389.863,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en tizón	m2	8400	13,86	116424
Subtotal				116424
Herramienta 5%				5821
Total M. Obra				\$122.245,00

**Costo directo \$512.108,00**  
**Costo directo/m2 \$36.948,63**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.1 MAMPOSTERÍA BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.1.16 MT17 MURO ESPESOR 0.25 MT, CON VACÍOS, LONGITUD 4<L<6.0 MT, SIN COLUMNAS ESTRUCTURALES Y ALTURA 2.5<A<3.9 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	99,35

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	9537,60	1506941
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	6,95	1060679
Hierro No 2	Kg.	1890,00	10,93	20655
Subtotal				2588275
Desperdicio 5%				129414
Tot materiales				\$2.717.689,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en tizón	m2	8400	99,35	834540
Subtotal				834540
Herramienta 5%				41727
Total M. Obra				\$876.267,00

**Costo directo \$3.593.956,00**  
**Costo directo/m2 \$36.174,70**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.2 MAMPOSTERÍA BLOQUE 2 EXTERIORES		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.2.1 MT2 DOBLE MURO, LONGITUD 2<L<3.5 MT, SIN COLUMNAS PRINCIPALES Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	4,23

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	406,08	64161
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	0,34	51612
Hierro No 2	Kg.	1890,00	0,85	1599
Subtotal				117372
Desperdicio 5%				5869
Tot materiales				\$123.241,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en sogá	m2	4410	8,46	37309
Subtotal				37309
Herramienta 5%				1865
Total M. Obra				\$39.174,00

**Costo directo \$162.415,00**  
**Costo directo/m2 \$38.395,98**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.2 MAMPOSTERÍA BLOQUE 2 EXTERIORES		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.2.2 MT3 DOBLE MURO, LONGITUD L<2.5 MT, CON COLUMNA ESTRUCTURAL A UN LADO Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	11,05

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	1060,80	167606
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	0,88	134825
Hierro No 2	Kg.	1890,00	7,51	14201
Subtotal				316632
Desperdicio 5%				15832
Tot materiales				\$332.464,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo farol en sogá	m2	4410	22,1	97461
Subtotal				97461
Herramienta 5%				4873
Total M. Obra				\$102.334,00

**Costo directo \$434.798,00**  
**Costo directo/m2 \$39.348,24**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.2 MAMPOSTERÍA BLOQUE 2 EXTERIORES		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.2.3 MT5 DOBLE MURO, LONGITUD L<3.0 MT, CON COLUMNAS ESTRUCTURALES A CADA LADO Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	5,94

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	570,24	90098
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	0,48	72476
Hierro No 4 L=12 m	varilla	24000,00	0,24	5702
Subtotal				168276
Desperdicio 5%				8414
Tot materiales				\$176.690,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en sogá	m2	4410	11,88	52391
Subtotal				52391
Herramienta 5%				2620
Total M. Obra				\$55.011,00

**Costo directo \$231.701,00**  
**Costo directo/m2 \$39.006,90**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.2 MAMPOSTERÍA BLOQUE 2 EXTERIORES		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.2.4 MT6 DOBLE MURO, LONGITUD 3<L<5.0 MT, CON COLUMNAS ESTRUCTURALES A CADA LADO Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	9,24

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	887,04	140152
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	0,74	112741
Hierro No 5 L=12 m	varilla	38800,00	0,18	7170
Subtotal				260063
Desperdicio 5%				13003
Tot materiales				\$273.066,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en sogá	m2	4410	18,48	81497
Subtotal				81497
Herramienta 5%				4075
Total M. Obra				\$85.572,00

**Costo directo \$358.638,00**  
**Costo directo/m2 \$38.813,64**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.2 MAMPOSTERÍA BLOQUE 2 EXTERIORES
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.2.5 MT8 MURO ESPESOR 0.25 MT, LONGITUD L<4.0 MT, CON COLUMNAS ESTRUCTURALES A CADA LADO Y ALTURA <= A 2.5 MT
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 14,13

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	1356,48	214324
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	0,99	150855
Hierro No 2	Kg.	1890,00	6,92	13086
Subtotal				378265
Desperdicio 5%				18913
Tot materiales				\$397.178,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en tizón	m2	8400	14,13	118692
Subtotal				118692
Herramienta 5%				5935
Total M. Obra				\$124.627,00

**Costo directo \$521.805,00**  
**Costo directo/m2 \$36.928,87**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.2 MAMPOSTERÍA BLOQUE 2 EXTERIORES
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.2.6 MT11 MURO ESPESOR 0.25 MT, CON VACÍOS, LONGITUD 4.0 <L<6.0 MT, SIN COLUMNAS ESTRUCTURALES Y ALTURA <= A 2.5 MT
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 10,21

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	980,16	154865
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	0,71	109004
Hierro No 2	Kg.	1890,00	1,43	2702
Subtotal				266571
Desperdicio 5%				13329
Tot materiales				\$279.900,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en tizón	m2	8400	10,21	85764
Subtotal				85764
Herramienta 5%				4288
Total M. Obra				\$90.052,00

**Costo directo \$369.952,00**  
**Costo directo/m2 \$36.234,28**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.2 MAMPOSTERÍA BLOQUE 2 EXTERIORES		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.2.7 MT13 MURO ESPESOR 0.25 MT, LONGITUD 4<L<6.0 MT, CON COLUMNA ESTRUCTURAL A UN LADO Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	2,69

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	258,24	40802
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	0,19	28719
Hierro No 2	Kg.	1890,00	1,18	2237
Subtotal				71758
Desperdicio 5%				3588
Tot materiales				\$75.346,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en tizón	m2	8400	2,69	22596
Subtotal				22596
Herramienta 5%				1130
Total M. Obra				\$23.726,00

**Costo directo \$99.072,00**  
**Costo directo/m2 \$36.829,74**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.2 MAMPOSTERÍA BLOQUE 2 INTERIORES		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.2.8 MT2 DOBLE MURO, LONGITUD 2<L<3.5 MT, SIN COLUMNAS PRINCIPALES Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	91,88

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	8820,48	1393636
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	7,35	1121061
Hierro No 2	Kg.	1890,00	16,54	31258
Subtotal				2545955
Desperdicio 5%				127298
Tot materiales				\$2.673.253,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en sogá	m2	4410	183,76	810382
Subtotal				810382
Herramienta 5%				40519
Total M. Obra				\$850.901,00

**Costo directo \$3.524.154,00**  
**Costo directo/m2 \$38.356,05**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.2 MAMPOSTERÍA BLOQUE 2 INTERIORES		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.2.9 MT3 DOBLE MURO, LONGITUD L<2.5 MT, CON COLUMNA ESTRUCTURAL A UN LADO Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	34,71

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	3332,16	526481
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	2,78	423509
Hierro No 2	Kg.	1890,00	18,05	34113
Subtotal				984103
Desperdicio 5%				49205
Tot materiales				\$1.033.308,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en sogá	m2	4410	69,42	306142
Subtotal				306142
Herramienta 5%				15307
Total M. Obra				\$321.449,00

**Costo directo** **\$1.354.757,00**  
**Costo directo/m2** **\$39.030,74**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.3 MAMPOSTERÍA BLOQUE 3		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.3.1 MT8 MURO ESPESOR 0.25 MT, LONGITUD L<4.0 MT, CON COLUMNAS ESTRUCTURALES A CADA LADO Y ALTURA <= A 2.5 MT		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	18,92

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	1816,32	286979
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	1,32	201994
Hierro No 2	Kg.	1890,00	4,35	8225
Subtotal				497198
Desperdicio 5%				24860
Tot materiales				\$522.058,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en tizón	m2	8400	18,92	158928
Subtotal				158928
Herramienta 5%				7946
Total M. Obra				\$166.874,00

**Costo directo** **\$688.932,00**  
**Costo directo/m2** **\$36.412,90**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.3 MAMPOSTERÍA BLOQUE 3
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.3.2 MT15 DOBLE MURO, LONGITUD 3.0<L<5.0 MT, CON COLUMNAS ESTRUCTURALES A CADA LADO Y ALTURA A<=2.5 MT
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 68,4

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	6566,40	1037491
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	5,47	834573
Hierro No 5 L=12 m	varilla	38800,00	0,274	10616
Subtotal				1882680
Desperdicio 5%				94134
Tot materiales				\$1.976.814,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en sogá	m2	4410	136,8	603288
Subtotal				603288
Herramienta 5%				30164
Total M. Obra				\$633.452,00

**Costo directo \$2.610.266,00**  
**Costo directo/m2 \$38.161,78**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.3 MAMPOSTERÍA BLOQUE 3
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.3.3 MT16 MURO SENCILLO CON VACÍOS, LONGITUD 4.0<L<6.0 MT, CON COLUMNAS ESTRUCTURALES A CADA LADO Y ALTURA 2.5<H<3.9 MT
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 21,75

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	2088,00	329904
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	1,74	265380
Hierro No 2	Kg.	1890,00	5,66	10688
Subtotal				605972
Desperdicio 5%				30299
Tot materiales				\$636.271,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en tizón	m2	8400	21,75	182700
Subtotal				182700
Herramienta 5%				9135
Total M. Obra				\$191.835,00

**Costo directo \$828.106,00**  
**Costo directo/m2 \$38.073,84**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.4 MUROS PARAPETOS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.4.1 MUROS PARAPETOS ALTURA = 30 cm. BLOQUE 1,2,3
<b>UNIDAD:</b>	ML <b>CANTIDAD:</b> 180,19

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ladrillo tolete común	und.	158	2702,85	427050
Mortero de Pega 1:3	m3	152517	1,80	274820
Mortero de repello 1:3	m3	140227,00	2,342	328478
			Subtotal	1030348
			Desperdicio 5%	51517
			Tot materiales	\$1.081.865,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de ladrillo tolete en sogá	m2	4410	54,057	238391
			Subtotal	238391
			Herramienta 5%	11920
			Total M. Obra	\$250.311,00

**Costo directo \$1.332.176,00**  
**Costo directo/m. \$7.393,17**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.5 FUNDICIÓN COLUMNETAS Y VIGUETAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.5.1 FUNDICIÓN DE COLUMNETAS 15*30 BLOQUE 1
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 290,6

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2 1/2:2 1/2	m3	134798	13,077	1762753
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	845,646	1598271
Hierro No. 2	Kg.	1890,00	430,09	812866
Alambre de amarre	Kg.	2500	63,79	159467
Formaleta columnetas. 15*30	m.	9078,67	290,6	2638262
			Subtotal	6971619
			Desperdicios	348581
			Tot materiales	\$7.320.200,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnetas	m.	14409,6	290,6	4187430
			Subtotal	4187430
			Total M. Obra	\$4.187.430,00

**Costo directo \$11.507.630,00**  
**Costo directo/m. \$39.599,55**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.5 Fundición DE COLUMNETAS Y VIGUETAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.5.2 FUNDICIÓN DE COLUMNETAS 15*15 BLOQUE 1
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 25,6

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2 1/2:2 1/2	m3	134798	0,576	77644
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	37,376	70641
Hierro No. 2	Kg.	1890,00	7,68	14515
Alambre de amarre	Kg.	2500	2,25	5632
Formaleta columnetas. 15*15	m.	5998,67	25,6	153566
Subtotal				321998
Desperdicios				16100
Tot materiales				\$338.098,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnetas	m.	7204,81	25,6	184443
Subtotal				184443
Total M. Obra				\$184.443,00

**Costo directo \$522.541,00**  
**Costo directo/m. \$20.411,76**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.5 FUNDICIÓN DE COLUMNETAS Y VIGUETAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.5.3 COLUMNETAS 15*30 BLOQUE 2 EXTERIORES
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 60

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2 1/2:2 1/2	m3	134798	2,7	363955
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	174,6	329994
Hierro No. 2	Kg.	1890,00	88,80	167832
Alambre de amarre	Kg.	2500	13,17	32925
Formaleta columnetas. 15*30	m.	9078,67	60	544720
Subtotal				1439426
Desperdicios				71971
Tot materiales				\$1.511.397,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnetas	m.	14409,6	60	864576
Subtotal				864576
Total M. Obra				\$864.576,00

**Costo directo \$2.375.973,00**  
**Costo directo/m. \$39.599,55**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.5 FUNDICIÓN DE COLUMNETAS Y VIGUETAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.5.4 COLUMNETAS 15*15 BLOQUE 2 EXTERIORES
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 30

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2 1/2:2 1/2	m3	134798	0,675	90989
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	43,8	82782
Hierro No. 2	Kg.	1890,00	9,00	17010
Alambre de amarre	Kg.	2500	2,64	6600
Formaleta columnetas. 15*15	m.	5998,67	30	179960
Subtotal				377341
Desperdicios				18867
Tot materiales				\$396.208,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnetas	m.	7204,81	30	216144
Subtotal				216144
Total M. Obra				\$216.144,00

**Costo directo \$612.352,00**  
**Costo directo/m. \$20.411,73**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.5 FUNDICIÓN DE COLUMNETAS Y VIGUETAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.5.5 COLUMNETAS 15*30 BLOQUE 2 INTERIORES
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 145

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2 1/2:2 1/2	m3	134798	6,525	879557
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	421,95	797486
Hierro No. 2	Kg.	1890,00	214,60	405594
Alambre de amarre	Kg.	2500	31,83	79569
Formaleta columnetas. 15*30	m.	9078,67	145	1316407
Subtotal				3478613
Desperdicios				173931
Tot materiales				\$3.652.544,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnetas	m.	14409,6	145	2089392
Subtotal				2089392
Total M. Obra				\$2.089.392,00

**Costo directo \$5.741.936,00**  
**Costo directo/m. \$39.599,56**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.5 FUNDICIÓN DE COLUMNETAS Y VIGUETAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.5.6 FUNDICIÓN DE COLUMNETAS 15*30 BLOQUE 3
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 33,2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2 1/2:2 1/2	m3	134798	1,494	201388
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	96,612	182597
Hierro No. 2	Kg.	1890,00	49,14	92867
Alambre de amarre	Kg.	2500	7,29	18219
Formaleta columnetas. 15*30	m.	9078,67	33,2	301412
Subtotal				796483
Desperdicios				39824
Tot materiales				\$836.307,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnetas	m.	14409,6	33,2	478399
Subtotal				478399
Total M. Obra				\$478.399,00

**Costo directo \$1.314.706,00**  
**Costo directo/m. \$39.599,58**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.5 FUNDICIÓN DE COLUMNETAS Y VIGUETAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.5.7 FUNDICIÓN DE COLUMNETAS 15*15 BLOQUE 3
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 15,6

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2 1/2:2 1/2	m3	134798	0,351	47314
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	22,776	43047
Hierro No. 2	Kg.	1890,00	4,68	8845
Alambre de amarre	Kg.	2500	1,37	3432
Formaleta columnetas. 15*15	m.	5998,67	15,6	93579
Subtotal				196217
Desperdicios				9811
Tot materiales				\$206.028,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de columnetas	m.	7204,81	15,6	112395
Subtotal				112395
Total M. Obra				\$112.395,00

**Costo directo \$318.423,00**  
**Costo directo/m. \$20.411,73**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.5 FUNDICIÓN DE COLUMNETAS Y VIGUETAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.5.8 FUNDICIÓN DE VIGUETAS 15*15 BLOQUE 1
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 288,6

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2 1/2:2 1/2	m3	134798	6,4935	875311
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	421,356	796363
Hierro No. 2	Kg.	1890,00	86,58	163636
Alambre de amarre	Kg.	2500	25,40	63492
Formaleta viguetas. 15*15	m.	1913,33	288,6	552187
Subtotal				2450989
Desperdicios				122549
Tot materiales				\$2.573.538,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de viguetas	m.	7204,81	288,6	2079308
Subtotal				2079308
Total M. Obra				\$2.079.308,00

**Costo directo \$4.652.846,00**  
**Costo directo/m. \$16.122,13**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.5 FUNDICIÓN DE COLUMNETAS Y VIGUETAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.5.9 FUNDICIÓN DE VIGUETAS 15*30 BLOQUE 1
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 152,35

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2 1/2:2 1/2	m3	134798	6,85575	924141
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	443,3385	837910
Hierro No. 2	Kg.	1890,00	225,48	426153
Alambre de amarre	Kg.	2500	33,44	83602
Formaleta viguetas. 15*30	m.	1840	152,35	280324
Subtotal				2552130
Desperdicios				127607
Tot materiales				\$2.679.737,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de viguetas	m.	14409,6	152,35	2195303
Subtotal				2195303
Total M. Obra				\$2.195.303,00

**Costo directo \$4.875.040,00**  
**Costo directo/m. \$31.998,95**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.5 FUNDICIÓN DE COLUMNETAS Y VIGUETAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.5.10 VIGUETAS 15*15 BLOQUE 2 EXTERIORES
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 27,6

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2 1/2:2 1/2	m3	134798	0,621	83710
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	40,296	76159
Hierro No. 2	Kg.	1890,00	8,28	15649
Alambre de amarre	Kg.	2500	2,43	6072
Formaleta viguetas. 15*15	m.	1913,33	27,6	52808
Subtotal				234398
Desperdicios				11720
Tot materiales				\$246.118,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de viguetas	m.	7204,81	27,6	198853
Subtotal				198853
Total M. Obra				\$198.853,00

**Costo directo \$444.971,00**  
**Costo directo/m. \$16.122,14**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.5 FUNDICIÓN DE COLUMNETAS Y VIGUETAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.5.11 VIGUETAS 15*30 BLOQUE 2 EXTERIORES
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 28,3

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2 1/2:2 1/2	m3	134798	1,2735	171665
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	82,353	155647
Hierro No. 2	Kg.	1890,00	41,88	79161
Alambre de amarre	Kg.	2500	6,21	15530
Formaleta viguetas. 15*30	m.	1840	28,3	52072
Subtotal				474075
Desperdicios				23704
Tot materiales				\$497.779,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de viguetas	m.	14409,6	28,3	407792
Subtotal				407792
Total M. Obra				\$407.792,00

**Costo directo \$905.571,00**  
**Costo directo/m. \$31.998,98**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.5 FUNDICIÓN DE COLUMNETAS Y VIGUETAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.5.12 VIGUETAS 15*30 BLOQUE 2 INTERIORES
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 62,8

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2 1/2:2 1/2	m3	134798	2,826	380939
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	182,748	345394
Hierro No. 2	Kg.	1890,00	92,94	175664
Alambre de amarre	Kg.	2500	13,78	34462
Formaleta viguetas. 15*30	m.	1840	62,8	115552
Subtotal				1052011
Desperdicios				52601
Tot materiales				\$1.104.612,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de viguetas	m.	14409,6	62,8	904923
Subtotal				904923
Total M. Obra				\$904.923,00

**Costo directo \$2.009.535,00**  
**Costo directo/m. \$31.998,96**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.5 FUNDICIÓN DE COLUMNETAS Y VIGUETAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.5.13 FUNDICIÓN DE VIGUETAS 15*30 BLOQUE 3
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 38

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2 1/2:2 1/2	m3	134798	1,71	230505
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	110,58	208996
Hierro No. 2	Kg.	1890,00	56,24	106294
Alambre de amarre	Kg.	2500	8,34	20853
Formaleta viguetas. 15*30	m.	1840	38	69920
Subtotal				636568
Desperdicios				31828
Tot materiales				\$668.396,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de viguetas	m.	14409,6	38	547565
Subtotal				547565
Total M. Obra				\$547.565,00

**Costo directo \$1.215.961,00**  
**Costo directo/m. \$31.998,97**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.5 FUNDICIÓN DE COLUMNETAS Y VIGUETAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.5.14 FUNDICIÓN DE VIGUETAS 15*15 BLOQUE 3
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 76

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2 1/2:2 1/2	m3	134798	1,71	230505
Hierro No. 3	Kg.	1890,00	110,96	209714
Hierro No. 2	Kg.	1890,00	22,80	43092
Alambre de amarre	Kg.	2500	6,69	16720
Formaleta viguetas. 15*15	m.	1913,33	76	145413
Subtotal				645444
Desperdicios				32272
Tot materiales				\$677.716,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición de viguetas	m.	7204,81	76	547566
Subtotal				547566
Total M. Obra				\$547.566,00

**Costo directo \$1.225.282,00**  
**Costo directo/m. \$16.122,13**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.6 DILATACIÓN DE MUROS EN FRESCAZA
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.6.1 DILATACIÓN DE MUROS EN FRESCAZA BLOQUE 1
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 229,59

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Frescaza	m2	9722,22	229,59	2232124
Subtotal				2232124
Desperdicio 5%				111606
Tot materiales				\$2.343.730,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación frescaza en dilataciones	m2	3500	229,59	803565
Subtotal				803565
Herramienta 5%				40178
Total M. Obra				\$843.743,00

**Costo directo \$3.187.473,00**  
**Costo directo/m2 \$13.883,33**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.6 DILATACIÓN DE MUROS EN FRESCAZA
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.6.2 DILATACIÓN DE MUROS EN FRESCAZA BLOQUE 2 EXTERIORES
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 25,23

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Frescaza	m2	9722,22	25,23	245292
Subtotal				245292
Desperdicio 5%				12265
Tot materiales				\$257.557,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación frescaza dilataciones	m2	3500	25,23	88305
Subtotal				88305
Herramienta 5%				4415
Total M. Obra				\$92.720,00

**Costo directo \$350.277,00**  
**Costo directo/m2 \$13.883,35**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.6 DILATACIÓN DE MUROS EN FRESCAZA
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.6.3 DILATACIÓN DE MUROS EN FRESCAZA BLOQUE 2 INTERIORES
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 126,6

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Frescaza	m2	9722,22	126,60	1230833
Subtotal				1230833
Desperdicio 5%				61542
Tot materiales				\$1.292.375,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación frescaza dilataciones	m2	3500	126,6	443100
Subtotal				443100
Herramienta 5%				22155
Total M. Obra				\$465.255,00

**Costo directo \$1.757.630,00**  
**Costo directo/m2 \$13.883,33**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.6 DILATACIÓN DE MUROS EN FRESCAZA
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.6.4 DILATACIÓN DE MUROS EN FRESCAZA BLOQUE 3
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 68,4

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Frescaza	m2	9722,22	68,40	665000
Subtotal				665000
Desperdicio 5%				33250
Tot materiales				\$698.250,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación frescaza dilataciones	m2	3500	68,4	239400
Subtotal				239400
Herramienta 5%				11970
Total M. Obra				\$251.370,00

**Costo directo \$949.620,00**  
**Costo directo/m2 \$13.883,33**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.7 DILATACIÓN DE MUROS EN SIKA BOOM
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.7.1 DILATACIÓN DE MUROS BLOQUE 1
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 509,5

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sika Boom * 500 cm3	und.	21576	86,62	1868805
Subtotal				1868805
Desperdicio 5%				93440
Tot materiales				\$1.962.245,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación Sika boom dilataciones	m.	1240	509,5	631780
Subtotal				631780
Herramienta 5%				31589
Total M. Obra				\$663.369,00

**Costo directo \$2.625.614,00**  
**Costo directo/m. \$5.153,32**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.7 DILATACIÓN DE MUROS EN SIKA BOOM
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.7.2 DILATACIÓN DE MUROS BLOQUE 2 EXTERIORES
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 82,7

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sika Boom * 500 cm3	und.	21576	14,06	303337
Subtotal				303337
Desperdicio 5%				15167
Tot materiales				\$318.504,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación Sika boom dilataciones	m.	1240	82,7	102548
Subtotal				102548
Herramienta 5%				5127
Total M. Obra				\$107.675,00

**Costo directo \$426.179,00**  
**Costo directo/m. \$5.153,31**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.7 DILATACIÓN DE MUROS EN SIKA BOOM
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.7.3 DILATACIÓN DE MUROS BLOQUE 2 INTERIORES
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 85,3

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sika Boom * 500 cm3	und.	21576	14,50	312874
Subtotal				312874
Desperdicio 5%				15644
Tot materiales				\$328.518,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación Sika boom dilataciones	m.	1240	85,3	105772
Subtotal				105772
Herramienta 5%				5289
Total M. Obra				\$111.061,00

**Costo directo \$439.579,00**  
**Costo directo/m. \$5.153,33**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.7 DILATACIÓN DE MUROS EN SIKA BOOM
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.7.4 DILATACIÓN DE MUROS BLOQUE 3
<b>UNIDAD:</b>	m. <b>CANTIDAD:</b> 129,2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sika Boom * 500 cm3	und.	21576	21,96	473895
Subtotal				473895
Desperdicio 5%				23695
Tot materiales				\$497.590,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación Sika boom dilataciones	m.	1240	129,2	160208
Subtotal				160208
Herramienta 5%				8010
Total M. Obra				\$168.218,00

**Costo directo \$665.808,00**  
**Costo directo/m. \$5.153,31**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.8 ALFAJÍAS EN CONCRETO Y VARILLAS VENTANAS
<b>UNIDAD:</b>	ML <b>CANTIDAD:</b> 45,8

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2:3	mt3	142670	4,49	640360
Formaleta Alfajías	m.	1506,00	45,80	68975
Hierro No 4	varillas	24000	5,04	120912
Hierro No 2	Kg.	1890,00	11,91	22506
Subtotal				852753
Desperdicio 5%				42638
Tot materiales				\$895.391,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición alfajías en concreto	m.	4800	45,8	219840
Subtotal				219840
Herramienta 5%				10992
Total M. Obra				\$230.832,00

**Costo directo \$1.126.223,00**  
**Costo directo/m. \$24.590,02**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.9 PAÑETE DE MUROS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.9.1 PAÑETE DE MUROS BLOQUE 1,2,3
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 3989,56

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero para repello 1:3	m3	140227	59,84	8391660
Clavos de acero	Libra	3800	398,96	1516033
Rieles de madera 10x2 para varios usos	und.	1800	1994,78	3590604
			Subtotal	13498297
			Desperdicio 5%	674915
			Tot materiales	\$14.173.212,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Repello sin afinar	m2	3210	3454,93	11090325
Repello afinado	m2	3745	534,63	2002189
			Subtotal	13092514
			Herramienta 5%	654626
			Total M. Obra	\$13.747.140,00

**Costo directo \$27.920.352,00**  
**Costo directo/m2 \$6.998,35**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.10 PAÑETE DE VIGAS Y COLUMNAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.10.1 PAÑETE DE VIGAS
<b>UNIDAD:</b>	GBL <b>CANTIDAD:</b> 1,00

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero para repello 1:3	m3	140227	2,44	342771
Clavos de acero	Libra	3800	4,00	15200
Rieles de madera 10x2 varios usos	und.	1800	6,00	10800
			Subtotal	368771
			Desperdicio 5%	18439
			Tot materiales	\$387.210,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Repello de vigas 30*30	m.	3210	1300,6	4174926
Repello de vigas 30*35	m.	1605	146,53	235181
Repello de vigas 30*45	m.	1740	35,47	61718
Repello de vigas 30*40	m.	1410	43,5	61335
Repello de vigas 25*30	m.	1800	320,64	577152
Repello de vigas 25*35	m.	1475	36,3	53543
			Subtotal	5163855
			Herramienta 5%	258193
			Total M. Obra	\$5.422.048,00

**Costo directo / gbl \$5.809.258,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.10 PAÑETE DE VIGAS Y COLUMNAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.10.2 PAÑETE DE COLUMNAS
<b>UNIDAD:</b>	GBL <b>CANTIDAD:</b> 1,00

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero para repello 1:3	m3	140227	5,47	767084
Clavos de acero	Libra	3800	4,00	15200
Rieles de madera 10x2 para varios usos	und.	1800	6,00	10800
			Subtotal	793084
			Desperdicio 5%	39654
			Tot materiales	\$832.738,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Repello de columna 30*30	m.	1605	350	561750
Repello de columna 35*35	m.	1925	184,2	354585
Repello de columna circular 0.3	m.	4815	85,6	412164
Repello de columna circular 0.35	m.	5775	63	363825
			Subtotal	1692324
			Herramienta 5%	84616
			Total M. Obra	\$1.776.940,00

**Costo directo / gbl \$2.609.678,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.11 PAÑETE DE MUROS DE CONTENCIÓN
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.11.1 PAÑETE DE MUROS DE CONTENCIÓN EJE 2 Y EJE C
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 51,59

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero para repello 1:3	m3	140227	0,774	108510
Clavos de acero	Libra	3800	5,16	19603
Rieles de madera 10x2 para varios usos	und.	1800	25,79	46429
			Subtotal	174542
			Desperdicio 5%	8727
			Tot materiales	\$183.269,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Repello sin afinar	m2	3210	51,588	165597
Repello afinado	m2	3745	51,588	193197
			Subtotal	358794
			Herramienta 5%	17940
			Total M. Obra	\$376.734,00

**Costo directo \$560.003,00  
Costo directo/m2 \$10.855,30**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.12 MESONES
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.12.1 MESÓN COCINA
<b>UNIDAD:</b>	ML <b>CANTIDAD:</b> 6,8

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2:3	m3	142670	0,88	126120
Ladrillo tolete	und.	158	136,00	21488
Hierro No 4	varilla	24000	9,52	228480
Mortero 1:3 pega	m3	152517	0,07	10371
Subtotal				386459
Desperdicio 5%				19323
Tot materiales				\$405.782,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Repello sin afinar	m2	3210	4,08	13097
Fundición mesones muros soporte	m.	16175	6,8	109990
Subtotal				123087
Herramienta 5%				6154
Total M. Obra				\$129.241,00

**Costo directo \$535.023,00**  
**Costo directo/m. \$78.679,85**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.12 MESONES
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.12.2 MESÓN BAÑOS DAMAS
<b>UNIDAD:</b>	ML <b>CANTIDAD:</b> 3,5

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2:3	m3	142670	0,25	34954
Ladrillo tolete	und.	158	45,50	7189
Hierro No 4	varilla	24000	3,26	78120
Mortero 1:3 pega	m3	152517	0,04	5338
Subtotal				125601
Desperdicio 5%				6280
Tot materiales				\$131.881,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Repello sin afinar	m2	3210	1,75	5618
Fundición mesones muros soporte	m.	16175	3,5	56613
Subtotal				62231
Herramienta 5%				3112
Total M. Obra				\$65.343,00

**Costo directo \$197.224,00**  
**Costo directo/m. \$56.349,71**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.12 MESONES
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.12.3 MESÓN BAÑOS CABALLEROS
<b>UNIDAD:</b>	ML <b>CANTIDAD:</b> 2,8

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2:3	m3	142670	0,22	31958
Ladrillo tolete	und.	158	44,80	7078
Hierro No 4	varilla	24000	2,61	62608
Mortero 1:3 pega	m3	152517	0,03	4270
Subtotal				105914
Desperdicio 5%				5296
Tot materiales				\$111.210,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Repello sin afinar	m2	3210	1,4	4494
Fundición mesones muros soporte	m.	16175	2,8	45290
Subtotal				49784
Herramienta 5%				2489
Total M. Obra				\$52.273,00

**Costo directo \$163.483,00**  
**Costo directo/m. \$58.386,79**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.13 ESTRÍAS SENCILLAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.13.1 ESTRÍAS SENCILLAS BLOQUE 1,2,3
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 3615

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero para repello 1:3	m3	140227	10,845	1520762
Clavos de acero	Libra	3800	723,00	2747400
Rieles de madera 10x2 para varios usos	und.	1800	72,30	130140
Subtotal				4398302
Desperdicio 5%				219915
Tot materiales				\$4.618.217,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Elaboración de estrías sencillas	ML	2470	3615	8929050
Subtotal				8929050
Herramienta 5%				446453
Total M. Obra				\$9.375.503,00

**Costo directo \$13.993.720,00**  
**Costo directo/m. \$3.871,02**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.14 PAÑETE CIELO RASO BLOQUE 1 Y 2		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.14.1 PAÑETE DE LOSA CIELO RASO		
<b>LUGAR:</b>	BLOQUE 1 Y BLOQUE 2		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	319,35

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Malla de vena	m2	3400	319,35	1085790
Mortero para repello 1:3	m3	140227	3,194	447815
			Subtotal	1533605
			Desperdicio 5%	76680
			Tot materiales	\$1.610.285,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Repello de losa cielo raso	m2	3795	319,35	1211933
			Subtotal	1211933
			Herramienta 5%	60597
			Total M. Obra	\$1.272.530,00

**Costo directo** **\$2.882.815,00**  
**Costo directo/m2** **\$9.027,13**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	8,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.15 PAÑETE PISOS BLOQUE 1 Y 2		
<b>ACTIVIDAD:</b>	8.15.1 PAÑETE PISOS BLOQUE 1 Y 2 Y LOSAS PARTE SUPERIOR		
<b>LUGAR:</b>	BLOQUE 1 Y BLOQUE 2		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	1401,6

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero para repello 1:3	m3	140227	14,016	1965422
			Subtotal	1965422
			Desperdicio 5%	98271
			Tot materiales	\$2.063.693,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Repello de pisos	m2	3210	1401,6	4499136
			Subtotal	4499136
			Herramienta 5%	224957
			Total M. Obra	\$4.724.093,00

**Costo directo** **\$6.787.786,00**  
**Costo directo/m2** **\$4.842,88**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	9,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	9.1 ENCHAPES EN CERÁMICA MUROS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	9.1.1 ENCHAPES EN CERÁMICA COCINA Y DEPOSITO		
<b>PISOS:</b>	BLOQUE 1		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	34,2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Cerámica de 20*20 Egeo	m2	15000	34,20	513000
Binda extra	Kg.	878,7	23,94	21036
Binda boquilla	Kg.	2525	6,84	17271
Subtotal				551307
Desperdicio 5%				27565
Tot. materiales				\$578.872,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación de cerámica	m2	7330	34,20	250686
Subtotal				250686
Herramienta 5%				12534
Total M. Obra				\$263.220,00

**Costo directo** **\$842.092,00**  
**Costo directo/m2** **\$24.622,57**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	9,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	9.1 ENCHAPES EN CERÁMICA MUROS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	9.1.2 ENCHAPES EN CERÁMICA BAÑOS		
<b>PISOS:</b>	BLOQUE 1		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	105,12

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Cerámica de 20*20 Egeo	m2	15000	105,12	1576800
Binda extra	Bulto/5Kg	878,7	73,58	64658
Binda boquilla	Bulto/10Kg	2525	21,02	53086
Subtotal				1694544
Desperdicio 5%				84727
Tot. materiales				\$1.779.271,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación de cerámica	m2	7330	105,12	770530
Subtotal				770530
Herramienta 5%				38527
Total M. Obra				\$809.057,00

**Costo directo** **\$2.588.328,00**  
**Costo directo/m2** **\$24.622,60**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	9,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	9.1 ENCHAPES EN CERÁMICA MUROS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	9.1.3 DOBLE CENEFA EN CERÁMICA BAÑOS Y COCINA		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	124,9

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Cenefa en cerámica	ml	6250	124,90	780625
Binda extra	Kg.	878,7	3,75	3292
Binda boquilla	Kg.	2525	1,25	3154
Subtotal				787071
Desperdicio 5%				39354
Tot. materiales				\$826.425,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación de cenefas	ml	3200	124,90	399680
Subtotal				399680
Herramienta 5%				19984
Total M. Obra				\$419.664,00

Costo directo **\$1.246.089,00**  
Costo directo/m2 **\$9.976,69**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	9,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	9.2 PISOS EN CERÁMICA		
<b>PISOS:</b>	9.2.1 BAÑOS, COCINA DEPÓSITO, CAFETERÍA, CIRCULACIONES		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	454,16

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Cerámica trafico 5 de 40x40	m2	18000	454,16	8174880
Binda extra	Kg.	878,7	317,91	279349
Binda boquilla	Kg.	2525	90,83	229351
Subtotal				8683580
Desperdicio 5%				434179
Tot materiales				\$9.117.759,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Enchape cerámica	m2	7330	454,16	3328993
Subtotal				3328993
Herramienta 5%				166450
Total M. Obra				\$3.495.443,00

Costo directo **\$12.613.202,00**  
Costo directo/m2 **\$27.772,60**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	9,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	9.3 DILATACIONES EN PISOS EN CERÁMICA		
<b>UNIDAD:</b>	ML	<b>CANTIDAD:</b>	166,00

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Sika Rod	caja	11600	6,64	77024
CSL (cartucho 600 cm. 3)	cartucho	21112	47,42	1001131
Subtotal				1078155
Desperdicio 5%				53908
Tot materiales				\$1.132.063,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Juntas de dilatación corte sellado	ml	505	166,00	83830
Subtotal				83830
Herramienta 5%				4192
Total M. Obra				\$88.022,00

**Costo directo** **\$1.220.085,00**  
**Costo directo/ml** **\$7.349,91**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	9,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	9.4 BARREDERAS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	9.4.1 INSTALACIÓN BARREDERA CIRCULACIONES BLOQUE 1 Y 2, COCINA, DEPÓSITO Y CAFETERÍA		
<b>PISOS:</b>	PRIMER PISO		
<b>UNIDAD:</b>	ML	<b>CANTIDAD:</b>	161,25

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Cerámica trafico 5 de 40x40	ml	18000	40,31	725625
Binda extra	Bulto/5Kg	878,7	11,29	9918
Binda boquilla	Bulto/10Kg	2525	3,23	8143
Subtotal				743686
Desperdicio 5%				37184
Tot materiales				\$780.870,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación barrederas cerámica	ml	1480	161,25	238650
Subtotal				238650
Herramienta 5%				11933
Total M. Obra				\$250.583,00

**Costo directo** **\$1.031.453,00**  
**Costo directo/ml** **\$6.396,61**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.1 VENTANERÍA CON AISLAMIENTO ACÚSTICO BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	10.1.1 VENTANERÍA CON AISLAMIENTO ACÚSTICO 0.5*2.7		
<b>PISOS:</b>	PRIMER PISO		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	4

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ventanería Cal. 20 0.5*2.7	und	108000	4,00	432000
Vidrio bronce 5 mm instalado	mt2	29500	10,80	318600
Pintura anoloc	galón	39764,65	0,40	15906
Tiner	galón	10000	0,08	800
Subtotal				767306
Tot materiales				\$767.306,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de ventanas	m2	5860	10,80	63288
Pintura de ventanas	m2	1330	10,80	14364
Subtotal				77652
Herramienta 5%				3883
Total M. Obra				\$81.535,00

**Costo directo \$848.841,00**  
**Costo directo /und \$212.210,25**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.1 VENTANERÍA CON AISLAMIENTO ACÚSTICO BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	10.1.2 VENTANERÍA CON AISLAMIENTO ACÚSTICO 0.5*0.5		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	5

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ventanería Cal. 20 0.5*0.5	und	20000	5,00	100000
Vidrio bronce 5 mm instalado	mt2	29500	2,50	73750
Pintura anoloc	galón	39764,65	0,10	3976
Tiner	galón	10000	0,03	250
Subtotal				177976
Tot materiales				\$177.976,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de ventanas	m2	5860	2,50	14650
Pintura de ventanas	m2	1330	2,50	3325
Subtotal				17975
Herramienta 5%				899
Total M. Obra				\$18.874,00

**Costo directo \$196.850,00**  
**Costo directo /und \$39.370,00**











**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.4 VENTANERÍA BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	10.4.3 VENTANERÍA 1.5*1.5		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	2

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ventanería Cal. 20 1.5*1.5	und	90000	2,00	180000
Vidrio bronce 5 mm instalado	mt2	29500	4,50	132750
Pintura anoloc	galón	39764,65	0,18	7158
Tiner	galón	10000	0,0450	450
Subtotal				320358
Tot materiales				\$320.358,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de ventanas	m2	5860	4,50	26370
Pintura de ventanas	m2	1330	4,50	5985
Subtotal				32355
Herramienta 5%				1618
Total M. Obra				\$33.973,00

**Costo directo \$354.331,00**  
**Costo directo /und \$177.165,50**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.4 VENTANERÍA BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	10.4.4 VENTANERÍA 0.5*0.5		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	8

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ventanería Cal. 20 0.5*0.5	und	10000	8,00	80000
Vidrio bronce 5 mm instalado	mt2	29500	2,00	59000
Pintura anoloc	galón	39764,65	0,08	3181
Tiner	galón	10000	0,0200	200
Subtotal				142381
Tot materiales				\$142.381,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de ventanas	m2	5860	2,00	11720
Pintura de ventanas	m2	1330	2,00	2660
Subtotal				14380
Herramienta 5%				719
Total M. Obra				\$15.099,00

**Costo directo \$157.480,00**  
**Costo directo /und \$19.685,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.4 VENTANERÍA BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	10.4.5 VENTANERÍA 1.15*2.15		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	2

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ventanería Cal. 20 1.15*2.15	und	98900	2,00	197800
Vidrio bronce 5 mm instalado	mt2	29500	4,95	145878
Pintura anoloc	galón	39764,65	0,20	7953
Tiner	galón	10000	0,0495	495
Subtotal				352126
Tot materiales				\$352.126,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de ventanas	m2	5860	4,95	28978
Pintura de ventanas	m2	1330	4,95	6577
Subtotal				35555
Herramienta 5%				1778
Total M. Obra				\$37.333,00

**Costo directo \$389.459,00**  
**Costo directo /und \$194.729,50**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.5 VENTANERÍA BLOQUE 2		
<b>ACTIVIDAD:</b>	10.5.1 VENTANERÍA 1.5*1.5		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	11

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ventanería Cal. 20 1.5*1.5	und	90000	11,00	990000
Vidrio bronce 5 mm instalado	mt2	29500	24,75	730125
Pintura anoloc	galón	39764,65	0,99	39367
Tiner	galón	10000	0,2475	2475
Subtotal				1761967
Tot materiales				\$1.761.967,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de ventanas	m2	5860	24,75	145035
Pintura de ventanas	m2	1330	24,75	32918
Subtotal				177953
Herramienta 5%				8898
Total M. Obra				\$186.851,00

**Costo directo \$1.948.818,00**  
**Costo directo /und \$177.165,27**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.5 VENTANERÍA BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	10.5.2 VENTANERÍA 1.45*1.5
<b>UNIDAD:</b>	UND <b>CANTIDAD:</b> 1

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ventanería Cal. 20 1.45*1.5	und	87000	1,00	87000
Vidrio bronce 5 mm instalado	mt2	29500	2,18	64163
Pintura anoloc	galón	39764,65	0,09	3579
Tiner	galón	10000	0,0218	218
Subtotal				154960
Tot materiales				\$154.960,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de ventanas	m2	5860	2,18	12746
Pintura de ventanas	m2	1330	2,18	2893
Subtotal				15639
Herramienta 5%				782
Total M. Obra				\$16.421,00

**Costo directo \$171.381,00**  
**Costo directo /und \$171.381,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.5 VENTANERÍA BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	10.5.3 VENTANERÍA 3.15*3.9
<b>UNIDAD:</b>	UND <b>CANTIDAD:</b> 1

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ventanería Cal. 20 3.15*3.9	und	446129	1,00	446129
Vidrio bronce 5 mm instalado	mt2	29500	12,28	362260
Pintura anoloc	galón	39764,65	0,49	19485
Tiner	galón	10000	0,12	1200
Subtotal				829074
Tot materiales				\$829.074,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de ventanas	m2	5860	12,29	71990
Pintura de ventanas	m2	1330	12,29	16339
Subtotal				88329
Herramienta 5%				4416
Total M. Obra				\$92.745,00

**Costo directo \$921.819,00**  
**Costo directo /und \$921.819,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.5 VENTANERÍA BLOQUE 2		
<b>ACTIVIDAD:</b>	10.5.4 VENTANERÍA 1.40*3.9		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	1

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ventanería Cal. 20 1.40*3.9	und	198280	1,00	198280
Vidrio bronce 5 mm instalado	mt2	29500	5,46	161070
Pintura anoloc	galón	39764,65	0,22	8748
Tiner	galón	10000	0,05	546
Subtotal				368644
Tot materiales				\$368.644,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de ventanas	m2	5860	5,46	31996
Pintura de ventanas	m2	1330	5,46	7262
Subtotal				39258
Herramienta 5%				1963
Total M. Obra				\$41.221,00

**Costo directo \$409.865,00**  
**Costo directo /und \$409.865,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.5 VENTANERÍA BLOQUE 2		
<b>ACTIVIDAD:</b>	10.5.5 VENTANERÍA 1.45*1.5		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	1

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ventanería Cal. 20 1.45*1.5	und	119748	1,00	119748
Vidrio bronce 5 mm instalado	mt2	29500	2,89	85255
Pintura anoloc	galón	39764,65	0,12	4772
Tiner	galón	10000	0,0289	289
Subtotal				210064
Tot materiales				\$210.064,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de ventanas	m2	5860	2,18	12746
Pintura de ventanas	m2	1330	2,18	2893
Subtotal				15639
Herramienta 5%				782
Total M. Obra				\$16.421,00

**Costo directo \$226.485,00**  
**Costo directo /und \$226.485,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.5 VENTANERÍA BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	10.5.6 VENTANERÍA 0.55*3.9
<b>UNIDAD:</b>	UND <b>CANTIDAD:</b> 1

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ventanería Cal. 20 0.55*3.9	und	77683	1,00	77683
Vidrio bronce 5 mm instalado	mt2	29500	2,89	85255
Pintura anoloc	galón	39764,65	0,12	4772
Tiner	galón	10000	0,0289	289
Subtotal				167999
Tot materiales				\$167.999,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de ventanas	m2	5860	2,15	12570
Pintura de ventanas	m2	1330	2,15	2853
Subtotal				15423
Herramienta 5%				771
Total M. Obra				\$16.194,00

**Costo directo \$184.193,00**  
**Costo directo /und \$184.193,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.5 VENTANERÍA BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	10.5.7 VENTANERÍA 2.35*3.9
<b>UNIDAD:</b>	UND <b>CANTIDAD:</b> 1

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Ventanería Cal. 20 2.35*3.9	und	332646	1,00	332646
Vidrio bronce 5 mm instalado	mt2	29500	2,89	85255
Pintura anoloc	galón	39764,65	0,12	4772
Tiner	galón	10000	0,0289	289
Subtotal				422962
Tot materiales				\$422.962,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de ventanas	m2	5860	9,17	53707
Pintura de ventanas	m2	1330	9,17	12189
Subtotal				65896
Herramienta 5%				3295
Total M. Obra				\$69.191,00

**Costo directo \$492.153,00**  
**Costo directo /und \$492.153,00**







**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.6 PUERTAS EN LAMINA CALIBRE 20 BLOQUE 1		
<b>ACTIVIDAD:</b>	10.6.5 PUERTA 2.0*2.2		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	1

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Puerta Cal. 20 2.0*2.2	und	504000	1,00	504000
Vidrio bronce 5 mm instalado	m2	29500	4,20	123900
Chapa	und	45000	1,00	45000
Pintura anoloc	galón	39764,65	0,17	6760
Tiner	galón	10000	0,0420	420
Subtotal				680080
Tot materiales				\$680.080,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de puerta 2*2.2	m2	8465	4,62	39108
Pintura de puertas 2*2.2	m2	16930	4,62	78217
Subtotal				117325
Herramienta 5%				5866
Total M. Obra				\$123.191,00

**Costo directo \$803.271,00**  
**Costo directo /und \$803.271,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.7 PUERTAS EN LAMINA CALIBRE 20 BLOQUE 3		
<b>ACTIVIDAD:</b>	10.7.1 PUERTA 1.9*2.2		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	1

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Puerta Cal. 20 0.85*2.2	und	478800	1,00	478800
Chapa	und	45000	1,00	45000
Pintura anoloc	galón	39764,65	0,16	6362
Tiner	galón	10000	0,0399	399
Subtotal				530561
Tot materiales				\$530.561,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de puerta 1.9*2.2	m2	19879	4,18	83094
Pintura de puertas 1.9*2.2	m2	16083	4,18	67227
Subtotal				150321
Herramienta 5%				7516
Total M. Obra				\$157.837,00

**Costo directo \$688.398,00**  
**Costo directo /und \$688.398,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	11.8 DIVISIONES PARA BAÑO		
<b>ACTIVIDAD:</b>	11.8.1 PUERTAS BAÑOS DAMAS Y CABALLEROS		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	7

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Puertas baños	und	184680	7,00	1292760
			Subtotal	1292760
			Tot materiales	\$1.292.760,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de puertas para baño	und	12421	7,00	86947
			Subtotal	86947
			Herramienta 5%	4347
			Total M. Obra	\$91.294,00

**Costo directo** **\$1.384.054,00**  
**Costo directo /und** **\$197.722,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.8 DIVISIONES PARA BAÑO		
<b>ACTIVIDAD:</b>	10.8.2 SEPARADORES BAÑOS		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	6

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Separadores baños	und	105480	6,00	632880
			Subtotal	632880
			Tot materiales	\$632.880,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación separadores baños	m2	5860	16,32	95635
			Subtotal	95635
			Herramienta 5%	4782
			Total M. Obra	\$100.417,00

**Costo directo** **\$733.297,00**  
**Costo directo /und** **\$122.216,17**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.8 DIVISIONES PARA BAÑO		
<b>ACTIVIDAD:</b>	10.8.3 SEPARADORES ORINALES		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	3

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Separadores orinales	und	36720	3,00	110160
			Subtotal	110160
			Tot materiales	\$110.160,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación separadores orinales	m2	5860	0,90	5274
			Subtotal	5274
			Herramienta 5%	264
			Total M. Obra	\$5.538,00

**Costo directo** **\$115.698,00**  
**Costo directo /und** **\$38.566,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.9 ENCHAPES EN MADERA		
<b>LUGAR</b>	10.9.1 AUDITORIOS, AULAS DE MÚSICA Y CUBÍCULOS		
<b>UNIDAD:</b>	MT2	<b>CANTIDAD:</b>	400,58

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Listón machihembrado	mt2	54810	400,58	21955790
clavos 1"	libra	1200,00	200,29	240348
			Subtotal	22196138
			Desperdicios	1109807
			Tot materiales	\$23.305.945,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de listón machihembrado	m2	16950	400,58	6789831
			Subtotal	6789831
			Herramienta 5%	339492
			Total M. Obra	\$7.129.323,00

**Costo directo** **\$30.435.268,00**  
**Costo directo /mt2** **\$75.978,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.10 PISOS EN LISTÓN MACHICHEMBRADO		
<b>LUGAR</b>	10.10.1 AUDITORIOS, AULAS DE MÚSICA, ESTAR DE PROFESORES, CUBÍCULOS		
<b>UNIDAD:</b>	MT2	<b>CANTIDAD:</b>	371,59

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Listón machihembrado	mt2	54810	371,59	20366848
clavos 1"	libra	1200,00	148,64	178363
Subtotal				20545211
desperdicios				1027261
Tot materiales				\$21.572.472,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de listón machihembrado	m2	16950	371,59	6298451
Subtotal				6298451
Herramienta 5%				314923
Total M. Obra				\$6.613.374,00

**Costo directo \$28.185.846,00**  
**Costo directo /mt2 \$75.852,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	10,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.11 CIELO RASO EN LISTÓN MACHICHEMBRADO		
<b>LUGAR</b>	10.11.1 AUDITORIOS, AULAS MÚSICA, ESTAR DE PROF., CUBÍCULOS		
<b>UNIDAD:</b>	MT2	<b>CANTIDAD:</b>	151,6

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Listón machihembrado	mt2	54810	151,60	8309196
clavos 1"	libra	1200,00	75,80	90960
Varenga de 4*4	und	800,00	257,72	206176
Subtotal				8606332
Desperdicios				430317
Tot materiales				\$9.036.649,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Colocación de listón machihembrado	m2	16950	151,60	2569620
Subtotal				2569620
Herramienta 5%				128481
Total M. Obra				\$2.698.101,00

**Costo directo \$11.734.750,00**  
**Costo directo /mt2 \$77.406,00**











**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	12,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	12.1 ESTUCO SOBRE MUROS
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.1.1 ESTUCO MUROS BLOQUE 1
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 843,01

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Yeso	Kg.	650	2866,23	1863052
Caolín	Kg.	325	1913,63	621931
Cemento gris	Kg.	258	1913,63	493717
Subtotal				2978700
Desperdicio 5%				148935
Tot materiales				\$3.127.635,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Estuco común	m2	1330	843,01	1121203
Subtotal				1121203
Herramienta 5%				56060
Total M. Obra				\$1.177.263,00

**Costo directo \$4.304.898,00**  
**Costo directo / m2 \$5.106,58**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	12,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	12.1 ESTUCO SOBRE MUROS
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.1.2 ESTUCO MUROS BLOQUE 2 EXTERIORES
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 80,25

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Yeso	Kg.	650	272,85	177353
Caolín	Kg.	325	182,17	59204
Cemento gris	Kg.	258	182,17	46999
Subtotal				283556
Desperdicio 5%				14178
Tot materiales				\$297.734,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Estuco común	m2	1330	80,25	106733
Subtotal				106733
Herramienta 5%				5337
Total M. Obra				\$112.070,00

**Costo directo \$409.804,00**  
**Costo directo / m2 \$5.106,59**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	12,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	12.1 ESTUCO SOBRE MUROS
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.1.3 ESTUCO MUROS BLOQUE 2 INTERIORES
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 85,75

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Yeso	Kg.	650	291,55	189508
Caolín	Kg.	325	194,65	63262
Cemento gris	Kg.	258	194,65	50220
Subtotal				302990
Desperdicio 5%				15150
Tot materiales				\$318.140,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Estuco común	m2	1330	85,75	114048
Subtotal				114048
Herramienta 5%				5702
Total M. Obra				\$119.750,00

**Costo directo \$437.890,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES Costo directo / m2 \$5.106,59**  
**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	12,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	12.1 ESTUCO SOBRE MUROS
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.1.4 ESTUCO MUROS DE CONTENCIÓN EJE 2 Y EJE C
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 51,59

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Yeso	Kg.	650	175,40	114009
Caolín	Kg.	325	117,10	38059
Cemento gris	Kg.	258	117,10	30213
Subtotal				182281
Desperdicio 5%				9114
Tot materiales				\$191.395,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Estuco común	m2	1330	51,588	68612
Subtotal				68612
Herramienta 5%				3431
Total M. Obra				\$72.043,00

**Costo directo \$263.438,00**

**Costo directo / m2 \$5.106,58**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	12,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	12.2 ELABORACIÓN DE CENEFAS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.2.1 ELABORACIÓN DE CENEFAS BLOQUE 1 Y 2		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	326,68

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Yeso	Kg.	650	111,07	72196
Caolín	Kg.	325	75,14	24419
Cemento gris	Kg.	258	75,14	19385
Pintura tipo 1	gal	32291,25	3,27	105489
Subtotal				221489
Desperdicio 5%				11074
Tot materiales				\$232.563,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Elaboración de cenefas	ml	2470	326,68	806900
Subtotal				806900
Herramienta 5%				40345
Total M. Obra				\$847.245,00

**Costo directo \$1.079.808,00**  
**Costo directo / ml \$3.305,40**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	12,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	12.3 PINTURA DE MUROS BLOQUE 1, Y 3		
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.3.1 PINTURA MUROS BLOQUE 1,2 Y 3		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	1962,1

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pintura Viniltex	gal	32291,25	98,11	3167933
Cinta de enmascarar	rollo	3800	19,62	74560
Paños de lija #150	und	850	196,21	166779
Subtotal				3409272
Desperdicio 5%				170464
Tot materiales				\$3.579.736,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pintura paredes	m2	1330	1962,1	2609593
Subtotal				2609593
Herramienta 5%				130480
Total M. Obra				\$2.740.073,00

**Costo directo \$6.319.809,00**  
**Costo directo / m2 \$3.220,94**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	12,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	12.3 PINTURA DE MUROS DE CONTENCIÓN EJE 2 Y EJE C		
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.3.2 PINTURA MUROS DE CONTENCIÓN EJE C Y EJE 2		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	51,59

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pintura Viniltex	gal	32291,25	2,58	83292
Cinta de enmascarar	rollo	3800	0,52	1960
Paños de lija #150	und	850	5,16	4385
Subtotal				89637
Desperdicio 5%				4482
Tot materiales				\$94.119,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pintura paredes	m2	1330	51,588	68612
Subtotal				68612
Herramienta 5%				3431
Total M. Obra				\$72.043,00

**Costo directo** **\$166.162,00**  
**Costo directo / m2** **\$3.220,94**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	12,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	12.4 PINTURA ESTRUCTURA METÁLICA CAFETERÍA		
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.4.1 PINTURA CERCHA TIPO 1		
<b>UNIDAD:</b>	UND	<b>CANTIDAD:</b>	5

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pintura anoloc	galón	39764,65	4,00	159059
Tiner	galón	10000	0,30	3000
Subtotal				162059
Desperdicios				8103
Tot materiales				\$170.162,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pintura cercha tipo 1	und	25280	5,00	126400
Subtotal				126400
Herramienta 5%				6320
Total M. Obra				\$132.720,00

**Costo directo** **\$302.882,00**  
**Costo directo / und** **\$60.576,40**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	12,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	12.4 PINTURA ESTRUCTURA METÁLICA CAFETERÍA
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.4.2 PINTURA CORREAS
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 402

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pintura anoloc	galón	39764,65	8,04	319708
Tiner	galón	10000	16,08	160800
Subtotal				480508
Desperdicios				24025
Tot materiales				\$504.533,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pintura correas	ml	1330	402,00	534660
Subtotal				534660
Herramienta 5%				26733
Total M. Obra				\$561.393,00

**Costo directo \$1.065.926,00**  
**Costo directo / ml \$2.651,56**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	12,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	12.4 PINTURA ESTRUCTURA METÁLICA CAFETERÍA
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.4.3 PINTURA ESPACIADORES Y TEMPLETES
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 236

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pintura anoloc	galón	39764,65	4,72	187689
Tiner	galón	10000	9,44	94400
Subtotal				282089
Desperdicios				14104
Tot materiales				\$296.193,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pintura correas	ml	1330	236,00	313880
Subtotal				313880
Herramienta 5%				15694
Total M. Obra				\$329.574,00

**Costo directo \$625.767,00**  
**Costo directo / ml \$2.651,56**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	12,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	12.4 PINTURA ESTRUCTURA METÁLICA CAFETERÍA
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.4.4 PINTURA RIOSTRAS
<b>UNIDAD:</b>	ml <b>CANTIDAD:</b> 64

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pintura anoloc	galón	39764,65	1,28	50899
Tiner	galón	10000	2,56	25600
Subtotal				76499
Desperdicios				3825
Tot materiales				\$80.324,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pintura correas	ml	1230	64,00	78720
Subtotal				78720
Herramienta 5%				3936
Total M. Obra				\$82.656,00

**Costo directo \$162.980,00**  
**Costo directo / ml \$2.546,56**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	12,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	12.5 TELA ASFÁLTICA
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.5.1 TELA ASFÁLTICA BLOQUES 1,2 Y 3
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 616,8

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tela asfáltica instalada	m2	13248	616,80	8171366
Subtotal				8171366
Desperdicio 5%				408568
Tot materiales				\$8.579.934,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

**Costo directo \$8.579.934,00**  
**Costo directo / m2 \$13.910,40**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	12,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	12.6 PINTURA EN DUELA
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.6.1 PINTURA EN DUELA PISOS Y CIELO RASO
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 923,77

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Laca	galón	32000	64,66	2069245
Lija fina	pañó	850	18,48	15704
Tiner	galón	10000	27,71	277131
Subtotal				2362080
Desperdicio 5%				118104
Tot materiales				\$2.480.184,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pintura en duea, sellado y lacado	m2	2000	923,77	1847540
Subtotal				1847540
Herramienta 5%				92377
Total M. Obra				\$1.939.917,00

**Costo directo \$4.420.101,00**  
**Costo directo / m2 \$4.784,85**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	12,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	12.7 PINTURA CIELO RASO
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.7.1 PINTURA CIELO RASO BLOQUE 1 Y 2
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 178,14

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pintura Viniltex	galón	32291,25	8,91	287618
Cinta de enmascarar	rollo	3800	1,78	6769
Paños de lija #150	und	850	17,81	15142
Subtotal				309529
Desperdicio 5%				15476
Tot materiales				\$325.005,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pintura cielo raso	m2	1330	178,14	236926
Subtotal				236926
Herramienta 5%				11846
Total M. Obra				\$248.772,00

**Costo directo \$573.777,00**  
**Costo directo / m2 \$3.220,93**



**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	12,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	12.8 CIELO RASO PANEL YESO AUDITORIOS BL. 1 Y 3
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.8.1 PANEL YESO AUDITORIOS BLOQUE 1 Y 3
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 292,5

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Panel yeso instalado y con 2	m2	29000	292,50	8482500
Manos de pintura				
Subtotal				8482500
Desperdicio 5%				424125
Tot materiales				\$8.906.625,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

**Costo directo \$8.906.625,00**  
**Costo directo / m2 \$30.450,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	12,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	12.9 PERLITA PLATACHADA BLOQUE 1Y 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.9.1 PERLITA PLATACHADA BLOQUE 1 Y 2
<b>UNIDAD:</b>	m2 <b>CANTIDAD:</b> 219,82

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Cemento blanco	Kg.	800	1099,10	879280
Marmolina	Kg.	450	3297,30	1483785
Subtotal				2363065
Desperdicio 5%				118153
Tot materiales				\$2.481.218,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Aplicación de perla en cielo raso	m2	1330	219,82	292361
Subtotal				292361
Herramienta 5%				14618
Total M. Obra				\$306.979,00

**Costo directo \$2.788.197,00**  
**Costo directo / m2 \$12.684,00**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	12.00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	12.10 PINTURA ESTRÍAS SENCILLAS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.10.1 PINTURA ESTRÍAS SENCILLAS BLOQUE 1,2 Y 3		
<b>UNIDAD:</b>	ml	<b>CANTIDAD:</b>	3615

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Parcial</b>
Pintura Viniltex	galón	32291,25	10,85	350199
Cinta de enmascarar	rollo	3800	32,54	123633
Paños de lija #150	und	850	36,15	30728
Subtotal				504560
Desperdicio 5%				25228
Tot materiales				\$529.788,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Parcial</b>
Pintura estrías sencillas	ml	865	3615	3126975
Subtotal				3126975
Herramienta 5%				156349
Total M. Obra				\$3.283.324,00

**Costo directo \$3.813.112,00**  
**Costo directo / ml \$1.054,80**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	13,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	13.1 ANDENES ACCESOS		
<b>UNIDAD:</b>	mt2	<b>CANTIDAD:</b>	120,5

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2:3	m3	142670	12,05	1719174
Mortero 1:3	m3	152517	1,8075	275674
			Subtotal	1994848
			Desperdicios	99742
			Tot materiales	2094590

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición y pañete andén sin excavación	m2	7340	120,5	884470
			Subtotal	884470
			Total M. Obra	\$884.470,00

**Costo directo \$2.979.060,00**  
**Costo directo / m2 \$24.722,49**

**OBRA: BLOQUE MÚSICA FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

<b>CAPITULO:</b>	13,00		
<b>SUBCAPITULO:</b>	13.2 LOSA ACCESOS		
<b>UNIDAD:</b>	m2	<b>CANTIDAD:</b>	87

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 1:2:3	m3	142670	9	1241229
Mortero 1:3	m3	152517	1	199035
			Subtotal	1440264
			Desperdicios	72013
			Tot materiales	1512277

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición placa de piso e=0.10 m	m2	3335	87	290145
Repello de piso	m2	3210	87	279270
			Subtotal	569415
			Total M. Obra	\$569.415,00

**Costo directo \$2.081.692,00**  
**Costo directo / m2 \$23.927,49**



***ANEXO F.***  
***CUADRO DE COSTOS BLOQUE DE MÚSICA***



**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**  
**OFICINA DE PLANEACIÓN**  
**FONDO DE CONSTRUCCIONES**

**PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA FACULTAD DE ARTES**

**1. PRELIMINARES**

ÍTEM	DETALLE	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	806,54	\$569.417	\$403.270	\$1.206	\$972.687
<b>TOTAL CAPITULO</b>							<b>\$972.687</b>

**2. MOVIMIENTOS DE TIERRA**

ÍTEM	DETALLE	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
2.1	CORTE, CARGUE Y DESALOJO	M3	482	\$0	\$3.374.000	\$7.000	\$3.374.000
2.2	CONFORMACIÓN DE TALUDES Y TERRACEO	M3	48,8	\$0	\$341.347	\$7.000	\$341.347
2.3	EXCAVACIÓN MANUAL DE ZAPATAS H > 1M	M3	90,22	\$0	\$490.346	\$5.435	\$490.346
2.4	EXCAVACIÓN < 1 MT CAJAS DE INSPECCIÓN	M3	5,91	\$0	\$28.338	\$4.795	\$28.338
2.5	EXCAVACIÓN > 1 MT CAJAS DE INSPECCIÓN Y MUROS DE CONTENCIÓN	M3	92,12	\$0	\$500.672	\$5.435	\$500.672
2.6	EXCAVACIÓN CHAMBAS 0.6*0.25 VIGA VM1	ML	22,51	\$0	\$27.192	\$1.208	\$27.192
2.7	EXCAVACIÓN CHAMBAS 0.7*0.25 VIGA VM	ML	60,15	\$0	\$84.751	\$1.409	\$84.751
2.8	EXCAVACIÓN CHAMBAS 0.8*0.3 BLOQUE 1	ML	251,88	\$0	\$486.632	\$1.932	\$486.632
2.9	EXCAVACIÓN CHAMBAS 0.7*0.3 BLOQUE 2 Y 3	ML	234,15	\$0	\$395.948	\$1.691	\$395.948
2.10	DESALOJO INTERNO DE MATERIAL	M3	48,8	\$0	\$49.739	\$1.020	\$49.739
2.11	CARGUE Y DESALOJO DE MATERIAL SOBRENTE	M3	805,7	\$0	\$4.834.223	\$6.000	\$4.834.223
2.12	CORTE MANUAL DE PIEDRA	UND	2000	\$0	\$2.960.000	\$1.480	\$2.960.000
2.13	DESALOJO INTERNO DE ROCA	JR	15	\$0	\$190.800	\$12.720	\$190.800
<b>TOTAL CAPITULO</b>							<b>\$13.763.988</b>

**3. CIMENTACIONES**

3.1	MEJORAMIENTO CON SUELO CEMENTO BLOQUE 1,2,3	und	CANT	MATERIALES	M. OBRA Y EQ	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
3.1.1	SUELO CEMENTO BLOQUE 1,2,3	MT3	92,58	\$1.253.996	\$2.547.339	\$41.060	\$3.801.335

3.2	CONCRETO CICLÓPEO ZAPATAS	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA Y EQ	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
3.2.1	CONCRETO CICLÓPEO ZAPATAS	MT3	13,41	\$1.306.699	\$564.561	\$139.542	\$1.871.260
3.2.2	CONCRETO CICLÓPEO (ADITIVOS) ZAPATAS	MT3	7,41	\$1.014.112	\$305.292	\$178.057	\$1.319.404

3.3	FUNDICIÓN ZAPATAS BLOQUE 1	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
3.3.1	ZAPATA TIPO 1 (0.8 * 0.8*0.3) 9"C',8'F,9"E,9'E'	UND	4	\$180.076	\$85.332	\$66.352	\$265.408
3.3.2	Z.2 (0.9 * 0.9 * 0.3) 11A',11B,11B',11C',10C',9'C',9'E'	UND	7	\$409.378	\$189.000	\$85.483	\$598.378
3.3.3	ZAPATA TIPO 3 (1.0*1.0*0.3) 10B',9'B',9'B'	UND	3	\$230.431	\$99.999	\$110.143	\$330.430
3.3.4	ZAPATA TIPO 4 (1,1*1,1*0,3) 10B,9A',9C'	UND	3	\$251.657	\$110.004	\$120.554	\$361.661
3.3.5	ZAPATA TIPO 5 (1,2*1,2*0,3) 10A',9B'	UND	2	\$197.232	\$80.500	\$138.866	\$277.732

PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA FACULTAD DE ARTES							
<b>3,4</b>	<b>ZAPATAS BLOQUE 1 CON PROTE. DE SULFATOS</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
3.4.1	ZAPATA TIPO 1 (0.8 * 0.8*0.3) 7A',7B,7B',8G,7A'	UND	5	\$282.373	\$106.665	\$77.808	\$389.038
3.4.2	ZAPATA TIPO 2 (0.9 * 0.9 * 0.3) 8A', 7B,7B'	UND	3	\$218.945	\$81.000	\$99.982	\$299.945
3.4.3	ZAPATA TIPO 3 (1.0*1.0*0.3) 8B',8C,8E,7G	UND	4	\$378.841	\$133.332	\$128.043	\$512.173
3.4.4	ZAPATA TIPO 4 (1,1*1,1*0,3) 8B,8C',7C	UND	3	\$316.632	\$110.004	\$142.212	\$426.636
3.4.5	ZAPATA TIPO 6 (1,3*1,3*0,3) 8E,7E,7F	UND	3	\$445.211	\$120.750	\$188.654	\$565.961
3.4.6	ZAPATA TIPO 7 (2,2*1,0*0,3) 7C'	UND	1	\$224.285	\$46.920	\$271.205	\$271.205
<b>3,5</b>	<b>ZAPATAS BLOQUE 2 CON PROTECCIÓN DE SULFATOS</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
3.5.1	ZAPATA TIPO 1 (0.8 * 0,8*0,3) 6B,4'G,3'G,3A,1G	UND	5	\$278.205	\$106.665	\$76.974	\$384.870
3.5.2	ZAPATA TIPO 2 (0.9 * 0.9 * 0.3) 5B,5C,4G,3C,1A	UND	5	\$364.425	\$135.000	\$99.885	\$499.425
3.5.3	ZA. TIPO 3 (1.0*1.0*0.3) 1B,3B,4B,2A,1C,1D,1E,1F	UND	8	\$758.408	\$266.664	\$128.134	\$1.025.072
3.5.4	ZAPATA TIPO 4 (1,1*1,1*0,3) 2F,2G	UND	2	\$214.954	\$73.336	\$144.145	\$288.290
3.5.5	ZAPATA TIPO 5 (1,2*1,2*0,3) 2B	UND	1	\$124.300	\$40.250	\$164.550	\$164.550
3.5.6	ZAPATA TIPO 6 (1,3*1,3*0,3) 2C,2E,2D	UND	3	\$444.945	\$120.750	\$188.565	\$565.695
<b>3,6</b>	<b>FUNDICIÓN ZAPATAS BLOQUE 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
3.6.1	ZAPATA TIPO 1 (0.8 * 0,8*0,3)	UND	2	\$90.050	\$42.666	\$66.358	\$132.716
3.6.2	ZAPATA TIPO 2 (0.9 * 0.9 * 0.3)	UND	6	\$350.317	\$162.000	\$85.386	\$512.317
<b>3,7</b>	<b>VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
3.7.1	V.7 N -0.5 (0.3*0.3) 7A',7B,7B',7C',7C',7E,7F,7G	ML	24,55	\$1.218.393,00	\$184.542,00	\$57.146,03	\$1.402.935,00
3.7.2	VIGA TIPO 7' N -0.5 (0.3*0.3) 7A'',7B',7B'	ML	6,58	\$321.579,00	\$49.462,00	\$56.389,21	\$371.041,00
3.7.3	VIGA TIPO 8 N -0.5 (0.3*0.3) 8A',8B,8B',8C',8E,8F	ML	28,49	\$1.379.709,00	\$214.159,00	\$55.944,82	\$1.593.868,00
3.7.4	VIGA TIPO 9 N -0.5 (0.3*0.3) 9A,9B,9B',9C',9E,9E2	ML	21,13	\$1.070.890,00	\$158.834,00	\$58.198,01	\$1.229.724,00
3.7.5	VIGA TIPO 9' N -0.5 (0.3*0.3) 9B',9C'	ML	7,07	\$346.485,00	\$53.145,00	\$56.524,75	\$399.630,00
3.7.6	VIGA TIPO 9'' N -0.5 (0.3*0.3) 9''C',9''E	ML	5,62	\$277.957,00	\$42.246,00	\$56.975,62	\$320.203,00
3.7.7	VIGA TIPO 10 N -0.5 (0.3*0.3) 10A',10B,10B',10C'	ML	14,79	\$726.471,00	\$111.176,00	\$56.636,04	\$837.647,00
3.7.8	VIGA TIPO 11 N -0.5 (0.3*0.3) 11A',11B,11B',11C'	ML	14,37	\$752.766,00	\$108.019,00	\$59.901,53	\$860.785,00
3.7.9	V.A' N -0.5 (0.3*0.3) A'7,A'7',A'8,A'9,A'10,A'11	ML	22,03	\$1.091.751,00	\$165.600,00	\$57.074,49	\$1.257.351,00
3.7.10	V.B' N -0.5 (0.3*0.3) B'7,B'7',B'8,B'9,B'10,B'11	ML	21,7	\$1.075.395,00	\$163.119,00	\$57.074,38	\$1.238.514,00
3.7.11	V.B'' N -0.5 (0.3*0.3) B''7,B''7',B''8,B''9,B''10,B''12	ML	22,32	\$1.116.044,00	\$167.779,00	\$57.518,95	\$1.283.823,00
3.7.12	VIGA TIPO C N -0.5 (0.3*0.3) C7',C7	ML	6,35	\$311.201,00	\$47.733,00	\$56.525,04	\$358.934,00
3.7.13	V.C' N -0.5 (0.3*0.3) C'7,C'8,C'9,C'9',C'9'',C'10,C'11	ML	21,37	\$1.056.538,00	\$160.638,00	\$56.957,23	\$1.217.176,00
3.7.14	VIGA TIPO E N -0.5 (0.3*0.3) E7,E8,E9,E9''	ML	13,51	\$661.933,00	\$101.555,00	\$56.512,81	\$763.488,00
3.7.15	VIGA TIPO E2 N -0.5 (0.3*0.3) E2-8',E2-9,E2-9''	ML	7,77	\$368.418,00	\$58.407,00	\$54.932,43	\$426.825,00
3.7.16	VIGA TIPO F N -0.5 (0.3*0.3) F8',F8,F7	ML	8,19	\$402.186,00	\$61.564,00	\$56.623,93	\$463.750,00
3.7.17	VIGA TIPO G N -0.5 (0.3*0.3) G8,G7	ML	6,05	\$298.553,00	\$45.478,00	\$56.864,63	\$344.031,00

**PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA FACULTAD DE ARTES**

<b>3.8</b>	<b>VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 2 CONTRA SULFATOS</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
3.8.1	VIGA TIPO 6 N -0.4 (0.3*0.3) 6C,6C,6D,6E,6F,6G	ML	19,58	\$1.062.203,00	\$147.183,00	\$61.766,39	\$1.209.386,00
3.8.2	VIGA TIPO 2 N -0.4 (0.3*0.3) 2C,2D,2F,2G	ML	16,88	\$914.062,00	\$126.887,00	\$61.667,59	\$1.040.949,00
3.8.3	VIGA TIPO C N -0.4 (0.3*0.3) C2,C3,C4,C5,C6	ML	11,76	\$633.140,00	\$88.400,00	\$61.355,44	\$721.540,00
3.8.4	VIGA TIPO G N -0.4 (0.3*0.3) G2,G3,G4,G6'	ML	11,76	\$636.811,00	\$88.400,00	\$61.667,60	\$725.211,00
3.8.5	V.1 N +1.0 (0.3*0.3) 1A,1B,1C,1D,1E,1F,1G	ML	28,35	\$1.555.383,00	\$213.107,00	\$62.380,60	\$1.768.490,00
3.8.6	V.2 N +1.0 (0.3*0.3) 2A,2B,2C,2D,2E,2F,2G	ML	26,59	\$1.428.753,00	\$199.877,00	\$61.249,72	\$1.628.630,00
3.8.7	VIGA TIPO 3 N +1.0 (0.3*0.3) 3A,3B,3C	ML	10,03	\$538.066,00	\$75.396,00	\$61.162,71	\$613.462,00
3.8.8	VIGA TIPO 4 N +1.0 (0.3*0.3) 4B,4C	ML	6,09	\$327.485,00	\$45.779,00	\$61.291,30	\$373.264,00
3.8.9	VIGA TIPO 5 N +1.0 (0.3*0.3) 5B,5C	ML	6,09	\$327.485,00	\$45.779,00	\$61.291,30	\$373.264,00
3.8.10	VIGA TIPO A N +1.0 (0.3*0.3) A1,A2,A3	ML	7,9	\$421.991,00	\$59.384,00	\$60.933,54	\$481.375,00
3.8.11	VIGA TIPO B N +1.0 (0.3*0.3) B1,B2,B3,B4,B5	ML	13,3	\$742.355,00	\$99.976,00	\$63.333,16	\$842.331,00
3.8.12	VIGA TIPO C N +1.0 (0.3*0.3) C1,C2,C3,C4,C5,C6	ML	16,32	\$887.154,00	\$122.677,00	\$61.876,90	\$1.009.831,00
3.8.13	VIGA TIPO D N +1.0 (0.3*0.3) D1,D2	ML	4,91	\$264.216,00	\$36.908,00	\$61.328,72	\$301.124,00
3.8.14	FUNDICIÓN VIGA TIPO E N +1.0 (0.3*0.3) E1,E2	ML	4,91	\$264.216,00	\$36.908,00	\$61.328,72	\$301.124,00
3.8.15	FUNDICIÓN VIGA TIPO F N +1.0 (0.3*0.3) F1,F2	ML	4,91	\$264.216,00	\$36.908,00	\$61.328,72	\$301.124,00
3.8.16	FUNDICIÓN VIGA TIPO G N +1.0 (0.3*0.3) G1,G2	ML	5,23	\$280.896,00	\$39.314,00	\$61.225,62	\$320.210,00
3.8.17	FUNDICIÓN VIGA TIPO 6 N +1.0 (0.3*0.3) 6B,6C	ML	3,05	\$162.793,00	\$22.927,00	\$60.891,80	\$185.720,00

<b>3.9</b>	<b>VIGAS DE CIMENTACIÓN BLOQUE 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
3.9.1	FUNDICIÓN VIGA CIR CIMENT (0.3*0.3)	ML	32,91	\$1.589.345,00	\$247.384,00	\$55.810,67	\$1.836.729,00

<b>3.1</b>	<b>CIMENTACIÓN BAJO MUROS</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
3.10.1	VIGA VM 0.3*0.25 BLOQUE 1	ML	15,4	\$731.281,00	\$82.683,00	\$52.854,81	\$813.964,00
3.10.2	VIGA VM1 0.2*0.25 BLOQUE 1	ML	19,35	\$686.897,00	\$69.273,00	\$39.078,55	\$756.170,00
3.10.3	VIGA VM 0.3*0.25 BLOQUE 2 CONTRA SULFATOS	ML	26,28	\$2.285.257,00	\$141.097,00	\$92.327,02	\$2.426.354,00

**TOTAL CAPITULO: \$47.263.478,00**

**4. ESTRUCTURA**

<b>ÍTEM</b>	<b>DETALLE</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
<b>4.1</b>	<b>FUNDICIÓN COLUMNA BLOQUE 1</b>						
4.1.1	C.1 0.3*0.3 N+0.0*N+2.8 B7,A'8,C'7,E7,F7,G7,G8,F8,A"7,A"7',B7',F8'	ML	45,6	\$3.972.077,00	\$467.400,00	\$97.356,95	\$4.439.477,00
4.1.2	C.2 0.3*0.3 N+0.0*N+4.2 A'11,B11,E9",A'10,B10	ML	26	\$2.167.663,00	\$266.500,00	\$93.621,65	\$2.434.163,00
4.1.3	COLUMNA TIPO 3 0.35*0.35 N+0.0*N+4.2*N+5.6 B'10	ML	6,6	\$605.279,00	\$67.650,00	\$101.958,94	\$672.929,00
4.1.4	COLUMNA TIPO 4 0.35*0.35 N+0.0*N+5.6 C'10	ML	6,6	\$605.279,00	\$67.650,00	\$101.958,94	\$672.929,00
4.1.5	COLUMNA TIPO 5 0.3*0.3 N+0.0*N+2.8*N+4.2 C'9',B'9'	ML	12,6	\$967.361,00	\$129.150,00	\$87.024,68	\$1.096.511,00
4.1.6	COLUMNA TIPO 6 0.3*0.3 N+0.0*N+3.59*N+4.2 C'9"	ML	4,9	\$429.887,00	\$50.225,00	\$97.982,04	\$480.112,00
4.1.7	C.7 0.3*0.3 N+0.0*N+2.8*N+4.2 B8,A'9,E8,E9,C'8,B9,B'7,C7,B'7',B'8,C8,E'9,B'9	ML	72,8	\$6.300.618,00	\$746.200,00	\$96.796,95	\$7.046.818,00
4.1.8	COLUMNA TIPO 8 0.35*0.35 N+0.0*N+4.2*N+5.6	ML	13,2	\$1.215.227,00	\$135.300,00	\$102.312,65	\$1.350.527,00



PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA FACULTAD DE ARTES							
4,2	FUNDICIÓN COLUMNA BLOQUE 2	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
4.2.1	COLUMNA TIPO 1 0.3*0.3 N+0*N+1.4*N+4.2 6B"	ML	5,2	\$441.470,00	\$53.300,00	\$95.148,08	\$494.770,00
4.2.2	C.2 0.3*0.3 N+1.4*N+4.2 B5,B4,B3,B1,A1,A3,G1	ML	26,6	\$2.258.249,00	\$272.650,00	\$95.146,58	\$2.530.899,00
4.2.3	COLUMNA TIPO 3 CIRCULAR 0.3 N+1.4*N+4.2 B2	ML	3,8	\$377.429,00	\$38.950,00	\$109.573,42	\$416.379,00
4.2.4	C.4 0.35*0.35 N+0.0*N+1.4*N+4.2 C5,C4	ML	10,4	\$972.430,00	\$106.600,00	\$103.752,88	\$1.079.030,00
4.2.5	C.5 0.35*0.35 N+0.0*N+1.4*N+4.2*N+4.2*N+4.5 C6,C3,C2,E2,F2,G2,D2	ML	38,5	\$3.606.199,00	\$394.625,00	\$103.917,51	\$4.000.824,00
4.2.6	C.6 0.35*0.35 N+0.0*N+4.2*N+4.5 G6,F6,E6,D6	ML	22	\$1.983.530,00	\$225.500,00	\$100.410,45	\$2.209.030,00
4.2.7	C.7 CIRCULAR 0.35 N+0.0*N+4.2*N+4.5 G3",G4"	ML	11	\$989.822,00	\$112.750,00	\$100.233,82	\$1.102.572,00
4.2.8	C.8 0.35*0.35 N+1.4*N+4.2 A2,C1,D1,E1,F1	ML	19	\$1.773.822,00	\$194.750,00	\$103.609,05	\$1.968.572,00
4,3	FUNDICIÓN COLUMNA BLOQUE 3	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
4.3.1	COLUMNA CIRCULAR F N +0.0,N+2.8,N+5.6	ML	52,8	\$4.069.715,00	\$541.200,00	\$87.327,94	\$4.610.915,00
4,4	FUNDICIÓN VIGA DE ENTREPISO BLOQUE 1	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
4.4.1	V.7 N+2.8 (0.3*0.3) 7A",7B,7B',7B"	ML	6,59	\$370.268,00	\$67.548,00	\$66.436,42	\$437.816,00
4.4.2	V.7' N+2.8 (0.3*0.3) 7A",7B,7B'	ML	6,59	\$370.268,00	\$67.548,00	\$66.436,42	\$437.816,00
4.4.3	V.7 N+2.8 (0.3*0.35) 7C,7C',7E,7F,7G	ML	16,83	\$1.093.449,00	\$172.508,00	\$75.220,26	\$1.265.957,00
4.4.4	V.8 N+2.8 (0.3*0.35) 8C1,8C',8E,8F,8G	ML	14,94	\$882.122,00	\$153.135,00	\$69.294,31	\$1.035.257,00
4.4.5	FUNDICIÓN VIGA TIPO 8 N+2.8 (0.3*0.3) 8A,8B,8B'	ML	9,15	\$699.178,00	\$93.788,00	\$86.662,95	\$792.966,00
4.4.6	FUNDICIÓN VIGA TIPO 9 N+2.8 (0.3*0.3) 9B',9C'	ML	7,07	\$387.840,00	\$72.468,00	\$65.107,21	\$460.308,00
4.4.7	FUNDICIÓN VIGA TIPO 9' N+2.8 (0.3*0.45) 9'C',9'B'	ML	7,07	\$551.448,00	\$77.346,00	\$88.938,33	\$628.794,00
4.4.8	FUNDICIÓN VIGA TIPO 9 N+2.8 (0.3*0.3) 9A,9B	ML	5,97	\$356.053,00	\$61.193,00	\$69.890,45	\$417.246,00
4.4.9	FUNDICIÓN VIGA TIPO 9 N+2.8 (0.3*0.3) 9E,9E2	ML	1,79	\$106.946,00	\$18.348,00	\$69.996,65	\$125.294,00
4.4.10	FUNDICIÓN VIGA TIPO A' N+2.8 (0.3*0.3) A9,A'8	ML	4,57	\$264.394,00	\$46.843,00	\$68.104,38	\$311.237,00
4.4.11	V.A" N+2.8 (0.3*0.3) A",7,A",7",A"8	ML	6,4	\$363.246,00	\$65.600,00	\$67.007,19	\$428.846,00
4.4.12	FUNDICIÓN VIGA TIPO A2 N+2.8 (0.3*0.3) A2-9,A2-8	ML	4,57	\$253.444,00	\$46.843,00	\$65.708,32	\$300.287,00
4.4.13	FUNDICIÓN VIGA TIPO B N+2.8 (0.3*0.3) B9,B8,B7	ML	10,68	\$608.744,00	\$109.470,00	\$67.248,50	\$718.214,00
4.4.14	FUNDICIÓN VIGA TIPO B' N+2.8 (0.3*0.3) B7,B7',B'8	ML	6,1	\$334.654,00	\$62.525,00	\$65.111,31	\$397.179,00
4.4.15	FUNDICIÓN VIGA TIPO B' N+2.8 (0.3*0.3) B9',B9	ML	2,4	\$132.846,00	\$24.600,00	\$65.602,50	\$157.446,00
4.4.16	FUNDICIÓN VIGA TIPO C N+2.8 (0.3*0.35) C7,C8	ML	6,35	\$399.930,00	\$65.088,00	\$73.231,18	\$465.018,00
4.4.17	FUNDICIÓN VIGA TIPO C' N+2.8 (0.3*0.35) C'8,C'7	ML	6,05	\$371.610,00	\$62.013,00	\$71.673,22	\$433.623,00
4.4.18	FUNDICIÓN VIGA TIPO E N+2.8 (0.3*0.3) E9,E8,E7	ML	10,32	\$625.497,00	\$105.780,00	\$70.860,17	\$731.277,00
4.4.19	FUNDICIÓN VIGA TIPO C' N+2.8 (0.3*0.3) C9',C9	ML	2,4	\$139.671,00	\$24.600,00	\$68.446,25	\$164.271,00
4.4.20	FUNDICIÓN VIGA TIPO E2 N+2.8 (0.3*0.3) E2-8',E2-9	ML	4,07	\$238.878,00	\$41.718,00	\$68.942,51	\$280.596,00
4.4.21	FUNDICIÓN VIGA TIPO F N+2.8 (0.3*0.3) F8',F8,F7	ML	8,14	\$493.331,00	\$83.435,00	\$70.855,77	\$576.766,00
4.4.22	FUNDICIÓN VIGA TIPO G N+2.8 (0.3*0.35) G8,G7	ML	6,05	\$371.610,00	\$62.013,00	\$71.673,22	\$433.623,00
4.4.23	V.10 N+4.2 (0.3*0.3) 10A',10B,10B'	ML	8,14	\$560.001,00	\$83.435,00	\$79.046,19	\$643.436,00
4.4.24	V.11 N+4.2 (0.3*0.40) 11A,11B,11B',11C'	ML	14,5	\$875.610,00	\$158.630,00	\$71.326,90	\$1.034.240,00
4.4.25	FUNDICIÓN VIGA TIPO 7 N+4.2 (0.3*0.3) 7B',7C	ML	1,73	\$101.081,00	\$17.733,00	\$68.678,61	\$118.814,00
4.4.26	V.8 N+4.2 (0.3*0.3) 8B,8B,8C,8C',8E	ML	14,11	\$817.809,00	\$144.628,00	\$68.209,57	\$962.437,00
4.4.27	V.9 N+4.2 (0.3*0.3) 9A,9B,9B',9C,9C',9E,9E2	ML	21,25	\$1.301.542,00	\$217.813,00	\$71.499,06	\$1.519.355,00
4.4.28	FUNDICIÓN VIGA TIPO 9" N+4.2 (0.3*0.3) 9"C',9"E	ML	6,37	\$353.996,00	\$65.293,00	\$65.822,45	\$419.289,00
4.4.29	V.A' N+4.2 (0.3*0.3) A'11,A'10,A'9	ML	6,32	\$500.564,00	\$64.780,00	\$89.453,16	\$565.344,00
4.4.30	V.B N+4.2 (0.3*0.3) B11,B10,B9,B8	ML	15,58	\$852.759,00	\$159.695,00	\$64.984,21	\$1.012.454,00
4.4.31	V.TIPO B' N+4.2 (0.3*0.3) B'11,B'10,B'9,B'9	ML	11,35	\$621.231,00	\$116.338,00	\$64.984,05	\$737.569,00
4.4.32	V.B' N+4.2 (0.3*0.3) B'9,B'8,B'7,B'7	ML	10,42	\$585.190,00	\$106.805,00	\$66.410,27	\$691.995,00
4.4.33	FUNDICIÓN VIGA TIPO C N+4.2 (0.3*0.35) C8,C7	ML	6,35	\$436.490,00	\$65.088,00	\$78.988,66	\$501.578,00
4.4.34	V.C' N+4.2 (0.3*0.3) C'9",C'9",C'9",C'8	ML	11,7	\$661.233,00	\$119.925,00	\$66.765,64	\$781.158,00
4.4.35	FUNDICIÓN VIGA TIPO E N+4.2 (0.3*0.3) E9",E9,E,8	ML	7,76	\$431.208,00	\$79.540,00	\$65.818,04	\$510.748,00

PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA FACULTAD DE ARTES							
4.4.36	FUNDICIÓN VIGA TIPO E2 N+4.2 (0.3*0.3) E2-9,E2-9"	ML	3,58	\$223.927,00	\$36.695,00	\$72.799,44	\$260.622,00
4.4.37	FUNDICIÓN VIGA TIPO B1 N+2.8 (0.3*0.3) B1-9,B1-9'	ML	3,25	\$182.535,00	\$33.313,00	\$66.414,77	\$215.848,00
4.4.38	V.E1 N+2.8 (0.25*0.3) E1-9,E1-8,E1-7	ML	10,32	\$428.428,00	\$105.780,00	\$51.764,34	\$534.208,00
4.4.39	V.C'1 N+2.8 (0.25*0.35) C'1-8,C'1-7	ML	6,05	\$250.618,00	\$62.013,00	\$51.674,55	\$312.631,00
4.4.40	V.C'1 N+4.2 (0.25*0.3) C'1-9",C'1-9,C'1-8	ML	7,76	\$403.605,00	\$79.540,00	\$62.260,95	\$483.145,00
4.4.41	V.C1 N+4.2 (0.25*0.35) C1-8,C1-9	ML	4,58	\$238.793,00	\$46.945,00	\$62.388,21	\$285.738,00
4.4.42	V.C1 N+2.8 (0.25*0.30) C1-8,C1-7	ML	6,05	\$333.517,00	\$62.013,00	\$65.376,86	\$395.530,00
4.4.43	V.A'1 N+4.2 (0.3*0.3) A'1-11,A'1-10,A'1-9	ML	11,32	\$639.956,00	\$116.030,00	\$66.783,22	\$755.986,00
4.4.44	V.B'1,B'.C' N+5.6 (0.3*0.3) B'1-11,B'1-10,B'1-9	ML	30,09	\$1.686.695,00	\$308.423,00	\$66.305,02	\$1.995.118,00
4.4.45	FUNDICIÓN VIGA TIPO 10 N+5.6 (0.3*0.45)	ML	7,13	\$571.956,00	\$78.002,00	\$91.158,20	\$649.958,00
4.4.46	FUNDICIÓN VIGA TIPO 11 N+5.6 (0.3*0.45)	ML	7,13	\$470.799,00	\$78.002,00	\$76.970,69	\$548.801,00

4,5	FUNDICIÓN VIGA DE ENTREPISO BLOQUE 2	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
4.5.1	FUNDICIÓN VIGA TIPO B' N+4.2 (0.3*0.3) B'5,B'6	ML	3,02	\$174.341,00	\$30.955,00	\$67.978,81	\$205.296,00
4.5.2	V.1 N+4.2 (0.3*0.3) 1A,1B,1C,1D,1E,1F,1G	ML	28,32	\$1.746.708,00	\$290.280,00	\$71.927,54	\$2.036.988,00
4.5.3	V.2 N+4.2 (0.3*0.3) 2A,2B,2C,2D,2E,2F,2G	ML	26,59	\$1.714.310,00	\$272.548,00	\$74.722,00	\$1.986.858,00
4.5.4	FUNDICIÓN VIGA TIPO 3 N+4.2 (0.3*0.3) 3A,3B,3C	ML	10,04	\$594.691,00	\$102.910,00	\$69.482,17	\$697.601,00
4.5.5	FUNDICIÓN VIGA TIPO 4 N+4.2 (0.3*0.3) 4B,4C	ML	6,21	\$390.802,00	\$63.653,00	\$73.181,16	\$454.455,00
4.5.6	FUNDICIÓN VIGA TIPO 5 N+4.2 (0.3*0.3) 5B,5B',5C	ML	6,21	\$380.722,00	\$63.653,00	\$71.557,97	\$444.375,00
4.5.7	V.6 N+4.2 (0.3*0.3) 6B,6C,6D,6E,6F,6G	ML	19,58	\$1.090.279,00	\$200.695,00	\$65.933,30	\$1.290.974,00
4.5.8	FUNDICIÓN VIGA TIPO A N+4.2 (0.3*0.3) A1,A2,A3	ML	7,90	\$438.505,00	\$80.975,00	\$65.756,96	\$519.480,00
4.5.9	V.B N+4.2 (0.3*0.3) B1,B2,B3,B4,B5	ML	13,30	\$784.875,00	\$136.325,00	\$69.263,16	\$921.200,00
4.5.10	V.C N+4.2 (0.3*0.3) C1,C2,C3,C4,C5,C6	ML	16,32	\$924.185,00	\$167.280,00	\$66.878,98	\$1.091.465,00
4.5.11	FUNDICIÓN VIGA TIPO D N+4.2 (0.3*0.3) D1,D2	ML	4,91	\$297.074,00	\$50.328,00	\$70.753,97	\$347.402,00
4.5.12	FUNDICIÓN VIGA TIPO E N+4.2 (0.3*0.3) E1,E2	ML	4,91	\$307.853,00	\$50.328,00	\$72.949,29	\$358.181,00
4.5.13	FUNDICIÓN VIGA TIPO F N+4.2 (0.3*0.3) F1,F2	ML	4,91	\$297.074,00	\$50.328,00	\$70.753,97	\$347.402,00
4.5.14	V.G N+4.2 (0.3*0.3) G1,G2,G3',G4',G5	ML	16,64	\$938.216,00	\$170.560,00	\$66.633,17	\$1.108.776,00
4.5.15	V.A1 N+4.2 (0.25*0.3) A1-1,A1-2,A1-3	ML	5,90	\$390.486,00	\$60.475,00	\$76.434,07	\$450.961,00
4.5.16	V.B1 N+4.2 (0.25*0.3) B1-1,B1-2,B1-3,B1-4,B1-5	ML	13,30	\$736.781,00	\$136.325,00	\$65.647,07	\$873.106,00
4.5.17	VIGA C1,D1,E1,F1 N+4.2 (0.25*0.3) 1,2	ML	19,64	\$1.119.602,00	\$201.310,00	\$67.256,21	\$1.320.912,00

4,6	FUNDICIÓN VIGA DE ENTREPISO BLOQUE 3	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
4.6.1	FUNDICIÓN VIGA TIPO 1 (0.3*0.3) N +2.8, N+5.6	ML	65,82	\$3.394.193,00	\$674.655,00	\$61.817,81	\$4.068.848,00

4,7	MÉNSULAS	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
4.7.1	FUNDICIÓN DE MÉNSULAS BLOQUE 2 Y 3	UND	18	\$5.242.843,00	\$90.000,00	\$296.269,06	\$5.332.843,00
4.7.2	GROUTING	MT3	0,36	\$47.787,00	\$12.006,00	\$166.091,67	\$59.793,00

PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA FACULTAD DE ARTES							
4,8	FUNDICIÓN VIGA CANAL	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
4.8.1	FUNDICIÓN VIGA CANAL BLOQUE 3	ML	32,91	\$1.869.139,00	\$747.715,00	\$79.515,47	\$2.616.854,00
4.8.2	FUNDICIÓN VIGA CANAL CAFETERÍA	ML	80,4	\$3.769.584,00	\$1.826.688,00	\$69.605,37	\$5.596.272,00
4,9	FUNDICIÓN LOSA BLOQUE 1	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
4.9.1	FUNDICIÓN LOSA NIVEL + 2.8 e=0.10 mt	M2	191	\$10.288.377,00	\$2.358.850,00	\$66.215,85	\$12.647.227,00
4.9.2	FUNDICIÓN LOSA NIVEL + 4.2 e=0.10 mt	M2	168,5	\$9.314.394,00	\$2.080.975,00	\$67.628,30	\$11.395.369,00
4.9.3	FUNDICIÓN LOSA NIVEL + 5.6 e = 0.12 mt	M2	61	\$3.469.243,00	\$904.020,00	\$71.692,84	\$4.373.263,00
4.9.4	FUNDICIÓN LOSA NIVEL + 4.8 e=0.10 mt	M2	2,3	\$145.810,00	\$28.405,00	\$75.745,65	\$174.215,00
4.10.	FUNDICIÓN LOSA BLOQUE 2	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
4.10.1	FUNDICIÓN LOSA NIVEL +4.2 e=0.10 mt	M2	194	\$11.611.334,00	\$2.395.900,00	\$72.202,24	\$14.007.234,00
4.11	ESCALERAS	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
4.11.1	FUNDICIÓN DE ESCALERA INTERNA TIPO 1	GLB	1	\$865.496,00	\$172.417,00	\$1.037.913,00	\$1.037.913,00
4.11.2	FUNDICIÓN DE ESCALERA INTERNA TIPO 2	GBL	1	\$708.309,00	\$103.658,00	\$811.967,00	\$811.967,00
4.12	MUROS DE CONTENCIÓN	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
4.12.1	MURO DE CONTENCIÓN EJE C	ML	11,78	\$4.685.821,00	\$2.036.291,00	\$570.637,69	\$6.722.112,00
4.12.2	MURO DE CONTENCIÓN EJE 2	ML	16,88	\$6.714.486,00	\$2.917.877,00	\$570.637,62	\$9.632.363,00
<b>TOTAL CAPITULO</b>							<b>\$156.474.001,00</b>

#### 5. FUNDICIÓN PLACAS DE PRIMER PISO

5,1	ADECUACIÓN DE PISO	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
5.1.1	ADECUACIÓN DE PISO BLOQUE 1 N +0.0	M2	367,5	\$0,00	\$730.557,00	\$1.987,91	\$730.557,00
5.1.2	ADECU. PISO BLOQUE 1 GRADAS INTERNAS e=0.175	M2	5	\$0,00	\$14.313,00	\$2.862,60	\$14.313,00
5.1.3	ADECU. PISO BLOQUE 1 GRADAS AUDITORIO e=0.15	M2	14,34	\$0,00	\$34.511,00	\$2.406,62	\$34.511,00
5.1.4	ADECU. PISO BLOQUE 1 GRADAS EXTERNAS e=0.15	M2	3,7	\$0,00	\$9.512,00	\$2.570,81	\$9.512,00
5.1.5	ADECUACIÓN DE PISO BLOQUE 2 N +0.0	M2	195,9	\$0,00	\$389.432,00	\$1.987,91	\$389.432,00
5.1.6	ADECUACIÓN DE PISO BLOQUE 2 N +1.4	M2	155,8	\$0,00	\$309.717,00	\$1.987,91	\$309.717,00
5.1.7	ADECUACIÓN DE PISO BLOQUE 3 N +0.0	M2	64,5	\$0,00	\$128.221,00	\$1.987,92	\$128.221,00
5,2	INSTALACIÓN DE POLISEC	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
5.2.1	INSTALACIÓN DE POLISEC	M2	824,3	\$562.585,00	\$0,00	\$682,50	\$562.585,00
5,3	FUNDICIÓN PLACA DE PRIMER PISO	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
5.3.1	PRIMER PISO BLOQUE 1 N +0.0 e=0.1 MT	M2	367,54	\$7.453.987,00	\$1.775.218,00	\$25.110,75	\$9.229.205,00
5.3.2	PRIMER PISO BLOQUE 1 N -0.45 e=.01 MT	M2	30,61	\$620.794,00	\$147.846,00	\$25.110,75	\$768.640,00
5.3.3	PRIMER PISO BLOQUE 2 N +0.0 e=0.1 MT	M2	190	\$3.853.343,00	\$917.700,00	\$25.110,75	\$4.771.043,00
5.3.4	PRIMER PISO BLOQUE 2 N +1.4 e=0.1 MT	M2	155,79	\$3.159.538,00	\$752.466,00	\$25.110,75	\$3.912.004,00
5.3.5	PRIMER PISO BLOQUE 2 N +0.45 e=0.1 MT	M2	5,94	\$120.468,00	\$28.690,00	\$25.110,77	\$149.158,00
5.3.6	PRIMER PISO BLOQUE 3 N +0.0 e=0.1 MT	M2	56,9	\$1.153.974,00	\$274.827,00	\$25.110,74	\$1.428.801,00
5.3.7	PRIMER PISO BLOQUE 3 N +0.45 e=0.1 MT	M2	7,56	\$153.323,00	\$36.515,00	\$25.110,85	\$189.838,00
<b>TOTAL CAPITULO</b>							<b>\$22.627.537,00</b>

**PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA FACULTAD DE ARTES**

**6. INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS**

<b>6.1</b>	<b>INSTALACIONES HIDRÁULICAS</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
6.1.1	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	GBL	1	\$654.083,00	\$603.250,00	\$1.257.333,00	\$1.257.333,00

<b>6.2</b>	<b>GABINETE CONTRA INCENDIOS</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
6.2.1	GABINETE CONTRA INCENDIOS	GBL	1	\$750.000,00	\$7.335,00	\$757.335,00	\$757.335,00
6.2.2	INSTALACIONES GABINETE CONTRA INCENDIOS	GBL	1	\$728.920,00	\$35.420,00	\$764.340,00	\$764.340,00

<b>6.3</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
6.3.1	INSTALACIONES SANITARIAS	GBL	1	\$5.922.882,00	\$777.899,00	\$6.700.781,00	\$6.700.781,00

**PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA FACULTAD DE ARTES**

<b>6.4</b>	<b>CAJAS DE INSPECCIÓN</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
6.4.1	CAJA DE 0.6*0.6*0.2	UND	1	\$27.398,00	\$27.880,00	\$55.278,00	\$55.278,00
6.4.2	CAJA DE 0.6*0.6*0.4	UND	9	\$327.247,00	\$250.920,00	\$64.240,78	\$578.167,00
6.4.3	CAJA DE 0.6*0.6*0.5	UND	5	\$204.627,00	\$139.400,00	\$68.805,40	\$344.027,00
6.4.4	CAJA DE 0.6*0.6*0.63	UND	2	\$92.286,00	\$55.760,00	\$74.023,00	\$148.046,00
6.4.5	CAJA DE 0.6*0.6*0.70	UND	3	\$150.569,00	\$83.640,00	\$78.069,67	\$234.209,00
6.4.6	CAJA DE 0.6*0.6*0.80	UND	1	\$53.943,00	\$27.880,00	\$81.823,00	\$81.823,00
6.4.7	CAJA DE 0.8*0.8*0.78	UND	2	\$142.313,00	\$61.258,00	\$101.785,50	\$203.571,00
6.4.8	CAJA DE 0.8*0.8*0.86	UND	1	\$76.015,00	\$30.629,00	\$106.644,00	\$106.644,00
6.4.9	CAJA DE 0.8*0.8*0.92	UND	1	\$79.410,00	\$30.629,00	\$110.039,00	\$110.039,00
6.4.10	CAJA DE 0.8*0.8*1.06	UND	1	\$87.722,00	\$30.629,00	\$118.351,00	\$118.351,00
6.4.11	CAJA DE 0.8*0.8*1.16	UND	1	\$93.539,00	\$30.629,00	\$124.168,00	\$124.168,00

<b>6.5</b>	<b>LAVAMANOS SOBRE MESÓN</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
6.5.1	LAVAMANOS SOBRE MESÓN	UND	8	\$946.617,00	\$109.116,00	\$131.966,63	\$1.055.733,00

<b>6.6</b>	<b>SANITARIOS</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
6.6.1	SANITARIOS	UND	8	\$1.213.513,00	\$108.864,00	\$165.297,13	\$1.322.377,00

<b>6.7</b>	<b>ORINALES</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
6.7.1	ORINALES	UND	4	\$524.999,00	\$54.432,00	\$144.857,75	\$579.431,00

<b>6.8</b>	<b>LAVAMANOS SIN MESÓN</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
6.8.1	LAVAMANOS SIN MESÓN	UND	1	\$115.586,00	\$13.640,00	\$129.226,00	\$129.226,00

<b>6.9</b>	<b>LAVAPLATOS</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
6.9.1	LAVAPLATOS	UND	1	\$62.058,00	\$13.640,00	\$75.698,00	\$75.698,00

**TOTAL CAPITULO \$14.746.577,00**

**PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA FACULTAD DE ARTES**

**7. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

<b>7.1</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS ACOMETIDA, TG</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
7.1.1	INST. ELEC. ACOMETIDA Y TABLERO GENERAL	GBL	1	\$5.345.555,00	\$294.826,00	\$5.640.381,00	\$5.640.381,00
7.1.2	INSTALACIONES POLO A TIERRA	GBL	1	\$158.400,00	\$285.000,00	\$443.400,00	\$443.400,00
<b>7.2</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
7.2.1	INSTA. ELEC. INTERNAS TOMACORRIENTES	GBL	1	\$1.120.929,00	\$1.190.480,00	\$2.311.409,00	\$2.311.409,00
7.2.2	INSTA. ELEC. INTERNAS ALUMBRADO	GBL	1	\$12.122.149,00	\$2.358.956,00	\$14.481.105,00	\$14.481.105,00
7.2.3	INSTA. ELEC. INTE. VOZ, DATOS, TOMAS REGULADOS	GBL	1	\$5.010.941,00	\$379.850,00	\$5.390.791,00	\$5.390.791,00
<b>TOTAL CAPITULO</b>							<b>\$28.267.086,00</b>

**8. MAMPOSTERÍA Y PAÑETES**

<b>8.1</b>	<b>MAMPOSTERÍA BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
8.1.1	MT1	M2	16,32	\$474.183,00	\$151.139,00	\$38.316,30	\$625.322,00
8.1.2	MT2	M2	8,69	\$252.836,00	\$80.478,00	\$38.356,04	\$333.314,00
8.1.3	MT3	M2	31,88	\$941.468,00	\$295.241,00	\$38.792,63	\$1.236.709,00
8.1.4	MT4	M2	7,52	\$226.853,00	\$69.642,00	\$39.427,53	\$296.495,00
8.1.5	MT5	M2	33,8	\$1.013.926,00	\$313.022,00	\$39.258,82	\$1.326.948,00
8.1.6	MT6	M2	37,45	\$1.106.746,00	\$346.824,00	\$38.813,62	\$1.453.570,00
8.1.7	MT8	M2	59,57	\$1.622.426,00	\$525.407,00	\$36.055,62	\$2.147.833,00
8.1.8	MT9	M2	4,17	\$118.704,00	\$36.779,00	\$37.286,09	\$155.483,00
8.1.9	MT10	M2	7,17	\$196.134,00	\$63.239,00	\$36.174,76	\$259.373,00
8.1.10	MT11	M2	10,07	\$279.059,00	\$88.817,00	\$36.531,88	\$367.876,00
8.1.11	MT12	M2	9,67	\$268.550,00	\$85.289,00	\$36.591,42	\$353.839,00
8.1.12	MT13	M2	52,84	\$1.453.811,00	\$466.049,00	\$36.333,46	\$1.919.860,00
8.1.13	MT14	M2	3	\$97.168,00	\$27.783,00	\$41.650,33	\$124.951,00
8.1.14	MT15	M2	90,9	\$2.649.301,00	\$841.825,00	\$38.406,23	\$3.491.126,00
8.1.15	MT16	M2	13,86	\$389.863,00	\$122.245,00	\$36.948,63	\$512.108,00
8.1.16	MT17	M2	99,35	\$2.717.689,00	\$876.267,00	\$36.174,70	\$3.593.956,00
<b>8.2</b>	<b>MAMPOSTERÍA BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
8.2.1	MT2 EXTERIORES	M2	4,23	\$123.241,00	\$39.174,00	\$38.395,98	\$162.415,00
8.2.2	MT3 EXTERIORES	M2	11,05	\$332.464,00	\$102.334,00	\$39.348,24	\$434.798,00
8.2.3	MT5 EXTERIORES	M2	5,94	\$176.690,00	\$55.011,00	\$39.006,90	\$231.701,00
8.2.4	MT6 EXTERIORES	M2	9,24	\$273.066,00	\$85.572,00	\$38.813,64	\$358.638,00
8.2.5	MT8 EXTERIORES	M2	14,13	\$397.178,00	\$124.627,00	\$36.928,87	\$521.805,00
8.2.6	MT11 EXTERIORES	M2	10,21	\$279.900,00	\$90.052,00	\$36.234,28	\$369.952,00
8.2.7	MT13 EXTERIORES	M2	2,69	\$75.346,00	\$23.726,00	\$36.829,74	\$99.072,00
8.2.8	MT2 INTERIORES	M2	91,88	\$2.673.253,00	\$850.901,00	\$38.356,05	\$3.524.154,00
8.2.9	MT3 INTERIORES	M2	34,71	\$1.033.308,00	\$321.449,00	\$39.030,74	\$1.354.757,00
<b>8.3</b>	<b>MAMPOSTERÍA BLOQUE 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
8.3.1	MT8	M2	18,92	\$522.058,00	\$166.874,00	\$36.412,90	\$688.932,00
8.3.2	MT15	M2	68,4	\$1.976.814,00	\$633.452,00	\$38.161,78	\$2.610.266,00
8.3.3	MT16	M2	21,75	\$636.271,00	\$191.835,00	\$38.073,84	\$828.106,00

**PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA FACULTAD DE ARTES**

<b>8.4</b>	<b>MUROS PARAPETOS</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
8.4.1	MUROS PARAPETOS ALTO 30 CM	ML	180,19	\$1.081.865,00	\$250.311,00	\$7.393,17	\$1.332.176,00

<b>8.5</b>	<b>COLUMNETAS Y VIGUETAS</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
8.5.1	COLUMNETAS 15*30 BLOQUE 1	ML	290,6	\$7.320.200,00	\$4.187.430,00	\$39.599,55	\$11.507.630,00
8.5.2	COLUMNETAS 15*15 BLOQUE 1	ML	25,6	\$338.098,00	\$184.443,00	\$20.411,76	\$522.541,00
8.5.3	COLUMNETAS 15*30 BLOQUE 2 EXTERIORES	ML	60	\$1.511.397,00	\$864.576,00	\$39.599,55	\$2.375.973,00
8.5.4	COLUMNETAS 15*15 BLOQUE 2 EXTERIORES	ML	30	\$396.208,00	\$216.144,00	\$20.411,73	\$612.352,00
8.5.5	COLUMNETAS 15*30 BLOQUE 2 INTERIORES	ML	145	\$3.652.544,00	\$2.089.392,00	\$39.599,56	\$5.741.936,00
8.5.6	COLUMNETAS 15*30 BLOQUE 3	ML	33,2	\$836.307,00	\$478.399,00	\$39.599,58	\$1.314.706,00
8.5.7	COLUMNETAS 15*15 BLOQUE 3	ML	15,6	\$206.028,00	\$112.395,00	\$20.411,73	\$318.423,00
8.5.8	VIGUETAS 15*15 BLOQUE 1	ML	288,6	\$2.573.538,00	\$2.079.308,00	\$16.122,13	\$4.652.846,00
8.5.9	VIGUETAS 15*30 BLOQUE 1	ML	152,35	\$2.679.737,00	\$2.195.303,00	\$31.998,95	\$4.875.040,00
8.5.10	VIGUETAS 15*15 BLOQUE 2 EXTERIORES	ML	27,6	\$246.118,00	\$198.853,00	\$16.122,14	\$444.971,00
8.5.11	VIGUETAS 15*30 BLOQUE 2 EXTERIORES	ML	28,3	\$497.779,00	\$407.792,00	\$31.998,98	\$905.571,00
8.5.12	VIGUETAS 15*30 BLOQUE 2 INTERIORES	ML	62,8	\$1.104.612,00	\$904.923,00	\$31.998,96	\$2.009.535,00
8.5.13	VIGUETAS 15*30 BLOQUE 3	ML	38	\$668.396,00	\$547.565,00	\$31.998,97	\$1.215.961,00
8.5.14	VIGUETAS 15*15 BLOQUE 3	ML	76	\$677.716,00	\$547.566,00	\$16.122,13	\$1.225.282,00

<b>8.6</b>	<b>DILATACIÓN DE MUROS EN FRESCAZA</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
8.6.1	DILATACIÓN DE MUROS BLOQUE 1	M2	229,59	\$2.343.730,00	\$843.743,00	\$13.883,33	\$3.187.475,00
8.6.2	DILATACIÓN DE MUROS BLOQUE 2 EXTERIORES	M2	25,23	\$257.557,00	\$92.720,00	\$13.883,35	\$350.277,00
8.6.3	DILATACIÓN DE MUROS BLOQUE 2 INTERIORES	M2	126,6	\$1.292.375,00	\$465.255,00	\$13.883,33	\$1.757.630,00
8.6.4	DILATACIÓN DE MUROS BLOQUE 3	M2	68,4	\$698.250,00	\$251.370,00	\$13.883,33	\$949.620,00

<b>8.7</b>	<b>DILATACIÓN DE MUROS SIKI BOOM</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
8.7.1	DILATACIÓN DE MUROS BLOQUE 1	ML	509,5	\$1.962.245,00	\$663.369,00	\$5.153,32	\$2.625.614,00
8.7.2	DILATACIÓN DE MUROS BLOQUE 2 EXTERIORES	ML	82,7	\$318.504,00	\$107.675,00	\$5.153,31	\$426.179,00
8.7.3	DILATACIÓN DE MUROS BLOQUE 2 INTERIORES	ML	85,3	\$328.518,00	\$111.061,00	\$5.153,33	\$439.579,00
8.7.4	DILATACIÓN DE MUROS BLOQUE 3	ML	129,2	\$497.590,00	\$168.218,00	\$5.153,31	\$665.808,00

<b>8.8</b>	<b>ALFAJÍAS EN CONCRETO</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
8.8.1	ALFAJÍAS EN CONCRETO, VARILLAS ANCLAJE VENTANAS	ML	45,8	\$895.391,00	\$230.832,00	\$24.590,02	\$1.126.223,00

<b>8.9</b>	<b>PAÑETE DE MUROS</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
8.9.1	PAÑETE DE MUROS BLOQUE 1,2,3	M2	3989,56	\$14.173.212,00	\$13.747.140,00	\$6.998,35	\$12.906.982,00

<b>8.10.</b>	<b>PAÑETE DE VIGAS Y COLUMNAS</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
8.10.1	REPELLO DE VIGAS	GBL	1,00	\$387.210,00	\$5.422.048,00	\$5.809.258,00	\$5.809.258,00
8.10.2	REPELLO DE COLUMNAS	GBL	1,00	\$832.738,00	\$1.776.940,00	\$2.609.678,00	\$2.609.678,00

PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA FACULTAD DE ARTES							
8.11	PAÑETE DE MURO DE CONTENCIÓN	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.11.1	PAÑETE MURO DE CONTENCIÓN EJE C Y EJE 2	M2	51,59	\$183.269,00	\$376.734,00	\$10.855,30	\$560.003,00
8.12	MESONES	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.12.1	MESÓN COCINA	ML	6,8	\$405.782,00	\$129.241,00	\$78.679,85	\$535.023,00
8.12.2	MESÓN BAÑOS DAMAS	ML	3,5	\$131.881,00	\$65.343,00	\$56.349,71	\$197.224,00
8.12.3	MESÓN BAÑOS CABALLEROS	ML	2,8	\$111.210,00	\$52.273,00	\$58.386,79	\$163.483,00
8.13	ESTRÍAS SENCILLAS	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.13.1	ESTRÍAS SENCILLAS BLOQUE 1,2,3	ML	3615	\$4.618.217,00	\$9.375.503,00	\$3.871,02	\$13.993.720,00
8.14	PAÑETE CIELO RASO BLOQUE 1 y 2	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.14.1	PAÑETE CIELO RASO BLOQUE 1 Y 2	M2	319,35	\$1.610.285,00	\$1.272.530,00	\$9.027,13	\$2.882.815,00
8.15	PAÑETE PISOS BLOQUE 1 Y 2	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.15.1	PAÑETE PISOS PRIMER PISO Y LOSAS PARTE SUPERIOR	M2	1401,6	\$2.063.693,00	\$4.724.093,00	\$4.842,88	\$6.787.786,00
<b>TOTAL CAPITULO</b>							<b>\$126.412.679,00</b>

**9. ENCHAPES EN CERÁMICA Y PISOS**

ÍTEM	DETALLE	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
9.1	ENCHAPES EN CERÁMICA MUROS	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
9.1.1	ENCH. MUROS COCINA, MESÓN, MESA, DEPOSITO	M2	34,2	\$578.872,00	\$263.220,00	\$24.622,57	\$842.092,00
9.1.2	ENCHAPE DE BAÑOS	M2	105,12	\$1.779.271,00	\$809.057,00	\$24.622,60	\$2.588.328,00
9.1.3	CENEFAS BAÑOS, COCINA	ML	124,9	\$826.425,00	\$419.664,00	\$9.976,69	\$1.246.089,00
9.2	PISOS EN CERÁMICA	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
9.2.1	BAÑOS, COCINA, DEPOSITO, CAFÉ.,CIRCULACIONES	MT2	454,16	\$9.117.759,00	\$3.495.443,00	\$27.772,60	\$12.613.202,00
9.3	DILATACIONES EN PISO EN CERÁMICA	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
9.3.1	DILATACIONES EN PISO EN CERÁMICA	ML	166,00	\$1.132.063,00	\$88.022,00	\$7.349,91	\$1.220.085,00
9.4	INSTALACIÓN BARREDERAS EN CERÁMICA	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
9.4.1	BARREDERAS CIRCULACIONES BLOQUE 1 Y 2	ML	161,25	\$780.870,00	\$250.583,00	\$6.396,61	\$1.031.453,00
9.5	PISOS EN GRANITO PULIDO	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
9.5.1	ESCALERAS INTERIORES	gbl	1	\$0,00	\$183.750,00	\$183.750,00	\$183.750,00
9.6	PISOS EN GRANITO LAVADO	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
9.6.1	ESCALERAS EXTERIORES	gbl	1	\$0,00	\$25.000,00	\$25.000,00	\$25.000,00
<b>TOTAL CAPITULO</b>							<b>\$19.749.999,00</b>

**PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA FACULTAD DE ARTES**

**10. CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA**

<b>10,1</b>	<b>VENTANERÍA CON ASILAMIENTO ACÚSTICO BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
10.1.1	VENTANERÍA 0.5*2.7	UND	4	\$767.306,00	\$81.535,00	\$212.210,25	\$848.841,00
10.1.2	VENTANERÍA 0.5*0.5	UND	5	\$177.976,00	\$18.874,00	\$39.370,00	\$196.850,00
10.1.3	VENTANERÍA 1.5*1.5	UND	4	\$1.281.231,00	\$135.891,00	\$354.280,50	\$1.417.122,00
10.1.4	VENTANERÍA 1.5*0.7	UND	4	\$597.325,00	\$63.416,00	\$165.185,25	\$660.741,00
10.1.5	VENTANERÍA 2.7*1.5	UND	1	\$576.475,00	\$61.151,00	\$637.626,00	\$637.626,00
<b>10,2</b>	<b>VENTANERÍA CON AISLA. ACÚSTICO BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
10.2.1	VENTANERÍA 0.75*1.5	UND	16	\$3.984.823,00	\$634.158,00	\$288.686,31	\$4.618.981,00
<b>10,3</b>	<b>VENTANERÍA CON AISLA. ACÚSTICO BLOQUE 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
10.3.1	VENTANERÍA 1.5*1.5	UND	2	\$640.615,00	\$67.946,00	\$354.280,50	\$708.561,00
10.3.2	VENTANERÍA 0.4*0.6	UND	28	\$957.692,00	\$101.465,00	\$37.827,04	\$1.059.157,00
<b>10,4</b>	<b>VENTANERÍA BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
10.4.1	VENTANERÍA 0.5*1.5	UND	7	\$373.751,00	\$39.635,00	\$59.055,14	\$413.386,00
10.4.2	VENTANERÍA 0.5*0.85	UND	8	\$243.002,00	\$25.668,00	\$33.583,75	\$268.670,00
10.4.3	VENTANERÍA 1.5*1.5	UND	2	\$320.358,00	\$33.973,00	\$177.165,50	\$354.331,00
10.4.4	VENTANERÍA 0.5*0.5	UND	8	\$142.381,00	\$15.099,00	\$19.685,00	\$157.480,00
10.4.5	VENTANERÍA 1.15*2.15	UND	2	\$352.126,00	\$37.333,00	\$194.729,50	\$389.459,00
<b>10,5</b>	<b>VENTANERÍA BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
10.5.1	VENTANERÍA 1.50*1.50	UND	11	\$1.761.967,00	\$186.851,00	\$177.165,27	\$1.948.818,00
10.5.2	VENTANERÍA 1.45*1.5	UND	1	\$154.960,00	\$16.421,00	\$171.381,00	\$171.381,00
10.5.3	VENTANERÍA 3.15*3.9	UND	1	\$829.074,00	\$92.745,00	\$921.819,00	\$921.819,00
10.5.4	VENTANERÍA 1.40*3.9	UND	1	\$368.644,00	\$41.221,00	\$409.865,00	\$409.865,00
10.5.5	VENTANERÍA 1.45*1.5	UND	1	\$210.064,00	\$16.421,00	\$226.485,00	\$226.485,00
10.5.6	VENTANERÍA 0.55*3.9	UND	1	\$167.999,00	\$16.194,00	\$184.193,00	\$184.193,00
10.5.7	VENTANERÍA 2.35*3.9	UND	1	\$422.962,00	\$69.191,00	\$492.153,00	\$492.153,00
<b>10,6</b>	<b>PUERTAS EN LAMINA CAL.20 BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
10.6.1	PUERTA 0.85*2.2	UND	8	\$2.097.296,00	\$339.183,00	\$304.559,88	\$2.436.479,00
10.6.2	PUERTA 1.9*2.2	UND	1	\$530.561,00	\$157.837,00	\$688.398,00	\$688.398,00
10.6.3	PUERTA 0.7*2.2	UND	1	\$223.933,00	\$28.753,00	\$252.686,00	\$252.686,00
10.6.4	PUERTA 1.8*2.2	UND	2	\$1.009.885,00	\$290.054,00	\$649.969,50	\$1.299.939,00
10.6.5	PUERTA 2.0*2.2	UND	1	\$680.080,00	\$123.191,00	\$803.271,00	\$803.271,00
<b>10,7</b>	<b>PUERTAS EN LAMINA CAL.20 BLOQUE 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
10.7.1	PUERTA 1.9*2.1	UND	1	\$530.561,00	\$157.837,00	\$688.398,00	\$688.398,00



**PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA FACULTAD DE ARTES**

<b>10.8</b>	<b>DIVISIONES PARA BAÑO</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
10.8.1	PUERTAS BAÑOS DAMAS Y CABALLEROS	UND	7	\$1.292.760,00	\$91.294,00	\$197.722,00	\$1.384.054,00
10.8.2	SEPARADORES BAÑOS	UND	6	\$632.880,00	\$100.417,00	\$122.216,17	\$733.297,00
10.8.3	SEPARADORES ORINALES	UND	3	\$110.160,00	\$5.538,00	\$38.566,00	\$115.698,00

<b>10.9</b>	<b>ENCHAPES EN MADERA</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
10.9.1	ENCHAPES EN MADERA AUDI., AULAS, CUBÍCULOS	MT2	400,58	\$23.305.945,00	\$7.129.323,00	\$75.978,00	\$30.435.268,00

<b>10.10.</b>	<b>PISOS EN LISTÓN MACHIHEMBRADO</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
10.10.1	AUDITORIOS, AULAS, DEPÓSITO INS., OFICINA, ESTAR DE PROFESORES. Y CUBÍCULOS	M2	371,59	\$21.572.472,00	\$6.613.374,00	\$75.852,00	\$28.185.846,00

<b>10.11.</b>	<b>INSTALACIÓN CIELO RASO EN LISTÓN MACHIEM.</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
10.11.1	CIELO RASO EN LISTÓN MACHIEMBRE CUBÍCULOS, AULAS	M2	151,6	\$9.036.649,00	\$2.698.101,00	\$77.406,00	\$11.734.750,00

<b>10.12.</b>	<b>PUERTAS EN MADERA CON AISLAMI. ACÚSTICO</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
10.12.1	PUERTAS DE 0.85*2.2	UND	19	\$15.200.000,00	\$398.322,00	\$820.964,32	\$15.598.322,00
10.12.2	PUERTAS DE 1.8*2.2	UND	1	\$1.720.000,00	\$34.150,00	\$1.754.150,00	\$1.754.150,00
10.12.3	PUERTAS DE 1.4*2.2	UND	2	\$1.480.000,00	\$68.300,00	\$774.150,00	\$1.548.300,00

**TOTAL CAPITULO \$113.744.775,00**

**11. CUBIERTAS**

<b>11.1</b>	<b>CUBIERTA BLOQUE 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
11.1.1	ESTRUCTURA METÁLICA CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE	GBL	1	\$0,00	\$6.336.800,00	\$6.336.800,00	\$6.336.800,00
11.1.2	CUBIERTA EN TEJA ETERNIT A.C. PERFIL 1000	M2	86	\$2.707.418,00	\$711.564,00	\$39.755,60	\$3.418.982,00

<b>11.2</b>	<b>CUBIERTA BLOQUE 2 CAFETERÍA</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
11.2.1	ESTRUCTURA METÁLICA CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE	GBL	1	\$0,00	\$22.257.000,00	\$22.257.000,00	\$22.257.000,00
11.2.2	CUBIERTA EN POLICARBONATO	M2	197,15	\$7.659.277,50	\$0,00	\$38.850,00	\$7.659.278,00

**TOTAL CAPITULO \$39.672.060,00**

**12. PINTURAS Y ACABADOS**

<b>12.1.</b>	<b>ESTUCO DE MUROS</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
12.1.1	ESTUCO DE MUROS BLOQUE 1	MT2	843,01	\$3.127.635,00	\$1.177.263,00	\$5.106,58	\$4.304.898,00
12.1.2	ESTUCO DE MUROS BLOQUE 2 EXTERIORES	MT2	80,25	\$297.734,00	\$112.070,00	\$5.106,59	\$409.804,00
12.1.3	ESTUCO DE MUROS BLOQUE 2 INTERIORES	MT2	85,75	\$318.140,00	\$119.750,00	\$5.106,59	\$437.890,00
12.1.4	ESTUCO DE MUROS DE CONTENCIÓN EJE 2 Y C	MT2	51,59	\$191.395,00	\$72.043,00	\$5.106,58	\$263.438,00

<b>12.2</b>	<b>ELABORACIÓN DE CENEFAS BLOQUE 1 Y 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
12.2.1	ELABORACIÓN DE CENEFAS	ML	326,68	\$232.563,00	\$847.245,00	\$3.305,40	\$1.079.808,00

**PRESUPUESTO BLOQUE DE MÚSICA FACULTAD DE ARTES**

<b>12.3</b>	<b>PINTURA DE MUROS BLOQUE 1,2,3</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
12.3.1	PINTURA DE MUROS BLOQUE 1,2,3	M2	1962,1	\$3.579.736,00	\$2.740.073,00	\$3.220,94	\$6.319.809,00
12.3.2	PINTURA EN MUROS DE CONTENCIÓN EJE 2 Y EJE C	M2	51,59	\$94.119,00	\$72.043,00	\$3.220,94	\$166.162,00

<b>12.4</b>	<b>PINTURA ESTRUCTURA METÁLICA CAFETERÍA</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
12.4.1	PINTURA CERCHAS TIPO 1	UND	5	\$170.162,00	\$132.720,00	\$60.576,40	\$302.882,00
12.4.2	PINTURA CORREAS	ML	402	\$504.533,00	\$561.393,00	\$2.651,56	\$1.065.926,00
12.4.3	PINTURA DE ESPACIADORES Y TEMPLETES	ML	236	\$296.193,00	\$329.574,00	\$2.651,56	\$625.767,00
12.4.4	PINTURA DE RIOSTRAS	ML	64	\$80.324,00	\$82.656,00	\$2.546,56	\$162.980,00

<b>12.5</b>	<b>TELA ASFÁLTICA</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
12.5.1	TELA ASFÁLTICA	M2	616,8	\$8.579.934,00	\$0,00	\$13.910,40	\$8.579.934,00

<b>12.6</b>	<b>PINTURA EN DUELA</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
12.6.1	PINTURA EN DUELA Y MACHIHEMBRE	M2	923,77	\$2.480.184,00	\$1.939.917,00	\$4.784,85	\$4.420.101,00

<b>12.7</b>	<b>PINTURA EN CIELO RASO</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
12.7.1	PINTURA EN CIELO RASO BLOQUE 1 Y 2	M2	178,14	\$325.005,00	\$248.772,00	\$3.220,93	\$573.777,00

<b>12.8</b>	<b>INSTALACIÓN CIELO RASO EN PANEL YESO</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
12.8.1	PANEL YESO AUDITORIOS BLOQUE 1 Y 3	M2	292,5	\$8.906.625,00	\$0,00	\$30.450,00	\$8.906.625,00

<b>12.9</b>	<b>PERLITA PLATACHADA BLOQUE 1 y 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
12.9.1	PERLITA PLATACHADA BLOQUE 1 Y 2	M2	219,82	\$2.481.218,00	\$306.979,00	\$12.684,00	\$2.788.197,00

<b>12.10.</b>	<b>PINTURA ESTRÍAS SENCILLAS</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
12.10.1	PINTURA ESTRÍAS SENCILLAS	ML	3615	\$529.788,00	\$3.283.324,00	\$1.054,80	\$3.813.112,00

**TOTAL CAPITULO \$44.221.110,00**

**13. OBRAS COMPLEMENTARIAS**

<b>ÍTEM</b>	<b>DETALLE</b>	<b>UND</b>	<b>CANT</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
13.1.	ANDENES ACCESOS	MT2	120,5	\$2.094.590,00	\$884.470,00	\$24.722,49	\$2.979.060,00
13.2.	LOSA ACCESO	MT2	87	\$1.512.277,00	\$569.415,00	\$23.927,49	\$2.081.692,00
13.3.	DESARME DE CAMPAMENTO	GBL	1	\$0,00	\$178.080,00	\$178.080,00	\$178.080,00

**TOTAL CAPITULO \$5.238.832,00**

**COSTO DIRECTO \$633.154.809,00**

**COSTOS INDIRECTOS:**

**1. IMPREVISTOS (10%) \$63.315.481,00**

**COSTO TOTAL DEL PROYECTO \$696.470.290,00**

***ANEXO G.***  
***PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO***  
***REMODELACIÓN CONSULTORIOS JURÍDICOS***



**PRESUPUESTO CONSULTORIOS JURIDICOS**

**6 CUBIERTAS**

DETALLE	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	EQUIPO	VR. UNIT	VR. PARCIAL
6.1 DESMONTE DE CUBIERTA	GBL	1	\$0,00	\$1.837.500,00	\$0,00	\$1.837.500,00	\$1.837.500,00
6.2 CUBIERTA EN POLICARBONATO 12.2m x 12.4m	GBL	1	\$42.500.000,00	\$0,00	\$0,00	\$42.500.000,00	\$42.500.000,00
							\$44.337.500,00

**7. DESALOJO**

DETALLE	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	EQUIPO	VR. UNIT	VR. PARCIAL
7.1 DESALOJO INTERNO	M3	898	\$0,00	\$961.758,00	\$0,00	\$1.071,00	\$961.758,00
7.2 TRANSPORTE DE DESALOJO	M3	898	\$0,00	\$0,00	\$6.286.000,00	\$7.000,00	\$6.286.000,00
							\$7.247.758,00

**8. DIVISIONES MODULARES**

DETALLE	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	EQUIPO	VR. UNIT	VR. PARCIAL
8.1 DIVISIÓN DE MÓDULOS	M2	357,66	\$51.861.135,00	\$0,00	\$0,00	\$145.000,00	\$51.861.135,00
8.2 PUERTA PARA MÓDULOS	UND	24,00	\$3.888.000,00	\$0,00	\$0,00	\$162.000,00	\$3.888.000,00
							\$55.749.135,00

**9. INSTALACIÓN SANITARIA**

DETALLE	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	EQUIPO	VR. UNIT	VR. PARCIAL
9.1 BAJANTES AGUAS LLUVIAS	ML	180	\$3.046.791,00	\$213.570,00	\$0,00	\$18.113,00	\$3.260.361,00
9.2 CAJAS DE INSPECCIÓN AGUAS LLUVIAS	UND	3	\$246.662,00	\$87.822,00	\$0,00	\$111.495,00	\$334.484,00
							\$3.594.845,00

**10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS VOZ Y DATOS**

DETALLE	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	EQUIPO	VR. UNIT	VR. PARCIAL
10.1 INSTALACIONES ELÉCTRICAS	PUNTO	250	\$16.781.364,00	\$4.074.032,00	\$0,00	\$83.422,00	\$20.855.396,00
10.2 INSTALACIONES TELEFÓNICAS	PUNTO	76	\$1.717.537,00	\$1.085.112,00	\$0,00	\$36.877,00	\$2.802.649,00
10.3 INSTALACIONES VOZ Y DATOS	PUNTO	76	\$2.607.519,00	\$1.032.612,00	\$0,00	\$47.896,00	\$3.640.131,00
							\$27.298.176,00

COSTO DIRECTO	\$	280.703.574
COSTOS INDIRECTOS:		
1. IMPREVISTOS (25%)	\$	70.175.894
<b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>	<b>\$</b>	<b>350.879.468</b>

**OBRA : CONSULTORIOS JURÍDICOS**

<b>PRECIOS UNITARIOS</b>
--------------------------

<b>CAPITULO:</b>	1. IMPERMEABILIZACIÓN
<b>SUBCAPITULO:</b>	1,1 RETIRO DE BALDOSA SOBRE PISO
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
			Subtotal	0
			Tot materiales	\$0,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
RETIRO DE BALDOSA	m2	1480	919	1360120
			Subtotal	1360120
			Herramienta 5%	68006
			Total M. Obra	\$1.428.126,00

**Costo directo** **\$1.428.126,00**  
**Costo directo / m2** **\$1.554,00**

**OBRA: CONSULTORIOS JURÍDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	IMPERMEABILIZACIÓN
<b>SUBCAPITULO:</b>	1,2 DEMOLICIÓN DE PISO
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
			Subtotal	0
			Tot materiales	\$0,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
DEMOLICIÓN DE PISO	m2	2470	451	1113970
			Subtotal	1113970
			Herramienta 5%	55699
			Total M. Obra	\$1.169.669,00

**Costo directo** **\$1.169.669,00**  
**Costo directo / m2** **\$2.594,00**







**OBRA : CONSULTORIOS JURIDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	2.00
<b>SUBCAPITULO:</b>	2.2 REPELLO DE PISO PARA VINISOL (ESMALTADO)
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
MORTERO 1:4	m3	\$186.260,00	7,25	1350385
CEMENTO PARA ESMALTAR	BULTO	\$22.000,00	40	880000
Subtotal				2230385
Desperdicio 10%				223039
Tot materiales				\$2.453.424,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
REPELLO DE PISO	m2	4795	307,44	1474175
Subtotal				1474175
Herramienta 5%				73709
Total M. Obra				\$1.547.884,00

Costo directo **\$4.001.308,00**  
 Costo directo / m2 **\$13.015,00**

**OBRA : CONSULTORIOS JURIDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	2.00
<b>SUBCAPITULO:</b>	2.3 REPELLO DE PISO
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
MORTERO 1:4	m3	\$186.260,00	5,6	1043056
Subtotal				1043056
Desperdicio 10%				104306
Tot materiales				\$1.147.362,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
REPELLO DE PISO	m2	3210	280	898800
Subtotal				898800
Herramienta 5%				44940
Total M. Obra				\$943.740,00

Costo directo **\$2.091.102,00**  
 Costo directo / m2 **\$7.468,00**

**OBRA : CONSULTORIOS JURIDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	2.00
<b>SUBCAPITULO:</b>	2.4 INSTALACIÓN DE VINISOL
<b>UNIDAD:</b>	M2

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
VINISOL INSTALADO	m2	\$17.438,00	307,44	5361139
Subtotal				5361139
Desperdicio 10%				536114
Tot materiales				\$5.897.253,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

Costo directo **\$5.897.253,00**  
 Costo directo / m2 **\$19.182,00**

**OBRA : CONSULTORIOS JURIDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	2.00
<b>SUBCAPITULO:</b>	2.5 INSTALACIÓN DE BALDOSA
<b>UNIDAD:</b>	M2

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
BALDOSA PARA ELABORAR	m2	\$14.000,00	253,35	3546900
CEMENTO BLANCO	Bulto/40kg	28000	4	112000
Subtotal				3658900
Desperdicio 10%				365890
Tot materiales				\$4.024.790,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
ENCHAPE DE BALDOSA	m2	7330	253,35	1857056
Subtotal				1857056
Herramienta 5%				92853
Total M. Obra				\$1.949.909,00

Costo directo **\$5.974.699,00**  
 Costo directo / m2 **\$23.583,00**

**OBRA : CONSULTORIOS JURIDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	2,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	2,6 INSTALACIÓN DE CERÁMICA
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
CERÁMICA	m2	22500	38,74	871650
PEGAKOR	Bulto/40kg	33880	1	33880
BINDA BOQUILLA	Bulto/10Kg	28710	1	28710
Subtotal				934240
Desperdicio 10%				93424
Tot materiales				\$1.027.664,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
ENCHAPE CERÁMICA	m2	7330	38,74	283964
Subtotal				283964
Herramienta 5%				14198
Total M. Obra				\$298.162,00

**Costo directo** **\$1.325.826,00**  
**Costo directo / m2** **\$34.224,00**

**OBRA : CONSULTORIOS JURIDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	2,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	2,7 INSTALACIÓN DE BARREDERAS
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
CERÁMICA	m2	22500	91	2047500
PEGAKOR	Bulto/40kg	33880	1	33880
BINDA BOQUILLA	Bulto/10Kg	28710	1	28710
Subtotal				2110090
Desperdicio 10%				211009
Tot materiales				\$2.321.099,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
ENCHAPE CERÁMICA	ml	1480	451	667480
Subtotal				667480
Herramienta 5%				33374
Total M. Obra				\$700.854,00

**Costo directo** **\$3.021.953,00**  
**Costo directo / ml** **\$6.701,00**

**OBRA : CONSULTORIOS JURÍDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	3 REPELLO
<b>SUBCAPITULO:</b>	
<b>ACTIVIDAD:</b>	3,1 REPELLO ARTESANAL
<b>UNIDAD:</b>	M2

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
MATERIAL REPELLO ARTESANAL	M2	\$18.000,00	902	16236000
Subtotal				16236000
Desperdicio 10%				1623600
Tot materiales				\$17.859.600,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
REPELLO ARTESANAL DE TAPIA	M2	5600	902	5051200
Subtotal				5051200
Herramienta 5%				252560
Total M. Obra				\$5.303.760,00

Costo directo **\$23.163.360,00**  
 Costo directo / m2 **\$25.680,00**

**OBRA : CONSULTORIOS JURÍDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	4 PINTURAS
<b>SUBCAPITULO:</b>	
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.1 PINTURA DE MUROS
<b>UNIDAD:</b>	M2

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
PINTURA	gal	39600	114	4514400
Subtotal				4514400
Desperdicio 10%				451440
Tot materiales				\$4.965.840,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
PINTURA DE MUROS	m2	1330	1586	2109380
Subtotal				2109380
Herramienta 5%				105469
Total M. Obra				\$2.214.849,00

Costo directo **\$7.180.689,00**  
 Costo directo / m2 **\$4.528,00**

**OBRA : CONSULTORIOS JURÍDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	5 PUERTAS Y VENTANAS
<b>SUBCAPITULO:</b>	
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.1 PUERTA ACCESO PRINCIPAL
<b>UNIDAD:</b>	GBL

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
Desmonte, retiro de pintura, reparación, lacado, instalación.	GBL	2200000	1	2200000
Subtotal				0
Desperdicio 10%				0
Tot materiales				\$2.200.000,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

Costo directo **\$2.200.000,00**  
 Costo directo / gbl **\$2.200.000,00**

**OBRA : CONSULTORIOS JURÍDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	5 PUERTAS Y VENTANAS
<b>SUBCAPITULO:</b>	
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.2 CONTRA PORTÓN
<b>UNIDAD:</b>	UND

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
Desmonte, retiro de pintura, reparación, lacado, instalación	GBL	1500000	1	1500000
Subtotal				1500000
Desperdicio 10%				0
Tot materiales				\$1.500.000,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

Costo directo **\$1.500.000,00**  
 Costo directo / und **\$1.500.000,00**

**OBRA : CONSULTORIOS JURÍDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	5 PUERTAS Y VENTANAS
<b>SUBCAPITULO:</b>	
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.3 PUERTAS INTERNAS
<b>UNIDAD:</b>	UND

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
Desmonte, retiro de pintura, reparación, lacado, instalación	GBL	1250000	11	13750000
Subtotal				13750000
Desperdicio 10%				0
Tot materiales				\$13.750.000,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

Costo directo **\$13.750.000,00**  
 Costo directo / und **\$1.250.000,00**

**OBRA : CONSULTORIOS JURÍDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	5 PUERTAS Y VENTANAS
<b>SUBCAPITULO:</b>	
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.4 VENTANAS
<b>UNIDAD:</b>	UND

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
Desmonte, retiro de pintura, reparación, lacado, instalación, cambio de vidrio	GBL	790000	20	15800000
Subtotal				15800000
Desperdicio 10%				0
Tot materiales				\$15.800.000,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

Costo directo **\$15.800.000,00**  
 Costo directo / und **\$790.000,00**







**OBRA : CONSULTORIOS JURÍDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	8. DIVISIONES MODULARES
<b>SUBCAPITULO:</b>	8,1 DIVISIÓN DE MÓDULOS
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
División en aluminio, paño y vidrio Incluye instalación	M2	145000	357,66	51861135
			Subtotal	51861135
			Tot materiales	\$51.861.135,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
			Subtotal	0
			Herramienta 5%	0
			Total M. Obra	\$0,00

Costo directo **\$51.861.135,00**  
 Costo directo / m2 **\$145.000,00**

**OBRA : CONSULTORIOS JURÍDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	8. DIVISIONES MODULARES
<b>SUBCAPITULO:</b>	8.2 PUERTA PARA MÓDULOS
<b>UNIDAD:</b>	UND

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
Puerta en aluminio incluye chapa e instalación	UND	162000	24	3888000
			Subtotal	3888000
			Tot materiales	\$3.888.000,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
			Subtotal	0
			Herramienta 5%	0
			Total M. Obra	\$0,00

Costo directo **\$3.888.000,00**  
 Costo directo / und **\$162.000,00**

**OBRA : CONSULTORIOS JURÍDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	9. INSTALACIÓN SANITARIA
<b>SUBCAPITULO:</b>	9.1 BAJANTES AGUAS LLUVIAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
TUBERÍA A.LL. D.4 pg.	und	77534	30	2326020
CODOS 90 D. 4 pg.	und	6000	30	180000
UNIÓN PVC D. 4pg.	und	5393	30	161790
REJILLAS 4 pg.	und	1000	10	10000
SOLDADURA 1/4 GALÓN	und	29000	2	58000
LIMPIADOR	und	17000	2	34000
Subtotal				2769810
Desperdicio 10%				276981
Tot materiales				\$3.046.791,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
BAJANTE AGUAS LLUVIAS	ML	1130	180	203400
Subtotal				203400
Herramienta 5%				10170
Total M. Obra				\$213.570,00

Costo directo **\$3.260.361,00**  
 Costo directo / ml **\$18.113,00**

**OBRA : CONSULTORIOS JURÍDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	9. INSTALACIÓN SANITARIA
<b>SUBCAPITULO:</b>	9.2 CAJAS DE INSPECCIÓN AGUAS LLUVIAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	
<b>UNIDAD:</b>	UND

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
LADRILLO TOLETE	und	150	93	13950
MORTERO 1:4	m3	186260	1	186260
CEMENTO	und	5393	1	5393
CONCRETO 1:2:3	m3	190155	0,098	18635
Subtotal				224238
Desperdicio 10%				22424
Tot materiales				\$246.662,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
CAJAS DE INSPECCIÓN (0.6x0.6)	ml	27880	3	83640
Subtotal				83640
Herramienta 5%				4182
Total M. Obra				\$87.822,00

Costo directo **\$334.484,00**  
 Costo directo / und **\$111.495,00**

**OBRA: CONSULTORIOS JURÍDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS VOZ Y DATOS
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.1 INSTALACIONES ELÉCTRICAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	
<b>UNIDAD:</b>	PUNTO

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
TUBO PVC ¾" IMEC	und	2900	66	191400
CANALETA 100 X 45MM	und	22799,8	79	1801184
SEPARADOR 100 X 45MM	und	3300,2	235	775547
CANALETA 32 X X 12MM X 2 MT	und	4399,88	52	228794
MARCO UNIV.P/ CANALETA	und	15999,88	392	6271953
PLACAS TOMA DOBLE	und	300,44	131	39358
TOMA POLO/TIERRA LEVINTON	und	1999,84	131	261979
ALAM. CU TW 12	m	549,84	2400	1319616
ALAM. CU TW 14 AISLADO	m	380,48	1200	456576
LAMP. FLUOR. CFE. 2X32W	und	55000,24	48	2640012
TABLERO TRIFÁSICO 36 CIRCUITOS	und	128760	2	257520
ARMARIO CABLEADO 5 PUERTO	und	309999,6	1	310000
BREAKER. MONOP.30° SIEMENS	und	6899,68	20	137994
BREAKER. MONOP.20°. SIEMENS	und	6899,68	17	117295
CINTA ELEC. PREMIUM/111	und	5499,56	13	71494
TORNILLO PARA PLAFÓN	und	49,88	1306	65143
CHAZO PLÁSTICO PEQUEÑO	und	49,88	1306	65143
GRAPA CONDUIT ¾	und	100,92	196	19780
TORNILLO PARA PLAFÓN	und	38,28	653	24997
VARILLA COOPER WELL CU. CU.1.	und	40000	5	200000
Subtotal				15255785
Desperdicio 10%				1525579
Tot materiales				\$16.781.364,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
PUNTO ELÉCTRICO	PUNTO	12940	250	3235000
INSTALACIÓN VARILLA COPER W.	und	101236	5	506180
INSTALACIÓN TABLERO 36	und	37456	2	74912
ARMARIO CABLEADO 5 PUERTO	und	63938	1	63938
Subtotal				3880030
Herramienta 5%				194002
Total M. Obra				\$4.074.032,00

**Costo directo** **\$20.855.396,00**  
**Costo directo / punto** **\$83.422,00**

**OBRA: CONSULTORIOS JURÍDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS VOZ Y DATOS
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.2 INSTALACIONES TELEFÓNICAS
<b>ACTIVIDAD:</b>	
<b>UNIDAD:</b>	PUNTO

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
CABLE CU THW # 7H AISLA	und	1999,84	200	399968
CABLE TELEF 2 PARES	m	430,36	1200	516432
CAJA P/STRIP 40X40X10	m	44999,88	1	45000
REGLETA STRIP TELEFÓNICO	und	4999,6	8	39997
RACK 5 PUERTOS CON PUERTA Y CHAPA	und	280000	2	560000
Subtotal				1561397
Desperdicio 10%				156140
Tot materiales				\$1.717.537,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
PUNTO TELEFÓNICO	punto	12940	76	983440
INSTALACIÓN STREP TELEFÓNICO	und	50000	1	50000
Subtotal				1033440
Herramienta 5%				51672
Total M. Obra				\$1.085.112,00

Costo directo **\$2.802.649,00**  
 Costo directo / punto **\$36.877,00**

**OBRA: CONSULTORIOS JURÍDICOS**

<b>CAPITULO:</b>	10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS VOZ Y DATOS
<b>SUBCAPITULO:</b>	10.3 INSTALACIONES VOZ Y DATOS
<b>ACTIVIDAD:</b>	
<b>UNIDAD:</b>	PUNTO

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
TOMA RJ - 45	und	15999,88	80	1279990
AX-050MU TOMA USA SENC	und	4399,88	80	351990
CABLE UTP NIVEL 5 4 PARES	m	610,16	1200	732192
AX-111 INT. TRIPLE	und	6299,96	1	6300
Subtotal				2370472
Desperdicio 10%				237047
Tot materiales				\$2.607.519,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Unitario
PUNTO VOZ Y DATOS	punto	12940	76	983440
Subtotal				983440
Herramienta 5%				49172
Total M. Obra				\$1.032.612,00

Costo directo **\$3.640.131,00**  
 Costo directo / punto **\$47.896,00**

***ANEXO H.***  
***PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO***  
***ADECUACIONES UNIDAD MÉDICA***



**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**  
**OFICINA DE PLANEACIÓN**  
**FONDO DE CONSTRUCCIONES**

**OBRA: ADECUACIONES UNIDAD MÉDICA**

**1. CIELO RASO**

ÍTEM	DETALLE	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1,1	RETIRO DE LÁMPARAS	und	45	\$0	\$204.356	\$4.541,24	\$204.356
1,2	RETIRO DE CIELO RASO EN MADERA	m2	159,71	\$0	\$191.925	\$1.201,71	\$191.925
1,3	INSTALACIÓN CIELO RASO EN PANEL YESO	m2	171,12	\$5.458.728	\$0	\$31.900,00	\$5.458.728
1,4	INSTALACIÓN DE LÁMPARAS	gbl	1	\$231.000	\$55.440	\$286.440,00	\$286.440
1,5	INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA 0.9*2.2	und	1,00	\$275.508	\$18.632	\$294.140,00	\$294.140
<b>TOTAL CAPITULO</b>							<b>\$6.435.589</b>

**2. MURO DIVISORIO CASETA DE BASURA**

ÍTEM	DETALLE	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
2,1	MURO EN LADRILLO TOLETE COMÚN PAPELILLO	m2	4,84	\$38.567	\$22.411	\$12.598,76	\$60.978
2,2	PAÑETE MURO	m2	9,68	\$25.365	\$32.627	\$5.990,91	\$57.992
2,3	ENCHAPE EN CERÁMICA MURO	m2	9,68	\$120.840	\$74.502	\$20.179,96	\$195.342
2,4	INSTALACIÓN DE PUERTA METÁLICA 0.9*2.2	und	1,00	\$264.977	\$16.769	\$281.746,00	\$281.746
<b>TOTAL CAPITULO</b>							<b>\$596.058</b>

TOTAL COSTO DIRECTO \$7.031.647

IMPREVISTOS 15% \$1.054.747

**TOTAL \$8.086.394**

**OBRA: ADECUACIONES UNIDAD MÉDICA**

<b>CAPITULO:</b>	1. CIELO RASO		
<b>ACTIVIDAD:</b>	1,1	Retiro de lámparas	
<b>UNIDAD:</b>	und	Cantidad	45

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Subtotal				\$0
Desperdicios 5%				\$0
Tot materiales				\$0

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Retiro de lámparas	und	\$4.325	45	\$194.625
Subtotal				\$194.625
Herramienta 5%				\$9.731
Total M. Obra				\$204.356

**Costo directo** **\$204.356,00**  
**Costo/und** **\$4.541,24**

**OBRA: ADECUACIONES UNIDAD MÉDICA**

<b>CAPITULO:</b>	1. CIELO RASO		
<b>ACTIVIDAD:</b>	1,2	Retiro de cielo raso en madera	
<b>UNIDAD:</b>	m2	Cantidad	159,71

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Subtotal				\$0
Desperdicios 5%				\$0
Tot materiales				\$0

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Jornal mínimo diario	jornal	\$12.720	14,37	\$182.786
Subtotal				\$182.786
Herramienta 5%				\$9.139
Total M. Obra				\$191.925

**Costo directo** **\$191.925,00**  
**Costo/m2** **\$1.201,71**

**OBRA: ADECUACIONES UNIDAD MÉDICA**

<b>CAPITULO:</b>	1. CIELO RASO		
<b>ACTIVIDAD:</b>	1,3	Instalación cielo raso en panel yeso	
<b>UNIDAD:</b>	m2	Cantidad	171,12

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Panel yeso instalado y con 2 manos de pintura	m2	\$29.000	171,12	\$4.962.480
			Subtotal	\$4.962.480
			Desperdicios 10%	\$496.248
			Tot materiales	\$5.458.728

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Subtotal	\$0
			Herramienta 5%	\$0
			Total M. Obra	\$0

**Costo directo** **\$5.458.728,00**  
**Costo/m2** **\$31.900,00**

**OBRA: ADECUACIONES UNIDAD MÉDICA**

<b>CAPITULO:</b>	1. CIELO RASO		
<b>ACTIVIDAD:</b>	1,4	Instalación de lámparas	
<b>UNIDAD:</b>	gbl	Cantidad	1

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Lámpara 2*32 Watt	und	55000	4	\$220.000
			Subtotal	\$220.000
			Desperdicios 5%	\$11.000
			Tot materiales	\$231.000

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación de lámparas	und	\$4.400	12	\$52.800
			Subtotal	\$52.800
			Herramienta 5%	\$2.640
			Total M. Obra	\$55.440

**Costo directo** **\$286.440**



**OBRA: ADECUACIONES UNIDAD MÉDICA**

<b>CAPITULO:</b>	1. PUERTA BAÑOS		
<b>ACTIVIDAD:</b>	1,5	Instalación de puerta metálica 0.95*2.17	
<b>UNIDAD:</b>	und	Cantidad	1

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Puerta metálica 0.95*2.17 incluye chapa	und	\$250.000	1	\$250.000
Mortero 1:4	m3	\$117.955	0,02	\$2.359
Vidrio bronce 5 mm	m2	\$29.500	0,34	\$10.030
Subtotal				\$262.389
Desperdicios 5%				\$13.119
Tot materiales				\$275.508

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación de puerta metálica 0.95*2.17 incluye revoque	und	\$17.745	1	\$17.745
Subtotal				\$17.745
Herramienta 5%				\$887
Total M. Obra				\$18.632

**Costo directo** **\$294.140**  
**Costo/und** **\$294.140**

**OBRA: ADECUACIONES UNIDAD MÉDICA**

<b>CAPITULO:</b>	2. MURO DIVISORIO CASETA DE BASURA		
<b>ACTIVIDAD:</b>	2,1	Muro en ladrillo tolete común papelillo	
<b>UNIDAD:</b>	m2	Cantidad	4,84

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero 1:3	m3	\$139.445	0,0968	\$13.498
Ladrillo tolete común	und	\$160	145,2	\$23.232
Subtotal				\$36.730
Desperdicios 5%				\$1.837
Tot materiales				\$38.567

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de muro en papelillo ladrillo tolete	m2	\$4.410	4,84	\$21.344
Subtotal				\$21.344
Herramienta 5%				\$1.067
Total M. Obra				\$22.411

**Costo directo** **\$60.978,00**  
**Costo/m2** **\$12.598,76**

**OBRA: ADECUACIONES UNIDAD MÉDICA**

<b>CAPITULO:</b>	2. MURO DIVISORIO CASETA DE BASURA		
<b>ACTIVIDAD:</b>	2.2	Pañete muro	
<b>UNIDAD:</b>	m2	Cantidad	9,68

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero 1:4	m3	\$117.955	0,19	\$22.411
Rieles de madera 10*2 varios usos	und	\$1.800	0,97	\$1.746
			Subtotal	\$24.157
			Desperdicios 5%	\$1.208
			Tot materiales	\$25.365

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pañete sin afinar	m2	\$3.210	9,68	\$31.073
			Subtotal	\$31.073
			Herramienta 5%	\$1.554
			Total M. Obra	\$32.627

**Costo directo** **\$57.992,00**  
**Costo/m2** **\$5.990,91**

**OBRA: ADECUACIONES UNIDAD MÉDICA**

<b>CAPITULO:</b>	2. MURO DIVISORIO CASETA DE BASURA		
<b>ACTIVIDAD:</b>	2,3	Enchape en cerámica muro	
<b>UNIDAD:</b>	m2	Cantidad	9,68

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Cerámica	m2	\$10.500	9,68	\$101.640
Binda extra x 2 Kg.	und	\$900	14,52	\$13.068
Binda boquilla x 2kg	und	\$260	1,45	\$378
			Subtotal	\$115.086
			Desperdicios 5%	\$5.754
			Tot materiales	\$120.840

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación cerámica	m2	\$7.330	9,68	\$70.954
			Subtotal	\$70.954
			Herramienta 5%	\$3.548
			Total M. Obra	\$74.502

**Costo directo** **\$195.342,00**  
**Costo/m2** **\$20.179,96**

**OBRA: ADECUACIONES UNIDAD MÉDICA**

<b>CAPITULO:</b>	2. MURO DIVISORIO CASETA DE BASURA		
<b>ACTIVIDAD:</b>	2.4	Instalación de puerta metálica 0.9*2.2	
<b>UNIDAD:</b>	und	Cantidad	1

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Parcial</b>
Puerta metálica cal 20 0.90*2.20 incluye chap	und	\$250.000	1	\$250.000
Mortero 1:4	m3	\$117.955	0,02	\$2.359
			Subtotal	\$252.359
			Desperdicios 5%	\$12.618
			Tot materiales	\$264.977

<b>MANO DE OBRA</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Parcial</b>
Instalación puerta 0.9*2.2	und	\$15.970	1	\$15.970
			Subtotal	\$15.970
			Herramienta 5%	\$799
			Total M. Obra	\$16.769

**Costo directo** **\$281.746**  
**Costo / und** **\$281.746**

***ANEXO I.***  
***PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO***  
***REMODELACIÓN OCARA***



**UNIVERSIDAD DE NARIÑO**  
**OFICINA DE PLANEACIÓN**  
**FONDO DE CONSTRUCCIONES**

**OBRA: REMODELACIÓN CONSULTORIOS JURÍDICOS**

ITEM	DETALLE	UND	CANT	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1,1	Retiro de ventana 1.25*1 mt	und	1	\$0	\$1.609	\$1.609,00	\$1.609
1,2	Retiro de ventana 1.5*1.25 mt	und	1	\$0	\$2.412	\$2.412,00	\$2.412
1,3	Demolición de muro	m2	3,77	\$0	\$8.471	\$2.246,95	\$8.471
1,4	Retiro de mesón de madera	m2	2,22	\$0	\$3.261	\$1.468,92	\$3.261
1,5	Construcción de muro 0.25*2.1 m	m2	0,53	\$5.381	\$203	\$10.636,19	\$5.584
1,6	Pañete de muros	m2	1,65	\$5.978	\$6.488	\$7.555,15	\$12.466
1,7	Instalación eléctrica	gbl	1,00	\$853.650	\$217.392	\$1.071.042,00	\$1.071.042
1,8	Pintura de muros	m2	2,25	\$3.390	\$3.143	\$2.903,56	\$6.533
1,9	Cierre en división modular 6.7*1.15	gbl	1,00	\$1.250.480	\$0	\$1.250.480,00	\$1.250.480
1.10.	División modular en madera Oficina Director Ocara	und	1,00	\$1.700.560	\$0	\$1.700.560,00	\$1.700.560
1,11	Vidrios para división modular	m2	4,70	\$142.692	\$0	\$30.360,00	\$142.692
1,12	Instalación mesón madera	gbl	1,00	\$417.600	\$0	\$417.600,00	\$417.600
1,13	Instalación reja enrollable	und	2	\$634.954	\$0	\$317.477,00	\$634.954
1,14	Instalación barrederas en madera	ml	5	\$38.425	\$6.983	\$9.081,60	\$45.408

**TOTAL CAPITULO** **\$5.303.072**

IMPREVISTOS 10% \$530.307

**TOTAL:** **\$5.833.379**

**OBRA: REMODELACIÓN OCARA**

<b>CAPITULO:</b>	1. REMODELACIÓN OCARA
<b>ACTIVIDAD:</b>	1.1 Retiro de ventana 1.25*1 mt
<b>UNIDAD:</b>	und cant 1

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
				Tot materiales	\$ 0

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Retiro de ventana 1.25*1 mt	und	\$1.532	1,00	\$ 1.532
Subtotal				\$ 1.532
Herramienta 5%				\$ 77
Total M. Obra				\$ 1.609

Costo directo \$ 1.609,00  
 Costo directo/und \$ 1.609,00

**OBRA: REMODELACIÓN OCARA**

<b>CAPITULO:</b>	1. REMODELACIÓN OCARA
<b>ACTIVIDAD:</b>	1.2 Retiro de ventana 1.5*1.25 mt
<b>UNIDAD:</b>	und cant 1

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
				Tot materiales	\$ 0

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Retiro de ventana 1.5*1.25 mt	und	\$2.297	1,00	\$ 2.297
Subtotal				\$ 2.297
Herramienta 5%				\$ 115
Total M. Obra				\$ 2.412

Costo directo \$ 2.412,00  
 Costo directo/und \$ 2.412,00

**OBRA: REMODELACIÓN OCARA**

<b>CAPITULO:</b>	1. REMODELACIÓN OCARA
<b>ACTIVIDAD:</b>	1.3 Demolición de muro
<b>UNIDAD:</b>	m2 cant 3,77

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
				Tot materiales	\$ 0

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Demolición de muro	m2	\$2.140	3,77	\$ 8.068
Subtotal				\$ 8.068
Herramienta 5%				\$ 403
Total M. Obra				\$ 8.471

Costo directo \$ 8.471,00  
 Costo directo/m2 \$ 2.246,95

**OBRA: REMODELACIÓN OCARA**

<b>CAPITULO:</b>	1. REMODELACIÓN OCARA		
<b>ACTIVIDAD:</b>	1.4 Retiro de mesón de madera		
<b>UNIDAD:</b>	m2	cant	2,22

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
				Tot materiales	\$ 0

MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Retiro de mesón en madera	jornal	\$12.720	0,24	\$ 3.106	
				Subtotal	\$ 3.106
				Herramienta 5%	\$ 155
				Total M. Obra	\$ 3.261

Costo directo \$ 3.261,00  
 Costo directo/m2 \$ 1.468,92

**OBRA: REMODELACIÓN OCARA**

<b>CAPITULO:</b>	1. REMODELACIÓN OCARA		
<b>ACTIVIDAD:</b>	1.5 Construcción de muro		
<b>UNIDAD:</b>	m2	cant	0,525

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Mortero 1:3	m3	\$139.445	0,008925	\$ 1.245	
Ladrillo farol No 5	und	\$672	5,775	\$ 3.881	
				Subtotal	\$ 5.125
				Desperdicios	\$ 256
				Total materiales	\$ 5.381

MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Pega muro en ladrillo farol	m2	\$3.335	0,06	\$ 193	
				Subtotal	\$ 193
				Herramienta 5%	\$ 10
				Total M. Obra	\$ 203

Costo directo \$ 5.584,00  
 Costo directo/m2 \$ 10.636,19

**OBRA: REMODELACIÓN OCARA**

<b>CAPITULO:</b>	1. REMODELACIÓN OCARA		
<b>ACTIVIDAD:</b>	1.6 Pañete de muro		
<b>UNIDAD:</b>	m2	cant	1,65

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Mortero 1:4	m3	\$117.955	0,033	\$ 3.893	
Rieles de madera 10*2 varios usos	und	\$1.800	1	\$ 1.800	
				Subtotal	\$ 5.693
				Desperdicios	\$ 285
				Total materiales	\$ 5.978

MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Pañete afinado de muros	m2	\$3.745	1,65	\$ 6.179	
				Subtotal	\$ 6.179
				Herramienta 5%	\$ 309
				Total M. Obra	\$ 6.488

Costo directo \$ 12.466,00  
 Costo directo/m2 \$ 7.555,15

**OBRA: REMODELACIÓN OCARA**

<b>CAPITULO:</b>	1. REMODELACIÓN OCARA		
<b>ACTIVIDAD:</b>	1.7 Instalación eléctrica		
<b>UNIDAD:</b>	gbl	cant	1

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Cable calibre 12	ml	\$550	100	\$ 55.000
Toma telefónico	und	\$4.450	4	\$ 17.800
Toma doble con polo a tierra	und	\$2.300	4	\$ 9.200
Toma regulado (naranja)	und	\$10.500	4	\$ 42.000
Toma RJ 45 datos	und	\$13.900	4	\$ 55.600
Marcos sobreponer	und	\$3.200	16	\$ 51.200
Canaleta 40*25	ml	\$9.500	50	\$ 475.000
Cable telefónico 2 pares	ml	\$500	20	\$ 10.000
Cable de cobre desnudo No 14	ml	\$3.500	20	\$ 70.000
Cinta aislante	rollo	\$5.000	2	\$ 10.000
Conector RJ 45	und	\$300	4	\$ 1.200
Cable UTP nivel 5	ml	\$800	20	\$ 16.000
Subtotal				\$ 813.000
Desperdicios				\$ 40.650
Total materiales				\$ 853.650

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Instalación punto eléctrico	und	\$12.940	16	\$ 207.040
Subtotal				\$ 207.040
Herramienta 5%				\$ 10.352
Total M. Obra				\$ 217.392

**Costo directo**

**\$ 1.071.042**

**OBRA: REMODELACIÓN OCARA**

<b>CAPITULO:</b>	1. REMODELACIÓN OCARA		
<b>ACTIVIDAD:</b>	1.8 Pintura de muros		
<b>UNIDAD:</b>	m2	cant	2,25

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pintura Viniltex	galón	\$32.291	0,1	\$ 3.229
Subtotal				\$ 3.229
Desperdicios				\$ 161
Total materiales				\$ 3.390

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pintura de muros	m2	\$1.330	2,25	\$ 2.993
Subtotal				\$ 2.993
Herramienta 5%				\$ 150
Total M. Obra				\$ 3.143

**Costo directo**

**\$ 6.533,00**

**Costo directo/m2**

**\$ 2.903,56**



**OBRA: REMODELACIÓN OCARA**

<b>CAPITULO:</b>	1. REMODELACIÓN OCARA		
<b>ACTIVIDAD:</b>	1.9 Cierre en división modular 6.7*1.15		
<b>UNIDAD:</b>	gbl	cant	1

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
División modular en madera 6.7*1.15	und	\$1.250.480	1	\$ 1.250.480
Total materiales				\$ 1.250.480

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Subtotal				\$ 0
Herramienta 5%				\$ 0
Total M. Obra				\$ 0

Costo directo **\$ 1.250.480**

**OBRA: REMODELACIÓN OCARA**

<b>CAPITULO:</b>	1. REMODELACIÓN OCARA		
<b>ACTIVIDAD:</b>	1.10 División modular madera Oficina Dirección Ocara		
<b>UNIDAD:</b>	gbl	cant	1

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
División modular madera 4.2*2.25 con puerta	und	\$1.700.560	1	\$ 1.700.560
Total materiales				\$ 1.700.560

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Subtotal				\$ 0
Herramienta 5%				\$ 0
Total M. Obra				\$ 0

Costo directo **\$ 1.700.560**

**OBRA: REMODELACIÓN OCARA**

<b>CAPITULO:</b>	1. REMODELACIÓN OCARA		
<b>ACTIVIDAD:</b>	1.11 Vidrios para módulos		
<b>UNIDAD:</b>	m2	cant	4,7

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Vidrio e = 5mm instalado	m2	\$27.600	4,7	\$ 129.720
Subtotal				\$ 129.720
Desperdicios 10%				\$ 12.972
Total materiales				\$ 142.692

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Subtotal				\$ 0
Herramienta 5%				\$ 0
Total M. Obra				\$ 0

Costo directo **\$ 142.692,00**  
 Costo directo/m2 **\$ 30.360,00**

**OBRA: REMODELACIÓN OCARA**

<b>CAPITULO:</b>	1. REMODELACIÓN OCARA		
<b>ACTIVIDAD:</b>	1.12 Instalación mesón madera		
<b>UNIDAD:</b>	gbl	cant	1

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Mesón en madera	und	\$417.600	1	\$ 417.600	
				<b>Total materiales</b>	<b>\$ 417.600</b>

MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
				Subtotal	\$ 0
				Herramienta 5%	\$ 0
				<b>Total M. Obra</b>	<b>\$ 0</b>

Costo directo

**\$ 417.600**

**OBRA: REMODELACIÓN OCARA**

<b>CAPITULO:</b>	1. REMODELACIÓN OCARA		
<b>ACTIVIDAD:</b>	1.13 Instalación reja enrollable 1.25*2.1 m		
<b>UNIDAD:</b>	und	cant	2

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Reja enrollable 1.25*2.1 m instalada	und	\$300.000	2	\$ 600.000	
Mortero 1:4	mt3	\$117.955	0,04	\$ 4.718	
				Subtotal	\$ 604.718
				Desperdicios 5%	\$ 30.236
				<b>Total materiales</b>	<b>\$ 634.954</b>

MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
				Subtotal	\$ 0
				Herramienta 5%	\$ 0
				<b>Total M. Obra</b>	<b>\$ 0</b>

Costo directo

**\$ 634.954,00**

Costo directo/und

**\$ 317.477,00**

**OBRA: REMODELACIÓN OCARA**

<b>CAPITULO:</b>	1. REMODELACIÓN OCARA		
<b>ACTIVIDAD:</b>	1.14 Instalación barrederas en madera		
<b>UNIDAD:</b>	ml	cant	5

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Barrederas en madera	ml	\$ 7.000	5	\$ 35.000	
Clavos de 1 "	libra	\$ 1.500	0,15	\$ 225	
Laca para madera catalizada	galón	\$ 27.400	0,05	\$ 1.370	
				Subtotal	\$ 36.595
				Desperdicios 5%	\$ 1.830
				<b>Total materiales</b>	<b>\$ 38.425</b>

MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Instalación barredera incluye pintura	ml	\$ 1.330	5,00	\$ 6.650	
				Subtotal	\$ 6.650
				Herramienta 5%	\$ 333
				<b>Total M. Obra</b>	<b>\$ 6.983</b>

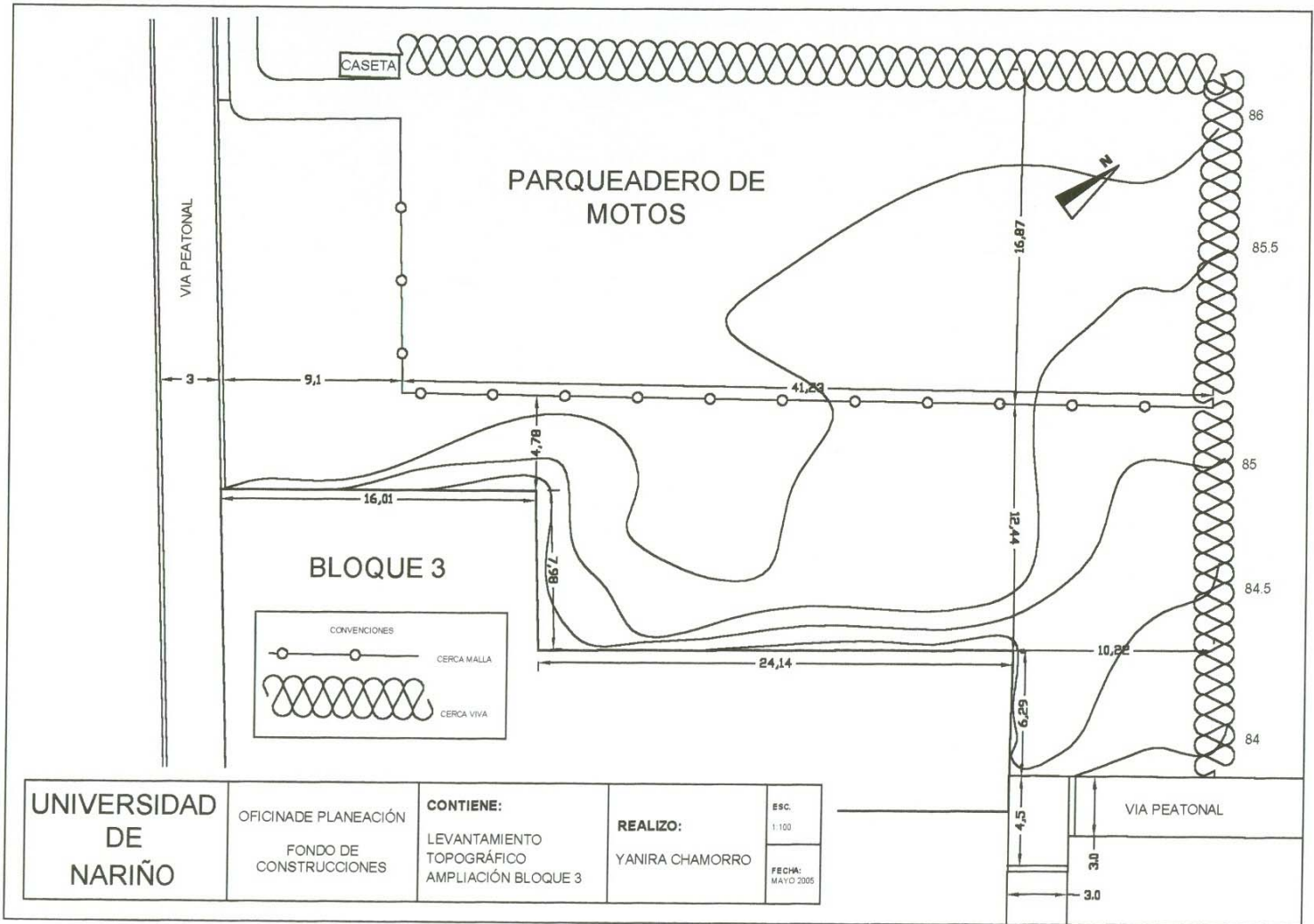
Costo directo

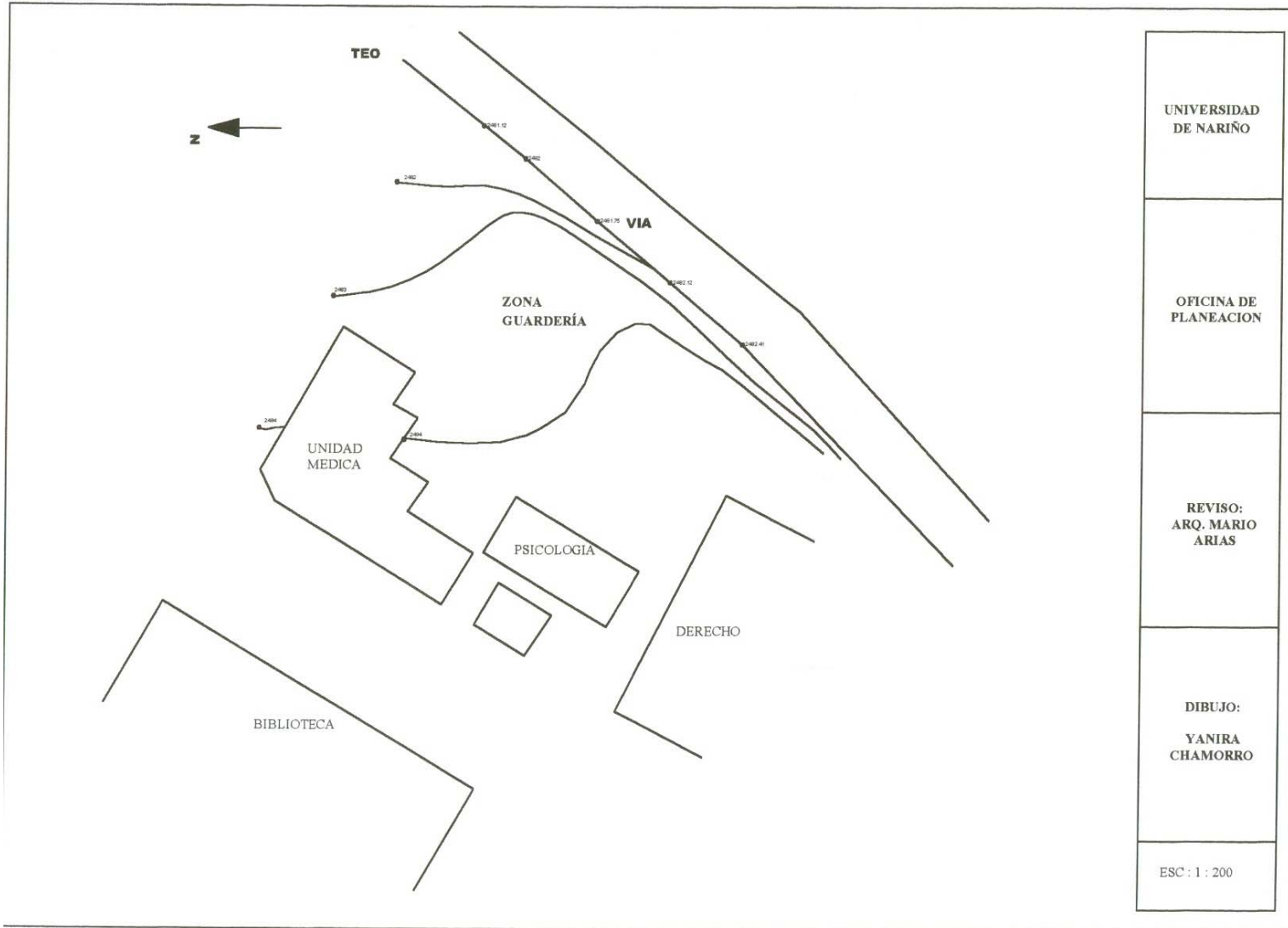
**\$ 45.408,00**

Costo directo/ml

**\$ 9.081,60**

***ANEXO J.***  
***LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO***  
***ZONA GUARDERIA***  
***ZONA AMPLIACIÓN BLOQUE 3***





UNIVERSIDAD  
DE NARIÑO

OFICINA DE  
PLANEACION

REVISOR:  
ARQ. MARIO  
ARIAS

DIBUJO:  
YANIRA  
CHAMORRO

ESC : 1 : 200

***ANEXO K.***  
***REGISTRO DIARIO DE ENTRADAS***

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES- BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI**

**ANEXO K. REGISTRO DIARIO DE ENTRADAS**

FECHA	No FACT.	PROVEEDOR	MATERIAL	Und.	CANT.	PR. UNIT	VALOR	OBSERVACIONES
5-Mar-05		Maderas el prado	tabla ordinaria de 20	und	180		0,00	
5-Mar-05		Maderas el prado	tabla ordinaria de 22	und	170		0,00	
5-Mar-05		Maderas el Prado	tabla ordinaria de 20	und.	180			
5-Mar-05		Maderas el Prado	tabla ordinaria de 22	und.	170			
19-Mar-05		Maderas el Prado	tabla ordinaria de 13	und.	120	3364	403680,00	
19-Mar-05		Maderas el Prado	tabla ordinaria de 15	und.	160	3712	593920,00	
19-Mar-05		Maderas el Prado	Pedazos ordinarios de 70*13	und.	94	1856	174464,00	
19-Mar-05		Maderas el Prado	Pedazos ordinarios de 60*13	und.	100	1566	156600,00	
19-Mar-05		Maderas el Prado	Pedazos ordinarios de 65*13	und.	50	1508	75400,00	
19-Mar-05		Maderas el Prado	Pedazos ordinarios de 55*13	und.	12	1392	16704,00	
28-Abr-05		Maderas el Prado	varenga de 4*2 ordinaria	und.	180	1160	208800,00	
9-May-05		Mario Arias	Camillas	und.	15	----	----	
23-Jun-05		Derecho	andamios metálicos		17	----	-----	
23-Jun-05		Derecho	tablones	und.	52	----	-----	
23-Jun-05	355313	Casa Andina	Pintoxido	galón	3	14427,67	43283	incluye iva y flete
23-Jun-05	355313	Casa Andina	brochas 2"	und.	3	2959,15	8877	incluye iva y flete
23-Jun-05	8250	Cominagro	Arena negra	m3	35	20480	716800	incluye flete
23-Jun-05		Derecho	mezcladora	und.	1			
24-Jun-05		derecho	viajes de tablas		2	----	-----	
24-Jun-05		derecho	viaje de eternit		123	----	-----	
24-Jun-05	754	Ana Bolaños	Arena blanca	m3	21	21700	455700	
25-Jun-05	1550	Gerardo Pavón	Triturado fino	m3	21	36000	756000	incluye flete
25-Jun-05	754	Ana Bolaños	Arena blanca	m3	7	21700	151900	
24-Jun-05	8250	Cominagro	Arena negra	m3	14	20480	286720	incluye flete
24-Jun-05		derecho	Caballetes de eternit		2	----	-----	
23-Jun-05	PSF 0000046485	Cyrgo	Varillas No 4 L= 6m	varilla	146	10277,6	1500530	incluye iva y flete
23-Jun-05	PSF 0000046485	Cyrgo	Hierro No. 3	kilos	377	1856	699712	incluye iva y flete
27-Jun-05	754	Ana Bolaños	Arena blanca	m3	14	21700	303800	
28-Jun-05	754	Ana Bolaños	Arena blanca	m3	14	21700	303800	
28-Jun-05		Ana Bolaños	Ladrillo tolete	und.	245	220	53900	
28-Jun-05	1550	Gerardo Pavón	Triturado fino	m3	21	36000	756000	incluye flete
29-Jun-05	754	Ana Bolaños	Arena blanca	m3	28	21700	607600	
29-Jun-05	1550	Gerardo Pavón	Triturado fino	m3	14	36000	504000	incluye flete
29-Jun-05	d	Cominagro	Ladrillo farol No 5	und.	1000	555	555000	incluye flete
30-Jun-05	754	Ana Bolaños	Arena blanca	m3	14	21700	303800	
1-Jul-05	d	Cominagro	Ladrillo farol No 5	und.	1000	555	555000	incluye flete
1-Jul-05	1550	Gerardo Pavón	Triturado fino	m3	7	36000	252000	incluye flete
1-Jul-05	5308	Aceros y láminas del valle	Clavos 2"	libra	100	1079,99	107999	incluye iva
1-Jul-05	5308	Aceros y láminas del valle	Clavos 2 1/2 "	libra	50	1079,99	54000	incluye iva
1-Jul-05	5308	Aceros y láminas del valle	Malla 4 mm	ml	10	4820	48200	incluye iva
1-Jul-05	5308	Aceros y láminas del valle	Malla 3 mm	ml	20	6280	125600	incluye iva
6-Jul-05	d	Cominagro	Ladrillo farol No 5	und.	1000	555	555000	incluye flete

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES- BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI**

**ANEXO K. REGISTRO DIARIO DE ENTRADAS**

FECHA	No FACT.	PROVEEDOR	MATERIAL	Und.	CANT.	PR. UNIT	VALOR	OBSERVACIONES
12-Jul-05	789	Ana Bolaños	Arena blanca	m3	7	21700	151900	
13-Jul-05	789	Ana Bolaños	Arena blanca	m3	7	21700	151900	
14-Jul-05	789	Ana Bolaños	Arena blanca	m3	7	21700	151900	
15-Jul-05	356450	Casa Andina	Tubos de aguas lluvias 4"	tubo	38	43966,81	1670739	incluye iva
15-Jul-05	356450	Casa Andina	Codos 4" 90° sanitario	und.	5	5153,25	25766	incluye iva
15-Jul-05	356450	Casa Andina	Codos 4" 45° sanitario	und.	4	5796,95	23188	incluye iva
15-Jul-05	356450	Casa Andina	Uniones de 4" sanitaria	und.	38	3001,45	114055	incluye iva
15-Jul-05	356450	Casa Andina	Yee de 2" sanitaria	und.	7	2825,62	19779	incluye iva
15-Jul-05	356450	Casa Andina	Codo sifón 2" 180°	und.	7	2137,04	14959	incluye iva
15-Jul-05	356450	Casa Andina	Codo 2" 45° sanitario	und.	10	1546,22	15462	incluye iva
15-Jul-05	356450	Casa Andina	Bujes sold. 4*2 sanitario	und.	3	3827,13	11481	incluye iva
15-Jul-05	356450	Casa Andina	Tee PVC 3/4" presión	und.	2	558,24	1116	incluye iva
15-Jul-05	356450	Casa Andina	Codos de 1/2" presión	und.	18	250,22	4504	incluye iva
15-Jul-05	356450	Casa Andina	Codo PVC 90 3/4"	und.	30	400,78	12023	incluye iva
15-Jul-05	789	Ana Bolaños	Arena blanca	m3	14	21700	303800	
21-Jul-05	789	Ana Bolaños	Arena blanca	m3.	14	21700	303800	
21-Jul-05	d	Cominagro	Ladrillo farol No 5	und.	2000	555	1110000	incluye flete
21-Jul-05	356449	Casa Andina	Sika Boom * 500 gr	tubo	127	24847,2	3155594	
22-Jul-05		Vidrios J & J	Varillas No 4 L= 12m	varilla	45	24940	1122300	incluye iva
23-Jul-05	d	Cominagro	Ladrillo farol No 5	und	1000	555	555000	incluye flete
25-Jul-05	789	Ana Bolaños	Arena blanca	m3	7	21700	151900	
25-Jul-05	d	Cominagro	Ladrillo farol No 5	und	1000	555	555000	incluye flete
25-Jul-05	356572	Casa Andina	Cemento	bulto	700	12500	8750000,00	incluye iva
26-Jul-05	789	Ana Bolaños	Arena blanca	m3	21	21700	455700	
26-Jul-05	d	Cominagro	Ladrillo farol No 5	und	1000	555	555000	incluye flete
26-Jul-05	356572	Casa Andina	Cemento	bulto	200	12500	2500000,00	incluye iva
27-Jul-05	789	Ana Bolaños	Arena blanca	m3	7	21700	151900	
28-Jul-05	d	Cominagro	Ladrillo farol No 5	und	2000	555	1110000	incluye flete
28-Jul-05	789	Ana Bolaños	Arena blanca	m3	7	21700	151900	
29-Jul-05	356572	Casa Andina	Cemento	bulto	60	12500	750000,00	incluye iva
1-Ago-05	356572	Casa Andina	Cemento	bulto	60	12500	750000,00	incluye iva
2-Ago-05	789	Ana Bolaños	Arena blanca	m3	14	21700	303800	
2-Ago-05	356572	Casa Andina	Cemento	bulto	30	12500	375000,00	incluye iva
04-Ago-05	789	Ana Bolaños	Arena blanca	m3	7	21700	151900	
05-Ago-05		Ana Bolaños	Arena blanca	m3	7	21700	151900	
09-Ago-05		Ana Bolaños	Arena blanca	m3	7	21700	151900	
09-Ago-05		Vidrios J & J	Clavos 2"	libra	100	1079,99	107999	
09-Ago-05		Vidrios J & J	Clavos 2 1/2"	libra	50	1224	61200,00	
10-Ago-05		Ana Bolaños	Arena blanca	m3	7	21700	151900	
10-Ago-05		Casa Andina	Plastocrete 169 HE * 230 kg	tambor	1	515255	515255,00	incluye iva y flete
12-Ago-55		Ana Bolaños	Arena blanca	m3	7	21700	151900	



***ANEXO L.***  
***REGISTRO DIARIO DE SALIDAS***

**ANEXO L. REGISTRO DIARIO DE SALIDAS**

<b>FECHA</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>Und</b>	<b>CANT</b>	<b>DESTINO O ITEM</b>	<b>MAESTRO</b>
26-Feb-05	Cemento gris x 50 kg	bulto	2	Repello de cielo raso B1 piso 4	Luis Criollo
26-Feb-05	Desalojo	m3	7	Desalojo de piedra	Ana Bolaños
28-Feb-05	Cemento gris x 50 kg	bulto	3	Repello columnas B2 piso 2	Tomás Rosero
28-Feb-05	Hierro No 5 L = 12 m	und	12	Armado vigas de losa B2 piso cubierta	Tomás Rosero
28-Feb-05	Varilla No. 6	und	11	Armado vigas de cubierta	Tomás Rosero
28-Feb-05	Varilla No. 8	und	2	Armado vigas de losa B2 piso 5	Tomás Rosero
28-Feb-05	Varilla No. 4	und	1	Armado vigas de losa B2 piso 5	Tomás Rosero
28-Feb-05	Seguetas	und	1	Armado vigas de cubierta	Tomás Rosero
28-Feb-05	Cemento gris x 50 kg	bulto	6	Repello de cielo raso B1 piso 4	Luis Criollo
28-Feb-05	Hierro No. 3	kg	545	Armado vigas de cubierta	Luis Criollo
28-Feb-05	Tabla ordinaria	und	30	Formaleta vigas de losa B2 piso 5	Luis Criollo
01-Mar-05	Cemento gris x 50 kg	bulto	7	Repello de cielo raso B2 piso 3	Tomás Rosero
01-Mar-05	Seguetas	und	1	Armado vigas de cubierta	Tomás Rosero
01-Mar-05	Cemento gris x 50 kg	bulto	4	Repello de cielo raso B1 piso 4	Luis Criollo
01-Mar-05	Seguetas	und	2	Armado vigas de cubierta	Luis Criollo
01-Mar-05	Cemento gris x 50 kg	bulto	1	Repello vigas B2 piso 3	José Andrade
01-Mar-05	Rieles de pandala	und	3	Repello vigas B2 piso 3	José Andrade
01-Mar-05	Cemento gris x 50 kg	bulto	5	Devolución Facultad Derecho	Humberto Narvaez
02-Mar-05	Cemento gris x 50 kg	bulto	4	Repello de cielo raso B2 piso 3	Tomás Rosero
02-Mar-05	Seguetas	und	2	Armado vigas de cubierta	Tomás Rosero
02-Mar-05	Cemento gris x 50 kg	bulto	4	Repello de cielo raso B1 piso 4	Luis Criollo
02-Mar-05	Rollo malla de gallinero	und	1	Armado de losa observatorio B1 cubierta	Luis Criollo
02-Mar-05	Alambre de amarre	kg	70	Armado vigas de cubierta	Luis Criollo
02-Mar-05	Cemento gris x 50 kg	bulto	1	Repello muros B2 piso 2	José Andrade
02-Mar-05	Rieles de pandala	und	1	Repello vigas B2 piso 3	José Andrade
03-Mar-05	Cemento gris x 50 kg	bulto	5	Repello vigas B1 piso 3	Tomás Rosero
03-Mar-05	Cemento gris x 50 kg	bulto	5	Repello de cielo raso B1 piso 4	Luis Criollo
03-Mar-05	Varilla No. 4	und	10	Armado vigas de cubierta	Luis Criollo
03-Mar-05	Cemento gris x 50 kg	bulto	2	Repello muros B2 piso 2	José Andrade
03-Mar-05	Caja octogonal conduit	und	4	Instalaciones eléctricas observatorio B1	Francisco Jojoa
04-Mar-05	Cemento gris x 50 kg	bulto	1	Repello de cielo raso B2 piso 3	Tomás Rosero
04-Mar-05	Cemento gris x 50 kg	bulto	1	Repello muros B2 piso 2	José Andrade
01-Abr-05	Camillas	und	10	Mario Arias	
04-Abr-05	Camillas	und	5	Mario Arias	
05-Abr-05	Cemento	bulto	4	Derecho	Francisco Jojoa
10-Abr-05	hoja de eternit	und	1	Mario Arias	
12-Abr-05	andamios	cuerpos	18	Derecho	Marcos
12-Abr-05	tablones	und	60	Derecho	Marcos
12-Abr-05	Diagonales de andamio	und	32	Derecho	Marcos
12-Abr-05	guaduas	und	36	Derecho	Marcos
23-Mar-05	codos de 1/2" de 90	und	6	Derecho	José Andrade
06-May-05	Cemento	bulto	10	Acuacultura	José Andrade
16-May-05	Cemento	bulto	10		José Andrade
16-Jun-05	Rieles de pandala	und	6	Repello filos vigas b1p2	Luis Criollo
16-Jun-05	Cemento	bulto	5	Repello muros b1p2	Luis Criollo
16-Jun-05	Cemento	bulto	4	Repello de losa b2p2	Tomás Rosero
16-Jun-05	Arena blanca	m3	2,55	Pañete columnas b1p3	Tomás y Luis
17-Jun-05	Cemento	bulto	4	Repello de losa b2p2	Tomás Rosero
17-Jun-05	Cemento	bulto	6	Repello muros b2p2	Luis Criollo
17-Jun-05	Rieles de pandala	und	10	Repello vigas b2p2	Luis Criollo

**ANEXO L. REGISTRO DIARIO DE SALIDAS**

FECHA	MATERIAL	Und	CANT	DESTINO O ITEM	MAESTRO
20-Jun-05	Cemento	bulto	2	Repellos muros b2p2	Tomas Rosero
20-Jun-05	Hierro No 4 L= 12 m	varillas	10	Vigas canal b1 cubierta	Tomas Rosero
20-Jun-05	Seguetas	und	1	Cortar hierro b1 cubierta	Tomas Rosero
20-Jun-05	Cemento	bulto	5	Repello de muros b1p3	Luis Criollo
20-Jun-05	Cemento	bulto	2	Repello de columnas b2p1	Nicanor Buesaquillo
20-Jun-05	Arena blanca	m3	3,22	Repello columnas b2p3	Tomas y Luis
20-Jun-05	Rieles de pandala	und	10	Repello de columnas b2p1	Nicanor Buesaquillo
21-Jun-05	Cemento	bulto	3	Repellos muros b2 p2	Tomas Rosero
21-Jun-05	Rieles de pandala	und	10	Repello columnas b2p3	Tomas Rosero
21-Jun-05	Cemento	bulto	5	Repellos columnas b2 p2	Luis Criollo
21-Jun-05	Cemento	bulto	2	Repello de muros b2p2	Luis Criollo
21-Jun-05	Cemento	bulto	2	Repellos muros baños b2p2	José Andrade
21-Jun-05	Rieles de pandala	und	2	Repello vigas b2p2	José Andrade
21-Jun-05	Rieles de pandala	und	1	Repello columnas b2p1	Nicanor Buesaquillo
21-Jun-05	Cemento	bulto	2	Repello columnas b2p1	Nicanor Buesaquillo
21-Jun-05	tajillos de 13	und	11	Dilataciones anden	Humberto Narváez
22-Jun-05	Cemento	bulto	3	Repellos muros b2 p2	Tomas Rosero
22-Jun-05	Cemento	bulto	2	Repello columnas b2p1	Nicanor Buesaquillo
22-Jun-05	Rieles de pandala	und	2	Repello columnas b2p1	Nicanor Buesaquillo
22-Jun-05	Arena blanca	m3	2,75	Pega de ladrillo b1p1	Nicanor Buesaquillo
22-Jun-05	Arena blanca	m3	8,91	Repello muros b2 p2	Luis, Tomas, José
22-Jun-05	Cemento	bulto	5	Repello columnas b2p2	Luis Criollo
22-Jun-05	Cemento	bulto	2	Repellos muros b2p2	Luis Criollo
22-Jun-05	Cemento	bulto	3	Repellos muros baños b2p2	José Andrade
22-Jun-05	Tajillos de 13	und	10	Laterales anden	Humberto Narváez
22-Jun-05	Cemento	bulto	7	Fundición anden	Humberto Narváez
22-Jun-05	Triturado fino	m3	3	Fundición anden	Humberto Narváez
22-Jun-05	Rieles de pandala	und	1	Anden	Humberto Narváez
22-Jun-05	Arena blanca	m3	3,64	Pañete muros b1p2	Tomas y Luis
23-Jun-05	Cemento	bulto	3	Repello columnas b2p1	Nicanor Buesaquillo
24-Jun-05	Arena blanca	m3	3,27	Repello columnas b2p1	Nicanor Buesaquillo
23-Jun-05	Cemento	bulto	4	Repellos muros baños b2p2	José Andrade
23-Jun-05	Cemento	bulto	2	Repellos filos baños	José Andrade
23-Jun-05	Cemento	bulto	7	Repello losa b1p3	Tomas Rosero
23-Jun-05	Cemento	bulto	4	Repello columnas b2p3	Luis Criollo
23-Jun-05	Cemento	bulto	4	Repello muros b2p3	Luis Criollo
23-Jun-05	Cemento	bulto	37	Fundición anden	Humberto Narváez
23-Jun-05	Arena negra	m3	7,6	Fundición anden	Humberto Narváez
23-Jun-05	Desalojo	m3	7		ana bolaños
23-Jun-05	Desalojo	m3	7		ana bolaños
24-Jun-05	Cemento	bulto	4	Repello losa b2p3	Tomas Rosero
24-Jun-05	Cemento	bulto	1	Repello columnas b2p2	Tomas Rosero
24-Jun-05	Cemento	bulto	2	Repello columnas b2p2	Luis Criollo
24-Jun-05	Cemento	bulto	2	Repello muros b1p3	Luis Criollo
24-Jun-05	Rieles de pandala	und	10	Repello filos vigas b1 p3	Luis Criollo
24-Jun-05	Cemento	bulto	2	Repello columnas b2p1	Nicanor Buesaquillo
24-Jun-05	Cemento	bulto	24	Fundición anden	Humberto Narváez
24-Jun-05	Triturado fino	m3	5	Fundición anden	Humberto Narváez
24-Jun-05	Cemento	bulto	1	Repellos muros baños b2p2	José Andrade
25-Jun-05	Arena blanca	m3	7,09	Repello pisos b2p3	Tomas y Luis

**ANEXO L. REGISTRO DIARIO DE SALIDAS**

FECHA	MATERIAL	Und	CANT	DESTINO O ITEM	MAESTRO
25-Jun-05	Cemento	bulto	2	Repellos muros b2p3	Luis Criollo
25-Jun-05	Cemento	bulto	1	Repellos columnas b2p3	Luis Criollo
25-Jun-05	Arena blanca	m3	2,91	Repello vigas b2p3	Tomas y Luis
25-Jun-05	Arena blanca	m3	8	Pañete cielo raso b1p3	Tomas y Luis
25-Jun-05	Arena blanca	m3	3,82	Repello columnas b2p2	Luis, Tomas, José
25-Jun-05	Cemento	bulto	2	Repello columnas b1p1	Nicanor Buesaquillo
25-Jun-05	Cemento	bulto	3	Repello cañuela anden	Humberto Narváez
25-Jun-05	Cemento	bulto	1	Repello losa b1p3	Tomas Rosero
27-Jun-05	Cemento	bulto	4	Repello losa b1p3	Tomas Rosero
27-Jun-05	Hierro No 4 L= 6 m	varillas	10	Viga canal b1 cubierta	Tomas Rosero
27-Jun-05	Cemento	bulto	5	Repello columnas b2p1	Nicanor Buesaquillo
27-Jun-05	Cemento	bulto	5	Repello muro b2 p2	Luis Criollo
27-Jun-05	Cemento	bulto	4	Repello vigas b1 p3	Luis Criollo
27-Jun-05	Cemento	bulto	2	Repellos muros baños b2p3	José Andrade
27-Jun-05	Rieles de pandala	und	10	Filos b1p3 fachada	Humberto Narváez
27-Jun-05	Cemento	bulto	3	Repellos muros fachada b1p2	Humberto Narváez
28-Jun-05	Cemento	bulto	3	Repello muros b2p2	Luis Criollo
28-Jun-05	Cemento	bulto	29	Repello pisos b1p2	Luis Criollo
28-Jun-05	Cemento	bulto	2	Repello columnas b1p3	Luis Criollo
28-Jun-05	Cemento	bulto	6	Repello muros fachada b1p2	Humberto Narváez
28-Jun-05	Cemento	bulto	10	Suelo cemento andenes	Humberto Narváez
28-Jun-05	Cemento	bulto	1	Repello cielo raso baños b2p3	José Andrade
28-Jun-05	Cemento	bulto	17	Repello piso b2p1	Nicanor Buesaquillo
28-Jun-05	Cemento	bulto	2	Repello losa b1p3	Tomas Rosero
28-Jun-05	Hierro No 4 L= 6 m	varillas	12	Viga canal b1 cubierta	Tomas Rosero
29-Jun-05	Cemento	bulto	16	Repello piso b1 p2	Tomas Rosero
29-Jun-05	Cemento	bulto	3	Repello de losa b1p2	Tomas Rosero
29-Jun-05	Rieles de pandala	und	10	vigas b2 p3	Tomas Rosero
29-Jun-05	Cemento	bulto	19	Repello de piso b2p2	Luis Criollo
29-Jun-05	Cemento	bulto	3	Repello de vigas b1p3	Luis Criollo
29-Jun-05	Cemento	bulto	24	Repello de piso b2p1	Nicanor Buesaquillo
29-Jun-05	Arena blanca	m3	2	Repello cielo raso b2p2	Tomas y Luis
29-Jun-05	Arena blanca	m3	10,19	Pañete muros b1p3	Tomas y Luis
29-Jun-05	Arena blanca	m3	5,28	Repello muros b2p3	Luis, Tomas, José
29-Jun-05	Cemento	bulto	4	Repello fachadas b2p2	Humberto Narváez
29-Jun-05	Arena blanca	m3	12,37	Repello cielo raso b2p3	Luis y Tomas
29-Jun-05	Cemento	bulto	1	Suelo cemento andenes	Humberto Narváez
29-Jun-05	Cemento	bulto	7	Fundición anden	Humberto Narváez
29-Jun-05	Triturado fino	m3	1,9	Fundición anden	Humberto Narváez
29-Jun-05	Cemento	bulto	3	Repellos muros baño b2p3	José Andrade
29-Jun-05	Desalojo	m3	7	ana bolaoños	ana bolaoños
29-Jun-05	Arena blanca	m3	9,28	Pega muros b1p4	Luis y Tomas
30-Jun-05	Cemento	bulto	26	Repello de pisos b1p2	Tomas Rosero
30-Jun-05	Cemento	bulto	3	Repello de losa b2p3	Tomas Rosero
30-Jun-05	Cemento	bulto	3	Repello de vigas b2p3	Luis Criollo
30-Jun-05	Cemento	bulto	19	Repello de pisos b2p2	Luis Criollo
30-Jun-05	Cemento	bulto	2	Repello de muros baños b2p3	José Andrade
30-Jun-05	Cemento	bulto	20	Fundición anden	Humberto Narváez
30-Jun-05	Triturado fino	m3	1,5	Fundición anden	Humberto Narváez
30-Jun-05	Cemento	bulto	4	Repello muros de fachada b1p3	Humberto Narváez

**ANEXO L. REGISTRO DIARIO DE SALIDAS**

<b>FECHA</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>Und</b>	<b>CANT</b>	<b>DESTINO O ITEM</b>	<b>MAESTRO</b>
30-Jun-05	Cemento	bulto	14	Repello de pisos b2p1	Nicanor Buesaquillo
30-Jun-05	Desalojo	m3	14		ana bolaños
30-Jun-05	Codo PVC 90 3/4"	und	1	Baños p4	José Andrade
01-Jul-05	Cemento	bulto	7	Repello de piso b2p2	Tomas Rosero
01-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello de vigas b2p3	Tomas Rosero
01-Jul-05	Cemento	bulto	18	Repello de pisos b1p2	Tomas Rosero
01-Jul-05	Cemento	bulto	21	Repello de pisos b2p1	Nicanor Buesaquillo
01-Jul-05	Cemento	bulto	10	Pega de ladrillo farol b1p4	Luis Criollo
01-Jul-05	Bloque No. 5	und	500	Pega de ladrillo farol b1p4	Luis Criollo
01-Jul-05	Ladrillo farol No 5 bloque medio	und	385	Pega de ladrillo farol b1p4	Luis y Tomas
01-Jul-05	Triturado fino	m3	0,1	Fundición dados p3 b1	Luis Criollo
01-Jul-05	Arena negra	m3	0,1	Fundición dados p3b1	Luis Criollo
01-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello muros baños b2p3	José Andrade
01-Jul-05	Cemento	bulto	9	Repello de muros fachada b1p3	Humberto Narváez
01-Jul-05	Desalojo	m3	28		ana bolaños
02-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello de vigas b1p3	Tomas Rosero
02-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello de muros b2p3	Tomas Rosero
02-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello de vigas b2 p3	Luis Criollo
02-Jul-05	Cemento	bulto	3	Pega de ladrillo farol b1p4	Luis Criollo
02-Jul-05	Cemento	bulto	1	Refinar fachada b1p2	Humberto Narváez
02-Jul-05	Cemento	bulto	1	Refinar fachada b1p3	Humberto Narváez
02-Jul-05	Cemento	bulto	2	Pega de ladrillo farol b1p1	Nicanor Buesaquillo
02-Jul-05	Bloque No. 5	und	250	Pega de ladrillo farol b2p1	Nicanor Buesaquillo
02-Jul-05	Ladrillo farol No 5 bloque medio	und	205	Pega de ladrillo farol b2p1	Nicanor Buesaquillo
02-Jul-05	Triturado fino	m3	0,71	Fundición dados b2p1	Nicanor Buesaquillo
02-Jul-05	Arena negra	m3	0,09	Fundición dados b2p1	Nicanor Buesaquillo
02-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello muros baños b2p3	José Andrade
02-Jul-05	Malla 4 mm	ml	2	Cernir arena	Tomas Rosero
02-Jul-05	Malla 3 mm	ml	2	Cernir arena	Tomas Rosero
04-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello vigas b1 p3	Tomas Rosero
04-Jul-05	Cemento	bulto	3	Pega de ladrillo farol b1p4	Tomas Rosero
04-Jul-05	Ladrillo farol No 5 bloque medio	und	385	Pegar ladrillo b1p4	Tomas y Luis
04-Jul-05	Triturado fino	m3	1,54	Fundición dados b1p4	Tomas y Luis
04-Jul-05	Arena negra	m3	1,54	Fundición dados b1p4	Tomas y Luis
04-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello muros baños b2p3	José Andrade
04-Jul-05	Cemento	bulto	1	Pega de ladrillo farol b1p4	Luis Criollo
04-Jul-05	Arena blanca	m3	6	Pega muros b2p4	Luis, Tomas, José
04-Jul-05	Rieles de pandala	und	2	Filos baños b2p3	José Andrade
05-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello cielo raso b2p3	Luis Criollo
05-Jul-05	Caja doble conduit	und	26	Piso 4	Francisco Jojoa
05-Jul-05	Caja sencilla conduit	und	4	Para p4	Francisco Jojoa
05-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello muros b1p3	Tomas Rosero
05-Jul-05	Cemento	bulto	1	Fundición dados b1p3	Tomas Rosero
05-Jul-05	Cemento	bulto	1	Refinado fachadas b1p2	Humberto Narváez
05-Jul-05	Arena blanca	m3	2	Repello muros b2p4	Tomas, Luis y José
05-Jul-05	Cemento	bulto	1	Pega de ladrillo farol b1p4	Tomas Rosero
05-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello cielo raso p3b2	Luis Criollo
05-Jul-05	Cemento	bulto	2	Pega de ladrillo farol b1p4	Tomas Rosero
05-Jul-05	Bloque No. 5	und	1000	Pega de ladrillo farol b1p4	Tomas Rosero
05-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello cielo raso b2p3	Tomas Rosero

**ANEXO L. REGISTRO DIARIO DE SALIDAS**

FECHA	MATERIAL	Und	CANT	DESTINO O ITEM	MAESTRO
05-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello cielo raso b2p3	Luis Criollo
05-Jul-05	Arena blanca	m3	16,19	Pañete pisos b1p2	Tomas y Luis
05-Jul-05	Arena blanca	m3	8,19	Repello pisos b2p2	Luis, Tomas, José
06-Jul-05	Cemento	bulto	2	Pega de muros b1p4	Tomas Rosero
06-Jul-05	Cemento	bulto	4	Repello de muros b1p3	Tomas Rosero
06-Jul-05	Cemento	bulto	5	Pegar muros b1p4	Luis Criollo
06-Jul-05	Bloque No. 5	und	500	Pegar muros b1p4	Luis Criollo
06-Jul-05	Cemento	bulto	1	Pega de ladrillo farol baños b2p4	José Andrade
06-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello columnas fachada b1p2	Humberto Narváez
06-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello cielo raso b2p3	Luis Criollo
06-Jul-05	Cemento	bulto	14	Repello piso b2p1	Nicanor Buesaquillo
06-Jul-05	Clavos 2"	caja	1	Formaleta dados b2p4	José Andrade
06-Jul-05	Cemento	bulto	1	Pega de ladrillo farol baños b2p4	José Andrade
06-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello cielo raso b2p3	Tomas Rosero
06-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello de vigas p3b1	Luis Criollo
06-Jul-05	Suplementos conduit	und	16	Instalaciones p4	Francisco Jojoa
06-Jul-05	Cemento	bulto	3	Pega de ladrillo farol b1p4	Tomas Rosero
07-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello de columnas b1p3	Tomas Rosero
07-Jul-05	Cemento	bulto	8	Pega de ladrillo farol b1p4	Luis Criollo
07-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello de columnas b2p3	Luis Criollo
07-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello de losa b2p3	Luis Criollo
07-Jul-05	Cemento	bulto	2	Pega de ladrillo farol baños b2p4	José Andrade
07-Jul-05	Cemento	bulto	5	Repello muros fachada b1p2	Humberto Narváez
07-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello de pisos b2p1	Nicanor Buesaquillo
07-Jul-05	Cemento	bulto	1	Pega de ladrillos b2p1	Nicanor Buesaquillo
07-Jul-05	Bloque No. 5	und	345	Pega de ladrillos b2p1	Nicanor Buesaquillo
07-Jul-05	Caja sencilla conduit	und	3	Instalación eléctrica b2p3	Francisco Jojoa
08-Jul-05	Cemento	bulto	2	Pega de ladrillo b1p4	Tomas Rosero
08-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello de columnas b2p3	Tomas Rosero
08-Jul-05	Cemento	bulto	4	Repello cielo raso b1p3	Tomas Rosero
08-Jul-05	Caja doble conduit	und	8		Francisco Jojoa
08-Jul-05	Caja sencilla conduit	und	2		Francisco Jojoa
08-Jul-05	Cemento	bulto	7	Repello cielo raso b2p3	Luis Criollo
08-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello vigas b2p3	Luis Criollo
08-Jul-05	Cemento	bulto	3	Pega de ladrillo b2p1	Nicanor Buesaquillo
08-Jul-05	Cemento	bulto	1	Fundición dados b2p1	Nicanor Buesaquillo
08-Jul-05	Cemento	bulto	1	Fundición mesón baño b2p3	José Andrade
08-Jul-05	Seguetas	und	1	Para hierro mesón	José Andrade
08-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello de muros fachada b1p3	Humberto Narváez
08-Jul-05	alambre de amarre	kg	30	Amarras para andamios	Humberto Narváez
09-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello cielo raso b1p3	Tomas Rosero
09-Jul-05	Cemento	bulto	1	Pega de ladrillo b1p4	Tomas Rosero
09-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello de columnas b2p3	Tomas Rosero
09-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello de columnas b2p2	Luis Criollo
09-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello cielo raso b2p3	Luis Criollo
09-Jul-05	Cemento	bulto	2	Pega de ladrillo b1p1	Nicanor Buesaquillo
09-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello muros fachada b2p2	Humberto Narváez
09-Jul-05	Hierro No. 3	kg	77	Para mesones baños b2 p2 y p3	José Andrade
09-Jul-05	Codos 90° 4" sanitario	und	4	Baños p4	José Andrade
09-Jul-05	Codos 45° 4" sanitario	und	4	Baños p4	José Andrade

ANEXO L. REGISTRO DIARIO DE SALIDAS

FECHA	MATERIAL	Und	CANT	DESTINO O ITEM	MAESTRO
09-Jul-05	Yee 4" sanitaria	und	5	Baños p4	José Andrade
09-Jul-05	Bujes 4*2 sanitario	und	2	Baños p4	José Andrade
09-Jul-05	Tubos de 4" sanitario	tubo	2	Baños p4	José Andrade
09-Jul-05	Yee doble 4" sanitaria	und	1	Baños p4	José Andrade
09-Jul-05	Soldadura PVC 900 gr 1/4 galón	und	1	Baños p4	José Andrade
09-Jul-05	Limpiador PVC 760 grms	und	1	Baños p4	José Andrade
09-Jul-05	Codo sanitario de 2" 90°	und	7	Baños p4	José Andrade
09-Jul-05	Yee 2" sanitaria	und	3	Baños p4	José Andrade
09-Jul-05	Codo sifón 2" sanitario	und	1	Baños p4	José Andrade
09-Jul-05	Codo 45° 2" sanitario	und	1	Baños p4	José Andrade
09-Jul-05	Unión 2" sanitaria	und	1	Baños p4	José Andrade
09-Jul-05	Caja sencilla conduit	und	1	Instalaciones b2p1	Francisco Jojoa
11-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello de vigas B1P3	Tomas Rosero
11-Jul-05	Cemento	bulto	3	Pega de muros b1p4	Tomas Rosero
11-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello de vigas b2p3	Tomas Rosero
11-Jul-05	Cemento	bulto	2	Pega de muros b2p1	Nicanor Buesaquillo
11-Jul-05	Cemento	bulto	4	Repello de muros b2p1	Nicanor Buesaquillo
11-Jul-05	Malla 4 mm	ml	1,5	Saranda	Nicanor Buesaquillo
11-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello cielo raso b2 p3	Luis Criollo
11-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello de columnas b2p2	Luis Criollo
11-Jul-05	Clavos 2"	caja	1	Clavar rieles b2p3	Luis Criollo
11-Jul-05	Cemento	bulto	1	Fundición mesón baño b2p3	José Andrade
11-Jul-05	Clavos 2"	caja	1	Mesones baños b2 p3	José Andrade
11-Jul-05	Caja doble conduit	und	7	Instalación eléctrica b2p1	Francisco Jojoa
11-Jul-05	Caja sencilla conduit	und	2	Instalación eléctrica b2p1	Francisco Jojoa
11-Jul-05	Tubos de 4" sanitario	und	1	Baños b2p4	José Andrade
11-Jul-05	Yee 2" sanitaria	und	3	Baños b2p4	José Andrade
11-Jul-05	Codo sanitario de 2" 90°	und	6	Baños b2p4	José Andrade
11-Jul-05	Codos 4" 90° sanitario	und	1	Baños b2p4	José Andrade
11-Jul-05	Bujes de 4*2 sanitario	und	1	Baños b2p4	José Andrade
11-Jul-05	Tubos de 2" sanitario	tubo	1	Baños b2p4	José Andrade
12-Jul-05	Cemento	bulto	4	Repello muros b1p3	Tomas Rosero
12-Jul-05	Cemento	bulto	2	Pega muros ladrillo farol b1p4	Tomas Rosero
12-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello de columnas b2p2	Luis Criollo
12-Jul-05	Cemento	bulto	5	Repello de muros b2p3	Luis Criollo
12-Jul-05	Clavos 2"	caja	1	Clavar rieles b2p3	Luis Criollo
12-Jul-05	Clavos 2"	caja	1	Préstamo a Postgrados	Luis Criollo
12-Jul-05	Cemento	bulto	4	Repello muros b2p1	Nicanor Buesaquillo
12-Jul-05	Cemento	bulto	1	Pegar muros baños p4	José Andrade
12-Jul-05	Cemento	bulto	11	Fundición sobrelosa baños p4	José Andrade
04-Jul-05	Arena negra	m3	1,42	Fundición dados b2p4	Tomas y Luis
12-Jul-05	Arena negra	m3	1,7	Fundición sobrelosa baños b2 p4	José Andrade
04-Jul-05	Triturado fino	m3	1,42	Fundición dados b2p4	Tomás y Luis
12-Jul-05	Triturado fino	m3	2,4	Fundición sobrelosa baños b2 p4	José Andrade
12-Jul-05	Caja sencilla conduit	und	1	Instalación eléctrica b2 p3	Francisco Jojoa
12-Jul-05	Codo sanitario de 2" 90°	und	7	Baños b2p4	José Andrade
12-Jul-05	Yee 2" sanitaria	und	1	Baños b2p4	José Andrade
12-Jul-05	Tee 2" sanitaria	und	1	Baños b2p4	José Andrade
12-Jul-05	Tubo 2" sanitario	tubo	1	Baños b2p4	José Andrade
12-Jul-05	Soldadura PVC 900 gr (1/4)	und	1	Baños b2p4	José Andrade

ANEXO L. REGISTRO DIARIO DE SALIDAS

FECHA	MATERIAL	Und	CANT	DESTINO O ITEM	MAESTRO
12-Jul-05	Tapón de prueba 4" sanitario	und	4	Baños b2p4	José Andrade
12-Jul-05	Tapón de prueba 2" sanitario	und	4	Baños b2p4	José Andrade
13-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello de columnas b1p3	Tomas Rosero
13-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello de muros b1p3	Tomas Rosero
13-Jul-05	Cemento	bulto	5	Repello de cielo raso b2p3	Tomas Rosero
13-Jul-05	Cemento	bulto	5	Repello de muros b1p3	Luis Criollo
13-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello de columnas b1p3	Luis Criollo
13-Jul-05	Cemento	bulto	4	Repello cielo raso b2p3	Luis Criollo
13-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello cielo raso b2p4	José Andrade
13-Jul-05	Caja sencilla conduit	und	2	Instalación eléctrica b2p3	Francisco Jojoa
13-Jul-05	Cemento	bulto	1	Préstamo caseta F Salud	Nicanor Buesaquillo
13-Jul-05	Clavos 2"	libra	1	Préstamo caseta F Salud	Nicanor Buesaquillo
13-Jul-05	Desalojo	viaje	2		ana bolaños
14-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello losa b1p3	Tomas Rosero
14-Jul-05	Cemento	bulto	4	Repello losa b2p3	Tomas Rosero
14-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello viga b1p3	Tomas Rosero
14-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello columnas b1p3	Luis Criollo
14-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello losa b1p3	Luis Criollo
14-Jul-05	Cemento	bulto	1	Préstamo postgrados	Luis Criollo
14-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello losa b2p4	José Andrade
14-Jul-05	Cemento	bulto	2	Préstamo caseta F. salud	Nicanor Buesaquillo
14-Jul-05	Cemento	bulto	1	Préstamo caseta F. salud	Nicanor Buesaquillo
15-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello vigas b1p3	Tomas Rosero
15-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello de losa b2p3	Tomas Rosero
15-Jul-05	Cemento	bulto	4	Repello de muros b1p3	Tomas Rosero
15-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello de losa b1p3	Luis Criollo
15-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello muros b1p3	Luis Criollo
15-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello vigas b2p3	Luis Criollo
15-Jul-05	Cemento	bulto	1	Préstamo a postgrados	Luis Criollo
15-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello cielo raso b2p4	José Andrade
15-Jul-05	Cemento	bulto	1	Préstamo a caseta	Nicanor Buesaquillo
15-Jul-05	Clavos 2"	libra	2	Préstamo a caseta	Nicanor Buesaquillo
15-Jul-05	clavos 2 1/2"	libra	1	Préstamo a caseta	Nicanor Buesaquillo
15-Jul-05	Caja sencilla conduit	und	3	Instalación eléctrica b2p3	Francisco Jojoa
16-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello columnas b1p3	Tomas Rosero
16-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello vigas b2p3	Tomas Rosero
16-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello losa b1p3	Tomas Rosero
16-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello columnas b2p3	Luis Criollo
16-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello vigas b2p3	Luis Criollo
16-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello muros b1p4	Luis Criollo
16-Jul-05	Hierro No 4 L= 6 m	varillas	30	Nervios losa observatorio	Luis Criollo
16-Jul-05	Hierro No 5 L = 12 m	varillas	6	Nervios losa observatorio	Luis Criollo
16-Jul-05	clavos 2"	libra	1	Clavar rieles repello vigas b1p4	Luis Criollo
16-Jul-05	Cemento	bulto	1	Pega de ladrillo b2p4 baños	José Andrade
16-Jul-05	Cemento	bulto	2	Préstamo a caseta	Nicanor Buesaquillo
16-Jul-05	Caja sencilla conduit	und	1	Para muros b2p3	Francisco Jojoa
18-Jul-05	Arena blanca	m3	16,92	Repello pisos b2 p1	Nicanor Buesaquillo
18-Jul-05	Arena blanca	m3	0,8	Pañete muros b1p1	Nicanor Buesaquillo
18-Jul-05	Arena blanca	m3	2,55	Pañete muros b2p1	Nicanor Buesaquillo
18-Jul-05	Arena blanca	m3	4	Pega de ladrillo b2p1	Nicanor Buesaquillo



**ANEXO L. REGISTRO DIARIO DE SALIDAS**

FECHA	MATERIAL	Und	CANT	DESTINO O ITEM	MAESTRO
18-Jul-05	Arena blanca	m3	5,28	Pañete vigas b1p3	Tomas y Luis
18-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello vigas b1p3	Luis Criollo
18-Jul-05	Cemento	bulto	4	Repello muros b1p3	Luis Criollo
18-Jul-05	clavos 2"	libra	5	Formaleta vigas cubierta B1	Luis Criollo
18-Jul-05	tabla ordinaria de 15	und	9	Formaleta vigas canal	Luis Criollo
18-Jul-05	tabla ordinaria de 20	und	6	Formaleta vigas canal	Luis Criollo
18-Jul-05	tabla ordinaria de 13	und	3	Formaleta vigas canal	Luis Criollo
18-Jul-05	Hierro No 4 L= 6 m	varillas	16	Nervios losa observatorio	Luis Criollo
18-Jul-05	Hierro No 5 L = 12 m	varillas	2	Nervios losa observatorio	Luis Criollo
18-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello columnas b1p3	Tomas Rosero
18-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello losa b1p3	Tomas Rosero
18-Jul-05	Clavos 2"	libra	10	Formaleta vigas canal	Tomas Rosero
18-Jul-05	Clavos 2 1/2"	libra	3	Formaleta vigas canal	Tomas Rosero
18-Jul-05	Seguetas	und	1	Cortar hierro vigas cubierta	Tomas Rosero
18-Jul-05	tabla ordinaria de 15	und	26	Formaleta vigas canal	Tomas Rosero
18-Jul-05	tabla ordinaria de 13	und	10	Formaleta vigas canal	Tomas Rosero
18-Jul-05	tabla ordinaria de 20	und	16	Formaleta vigas canal	Tomas Rosero
18-Jul-05	tabla ordinaria de 13	und	10	Formaleta vigas canal	Tomas Rosero
18-Jul-05	Caja sencilla conduit	und	2	Instalación eléctrica b2 p4	Francisco Jojoa
18-Jul-05	Cemento	bulto	1	Instalar cajas conduit en muros	Francisco Jojoa
19-Jul-05	Cemento	bulto	4	Repello de losa b1p3	Tomas Rosero
19-Jul-05	Cemento	bulto	4	Repello de losa b1p4	Tomas Rosero
19-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello vigas b1p3	Tomas Rosero
19-Jul-05	Cemento	bulto	4	Repello vigas b1p3	Luis Criollo
19-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello columnas b1p3	Luis Criollo
19-Jul-05	Cemento	bulto	1	Préstamo a postgrados	Luis Criollo
19-Jul-05	Cemento	bulto	2	Pega de ladrillo b2p4 baños	José Andrade
19-Jul-05	Hierro No 4 L= 6 m	varillas	4	Nervios losa observatorio	Luis Criollo
19-Jul-05	Hierro No 4 L= 6 m	varillas	10	Viga canal b1 cubierta	Luis Criollo
19-Jul-05	clavos 2"	libra	1	Préstamo a postgrados	Luis Criollo
19-Jul-05	Clavos 2"	libra	6	Formaleta viga canal b1	Tomas Rosero
19-Jul-05	Clavos 2 1/2"	libra	6	Formaleta viga canal b1	Tomas Rosero
19-Jul-05	clavos 2"	libra	1	Préstamo a caseta	Nicanor Buesaquillo
19-Jul-05	Cemento	bulto	1	Préstamo a postgrados	Francisco Jojoa
19-Jul-05	Caja sencilla conduit	und	1	Préstamo a postgrados	Francisco Jojoa
20-Jul-05	Arena blanca	m3	2,18	Pañete muros b1p4	Tomas y Luis
20-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello de muros b1p3	Tomas Rosero
20-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello de vigas b1p3	Tomas Rosero
20-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello de losa b1p3	Tomas Rosero
20-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello de vigas b1p4	Luis Criollo
20-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello de columnas b1 p4	Luis Criollo
20-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello de muros b1p3	Luis Criollo
20-Jul-05	clavos 2"	libra	2	Formaletas vigas cubierta B1	Luis Criollo
20-Jul-05	Clavos 2 1/2"	libra	4	Formaletas vigas cubierta b1	Luis Criollo
20-Jul-05	Cemento	bulto	2	Pega de ladrillo baños b2p4	José Andrade
20-Jul-05	clavos 2"	libra	1	Formaleta columnetas b2p4	José Andrade
20-Jul-05	Cemento	bulto	2	Préstamo postgrados	Luis Criollo
20-Jul-05	Cemento	bulto	2	Préstamo caseta	Nicanor Buesaquillo
20-Jul-05	Clavos 2"	libra	4	Formaleta vigas canal b1	Tomas Rosero

**ANEXO L. REGISTRO DIARIO DE SALIDAS**

<b>FECHA</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>Und</b>	<b>CANT</b>	<b>DESTINO O ITEM</b>	<b>MAESTRO</b>
20-Jul-05	Tubería conduit PVC 1/2"	tubo	4	Préstamo a postgrados	Francisco Jojoa
20-Jul-05	Caja sencilla conduit	und	3	Préstamo a postgrados	Francisco Jojoa
21-Jul-05	Clavos 2 1/2"	libra	6	Formaleta viga canal b1	Tomas Rosero
21-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello muros b1p3	Tomas Rosero
21-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello cielo raso b1p3	Tomas Rosero
21-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello columnas b1p3	Tomas Rosero
21-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello vigas b1p4	Luis Criollo
21-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello columnas b1p4	Luis Criollo
21-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello muros b2p3	Luis Criollo
21-Jul-05	Clavos 2"	libra	7	Formaleta vigas canal b1	Luis Criollo
21-Jul-05	Clavos 2 1/2"	libra	6	Formaleta vigas canal b1	Luis Criollo
21-Jul-05	Cemento	bulto	2	Pega ladrillo b2p4	José Andrade
21-Jul-05	Cemento	bulto	4	Pega ladrillo b2p1	Nicanor Buesaquillo
21-Jul-05	Bloque No. 5	und	650	Pega muros b2p4	Luis y Tomas
21-Jul-05	Bloque No. 5	und	550	Pega muros b1p4	Luis Criollo
21-Jul-05	Bloque No. 5	und	205	Pega muros b2p1	Nicanor Buesaquillo
21-Jul-05	Cemento	bulto	1	Fundición dados b1p1	Nicanor Buesaquillo
22-Jul-05	Tabla de 13 ordinaria	und	10	Formaleta vigas canal b1	Tomas Rosero
22-Jul-05	Cemento	bulto	38	Repello pisos b1p3	Tomas Rosero
22-Jul-05	Cemento	bulto	10	Repello cielo raso b1p4	Tomas Rosero
22-Jul-05	Clavos 2 1/2"	libra	4	Formaleta vigas canal b1	Tomas Rosero
22-Jul-05	Clavos 2"	libra	3	Formaleta vigas canal b1	Tomas Rosero
22-Jul-05	Clavos 2 1/2"	libra	12	Formaleta vigas canal b1	Luis Criollo
22-Jul-05	Clavos 2"	libra	12	Armar casetones losa observatorio	Luis Criollo
22-Jul-05	Cemento	bulto	3	Repello columnas b2p3	Luis Criollo
22-Jul-05	Cemento	bulto	16	Repello cielo raso b2p3	Luis Criollo
22-Jul-05	Cemento	bulto	13	Pega de ladrillo b2p4	Luis Criollo
22-Jul-05	Cemento	bulto	3	Pega de ladrillo b2p4 baños	José Andrade
22-Jul-05	Clavos 2 1/2"	libra	1	Instalación hidráulica baños p4	José Andrade
22-Jul-05	Cemento	bulto	11	Pega de ladrillo b2p1	Nicanor Buesaquillo
22-Jul-05	Cemento	bulto	1	Préstamo a baños Torobajo	Aquilino
22-Jul-05	Caja doble conduit	und	9	Instalación eléctrica b2p1	Francisco Jojoa
22-Jul-05	Tubería conduit PVC 1"	und	2	Instalación eléctrica b2p1	Francisco Jojoa
23-Jul-05	Unión sanitaria 4"	und	6	Para bajantes cubierta	José Andrade
23-Jul-05	Clavos 2"	libra	2	Formaleta vigas canal b1	Tomas Rosero
23-Jul-05	Clavos 2 1/2"	libra	1	Formaleta vigas canal b1	Tomas Rosero
23-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello muros baños b2p4	José Andrade
23-Jul-05	Caja sencilla conduit	und	2	Instalación eléctrica b2p1	Francisco Jojoa
23-Jul-05	Tubería conduit PVC 3/4"	und	5	Instalación eléctrica b2p1	Francisco Jojoa
23-Jul-05	Tubería conduit PVC 1/2"	und	3	Instalación eléctrica b2p1	Francisco Jojoa
23-Jul-05	Clavos 2"	libra	5	Casetones losa observatorio	Luis Criollo
23-Jul-05	Bloque No. 5	und	400	Pega de ladrillo b2p4	Luis Criollo
23-Jul-05	Bloque No. 5	und	353	Pega de ladrillo b1p4	Tomas Rosero
25-Jul-05	Arena blanca	m3	1,82	Pañete columnas b1p4	Tomas y Luis
25-Jul-05	Clavos 2"	libra	5	Formaleta vigas canal b1	Tomas Rosero
25-Jul-05	Bloque No. 5	und	538	Pega de ladrillo b2p4	Luis Criollo
25-Jul-05	Clavos 2 1/2"	libra	1	Formaleta vigas canal b1	Tomas Rosero
25-Jul-05	grapas	caja *5000	1	Casetones losa observatorio	Luis Criollo
25-Jul-05	Clavos 2 1/2"	libra	1	Casetones losa observatorio	Luis Criollo
25-Jul-05	Unión sanitaria 4"	und	2	Bajantes b1p5	José Andrade
25-Jul-05	Llave de paso bola 3/4"	und	6	Instalación Hidráulica B2 piso 4	José Andrade

**ANEXO L. REGISTRO DIARIO DE SALIDAS**

<b>FECHA</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>Und</b>	<b>CANT</b>	<b>DESTINO O ITEM</b>	<b>MAESTRO</b>
25-Jul-05	Llave de paso bola 3/4"	und	1	Préstamo a Marta	
25-Jul-05	Codo PVC 90 3/4"	und	22	Instalación Hidráulica B2 piso 4	José Andrade
25-Jul-05	Adaptador macho PVC 1/2"	und	2	Instalación Hidráulica B2 piso 4	
25-Jul-05	Tee de 3/4" a 1/2" presión	und	6	Instalación Hidráulica B2 piso 4	José Andrade
25-Jul-05	Tee de 3/4" presión	und	4	Instalación Hidráulica B2 piso 4	José Andrade
25-Jul-05	Buje de 3/4 a 1/2" presión	und	6	Instalación Hidráulica B2 piso 4	José Andrade
25-Jul-05	Adaptador macho PVC 3/4"	und	14	Instalación Hidráulica B2 piso 4	José Andrade
25-Jul-05	Tapón de prueba 1/2" presión	und	10	Instalación Hidráulica B2 piso 4	José Andrade
25-Jul-05	Rollo de cinta teflón	und	5	Instalación Hidráulica B2 piso 4	José Andrade
25-Jul-05	Adaptador hembra PVC 1/2"	und	4	Instalación Hidráulica B2 piso 4	José Andrade
25-Jul-05	Tubería de 3/4" presión	und	3	Instalación Hidráulica B2 piso 4	José Andrade
25-Jul-05	Niple de 1/2" galvanizado	und	2	Instalación Hidráulica B2 piso 4	José Andrade
25-Jul-05	Codo de 90 1/2" galvanizado	und	2	Instalación Hidráulica B2 piso 4	José Andrade
25-Jul-05	Tapón de 1/2" galvanizado	und	2	Instalación Hidráulica B2 piso 4	José Andrade
25-Jul-05	Soldadura PVC 900 gr (1/4)	und	1	Instalación Hidráulica B2 piso 4	José Andrade
25-Jul-05	Suplementos conduit	und	4	Instalación eléctrica b2p1	Francisco Jojoa
25-Jul-05	Tubería conduit PVC 3/4"	und	2	Instalación eléctrica b2p1	Francisco Jojoa
25-Jul-05	Caja doble conduit	und	17	Instalación eléctrica b2p1	Francisco Jojoa
25-Jul-05	Caja octogonal conduit	und	4	Instalación eléctrica b2p5	Francisco Jojoa
25-Jul-05	Clavos 2 1/2"	libra	1	Instalación cajas conduit b1p5	Francisco Jojoa
25-Jul-05	Espuma Sika		2	Dilataciones baños p3	José Andrade
26-Jul-05	Cemento	bulto	6	Pega de ladrillo b1p4	Tomas Rosero
26-Jul-05	Bloque No. 5	und	288	Pega de ladrillo b2p4	Tomas Rosero
26-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello cielo raso b1p4	Tomas Rosero
26-Jul-05	Clavos 2"	libra	9	Formaleta viga canal b1	Tomas Rosero
26-Jul-05	Cemento	bulto	6	Repello cielo raso b1p4	Luis Criollo
26-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello cielo raso b1p3	Luis Criollo
26-Jul-05	Clavos 2"	libra	1	Formaleta viga canal b1	Luis Criollo
26-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello muros baños p4	José Andrade
26-Jul-05	Rieles de pandala		3	Repello vigas baños p4	José Andrade
26-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello muros b2p1	Nicanor Buesaquillo
26-Jul-05	Tubería conduit PVC 1/2"	und	6	Instalación eléctrica baños p4	Francisco Jojoa
26-Jul-05	Caja sencilla conduit	und	7	Instalación eléctrica baños p4	Francisco Jojoa
26-Jul-05	Caja doble conduit	und	58	Instalación eléctrica muros b2p4	Francisco Jojoa
26-Jul-05	Unión sanitaria 4"	und	4	Instalación bajante viga canal	José Andrade
26-Jul-05	Tabla de 15 ordinaria		24	Formaleta viga canal b1	Tomas Rosero
26-Jul-05	Tabla de 22 ordinaria		6	Formaleta viga canal b1	Tomas Rosero
27-Jul-05	Cemento	bulto	4	Pega de ladrillo b1p4	Tomas Rosero
27-Jul-05	Cemento	bulto	10	Repello piso b2p3	Tomas Rosero
27-Jul-05	Clavos 2"	libra	4	Formaleta viga canal b1	Tomas Rosero
27-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello de columnas b2p3	Luis Criollo
27-Jul-05	Cemento	bulto	8	Repello cielo raso b1p4	Luis Criollo
27-Jul-05	Clavos 2 1/2"	libra	1	Formaleta viga canal b1	Luis Criollo
27-Jul-05	Clavos 2"	libra	3	Formaleta viga canal b1	Luis Criollo
27-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello muros baños p4	José Andrade
27-Jul-05	Cemento	bulto	1	Pega de ladrillo farol b2p1	Nicanor Buesaquillo
27-Jul-05	Bloque No. 5	und	479	Pega de ladrillo farol b2p1	Nicanor Buesaquillo
27-Jul-05	Cemento	bulto	1	Fundición dados b2p1	Nicanor Buesaquillo
27-Jul-05	Cemento	bulto	20	Préstamo cubiculos de música centro	Jhon
28-Jul-05	Clavos 2"	libra	1	Formaleta viga canal b1	Tomas Rosero

**ANEXO L. REGISTRO DIARIO DE SALIDAS**

FECHA	MATERIAL	Und	CANT	DESTINO O ITEM	MAESTRO
28-Jul-05	Cemento	bulto	2	Pega de ladrillo b1p4	Tomas Rosero
28-Jul-05	Espuma Sika		2	Dilataciones b1p2	Tomas Rosero
28-Jul-05	Seguetas	und	1	Cortar hierro columnetas parapetos	Tomas Rosero
28-Jul-05	Cemento	bulto	109	Fundición vigas cubierta b1	Tomas Rosero
28-Jul-05	Cemento	bulto	11	Repello de pisos b2p3	Luis Criollo
28-Jul-05	Cemento	bulto	13	Soldado de losa b1 cubierta	Luis Criollo
28-Jul-05	Hierro No. 2	kg	40	Hierro contracción y fraguado losa observa.	Luis Criollo
28-Jul-05	Clavos 2"	libra	3	Formaleta viga canal b1	Luis Criollo
28-Jul-05	Cemento	bulto	107	Fundición vigas y losa cubierta b1	Luis Criollo
28-Jul-05	Pintóxido		1	Hierro vigas cubierta b1	Luis Criollo
28-Jul-05	Brochas 2"		2	Hierro vigas cubierta b1	Luis Criollo
28-Jul-05	Pintóxido		1	Hierro vigas cubierta b1	Tomas Rosero
28-Jul-05	Brochas 2"		1	Hierro vigas cubierta b1	Tomas Rosero
28-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello muros baños b2p4	José Andrade
28-Jul-05	Cemento	bulto	4	Pega de ladrillo b2p1	Nicanor Buesaquillo
28-Jul-05	Tubería conduit PVC 1/2"	und	24	Instalación eléctrica losa observatorio	Francisco Jojoa
28-Jul-05	Tubería conduit PVC 3/4"	und	24	Instalación eléctrica losa observatorio	Francisco Jojoa
28-Jul-05	Suplementos conduit	und	200	Instalación eléctrica muros b2p4	Francisco Jojoa
29-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello muros baños b2p4	José Andrade
29-Jul-05	Cemento	bulto	2	Pega de ladrillo b1p1	Nicanor Buesaquillo
29-Jul-05	Cemento	bulto	6	Fundición viga canal b1	Tomas Rosero
29-Jul-05	Arena negra	m3	9,00	Fundición viga canal, vigas cubierta b1	Tomas Rosero
29-Jul-05	Triturado fino	m3	9,00	Fundición viga canal b1	Tomas Rosero
29-Jul-05	Cemento	bulto	51	Fundición viga canal b1	Luis Criollo
29-Jul-05	Cemento	bulto	25	Fundición viga canal b1	Luis Criollo
29-Jul-05	Arena negra	m3	0,71	Fundición dados b2p1	Nicanor Buesaquillo
29-Jul-05	Arena negra	m3	0,62	Fundición mesón baños p2 y p3	José Andrade
29-Jul-05	Arena negra	m3	18,00	Fundición vigas canal, vigas cubierta y losa obs b1.	Luis Criollo
29-Jul-05	Triturado fino	m3	0,84	Fundición mesones baños p2 y p3	José Andrade
29-Jul-05	Triturado fino	m3	18,00	Fundición viga canal b1, vigas cubierta y losa obs	Luis Criollo
29-Jul-05	Arena negra	m3	2,00	Soldado losa observatorio	Luis Criollo
30-Jul-05	Cemento	bulto	2	Repello muros b1p4	Luis Criollo
30-Jul-05	Cemento	bulto	1	Repello muros baños b2p4	José Andrade
30-Jul-05	Cemento	bulto	1	Pega de ladrillo b1p1	Nicanor Buesaquillo
01-Ago-05	Cemento	bulto	1	Repello viga canal b1	Tomas Rosero
01-Ago-05	Cemento	bulto	6	Repello cielo raso b1p4	Tomas Rosero
01-Ago-05	Clavos 2"	libra	2	Formaleta vigas cubierta b2	Tomas Rosero
01-Ago-05	Ladrillo farol No 5	und	250	Timpanos cubierta	Tomas Rosero
01-Ago-05	Ladrillo farol No 5	und	250	Parapetos cubierta	Tomas Rosero
01-Ago-05	Cemento	bulto	4	Repello muros b1p4	Luis Criollo
01-Ago-05	Cemento	bulto	1	Repello columnas baños b2p4	José Andrade
01-Ago-05	Cemento	bulto	4	Pega de ladrillo b1p1	Nicanor Buesaquillo
01-Ago-05	Cemento	bulto	1	Repello regatas b2p4	Francisco Jojoa
02-Ago-05	Arena blanca	m3	11,46	Pañete pisos b1p3	Tomas y Luis
02-Ago-05	Cemento	bulto	2	Repello de viga canal b1 cubierta	Luis Criollo
02-Ago-05	Cemento	bulto	25	Repello de pisos b1p3	Luis Criollo
02-Ago-05	Hierro No. 3	kg	90	Flejes viga canal b2 cubierta	Luis Criollo
02-Ago-05	Cemento	bulto	1	Repello muros baños b2p4	José Andrade
02-Ago-05	Cemento	bulto	3	Repello vigas canal b1p5	Tomas Rosero
02-Ago-05	Cemento	bulto	1	Repello cielo raso b1p4	Tomas Rosero

**ANEXO L. REGISTRO DIARIO DE SALIDAS**

<b>FECHA</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>Und</b>	<b>CANT</b>	<b>DESTINO O ITEM</b>	<b>MAESTRO</b>
02-Ago-05	Cemento	bulto	2	Repello muros b1p1	Nicanor Buesaquillo
02-Ago-05	Cemento	bulto	2	Pega de ladrillo b1p1	Nicanor Buesaquillo
02-Ago-05	Curvas 1" conduit	und	4	Instalación eléctrica b2p4	Francisco Jojoa
02-Ago-05	Tubería conduit PVC 3/4"	tubo	24	Instalación eléctrica b2p4	Francisco Jojoa
02-Ago-05	Hierro No 4 L= 12 m	varillas	1	Vigas canal b2	Tomas Rosero
02-Ago-05	Varilla No. 6	varillas	2	Vigas de cubierta b2	Tomas Rosero
02-Ago-05	Hierro No 5 L = 12 m	varillas	4	Vigas de cubierta b2	Tomas Rosero
02-Ago-05	Tabla ordinaria de 22	und	10	Formaleta vigas de cubierta b2	Tomas Rosero
02-Ago-05	Hierro No. 3	kg	160	Flejes vigas de cubierta b2	Tomas Rosero
02-Ago-05	Alambre de amarre	kg	30	Amarrar flejes vigas de cubierta	Tomas Rosero
02-Ago-05	Tabla ordinaria 13 cm	und	20	Formaleta vigas de cubierta b2	Tomas y Luis
03-Ago-05	Arena blanca	m3	1	Pañete vigas b1p4	Tomas y Luis
03-Ago-05	Cemento	bulto	18	Repello pisos b2p3	Luis Criollo
03-Ago-05	Cemento	bulto	2	Repello vigas b1p4	Luis Criollo
03-Ago-05	Cemento	bulto	6	Repello cielo raso b1p4	Tomas Rosero
03-Ago-05	Cemento	bulto	2	Pega de ladrillo b2p4	Tomas Rosero
03-Ago-05	Cemento	bulto	2	Fundición columnetas b1p4	Tomas Rosero
03-Ago-05	Cemento	bulto	1	Repello columnas baños b2p4	José Andrade
03-Ago-05	Cemento	bulto	3	Repello muros b1p1	Nicanor Buesaquillo
03-Ago-05	Cemento	bulto	1	Fundición de dados b1p1	Nicanor Buesaquillo
03-Ago-05	Tubería sanitaria 4"	tubo	1	Instalación sanitaria fuente luminosa	José Andrade
03-Ago-05	Unión sanitaria 4"	und	1	Instalación sanitaria fuente luminosa	José Andrade
03-Ago-05	Tubería a presión 1/2"	tubo	2	Instalación sanitaria fuente luminosa	José Andrade
03-Ago-05	Unión de 1/2" presión	und	1	Instalación sanitaria fuente luminosa	José Andrade
03-Ago-05	Escoba	und	2	Aseo general obra	Tomas Rosero
03-Ago-05	Escoba	und	2	Aseo general obra	Luis Criollo
03-Ago-05	Escoba	und	1	Aseo general obra	José Andrade
03-Ago-05	Pilas	und	2	Linterna	Jesús Timana
04-Ago-05	Tabla ordinaria de 15 cm	und	40	Formaleta vigas de cubierta b2	Tomas y Luis
04-Ago-05	Cemento	bulto	2	Fundición columnetas b1p4	Tomas Rosero
04-Ago-05	Cemento	bulto	2	Repello cielo raso b1p4	Tomas Rosero
04-Ago-05	Cemento	bulto	1	Pega de ladrillo b2p4	Tomas Rosero
04-Ago-05	Seguetas	und	1	Armado de hierro vigas cubierta b2	Tomas Rosero
04-Ago-05	Cemento	bulto	3	Repello de columnas b2p4	Luis Criollo
04-Ago-05	Seguetas	und	2	Armado de hierro vigas cubierta b2	Luis Criollo
04-Ago-05	Espuma Sika	und	2	Dilataciones baños p4	José Andrade
04-Ago-05	Cemento	bulto	1	Fundición mesones baños p4	José Andrade
04-Ago-05	Caja sencilla conduit	und	3	Instalación eléctrica b2p1	Francisco Jojoa
04-Ago-05	Tubería conduit PVC 1/2"	und	24	Instalación eléctrica b3p1	Francisco Jojoa
04-Ago-05	Hierro No 4 L= 6 m	varillas	5	Vigas cubierta b3	Tomas Rosero
04-Ago-05	Hierro No 5 L = 12 m	varillas	2	Vigas cubierta b3	Tomas Rosero
04-Ago-05	Hierro No 4 L= 12 m	varillas	1	Vigas cubierta b3	Tomas Rosero
04-Ago-05	Escoba	und	1	Aseo general obra	Nicanor Buesaquillo
05-Ago-05	Tabla ordinaria 22 cm	und	30	Formaleta vigas cubierta b2	Tomas y Luis
05-Ago-05	Cemento	bulto	3	Repello muros b1p4	Tomas Rosero
05-Ago-05	Cemento	bulto	1	Pega de ladrillo b2p4	Tomas Rosero
05-Ago-05	Cemento	bulto	2	Fundición columnetas b2p1	Nicanor Buesaquillo
05-Ago-05	Cemento	bulto	2	Pega de ladrillo b1p1	Nicanor Buesaquillo
05-Ago-05	Clavos 2"	libra	1	Formaleta columnetas b1p1	Nicanor Buesaquillo
05-Ago-05	Cemento	bulto	3	Repello columnas b1p4	Luis Criollo

**ANEXO L. REGISTRO DIARIO DE SALIDAS**

<b>FECHA</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>Und</b>	<b>CANT</b>	<b>DESTINO O ITEM</b>	<b>MAESTRO</b>
05-Ago-05	Hierro No 4 L= 12 m	varillas	18	Vigas canal b2	Luis Criollo
05-Ago-05	Hierro No 4 L= 6 m	varillas	17	vigas canal b2	Luis Criollo
05-Ago-05	Seguetas	und	1	Cortar hierro B2 cubierta	Luis Criollo
05-Ago-05	Espuma Sika	und	1	Dilataciones baños p3	José Andrade
05-Ago-05	Hierro No. 3	kg	50	Mesones baños p4	José Andrade
05-Ago-05	Cemento	bulto	1	Repello columnas b2p3	José Andrade
05-Ago-05	Desalojo	m3	14	ana bolaños	ana bolaños
06-Ago-05	Cemento	bulto	1	Pega de ladrillo b2p4	Tomas Rosero
06-Ago-05	Cemento	bulto	2	Repello muros b1p4	Tomas Rosero
06-Ago-05	Hierro No 4 L= 12 m	varillas	3	Vigas canal b2	Tomas Rosero
06-Ago-05	Hierro No 4 L= 6 m	varillas	4	Vigas canal b2	Tomas Rosero
06-Ago-05	Cemento	bulto	2	Pega de ladrillo b1p1	Nicanor Buesaquillo
06-Ago-05	Cemento	bulto	2	Préstamo Toro Bajo	Mario Arias
08-Ago-05	Arena blanca	m3	8,19	Pañete cielo raso b1p4	Tomas y Luis
08-Ago-05	Alambre de amarre	Kg.	40	Amarrar flejes vigas de cubierta b2	Tomas Rosero
08-Ago-05	Hierro No 4 L= 6 m	varillas	3	Nervios losa tanques	Tomas Rosero
08-Ago-05	Hierro No 4 L= 12 m	varillas	21	Nervios losa tanques	Tomas Rosero
08-Ago-05	Cemento	bulto	4	Pega de ladrillo parapetos b1	Tomas Rosero
08-Ago-05	Caja sencilla conduit	und	3	Instalación eléctrica b2p3	Francisco Jojoa
08-Ago-05	Cemento	bulto	0,5	Revozar regatas b2p3	Francisco Jojoa
08-Ago-05	Cemento	bulto	5	Repello cielo raso b2p1	Nicanor Buesaquillo
08-Ago-05	Rieles de pandala	und	2	Repello filos b2p1	Nicanor Buesaquillo
08-Ago-05	Cemento	bulto	0,5	Préstamo Agroindustria Toro Bajo	José Andrade
08-Ago-05	Cemento	bulto	2	Instalación eléctrica b3p1	Francisco Jojoa
08-Ago-05	Tubería conduit PVC 2"	tubo	4	Instalación eléctrica b3p1	Francisco Jojoa
08-Ago-05	Curvas 2" conduit	und	5	Instalación eléctrica b3p1	Francisco Jojoa
09-Ago-05	Tablas de 65	und	10	Casetones losa observatorio	Luis Criollo
09-Ago-05	Tablas de 68	und	10	Casetones losa b2p5 (observatorio)	Luis Criollo
09-Ago-05	Clavos 2 1/2"	libra	3	Pega de ladrillo parapetos b1	Tomas Rosero
09-Ago-05	Cemento	bulto	1	Repello muros b1p4	Tomas Rosero
09-Ago-05	Cemento	bulto	3	Repello cielo raso b1p4	Tomas Rosero
09-Ago-05	Clavos 2 1/2"	libra	3	Casetones losa tanques	Tomas Rosero
09-Ago-05	Cemento	bulto	2	Repello cielo raso b2p1	Nicanor Buesaquillo
09-Ago-05	Clavos 2 1/2"	libra	11	Formaleta vigas cubierta b2	Luis Criollo
09-Ago-05	Clavos 2"	libra	6	Formaleta vigas cubierta b2	Luis Criollo
09-Ago-05	Cemento	bulto	2	Repello cielo raso b1p4	Tomas Rosero
10-Ago-05	Triturado fino	m3	0,97	Solado losa tanques	Tomas Rosero
10-Ago-05	Arena negra	m3	0,97	Solado losa tanques	Tomas Rosero
10-Ago-05	Cemento	bulto	3	Repello muros b1p4	Tomas Rosero
10-Ago-05	Clavos 2 1/2"	libra	4	Formaleta vigas cubierta b2	Tomas Rosero
10-Ago-05	Clavos 2"	libra	5	Formaleta vigas cubierta b2	Tomas Rosero
10-Ago-05	Cemento	bulto	2	Repello vigas b2p1	Nicanor Buesaquillo
10-Ago-05	Clavos 2"	libra	1	Repello vigas b2p1	Nicanor Buesaquillo
10-Ago-05	Alambre de amarre	Kg.	75	Amarrar hierro vigas cubierta b2	Luis Criollo
10-Ago-05	Clavos 2 1/2"	libra	4	Formaleta vigas cubierta b2	Luis Criollo
10-Ago-05	Clavos 2"	libra	6	Formaleta vigas cubierta b2	Luis Criollo
10-Ago-05	Espuma Sika	und	1	Dilataciones baños b2p2	José Andrade
10-Ago-05	Unión sanitaria 4"	und	6	Bajantes b2p5	José Andrade
10-Ago-05	Unión sanitaria 3"	und	1	Bajantes b2p5	José Andrade
10-Ago-05	Tubería conduit PVC 1/2"	tubo	14	Instalación eléctrica losa tanques	Francisco Jojoa

**ANEXO L. REGISTRO DIARIO DE SALIDAS**

<b>FECHA</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>Und</b>	<b>CANT</b>	<b>DESTINO O ITEM</b>	<b>MAESTRO</b>
10-Ago-05	Caja octogonal conduit	und	5	Instalación eléctrica losa tanques	Francisco Jojoa
10-Ago-05	Tubería conduit PVC 3/4"	tubo	8	Instalación eléctrica losa tanques	Francisco Jojoa
10-Ago-05	Espuma Sika	und	2	Dilataciones b2p1	Nicanor Buesaquillo
10-Ago-05	Seguetas	und	1	Cortar hierro vigas cubierta b2	Tomas Rosero
10-Ago-05	Cemento	bulto	7	Solado losa tanques	Tomas Rosero
10-Ago-05	Pintóxido	galón	1	Hierro vigas cubierta b2	Tomas Rosero
10-Ago-05	Pintóxido	galón	1	Hierro vigas cubierta b2	Luis Criollo
11-Ago-05	Triturado fino	m3	23,99	Fundición vigas de cubierta, vigas canal y losa tanques b2	Luis y Tomas
11-Ago-05	Arena negra	m3	23,99	Fundición vigas cubierta y vigas canal b2 y b3	Luis y Tomas
11-Ago-05	Cemento	bulto	92	Vigas canal y vigas cubierta b2	Luis Criollo
11-Ago-05	Espuma Sika	und	2	Dilataciones b2p1	Nicanor Buesaquillo
11-Ago-05	Cemento	bulto	2	Repello vigas b2p1	Nicanor Buesaquillo
11-Ago-05	unión sanitaria 3"	und	1	Bajantes b2p5	José Andrade
11-Ago-05	Caja sencilla conduit	und	2	Instalación eléctrica b1p1	Francisco Jojoa
11-Ago-05	Cemento	bulto	109	Vigas de cubierta, vigas canal y losa b2	Tomas Rosero
12-Ago-05	Clavos 2 1/2"	libra	2	Formaleta vigas b3 cubierta	Tomas Rosero
12-Ago-05	Clavos 2"	libra	3	Formaleta vigas b3 cubierta	Tomas Rosero
12-Ago-05	Cemento	bulto	3	Repello muros b1p4	Tomas Rosero
12-Ago-05	Cemento	bulto	3	Repello vigas b1p4	Tomas Rosero
12-Ago-05	Cemento	bulto	1	Pega ladrillo parapetos b1	Tomas Rosero
12-Ago-05	Cemento	bulto	1	Columnetas parapetos b1	Tomas Rosero
12-Ago-05	Cemento	bulto	4	Repello muros b2p1	Nicanor Buesaquillo
12-Ago-05	Cemento	bulto	1	Repello estria baños b2p2	José Andrade
12-Ago-05	Espuma Sika	und	6	dilataciones baños b2p2	José Andrade
13-Ago-05	Clavos 2"	libra	3	Formaleta vigas cubierta b3	Tomas Rosero
13-Ago-05	Clavos 2 1/2"	libra	2	Formaleta vigas cubierta b3	Tomas Rosero
13-Ago-05	Cemento	bulto	1	Repello muros b1p4	Tomas Rosero
13-Ago-05	Cemento	bulto	21	Vigas de cubierta b3	Tomas Rosero
13-Ago-05	Tabla ordinaria de 15 cm	und	10	Formaleta vigas de cubierta b3	Tomas Rosero
13-Ago-05	Tabla ordinaria de 22 cm	und	15	Formaleta vigas de cubierta b3	Tomas Rosero
13-Ago-05	Cemento	bulto	4	Repello vigas canal	Luis Criollo
13-Ago-05	Cemento	bulto	5	Pega ladrillo parapetos b1	Luis Criollo
13-Ago-05	Espuma Sika	und	2	Dilataciones muros b2p1	Nicanor Buesaquillo
13-Ago-05	Unión sanitaria 3"	und	1	Bajantes b3	José Andrade
13-Ago-05	Tubería conduit PVC 1/2"	tubo	4	Préstamo acuacultura	Francisco Jojoa

***ANEXO M.***  
***FICHERO DE EXISTENCIAS***



MATERIAL: CEMENTO GRIS

UNIDAD:

BULTO

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
05-Abr-05	Derecho				4	\$ 54.040	938	\$ 12.672.381	Material disponible
06-May-05	Acuacultura				10	\$ 135.100	928	\$ 12.537.281	Material disponible
16-May-05					10	\$ 135.100	918	\$ 12.402.181	Material disponible
16-Jun-05	Repello muros b1p2				5	\$ 67.550	913	\$ 12.334.631	Material disponible
16-Jun-05	Repello de losa b2p2				4	\$ 54.040	909	\$ 12.280.591	Material disponible
17-Jun-05	Repello de losa b2p2				4	\$ 54.040	905	\$ 12.226.551	Material disponible
17-Jun-05	Repello muros b2p2				6	\$ 81.060	899	\$ 12.145.491	Material disponible
20-Jun-05	Repellos muros b2p2				2	\$ 27.020	897	\$ 12.118.471	Material disponible
20-Jun-05	Repello de muros b1p3				5	\$ 67.550	892	\$ 12.050.921	Material disponible
20-Jun-05	Repello de columnas b2p1				2	\$ 27.020	890	\$ 12.023.901	Material disponible
21-Jun-05	Repellos muros b2 p2				3	\$ 40.530	887	\$ 11.983.371	Material disponible
21-Jun-05	Repellos columnas b2 p2				5	\$ 67.550	882	\$ 11.915.821	Material disponible
21-Jun-05	Repello de muros b2p2				2	\$ 27.020	880	\$ 11.888.801	Material disponible
21-Jun-05	Repellos muros baños b2p2				2	\$ 27.020	878	\$ 11.861.781	Material disponible
21-Jun-05	Repello columnas b2p1				2	\$ 27.020	876	\$ 11.834.761	Material disponible
22-Jun-05	Repellos muros b2 p2				3	\$ 40.530	873	\$ 11.794.231	Material disponible
22-Jun-05	Repello columnas b2p1				2	\$ 27.020	871	\$ 11.767.211	Material disponible
22-Jun-05	Repello columnas b2p2				5	\$ 67.550	866	\$ 11.699.661	Material disponible
22-Jun-05	Repellos muros b2p2				2	\$ 27.020	864	\$ 11.672.641	Material disponible
22-Jun-05	Repellos muros baños b2p2				3	\$ 40.530	861	\$ 11.632.111	Material disponible
22-Jun-05	Fundición anden				7	\$ 94.570	854	\$ 11.537.541	Material disponible
23-Jun-05	Repello columnas b2p1				3	\$ 40.530	851	\$ 11.497.011	Material disponible
23-Jun-05	Repellos muros baños b2p2				4	\$ 54.040	847	\$ 11.442.971	Material disponible
23-Jun-05	Repellos filos baños				2	\$ 27.020	845	\$ 11.415.951	Material disponible
23-Jun-05	Repello losa b1p3				7	\$ 94.570	838	\$ 11.321.381	Material disponible
23-Jun-05	Repello columnas b2p3				4	\$ 54.040	834	\$ 11.267.341	Material disponible
23-Jun-05	Repello muros b2p3				4	\$ 54.040	830	\$ 11.213.301	Material disponible
23-Jun-05	Fundición anden				37	\$ 499.870	793	\$ 10.713.431	Material disponible
24-Jun-05	Repello losa b2p3				4	\$ 54.040	789	\$ 10.659.391	Material disponible
24-Jun-05	Repello columnas b2p2				1	\$ 13.510	788	\$ 10.645.881	Material disponible
24-Jun-05	Repello columnas b2p2				2	\$ 27.020	786	\$ 10.618.861	Material disponible
24-Jun-05	Repello muros b1p3				2	\$ 27.020	784	\$ 10.591.841	Material disponible
24-Jun-05	Repello columnas b2p1				2	\$ 27.020	782	\$ 10.564.821	Material disponible
24-Jun-05	Fundición anden				24	\$ 324.240	758	\$ 10.240.581	Material disponible
24-Jun-05	Repellos muros baños b2p2				1	\$ 13.510	757	\$ 10.227.071	Material disponible
25-Jun-05	Repellos muros b2p3				2	\$ 27.020	755	\$ 10.200.051	Material disponible
25-Jun-05	Repellos columnas b2p3				1	\$ 13.510	754	\$ 10.186.541	Material disponible
25-Jun-05	Repello columnas b1p1				2	\$ 27.020	752	\$ 10.159.521	Material disponible
25-Jun-05	Repello cañuela anden				3	\$ 40.530	749	\$ 10.118.991	Material disponible
25-Jun-05	Repello losa b1p3				1	\$ 13.510	748	\$ 10.105.481	Material disponible
27-Jun-05	Repello losa b1p3				4	\$ 54.040	744	\$ 10.051.441	Material disponible
27-Jun-05	Repello columnas b2p1				5	\$ 67.550	739	\$ 9.983.891	Material disponible
27-Jun-05	Repello muro b2 p2				5	\$ 67.550	734	\$ 9.916.341	Material disponible
27-Jun-05	Repello vigas b1 p3				4	\$ 54.040	730	\$ 9.862.301	Material disponible
27-Jun-05	Repellos muros baños b2p3				2	\$ 27.020	728	\$ 9.835.281	Material disponible
27-Jun-05	Repellos muros fachada b1p2				3	\$ 40.530	725	\$ 9.794.751	Material disponible
28-Jun-05	Repello muros b2p2				3	\$ 40.530	722	\$ 9.754.221	Material disponible
28-Jun-05	Repello pisos b1p2				29	\$ 391.790	693	\$ 9.362.431	Material disponible
28-Jun-05	Repello columnas b1p3				2	\$ 27.020	691	\$ 9.335.411	Material disponible
28-Jun-05	Repello muros fachada b1p2				6	\$ 81.060	685	\$ 9.254.351	Material disponible
28-Jun-05	Suelo cemento andenes				10	\$ 135.100	675	\$ 9.119.251	Material disponible
28-Jun-05	Repello cielo raso baños b2p3				1	\$ 13.510	674	\$ 9.105.741	Material disponible
28-Jun-05	Repello piso b2p1				17	\$ 229.670	657	\$ 8.876.071	Material disponible
28-Jun-05	Repello losa b1p3				2	\$ 27.020	655	\$ 8.849.051	Material disponible
29-Jun-05	Repello piso b1 p2				16	\$ 216.160	639	\$ 8.632.891	Material disponible
29-Jun-05	Repello de losa b1p2				3	\$ 40.530	636	\$ 8.592.361	Material disponible
29-Jun-05	Repello de piso b2p2				19	\$ 256.690	617	\$ 8.335.671	Material disponible

MATERIAL: CEMENTO GRIS

UNIDAD:

BULTO

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
29-Jun-05	Repello de vigas b1p3				3	\$ 40.530	614	\$ 8.295.141	Material disponible
29-Jun-05	Repello de piso b2p1				24	\$ 324.240	590	\$ 7.970.901	Material disponible
29-Jun-05	Repello fachadas b2p2				4	\$ 54.040	586	\$ 7.916.861	Material disponible
29-Jun-05	Suelo cemento andenes				1	\$ 13.510	585	\$ 7.903.351	Material disponible
29-Jun-05	Fundición anden				7	\$ 94.570	578	\$ 7.808.781	Material disponible
29-Jun-05	Repellos muros baño b2p3				3	\$ 40.530	575	\$ 7.768.251	Material disponible
30-Jun-05	Repello de pisos b1p2				26	\$ 351.260	549	\$ 7.416.991	Material disponible
30-Jun-05	Repello de losa b2p3				3	\$ 40.530	546	\$ 7.376.461	Material disponible
30-Jun-05	Repello de vigas b2p3				3	\$ 40.530	543	\$ 7.335.931	Material disponible
30-Jun-05	Repello de pisos b2p2				19	\$ 256.690	524	\$ 7.079.241	Material disponible
30-Jun-05	Repello de muros baños b2p3				2	\$ 27.020	522	\$ 7.052.221	Material disponible
30-Jun-05	Fundición anden				20	\$ 270.200	502	\$ 6.782.021	Material disponible
30-Jun-05	Repello muros de fachada b1p3				4	\$ 54.040	498	\$ 6.727.981	Material disponible
30-Jun-05	Repello de pisos b2p1				14	\$ 189.140	484	\$ 6.538.841	Material disponible
01-Jul-05	Repello de piso b2p2				7	\$ 94.570	477	\$ 6.444.271	Material disponible
01-Jul-05	Repello de vigas b2p3				2	\$ 27.020	475	\$ 6.417.251	Material disponible
01-Jul-05	Repello de pisos b1p2				18	\$ 243.180	457	\$ 6.174.071	Material disponible
01-Jul-05	Repello de pisos b2p1				21	\$ 283.710	436	\$ 5.890.361	Material disponible
01-Jul-05	Pega de ladrillo farol b1p4				10	\$ 135.100	426	\$ 5.755.261	Material disponible
01-Jul-05	Repello muros baños b2p3				3	\$ 40.530	423	\$ 5.714.731	Material disponible
01-Jul-05	Repello de muros fachada b1p3				9	\$ 121.590	414	\$ 5.593.141	Material disponible
02-Jul-05	Repello de vigas b1p3				1	\$ 13.510	413	\$ 5.579.631	Material disponible
02-Jul-05	Repello de muros b2p3				2	\$ 27.020	411	\$ 5.552.611	Material disponible
02-Jul-05	Repello de vigas b2 p3				2	\$ 27.020	409	\$ 5.525.591	Material disponible
02-Jul-05	Pega de ladrillo farol b1p4				3	\$ 40.530	406	\$ 5.485.061	Material disponible
02-Jul-05	Refinar fachada b1p2				1	\$ 13.510	405	\$ 5.471.551	Material disponible
02-Jul-05	Refinar fachada b1p3				1	\$ 13.510	404	\$ 5.458.041	Material disponible
02-Jul-05	Pega de ladrillo farol b1p1				2	\$ 27.020	402	\$ 5.431.021	Material disponible
02-Jul-05	Repello muros baños b2p3				1	\$ 13.510	401	\$ 5.417.511	Material disponible
04-Jul-05	Repello vigas b1 p3				2	\$ 27.020	399	\$ 5.390.491	Material disponible
04-Jul-05	Pega de ladrillo farol b1p4				3	\$ 40.530	396	\$ 5.349.961	Material disponible
04-Jul-05	Repello muros baños b2p3				2	\$ 27.020	394	\$ 5.322.941	Material disponible
04-Jul-05	Pega de ladrillo farol b1p4				1	\$ 13.510	393	\$ 5.309.431	Material disponible
05-Jul-05	Repello cielo raso b2p3				2	\$ 27.020	391	\$ 5.282.411	Material disponible
05-Jul-05	Repello muros b1p3				2	\$ 27.020	389	\$ 5.255.391	Material disponible
05-Jul-05	Fundición dados b1p3				1	\$ 13.510	388	\$ 5.241.881	Material disponible
05-Jul-05	Refinado fachadas b1p2				1	\$ 13.510	387	\$ 5.228.371	Material disponible
05-Jul-05	Pega de ladrillo farol b1p4				1	\$ 13.510	386	\$ 5.214.861	Material disponible
05-Jul-05	Repello cielo raso p3b2				2	\$ 27.020	384	\$ 5.187.841	Material disponible
05-Jul-05	Pega de ladrillo farol b1p4				2	\$ 27.020	382	\$ 5.160.821	Material disponible
05-Jul-05	Repello cielo raso b2p3				1	\$ 13.510	381	\$ 5.147.311	Material disponible
05-Jul-05	Repello cielo raso b2p3				1	\$ 13.510	380	\$ 5.133.801	Material disponible
06-Jul-05	Pega de muros b1p4				2	\$ 27.020	378	\$ 5.106.781	Material disponible
06-Jul-05	Repello de muros b1p3				4	\$ 54.040	374	\$ 5.052.741	Material disponible
06-Jul-05	Pegar muros b1p4				5	\$ 67.550	369	\$ 4.985.191	Material disponible
06-Jul-05	Pega de ladrillo farol baños b2p4				1	\$ 13.510	368	\$ 4.971.681	Material disponible

MATERIAL: CEMENTO GRIS

UNIDAD:

BULTO

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
06-Jul-05	Repello columnas fachada b1p2				1	\$ 13.510	367	\$ 4.958.171	Material disponible
06-Jul-05	Repello cielo raso b2p3				1	\$ 13.510	366	\$ 4.944.661	Material disponible
06-Jul-05	Repello piso b2p1				14	\$ 189.140	352	\$ 4.755.521	Material disponible
06-Jul-05	Pega de ladrillo farol baños b2p4				1	\$ 13.510	351	\$ 4.742.011	Material disponible
06-Jul-05	Repello cielo raso b2p3				1	\$ 13.510	350	\$ 4.728.501	Material disponible
06-Jul-05	Repello de vigas p3b1				1	\$ 13.510	349	\$ 4.714.991	Material disponible
07-Jul-05	Pega de ladrillo farol b1p4				3	\$ 40.530	346	\$ 4.674.461	Material disponible
07-Jul-05	Repello de columnas b1p3				3	\$ 40.530	343	\$ 4.633.931	Material disponible
07-Jul-05	Pega de ladrillo farol b1p4				8	\$ 108.080	335	\$ 4.525.851	Material disponible
07-Jul-05	Repello de columnas b2p3				3	\$ 40.530	332	\$ 4.485.321	Material disponible
07-Jul-05	Repello de losa b2p3				1	\$ 13.510	331	\$ 4.471.811	Material disponible
07-Jul-05	Pega de ladrillo farol baños b2p4				2	\$ 27.020	329	\$ 4.444.791	Material disponible
07-Jul-05	Repello muros fachada b1p2				5	\$ 67.550	324	\$ 4.377.241	Material disponible
07-Jul-05	Repello de pisos b2p1				3	\$ 40.530	321	\$ 4.336.711	Material disponible
07-Jul-05	Pega de ladrillos b2p1				1	\$ 13.510	320	\$ 4.323.201	Material disponible
08-Jul-05	Pega de ladrillo b1p4				2	\$ 27.020	318	\$ 4.296.181	Material disponible
08-Jul-05	Repello de columnas b2p3				2	\$ 27.020	316	\$ 4.269.161	Material disponible
08-Jul-05	Repello cielo raso b1p3				4	\$ 54.040	312	\$ 4.215.121	Material disponible
08-Jul-05	Repello cielo raso b2p3				7	\$ 94.570	305	\$ 4.120.551	Material disponible
08-Jul-05	Repello vigas b2p3				1	\$ 13.510	304	\$ 4.107.041	Material disponible
08-Jul-05	Pega de ladrillo b2p1				3	\$ 40.530	301	\$ 4.066.511	Material disponible
08-Jul-05	Fundición dados b2p1				1	\$ 13.510	300	\$ 4.053.001	Material disponible
08-Jul-05	Fundición mesón baño b2p3				1	\$ 13.510	299	\$ 4.039.491	Material disponible
08-Jul-05	Repello de muros fachada b1p3				3	\$ 40.530	296	\$ 3.998.961	Material disponible
09-Jul-05	Repello cielo raso b1p3				2	\$ 27.020	294	\$ 3.971.941	Material disponible
09-Jul-05	Pega de ladrillo b1p4				1	\$ 13.510	293	\$ 3.958.431	Material disponible
09-Jul-05	Repello de columnas b2p3				1	\$ 13.510	292	\$ 3.944.921	Material disponible
09-Jul-05	Repello de columnas b2p2				2	\$ 27.020	290	\$ 3.917.901	Material disponible
09-Jul-05	Repello cielo raso b2p3				2	\$ 27.020	288	\$ 3.890.881	Material disponible
09-Jul-05	Pega de ladrillo b1p1				2	\$ 27.020	286	\$ 3.863.861	Material disponible
09-Jul-05	Repello muros fachada b2p2				1	\$ 13.510	285	\$ 3.850.351	Material disponible
11-Jul-05	Repello de vigas B1P3				3	\$ 40.530	282	\$ 3.809.821	Material disponible
11-Jul-05	Regata de muros b1p4				3	\$ 40.530	279	\$ 3.769.291	Material disponible
11-Jul-05	Repello de vigas b2p3				2	\$ 27.020	277	\$ 3.742.271	Material disponible
11-Jul-05	Pega de muros b2p1				2	\$ 27.020	275	\$ 3.715.251	Material disponible
11-Jul-05	Repello de muros b2p1				4	\$ 54.040	271	\$ 3.661.211	Material disponible
11-Jul-05	Repello cielo raso b2 p3				2	\$ 27.020	269	\$ 3.634.191	Material disponible
11-Jul-05	Repello de columnas b2p2				3	\$ 40.530	266	\$ 3.593.661	Material disponible
11-Jul-05	Fundición mesón baño b2p3				1	\$ 13.510	265	\$ 3.580.151	Material disponible
12-Jul-05	Repello muros b1p3				4	\$ 54.040	261	\$ 3.526.111	Material disponible
12-Jul-05	Pega muros ladrillo farol b1p4				2	\$ 27.020	259	\$ 3.499.091	Material disponible
12-Jul-05	Repello de columnas b2p2				3	\$ 40.530	256	\$ 3.458.561	Material disponible
12-Jul-05	Repello de muros b2p3				5	\$ 67.550	251	\$ 3.391.011	Material disponible
12-Jul-05	Repello muros b2p1				4	\$ 54.040	247	\$ 3.336.971	Material disponible
12-Jul-05	Pegar muros baños p4				1	\$ 13.510	246	\$ 3.323.461	Material disponible
12-Jul-05	Fundición sobrelosa baños p4				11	\$ 148.610	235	\$ 3.174.851	Material disponible
13-Jul-05	Repello de columnas b1p3				1	\$ 13.510	234	\$ 3.161.341	Material disponible
13-Jul-05	Repello de muros b1p3				2	\$ 27.020	232	\$ 3.134.321	Material disponible
13-Jul-05	Repello de cielo raso b2p3				5	\$ 67.550	227	\$ 3.066.771	Material disponible

MATERIAL: CEMENTO GRIS

UNIDAD:

BULTO

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
13-Jul-05	Repello de muros b1p3				5	\$ 67.550	222	\$ 2.999.221	Material disponible
13-Jul-05	Repello de columnas b1p3				1	\$ 13.510	221	\$ 2.985.711	Material disponible
13-Jul-05	Repello cielo raso b2p3				4	\$ 54.040	217	\$ 2.931.671	Material disponible
13-Jul-05	Repello cielo raso b2p4				3	\$ 40.530	214	\$ 2.891.141	Material disponible
13-Jul-05	Préstamo caseta F Salud				1	\$ 13.510	213	\$ 2.877.631	Material disponible
14-Jul-05	Repello losa b1p3				3	\$ 40.530	210	\$ 2.837.101	Material disponible
14-Jul-05	Repello losa b2p3				4	\$ 54.040	206	\$ 2.783.061	Material disponible
14-Jul-05	Repello viga b1p3				2	\$ 27.020	204	\$ 2.756.041	Material disponible
14-Jul-05	Repello columnas b1p3				2	\$ 27.020	202	\$ 2.729.021	Material disponible
14-Jul-05	Repello losa b1p3				3	\$ 40.530	199	\$ 2.688.491	Material disponible
14-Jul-05	Préstamo postgrados				1	\$ 13.510	198	\$ 2.674.981	Material disponible
14-Jul-05	Repello losa b2p4				2	\$ 27.020	196	\$ 2.647.961	Material disponible
14-Jul-05	Préstamo caseta F. salud				2	\$ 27.020	194	\$ 2.620.941	Material disponible
14-Jul-05	Préstamo caseta F. salud				1	\$ 13.510	193	\$ 2.607.431	Material disponible
15-Jul-05	Repello vigas b1p3				2	\$ 27.020	191	\$ 2.580.411	Material disponible
15-Jul-05	Repello de losa b2p3				1	\$ 13.510	190	\$ 2.566.901	Material disponible
15-Jul-05	Repello de muros b1p3				4	\$ 54.040	186	\$ 2.512.861	Material disponible
15-Jul-05	Repello de losa b1p3				3	\$ 40.530	183	\$ 2.472.331	Material disponible
15-Jul-05	Repello muros b1p3				2	\$ 27.020	181	\$ 2.445.311	Material disponible
15-Jul-05	Repello vigas b2p3				3	\$ 40.530	178	\$ 2.404.781	Material disponible
15-Jul-05	Préstamo a postgrados				1	\$ 13.510	177	\$ 2.391.271	Material disponible
15-Jul-05	Repello cielo raso b2p4				2	\$ 27.020	175	\$ 2.364.251	Material disponible
15-Jul-05	Préstamo a caseta				1	\$ 13.510	174	\$ 2.350.741	Material disponible
16-Jul-05	Repello columnas b1p3				1	\$ 13.510	173	\$ 2.337.231	Material disponible
16-Jul-05	Repello vigas b2p3				1	\$ 13.510	172	\$ 2.323.721	Material disponible
16-Jul-05	Repello losa b1p3				2	\$ 27.020	170	\$ 2.296.701	Material disponible
16-Jul-05	Repello columnas b2p3				1	\$ 13.510	169	\$ 2.283.191	Material disponible
16-Jul-05	Repello vigas b2p3				2	\$ 27.020	167	\$ 2.256.171	Material disponible
16-Jul-05	Repello muros b1p4				1	\$ 13.510	166	\$ 2.242.661	Material disponible
16-Jul-05	Pega de ladrillo b2p4 baños				1	\$ 13.510	165	\$ 2.229.151	Material disponible
16-Jul-05	Préstamo a caseta				2	\$ 27.020	163	\$ 2.202.131	Material disponible
18-Jul-05	Repello vigas b1p3				3	\$ 40.530	160	\$ 2.161.601	Material disponible
18-Jul-05	Repello muros b1p3				4	\$ 54.040	156	\$ 2.107.561	Material disponible
18-Jul-05	Repello columnas b1p3				1	\$ 13.510	155	\$ 2.094.051	Material disponible
18-Jul-05	Repello losa b1p3				3	\$ 40.530	152	\$ 2.053.521	Material disponible
18-Jul-05	Instalación cajas conduit en muros				1	\$ 13.510	151	\$ 2.040.011	Material disponible
19-Jul-05	Repello de losa b1p3				4	\$ 54.040	147	\$ 1.985.971	Material disponible
19-Jul-05	Repello de losa b1p4				4	\$ 54.040	143	\$ 1.931.931	Material disponible
19-Jul-05	Repello vigas b1p3				1	\$ 13.510	142	\$ 1.918.421	Material disponible
19-Jul-05	Repello vigas b1p3				4	\$ 54.040	138	\$ 1.864.381	Material disponible
19-Jul-05	Repello columnas b1p3				2	\$ 27.020	136	\$ 1.837.361	Material disponible
19-Jul-05	Préstamo a postgrados				1	\$ 13.510	135	\$ 1.823.851	Material disponible
19-Jul-05	Pega de ladrillo b2p4 baños				2	\$ 27.020	133	\$ 1.796.831	Material disponible
19-Jul-05	Préstamo a postgrados				1	\$ 13.510	132	\$ 1.783.321	Material disponible
20-Jul-05	Repello de muros b1p3				2	\$ 27.020	130	\$ 1.756.301	Material disponible
20-Jul-05	Repello de vigas b1p3				1	\$ 13.510	129	\$ 1.742.791	Material disponible
20-Jul-05	Repello de losa b1p3				2	\$ 27.020	127	\$ 1.715.771	Material disponible
20-Jul-05	Repello de vigas b1p4				1	\$ 13.510	126	\$ 1.702.261	Material disponible
20-Jul-05	Repello de columnas b1 p4				1	\$ 13.510	125	\$ 1.688.751	Material disponible
20-Jul-05	Repello de muros b1p3				2	\$ 27.020	123	\$ 1.661.731	Material disponible
20-Jul-05	Pega de ladrillo baños b2p4				2	\$ 27.020	121	\$ 1.634.711	Material disponible

MATERIAL: CEMENTO GRIS

UNIDAD:

BULTO

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
20-Jul-05	Préstamo postgrados				2	\$ 27.020	119	\$ 1.607.691	Material disponible
20-Jul-05	Préstamo caseta				2	\$ 27.020	117	\$ 1.580.671	Material disponible
21-Jul-05	Repello muros b1p3				2	\$ 27.020	115	\$ 1.553.651	Material disponible
21-Jul-05	Repello cielo raso b1p3				2	\$ 27.020	113	\$ 1.526.631	Material disponible
21-Jul-05	Repello columnas b1p3				1	\$ 13.510	112	\$ 1.513.121	Material disponible
21-Jul-05	Repello vigas b1p4				3	\$ 40.530	109	\$ 1.472.591	Material disponible
21-Jul-05	Repello columnas b1p4				3	\$ 40.530	106	\$ 1.432.061	Material disponible
21-Jul-05	Repello muros b2p3				3	\$ 40.530	103	\$ 1.391.531	Material disponible
21-Jul-05	Pega ladrillo b2p4				2	\$ 27.020	101	\$ 1.364.511	Material disponible
21-Jul-05	Pega ladrillo b2p1				4	\$ 54.040	97	\$ 1.310.471	Material disponible
21-Jul-05	Fundición dados b1p1				1	\$ 13.510	96	\$ 1.296.961	Material disponible
22-Jul-05	Repello pisos b1p3				38	\$ 513.380	58	\$ 783.581	Material disponible
22-Jul-05	Repello cielo raso b1p4				10	\$ 135.100	48	\$ 648.481	emitir solicitud de compra
22-Jul-05	Repello columnas b2p3				3	\$ 40.530	45	\$ 607.951	emitir solicitud de compra
22-Jul-05	Repello cielo raso b2p3				16	\$ 216.160	29	\$ 391.791	emitir solicitud de compra
22-Jul-05	Pega de ladrillo b2p4				13	\$ 175.630	16	\$ 216.161	emitir solicitud de compra
22-Jul-05	Pega de ladrillo b2p4 baños				3	\$ 40.530	13	\$ 175.631	emitir solicitud de compra
22-Jul-05	Pega de ladrillo b2p1				11	\$ 148.611	2	\$ 27.020	emitir solicitud de compra
22-Jul-05	Préstamo a baños Torobajo				1	\$ 13.510	1	\$ 13.510	emitir solicitud de compra
23-Jul-05	Repello muros baños b2p4				1	\$ 13.510	0	\$ 0	emitir solicitud de compra
25-Jul-05	Compra	700	12500	8.750.000			700	\$ 8.750.000	Material disponible
26-Jul-05	Pega de ladrillo b1p4				6	\$ 75.000	694	\$ 8.675.000	Material disponible
26-Jul-05	Repello cielo raso b1p4				2	\$ 25.000	692	\$ 8.650.000	Material disponible
26-Jul-05	Repello cielo raso b1p4				6	\$ 75.000	686	\$ 8.575.000	Material disponible
26-Jul-05	Repello cielo raso b1p3				2	\$ 25.000	684	\$ 8.550.000	Material disponible
26-Jul-05	Repello muros baños p4				2	\$ 25.000	682	\$ 8.525.000	Material disponible
26-Jul-05	Repello muros b2p1				2	\$ 25.000	680	\$ 8.500.000	Material disponible
26-Jul-05	Compra	200	12500	2.500.000			880	\$ 11.000.000	Material disponible
27-Jul-05	Pega de ladrillo b1p4				4	\$ 50.000	876	\$ 10.950.000	Material disponible
27-Jul-05	Repello piso b2p3				10	\$ 125.000	866	\$ 10.825.000	Material disponible
27-Jul-05	Repello de columnas b2p3				2	\$ 25.000	864	\$ 10.800.000	Material disponible
27-Jul-05	Repello cielo raso b1p4				8	\$ 100.000	856	\$ 10.700.000	Material disponible
27-Jul-05	Repello muros baños p4				2	\$ 25.000	854	\$ 10.675.000	Material disponible
27-Jul-05	Pega de ladrillo farol b2p1				1	\$ 12.500	853	\$ 10.662.500	Material disponible
27-Jul-05	Fundición dados b2p1				1	\$ 12.500	852	\$ 10.650.000	Material disponible
27-Jul-05	Préstamo cubiculos de música centro				20	\$ 250.000	832	\$ 10.400.000	Material disponible
28-Jul-05	Pega de ladrillo b1p4				2	\$ 25.000	830	\$ 10.375.000	Material disponible
28-Jul-05	Fundición vigas cubierta b1				109	\$ 1.362.500	721	\$ 9.012.500	Material disponible
28-Jul-05	Repello de pisos b2p3				11	\$ 137.500	710	\$ 8.875.000	Material disponible
28-Jul-05	Solado de losa b1 cubierta				13	\$ 162.500	697	\$ 8.712.500	Material disponible
28-Jul-05	Fundición vigas y losa cubierta b1				107	\$ 1.337.500	590	\$ 7.375.000	Material disponible
28-Jul-05	Repello muros baños b2p4				2	\$ 25.000	588	\$ 7.350.000	Material disponible
28-Jul-05	Pega de ladrillo b2p1				4	\$ 50.000	584	\$ 7.300.000	Material disponible
29-Jul-05	Compra	60	12500	750.000		\$ 0	644	\$ 8.050.000	Material disponible
29-Jul-05	Repello muros baños b2p4				2	\$ 25.000	642	\$ 8.025.000	Material disponible
29-Jul-05	Pega de ladrillo b1p1				2	\$ 25.000	640	\$ 8.000.000	Material disponible
29-Jul-05	Fundición viga canal b1				6	\$ 75.000	634	\$ 7.925.000	Material disponible
29-Jul-05	Fundición viga canal b1				51	\$ 637.500	583	\$ 7.287.500	Material disponible
30-Jul-05	Fundición viga canal b1				25	\$ 312.500	558	\$ 6.975.000	Material disponible
30-Jul-05	Repello muros b1p4				2	\$ 25.000	556	\$ 6.950.000	Material disponible

MATERIAL: CEMENTO GRIS

UNIDAD:

BULTO

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
30-Jul-05	Repello muros baños b2p4				1	\$ 12.500	555	\$ 6.937.500	Material disponible
30-Jul-05	Pega de ladrillo b1p1				1	\$ 12.500	554	\$ 6.925.000	Material disponible
1-Ago-05	Compra	60	12500	750.000			614	\$ 7.675.000	Material disponible
01-Ago-05	Repello vigas canal b1				1	\$ 12.500	613	\$ 7.662.500	Material disponible
01-Ago-05	Repello cielo raso b1p4				6	\$ 75.000	607	\$ 7.587.500	Material disponible
01-Ago-05	Repello muros b1p4				4	\$ 50.000	603	\$ 7.537.500	Material disponible
01-Ago-05	Repello columnas baños b2p4				1	\$ 12.500	602	\$ 7.525.000	Material disponible
01-Ago-05	Pega de ladrillo b1p1				4	\$ 50.000	598	\$ 7.475.000	Material disponible
01-Ago-05	Repello regatas b2p4				1	\$ 12.500	597	\$ 7.462.500	Material disponible
02-Ago-05	Compra	30	12500	375.000			627	\$ 7.837.500	Material disponible
02-Ago-05	Repello de viga canal b1p5				2	\$ 25.000	625	\$ 7.812.500	Material disponible
02-Ago-05	Repello de pisos b1p3				25	\$ 312.500	600	\$ 7.500.000	Material disponible
02-Ago-05	Repello muros baños b2p4				1	\$ 12.500	599	\$ 7.487.500	Material disponible
02-Ago-05	Repello vigas canal b1 cubierta				3	\$ 37.500	596	\$ 7.450.000	Material disponible
02-Ago-05	Repello cielo raso b1p4				1	\$ 12.500	595	\$ 7.437.500	Material disponible
02-Ago-05	Repello muros b1p1				2	\$ 25.000	593	\$ 7.412.500	Material disponible
02-Ago-05	Pega de ladrillo b1p1				2	\$ 25.000	591	\$ 7.387.500	Material disponible
03-Ago-05	Repello pisos b2p3				18	\$ 225.000	573	\$ 7.162.500	Material disponible
03-Ago-05	Repello vigas b1p4				2	\$ 25.000	571	\$ 7.137.500	Material disponible
03-Ago-05	Repello cielo raso b1p4				6	\$ 75.000	565	\$ 7.062.500	Material disponible
03-Ago-05	Pega de ladrillo b2p4				2	\$ 25.000	563	\$ 7.037.500	Material disponible
03-Ago-05	Fundición columnetas b1p4				2	\$ 25.000	561	\$ 7.012.500	Material disponible
03-Ago-05	Repello columnas baños b2p4				1	\$ 12.500	560	\$ 7.000.000	Material disponible
03-Ago-05	Repello muros b1p1				3	\$ 37.500	557	\$ 6.962.500	Material disponible
03-Ago-05	Fundición de dados b1p1				1	\$ 12.500	556	\$ 6.950.000	Material disponible
04-Ago-05	Fundición columnetas b1p4				2	\$ 25.000	554	\$ 6.925.000	Material disponible
04-Ago-05	Repello cielo raso b1p4				2	\$ 25.000	552	\$ 6.900.000	Material disponible
04-Ago-05	Pega de ladrillo b2p4				1	\$ 12.500	551	\$ 6.887.500	Material disponible
04-Ago-05	Repello de columnas b2p4				3	\$ 37.500	548	\$ 6.850.000	Material disponible
04-Ago-05	Fundición mesones baños p4				1	\$ 12.500	547	\$ 6.837.500	Material disponible
05-Ago-05	Repello muros b1p4				3	\$ 37.500	544	\$ 6.800.000	Material disponible
05-Ago-05	Pega de ladrillo b2p4				1	\$ 12.500	543	\$ 6.787.500	Material disponible
05-Ago-05	Fundición columnetas b2p1				2	\$ 25.000	541	\$ 6.762.500	Material disponible
05-Ago-05	Pega de ladrillo b1p1				2	\$ 25.000	539	\$ 6.737.500	Material disponible
05-Ago-05	Repello columnas b1p4				3	\$ 37.500	536	\$ 6.700.000	Material disponible
05-Ago-05	Repello columnas b2p3				1	\$ 12.500	535	\$ 6.687.500	Material disponible
06-Ago-05	Pega de ladrillo b2p4				1	\$ 12.500	534	\$ 6.675.000	Material disponible
06-Ago-05	Repello muros b1p4				2	\$ 25.000	532	\$ 6.650.000	Material disponible
06-Ago-05	Pega de ladrillo b1p1				2	\$ 25.000	530	\$ 6.625.000	Material disponible
06-Ago-05	Préstamo Torobajo				2	\$ 25.000	528	\$ 6.600.000	Material disponible
08-Ago-05	Pega de ladrillo parapetos b1				4	\$ 50.000	524	\$ 6.550.000	Material disponible
08-Ago-05	Revocar regatas b2p3				0,5	\$ 6.250	523,5	\$ 6.543.750	Material disponible
08-Ago-05	Repello cielo raso b2p1				5	\$ 62.500	518,5	\$ 6.481.250	Material disponible
08-Ago-05	Préstamo Agroindustria Toro Bajo				0,5	\$ 6.250	518	\$ 6.475.000	Material disponible
08-Ago-05	Instalación eléctrica b3p1				2	\$ 25.000	516	\$ 6.450.000	Material disponible
09-Ago-05	Repello muros b1p4				1	\$ 12.500	515	\$ 6.437.500	Material disponible
09-Ago-05	Repello cielo raso b1p4				3	\$ 37.500	512	\$ 6.400.000	Material disponible
09-Ago-05	Repello cielo raso b2p1				2	\$ 25.000	510	\$ 6.375.000	Material disponible
09-Ago-05	Repello cielo raso b1p4				2	\$ 25.000	508	\$ 6.350.000	Material disponible
10-Ago-05	Repello muros b1p4				3	\$ 37.500	505	\$ 6.312.500	Material disponible

MATERIAL: CEMENTO GRIS

UNIDAD: BULTO

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
10-Ago-05	Repello vigas b2p1				2	\$ 25.000	503	\$ 6.287.500	Material disponible
10-Ago-05	Solado losa tanques				7	\$ 87.500	496	\$ 6.200.000	Material disponible
11-Ago-05	Vigas canal y vigas cubierta b2				92	\$ 1.150.000	404	\$ 5.050.000	Material disponible
11-Ago-05	Repello vigas b2p1				2	\$ 25.000	402	\$ 5.025.000	Material disponible
11-Ago-05	Vigas de cubierta, vigas canal y losa b2				109	\$ 1.362.500	293	\$ 3.662.500	Material disponible
12-Ago-05	Repello muros b1p4				3	\$ 37.500	290	\$ 3.625.000	Material disponible
12-Ago-05	Repello vigas b1p4				3	\$ 37.500	287	\$ 3.587.500	Material disponible
12-Ago-05	Pega ladrillo parapetos b1				1	\$ 12.500	286	\$ 3.575.000	Material disponible
12-Ago-05	Columnetas parapetos b1				1	\$ 12.500	285	\$ 3.562.500	Material disponible
12-Ago-05	Repello muros b2p1				4	\$ 50.000	281	\$ 3.512.500	Material disponible
12-Ago-05	Repello estría baños b2p2				1	\$ 12.500	280	\$ 3.500.000	Material disponible
13-Ago-05	Repello muros b1p4				1	\$ 12.500	279	\$ 3.487.500	Material disponible
13-Ago-05	Vigas de cubierta b3				21	\$ 262.500	258	\$ 3.225.000	Material disponible
13-Ago-05	Repello vigas canal				4	\$ 50.000	254	\$ 3.175.000	Material disponible
13-Ago-05	Pega ladrillo parapetos b1				5	\$ 62.500	249	\$ 3.112.500	Material disponible

<b>TOTAL DE CEMENTO GRIS COMPRADO :</b>	10170
<b>VALOR TOTAL DE LAS COMPRAS :</b>	196.480.722
<b>VALOR PROMEDIO UNITARIO :</b>	19.320
<b>TOTAL DE CEMENTO PRESTADO:</b>	243
<b>TOTAL DE CEMENTO UTILIZADO :</b>	9679
<b>VALOR TOTAL DE LAS SALIDAS :</b>	193.367.452

FICHERO DE EXISTENCIAS

EXISTENCIAS MIN. <3 "EMITIR SOLICITUD DE COMPRA"

MATERIAL: ARENA BLANCA INCLUYE EL TRANSPORTE

UNIDAD: m3

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
11-Oct-04	Compra	7	18000	126000			7,00	126000	Material disponible
12-Oct-04	Compra	21	18000	378000			28,00	\$ 504.000	Material disponible
12-Oct-04	Pega de ladrillo escalera- cafeteria B1 piso 1				0,91	\$ 16.380	27,09	\$ 487.620	Emitir solicitud de compra
12-Oct-04	Pega de ladrillo B1 piso 2				21	\$ 378.000	6,09	\$ 109.620	Material disponible
12-Oct-04	Pega de ladrillo B1 piso 2				6	\$ 108.000	0,09	\$ 1.620	Emitir solicitud de compra
13-Oct-04	Compra	7	18000	126000			7,09	\$ 127.620	Material disponible
13-Oct-04	Pega de ladrillo Jardinera				0,42	\$ 7.560	6,67	\$ 120.060	Material disponible
13-Oct-04	Pega de ladrillo B1 piso 2				6	\$ 108.000	0,67	\$ 12.060	Emitir solicitud de compra
14-Oct-04	Compra	7	18000	126000			7,67	\$ 138.060	Material disponible
14-Oct-04	Pega de ladrillo B1 piso 2				7	\$ 126.000	0,67	\$ 12.060	Emitir solicitud de compra
02-Dic-04	Compra	7	18000	126000			7,67	\$ 138.060	Material disponible
02-Dic-04	Repellos				7	\$ 126.000	0,67	\$ 12.060	Emitir solicitud de compra
03-Dic-04	Compra	7	18000	126000			7,67	\$ 138.060	Material disponible
03-Dic-04	Repellos				7	\$ 126.000	0,67	\$ 12.060	Emitir solicitud de compra
13-Ene-05	Compra	7	18000	126000			7,67	\$ 138.060	Material disponible
13-Ene-05	Pega de ladrillo piso 3				7	\$ 126.000	0,67	\$ 12.060	Emitir solicitud de compra
15-Ene-05	Compra	7	18000	126000			7,67	\$ 138.060	Material disponible
15-Ene-05	Pega de ladrillo piso 3				7	\$ 126.000	0,67	\$ 12.060	Emitir solicitud de compra
18-Ene-05	Compra	7	18000	126000			7,67	\$ 138.060	Material disponible
23-Feb-05	Compra	7	18000	126000			14,67	\$ 264.060	Material disponible
28-Feb-05	Compra	14	18000	252000			28,67	\$ 516.060	Material disponible
16-Jun-05	Pañete columnas b1p3				2,55		26,12		Material disponible
20-Jun-05	Repello columnas b1p3				3,22	\$ 57.960	22,90	\$ 458.100	Material disponible
22-Jun-05	Pega de ladrillo b1p1				2,75		20,15		Material disponible
22-Jun-05	Pañete muros b1p2				3,64		16,51		Material disponible
22-Jun-05	Repello muros b2p2				8,91	\$ 178.239	7,60	\$ 279.861	Material disponible
24-Jun-05	Compra	21	21700	455700			28,60	\$ 735.561	Material disponible
24-Jun-05	Repello columnas b2p1				3,27	\$ 84.101	25,33	\$ 651.460	Material disponible
25-Jun-05	Pañete cielo raso b1p3				8		17,33		Material disponible
25-Jun-05	Compra	7	21700	151900			24,33	\$ 803.360	Material disponible
25-Jun-05	Repello pisos b2p3				7,09	\$ 234.107	17,24	\$ 569.253	Material disponible
25-Jun-05	Repello vigas b2p3				2,91	\$ 96.086	14,33	\$ 473.167	Material disponible
25-Jun-05	Repello columnas b2p2				3,82	\$ 126.134	10,51	\$ 347.033	Material disponible
27-Jun-05	Compra	14	21700	303800			24,51	\$ 650.833	Material disponible
28-Jun-05	Compra	14	21700	303800			38,51	\$ 954.633	Material disponible
29-Jun-05	Compra	28	21700	607600			66,51	\$ 1.562.233	Material disponible
29-Jun-05	Pañete muros b1p3				10,19		56,32		Material disponible
29-Jun-05	Repello cielo b2p4				2	\$ 46.977	54,32	\$ 1.515.256	Material disponible



**MATERIAL: ARENA BLANCA INCLUYE EL TRANSPORTE**

**UNIDAD: m3**

29-Jun-05	Repello muros b2p3				5,28	\$ 147.286	49,04	\$ 1.367.970	Material disponible
29-Jun-05	Repello cielo raso b2p3				12,37	\$ 345.061	36,67	\$ 1.022.909	Material disponible
29-Jun-05	Pega muros b1p4				9,28		27,39	00-Ene-00	Material disponible
30-Jun-05	Compra	14	21700	303800			41,39	\$ 1.326.709	Material disponible
04-Jul-05	Pega muros b2p4				6	\$ 192.323	35,39	\$ 1.134.386	Material disponible
05-Jul-05	Pañete pisos b1p2				16,19		19,20		Material disponible
05-Jul-05	Repello muros b2p4				2	\$ 64.108	17,20	\$ 1.070.278	Material disponible
05-Jul-05	Repello pisos b2p2				8,19	\$ 509.627	9,01	\$ 560.651	Material disponible
12-Jul-05	Compra	7	21700	151900			16,01	\$ 712.551	Material disponible
13-Jul-05	Compra	7	21700	151900			23,01	\$ 864.451	Material disponible
14-Jul-05	Compra	7	21700	151900			30,01	\$ 1.016.351	Material disponible
15-Jul-05	Compra	14	21700	303800			44,01	\$ 1.320.151	Material disponible
18-Jul-05	Pañete muros b1p1				0,8	\$ 23.997	43,21	\$ 1.296.154	Material disponible
18-Jul-05	Repello pisos b2 p1				16,92	\$ 507.543	26,29	\$ 788.611	Material disponible
18-Jul-05	Pañete muros b2p1				2,55	\$ 76.491	23,74	\$ 712.120	Material disponible
18-Jul-05	Pega de ladrillo b2p1				4	\$ 119.987	19,74	\$ 592.133	Material disponible
18-Jul-05	Pañete vigas b1p3				5,28	\$ 158.382	14,46	\$ 433.751	Material disponible
20-Jul-05	Pañete muros b1p4				2,18	\$ 65.393	12,28	\$ 368.358	Material disponible
21-Jul-05	Compra	14	21700	303800			26,28	\$ 672.158	Material disponible
25-Jul-05	Pañete columnas b1p4				1,82	\$ 46.550	24,46	\$ 625.608	Material disponible
25-Jul-05	Compra	7	21700	151900			31,46	\$ 777.508	Material disponible
26-Jul-05	Compra	21	21700	455700			52,46	\$ 1.233.208	Material disponible
27-Jul-05	Compra	7	21700	151900			59,46	\$ 1.385.108	Material disponible
28-Jul-05	Compra	7	21700	151900			66,46	\$ 1.537.008	Material disponible
02-Ago-05	Pañete pisos b1p3				11,46	\$ 265.033	55,00	\$ 1.271.975	Material disponible
02-Ago-05	Compra	14	21700	303800			69,00	\$ 1.575.775	Material disponible
03-Ago-05	Pañete vigas b1p4				1	\$ 22.837	68,00	\$ 1.552.938	Material disponible
04-Ago-05	Compra	7	21700	151900			75,00	\$ 1.704.838	Material disponible
05-Ago-05	Compra	7	21700	151900			82,00	\$ 1.856.738	Material disponible
08-Ago-05	Pañete cielo raso b1p4				8,19	\$ 185.447	73,81	\$ 1.671.291	Material disponible
09-Ago-05	Compra	7	21700	151900			80,81	\$ 1.823.191	Material disponible
10-Ago-05	Compra	7	21700	151900			87,81	\$ 1.975.091	Material disponible
12-Ago-55	Compra	7	21700	151900			94,81	\$ 2.126.991	Material disponible

<b>TOTAL DE ARENA BLANCA COMPRADA :</b>	336,00
<b>VALOR TOTAL DE LAS COMPRAS :</b>	6.928.600
<b>VALOR PROMEDIO UNITARIO :</b>	20.621
<b>TOTAL DE ARENA BLANCA UTILIZADA :</b>	241,19
<b>VALOR TOTAL DE LAS SALIDAS :</b>	4.801.609

FICHERO DE EXISTENCIAS

EXISTENCIAS MIN. <10 EMITIR SOLICITUD DE COMPRA

MATERIAL: ESPUMA PARA DILATACIONES

UNIDAD: ML

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
21-Jul-05	Compra	127	24847	3.155.594			127	\$ 3.155.594	Material disponible
25-Jul-05	Dilataciones baños p3				2	\$ 49.694	125	\$ 3.105.900	Material disponible
28-Jul-05	Dilataciones b1p2				2	\$ 49.694	123	\$ 3.056.206	Material disponible
04-Ago-05	Dilataciones baños p4				2	\$ 49.694	121	\$ 3.006.512	Material disponible
05-Ago-05	Dilataciones baños p3				1	\$ 24.847	120	\$ 2.981.665	Material disponible
10-Ago-05	Dilataciones baños b2p2				1	\$ 24.847	119	\$ 2.956.818	Material disponible
10-Ago-05	Dilataciones b2p1				2	\$ 49.694	117	\$ 2.907.124	Material disponible
11-Ago-05	Dilataciones b2p1				2	\$ 49.694	115	\$ 2.857.430	Material disponible
12-Ago-05	Dilataciones baños b2p2				6	\$ 149.083	109	\$ 2.708.347	Material disponible
13-Ago-05	Dilataciones muros b2p1				2	\$ 49.694	107	\$ 2.658.653	Material disponible

<b>TOTAL DE ESPUMA COMPRADO :</b>	127
<b>VALOR TOTAL DE LAS COMPRAS :</b>	3.155.594
<b>VALOR PROMEDIO UNITARIO :</b>	24.847
<b>TOTAL DE ESPUMA PRESTADO:</b>	
<b>TOTAL DE ESPUMA UTILIZADO :</b>	20
<b>VALOR TOTAL DE LAS SALIDAS :</b>	496.941

HIERRO No 4 L=12 m

UNIDAD: UNIDAD

CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		BSERVACIONE	
	CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	R. SALID	CANT	VR. EXIST.		
28-Dic-04	nervaduras de losa de B1 Piso 5				28	\$ 715.507	149	\$ 3.807.516	Material disponible
29-Dic-04	nervaduras de losa de B1 Piso 5				22	\$ 562.184	127	\$ 3.245.332	Material disponible
04-Feb-05	Armado vigas de losa B2 piso 5				5	\$ 127.769	122	\$ 3.117.563	Material disponible
04-Feb-05	Armado vigas de losa B2 piso 5				5	\$ 127.769	117	\$ 2.989.794	Material disponible
08-Feb-05	Armado vigas de losa B2 piso 5				2	\$ 51.108	115	\$ 2.938.686	Material disponible
08-Feb-05	Armado vigas de escalera B3 piso 5				1	\$ 25.554	114	\$ 2.913.132	Material disponible
08-Feb-05	Armado nervaduras losa B2 piso 5				38	\$ 971.044	76	\$ 1.942.088	Material disponible
09-Feb-05	Armado nervaduras losa B2 piso 5				2	\$ 51.108	74	\$ 1.890.980	Material disponible
10-Feb-05	Armado nervaduras losa B2 piso 5				35	\$ 894.383	39	\$ 996.597	Material disponible
16-Feb-05	Armado escalera B3 piso 5				3	\$ 76.661	36	\$ 919.936	Material disponible
23-Feb-05	Armado vigas de cubierta				1	\$ 25.554	35	\$ 894.382	Material disponible
23-Feb-05	Armado vigas de cubierta				1	\$ 25.554	34	\$ 868.828	Material disponible
25-Feb-05	Armado vigas de cubierta				13	\$ 332.199	21	\$ 536.629	Material disponible
28-Feb-05	Armado vigas de losa B2 piso 5				1	\$ 25.554	20	\$ 511.075	Material disponible
03-Mar-05	Armado vigas de cubierta				10	\$ 255.538	10	\$ 255.537	Material disponible
20-Jun-05	Vigas canal b1 cubierta				10	\$ 255.537	0	\$ 0	emitir solicitud de compra
22-Jul-05	Compra	45	24940	1122300			45	\$ 1.122.300	Material disponible
02-Ago-05	Vigas canal b2				1	\$ 24.940	44	\$ 1.097.360	Material disponible
04-Ago-05	Vigas cubierta b3				1	\$ 24.940	43	\$ 1.072.420	Material disponible
05-Ago-05	Vigas canal b2				18	\$ 448.920	25	\$ 623.500	Material disponible
06-Ago-05	Vigas canal b2				3	\$ 74.820	22	\$ 548.680	Material disponible
08-Ago-05	Nervios losa tanques				21	\$ 523.740	1	\$ 24.940	emitir solicitud de compra

<b>TOTAL DE Varilla No. 4 COMPRADO :</b>	1398
<b>VALOR TOTAL DE LAS COMPRAS :</b>	31.580.436
<b>VALOR PROMEDIO UNITARIO :</b>	22.590
<b>TOTAL DE Varilla No. 4 PRESTADO:</b>	
<b>TOTAL DE Varilla No. 4 UTILIZADO :</b>	1397
<b>VALOR TOTAL DE LAS SALIDAS :</b>	32.200.956

**FICHERO DE EXISTENCIAS**

EXISTENCIAS MIN. <10 EMITIR SOLICITUD DE COMPRA

**MATERIAL: Varilla No. 4 L = 6 mt**

**UNIDAD: UNIDAD**

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
23-Jun-05	Compra	146	10277,6	1500530			146	\$ 1.500.530	Material disponible
27-Jun-05	Viga canal b1 cubierta				10	\$ 102.776	136	\$ 1.397.754	Material disponible
28-Jun-05	Viga canal b1 cubierta				12	\$ 123.331	124	\$ 1.274.422	Material disponible
16-Jul-05	Nervios losa observatorio				30	\$ 308.328	94	\$ 966.094	Material disponible
18-Jul-05	Nervios losa observatorio				16	\$ 164.442	78	\$ 801.653	Material disponible
19-Jul-05	Nervios losa observatorio				4	\$ 41.110	74	\$ 760.542	Material disponible
19-Jul-05	Viga canal b1 cubierta				10	\$ 102.776	64	\$ 657.766	Material disponible
04-Ago-05	Vigas cubierta b3				5	\$ 51.388	59	\$ 606.378	Material disponible
05-Ago-05	vigas canal b2				17	\$ 174.719	42	\$ 431.659	Material disponible
06-Ago-05	Vigas canal b2				4	\$ 41.110	38	\$ 390.549	Material disponible
08-Ago-05	Nervios losa tanques				3	\$ 30.833	35	\$ 359.716	Material disponible

<b>TOTAL DE Varilla No. 4 COMPRADO :</b>	146
<b>VALOR TOTAL DE LAS COMPRAS :</b>	1.500.530
<b>VALOR PROMEDIO UNITARIO :</b>	10.278
<b>TOTAL DE Varilla No. 4 PRESTADO:</b>	
<b>TOTAL DE Varilla No. 4 UTILIZADO :</b>	111
<b>VALOR TOTAL DE LAS SALIDAS :</b>	1.140.814

MATERIAL: Clavo de 2 1/2"

UNIDAD: libra

EXISTENCIAS MIN. <5 "EMITIR SOLICITUD DE COMPRA"

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	R. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
18-Feb-05	Formaleta columnas B2 piso 5				1	1224	0	0	Emitir solicitud de compra
01-Jul-05	Compra	50	1079,99	54000			50	54000	Material disponible
15-Jul-05	Préstamo a caseta Fondo de Salud				1	1080	49	52920	Material disponible
18-Jul-05	Formaleta vigas canal				3	3240	46	49680	Material disponible
19-Jul-05	Formaleta viga canal b1				6	6480	40	43200	Material disponible
20-Jul-05	Formaletas vigas cubierta				4	4320	36	38880	Material disponible
21-Jul-05	Formaleta viga canal b1				6	6480	30	32400	Material disponible
21-Jul-05	Formaleta vigas canal b1				6	6480	24	25920	Material disponible
22-Jul-05	Formaleta vigas canal b1				4	4320	20	21600	Material disponible
22-Jul-05	Formaleta vigas canal b1				12	12960	8	8640	Material disponible
22-Jul-05	Para instalación hidráulica baños p4				1	1080	7	7560	Material disponible
23-Jul-05	Formaleta vigas canal b1				1	1080	6	6480	Material disponible
25-Jul-05	Formaleta vigas canal b1				1	1080	5	5400	Material disponible
25-Jul-05	Casetones losa observatorio				1	1080	4	4320	Emitir solicitud de compra
09-Ago-05	Compra	50	1224	61200			54	65520	Material disponible
09-Ago-05	Pega de ladrillo parapetos b1				3	3640	51	61880	Material disponible
09-Ago-05	Casetones losa tanques				3	3640	48	58240	Material disponible
09-Ago-05	Formaleta vigas cubierta b2				11	13347	37	44894	Material disponible
10-Ago-05	Formaleta vigas cubierta b2				4	4853	33	40040	Material disponible
10-Ago-05	Formaleta vigas cubierta b2				4	4853	29	35187	Material disponible
12-Ago-05	Formaleta vigas b3 cubierta				2	2427	27	32760	Material disponible
13-Ago-05	Formaleta vigas cubierta b3				2	2427	25	30334	Material disponible

<b>TOTAL DE CLAVOS 2 1/2" COMPRADO :</b>	1191
<b>VALOR TOTAL DE LAS COMPRAS :</b>	1.244.563
<b>VALOR PROMEDIO UNITARIO :</b>	1.045
<b>TOTAL DE CLAVOS 2 1/2" PRESTADO :</b>	1
<b>TOTAL DE CLAVOS 2 1/2" UTILIZADO :</b>	1165
<b>VALOR TOTAL DE LAS SALIDAS :</b>	1.259.149

MATERIAL: Clavo de 2"

UNIDAD: libra

EXISTENCIAS MIN. <5 "EMITIR SOLICITUD DE COMPRA"

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
28-Dic-04	Casetones B1 piso 5				10	9317	53	49380	Material disponible
28-Dic-04	Formaleta vigas de losa B1 piso 5				2	1863	51	47516	Material disponible
28-Dic-04	Casetones B1 piso 5				4	3727	47	43789	Material disponible
29-Dic-04	Formaleta vigas de losa B1 piso 5				3	2795	44	40994	Material disponible
29-Dic-04	Formaleta losa B1 piso 5				6	5590	38	35404	Material disponible
30-Dic-04	Casetones B1 piso 5				8	7454	30	27951	Material disponible
31-Dic-04	Casetones B1 piso 5				2	1863	28	26087	Material disponible
21-Ene-05	Formaleta columna B1 piso 5				4	3727	24	22361	Material disponible
21-Ene-05	Formaleta columna B1 piso 5				2	1863	22	20497	Material disponible
22-Ene-05	Formaleta columna B1 piso 5				11	10249	11	10249	Material disponible
22-Ene-05	Formaleta columna B1 piso 5				4	3727	7	6522	Material disponible
24-Ene-05	Formaleta columna B1 piso 5				1	932	6	5590	Material disponible
25-Ene-05	Formaleta columna B1 piso 5				6	5590	0	0	Emitir solicitud de compra
09-Feb-05	Compra	25	1224	30600			25	30600	Material disponible
10-Feb-05	Compra	20	1224	24480			45	55080	Material disponible
10-Feb-05	Casetones B2 piso 5				16	19584	29	35496	Material disponible
10-Feb-05	Casetones B2 piso 5				17	20808	12	14688	Material disponible
11-Feb-05	Casetones B2 piso 5				3	3672	9	11016	Material disponible
11-Feb-05	Casetones B2 piso 5				4	4896	5	6120	Material disponible
14-Feb-05	Formaleta escalera B3 piso 5				2	2448	3	3672	Emitir solicitud de compra
16-Feb-05	Formaleta columnas B2 piso 5				1	1224	2	2448	Emitir solicitud de compra
16-Feb-05	Formaleta columnas B2 piso 5				2	2448	0	0	Emitir solicitud de compra
01-Jul-05	Compra	100	1079,99	107999			100	107999	Material disponible
06-Jul-05	Formaleta dados				1	1080	99	106919	Material disponible
11-Jul-05	Clavar rieles b2p3				1	1080	98	105839	Material disponible
11-Jul-05	Mesones baños b2 p3				1	1080	97	104759	Material disponible
12-Jul-05	Clavar rieles b2p3				1	1080	96	103679	Material disponible
12-Jul-05	Préstamo a Postgrados				1	1080	95	102599	Material disponible
13-Jul-05	Préstamo caseta F Salud				1	1080	94	101519	Material disponible
15-Jul-05	Préstamo a caseta				2	2160	92	99359	Material disponible
16-Jul-05	Clavar rieles para repello				1	1080	91	98279	Material disponible
18-Jul-05	Formaleta vigas cubierta				5	5400	86	92879	Material disponible
18-Jul-05	Formaleta vigas canal				10	10800	76	82079	Material disponible
19-Jul-05	Préstamo a postgrados				1	1080	75	80999	Material disponible
19-Jul-05	Formaleta viga canal b1				6	6480	69	74519	Material disponible
19-Jul-05	Préstamo a caseta				1	1080	68	73439	Material disponible

MATERIAL: Clavo de 2"

UNIDAD: libra

EXISTENCIAS MIN. <5 "EMITIR SOLICITUD DE COMPRA"

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
20-Jul-05	Formaletas vigas cubierta				2	2160	66	71279	Material disponible
20-Jul-05	Formaleta columnetas				1	1080	65	70199	Material disponible
20-Jul-05	Formaleta vigas canal				4	4320	61	65879	Material disponible
21-Jul-05	Formaleta vigas canal b1				7	7560	54	58319	Material disponible
22-Jul-05	Formaleta vigas canal b1				3	3240	51	55079	Material disponible
22-Jul-05	Armar casetones losa observatorio				12	12960	39	42120	Material disponible
23-Jul-05	Formaleta vigas canal b1				2	2160	37	39960	Material disponible
23-Jul-05	Casetones losa observatorio				5	5400	32	34560	Material disponible
25-Jul-05	Formaleta vigas canal b1				5	5400	27	29160	Material disponible
26-Jul-05	Formaleta viga canal b1				9	9720	18	19440	Material disponible
26-Jul-05	Formaleta viga canal b1				1	1080	17	18360	Material disponible
27-Jul-05	Formaleta viga canal b1				4	4320	13	14040	Material disponible
27-Jul-05	Formaleta viga canal b1				3	3240	10	10800	Material disponible
28-Jul-05	Formaleta viga canal b1				1	1080	9	9720	Material disponible
28-Jul-05	Formaleta viga canal b1				3	3240	6	6480	Material disponible
01-Ago-05	Formaleta vigas cubierta b2				2	2160	4	4320	Emitir solicitud de compra
05-Ago-05	Formaleta columnetas b1p1				1	1080	3	3240	Emitir solicitud de compra
09-Ago-05	Compra	100	1079,99	107999			103	111239	Material disponible
09-Ago-05	Formaleta vigas cubierta b2				6	6480	97	104759	Material disponible
10-Ago-05	Formaleta vigas cubierta b2				5	5400	92	99359	Material disponible
10-Ago-05	Repello vigas b2p1				1	1080	91	98279	Material disponible
10-Ago-05	Formaleta vigas cubierta b2				6	6480	85	91799	Material disponible
12-Ago-05	Formaleta vigas b3 cubierta				3	3240	82	88559	Material disponible
13-Ago-05	Formaleta vigas cubierta b3				3	3240	79	85319	Material disponible

TOTAL DE CLAVOS 2" COMPRADO :	1373
VALOR TOTAL DE LAS COMPRAS :	1.316.841
VALOR PROMEDIO UNITARIO :	959
TOTAL DE CLAVOS 2" PRESTADO :	6
TOTAL DE CLAVOS 2" UTILIZADO :	1288
VALOR TOTAL DE LAS SALIDAS :	1.250.205

FICHERO DE EXISTENCIAS

MATERIAL: BLOQUE No. 5

UNIDAD: UND

EXISTENCIAS MIN. <100"EMITIR SOLICITUD DE COMPRA"

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
11-Oct-04	Compra	1000	514	514167			1000	514167	Material disponible
12-Oct-04	Pega de ladrillo piso 2				1000	514167	0	0	Emitir solicitud de compra
13-Oct-04	Compra	1000	514	514167			1000	514167	Material disponible
13-Oct-04	Pega de ladrillo piso 2				1000	\$ 514.167	0	0	Emitir solicitud de compra
15-Oct-04	Compra	3000	514	1542500			3000	1542500	Material disponible
15-Oct-04	Pega ladrillo piso 2				1500	\$ 771.250	1500	771250	Material disponible
15-Oct-04	Pega ladrillo piso 2				1000	\$ 514.167	500	257083	Material disponible
21-Oct-04	Compra	1000	514	514167			1500	771250	Material disponible
13-Ene-05	Pega de ladrillo piso 3				1500	\$ 771.250	0	0	Emitir solicitud de compra
27-Oct-04	Compra	1000	515	515000			1000	515000	Material disponible
14-Ene-05	Pega de ladrillo piso 3				1000	\$ 515.000	0	0	Emitir solicitud de compra
05-Nov-04	Compra	1000	515	515000			1000	515000	Material disponible
15-Ene-05	Pega de ladrillo piso 3				1000	\$ 515.000	0	0	Emitir solicitud de compra
19-Ene-05	Compra	1000	515	515000			1000	515000	Material disponible
19-Ene-05	Pega de ladrillo piso 3				1000	\$ 515.000	0	\$ 0	Emitir solicitud de compra
29-Jun-05	Compra	1000	555	555000			1000	\$ 555.000	Material disponible
01-Jul-05	Pega de ladrillo farol b1p4				500	\$ 277.500	500	\$ 277.500	Material disponible
01-Jul-05	Compra	1000	555	555000			1500	\$ 832.500	Material disponible
02-Jul-05	Pega de ladrillo farol b2p1				250	\$ 138.750	1250	\$ 693.750	Material disponible
05-Jul-05	Pega de ladrillo farol b1p4				1000	\$ 555.000	250	\$ 138.750	Material disponible
06-Jul-05	Compra	1000	555	555000			1250	\$ 693.750	Material disponible
06-Jul-05	Pegar muros b1p4				500	\$ 277.500	750	\$ 416.250	Material disponible
07-Jul-05	Pega muros b2p1				345	\$ 191.475	405	\$ 224.775	Material disponible
21-Jul-05	Compra	2000	555	1110000			2405	\$ 1.334.775	Material disponible
21-Jul-05	Pega muros b2p4				650	\$ 360.750	1755	\$ 974.025	Material disponible
21-Jul-05	Pega muros b1p4				353	\$ 195.915	1402	\$ 778.110	Material disponible
21-Jul-05	Pega muros b2p1				205	\$ 113.775	1197	\$ 664.335	Material disponible
23-Jul-05	Compra	1000	555	555000			2197	\$ 1.219.335	Material disponible
23-Jul-05	Pega de ladrillo b2p4				400	\$ 222.000	1797	\$ 997.335	Material disponible
23-Jul-05	Pega de ladrillo b1p4				353	\$ 195.915	1444	\$ 801.420	Material disponible
25-Jul-05	Compra	1000	555	555000			2444	\$ 1.356.420	Material disponible
25-Jul-05	Pega de ladrillo b2p4				538	\$ 298.590	1906	\$ 1.057.830	Material disponible
26-Jul-05	Pega de ladrillo b2p4				288	\$ 159.840	1618	\$ 897.990	Material disponible
26-Jul-05	Compra	1000	555	555000			2618	\$ 1.452.990	Material disponible
27-Jul-05	Pega de ladrillo farol b2p1				479	\$ 265.845	2139	\$ 1.187.145	Material disponible
28-Jul-05	Compra	2000	2000	1110000			4139	\$ 2.297.145	Material disponible
01-Ago-05	Timpanos cubierta				250	\$ 138.750	3889	\$ 2.158.395	Material disponible
01-Ago-05	Parapetos cubierta				250	\$ 138.750	3639	\$ 2.019.645	Material disponible

TOTAL DE BLOQUE No 5 COMPRADO :	19000
VALOR TOTAL DE LAS COMPRAS :	10.180.001
VALOR PROMEDIO UNITARIO :	536
TOTAL BLOQUE No 5 UTILIZADO :	15361
VALOR TOTAL DE LAS SALIDAS :	8.160.355



FICHERO DE EXISTENCIAS

EXISTENCIAS MIN. <100"EMITIR SOLICITUD DE COMPRA"

MATERIAL: MITAD BLOQUE No. 5

UNIDAD: UND

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
30-Oct-04	Compra	2000	345	690000			2000	690000	Material disponible
08-Nov-04	Compra	1000	345	345000			3000	\$ 1.035.000	Material disponible
08-Nov-04	Compra	1000	345	345000			4000	\$ 1.380.000	Material disponible
13-Ene-05	Pega de ladrillo piso 3				892	\$ 307.740	3108	\$ 1.072.260	Material disponible
15-Ene-05	Pega de ladrillo piso 3				892	\$ 307.740	2216	\$ 764.520	Material disponible
28-Ene-05	Fundición sobrelosa B2 piso 3				50	\$ 17.250	2166	\$ 747.270	Material disponible
01-Jul-05	Pega de ladrillo farol b2p4				382	\$ 131.790	1784	\$ 615.480	Material disponible
02-Jul-05	Pega de ladrillo farol b2p1				205	\$ 70.725	1579	\$ 544.755	Material disponible
04-Jul-05	Pegar ladrillo b1p4				385	\$ 132.825	1194	\$ 411.930	Material disponible

<b>TOTAL DE ARENA NEGRA COMPRADA :</b>	4000
<b>VALOR TOTAL DE LAS COMPRAS :</b>	1.380.000
<b>VALOR PROMEDIO UNITARIO :</b>	345
<b>TOTAL DE ARENA NEGRA UTILIZADA :</b>	2806
<b>VALOR TOTAL DE LAS SALIDAS :</b>	968.070

MATERIAL: ARENA NEGRA INCLUYE EL TRANSPORTE

UNIDAD: m3

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
27-Ene-05	Fundición sobrelosa B2 piso 2				1,15	\$ 19.895	23,99	415027,00	Material disponible
28-Ene-05	Fundición columnas B3 piso 5				0,31	\$ 5.363	23,68	409664,00	Material disponible
28-Ene-05	Fundición columnas B2 piso 4				1,04	\$ 17.992	22,64	391672,00	Material disponible
28-Ene-05	Fundición sobrelosa B2 piso 3				1,04	\$ 17.992	21,60	373680,00	Material disponible
28-Ene-05	Compra	14	17300	242200			35,60	615880,00	Material disponible
29-Ene-05	Fundición columnas B2 piso 4				1,04	\$ 17.992	34,56	597888,00	Material disponible
29-Ene-05	Fundición columnas B2 piso 4				1,04	\$ 17.992	33,52	579896,00	Material disponible
31-Ene-05	Fundición columnas B2 piso 4				1,36	\$ 23.528	32,16	556368,00	Material disponible
31-Ene-05	Fundición columnas B2 piso 4				0,94	\$ 16.262	31,22	540106,00	Material disponible
01-Feb-05	Fundición columnas B2 piso 4				0,94	\$ 16.262	30,28	523844,00	Material disponible
01-Feb-05	Fundición columnas B2 piso 4				2,09	\$ 36.157	28,19	487687,00	Material disponible
02-Feb-05	Fundición columnetas B2 piso 3				0,42	\$ 7.266	27,77	480421,00	Material disponible
02-Feb-05	Fundición columnas y pantalla B2 piso 4				1,88	\$ 32.524	25,89	447897,00	Material disponible
11-Feb-05	Compra	21	17300	363300			46,89	811197,00	Material disponible
12-Feb-05	Compra	35	17300	605500			81,89	1416697,00	Material disponible
14-Feb-05	Solado losa B2 piso 5				2,77	\$ 47.921	79,12	1368776,00	Material disponible
14-Feb-05	Solado losa B2 piso 5				4,57	\$ 79.061	74,55	1289715,00	Material disponible
15-Feb-05	Fundición losa B2 piso 5				18,77	\$ 324.721	55,78	964994,00	Material disponible
15-Feb-05	Fundición losa B2 piso 5				15,12	\$ 261.576	40,66	703418,00	Material disponible
16-Feb-05	Fundición escalera B3 piso 4 a piso 5				5,21	\$ 90.133	35,45	613285,00	Material disponible
17-Feb-05	Fundición columnas B2 piso 5				2,09	\$ 36.157	33,36	577128,00	Material disponible
17-Feb-05	Fundición columnas B2 piso 5				2,29	\$ 39.617	31,07	537511,00	Material disponible
18-Feb-05	Fundición columnas B2 piso 5				2,40	\$ 41.520	28,67	495991,00	Material disponible
18-Feb-05	Fundición columnas B2 piso 5				2,50	\$ 43.250	26,17	452741,00	Material disponible
19-Feb-05	Fundición columnas B2 piso 5				1,04	\$ 17.992	25,13	434749,00	Material disponible
21-Feb-05	Fundición pantalla B2 piso 5				0,83	\$ 14.359	24,30	\$ 420.390	Material disponible
23-Jun-05	Fundición anden				7,6	\$ 191.315	16,70	\$ 229.075	Material disponible
23-Jun-05	Compra	35	20480	716800			51,70	\$ 945.875	Material disponible
24-Jun-05	Compra	14	20480	286720			65,70	\$ 1.232.595	Material disponible
01-Jul-05	Fundición dados p3b1				0,1	\$ 1.876	65,60	\$ 1.230.719	Material disponible
02-Jul-05	Fundición dados b2p1				0,09	\$ 1.688	65,51	\$ 1.229.031	Material disponible
04-Jul-05	Fundición dados b1p4				1,54	\$ 28.892	63,97	\$ 1.200.139	Material disponible
04-Jul-05	Fundición dados b2p4				1,42	\$ 26.641	62,55	\$ 1.173.498	Material disponible
12-Jul-05	Fundición sobrelosa baños b2 p4				1,7	\$ 31.894	60,85	\$ 1.141.604	Material disponible
29-Jul-05	Fundición viga canal, vigas cubierta b1				9,00	\$ 168.849	51,85	\$ 972.755	Material disponible
29-Jul-05	Fundición dados b2p1				0,71	\$ 13.320	51,14	\$ 959.435	Material disponible
29-Jul-05	Fundición mesón baños p2 y p3				0,62	\$ 11.632	50,52	\$ 947.803	Material disponible
29-Jul-05	Fundición vigas canal, vigas cubierta y losa obs b1.				18,00	\$ 337.697	32,52	\$ 610.106	Material disponible
29-Jul-05	Fundición loseta inferior losa observatorio				2,00	\$ 37.522	30,52	\$ 572.584	Material disponible
10-Ago-05	Solado losa tanques				0,97	\$ 18.198	29,55	\$ 554.386	Material disponible
11-Ago-05	Fundición vigas cubierta y vigas canal b2 y b3				23,99	\$ 450.075	5,56	\$ 104.311	emitir solicitud de compra

<b>TOTAL DE ARENA NEGRA COMPRADA :</b>	827
<b>VALOR TOTAL DE LAS COMPRAS :</b>	14.462.920
<b>VALOR PROMEDIO UNITARIO :</b>	17.488
<b>TOTAL DE ARENA NEGRA UTILIZADA :</b>	821,44
<b>VALOR TOTAL DE LAS SALIDAS :</b>	14.358.609

MATERIAL: TRITURADO INCLUYE TRANSPORTE

UNIDAD: m3

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
31-Ene-05	Fundición columnas B2 piso 4				1,36	\$ 41.888	28,79	\$ 886.732	Material disponible
31-Ene-05	Fundición columnas B2 piso 4				0,94	\$ 28.952	27,85	\$ 857.780	Material disponible
1-Feb-05	Fundición columnas B2 piso 4				0,94	\$ 28.952	26,91	\$ 828.828	Material disponible
1-Feb-05	Fundición columnas B2 piso 4				2,09	\$ 64.372	24,82	\$ 764.456	Material disponible
2-Feb-05	Fundición columnetas B2 piso 3				0,42	\$ 12.936	24,40	\$ 751.520	Material disponible
2-Feb-05	Fundición columnas y pantalla B2 piso 4				1,88	\$ 57.904	22,52	\$ 693.616	Material disponible
14-Feb-05	Compra	28,00	30800,00	862400,00			50,52	\$ 1.556.016	Material disponible
15-Feb-05	Compra	14,00	30800,00	431200,00			64,52	\$ 1.987.216	Material disponible
15-Feb-05	Fundición losa B2 piso 5				18,77	\$ 578.116	45,75	\$ 1.409.100	Material disponible
15-Feb-05	Fundición losa B2 piso 5				15,12	\$ 465.696	30,63	\$ 943.404	Material disponible
16-Feb-05	Compra	7,00	30800,00	215600,00			37,63	\$ 1.159.004	Material disponible
16-Feb-05	Fundición escalera B3 piso 4 a piso 5				5,21	\$ 160.468	32,42	\$ 998.536	Material disponible
17-Feb-05	Fundición columnas B2 piso 5				2,09	\$ 64.372	30,33	\$ 934.164	Material disponible
17-Feb-05	Fundición columnas B2 piso 5				2,29	\$ 70.532	28,04	\$ 863.632	Material disponible
18-Feb-05	Fundición columnas B2 piso 5				2,40	\$ 73.920	25,64	\$ 789.712	Material disponible
18-Feb-05	Fundición columnas B2 piso 5				2,50	\$ 77.000	23,14	\$ 712.712	Material disponible
19-Feb-05	Fundición columnas B2 piso 5				1,04	\$ 32.032	22,10	\$ 680.680	Material disponible
21-Feb-05	Fundición pantalla B2 piso 5				0,83	\$ 25.564	21,27	\$ 655.116	Material disponible
22-Jun-05	Fundición andén				3	\$ 92.400	18,27	\$ 562.716	Material disponible
24-Jun-05	Fundición andén				5	\$ 154.000	13,27	\$ 408.716	Material disponible
25-Jun-05	Compra	21	36000	756000			34,27	\$ 1.164.716	Material disponible
28-Jun-05	Compra	21	36000	756000			55,27	\$ 1.920.716	Material disponible
29-Jun-05	Fundición andén				1,9	\$ 66.028	53,37	\$ 1.854.688	Material disponible
29-Jun-05	Compra	14	36000	504000			67,37	\$ 2.358.688	Material disponible
30-Jun-05	Fundición andén				1,5	\$ 52.516	65,87	\$ 2.306.172	Material disponible
1-Jul-05	Compra	7	36000,00	252000			72,87	\$ 2.558.172	Material disponible
01-Jul-05	Fundición dados p3 b1				0,1	\$ 3.511	72,77	\$ 2.554.661	Material disponible
02-Jul-05	Fundición dados b2p1				0,71	\$ 24.925	72,06	\$ 2.529.736	Material disponible
04-Jul-05	Fundición dados b1p4				1,54	\$ 54.063	70,52	\$ 2.475.673	Material disponible
04-Jul-05	Fundición dados b2p4				1,42	\$ 49.850	69,10	\$ 2.425.823	Material disponible
12-Jul-05	Fundición sobrelosa baños b2 p4				2,4	\$ 84.254	66,70	\$ 2.341.569	Material disponible
29-Jul-05	Fundición viga canal b1				9,00	\$ 315.954	57,70	\$ 2.025.615	Material disponible
29-Jul-05	Fundición mesones baños p2 y p3				0,84	\$ 29.489	56,86	\$ 1.996.126	Material disponible
29-Jul-05	Fundición viga canal b1 , vigas cubierta y losa obs				18,00	\$ 631.908	38,86	\$ 1.364.218	Material disponible
10-Ago-05	Solado losa tanques				0,97	\$ 34.053	37,89	\$ 1.330.165	Material disponible
11-Ago-05	Fundición vigas de cubierta, vigas canal y losa tanques b2				23,99	\$ 842.192	13,90	\$ 487.973	Material disponible

TOTAL DE TRITURADO COMPRADO :	840,00
VALOR TOTAL DE LAS COMPRAS :	26.199.600
VALOR PROMEDIO UNITARIO :	31.190
TOTAL DE TRITURADO UTILIZADO :	826,10
VALOR TOTAL DE LAS SALIDAS :	25.711.627

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

FICHERO DE EXISTENCIAS ACCESORIOS SANITARIOS

FECHA	DETALLE	UNIDAD	ENTRADAS			SALIDAS		SALDO	
			CANT	V. UNITARIO	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
03-Ago-04	Buje sold PVC 4" x 2"	und	9	3375	30372,00			9	30372,00
26-Ene-05	Buje sold PVC 4" x 2"	und				3	10123,91	6	20248,09
27-Ene-05	Buje sold PVC 4" x 2"	und				3	10123,91	3	10124,18
15-Jul-05	Bujes de 4*2 sanitario	und	3	3827	11481			6	21605,18
09-Jul-05	Bujes 4*2 sanitario	und				2	6749,27	4	14855,90
11-Jul-05	Bujes de 4*2 sanitario	und				1	3374,64	3	11481,27
10-Ago-04	Codo sanitario 3" CxC 45°	und	1	2929	2929,00			1	2929,00
10-Ago-04	Codo sanitario 3" CxC 90°	und	2	2548	5095,00			2	5095,00
03-Ago-04	Codo sanitario de 2" 45°	und	5	1364	6818,00			5	6818,00
26-Ene-05	Codo sanitario de 2" 45°	und				2	2727,25	3	4090,75
27-Ene-05	Codo sanitario de 2" 45°	und				2	2727,25	1	1363,49
09-Jul-05	Codo 45° 2" sanitario	und				1	1363,63	0	0,00
15-Jul-05	Codo 45° 2" sanitario	und	10	1546	15462			10	15462,00
03-Ago-04	Codo sanitario de 2" 90°	und	65	1171	76128,00			65	76128,00
03-Ago-04	Codo sanitario de 2" 90°	und	9	1444	12997,00			74	89125,00
13-Ago-04	Codo sanitario de 2" 90°	und	50	1171	58560,00			124	147685,00
17-Ago-04	Codo sanitario de 2" 90°	und				12		112	
26-Ene-05	Codo sanitario de 2" 90°	und				12	14292,10	100	133392,90
27-Ene-05	Codo sanitario de 2" 90°	und				12	16007,15	88	117385,75
09-Jul-05	Codo sanitario de 2" 90°	und				7	9337,50	81	108048,25
11-Jul-05	Codo sanitario de 2" 90°	und				6	8003,57	75	100044,68
12-Jul-05	Codo sanitario de 2" 90°	und				7	9337,50	68	90707,17
	VALOR POMEDIO		1333,93						

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

FICHERO DE EXISTENCIAS ACCESORIOS SANITARIOS

FECHA	DETALLE	UNIDAD	ENTRADAS			SALIDAS		SALDO	
			CANT	V. UNITARIO	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
03-Ago-04	Codo sanitario de 4" 45°	und	13	5112	66457,00			13	66457,00
26-Ene-05	Codo sanitario de 4" 45°	und				3	15336,19	10	66454,00
27-Ene-05	Codo sanitario de 4" 45°	und				5	25560,31	5	66449,00
09-Jul-05	Codos 45° 4" sanitario	und				4	20448,248	1	66445,00
15-Jul-05	Codo sanitario de 4" 45°	und	4	5797	23188			5	89633,00
03-Ago-04	Codo sanitario de 4" 90°	und	14	4674	65441,00			14	65441,00
26-Ene-05	Codo sanitario de 4" 90°	und				4	18697,30	10	46743,70
27-Ene-05	Codo sanitario de 4" 90°	und				4	18697,30	6	28046,40
09-Jul-05	Codos 90° 4" sanitario	und				4	18697,30	2	9349,11
11-Jul-05	Codos 4" 90° sanitario	und				1	4674,32	1	4674,78
15-Jul-05	Codo sanitario de 4" 90°	und	5	5153	25766			6	30440,78
04-Feb-04	Limpiador PVC 300 gr (12 onzas)	und	2	6727	13454,6			2	13454,6
04-Feb-04	Limpiador PVC 300 gr (12 onzas)	und				2	13454,6	0	0
03-Ago-04	Limpiador PVC 760 grms	und	15	13668	205014,00			15	205014,00
03-Ago-04	Limpiador PVC 760 grms	und	10	13668	136676,00			25	341690,00
09-Jul-05	Limpiador PVC 760 grms	und				1		24	136676,00
03-Ago-04	Lubricante pvc 500 grms	und	1	9761	9761,00			1	9761,00
06-Oct-04	Lubricante pvc 500 grms	und				1	9761	0	0,00
03-Ago-04	Sifon sanitario 2" 180°	und	9	1884	16959,00			9	16959,00
26-Ene-05	Sifon sanitario 2" 180°	und				4	7537,45	5	9421,55
27-Ene-05	Sifon sanitario 2" 180°	und				4	7537,45	1	1884,10
09-Jul-05	Codo sifon 2" sanitario	und				1	1884,36	0	0,00
15-Jul-05	Codo sifon 2" sanitario	und	7	2137	14959			7	14959,00

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

FICHERO DE EXISTENCIAS ACCESORIOS SANITARIOS

FECHA	DETALLE	UNIDAD	ENTRADAS			SALIDAS		SALDO	
			CANT	V. UNITARIO	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
10-Ago-04	Sifon sanitario 3" 135°	und	1	3672	3672,00			1	3672,00
04-Feb-04	Soldadura PVC 900 gr (1/4)	und	1	25672	25671,8			1	25671,8
04-Feb-04	Soldadura PVC 900 gr (1/4)	und				1	25671,8	0	0
03-Ago-04	Soldadura PVC 900 gr (1/4)	und	20	28346	566919,00			20	566919,4
03-Ago-04	Soldadura PVC 900 gr (1/4)	und	20	28346	566919,00			40	1133838,8
26-Ene-05	Soldadura PVC 900 gr (1/4)	und				1	28345,97	39	1105492,8
27-Ene-05	Soldadura PVC 900 gr (1/4)	und				1	28345,97	38	1077146,8
28-Ene-05	Soldadura PVC 900 gr (1/4)	und				1	28345,97	37	1048800,8
09-Jul-05	Soldadura PVC 900 gr (1/4)	und				1	28345,97	36	1020454,9
12-Jul-05	Soldadura PVC 900 gr (1/4)	und				1	28345,97	35	992108,9
25-Jul-05	Soldadura PVC 900 gr (1/4)	und				1	28345,97	34	963762,9
	VALOR PROMEDIO		28345,97						
13-Ago-04	Tapón de prueba 2"	und	5	379	1897,00			5	1897,00
26-Ene-05	Tapón de prueba 2"	und				5	1897,00	0	0,00
27-Ene-05	Tapón de prueba 2"	und	35	398	13944,00			35	13944
28-Ene-05	Tapón de prueba 2"	und				15	5975,85	20	7968
12-Jul-05	Tapón de prueba 2" sanitario	und				4	1593,56	16	6375
	VALOR PROMEDIO		398,39						
13-Ago-04	Tapón de prueba 4"	und	5	947	4734,00			5	4734,00
26-Ene-05	Tapón de prueba 4"	und				4	3787,20	1	946,80
27-Ene-05	Tapón de prueba 4"	und	14	994	13918,00			15	14864,80
28-Ene-05	Tapón de prueba 4"	und				5	4954,93	10	9909,87
12-Jul-05	Tapón de prueba 4" sanitario	und				4	3963,95	6	5945,92
	VALOR PROMEDIO		990,99						
03-Ago-04	Tee sanitaria 2"	und	9	2322	20899,00			9	20899,00
12-Jul-05	Tee 2" sanitaria	und				1	2322,0996	8	18576,90



UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

FICHERO DE EXISTENCIAS ACCESORIOS SANITARIOS

FECHA	DETALLE	UNIDAD	ENTRADAS			SALIDAS		SALDO	
			CANT	V. UNITARIO	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
10-Ago-04	Unión sanitaria 3"	und	2	1362	2725,00			2	2725,00
10-Ago-05	Unión sanitaria 3"	und				1	1362,5	1	1362,50
11-Ago-05	unión sanitaria 3"	und				1	1362,5	0	0,00
13-Ago-04	Unión sanitaria 4"	und	25	2722	68058,00			25	68058,00
15-Jul-05	Unión sanitaria 4"	und	38	3001	114055			63	182113,00
23-Jul-05	Unión sanitaria 4"	und				6	16333,92	57	165779,08
25-Jul-05	Unión sanitaria 4"	und				2	5816,809825	55	159962,27
26-Jul-05	Unión sanitaria 4"	und				4	11633,61965	51	148328,65
03-Ago-05	Unión sanitaria 4"	und				1	2908,404912	50	145420,25
10-Ago-05	Unión sanitaria 4"	und				6	17450,42947	44	127969,82
03-Ago-04	Yee sanitaria 2"	und	21	2486	52211,00			21	52211,00
26-Ene-05	Yee sanitaria 2"	und				7	17403,76	14	34807,24
27-Ene-05	Yee sanitaria 2"	und				7	17403,76	7	17403,48
09-Jul-05	Yee 2" sanitaria	und				3	7458,75	4	9944,73
11-Jul-05	Yee 2" sanitaria	und				3	7458,75	1	2485,98
15-Jul-05	Yee 2" sanitaria	und	7	2826	19779			8	22264,98
12-Jul-05	Yee 2" sanitaria	und				1	2783,12	7	19481,85
03-Ago-04	Yee sanitaria 4"	und	25	9061	226523,00			25	226523,00
26-Ene-05	Yee sanitaria 4"	und				5	45304,61	20	181218,39
27-Ene-05	Yee sanitaria 4"	und				5	45304,61	15	135913,78
09-Jul-05	Yee 4" sanitaria	und				5	45304,61	10	90609,16
03-Ago-04	Yee sanitaria doble 4 x 4 x 4	und	5	16304	81520,00			5	81520,00
26-Ene-05	Yee sanitaria doble 4 x 4 x 4	und				1	16303,9	4	65216,10
27-Ene-05	Yee sanitaria doble 4 x 4 x 4	und				1	16303,9	3	48912,20
09-Jul-05	Yee doble 4" sanitaria	und				1	16303,9	2	32608,30



FICHERO DE EXISTENCIAS ACCESORIOS HIDRAULICOS

FECHA	DETALLE	UNIDAD	ENTRADAS			SALIDAS		SALDO	
			CANT	V. UNITARIO	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
03-Ago-04	Adaptador hembra PVC 1/2"	und	8	177,06	1416,00			8	1416,00
25-Feb-05	Adaptador hembra PVC 1/2"	und				2	354,12	6	1061,88
25-Jul-05	Adaptador hembra 1/2"					4	708,25	2	353,63
	VALOR PROMEDIO	177,06							
03-Ago-04	Adaptador macho PVC 2"	und	8	2092,78	8376,00			8	8376,00
	VALOR PROMEDIO	2092,78							
10-Feb-04	Adaptador macho PVC 1 1/2"	und	2	1463,80	2927,6			2	2927,6
10-Feb-04	Adaptador macho PVC 1 1/2"	und				2	2927,6	0	0
	VALOR PROMEDIO	1463,8							
03-Ago-04	Adaptador macho PVC 3/4"	und	48	284,04	13634,00			48	13634,00
25-Feb-05	Adaptador macho PVC 3/4"	und				9	2556,34	39	11077,66
25-Jul-05	Adaptador macho 3/4"	und				14	3976,53	25	7101,14
	VALOR PROMEDIO	284,04							
03-Ago-04	Adaptador macho PVC 1/2"	und	41	156,16	6403,00			41	6403,00
22-Dic-04	Adaptador macho PVC 1/2"	und				2	312,32	39	6090,68
25-Jul-05	Adaptador macho PVC 1/2"	und				2	312,32	37	5778,36
	VALOR PROMEDIO	156,16							
10-Feb-04	Buje sold PVC 1 1/2" x 1"	und	1	1301,53	1301,53			1	1301,53
10-Feb-04	Buje sold PVC 1 1/2" x 1"	und				1	1301,53	0	0
	VALOR PROMEDIO	1301,53							
03-Ago-04	Buje sold PVC 2" x 3/4"	und	10	1990,11	19901,00			10	19901,00
25-Feb-05	Buje sold PVC 2" x 3/4"	und				1	1990,11	9	17910,89
	VALOR PROMEDIO	1990,11							

FECHA	DETALLE	UNIDAD	ENTRADAS			SALIDAS		SALDO	
			CANT	V. UNITARIO	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
03-Ago-04	Buje sold PVC 3/4 x 1/2"	und	18	220,71	3973,00			18	3973,00
25-Feb-05	Buje sold PVC 3/4 x 1/2"	und				8	1765,71	10	2207,29
25-Jul-05	Buje de 3/4 a 1/2" presión					6	1324,28	4	883,02
	VALOR PROMEDIO	220,71							
03-Ago-04	Cinta teflon 1/2	und	60	382,10	22926,00			60	22926,00
25-Feb-05	Cinta teflon 1/2	und				6	2292,62	54	20633,38
25-Jul-05	Rollo de cinta teflón					5	1910,52	49	18722,86
	VALOR PROMEDIO	382,1							
03-Ago-04	Codo H.G 1/2" 90°	und	8	584,64	4677,00			8	4677,00
25-Feb-05	Codo H.G 1/2" 90°	und				2	1169,28	6	3507,72
25-Jul-05	Codo de 90 1/2" galvanizado					2	1169,28	4	2338,44
	VALOR PROMEDIO	584,64							
04-Feb-04	Codo PVC 90 1 1/2"	und	2	2315,00	4630			2	4630
04-Feb-04	Codo PVC 90 1 1/2"	und				2	4630	0	0
	VALOR PROMEDIO	2315							
03-Ago-04	Codo PVC 90 1/2"	und	41	190,69	7818,00			41	7818,00
28-Ene-05	Codo PVC 90 1/2"	und				29	5530,08	12	2287,92
15-Jul-05	Codo PVC 90 1/2"	und	18	250,22	4504			30	6791,92
	VALOR PROMEDIO	190,69							
03-Ago-04	Codo PVC 90° 2"	und	2	4188,02	8376,00			2	8376,00
25-Feb-05	Codo PVC 90° 2"	und				1	4188,02	1	4187,98
	VALOR PROMEDIO	4188,02							
03-Ago-04	Codo PVC 90 3/4"	und	40	363,35	14534,00			40	14534,00
01-Feb-05	Codo PVC 90 3/4"	und	16	345,63	5530,08			56	20064,08
25-Feb-05	Codo PVC 90 3/4"	und				40	14331,49	16	5732,59
30-Jun-05	Codos de 3/4" de 90 presión	und				1	358,29	15	5374,31
15-Jul-05	Codos PVC 90 3/4"	und	30	400,78	12023,00			45	17397,31
25-Jul-05	Codos PVC 90 3/4"	und				22	8505,35	23	8891,96
	VALOR PROMEDIO	386,61							

FECHA	DETALLE	UNIDAD	ENTRADAS			SALIDAS		SALDO	
			CANT	V. UNITARIO	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
03-Ago-04	Llave de bola super napoli 2"	und	2	45552,85	91106,00			2	91106,00
	VALOR PROMEDIO	45552,85							
03-Ago-04	Llave de bola super napoli 3/4"	und	17	7626,42	129649,00			17	129649,00
25-Jul-05	Llave de paso bola 3/4"	und				6	45758,47	11	83890,53
	VALOR PROMEDIO	7626,42							
13-Ago-04	Llave de paso bola 3/4"	und	7	7626,42	53385,00			7	53385,00
25-Feb-05	Llave de paso bola 3/4"	und				4	30505,68	3	22879,32
25-Jul-05	Llave de paso bola 3/4"	und				1		2	22879,32
	VALOR PROMEDIO	7626,42							
03-Ago-04	Lubricante pvc 500 grms	und	1	9761,40	9761,00			1	9761,00
06-Oct-04	Lubricante pvc 500 grms	und				1	9761,00	0	0,00
	VALOR PROMEDIO	9761,4							
03-Ago-04	Niple galvanizado 1/2" x 12"	und	8	2644,45	21156,00			8	21156,00
25-Feb-05	Niple galvanizado 1/2" x 12"	und				2	5288,90	6	15867,10
25-Jul-05	Niple de 1/2" galvanizado					2	5288,90	4	10578,19
	VALOR PROMEDIO	2644,45							
03-Ago-04	Tapón macho galvanizado 1/2"	und	8	487,55	3900,00			8	3900,00
25-Jul-05	Tapón de 1/2" galvanizado					2	975,096	6	2924,90
	VALOR PROMEDIO	487,55							

FECHA	DETALLE	UNIDAD	ENTRADAS			SALIDAS		SALDO	
			CANT	V. UNITARIO	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
03-Ago-04	Tapón soldado PVC 1/2"	und	41	127,26	5218,00			41	5218,00
25-Feb-05	Tapón soldado PVC 1/2"	und				9	1145,37	32	4072,63
25-Jul-05	Tapón de prueba 1/2" presión					10	1272,64	22	2799,99
	VALOR PROMEDIO	127,26							
04-Feb-04	Tee PVC 1 1/2"	und	1	3044,60	3044,6			1	3044,6
04-Feb-04	Tee PVC 1 1/2"	und				1	3044,6	0	0
10-Feb-04	Tee PVC 1 1/2"	und	1	3361,72	3361,72			1	3361,72
10-Feb-04	Tee PVC 1 1/2"	und				1	3361,72	0	0
	VALOR PROMEDIO	3203,16							
03-Ago-04	Tee PVC 3/4"	und	18	506,60	9119,00			18	9119,00
25-Feb-05	Tee PVC 3/4"	und				9	4559,36	9	4559,64
15-Jul-05	Tee PVC 3/4"	und	2	558,24	1116			11	5675,64
25-Jul-05	Tee de 3/4" presión					4	2026,38	7	3649,26
	VALOR PROMEDIO	521,32							
03-Ago-04	Tee PVC 2"	und	14	5352,46	74934,00			14	74934,00
25-Feb-05	Tee PVC 2"	und				1	5352,46	13	69581,54
	VALOR PROMEDIO	5352,46							
03-Ago-04	Tee PVC 3/4" a 1/2"	und	34	705,18	23976,00			34	23976,00
25-Feb-05	Tee PVC 3/4" a 1/2"	und				20	14103,51	14	9872,49
25-Jul-05	Tee de 3/4" a 1/2" presión	und				6	4231,07	8	5641,42
	VALOR PROMEDIO	705,18							
10-Ago-04	Tubería aguas lluvias 3"	und	2	21664,32	43329,00			2	43329,00
	VALOR PROMEDIO	21664,32							
04-Feb-04	Tubo PVC 1 1/2"	und	4	22273,11	89092,46			4	89092,456
04-Feb-04	Tubo PVC 1 1/2"	und				4	89092,456	0	0
	VALOR PROMEDIO	22273,11							

FECHA	DETALLE	UNIDAD	ENTRADAS			SALIDAS		SALDO	
			CANT	V. UNITARIO	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL	CANT	V. PARCIAL
03-Ago-04	Tubo PVC 2"	und	4	37706,91	150828,00			4	150828,00
	VALOR PROMEDIO	37706,91							
03-Ago-04	Tubo PVC 1/2"	und	4	5684,44	22738,00			4	22737,76
25-Feb-05	Tubo PVC 1/2"	und				2	11368,88	2	11368,88
03-Ago-05	Tubería a presión 1/2"	und				2	11368,88	0	0,00
	VALOR PROMEDIO	5684,44							
03-Ago-04	Tubo PVC 3/4"	und	46	7171,03	329867,00			46	329867,00
25-Feb-05	Tubo PVC 3/4"	und				7	50197,19	39	279669,81
25-Jul-05	Tubería de 3/4" presión					3	21513,08	36	258156,73
	VALOR PROMEDIO	7171,03							
04-Feb-04	Unión PVC 1 1/2"	und	6	850,80	5104,8			6	5104,8
04-Feb-04	Unión PVC 1 1/2"	und				6	5104,8	0	0
10-Feb-04	Unión PVC 1 1/2"	und	6	939,44	5636,64			6	5636,64
10-Feb-04	Unión PVC 1 1/2"	und				6	5636,64	0	0
	VALOR PROMEDIO	895,12							
10-Feb-04	Unión PVC 1"	und	2	376,30	752,6			2	752,6
10-Feb-04	Unión PVC 1"	und				2	752,6	0	0
	VALOR PROMEDIO	376,3							

***ANEXO N.***  
***INVENTARIO***

**INVENTARIO EXISTENCIAS VARIOS ( AGOSTO 5 DE 2005)**

CONCEPTO	UNIDAD	EXISTENCIAS
Alambre de amarre	KG	263
Malla electrosoldada	UNIDAD	2
Malla gallinero	UNIDAD	5
Cemento	BULTO	535
Bloque 5 mitades	UNIDAD	1194
Bloque 5	UNIDAD	3639
Triturado	M3	38,86
Arena negra	M3	30,52
Grapas	CAJA	0
Arena blanca	M3	82,00
Varilla No 8 L = 12 m	VARILLA	10
Varilla No 8 L = 6 m	VARILLA	17
Varilla No 6 L = 12 m	VARILLA	0
Varilla No 7 L = 12 m	VARILLA	0
Varilla No 7 L = 6 m	VARILLA	0
Clavos 3"	LIBRA	0
Clavos 2 1/2"	LIBRA	4
Clavos 2"	LIBRA	3
Hierro No 3	KG	535
Varilla No 5 L = 12 m	VARILLA	2
Varilla No 4 L = 12m	VARILLA	25
Varilla No 4 L = 6m	VARILLA	42
Hierro No 2	KG	628
Seguetas	UNIDAD	68
Ladrillo comun	UNIDAD	1919
Galones pintóxido	GALÓN	5
Brochas 3" y 2 1/2"	UNIDAD	4
Brochas 2"	UNIDAD	0
Cepillos de alambre	UNIDAD	6
Malla 4 mm	ML	6,5
Malla 3 mm	ML	18
Valdes	UNIDAD	41
Caolin	BULTO	21
yeso	BULTO	17
Lámina de malla con vena	UNIDAD	99
Rieles de pandala	UNIDAD	9
Plastiment *230 kg	UNIDAD	1
Andamios metálicos	CUERPOS	51
Tambores	UNIDAD	10

**FICHERO DE EXISTENCIAS ACCESORIOS ELÉCTRICOS ( 5-08-05)**

CONCEPTO	UNIDAD	EXISTENCIAS
Adaptador de caja conduit 1"	UNIDAD	389
Adaptador de caja conduit 1/2"	UNIDAD	396
Adaptador de caja conduit 3/4"	UNIDAD	80
Adaptador term. Conduit 1"	UNIDAD	600
Adaptador term. Conduit 3/4"	UNIDAD	600
Caja doble conduit	UNIDAD	301
Caja octogonal conduit	UNIDAD	85
Caja sencilla conduit	UNIDAD	71
Curva conduit 1" CxE 90°	UNIDAD	22
Curva conduit 1/2" CxE 90°	UNIDAD	700
Curva conduit 2" CxE 90°	UNIDAD	20
Curva conduit 3/4" CxE 90°	UNIDAD	700
Soldadura PVC 900 gr (1/4)	UNIDAD	5
Suplementos conduit	UNIDAD	180
Tubería conduit PVC 1"	TUBO	35
Tubería conduit PVC 1/2"	TUBO	557
Tubería conduit PVC 2"	TUBO	134
Tubería conduit PVC 3/4"	TUBO	269

**FICHERO DE EXISTENCIAS ACCESORIOS HIDRAULICOS ( 5-08-05)**

CONCEPTO	UNIDAD	EXISTENCIAS
Adaptador hembra PVC 1/2"	UNIDAD	2
Adaptador macho PVC 2"	UNIDAD	8
Adaptador macho PVC 1 1/2"	UNIDAD	0
Adaptador macho PVC 3/4"	UNIDAD	25
Adaptador macho PVC 1/2"	UNIDAD	37
Buje sold PVC 1 1/2" x 1"	UNIDAD	0
Buje sold PVC 2" x 3/4"	UNIDAD	9
Buje sold PVC 3/4 x 1/2"	UNIDAD	4
Cinta teflon 1/2	UNIDAD	49
Codo H.G 1/2" 90°	UNIDAD	4
Codo PVC 90 1 1/2"	UNIDAD	0
Codo PVC 90 1/2"	UNIDAD	30
Codo PVC 90° 2"	UNIDAD	1
Codo PVC 90 3/4"	UNIDAD	23
Llave de bola super napoli 2""	UNIDAD	2
Llave de bola super napoli 3/4"	UNIDAD	11
Llave de paso bola 3/4"	UNIDAD	2
Lubricante pvc 500 grms	UNIDAD	0
Niple galvanizado 1/2" x 12"	UNIDAD	4
Tapón macho galvanizado 1/2"	UNIDAD	6
Tapón soldado PVC 1/2"	UNIDAD	22
Tee PVC 1 1/2"	UNIDAD	0
Tee PVC 3/4"	UNIDAD	7
Tee PVC 2"	UNIDAD	13
Tee PVC 3/4"a 1/2"	UNIDAD	8
Tubería aguas lluvias 3"	TUBO	2
Tubo PVC 1 1/2"	TUBO	0
Tubo PVC 2"	TUBO	4
Tubo PVC 1/2"	TUBO	0
Tubo PVC 3/4"	TUBO	36
Unión PVC 1 1/2"	UNIDAD	0
Unión PVC 1"	UNIDAD	0

**RO DE EXISTENCIAS ACCESORIOS SANITARIOS ( 5-08-05)**

CONCEPTO	UNIDAD	EXISTENCIAS
Buje sold PVC 4" x 2"	UNIDAD	3
Codo sanitario 3" CxC 45°	UNIDAD	1
Codo sanitario 3" CxC 90°	UNIDAD	2
Codo sanitario de 2" 45°	UNIDAD	10
Codo sanitario de 2" 90°	UNIDAD	68
Codo sanitario de 4" 45°	UNIDAD	5
Codo sanitario de 4" 90°	UNIDAD	6
Limpiador PVC 300 gr (12 onzas)	UNIDAD	0
Limpiador PVC 760 grms	UNIDAD	24
Lubricante pvc 500 grms	UNIDAD	0
Sifon sanitario 2" 180°	UNIDAD	7
Sifon sanitario 3" 135°	UNIDAD	1
Soldadura PVC 900 gr (1/4)	UNIDAD	34
Tapón de prueba 2"	UNIDAD	16
Tapón de prueba 4"	UNIDAD	6
Tee sanitaria 2"	UNIDAD	8
Tubería alcantarillado Novafort 200 mm - 8	TUBO	3
Tubería sanitaria novatec 2" x 6ml	TUBO	12
Tubería sanitaria novatec 4" x 6ml	TUBO	17
Tubería de aguas lluvias PVC 4"	TUBO	38
Unión sanitaria 2"	UNIDAD	33
Unión sanitaria 3"	UNIDAD	2
Unión sanitaria 4"	UNIDAD	50
Yee sanitaria 2"	UNIDAD	7
Yee sanitaria 4"	UNIDAD	10
Yee sanitaria doble 4 x 4 x 4	UNIDAD	2



***ANEXO 0.***  
***COMPRA DE HERRAMIENTA***

**FICHERO DE EXISTENCIAS DE HERRAMIENTA**

EXISTENCIAS MIN. <20 EMITIR SOLICITUD DE COMPRA

**MATERIAL: SEGUETAS**

UNIDAD: UNIDAD

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
08-Jun-04	Compra	120	2339,60	280.752			120	\$ 280.752	Material disponible
08-Jun-04	Armado de columnas B1				3	\$ 7.019	117	\$ 273.733	Material disponible
09-Jun-04	Armado de columnas B1				2	\$ 4.679	115	\$ 269.054	Material disponible
23-Jun-04	Armado de columnas B1				3	\$ 7.019	112	\$ 262.035	Material disponible
23-Jun-04	Armado de columnas B1				2	\$ 4.679	110	\$ 257.356	Material disponible
03-Jul-04	Armado de vigas de cimentación Bloque 1				2	\$ 4.679	108	\$ 252.677	Material disponible
08-Jul-04	Armado de parrillas de zapatas B2				2	\$ 4.679	106	\$ 247.998	Material disponible
09-Jul-04	Armado de parrillas de zapatas B2				1	\$ 2.340	105	\$ 245.658	Material disponible
12-Jul-04	Armado de parrillas de zapatas B2				2	\$ 4.679	103	\$ 240.979	Material disponible
13-Jul-04	Armado de columnas B2				1	\$ 2.340	102	\$ 238.639	Material disponible
13-Jul-04	Armado de columnas B2				5	\$ 11.698	97	\$ 226.941	Material disponible
14-Jul-04	Armado de columnas B2				1	\$ 2.340	96	\$ 224.601	Material disponible
15-Jul-04	Armado de columnas B2				1	\$ 2.340	95	\$ 222.261	Material disponible
16-Jul-04	Armado de columnas B2				1	\$ 2.340	94	\$ 219.921	Material disponible
20-Jul-04	Corte de Varilla				1	\$ 2.340	93	\$ 217.581	Material disponible
24-Jul-04	armado de viga de cimentación B2				1	\$ 2.340	92	\$ 215.241	Material disponible
27-Jul-04	Varios				9	\$ 21.056	83	\$ 194.185	Material disponible
28-Jul-04	Varios				1	\$ 2.340	82	\$ 191.845	Material disponible
28-Jul-04	Varios				2	\$ 4.679	80	\$ 187.166	Material disponible
30-Jul-04	Armado de viga de segundo piso B1				1	\$ 2.340	79	\$ 184.826	Material disponible
30-Jul-04	Nervaduras de segundo piso B1				1	\$ 2.340	78	\$ 182.486	Material disponible
02-Ago-04	Armado de losa y vigas de segundo piso B1				2	\$ 4.679	76	\$ 177.807	Material disponible
02-Ago-04	Hierro B2				2	\$ 4.679	74	\$ 173.128	Material disponible
06-Ago-04	Varios				2	\$ 4.679	72	\$ 168.449	Material disponible
06-Ago-04	Varios				1	\$ 2.340	71	\$ 166.109	Material disponible
07-Ago-04	Viga de segundo piso B2				2	\$ 4.679	69	\$ 161.430	Material disponible
09-Ago-04	Varios				7	\$ 16.377	62	\$ 145.053	Material disponible
10-Ago-04	Varios				1	\$ 2.340	61	\$ 142.713	Material disponible

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
11-Ago-04	Varios				1	\$ 2.340	60	\$ 140.373	Material disponible
13-Ago-04	Nervaduras de segundo piso B2				1	\$ 2.340	59	\$ 138.033	Material disponible
25-Ago-04	Armado de columnas Segundo piso B1				2	\$ 4.679	57	\$ 133.354	Material disponible
25-Ago-04	Armado de columnas Segundo piso B1				3	\$ 7.019	54	\$ 126.335	Material disponible
26-Ago-04	Flejes de columnas B1, segundo piso				1	\$ 2.340	53	\$ 123.995	Material disponible
27-Ago-04	Compra	120	2338,56	280.627			173	\$ 404.622	Material disponible
27-Ago-04	Traslado de columna segundo piso B1				2	\$ 4.678	171	\$ 399.944	Material disponible
31-Ago-04	Traslado de columna, segundo piso B2				1	\$ 2.339	170	\$ 397.605	Material disponible
01-Sep-04	Viga de entrepiso, tercer piso B1				2	\$ 4.678	168	\$ 392.927	Material disponible
01-Sep-04	Viga de entrepiso, tercer piso B1				2	\$ 4.678	166	\$ 388.249	Material disponible
02-Sep-04	Armado de viga tercer piso B1				2	\$ 4.678	164	\$ 383.571	Material disponible
02-Sep-04	Armado de viga tercer piso B1				1	\$ 2.339	163	\$ 381.232	Material disponible
03-Sep-04	Armado de viga tercer piso B1				2	\$ 4.678	161	\$ 376.554	Material disponible
03-Sep-04	Armado de viga tercer piso B1				1	\$ 2.339	160	\$ 374.215	Material disponible
07-Sep-04	Armado de losa, tercer piso B1				1	\$ 2.339	159	\$ 371.876	Material disponible
09-Sep-04	Armado de viga de entrepiso, tercer piso B2				1	\$ 2.339	158	\$ 369.537	Material disponible
13-Sep-04	Armado de viga de entrepiso, tercer piso B2				1	\$ 2.339	157	\$ 367.198	Material disponible
14-Sep-04	Tableros de viga, tercer piso B2				3	\$ 7.017	154	\$ 360.181	Material disponible
15-Sep-04	Nervadura de losa, tercer piso B2				2	\$ 4.678	152	\$ 355.503	Material disponible
21-Sep-04	Varios				1	\$ 2.339	151	\$ 353.164	Material disponible
21-Sep-04	Varios				1	\$ 2.339	150	\$ 350.825	Material disponible
23-Sep-04	Flejes de nervios, cuarto piso, b1				1	\$ 2.339	149	\$ 348.486	Material disponible
01-Oct-04	Armado columnas B1 piso 3				1	\$ 2.339	148	\$ 346.147	Material disponible
05-Oct-04	Armado vigas de losa B1 piso 4				2	\$ 4.678	146	\$ 341.469	Material disponible
08-Oct-04	Armado vigas losa B3 piso 2				1	\$ 2.339	145	\$ 339.130	Material disponible
11-Oct-04	Armado escalera B3 piso 2				2	\$ 4.678	143	\$ 334.452	Material disponible
13-Oct-04	Armado escalera B3 piso 2				1	\$ 2.339	142	\$ 332.113	Material disponible
15-Oct-04	Armado columnas B1 piso 3				2	\$ 4.678	140	\$ 327.435	Material disponible
21-Oct-04	Armado cajas de inspección				1	\$ 2.339	139	\$ 325.096	Material disponible
26-Oct-04	Armado vigas de losa B1 piso 4				1	\$ 2.339	138	\$ 322.757	Material disponible
26-Oct-04	Armado vigas de losa B1 piso 4				1	\$ 2.339	137	\$ 320.418	Material disponible
29-Oct-04	Armado columnas B2 piso 3				1	\$ 2.339	136	\$ 318.079	Material disponible
02-Nov-04	Armado Columnas B2 piso 3				1	\$ 2.339	135	\$ 315.740	Material disponible
08-Nov-04	Armado vigas de losa B2 piso 4				1	\$ 2.339	134	\$ 313.401	Material disponible
08-Nov-04	Armado vigas de losa B2 piso 4				1	\$ 2.339	133	\$ 311.062	Material disponible
09-Nov-04	Armado vigas de losa B2 piso 4				1	\$ 2.339	132	\$ 308.723	Material disponible
09-Nov-04	Armado vigas de losa B2 piso 4				1	\$ 2.339	131	\$ 306.384	Material disponible
10-Nov-04	Armado de losa B2 piso 4				1	\$ 2.339	130	\$ 304.045	Material disponible

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
11-Nov-04	Armado de losa B2 piso 4				1	\$ 2.339	129	\$ 301.706	Material disponible
11-Nov-04	Armado de losa B2 piso 4				1	\$ 2.339	128	\$ 299.367	Material disponible
12-Nov-04	Armado de losa B2 piso 4				1	\$ 2.339	127	\$ 297.028	Material disponible
13-Nov-04	Armado vigas de losa B2 piso 4				1	\$ 2.339	126	\$ 294.689	Material disponible
15-Nov-04	Armado vigas de losa B2 piso 4				1	\$ 2.339	125	\$ 292.350	Material disponible
15-Nov-04	Armado nervaduras de losa de B2 Piso 4				1	\$ 2.339	124	\$ 290.011	Material disponible
19-Nov-04	Armado columnas B1 piso 4				1	\$ 2.339	123	\$ 287.672	Material disponible
22-Nov-04	Armado escalera B3 piso 4				2	\$ 4.678	121	\$ 282.994	Material disponible
23-Nov-04	Armado columnas B1 piso 4				1	\$ 2.339	120	\$ 280.655	Material disponible
25-Nov-04	Armado columnas B1 piso 4				1	\$ 2.339	119	\$ 278.316	Material disponible
25-Nov-04	Armado columnas B1 piso 4				1	\$ 2.339	118	\$ 275.977	Material disponible
26-Nov-04	Armado columnas B1 piso 4				1	\$ 2.339	117	\$ 273.638	Material disponible
30-Nov-04	Armado columnas B1 piso 4				1	\$ 2.339	116	\$ 271.299	Material disponible
10-Dic-04	Armado vigas B1 piso 5				1	\$ 2.339	115	\$ 268.960	Material disponible
17-Dic-04	Armado vigas de losa B1 piso 5				1	\$ 2.339	114	\$ 266.621	Material disponible
21-Dic-04	Armado vigas de losa B1 piso 5				2	\$ 4.678	112	\$ 261.943	Material disponible
21-Dic-04	Armado vigas de losa B1 piso 5				1	\$ 2.339	111	\$ 259.604	Material disponible
23-Dic-04	Armado vigas de losa B1 piso 5				2	\$ 4.678	109	\$ 254.926	Material disponible
29-Dic-04	Armado vigas de losa B1 piso 5				1	\$ 2.339	108	\$ 252.587	Material disponible
29-Dic-04	Armado vigas de losa B1 piso 5				1	\$ 2.339	107	\$ 250.248	Material disponible
19-Ene-05	Armado columnas B1 piso 5				3	\$ 7.016	104	\$ 243.232	Material disponible
20-Ene-05	Armado columnas B1 piso 5				1	\$ 2.339	103	\$ 240.893	Material disponible
21-Ene-05	Armado columnas B1 piso 5				2	\$ 4.678	101	\$ 236.215	Material disponible
26-Ene-05	Armado columnas B2 piso 4				1	\$ 2.339	100	\$ 233.876	Material disponible
26-Ene-05	Armado columnas B1 piso 5				2	\$ 4.678	98	\$ 229.198	Material disponible
01-Feb-05	Armado columnas B2 piso 4				1	\$ 2.339	97	\$ 226.859	Material disponible

FECHA	CONCEPTO	ENTRADAS			SALIDAS		EXISTENCIAS		OBSERVACIONES
		CANT	PR.COMP	VR. COMP	CANT	VR. SALIDA	CANT	VR. EXIST.	
04-Feb-05	Armado vigas de losa B2 piso 5				2	\$ 4.678	95	\$ 222.181	Material disponible
04-Feb-05	Armado vigas de losa B2 piso 5				1	\$ 2.339	94	\$ 219.842	Material disponible
08-Feb-05	Armado vigas de losa B2 piso 5				1	\$ 2.339	93	\$ 217.503	Material disponible
09-Feb-05	Armado nervaduras losa B2 piso 5				1	\$ 2.339	92	\$ 215.164	Material disponible
10-Feb-05	Armado nervaduras losa B2 piso 5				1	\$ 2.339	91	\$ 212.825	Material disponible
10-Feb-05	Armado nervaduras losa B2 piso 5				2	\$ 4.677	89	\$ 208.148	Material disponible
11-Feb-05	Armado vigas de losa B2 piso 5				1	\$ 2.339	88	\$ 205.809	Material disponible
17-Feb-05	Armado columnas B2 piso 5				1	\$ 2.339	87	\$ 203.470	Material disponible
21-Feb-05	Armado vigas de cubierta				1	\$ 2.339	86	\$ 201.131	Material disponible
22-Feb-05	Armado vigas de cubierta				1	\$ 2.339	85	\$ 198.792	Material disponible
24-Feb-05	Armado vigas de cubierta				2	\$ 4.677	83	\$ 194.115	Material disponible
24-Feb-05	Armado vigas de cubierta				1	\$ 2.339	82	\$ 191.776	Material disponible
28-Feb-05	Armado vigas de cubierta				1	\$ 2.339	81	\$ 189.437	Material disponible
01-Mar-05	Armado vigas de cubierta				1	\$ 2.339	80	\$ 187.098	Material disponible
01-Mar-05	Armado vigas de cubierta				2	\$ 4.677	78	\$ 182.421	Material disponible
02-Mar-05	Armado vigas de cubierta				2	\$ 4.677	76	\$ 177.744	Material disponible
20-Jun-05	cortar hierro b1 cubierta				1	\$ 2.339	75	\$ 175.405	Material disponible
08-Jul-05	para hierro mesón				1	\$ 2.339	74	\$ 173.066	Material disponible
18-Jul-05	cortar hierro vigas cubierta				1	\$ 2.339	73	\$ 170.727	Material disponible
28-Jul-05	Cortar hierro columnetas parapetos				1	\$ 2.339	72	\$ 168.388	Material disponible
04-Ago-05	Armado de hierro vigas cubierta b2				1	\$ 2.339	71	\$ 166.049	Material disponible
04-Ago-05	Armado de hierro vigas cubierta b2				2	\$ 4.677	69	\$ 161.372	Material disponible
05-Ago-05	Cortar hierro B2 cubierta				1	\$ 2.339	68	\$ 159.033	Material disponible
10-Ago-05	Cortar hierro vigas cubierta b2				1	\$ 2.339	67	\$ 156.694	Material disponible

<b>TOTAL DE SEGUETAS COMPRADO :</b>	240
<b>VALOR TOTAL DE LAS COMPRAS :</b>	561.379
<b>VALOR PROMEDIO UNITARIO :</b>	2.339
<b>TOTAL DE SEGUETAS PRESTADO:</b>	
<b>TOTAL DE SEGUETAS UTILIZADO :</b>	173
<b>VALOR TOTAL DE LAS SALIDAS :</b>	404.685

***ANEXO P.***  
***ALQUILER DE EQUIPO***

**ANEXO P. COSTO DE FORMALETA Y EQUIPO**

<b>FECHA</b>	<b>CONTRATISTA</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>Und.</b>	<b>CANT.</b>	<b>PR. UNIT</b>	<b>VALOR</b>
17 marzo a 31 marzo	Rodrigo Guerrero Yela	Tacos largos	dia	4340	139,2	\$604.128,00
		Tacos cortos	dia	12958	87	\$1.127.346,00
		Diagonales cortas	dia	7254	34,8	\$252.439,00
		Diagonales largas	dia	7440	34,8	\$258.912,00
		Vigas	dia	11067	87	\$962.829,00
		Tableros	dia	32023	104,4	\$3.343.201,00
		Teleras	dia	1209	92,8	\$112.195,00
		Transporte	gb	1	324800	\$324.800,00
4 abril de 2005 a 4 abril 2005	Flor Angela Pantoja-Seinco	Vibrador eléctrico	dia	1	35000	\$35.000,00
1 abril 2005 a 30 abril 2005	Equisur	Cercha metálica	dia	2100	87	\$182.700,00
		Taco metálico	dia	1500	139,2	\$208.800,00
		Transporte	gbl	5	7540	\$37.700,00
16 abril 2005 a 30 abril 2005 (pagado todo el mes)	Rodrigo Guerrero Yela	Tacos cortos	dia	9660	87	\$840.420,00
		Diagonales cortas	dia	6090	34,8	\$211.932,00
		Diagonales largas	dia	6300	34,8	\$219.240,00
		Vigas	dia	5820	87	\$506.340,00
		Teleras	dia	1170	92,8	\$108.576,00
		Tableros	dia	28500	104,4	\$2.975.400,00
		Listones	gb	1	108576	\$108.576,00
		Tablillas	gb	1	158340	\$158.340,00
		Transporte	gb	1	255200	\$255.200,00
1 mayo 2005 a 31 mayo 2005	Equisur	Cerchas	dia	2170	87	\$188.790,00
		Tacos	dia	1550	139,2	\$215.760,00
1 mayo 2005 a 31 mayo 2005	Rodrigo Guerrero Yela	Tacos cortos	dia	9982	87	\$868.434,00
		Diagonales cortas	dia	6293	34,8	\$218.996,00
		Diagonales largas	dia	6510	34,8	\$226.548,00
		Vigas	dia	6014	87	\$523.218,00
		Teleras	dia	1209	92,8	\$112.195,00
		Tableros	dia	29450	104,4	\$3.074.580,00

**ANEXO P. COSTO DE FORMALETA Y EQUIPO**

FECHA	CONTRATISTA	CONCEPTO	Und.	CANT.	PR. UNIT	VALOR		
1 junio de 2005 a 30 jun 2005	Rodrigo Guerrero Yela	Tacos cortos	dia	9660	87	\$840.420,00		
		Diagonales cortas	dia	6090	34,8	\$211.932,00		
		Diagonales largas	dia	6300	34,8	\$219.240,00		
		Vigas	dia	5820	87	\$506.340,00		
		Teleras	dia	1170	92,8	\$108.576,00		
		Tableros	dia	28500	104,4	\$2.975.400,00		
		Mezcladora	dia	7	34800	\$243.600,00		
		Transporte	dia	2	11600	\$23.200,00		
		1 junio 2005 a 30 junio 2005	Equisur	Cerchas metálicas	dia	2100	87	\$182.700,00
				Tacos metálicos	dia	1500	139,2	\$208.800,00
1 julio 2005 a 31 julio 2005	Equisur	Cerchas metálicas	dia	2170	87	\$188.790,00		
		Tacos metálicos	dia	1550	139,2	\$215.760,00		
1 julio 2005 a 30 julio 2005	francisco Coral Asain	Pluma grúa	dia	30	30000	\$900.000,00		
		Vibrador de concreto	dia	29	30000	\$870.000,00		
1 julio 2005 a 31 julio 2005	Rodrigo Guerrero Yela	Tacos cortos	dia	9982	87	\$868.434,00		
		Diagonales cortas	dia	6293	34,8	\$218.996,00		
		Diagonales largas	dia	6510	34,8	\$226.548,00		
		Vigas	dia	6014	87	\$523.218,00		
		Teleras	dia	1178	92,8	\$109.318,00		
		Tableros	dia	24149	104,4	\$2.521.156,00		
		Mezcladora	dia	6	34800	\$208.800,00		
		Vibrador	dia	6	34800	\$208.800,00		
		Reparación tabillas		167	812	\$135.604,00		
		Reparación listones		28	2320	\$64.960,00		
		Mezcladora	dia	3	34800	\$104.400,00		
		Andamios	dia	126	1044	\$131.544,00		
Andamios	dia	88	1044	\$91.872,00				
Transporte	dia	8	11600	\$92.800,00				

TOTAL PAGO FORMALETERIA Y EQUIPO

\$131.173.588,00
------------------



***ANEXO Q.***  
***REGISTRO DE PAGO DE MANO DE OBRA***

REGISTRO DE PAGO DE MANO DE OBRA

FECHA	ITEM	UND	CANT.	VR.UNIT.	VR.PARCIAL	VR.CONTRA	RETEFU.	ST. UDENA	EST. PRODES	NOMINA	TOTAL DESCCT	NETO-PAG	VR.TOTAL
1 MAR 2005 A 31 MARZO	DIAS ORDINARIOS	UND	31,00	12.720,00	394.320								
1 MAR 2005 A 31 MARZO	SABADOS, DOMINGOS Y FESTIVOS	UND	15,00	12.720,00	190.800								
1 MAR 2005 A 31 MARZO	JORNALES VARIOS	UND	3,00	12.720,00	38.160	623.280	6.233	3.116	12.466	300	22.115	601.165	623.280
1 MAR 2005 A 31 MARZO	DIAS ORDINARIOS	UND	31,00	12.720,00	394.320								
1 MAR 2005 A 31 MARZO	FESTIVOS	UND	1,00	12.720,00	12.720								
1 MAR 2005 A 31 MARZO	JORNALES VARIOS	UND	3,00	12.720,00	38.160	445.200	-	2.226	8.904	300	11.430	433.770	445.200
1 ABRIL 2005 A 30 ABRIL	DIAS ORDINARIOS	UND	30,00	12.720,00	381.600,00								
1 ABRIL 2005 A 30 ABRIL	SABADOS, DOMINGOS Y FESTIVOS	UND	11,50	12.720,00	146.280,00								
1 ABRIL 2005 A 30 ABRIL	JORNALES VARIOS	UND	3,00	12.720,00	38.160,00	566.040	5.660	2.830	11.321	300	20.111	545.929	566.040
1 ABRIL 2005 A 30 ABRIL	DIAS ORDINARIOS	UND	30,00	12.720,00	381.600,00								
1 ABRIL 2005 A 30 ABRIL	JORNALES VARIOS	UND	3,00	12.720,00	38.160,00								
1 ABRIL 2005 A 30 ABRIL	TRASCIEGO DE MATERIAL	UND	5,00	12.720,00	63.600,00	483.360	-	2.417	9.667	300	12.384	470.976	483.360
1 MAYO 2005 A 31 MAYO	DIAS ORDINARIOS	UND	31,00	12.717,00	394.227,00								
1 MAYO 2005 A 31 MAYO	SABADOS, DOMINGOS Y FESTIVOS	UND	16,00	12.717,00	203.472,00								
1 MAYO 2005 A 31 MAYO	JORNALES VARIOS	UND	3,00	12.717,00	38.151,00	635.850	6.359	3.179	12.717	300	22.555	613.296	635.850
1 MAYO 2005 A 31 MAYO	DIAS ORDINARIOS	UND	31,00	12.717,00	394.227,00								
1 MAYO 2005 A 31 MAYO	JORNALES VARIOS	UND	3,00	12.717,00	38.151,00	432.378	-	2.162	8.648	300	11.110	421.268	432.378
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO	REPELLO COLUMNAS 1er.PISO (0,50*0,50)M UNA CA	ML	3,40	2.574,00	8.752,00								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO	REPELLO COLUMNAS 1er.PISO (0,50*0,50)M UNA CA	ML	2,70	2.574,00	6.950,00								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO	REPELLO COLUMNAS 1er.PISO (0,50*0,50)M DOS CA	ML	16,2	5.488,00	88.906,00								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO	REPELLO COLUMNAS 1er.PISO (0,50*0,50)M TRES CA	ML	18,9	7.540,00	142.506,00								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO	REPELLO COLUMNAS 1er.PISO (0,50*0,50)M CUATRO	ML	16,20	10.975,00	177.795,00								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO	REPELLO DE PISO (1er.PISO)	M2	154,9	3.210,00	497.229,00	922.138	9.221	4.611	18.443	-	32.275	889.863	922.138
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO	EXCAVACION PARA ANDENES >1M. DE PROFUNDI	M3	10,38	5.435,0	56.415								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO	EXCAVACION PARA ANDENES < 1M. DE PROFUNDI	M3	56,41	4.795,0	270.486								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO	DESALOJO INTERNO DE MATERIAL	M3	100,20	1.020,0	102.204								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO	MEJORAMIENTO DE PISO e=0,40M.	M2	29,92	4.447,0	133.054								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO	FUNDICION ANDEN CON CAÑUELA 1,50M.	ML	55,50	13.215,0	733.433								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO	FUNDICION ESCALERAS 5 PELDAÑOS	GLB	1,00	77.169,0	77.169								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	COLOCACION ANCLAJES DE 3/8"	UND	232,00	3.812,0	884.384	2.257.145	22.571	11.286	45.143	-	79.000	2.178.145	2.257.145
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO DE MUROS SIN AFINAR	M2	214,92	3.210,0	689.893								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO DE PISOS	M2	52,56	3.210,0	168.718	858.611	8.586	4.293	17.172	-	30.051	828.560	858.611
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO COLUMNA (0,19 x 0,19 x 0,53) TRES LADOS	ML	17,70	1.155,0	20.444								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO COLUMNA (0,19 x 0,53) DOS LADOS	ML	8,85	3.752,0	33.206								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO COLUMNA (0,19 x 0,53 x 0,53) TRES LADOS	ML	8,85	3.219,0	28.489								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO COLUMNA (0,39 x 0,39 x 0,53) TRES LADOS	ML	2,95	4.862,0	14.343								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO COLUMNA (0,39 x 0,53) DOS LADOS	ML	2,95	4.199,0	12.388								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO COLUMNA (0,53 x 0,53 x 0,53) TRES LADOS	ML	2,95	8.980,0	26.491								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO COLUMNA (0,19 x 0,21) DOS LADOS	ML	2,95	1.423,0	4.198								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO MUROS SIN AFINAR	M2	392,15	3.210,0	1.258.802								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO VIGA (0,27 x 0,12) DOS LADOS	ML	19,00	1.490,0	28.310								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO VIGA (0,24 x 0,12) DOS LADOS	ML	17,92	1.325,0	23.744								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO VIGA (0,24 x 0,24 x 0,33) TRES LADOS	ML	3,44	5.312,0	18.274								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO VIGA (0,21 x 0,26) DOS LADOS	ML	14,10	2.512,0	35.420								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO VIGA (0,21 x 0,26) DOS LADOS	ML	14,10	2.512,0	35.420								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO VIGA (0,46 x 0,25) DOS LADOS	ML	21,88	3.272,0	71.592								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO VIGA (0,20 x 0,25) DOS LADOS	ML	6,96	2.300,0	16.008								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO VIGA (0,10 x 0,25) DOS LADOS	ML	6,96	1.150,0	8.004								
16 JUNIO 2005 A 30 JUNIO 2005	REPELLO PISO	M2	264,20	3.210,0	848.082	2.483.215	24.832	12.416	49.664	-	86.912	2.396.303	2.483.215



**REGISTRO DE PAGO DE MANO DE OBRA**

FECHA	ITEM	UND	CANT.	VR.UNIT.	VR.PARCIAL	VR.CONTRA	RETEFU.	ST. UDENA	EST. PRODES	NOMINA	TOTAL DESCCT	NETO-PAG	VR.TOTAL
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	PEGA MURO LADRILLO FAROL No 5 SENCILLO	M2	123,33	3.335,0	411.306								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	FUNDICIÓN DADOS 0,25*0,35*0,12	UND	191,00	1.850,0	353.350								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	PANETE MUROS	M2	76,83	3.210,0	246.624								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	FUNDICIÓN COLUMNETA (0,25*0,12)	ML	8,10	6.610,0	53.541								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	FUNDICIÓN VIGAS DESCOLGADAS (0,3*0,25)	ML	30,35	9.901,0	300.495								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	FUNDICIÓN VIGAS DESCOLGADAS (0,25*0,25)	ML	14,94	8.251,0	123.270								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	FUNDICIÓN VIGAS CANAL	ML	17,40	22.720,0	395.328								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	FUNDICIÓN VIGAS AEREAS (0,3*0,5)	ML	6,50	11.548,0	75.062								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	FUNDICIÓN VIGAS AEREAS CON VOLUMEN (0,55*0,5)	ML	7,50	15.081,0	113.108								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	FUNDICIÓN LOSA e=0,25 CON CASETÓN	ML	69,78	16.949,0	1.182.701	6.784.099	67.841	33.920	135.682	-	237.443	6.546.656	6.784.099
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO COLUMNA (0,19 x 0,19 x 0,53) TRES LADOS	ML	20,65	4.770,0	98.501								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO COLUMNA (0,19 x 0,53) DOS LADOS	ML	26,55	3.321,0	88.173								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO COLUMNA (0,19 x 0,53 x 0,53) TRES LADOS	ML	8,85	7.109,0	62.915								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO COLUMNA (0,39 x 0,39 x 0,53) TRES LADOS	ML	2,95	6.583,0	19.420								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO COLUMNA (0,39 x 0,53) DOS LADOS	ML	5,90	4.277,0	25.234								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO COLUMNA (0,53 x 0,53 x 0,53) TRES LADOS	ML	14,75	8.472,0	124.962								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO COLUMNA (0,20x0,20) DOS LADOS	ML	2,95	5.349,0	15.780								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO COLUMNA (0,51x0,51) DOS LADOS	ML	2,95	5.349,0	15.780								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO COLUMNA (0,38x0,53x0,53) TRES LADOS	ML	2,95	8.118,0	23.948								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO COLUMNA (0,18) UN LADO	ML	2,95	1.221,0	3.602								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO MUROS SIN AFINAR	M2	310,54	3.210,0	996.833								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO VIGA (0,25 x 0,10) DOS LADOS	ML	25,05	1.150,0	28.808								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO VIGA (0,25 x 0,35) DOS LADOS	ML	33,41	3.259,0	108.883								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO VIGA (0,25 x 0,22) DOS LADOS	ML	6,50	2.530,0	16.445								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO VIGA (0,25 x 0,47) DOS LADOS	ML	17,12	3.449,0	59.047								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO VIGA (0,25x0,35x0,25) TRES LADOS	ML	62,22	5.209,0	324.104								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO CIELO RASO	M2	269,16	3.795,0	1.021.462								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	REPELLO PISO	M2	246,43	3.210,0	791.040								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	PEGA DE MURO LADRILLO FAROL No.5 SENCILLO	M2	105,28	3.335,0	351.109								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	PEGA DE MURO LADRILLO FAROL No.5 DOBLE	M2	17,02	6.280,0	106.886								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	FUNDICION DADOS (0,25x0,35x0,12)	UND	115,00	1.850,0	212.750								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	FUNDICION COLUMNETAS (0,25x0,12)	ML	10,80	6.610,0	71.388								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	FUNDICION VIGAS AEREAS (0,5x0,55) CON VOLUME	ML	14,15	15.081,0	213.396								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	FUNDICION VIGAS AEREAS (0,3X0,5)	ML	21,20	11.548,0	244.818								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	FUNDICION VIGA CANAL	ML	34,80	22.720,0	790.656	5.815.940	58.159	29.080	116.319	-	203.558	5.612.382	5.815.940
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	DÍAS ORDINARIOS	Jornal	31,00	13.948,0	432.388								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	DÍAS FESTIVOS	Jornal	2	12.717,0	25.434								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	TRASIEGO DE MATERIAL	Jornal	5,00	12.717,0	63.585	521.407	5.214	2.607	10.428	300	18.549	502.858	521.407
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	DÍAS ORDINARIOS	Jornal	31,00	13.948,0	432.388								
1 JULIO 2005 A 31 JULIO 2005	SÁBADOS, DOMINGOS Y FESTIVOS	Jornal	14,50	12.717,0	184.397	616.785	6.168	3.084	12.336	300	21.888	594.897	616.785

<b>VALOR TOTAL DE MANO DE OBRA</b>	\$ 167.702.545
<b>VALOR TOTAL DE RETEFUENTE</b>	\$ 1.589.966
<b>VALOR TOTAL DE ESTAMPILLA UDENAR</b>	\$ 838.511
<b>VALOR TOTAL DE ESTAMPILLA PRO-DESARROLLO</b>	\$ 3.354.049
<b>VALOR TOTAL DE DESCUENTO POR NOMINA</b>	\$ 23.400
<b>VALOR TOTAL POR DESCUENTOS</b>	\$ 5.805.926
<b>VALOR TOTAL NETO A PAGAR</b>	\$ 161.896.619

***ANEXO R.***  
***GASTOS VARIOS***

**ANEXO R. GASTOS VARIOS**

FECHA	No orden	CONTRATISTA	CONCEPTO	Und.	CANT.	PR. UNIT	VALOR	OBSERVACIONES
27-Ene-05	350139	CASA ANDINA	Rejillas 3"	und	3	1370	\$4.109,00	Daño en jubilados
27-Ene-05	350139	CASA ANDINA	Sikadur 32 primer 2,25 kg	und	2	89283	\$178.565,00	
01-Feb-05	350139	CASA ANDINA	Sikadur 32 primer 1 kg.	und	1	37961	\$37.961,00	
1 FEB 2005 a 28 FEB 2005		TOMAS ROSERO	Gasolina para equipos	Gbl	1	204500	\$204.500,00	
2 FEB 2005	452	MARIA INES SILVA	Impresión de planos	und	4	4000	\$16.000,00	
11 FEB 2005	0181	UNICOPIAS	Fotocopias	und	3306	50	\$165.300,00	
11 FEB 2005 a 2 MAR 2005	0409	ANA BOLAÑOS	Desalojos	m3	70	7000	\$490.000,00	
14 ABRIL A 11 MAYO		UNICOPIAS	Fotocopias	und			\$203.950,00	
18 ABRIL A 22 ABRIL		VICTOR HUGO NARVÁEZ	Digitalización de planos arquitectónicos	und	240	4000	\$960.000,00	
2 MAYO A 9 MAYO		MARIA INES SILVA	Impresión de planos arquitectónicos				\$168.000,00	
12 MAYO A 12 MAYO		UNICOPIAS	Fotocopias	und			\$135.100,00	
13 MAYO 2005 A 15 MAYO 2005		ANA BOLAÑOS	Desalojos	m3	70	7000	\$490.000,00	
10 JUN 2005 A 22 JUNIO DE 2005		UNICOPIAS	Fotocopias	und			\$29.650,00	
		MUNICIPIO DE PASTO	Expensa por radicación de solicitud de licenc	Gbl			\$4.017.700,00	
14 MARZO A 15 DE MARZO		CURADURIA URBANA SEGU	Expensa por radicación de solicitud de licenc	gbl			\$6.162.706,00	
23-Jun-05	355313	CASA ANDINA	pintoxido	galón	3	14427,67	\$43.283,00	incluye iva y flete
23-Jun-05	355313	CASA ANDINA	brochas 2"	und.	3	2959,15	\$8.877,00	incluye iva y flete
1-Jul-05	5308	ACEROS Y LÁMINAS DEL VA	Malla 4 mm	ml	10	4820	\$48.200,00	incluye iva
1-Jul-05	5308	ACEROS Y LÁMINAS DEL VA	Malla 3 mm	ml	20	6280	\$125.600,00	incluye iva
02-Ago-05		SERVICIOS GENERALES	Escoba	und	2		-	
03-Ago-05		SERVICIOS GENERALES	Escoba	und	2		-	
03-Ago-05		SERVICIOS GENERALES	Escoba	und	1		-	
03-Ago-05		SERVICIOS GENERALES	Pilas	und	2		-	
04-Ago-05		SERVICIOS GENERALES	Escoba	und	1		-	
27 JUL 2005	1371	MARIA INES SILVA	Impresión de planos	und	4	4000	\$16.000,00	
1 AGO 2005 A 5 AGO 2005	789	ANA BOLAÑOS	Desalojos	m3	84	7000	\$588.000,00	
10-Ago-05		CASA ANDINA	Plastocrete 169 He * 230 kg	und	1	515255	\$515.255,00	incluye iva y flete

TOTAL \$48.246.293,00

***ANEXO S.***  
***PRECIOS UNITARIOS***

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCION DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	BASICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	CONCRETO 1:2:3 Andenes
<b>UNIDAD:</b>	M3 f c 3000 psi

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Cemento	bulto	19320	95,00	1835400,00
Arena Negra	m3	17488	7,60	132911,96
Triturado	m3	31190	11,40	355566,00
Subtotal				\$ 2.323.877,96
Tot materiales				\$ 2.323.877,96

EQUIPO				
Descripción	Capacidad	Tarifa/día	días	Vr. Parcial
Mezcladora	16 PC	40600	7	284200,00
Subtotal				284200,00

Total Costo Directo \$2.608.077,96  
 Total Costo Directo/m3 \$310.485,50

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCION DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	BASICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	ALQUILER DE FORMALETA VIGAS DE CUBIERTA B1, B2, B3
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tacos cortos	und	87	52242	4545054,00
Tacos largos	und	139,2	7440	1035648,00
Diagonales cortas	und	34,8	26020	905496,00
Diagonales largas	und	34,8	30060	1046088,00
Vigas	und	87	34275	2981925,00
Telera	und	92,8	4436	411661,00
Tableros	und	104,4	133322	13918817,00
Transporte	und	1	617700	617700,00
Reparaciones (tabillas y listones)	und	1	467480	467480,00
Subtotal				\$ 25.929.869,00
Tot materiales				\$ 25.929.869,00

Total Costo Directo \$ 25.929.869,00  
 Total Costo Directo/ml \$ 85,268



UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCION DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	BASICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	ALQUILER DE FORMALETA LOSA OBSERVATORIO Y TANQUES
<b>UNIDAD:</b>	m2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Tacos largos	und	139,20	3000	417600,00
Diagonales cortas	und	34,80	6000	208800,00
Diagonales largas	und	34,80	3000	104400,00
Vigas	und	87,00	9000	783000,00
Tableros	und	104,40	9300	970920,00
Teleras	und	92,80	1500	139200,00
Subtotal				\$ 2.623.920,00
Tot materiales				\$ 2.623.920,00

**Total Costo Directo** \$ 2.623.920,00  
**Total Costo Directo/m2** \$ 25.138

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCION DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	BASICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	MORTERO SOLADO INFERIOR LOSA OBSERVATORIO Y LOSA TANQUES
<b>UNIDAD:</b>	M3

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Cemento	bulto	19320,00	15	289800,00
Arena Negra	m3	17488,42	2,97	51940,60
Subtotal				\$ 341.740,60
Tot materiales				\$ 341.740,60

EQUIPO				
Descripción	Capacidad	Tarifa/día	dias	Vr. Parcial
Mezcladora	16 PC	31495	2	62989,22
Pluma		30.600,00	2	61200,00
Subtotal				\$ 124.189,22

**Total Costo Directo** \$ 465.929,82  
**Total Costo Directo/m3** \$ 167.395,9

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCION DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	BASICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	CONCRETO 1:2 1/2:2 1/2 VIGAS DE CUBIERTA, VIGAS CANAL, LOSAS DEL B1
<b>UNIDAD:</b>	M3 f c > 3000 PSI

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Cemento	bulto	19320	246,00	4752720,00
Arena Negra	m3	17488	23,29	407386,07
Triturado	m3	31190	23,29	726559,32
Subtotal				\$ 5.886.665,40
Tot materiales				\$ 5.886.665,40

EQUIPO				
Descripción	Capacidad	Tarifa/día	días	Vr. Parcial
Vibrador	1 1/2"	34800	12	417600,00
Mezcladora	16 PC	34800	4	139200,00
Pluma	250 kg	34800	4	139200,00
Subtotal				696000,00

Total Costo Directo \$6.582.665,40  
 Total Costo Directo/m3 \$188.076,15

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCION DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	BASICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	CONCRETO 1:2:3 LOSETA SUPERIOR LOSA OBSERVATORIO
<b>UNIDAD:</b>	M3 f c = 3000 PSI

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Cemento	bulto	19320,00	34,19	660593,30
Arena Negra	m3	17488,42	2,74	47837,39
Triturado	m3	31190,00	4,10	127974,57
Subtotal				\$ 836.405,26
Tot materiales				\$ 836.405,26

EQUIPO				
Descripción	Capacidad	Tarifa/día	días	Vr. Parcial
Mezcladora	16 PC	34800	2	69600,00
Pluma		34800	2	69600,00
Vibrador	1 1/2"	34800	2	69600,00
Subtotal				\$ 208.800,00

Total Costo Directo \$ 1.045.205,26  
 Total Costo Directo/m3 \$ 213.979,7

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCION DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	BASICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	CONCRETO 1:2 1/2:2 1/2 VIGAS DE CUBIERTA, VIGAS CANAL, LOSAS DEL B2 Y B3
<b>UNIDAD:</b>	M3 f <sub>c</sub> > 3000 PSI

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Cemento	bulto	19320	221,00	4269720,00
Arena Negra	m3	17488	23,99	419622,05
Triturado	m3	31190	23,99	748381,77
Platocrete 169 HE*230	Unidad	515255	1,00	515255,00
Subtotal				\$ 5.952.978,82
Tot materiales				\$ 5.952.978,82

EQUIPO				
Descripción	Capacidad	Tarifa/día	días	Vr. Parcial
Vibrador	1 1/2"	34800	12	417600,00
Mezcladora	16 PC	34800	6	208800,00
Pluma	250 kg	34800	6	208800,00
Subtotal				835200,00

Total Costo Directo \$6.788.178,82  
 Total Costo Directo/m3 \$210.486,16

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCION DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	BASICO
<b>SUBCAPITULO:</b>	MORTERO 1:4
<b>UNIDAD:</b>	M3

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Cemento	bulto	19320	1324	25579680,00
Arena Blanca	m3	20621	239,01	4928625,21
Malla 4 mm	ml	4820	10,00	48200,00
Malla 3 mm	ml	6280	20,00	125600,00
Subtotal				\$ 30.682.105,21
Tot materiales				\$ 30.682.105,21

EQUIPO				
Descripción	Capacidad	Tarifa/día	días	Vr. Parcial
Pluma	250 kg	30000	30	900000,00
Subtotal				900000,00

Total Costo Directo \$31.582.105,21  
 Total Costo Directo/m3 \$173.785,86

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES**  
**OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI**

<b>CAPITULO:</b>	4 ESTRUCTURA
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.4 LOSA BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.4.5 FUNDICIÓN LOSA OBSERVATORIO
<b>UNIDAD:</b>	M2

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Parcial</b>
Concreto 3000 psi	m3	213979,7	4,88	1045205
Concreto 3000 psi	m3	188076,15	3,44	647734
Hierro No 2	kg	2022	50,00	101100
Hierro No 3	kg	1976	151,20	298771
Hierro No 4 L= 6 m	varillas	10278	50	513900
Hierro No 5 L = 12 m	varillas	35960	8	287680
Mortero de solado inferior	m3	167395,9	2,1	350427
Malla de gallinero	und	42500,0	1,3	56298
Casetón	Unidad	18619,4	26	484105
Alambre de amarre	kg	2481,0	40,0	99240
Alquiler formaleta metálica	m2	25138,2	69,78	1754140
Subtotal				5638600
Tot materiales				\$5.638.600,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Parcial</b>
FUNDICIÓN LOSA e=0,25 CON CASOTÓN	m2	16949	69,78	1182701
Subtotal				1182701
Total M. Obra				\$1.182.701,00

**Costo directo** **\$6.821.301,00**  
**Costo directo / m2** **\$97.754,39**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
**OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI**

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.5 LOSA BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.5.5 FUNDICIÓN DE LOSA TANQUES
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	210486,16	4,7	996021
Mortero de solado inferior	m3	167395,9	0,7	115503
Malla de gallinero	und	42500,0	0,7	27915
Hierro No 3	kg	1976,0	155	306290
Hierro No. 4 L=6 m	varilla	10278,0	3	30834
Hierro No 4 L=12 m	varilla	22590,0	21	474390
Casetón	Unidad	18619,4	13	242052
Hierro No. 2	kg	2022,0	34,29	69334
Alambre de amarre	kg	2481,0	40,0	99240
Alquiler formaleta metálica	m2	25138,2	34,6	869780
			Subtotal	3231359
			Tot materiales	\$3.231.359,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			34,6	
			Subtotal	0
			Total M. Obra	\$0,00

Costo directo **\$3.231.359,00**  
 Costo directo / m2 **\$93.391,88**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.7 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.7.4 FUNDICIÓN VIGA TIPO 1
<b>UBICACIÓN:</b>	1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	188076,15	5,95	1119053
Pintóxido	Galón	16923,00	0,11	1862
Brochas 2"	Unidad	2959,15	0,11	326
Hierro No. 2	kg	2022,00	36,59	73985
Hierro No. 3	kg	1976	90	177840
Hierro No. 5 L=12m	Varilla	35960	7	251720
Hierro No. 6 L=12 m	Varilla	54885	1	54885
Hierro No. 4 L=12m	Varilla	22590	4	90360
Hierro No. 2	kg	2022	36	72792
Clavos 2 1/2"	libra	1045	6	6270
Clavos de 2"	libra	959	9	8631
Alambre de amarre	kg	2481	40	99240
Formaleta	ml	85268	21,65	1846052
Subtotal				3803016
Desperdicio 5%				190151
Tot materiales				\$3.993.167,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FUNDICIÓN VIGAS Y VOLUMEN (0,55*0,5)	ml	15081	21,65	326504
Subtotal				326504
Herramienta 5%				16325
Total M. Obra				\$342.829,00

Costo directo **\$4.335.996,00**  
 Costo directo / ml **\$200.277,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.7 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.7.11 FUNDICIÓN VIGA TIPO 3
<b>UBICACIÓN:</b>	3A, 3B, 3C, 3D, 3E, 3F, 3G
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	188076,15	3,24	609367
Pintóxido	Galón	16923,00	0,11	1862
Brochas 2"	Unidad	2959,15	0,11	326
Hierro No. 3	kg	1976	90	177840
Hierro No. 5 L=12m	Varilla	35960	6	215760
Clavos 2 1/2"	libra	1045	6	6270
Clavos 2"	libra	959	14	13426
Alambre de amarre	kg	2481	69	171189
Formaleta	ml	85268	21,62	1843494
Subtotal				3039534
Desperdicio 5%				151977
Tot materiales				\$3.191.511,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FUNDICIÓN VIGAS DESCOLGADAS (0,3*0,25)		9901	2,67	26436
FUNDICIÓN VIGAS AÉREAS (0,3*0,5)	ml	11548	18,95	218835
Subtotal				245271
Herramienta 5%				12264
Total M. Obra				\$257.535,00

Costo directo **\$3.449.046,00**  
 Costo directo / ml **\$182.007,70**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.7 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.7.17 FUNDICIÓN VIGA TIPO 4
<b>UBICACIÓN:</b>	4A, 4C
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	188076,15	1,12	210645
Pintóxido	Galón	16923,00	0,11	1862
Brochas 2"	Unidad	2959,15	0,11	326
Hierro No. 3	kg	1976	35	69160
Hierro No. 5 L=12m	Varilla	35960	2	71920
Hierro No. 6 L=12m	Varilla	54885	4	219540
Clavos 2 1/2"	libra	1045	6	6270
Clavos 2"	libra	959	12	11508
Alambre de amarre	kg	2481	32	79392
Formaleta	ml	85268	7,47	636952
Subtotal				1307575
Desperdicio 5%				65379
Tot materiales				\$1.372.954,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FUNDICIÓN VIGAS DESCOLGADAS (0,3*0,25)	ml	9901	7,47	73960
Subtotal				73960
Herramienta 5%				3698
Total M. Obra				\$77.658,00

Costo directo **\$1.450.612,00**  
 Costo directo /ml **\$194.192,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.7 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.7.21 FUNDICIÓN VIGA TIPO 5
<b>UBICACIÓN:</b>	5A, 5B, 5C- 5E, 5F, 5G
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	188076,15	1,05	197480
Pintóxido	Galón	16923,00	0,11	1862
Brochas 2"	Unidad	2959,15	0,11	326
Hierro No. 4	Varilla	22590	1	22590
Hierro No. 3	kg	1976	60	118560
Hierro No. 5 L=12m	Varilla	35960	4	143840
Hierro No. 6 L=12m	Varilla	54885	2	109770
Alambre de amarre	kg	2481	45	111645
Clavos 2 1/2"	libra	1045	8	8360
Clavos 2"	libra	959	12	11508
Formaleta	ml	85268	6,97	594318
Subtotal				1320259
Desperdicio 5%				66013
Tot materiales				\$1.386.272,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FUNDICIÓN VIGAS DESCOLGADAS (0,3*0,25)	ml	9901	6,97	69010
Subtotal				69010
Herramienta 5%				3451
Total M. Obra				\$72.461,00

Costo directo **\$1.458.733,00**  
 Costo directo /ml **\$209.287,37**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.7 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.7.29 FUNDICIÓN VIGA TIPO C Y VIGA CANAL
<b>UBICACIÓN:</b>	C1, C2, C3, C4, C5
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	188076,15	1,72	323134
Pintóxido	Galón	16923,00	0,11	1862
Brochas 2"	Unidad	2959,15	0,11	326
Hierro No. 3	kg	1976	91	179816
Hierro No. 5 L= 12 m	Varilla	35960	4	143840
Hierro No. 6 L= 12m	Varilla	54885	2	109770
Alambre de amarre	kg	2481	75	186075
tabla ordinaria de 20	und	3800	16	60800
tabla ordinaria de 13	und	2900	13	37700
tabla ordinaria de 15	und	3200	12	38400
Clavos 2 1/2"	libra	1045	8	8360
Clavos 2"	libra	959	7	6713
Formaleta	ml	85268	7,47	636952
Subtotal				1733748
Desperdicio 5%				86687
Tot materiales				\$1.820.435,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FUNDICIÓN VIGAS CANAL	ml	22720	7,47	169718
FUNDICIÓN VIGAS DESCOLGADAS (0,3*0,25)	ml	9901	5,96	59010
FUNDICIÓN VIGAS AÉREAS (0,3*0,5)	ml	11548	1,7	19632
Subtotal				248360
Herramienta 5%				12418
Total M. Obra				\$260.778,00

Costo directo **\$2.081.213,00**  
 Costo directo /ml **\$64.354,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.7 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.7.30 FUNDICIÓN VIGA TIPO A Y VIGA CANAL
<b>UBICACIÓN:</b>	A1, A2, A3, A4, A5
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	188076,15	2,241	421479
Pintóxido	Galón	16923,00	0,11	1862
Brochas 2"	Unidad	2959,15	0,11	326
Hierro No. 3	kg	1976	80	158080
Hierro No. 5 L= 12 m	Varilla	35960	5	179800
Hierro No. 6 L= 12m	Varilla	54885	3	164655
Hierro No 4 L=6 m	Varilla	10278	10	102780
Alambre de amarre	kg	2481	102	253062
tabla ordinaria de 20	und	3800	6	22800
tabla ordinaria de 13	und	2900	10	29000
tabla ordinaria de 15	und	3200	12	38400
Clavos 2 1/2"	libra	1045	8	8360
Clavos 2"	libra	959	7	6713
Formaleta	ml	85268	7,47	636952
Subtotal				2024269
Desperdicio 5%				101213
Tot materiales				\$2.125.482,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FUNDICIÓN VIGAS CANAL	ml	22720	7,47	169718
FUNDICIÓN VIGAS DESCOLGADAS (0,3*0,25)	ml	9901	7,28	72079
Subtotal				241797
Herramienta 5%				12090
Total M. Obra				\$253.887,00

Costo directo **\$2.379.369,00**  
 Costo directo /ml **\$159.262,00**



UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.7 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE I
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.7.31 FUNDICIÓN VIGA TIPO G Y VIGA CANAL
<b>UBICACIÓN:</b>	G1, G2, G3, G4, G5
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	188076.15	5,22	981758
Pintóxido	Galón	16923.00	0,11	1862
Brochas 2"	Unidad	2959.15	0,11	326
Hierro No. 3	kg	1976	151	298376
Hierro No. 5 L= 12m	Varilla	35960	5	179800
Hierro No. 6 L=12 m	Varilla	54885	2	109770
Hierro No 4 L= 6 m	Varilla	10278	22	226116
Hierro No 4 L= 12 m	Varilla	22590	10	225900
Alambre de amarre	kg	2481	200	496200
Clavos 2 1/2"	libra	1045	3	3135
Clavos 2"	libra	959	5	4795
Tabla ordinaria de 22	und	4000	3	12000
Tabla ordinaria de 13	und	2900	5	14500
Tabla ordinaria de 15	und	3200	17	54400
Formaleta	ml	85268	17,4	1483663
Subtotal				4092601
Desperdicio 5%				204630
Tot materiales				\$4.297.231,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FUNDICIÓN VIGA CANAL	ML	22720	17,4	395328
Subtotal				395328
Herramienta 5%				19766
Total M. Obra				\$415.094,00

Costo directo **\$4.712.325,00**  
 Costo directo /ml **\$270.823,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.7 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE I
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.7.32 FUNDICIÓN VIGA TIPO E
<b>UBICACIÓN:</b>	E1, E2, E3, E4, E5
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	188076.15	3,65	687230
Pintóxido	Galón	16923.00	0,11	1862
Brochas 2"	Unidad	2959.15	0,11	326
Hierro No. 3	kg	1976	109	215384
Hierro No. 5 L= 12m	Varilla	35960	5	179800
Hierro No. 6 L=12 m	Varilla	54885	3	164655
Hierro No 4 L= 12	Varilla	22590	5	112950
Alambre de amarre	kg	2481	150	372150
Clavos 2 1/2"	libra	1045	2	2090
Clavos 2"	libra	959	3	2877
tabla ordinaria de 22	und	4000	3	12000
tabla ordinaria de 13	und	2900	5	14500
tabla ordinaria de 15	und	3200	18	57600
Formaleta	ml	85268	17,4	1483663
Subtotal				3307087
Desperdicio 5%				165354
Tot materiales				\$3.472.441,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FUNDICIÓN VIGA CANAL	ML	22720	17,4	395328
Subtotal				395328
Herramienta 5%				19766
Total M. Obra				\$415.094,00

Costo directo **\$3.887.535,00**  
 Costo directo /ml **\$223.422,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4,00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.7 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.7.35 FUNDICIÓN VIGA RIOSTRAS LOSA OBSERVATORIO
<b>UBICACIÓN:</b>	(ENTRE 3,4 Y A.C) Y (ENTRE 4,5 Y A.C)
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	188076,15	1,87	351702
Pintóxido	Galón	16923,00	0,11	1862
Brochas 2"	Unidad	2959,15	0,11	326
Hierro No. 3	kg	1976	50	98800
Hierro No. 5 L= 12m	Varilla	35960	4	143840
Hierro No. 6 L=12m	Varilla	54885	3	164655
Alambre de amarre	kg	2481	4	9924
Clavos 2 1/2"	libra	1045	5	5225
Clavos 2"	libra	959	6	5754
Formaleta	ml	85268	14,94	1273904
			Subtotal	2055992
			Desperdicio 5%	102800
			Tot materiales	\$2.158.792,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FUNDICIÓN VIGAS DESCOLGADAS (0,25*0,25)	ML	8251	14,94	123270
			Subtotal	123270
			Herramienta 5%	6164
			Total M. Obra	\$129.434,00

Costo directo \$2.288.226,00  
 Costo directo /ml \$153.161,00

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4.00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.8 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.8.4 FUNDICION VIGA TIPO 6
<b>UBICACION:</b>	6H, 6I, 6J
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	210486,16	1,27	267317
Pintóxido	Galón	16923,00	0,25	4231
Brochas 2"	und	2959,15	0,18	533
Hierro No. 3	kg	1976	20	39520
Hierro No. 4 L= 12	Varilla	22590	1	22590
Hierro No. 5 L= 12	Varilla	35960	3	107880
Hierro No. 6 L=12m	Varilla	54885	1	54885
Clavos 2 1/2"	libra	1045	1	1045
Clavos 2"	libra	959	2	1918
Alambre de amarre	kg	2481	28	69468
Tabla ordinaria de 22	und	4292	5	21460
Formaleta	ml	85268	8,48	723073
Subtotal				1313920
Desperdicio 5%				65696
Tot materiales				\$1.379.616,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			8,48	
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

Costo directo **\$1.379.616,00**  
 Costo directo / ml **\$162.691,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4.00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.8 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.8.15 FUNDICION VIGA TIPO 8
<b>UBICACION:</b>	8H, 8I, 8J, 8K, 8L
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	210486,16	3,14	660927
Pintóxido	Galón	16923,00	0,25	4231
Brochas 2"	und	2959,15	0,18	533
Hierro No. 3	kg	1976	50	98800
Hierro No. 4 L=12m	Varilla	22590	1	22590
Hierro No. 5 L=12m	Varilla	35960	6	215760
Hierro No. 6 L=12m	Varilla	54885	4	219540
Hierro No. 8 L=12m	Varilla	97000	1	97000
Clavos 2 1/2"	libra	1045	2	2090
Clavos 2"	libra	959	2	1918
Alambre de amarre	kg	2481	99	245619
Formaleta	ml	85268	20,15	1718150
Subtotal				3287158
Desperdicio 5%				164358
Tot materiales				\$3.451.516,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			20,95	
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

Costo directo **\$3.451.516,00**  
 Costo directo / ml **\$164.750,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4.00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.8 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.8.22 FUNDICION VIGA TIPO 10'
<b>UBICACION:</b>	10H, 10I, 10J, 10K, 10L
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	210486,16	2,54	534635
Pintóxido	Galón	16923,00	0,25	4231
Brochas 2"	und	2959,15	0,18	533
Hierro No. 2	kg	2022,00	20,75	41957
Hierro No. 3	kg	1976	70	138320
Hierro No. 4 L=12m	Varilla	22590	2	45180
Hierro No. 5 L=12m	Varilla	35960	6	215760
Hierro No. 6 L=12m	Varilla	54885	4,5	246983
Hierro No. 8 L=12m	Varilla	97000	0,5	48500
Clavos 2 1/2"	libra	1045	2	2090
Clavos 2"	libra	959	2	1918
Alambre de amarre	kg	2481	105	260505
Formaleta	ml	85268	12,28	1047091
Subtotal				2587703
Desperdicio 5%				129385
Tot materiales				\$2.717.088,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			12,28	
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

Costo directo **\$2.717.088,00**  
 Costo directo / ml **\$221.261,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4.00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.8 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.8.28 FUNDICION VIGA TIPO H Y VIGA CANAL
<b>UBICACION:</b>	H6, H7, H8, H9, H10
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	210486,16	4,83	1016648
Pintóxido	Galón	16923,00	0,25	4231
Brochas 2"	und	2959,15	0,18	533
Hierro No. 3	kg	1976	143,91	284366
Hierro No. 4 L=12m	Varilla	22590	22	496980
Hierro No. 5 L=12m	Varilla	35960	2	71920
Hierro No. 6 L=12m	Varilla	54885	1	54885
Clavos 2 1/2"	libra	1045	2	2090
Clavos 2"	libra	959	3	2877
Tabla ordinaria de 22 cm	Unidad	4292	5	21460
Tabla ordinaria de 13 cm	Unidad	2900	20	58000
Tabla ordinaria de 15 cm	Unidad	3200	20	64000
Alambre de amarre	kg	2481	106	262986
Formaleta	ml	85268	17,25	1470873
Subtotal				3811849
Desperdicio 5%				190592
Tot materiales				\$4.002.441,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			17,25	
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

Costo directo **\$4.002.441,00**  
 Costo directo / ml **\$232.026,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4.00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.8 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.8.32 FUNDICION VIGA TIPO J Y VIGA CANAL
<b>UBICACION:</b>	J6, J7, J8, J9, J10
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	210486,16	4,32	909300
Pintóxido	Galón	16923,00	0,25	4231
Brochas 2"	und	2959,15	0,18	533
Hierro No. 3	kg	1976	118,3	233761
Hierro No 4 L=12m	Varilla	22590	9	203310
Hierro No 4 L=6m	Varilla	10278	17	174726
Hierro No. 5 L=12m	Varilla	35960	2	71920
Hierro No. 6 L=12m	Varilla	54885	1	54885
Clavos 2 1/2"	libra	1045	2	2090
Clavos 2"	libra	959	2	1918
Tabla ordinaria de 15 cm	Unidad	3200	20	64000
Alambre de amarre	kg	2481	64	158784
Formaleta	ml	85268	17,25	1470873
Subtotal				3350331
Desperdicio 5%				167517
Tot materiales				\$3.517.848,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			17,25	
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

Costo directo **\$3.517.848,00**  
 Costo directo / ml **\$203.933,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4.00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.8 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.8.36 FUNDICION VIGA TIPO K
<b>UBICACION:</b>	K7, K8, K9, K10'
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	210486,16	1,866	392767
Pintóxido	Galón	16923,00	0,25	4231
Brochas 2"	und	2959,15	0,18	533
Hierro No. 3	kg	1976	30	59280
Hierro No. 4 L=6m	Varilla	10278	4	41112
Hierro No. 5 L=12m	Varilla	35960	4	143840
Hierro No. 6 L=12m	Varilla	54885	3	164655
Clavos 2 1/2"	libra	1045	2	2090
Clavos 2"	libra	959	2	1918
Alambre de amarre	kg	2481	58	143898
Formaleta	ml	85268	12,44	1060734
Subtotal				2015058
Desperdicio 5%				100753
Tot materiales				\$2.115.811,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			12,44	
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

Costo directo **\$2.115.811,00**  
 Costo directo / ml **\$170.081,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4.00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.8 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.8.40 FUNDICION VIGA TIPO L
<b>UBICACION:</b>	L11, L8, L10'
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	210486,16	1,8465	388663
Pintóxido	Galón	16923,00	0,25	4231
Brochas 2"	und	2959,15	0,18	533
Hierro No. 3	kg	1976	45	88920
Hierro No. 5 L=12m	Varilla	35960	6	215760
Hierro No. 6 L=12m	Varilla	54885	3	164655
Clavos 2 1/2"	libra	1045	2	2090
Clavos 2"	libra	959	2	1918
Alambre de amarre	kg	2481	79	195999
Formaleta	ml	85268	12,31	1049649
Subtotal				2112418
Desperdicio 5%				105621
Tot materiales				\$2.218.039,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			12,31	
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

Costo directo \$2.218.039,00  
 Costo directo / ml \$180.182,00

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4.00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.8 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.8.44 FUNDICION VIGA DE BORDE TIPO L' Y VIGA CANAL
<b>UBICACION:</b>	L11, L8, L10'
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	210486,16	1,3	273632
Pintóxido	Galón	16923,00	0,25	4231
Brochas 2"	und	2959,15	0,18	533
Hierro No. 3	kg	1976	53	104728
Hierro No 4 L=12 m	Varilla	22590	3	67770
Hierro No. 5 L=12m	Varilla	35960	4	143840
Hierro No. 6 L=12m	Varilla	54885	1	54885
Clavos 2 1/2"	libra	1045	2	2090
Clavos 2"	libra	959	1	959
Alambre de amarre	kg	2481	19	47139
Formaleta	ml	85268	8	682144
Subtotal				1381951
Desperdicio 5%				69098
Tot materiales				\$1.451.049,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			8	
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

Costo directo \$1.451.049,00  
 Costo directo / ml \$181.381,00

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4.00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.8 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.8.47 FUNDICION VIGA TIPO 10
<b>UBICACION:</b>	10H,10I,10J
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	210486,16	2,9	610410
Pintóxido	Galón	16923,00	0,25	4231
Brochas 2"	und	2959,15	0,18	533
Hierro No.2	kg	2022,00	14,2	28712
Hierro No. 3	kg	1976	37,6	74361
Hierro No.5 L=12m	Varilla	35960	3	107880
Hierro No.4 L=12m	Varilla	22590	3	67770
Hierro No. 6 L=12m	Varilla	54885	1	54885
Clavos 2 1/2"	libra	1045	2	2090
Clavos 2"	libra	959	1	959
Alambre de amarre	kg	2481	19	47139
Formaleta	ml	85268	8,4	716251
Subtotal				1715221
Desperdicio 5%				85761
Tot materiales				\$1.800.982,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			8,4	
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

Costo directo \$1.800.982,00  
 Costo directo / ml \$214.403,00

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4.00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.8 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.8.48 FUNDICION VIGA TIPO 9
<b>UBICACION:</b>	9J,9K
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	210486,16	0,825	173651
Pintóxido	Galón	16923,00	0,25	4231
Brochas 2"	und	2959,15	0,18	533
Hierro No. 3	kg	1976	26,18	51732
Hierro No.8 L=12m	Varilla	97000	2,5	242500
Hierro No. 6 L=12m	Varilla	54885	3	164655
Clavos 2 1/2"	libra	1045	1	1045
Clavos 2"	libra	959	1	959
Alambre de amarre	kg	2481	19	47139
Formaleta	ml	85268	5,5	468974
Subtotal				1155419
Desperdicio 5%				57771
Tot materiales				\$1.213.190,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			5,5	
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

Costo directo \$1.213.190,00  
 Costo directo / ml \$220.580,00

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	4.00
<b>SUBCAPITULO:</b>	4.8 VIGAS DE ENTREPISO BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	4.8.49 FUNDICION VIGA TIPO 11
<b>UBICACION:</b>	11K,11L
<b>PISOS:</b>	CUBIERTA
<b>UNIDAD:</b>	ml

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	210486,16	0,645	135764
Pintóxido	Galón	16923,00	0,25	4231
Brochas 2"	und	2959,15	0,18	533
Hierro No. 3	kg	1976	37	73112
Hierro No.5 L=12m	Varilla	35960	1	35960
Hierro No. 6 L=12 m	Varilla	54885	1	54885
Clavos 2 1/2"	libra	1045	1	1045
Clavos 2"	libra	959	1	959
Alambre de amarre	kg	2481	19	47139
Formaleta	ml	85268	4,3	366652
Subtotal				720280
Desperdicio 5%				36014
Tot materiales				\$756.294,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			4,3	
Subtotal				0
Herramienta 5%				0
Total M. Obra				\$0,00

Costo directo \$756.294,00  
 Costo directo / ml \$175.882,00





UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.1 MAMPOSTERÍA B1
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.1.3 MAMPOSTERÍA TERCER NIVEL
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero 1:4	m3	173785,86	4,53	787250,00
Bloque No. 5	und	536	2393	1282648,00
Bloque No. 5 mitad	und	345	382	131790,00
			Subtotal	2201688,00
			Tot materiales	2201688,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Pega de bloque No.5 en sogá	m2	3335	170,79	569585,00
Pega de bloque No. 5 doble	m2	6280	31,99	200897,00
			Subtotal	770482,00
			Total M. Obra	770482,00

Costo directo 2972170,00  
 Costo directo / m2 14657,00

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.1 MAMPOSTERÍA B1
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.1.4 MAMPOSTERÍA CUARTO NIVEL
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero 1:4	m3	173785,86	7,97	1385073,00
Bloque No. 5	und	536	2596	1391456,00
Bloque No. 5 mitad	und	345	385	132825,00
			Subtotal	2909354,00
			Tot materiales	2909354,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
PEGA MURO LADRILLO FAROL No 5 SENCILLO	m2	3335	176,11	587327,00
PEGA MURO LADRILLO FAROL No 5 DOBLE	m2	6280	34,94	219423,00
			Subtotal	806750,00
			Total M. Obra	806750,00

Costo directo 3716104,00  
 Costo directo / m2 17608,00



UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.5 CINTAS DE AMARRE BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.5.4 CINTAS DE AMARRE PISO 4
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 P.S.I	m3	237047	0,49	115205,00
Hierro No.2	kg	2022	19,20	38822,00
Hierro No.3	kg	1976	64,80	128045,00
Alambre	kg	2481	2,12	5260,00
Formaleta	ml	2127	16,20	34457,00
			Subtotal	321789,00
			Tot materiales	321789,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FUNDICIÓN COLUMNETA (0,25*0,12)	ml	6610	16,2	107082,00
			Subtotal	107082,00
			Total M. Obra	107082,00

Costo directo \$428.871,00  
 Costo directo / ml \$26.474,00

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.9 PAÑETES MUROS B1
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.9.1 PAÑETE MUROS PRIMER PISO
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero 1:4	m3	173785,86	0,69	119912,00
			Subtotal	119912,00
			Tot materiales	119912,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			1	
			Subtotal	0,00
			Total M. Obra	0,00

Costo directo 119912,00  
 Costo directo / m2 119912,00

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.9 PAÑETES MUROS B1
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.9.2 PAÑETE MURO DE SEGUNDO PISO
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero 1:4	m3	173785,86	10,16	1765664,00
Cemento refinar fachada	bulto	173785,86	2	347572,00
			Subtotal	2113236,00
			Tot materiales	2113236,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
REPELLO DE MUROS SIN AFINAR	m2	3010	105,95	318910,00
REPELLO DE MUROS SIN AFINAR	m2	3210	210,66	676219,00
REPELLO AFINADO DE FACHADA	M2	3745,00	36,95	138378,00
			Subtotal	995129,00
			Total M. Obra	995129,00

Costo directo 3108365,00  
 Costo directo / m2 8791,62

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.9 PAÑETES MUROS B1
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.9.3 PAÑETE MUROS TERCER PISO
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero 1:4	m3	173785,86	7,69	1336413,00
Cemento refinar fachadas	bulto	173785,86	1	173786,00
Rieles de pandala	und	8018	10	80180,00
			Subtotal	1590379,00
			Tot materiales	1590379,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
REPELLO MUROS SIN AFINAR	m2	3210	313,45	1006175,00
REPELLO AFINADO DE FACHADA	M2	3745	36,95	138378,00
			Subtotal	1006175,00
			Total M. Obra	1006175,00

Costo directo 2596554,00  
 Costo directo / m2 7410,00











UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.15 PAÑETES VIGAS B1
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.15.3 PAÑETE VIGAS DE TERCER PISO
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero 1:4	m3	173785,86	3,98	691668,00
Riel de pandala	Unidad	8018,00	20	160360,00
			Subtotal	852028,00
			Tot materiales	852028,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
REPELLO VIGA (0,25 x 0,10) DOS LADOS	ML	1150,00	22,39	25749,00
REPELLO VIGA (0,25 x 0,35) DOS LADOS	ML	3259,00	12,35	40249,00
REPELLO VIGA (0,25 x 0,22) DOS LADOS	ML	2530,00	6,5	16445,00
REPELLO VIGA (0,25 x 0,47) DOS LADOS	ML	3449,00	17,12	59047,00
REPELLO VIGA (0,25x0,35x0,25) TRES LADOS	ML	5209,00	37,8	196900,00
REPELLO VIGA (0,25*0,25*0,33) 3 LADOS	ML	4911,00	22,84	112167,00
REPELLO VIGA (0,25 x 0,33) DOS LADOS	ML	3073,00	1,75	5378,00
REPELLO VIGA (0,27 x 0,12) DOS LADOS	ML	1490	9,50	14155,00
REPELLO VIGA (0,24 x 0,12) DOS LADOS	ML	1325	15,92	21094,00
REPELLO VIGA (0,24 x 0,24 x 0,33) TRES LADOS	ML	5312	1,72	9137,00
REPELLO VIGA (0,46 x 0,25) DOS LADOS	ML	3272	21,88	71592,00
REPELLO VIGA (0,20 x 0,25) DOS LADOS	ML	2300	6,96	16008,00
			Subtotal	587921,00
			Total M. Obra	587921,00

Costo directo \$1.439.949,00

Costo directo / ml \$8.148,00

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.15 PAÑETES VIGAS B1
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.15.4 PAÑETE VIGAS DE CUARTO PISO
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero 1:4	m3	173785,86	0,82	142504,00
Riel de pandala	Unidad	7000,00	10	70000,00
Clavos 2"	libra	959	1	959,00
			Subtotal	213463,00
			Tot materiales	213463,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
REPELLO VIGA (0,25*0,44) DOS LADOS	ML	3229,00	18,14	58574,00
REPELLO VIGA (0,25*0,25*0,33) 3 LADOS	ML	4911,00	21,06	103426,00
REPELLO VIGA (0,25*0,10) 2 LADOS	ML	1150,00	13,92	16008,00
REPELLO VIGA (0,25 x 0,33) DOS LADOS	ML	3073,00	3,74	11493,00
REPELLO VIGA (0,20*0,25) 2 LADOS	ML	2300,00	7	16008
REPELLO VIGA (0,27 x 0,12) DOS LADOS	ML	1490	3,75	5588
REPELLO VIGA (0,24 x 0,12) DOS LADOS	ML	1325	2,00	2650
REPELLO VIGA (0,24 x 0,24 x 0,33) TRES LADOS	ML	5312	1,72	9137
			Subtotal	222884,00
			Total M. Obra	222884,00

Costo directo \$436.347,00

Costo directo / ml \$6.117,00



UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.17 PAÑETES COLUMNAS B1
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.17.2 PAÑETE COLUMNAS SEGUNDO PISO
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero 1:4	m3	173785,86	2,68	465746,00
			Subtotal	465746,00
			Tot materiales	465746,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
REPELLO COLUMNA (0,50*0,50) 3 LADOS	ML	7078	8,25	58394,00
REPELLO COLUMNA (0,18*0,52) 3 LADOS	ML	4476	11,00	49236,00
REPELLO COLUMNA (0,39*0,52) 3 LADOS	ML	5733	2,75	15766,00
REPELLO COLUMNA (0,50*0,50) 2 LADOS	ML	4495	2,75	12361,00
REPELLO COLUMNA (0,18*0,50) 2 LADOS	ML	3010	11,00	33110,00
REPELLO COLUMNA (0,39*0,52) 2 LADOS	ML	3910	5,50	21505,00
REPELLO COLUMNA (0,20*0,20) 2 LADOS	ML	2442	2,75	6716,00
REPELLO COLUMNA (0,19*0,53) 3 LADOS	ML	4770	16,50	78705,00
REPELLO COLUMNA (0,53*0,53) 3 LADOS	ML	8472	2,75	23298,00
REPELLO COLUMNA (0,51*0,53) 3 LADOS	ML	8315	8,25	68599,00
REPELLO COLUMNA (0,53*0,38) 3 LADOS	ML	8118	2,75	22325,00
REPELLO COLUMNA (0,53*0,19) 2 LADOS	ML	3321	13,75	45664,00
REPELLO COLUMNA (0,19*0,50) 3 LADOS	ML	6327	2,75	17399,00
REPELLO COLUMNA (0,38*0,53) 2 LADOS	ML	4167	2,75	11459,00
REPELLO COLUMNA (0,38*0,53) 3 LADOS	ML	6250	2,75	17188,00
REPELLO COLUMNA (0,19*0,19) 2 LADOS	ML	2442	2,75	6716,00
REPELLO COLUMNA (0,19 x 0,19 x 0,53) TRES LADOS	ML	1155,00	2,95	3408,00
REPELLO COLUMNA (0,19 x 0,53) DOS LADOS	ML	3752,00	5,9	22137,00
REPELLO AFINADO DE COLUMNAS	M2	3745	5,82	21796,00
			Subtotal	535782,00
			Total M. Obra	535782,00

Costo directo **\$1.001.528,00**  
 Costo directo / ml **\$8.811,00**

## UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

## OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.17 PAÑETES COLUMNAS B1
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.17.3 PAÑETE COLUMNAS TERCER PISO
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero 1:4	m3	173785,86	1,92	333669,00
			Subtotal	333669,00
			Tot materiales	333669,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
REPELLO COLUMNA (0,19 x 0,19 x 0,53) TRES LADOS	ML	4770,00	17,7	84429,00
REPELLO COLUMNA (0,19 x 0,53) DOS LADOS	ML	3321,00	17,7	58782,00
REPELLO COLUMNA (0,19 x 0,53 x 0,53) TRES LADOS	ML	7109,00	2,95	20972,00
REPELLO COLUMNA (0,39 x 0,39 x 0,53) TRES LADOS	ML	6583,00	2,95	19420,00
REPELLO COLUMNA (0,39 x 0,53) DOS LADOS	ML	4277,00	5,9	25234,00
REPELLO COLUMNA (0,53 x 0,53 x 0,53) TRES LADOS	ML	8472,00	11,8	99970,00
REPELLO COLUMNA (0,20x0,20) DOS LADOS	ML	5349,00	2,95	15780,00
REPELLO COLUMNA (0,51x0,51) DOS LADOS	ML	5349,00	2,95	15780,00
REPELLO COLUMNA (0,38x0,53x0,53) TRES LADOS	ML	8118,00	2,95	23948,00
REPELLO COLUMNA (0,18) UN LADO	ML	1221,00	2,95	3602,00
REPELLO COLUMNA (0,53 x 0,53 x 0,53) TRES LADOS	ML	8972	8,70	78056,00
REPELLO COLUMNA (0,19*0,19*0,53) TRES LADOS	ML	4770	17,40	82998,00
REPELLO COLUMNAS (0,18*0,52) 2 CARAS	ML	3087	17,40	53714,00
REPELLO COLUMNA (0,52*0,52) 2 CARAS	ML	5561	2,90	16127,00
REPELLO COLUMNA (0,19*0,19) 2 CARAS	ML	2442	5,80	14164,00
REPELLO COLUMNA (0,38*0,52) DOS LADOS	ML	4167	5,80	24169,00
REPELLO COLUMNA (0,52) UN LADO LADOS	ML	2781	2,90	8065,00
REPELLO COLUMNA (0,38 x 0,52*0,38) TRES LADOS	ML	6250	2,90	18125,00
REPELLO COLUMNA (0,19 x 0,53 x 0,53) TRES LADOS	ML	3219	2,95	9497,00
			Subtotal	672832,00
			Total M. Obra	672832,00

Costo directo **\$1.006.501,00**  
 Costo directo / ml **\$7.317,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.17 PAÑETES COLUMNAS B1
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.17.4 PAÑETE COLUMNAS CUARTO PISO
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero 1:4	m3	173785,86	1,37	238087,00
			Subtotal	238087,00
			Tot materiales	238087,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			1,00	
			Subtotal	0,00
			Total M. Obra	0,00

Costo directo \$238.087,00  
 Costo directo / ml \$238.087,00

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.20 PAÑETE PISOS BLOQUE 1
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.20.1 PAÑETE PISO PRIMER NIVEL
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			Subtotal	0,00
			Tot materiales	0,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
			1	
			Subtotal	0,00
			Total M. Obra	0,00

Costo directo \$0,00  
 Costo directo / m2 \$0,00











UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PANETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.6 CINTAS DE AMARRE BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.6.4 CINTAS DE AMARRE PISO 4
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 P.S.I	m3	237046,7	0,41	96004
Hierro No.2	kg	2022,00	19,1	38620
Hierro No.3	kg	1976,00	45,72	90343
Alambre	kg	2481	3,5	8684
Formaleta	ml	2127	13,5	28715
Clavos 2"	libra	959	1	959
Subtotal				263325
Tot materiales				\$263.325,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FUNDICIÓN COLUMNETA (0,25*0,12)	ML	6610	13,5	89235
Subtotal				89235
Total M. Obra				\$89.235,00

Costo directo **\$352.560,00**  
 Costo directo / ml **\$26.116,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PANETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.10 PAÑETES B2
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.10.1 PAÑETE MUROS PRIMER PISO
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero 1:4	m3	173785,86	1,92	333669,00
Subtotal				333669
Tot materiales				\$333.669,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
REPELO MUROS SIN AFINAR	M2	3210	123,66	396949
Subtotal				396949
Total M. Obra				\$396.949,00

Costo directo **\$730.618,00**  
 Costo directo / m2 **\$228,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.10 PAÑETES B2
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.10.2 PAÑETE MURO DE SEGUNDO PISO
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Mortero 1:4	m3	173785,86	6,73	1169579,00	
				Subtotal	1169579
				Tot materiales	\$1.169.579,00

MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
REPELLO DE MUROS SIN AFINAR	m2	3210	282,19	905830	
				Subtotal	905830
				Total M. Obra	\$905.830,00

Costo directo \$2.075.409,00  
 Costo directo / m2 \$7.355,00

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.10 PAÑETES B2
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.10.3 PAÑETE MUROS TERCER PISO
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Mortero 1:4	m3	173785,86	3,98	691668,00	
Clavos 2"	caja	959	2	1918	
				Subtotal	693586
				Tot materiales	\$693.586,00

MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
REPELLO MUROS SIN AFINAR	M2	3210	317,39	1018822	
				Subtotal	1018822
				Total M. Obra	\$1.018.822,00

Costo directo \$1.712.408,00  
 Costo directo / m2 \$5.395,00





UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.16 PAÑETES VIGAS B2
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.16.2 PAÑETE VIGAS DE SEGUNDO PISO
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero 1:4	m3	173785,86	0,27	46922,00
Rieles de pandala	und	8018,00	12	96216
			Subtotal	143138
			Tot materiales	\$143.138,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
REPELLO VIGA (0,21 x 0,26) DOS LADOS	ML	2512	6,95	17459
REPELLO VIGA (0,21 x 0,26) DOS LADOS	ML	2512	6,95	17459
REPELLO VIGA (0,10 x 0,25) DOS LADOS	ML	1150	7	8004
REPELLO VIGAS (0,25*0,32) 3 LADOS	ML	4471	19,4	86737
REPELLO VIGAS (0,25*0,10) 2 LADOS	ML	1150	2,65	3048
REPELLO VIGAS (0,25*0,32) 2 LADOS	ML	2980	17,2	51107
REPELLO VIGA (0,25*0,44) DOS LADOS	ML	3.229,0	22,08	71296
REPELLO VIGA (0,25*0,25*0,33) 3 LADOS	ML	4.911,0	22,18	108926
REPELLO VIGA (0,25*0,12) 2 LADOS	ML	1.380,0	6,94	9577
REPELLO VIGA (0,25*0,10) 2 LADOS	ML	1.150,0	5,74	6601
REPELLO VIGA (0,25*0,3) 2 LADOS	ML	2.794,0	0,95	2654
			Subtotal	382868
			Total M. Obra	\$382.868,00

Costo directo \$526.006,00  
 Costo directo / ml \$4.458,00

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.16 PAÑETES VIGAS B2
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.16.3 PAÑETE VIGAS DE TERCER PISO
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Mortero 1:4	m3	173785,86	2,20	382329,00
Rieles de pandala	und	8018,00	12	96216
			Subtotal	478545
			Tot materiales	\$478.545,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
REPELLO VIGA (0,25*0,32) 3 LADOS	ml	4.471,00	5,9	26379
REPELLO VIGA (0,25*0,32) 2 LADOS	ml	2.980,00	1,6	4768
REPELLO VIGA (0,25) 1 LADO	ml	1.490,00	6,65	9909
REPELLO VIGA (0,21 x 0,26) DOS LADOS	ml	2512	7,15	17.961
REPELLO VIGA (0,21 x 0,26) DOS LADOS	ml	2512	7,15	17.961
REPELLO VIGA (0,25*0,44) DOS LADOS	ML	3.229,00	22	71.296
REPELLO VIGA (0,25*0,25*0,33) 3 LADOS	ML	4.911,00	24	117.373
REPELLO VIGA (0,25*0,12) 2 LADOS	ML	1.380,00	7	9.577
REPELLO VIGA (0,25*0,10) 2 LADOS	ML	1150	12,7	14571
REPELLO VIGA (0,25*0,3) 2 LADOS	ML	2794	1,0	2654
REPELLO VIGA (0,25 x 0,33) DOS LADOS	ML	3073	1,8	5378
REPELLO VIGA (0,25 x 0,10) DOS LADOS	ML	1.150,0	2,66	3059
REPELLO VIGA (0,25 x 0,35) DOS LADOS	ML	3.259,0	21,06	68635
REPELLO VIGA (0,25x0,35x0,25) TRES LADOS	ML	5.209,0	24,42	127204
			Subtotal	496725
			Total M. Obra	\$496.725,00

Costo directo \$975.270,00  
 Costo directo / ml \$6.732,00



UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.18 PAÑETES COLUMNAS B2
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.18.1 PAÑETE COLUMNAS PRIMER PISO
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Mortero 1:4	m3	173785,86	2,47	429251,00	
Rieles de pandala	Unidad	8018,00	13	104234	
				Subtotal	533485
				Tot materiales	\$533.485,00

MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
COLUMNAS (0,50*0,50)M UNA CARA	ML	2574	3,4	8752	
COLUMNAS (0,50*0,50)M UNA CARA	ML	2574	2,7	6950	
COLUMNAS (0,50*0,50)M DOS CARAS	ML	5488	16,2	88906	
COLUMNAS (0,50*0,50)M TRES CARAS	ML	7540	18,9	142506	
COLUMNAS (0,50*0,50)M CUATRO CARAS	ML	10975	16,2	177795	
				Subtotal	424909
				Total M. Obra	\$424.909,00

Costo directo **\$958.394,00**  
 Costo directo / ml **\$16.697,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.18 PAÑETES COLUMNAS B2
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.18.2 PAÑETE COLUMNAS SEGUNDO PISO
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Mortero 1:4	m3	173785,86	2,88	500503,00	
				Subtotal	500503
				Tot materiales	\$500.503,00

MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
COLUMNA (0,19 x 0,19 x 0,53) TRES LADOS	ML	1155	8,85	10222	
COLUMNA (0,19 x 0,53) DOS LADOS	ML	3752	2,95	11069	
COLUMNA (0,19 x 0,53 x 0,53) TRES LADOS	ML	3219	2,95	9497	
COLUMNA (0,39 x 0,39 x 0,53) TRES LADOS	ML	4862	2,95	14343	
COLUMNA (0,39 x 0,53) DOS LADOS	ML	4199	2,95	12388	
COLUMNA (0,53 x 0,53 x 0,53) TRES LADOS	ML	8980	2,95	26491	
COLUMNA (0,19 x 0,21) DOS LADOS	ML	1423	3	4198	
REPELLO COLUMNAS (0,53*0,53*0,53) 3 LADOS	ML	8473	2,95	24995	
REPELLO COLUMNAS (0,22*0,52) 2 LADOS	ML	2799	11,04	30901	
REPELLO COLUMNAS (0,19*0,53*0,19) 3 LADOS	ML	4770	5,9	28143	
REPELLO COLUMNAS (0,52*0,52) 2 LADOS	ML	5561	2,75	15293	
REPELLO COLUMNA (0,53 x 0,53 x 0,53) TRES LADOS	ML	8972	5,8	52038	
REPELLO COLUMNA (0,51*0,53*0,38) TRES LADOS	ML	7812	2,9	22655	
REPELLO COLUMNA (0,19*0,19*0,53) TRES LADOS	ML	4770	8,7	41499	
REPELLO COLUMNAS (0,18*0,52) 2 CARAS	ML	3087	2,9	8952	
REPELLO COLUMNA (0,52*0,52) 2 CARAS	ML	5561	2,9	16127	
REPELLO COLUMNA (0,18) 1 CARA	ML	1221	2,9	3541	
				Subtotal	332352
				Total M. Obra	\$332.352,00

Costo directo **\$832.855,00**  
 Costo directo / ml **\$11.055,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.18 PAÑETES COLUMNAS B2
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.18.3 PAÑETE COLUMNAS TERCER PISO
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Mortero 1:4	m3	173785,86	2,47	429251,00	
Rieles de pandala	und	8018,00	10	80180	
				Subtotal	509431
				Tot materiales	\$509.431,00

MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
COLUMNA (0,19 x 0,19 x 0,53) TRES LADOS	ML	1155	5,9	6815	
REPELLO COLUMNA (0,53 x 0,53 x 0,53) TRES LADOS	ML	8972	8,7	78056	
REPELLO COLUMNA (0,19*0,19*0,53) TRES LADOS	ML	4770	8,7	41499	
REPELLO COLUMNAS (0,18*0,52) 2 CARAS	ML	3087	5,8	17905	
REPELLO COLUMNA (0,18) 1 CARA	ML	1221	2,9	3541	
REPELLO COLUMNA (0,38*0,52) DOS LADOS	ML	4167	8,7	36253	
REPELLO COLUMNA (0,52) UN LADO LADOS	ML	2781	2,9	8065	
REPELLO COLUMNA (0,38 x 0,52*0,38) TRES LADOS	ML	6250	2,9	18125	
REPELLO COLUMNA (0,19 x 0,19 x 0,53) TRES LADOS	ML	4770	2,95	14072	
REPELLO COLUMNA (0,19 x 0,53) DOS LADOS	ML	3321	8,85	29391	
REPELLO COLUMNA (0,19 x 0,53 x 0,53) TRES LADOS	ML	7109	5,9	41943	
REPELLO COLUMNA (0,53 x 0,53 x 0,53) TRES LADOS	ML	8472	2,95	24992	
				Subtotal	320657
				Total M. Obra	\$320.657,00

Costo directo \$830.088,00  
 Costo directo / ml \$12.362,00

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.18 PAÑETES COLUMNAS B2
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.18.4 PAÑETE COLUMNAS CUARTO PISO
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
Mortero 1:4	m3	173785,86	0,27	46922,00	
				Subtotal	46922
				Tot materiales	\$46.922,00

MANO DE OBRA					
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial	
			1		
				Subtotal	0
				Total M. Obra	\$0,00

Costo directo \$46.922,00  
 Costo directo / ml \$46.922,00





UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PANETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.23 FUNDICION MESONES BAÑOS
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.23.2 MESONES BAÑOS TERCER PISO
<b>UNIDAD:</b>	ML

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	310485,50	0,31	96251
Hierro No 3	kg	1976	38,5	76076
Clavos 2"	libra	959	1	959
			Subtotal	173286
			Tot materiales	\$173.286,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FUNDICIÓN MESONES INCLUYE MUROS DE SOPORTE	ML	16175	6,2	100285
			Subtotal	100285
			Total M. Obra	\$100.285,00

<b>Costo directo</b>	<b>\$273.571,00</b>
<b>Costo directo / ml</b>	<b>\$44.124,00</b>









UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.4 DADOS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.4.3 DADOS TERCER NIVEL
<b>UBICACIÓN:</b>	B2
<b>UNIDAD:</b>	UND

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	237046,7	1,55	367422
Hierro No.2	kg	2022,00	36,25	73298
			Subtotal	440720
			Tot materiales	\$440.720,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Fundición dados (0,25x0,35x0,12)m	m2	1850	145	268250
			Subtotal	268250
			Total M. Obra	\$268.250,00

Costo directo **\$708.970,00**  
 Costo directo / und **\$4.889,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	5 MAMPOSTERÍA Y PAÑETES
<b>SUBCAPITULO:</b>	5.4 DADOS BLOQUE 2
<b>ACTIVIDAD:</b>	5.4.4 DADOS CUARTO NIVEL
<b>UBICACIÓN:</b>	B2
<b>UNIDAD:</b>	UND

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	237046,7	1,42	336014
Hierro No.2	kg	2022,00	20,25	40946
Clavos 2"	libra	959,00	2	1918
			Subtotal	378878
			Tot materiales	\$378.878,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FUNDICIÓN DADOS 0,25*0,35*0,12	UND	1850	135	157250
			Subtotal	157250
			Total M. Obra	\$157.250,00

Costo directo **\$536.128,00**  
 Costo directo / und **\$3.971,00**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES**  
**OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI**

<b>CAPITULO:</b>	6 INSTALACIONES SANITARIAS
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.8 INSTALACIÓN PUNTOS SANITARIOS PISO 4
<b>UNIDAD:</b>	PUNTO

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Parcial</b>
Codo sanitario de 4" 90°	und	4674	5	23372
Codo sanitario de 4" 45°	und	5112	4	20448
Codo sanitario de 2" 90°	und	1191	20	23820
Sifón sanitario 2" 180°	und	1884	1	1884
Yee sanitaria 2"	und	2486	8	19890
Yee sanitaria 4"	und	9061	5	45305
Yee sanitaria doble 4 x 4 x 4	und	16304	1	16304
Tubería sanitaria novatec 4" x 6ml	und	51036	3	153108
Tubería sanitaria novatec 2" x 6ml	und	24521	2	49041
Soldadura PVC 900 gr (1/4)	und	28281	2	56561
Tapón de prueba 2"	und	398	4	1594
Tapón de prueba 4"	und	991	4	3964
Buje sold PVC 4" x 2"	und	3375	3	10124
Limpiador PVC 760 gr	und	13668	1	13668
Unión 2" sanitaria	und	919	1	919
Tee 2" sanitaria	und	2322	1	2322
Codo sanitario de 2" 45°	und	1364	1	1364
			Subtotal	443688
			Total M. O.	\$443.688,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Parcial</b>
PUNTO SANITARIO	und	12940	14	181160
			Subtotal	181160
			Total M. O.	\$181.160,00

**Costo directo** \$624.848,00  
**Costo directo / punto** \$44.632,00

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	6 INSTALACIONES SANITARIAS
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.9 FUNDICIÓN SOBRELOSA PISO 3
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 P.S.i	m3	237047	1,5	355570
Hierro No. 2	kg	2022	30,9	62480
Bloque No. 5 medios	und	345	50	17250
Subtotal				435300
Tot. M.				\$435.300,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FUNDICIÓN DE SOBRELOSA e=9 cm.	M2	4.140,0	24,48	101347
MEJORAMIENTO DE PISO e=0.10m.	M2	1.112,0	24,48	27222
Subtotal				128569
Total M. O.				\$128.569,00

Costo directo **\$563.869,00**  
 Costo directo / m2 **\$23.034,00**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES  
 OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI

<b>CAPITULO:</b>	6 INSTALACIONES SANITARIAS
<b>SUBCAPITULO:</b>	6.9 FUNDICIÓN SOBRELOSA PISO 4
<b>UNIDAD:</b>	M2

MATERIALES EN OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Concreto 3000 psi	m3	277654	2,25	624472
Subtotal				624472
Tot. M.				\$624.472,00

MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
FUNDICIÓN DE SOBRELOSA e=9 cm.	M2	4.146,0	24,99	103609
MEJORAMIENTO DE PISO e=0.10m.	M2	1.112,0	24,99	27789
Subtotal				131398
Total M. O.				\$131.398,00

Costo directo **\$755.870,00**  
 Costo directo / m2 **\$30.247,00**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES**  
**OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI**

<b>CAPITULO:</b>	7 INSTALACIONES HIDRÁULICAS
<b>SUBCAPITULO:</b>	7.3 INSTALACIÓN PUNTOS HIDRÁULICOS CUARTO PISO
<b>UNIDAD:</b>	PUNTO

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Parcial</b>
Adaptador hembra PVC 1/2"	und	177	4	708
Adaptador macho PVC 3/4"	und	284	12	3408
Buje sold PVC 3/4 x 1/2"	und	221	6	1324
Cinta teflón 1/2	und	382	5	1911
Codo H.G 1/2" 90°	und	585	2	1169
Codo PVC 90 3/4"	und	387	18	6959
Llave de paso bola 3/4"	und	7626	6	45759
Niple galvanizado 1/2" x 12"	und	2644	2	5289
Tapón soldado PVC 1/2"	und	127	10	1273
Tee PVC 3/4"	und	507	4	2026
Tee PVC 3/4"a 1/2"	und	705	6	4231
Tubo PVC 3/4"	und	7171	3	21513
Tapón soldado PVC 1/2"	und	127	2	254
Soldadura PVC 900 gr (1/4)	und	28346	1	28346
			Subtotal	124170
			Tot materiales	\$124.170,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Parcial</b>
PUNTO HIDRÁULICO	und	0	14	0
			Subtotal	0
			Total M. Obra	\$0,00

**Costo directo** **\$124.170,00**  
**Costo directo / punto** **\$8.869,00**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES**  
**OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI**

<b>CAPITULO:</b>	12
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.4 ANDAMIOS
<b>UNIDAD:</b>	und

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cant	Vr. Parcial
Palos rollizos	und	26560	36	956160
Hierro No. 2	kg	2022	20	40440
Guadua	und	3088	100	308800
Alambre de amarre	Kg	2481	62	153822
Tablones	und	7718	35	270130
Listones	und	3887	40	155480
Clavos 2 1/2"	libra	1045	10	10450
Clavos 3"	libra	1079	3	3237
Alambre de amarre	kg	2481	30	74430
Alquiler de andamios	und	1044	214	223416
Subtotal				2196365
Total M.				\$2.196.365,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Subtotal				0
Total M. O.				\$0,00

**Costo directo** **\$2.196.365,00**  
**Costo directo / und** **\$732.121,67**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES**  
**OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI**

<b>CAPITULO:</b>	12
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.5 CIERRE DE MURO DE CIERRE
<b>UNIDAD:</b>	M2

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cant	Vr. Parcial
Cemento	und	19320	1	19320
Arena blanca	kg	20621	0,46	9486
Ladrillo tolete	und	125	134	16750
Subtotal				45556
Total M.				\$45.556,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cant	Vr. Parcial
PEGA DE MUROS A LA VISTA	M2	6.280,0	2,26	14.193
PEGA DE MURO TOLETE DOBLE	M2	8.400,0	1,50	12.600
Subtotal				12600
Total M. O.				\$12.600,00

**Costo directo** **\$58.156,00**  
**Costo directo / m2** **\$15.467,02**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES**  
**OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI**

<b>CAPITULO:</b>	12
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.7 EXCAVACIÓN > 1 M DE PROFUNDIDAD
<b>UNIDAD:</b>	M3

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cant	Vr. Parcial
Subtotal				0
Total M.				\$0,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cant	Vr. Parcial
EXCAVACIÓN >1M. DE PROFUNDIDAD	M3	5.435,00	27,8	151310
Subtotal				151.310
Total M. O.				\$151.310,00

**Costo directo** **\$151.310,00**  
**Costo directo / m3** **\$5.434,99**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES**  
**OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI**

<b>CAPITULO:</b>	12
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.8 EXCAVACIÓN < 1 M DE PROFUNDIDAD
<b>UNIDAD:</b>	M3

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cant	Vr. Parcial
Subtotal				0
Total M.				\$0,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cant	Vr. Parcial
EXCAVACIÓN < 1M. DE PROFUNDIDAD	M3	4.795,00	66,2	317621
DESALOJO INTERNO DE MATERIAL	M3	1.020,00	135,68	138394
Subtotal				456.015
Total M. O.				\$456.015,00

**Costo directo** **\$456.015,00**  
**Costo directo / m3** **\$2.258,39**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES**  
**OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI**

<b>CAPITULO:</b>	12
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.9 MEJORAMIENTO DE PISO e = 0.4 M
<b>UNIDAD:</b>	M2

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cant	Vr. Parcial
Subtotal				0
Total M.				\$0,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cant	Vr. Parcial
MEJORAMIENTO DE PISO e=0,40M.	M2	4.447,00	29,9	133.054
Subtotal				133.054
Total M. O.				\$133.054,00

**Costo directo** **\$133.054,00**  
**Costo directo / m2** **\$4.449,97**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES**  
**OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI**

<b>CAPITULO:</b>	12
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.10 SUELO CEMENTO ANDENES
<b>UNIDAD:</b>	M3

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cant	Vr. Parcial
Cemento	bulto	19320	11	212.520
Subtotal				212520
Total M.				\$212.520,00

<b>MANO DE OBRA</b>				
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cant	Vr. Parcial
RELLENO CON SUELO-CEMENTO	M3	12647	8,26	104.464
Subtotal				104.464
Total M. O.				\$104.464,00

**Costo directo** **\$316.984,00**  
**Costo directo / m3** **\$38.375,79**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES**  
**OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI**

<b>CAPITULO:</b>	12
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.11 FUNDICIÓN ANDEN CON CAÑUELA
<b>UNIDAD:</b>	M2

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cant</b>	<b>Vr. Parcial</b>
Concreto 1:2:3	M3	310485,50	8,40	2.608.078
Riel de pandala	und	8018,00	1,00	8.018
Tajillos 13 cm	und	5220	21	109.620
Cemento (repello cañuela)	bulto	19320	3	57.960
Arena blanca (repello cañuela)	m3	20621	0,48	9.898
			Subtotal	2.793.574
			Total M.	\$2.793.574,28

<b>EQUIPO</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cant</b>	<b>Vr. Parcial</b>
FUNDICIÓN ANDEN CON CAÑUELA 1,50M	ML	13.215,00	56	733.433
			Subtotal	733.433
			Total M. O.	\$733.433,00

**Costo directo** **\$3.527.007,28**  
**Costo directo / m2** **\$62.982,27**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO - FONDO DE CONSTRUCCIONES**  
**OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE DE AULAS, BIBLIOTECA Y OBSERVATORIO VIPRI**

<b>CAPITULO:</b>	12
<b>ACTIVIDAD:</b>	12.12 FUNDICIÓN ESCALERA 5 PELDAÑOS
<b>UNIDAD:</b>	gbl

<b>MATERIALES EN OBRA</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cant</b>	<b>Vr. Parcial</b>
Concreto 1:2:3	M3	310485,50	1,5	465.728
Tabla ordinaria	und	5220	4	20.880
			Subtotal	486.608
			Total M.	\$486.608,25

<b>EQUIPO</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Cant</b>	<b>Vr. Parcial</b>
FUNDICIÓN ESCALERAS 5 PELDAÑOS	GLB	77.169,00	1	77.169
			Subtotal	77.169
			Total M. O.	\$77.169,00

**Costo directo** **\$563.777,25**  
**Costo directo / gbl** **\$563.777,25**





***ANEXO T.***  
***CUADRO DE COSTOS***

**ANEXO T. CUADRO DE COSTOS O RESUMEN**

**1. PRELIMINARES**

ITEM	DETALLE	UND	CANTO	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1.1	CAMPAMENTO	UND	1	\$506.484	\$1.097.703	\$1.604.187	\$1.604.187
1.2	LOCALIZACION Y REPLANTEO	GLB	1	\$7.059	\$153.026	\$160.086	\$160.086
<b>TOTAL CAPITULO</b>							<b>\$1.764.273</b>

**2. MOVIMIENTOS DE TIERRA**

ITEM	DETALLE	UND	CANTO	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
2.1	CORTE, CARGUE Y DESALOJO	M3	2750			\$5.200	\$14.300.000
2.2	CONFORMACION DE TALUDES Y TERRACEO	M3	400			\$5.200	\$2.080.000
2.3	EXCAVACION MANUAL DE ZAPATAS Y VIGAS DE CIMENTACION > 1M	M3	229.652			\$5.100	\$1.171.225
2.4	EXCAVACION MANUAL DE ZAPATAS Y VIGAS DE CIMENTACION < 1M	M3	349.54			\$4.500	\$1.572.930
2.5	DESALOJO INTERNO DE MATERIAL	M3	860.59			\$960	\$826.166
2.6	CARGUE Y DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE	M3	1500			\$4.500	\$6.750.000
2.7	CORTE MANUAL DE PIEDRA	UND	10337			\$1.390	\$14.368.430
2.8	DESALOJO INTERNO DE ROCA	JR	201			\$11.934	\$2.398.734
2.9	FUNDICION CONCRETO CICLOPEO	M3	122.57	\$90.014	\$30.894	\$120.907	\$14.819.590
2.10	FUNDICION SOLADO DE LIMPIEZA	M3	159.28	\$14.028.79	\$1.390.00	\$15.419	\$2.455.904
<b>TOTAL CAPITULO</b>							<b>\$60.742.980</b>

**3. CIMENTACIONES**

ITEM	DETALLE	UND	CANTO	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
<b>3.1</b>	<b>CIMENTACIONES BLOQUE 1</b>						
3.1.1	FUNDICION ZAPATA TIPO 1 (1,35 * 1,35 * 0,6)	UND	3	\$362.509	\$37.770	\$400.279	\$1.200.837
3.1.2	FUNDICION ZAPATA TIPO 2 (1,45 * 1,45 * 0,6)	UND	3	\$432.311	\$37.770	\$470.081	\$1.410.243
3.1.3	FUNDICION ZAPATA TIPO 3 (1,60 * 1,60 * 0,6)	UND	2	\$487.842	\$44.030	\$531.872	\$1.063.744
3.1.4	FUNDICION ZAPATA TIPO 4 (1,70 * 1,70 * 0,6)	UND	1	\$571.669	\$44.030	\$615.699	\$615.699
3.1.5	FUNDICION ZAPATA TIPO 5 (1,75 * 1,75 * 0,6)	UND	1	\$599.434	\$44.030	\$643.464	\$643.464
3.1.6	FUNDICION ZAPATA TIPO 6 (1,80 * 1,80 * 0,6)	UND	2	\$641.473	\$44.030	\$685.503	\$1.371.006
3.1.7	FUNDICION ZAPATA TIPO 7 (1,90 * 1,90 * 0,6)	UND	1	\$724.769	\$44.030	\$768.799	\$768.799
3.1.8	FUNDICION ZAPATA TIPO 8 (2,00 * 2,00 * 0,6)	UND	2	\$794.572	\$44.030	\$838.602	\$1.677.204
3.1.9	FUNDICION ZAPATA TIPO 9 (2,05 * 2,05 * 0,6)	UND	2	\$822.337	\$44.030	\$866.367	\$1.732.734
3.1.10	FUNDICION ZAPATA TIPO 10 (2,15 * 2,15 * 0,6)	UND	1	\$948.449	\$44.030	\$992.479	\$992.479
3.1.11	FUNDICION ZAPATA TIPO 11 (2,25 * 2,25 * 0,6)	UND	1	\$1.003.980	\$44.030	\$1.048.010	\$1.048.010
3.1.12	FUNDICION ZAPATA TIPO 12 (2,50 * 2,50 * 0,6)	UND	1	\$1.240.377	\$44.030	\$1.284.407	\$1.284.407
3.1.13	FUNDICION ZAPATA TIPO 13 (2,60 * 2,60 * 0,6)	UND	2	\$1.451.874	\$52.945	\$1.504.819	\$3.009.638
3.1.14	FUNDICION ZAPATA TIPO 14 (2,70 * 2,70 * 0,6)	UND	1	\$1.563.715	\$52.945	\$1.616.660	\$1.616.660
3.1.15	FUNDICION ZAPATA TIPO 15 (2,20 * 1,10 * 0,6)	UND	2	\$538.540	\$44.030	\$582.570	\$1.165.140
3.1.16	FUNDICION ZAPATA TIPO 16 (2,70 * 1,35 * 0,6)	UND	1	\$766.340	\$44.030	\$810.370	\$810.370
3.1.17	FUNDICION ZAPATA TIPO 17 (2,50 * 1,25 * 0,6)	UND	1	\$666.407	\$44.030	\$710.437	\$710.437
3.1.18	FUNDICION ZAPATA TIPO 18 (2,00 * 1,00 * 0,6)	UND	1	\$417.537	\$26.180	\$443.717	\$443.717
<b>TOTAL CAPITULO</b>							<b>\$21.564.588</b>

**ANEXO T. CUADRO DE COSTOS O RESUMEN**

<b>3.2</b>	<b>CIMENTACIONES BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
3.2.1	FUNDICION ZAPATA TIPO 1 (1,30 * 1,30 * 0,6)	UND	1	\$334.743	\$37.770	\$372.513	\$372.513
3.2.2	FUNDICION ZAPATA TIPO 2 (1,45 * 1,45 * 0,6)	UND	1	\$432.311	\$37.770	\$470.081	\$470.081
3.2.3	FUNDICION ZAPATA TIPO 3 (1,60 * 1,60 * 0,6)	UND	1	\$571.669	\$44.030	\$615.699	\$615.699
3.2.4	FUNDICION ZAPATA TIPO 4 (1,80 * 1,80 * 0,6)	UND	2	\$641.473	\$44.030	\$685.503	\$1.371.006
3.2.5	FUNDICION ZAPATA TIPO 5 (1,85 * 1,85 * 0,6)	UND	1	\$697.004	\$44.030	\$741.034	\$741.034
3.2.6	FUNDICION ZAPATA TIPO 6 (2,00 * 2,00 * 0,6)	UND	1	\$794.572	\$44.030	\$838.602	\$838.602
3.2.7	FUNDICION ZAPATA TIPO 7 (2,05 * 2,05 * 0,6)	UND	1	\$822.337	\$44.030	\$866.367	\$866.367
3.2.8	FUNDICION ZAPATA TIPO 8 (2,25 * 2,25 * 0,6)	UND	2	\$1.003.980	\$44.030	\$1.048.010	\$2.096.020
3.2.9	FUNDICION ZAPATA TIPO 9 (2,35 * 2,35 * 0,6)	UND	1	\$1.087.277	\$44.030	\$1.131.307	\$1.131.307
3.2.10	FUNDICION ZAPATA TIPO 10 (2,40 * 2,40 * 0,6)	UND	2	\$1.142.807	\$44.030	\$1.186.837	\$2.373.674
3.2.11	FUNDICION ZAPATA TIPO 11 (2,50 * 2,50 * 0,6)	UND	1	\$1.240.377	\$44.030	\$1.284.407	\$1.284.407
3.2.12	FUNDICION ZAPATA TIPO 12 (2,75 * 2,75 * 0,6)	UND	1	\$1.506.095	\$52.945	\$1.559.040	\$1.559.040
3.2.13	FUNDICION ZAPATA TIPO 13 (2,00 * 1,00 * 0,6)	UND	3	\$412.493	\$26.180	\$438.673	\$1.316.019
3.2.14	FUNDICION ZAPATA TIPO 14 (2,20 * 1,10 * 0,6)	UND	1	\$529.906	\$37.770	\$567.676	\$567.676
3.2.15	FUNDICION ZAPATA TIPO 15 (2,40 * 1,20 * 0,6)	UND	1	\$589.639	\$44.030	\$633.669	\$633.669
							<b>\$16.237.114</b>

<b>3.3</b>	<b>CIMENTACIONES BLOQUE 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
3.3.1	FUNDICION ZAPATA TIPO 1 (2,40 * 1,20 * 0,6)	UND	1	\$629.169,00	\$44.030,00	\$673.199	\$673.199
3.3.2	FUNDICION ZAPATA TIPO 2 (2,20 * 1,10 * 0,6)	UND	1	\$536.334,00	\$37.770,00	\$574.104	\$574.104
3.3.3	FUNDICION ZAPATA TIPO 3 (2,00 * 1,00 * 0,6)	UND	2	\$451.802,00	\$37.770,00	\$489.572	\$979.144
							<b>\$2.226.447,00</b>

<b>3.4</b>	<b>VIGAS DE CIMENTACION BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
3.4.1	FUNDICION VIGA TIPO 1	ML	20,09	\$72.594,00	\$10.093,00	\$82.687,00	\$1.661.182,00
3.4.2	FUNDICION VIGA TIPO 2	ML	21,59	\$121.703,00	\$10.093,00	\$131.796,00	\$2.845.476,00
3.4.3	FUNDICION VIGA TIPO 3	ML	20,09	\$83.030,00	\$10.093,00	\$93.123,00	\$1.870.841,00
3.4.4	FUNDICION VIGA TIPO 4	ML	21,59	\$115.453,00	\$10.093,00	\$125.546,00	\$2.710.538,00
3.4.5	FUNDICION VIGA TIPO 5	ML	20,61	\$77.608,00	\$10.093,00	\$87.701,00	\$1.807.518,00
3.4.6	FUNDICION VIGA TIPO A	ML	14,97	\$108.504,00	\$10.093,00	\$118.597,00	\$1.775.397,00
3.4.7	FUNDICION VIGA TIPO C	ML	14,94	\$127.282,00	\$10.093,00	\$137.375,00	\$2.052.383,00
3.4.8	FUNDICION VIGA TIPO E	ML	14,94	\$108.176,00	\$10.093,00	\$118.269,00	\$1.766.939,00
3.4.9	FUNDICION VIGA TIPO G	ML	14,94	\$95.024,00	\$10.093,00	\$105.117,00	\$1.570.448,00
3.4.10	FUNDICION VIGA TIPO B5- C4	ML	5,18	\$132.956,00	\$10.093,00	\$143.049,00	\$740.994,00
3.4.11	FUNDICION VIGA TIPO E4- F5	ML	5	\$117.999,00	\$10.093,00	\$128.092,00	\$640.460,00
							<b>\$19.442.176,00</b>

**ANEXO T. CUADRO DE COSTOS O RESUMEN**

<b>3.5</b>	<b>VIGAS DE CIMENTACION BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
3.5.1	FUNDICION VIGA TIPO 6	ML	11,07	\$68.192,00	\$10.093,00	\$78.285,00	\$866.615,00
3.5.2	FUNDICION VIGA TIPO 7	ML	16,41	\$47.865,00	\$4.656,00	\$52.521,00	\$861.870,00
3.5.4	FUNDICION VIGA TIPO 8	ML	15,48	\$73.574,00	\$10.093,00	\$83.667,00	\$1.295.165,00
3.5.4	FUNDICION VIGA TIPO 9	ML	12,05	\$85.353,00	\$10.093,00	\$95.446,00	\$1.150.124,00
3.5.5	FUNDICION VIGA TIPO 10	ML	16,07	\$110.451,00	\$10.093,00	\$120.544,00	\$1.937.142,00
3.5.6	FUNDICION VIGA TIPO H	ML	14,87	\$82.821,00	\$10.093,00	\$92.914,00	\$1.381.631,00
3.5.7	FUNDICION VIGA TIPO J	ML	14,87	\$86.336,00	\$10.093,00	\$96.429,00	\$1.433.899,00
3.5.8	FUNDICION VIGA TIPO K	ML	10,37	\$108.860,00	\$10.093,00	\$118.953,00	\$1.233.543,00
3.5.9	FUNDICION VIGA TIPO L	ML	10,78	\$93.069,00	\$10.093,00	\$103.162,00	\$1.112.086,00
3.5.10	FUNDICION VIGA TIPO I6 - J7	ML	5,1	\$116.718,00	\$10.093,00	\$126.811,00	\$646.736,00
							<b>\$11.918.811,00</b>

<b>3.6</b>	<b>VIGAS DE CIMENTACION BLOQUE 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
3.6.1	FUNDICION VIGA TIPO M	ML	3,65	\$116.866,30	\$10.092,88	\$126.959,18	\$463.401,00
3.6.2	FUNDICION VIGA TIPO N	ML	4,05	\$93.490,12	\$10.093,09	\$103.583,21	\$419.512,00
							<b>\$882.913,00</b>

<b>3.7</b>	<b>ADECUACION DE PISO</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
3.7.1	ADECUACION DE PISO BLOQUE 1	M2	362,42	\$32.633,00	\$4.317,00	\$36.950,00	\$13.391.419,00
3.7.2	ADECUACION DE PISO BLOQUE 2	M2	233,16	\$31.821,00	\$4.317,00	\$36.138,00	\$8.425.936,00
							<b>\$21.817.355,00</b>

TOTAL CAPITULO \$94.089.404,00

**4. ESTRUCTURA**

<b>ITEM</b>	<b>DETALLE</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
<b>4.1</b>	<b>FUNDICION COLUMNA BLOQUE 1</b>						
4.1.1	FUNDICION COLUMNA TIPO 1	ML	167	\$192.763	\$13.029	\$205.792	\$34.367.258,00
4.1.2	FUNDICION COLUMNA TIPO 2	ML	167	\$198.119	\$13.029	\$211.149	\$35.261.836,00
4.1.3	FUNDICION COLUMNA TIPO 3	ML	134	\$203.173	\$13.029	\$216.203	\$28.884.700,00
							<b>\$98.513.794,00</b>

<b>4.2</b>	<b>FUNDICION COLUMNA BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
4.2.1	FUNDICION COLUMNA TIPO 1	ML	64,8	\$196.268,19	\$13.204,04	\$209.472,24	\$13.573.801,00
4.2.2	FUNDICION COLUMNA TIPO 2	ML	64,8	\$202.591,94	\$13.204,04	\$215.795,99	\$13.983.580,00
4.2.3	FUNDICION COLUMNA TIPO 3	ML	113,4	\$206.505,89	\$13.204,05	\$219.709,94	\$24.915.107,00
4.2.4	FUNDICION COLUMNA TIPO 4	ML	64,8	\$202.591,94	\$13.204,04	\$215.795,99	\$13.983.580,00
4.2.5	FUNDICION DE PANTALLA	ML	16,2	\$374.396,98	\$97.043,40	\$471.440,37	\$7.637.334,00
							<b>\$74.093.402,00</b>

<b>4.3</b>	<b>FUNDICION COLUMNA BLOQUE 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
4.3.1	FUNDICION COLUMNA TIPO 5	ML	48,6	\$107.037,59	\$9.746,40	\$116.783,99	\$5.675.702,00
4.3.2	FUNDICION COLUMNA TIPO 6	ML	16,2	\$116.789,07	\$9.872,78	\$126.661,85	\$2.051.922,00
							<b>\$7.727.624,00</b>

**ANEXO T. CUADRO DE COSTOS O RESUMEN**

<b>4.4</b>	<b>FUNDICION LOSA BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
4.4.1	FUNDICION LOSA SEGUNDO PISO	M2	400,08	\$62.977,86	\$13.763,00	\$76.740,86	\$30.702.484,00
4.4.2	FUNDICION LOSA TERCER PISO	M2	367,16	\$69.966,49	\$13.763,00	\$83.729,49	\$30.742.118,00
4.4.3	FUNDICION LOSA CUARTO PISO	M2	394,98	\$69.689,91	\$15.905,00	\$85.594,91	\$33.808.276,00
4.4.4	FUNDICION LOSA QUINTO PISO	M2	394,98	\$69.689,91	\$15.905,00	\$85.594,91	\$33.808.276,00
4.4.5	FUNDICION LOSA OBSERVATORIO	M2	69,78	\$80.805,39	\$16.949,00	\$97.754,39	\$6.821.301,00
							<b>\$135.882.455,00</b>

<b>4.5</b>	<b>FUNDICION LOSA BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
4.5.1	FUNDICION LOSA SEGUNDO PISO	M2	311,3	\$72.090,90	\$13.763,00	\$85.853,90	\$26.726.319,00
4.5.2	FUNDICION LOSA TERCER PISO	M2	324,28	\$69.187,72	\$13.763,00	\$82.950,72	\$26.899.261,00
4.5.3	FUNDICION LOSA CUARTO PISO	M2	289,69	\$68.435,33	\$15.905,00	\$84.340,33	\$24.432.549,00
4.5.4	FUNDICION LOSA QUINTO PISO	M2	289,69	\$68.435,33	\$16.955,00	\$85.390,33	\$24.736.724,00
4.5.5	FUNDICION LOSA TANQUES	M2	34,6	\$93.391,88	\$0,00	\$93.391,88	\$3.231.359,00
							<b>\$106.026.212,00</b>

<b>4.6</b>	<b>FUNDICION LOSA BLOQUE 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
4.6.1	FUNDICION LOSA SEGUNDO, TERCERO Y CUARTO PISO	M2	14,70	\$52.044,15	\$26.280,00	\$78.324,15	\$1.151.365,00
4.6.2	FUNDICION LOSA QUINTO PISO	M2	4,90	\$52.041,02	\$28.005,10	\$80.046,12	\$392.226,00
							<b>\$1.543.591,00</b>

<b>4.7</b>	<b>FUNDICION VIGA DE ENTREPISO BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
4.7.1	FUNDICION VIGA TIPO UNO, SEGUNDO, TERCER PISO	ML	41,08	\$101.491,92	\$190.817,00	\$292.308,92	\$12.008.050,36
4.7.2	FUNDICION VIGA TIPO UNO, CUARTO PISO	ML	20,12	\$125.641,65	\$9.565,85	\$135.207,50	\$2.720.375,00
4.7.3	FUNDICION VIGA TIPO UNO, QUINTO PISO	ML	20,12	\$121.261,13	\$9.565,85	\$130.826,99	\$2.632.239,00
4.7.4	FUNDICION VIGA TIPO UNO, CUBIERTA	ML	21,65	\$184.441,89	\$15.835,06	\$200.276,95	\$4.335.996,00
4.7.5	FUNDICION VIGA TIPO DOS, SEGUNDO, TERCER	ML	43,2	\$98.825,00	\$9.290,00	\$108.115,00	\$4.670.568,00
4.7.6	FUNDICION VIGA TIPO DOS CUARTO PISO	ML	21,59	\$121.668,74	\$9.290,00	\$130.958,73	\$2.827.399,00
4.7.7	FUNDICION VIGA TIPO DOS QUINTO PISO	ML	21,59	\$121.668,74	\$9.290,00	\$130.958,73	\$2.827.399,00
4.7.8	FUNDICION VIGA TIPO TRES, SEGUNDO Y TERCER PISO	ML	40,18	\$101.693,83	\$9.290,00	\$110.983,82	\$4.459.330,00
4.7.9	FUNDICION VIGA TIPO TRES, CUARTO PISO	ML	20,09	\$115.967,00	\$9.290,00	\$125.256,99	\$2.516.413,00
4.7.10	FUNDICION VIGA TIPO TRES, QUINTO PISO	ML	20,09	\$107.759,93	\$9.290,00	\$117.049,93	\$2.351.533,00
4.7.11	FUNDICION VIGA TIPO TRES, CUBIERTA	ML	18,95	\$168.417,47	\$13.590,24	\$182.007,70	\$3.449.046,00
4.7.12	FUNDICION VIGA TIPO CUATRO, SEGUNDO PISO	ML	21,59	\$106.597,78	\$9.290,00	\$115.887,77	\$2.502.017,00
4.7.13	FUNDICION VIGA TIPO CUATRO TERCER PISO	ML	17,49	\$116.513,26	\$9.289,99	\$125.803,26	\$2.200.299,00
4.7.14	FUNDICION VIGA TIPO CUATRO CUARTO PISO	ML	16,87	\$138.831,95	\$9.289,98	\$148.121,93	\$2.498.817,00
4.7.15	FUNDICION VIGA TIPO CUATRO QUINTO PISO	ML	16,87	\$138.831,95	\$9.289,98	\$148.121,93	\$2.498.817,00
4.7.16	FUNDICION VIGA TIPO CUATRO, CUBIERTA	ML	7,47	\$183.795,72	\$10.395,98	\$194.191,70	\$1.450.612,00
4.7.17	FUNDICION VIGA TIPO CINCO, SEGUNDO PISO	ML	20,61	\$103.046,58	\$9.290,00	\$112.336,58	\$2.315.257,00
4.7.18	FUNDICION VIGA TIPO CINCO, TERCER PISO	ML	16,99	\$104.081,81	\$9.289,99	\$113.371,81	\$1.926.187,00
4.7.19	FUNDICION VIGA TIPO CINCO, CUARTO PISO	ML	15,89	\$125.790,69	\$9.289,99	\$135.080,68	\$2.146.432,00
4.7.20	FUNDICION VIGA TIPO CINCO, QUINTO PISO	ML	15,89	\$114.043,36	\$9.289,99	\$123.333,35	\$1.959.767,00
4.7.21	FUNDICION VIGA TIPO CINCO, CUBIERTA	ML	6,97	\$198.891,25	\$10.396,13	\$209.287,37	\$1.458.733,00
4.7.22	FUNDICION VIGA TIPO A,C,E,G, SEGUNDO, TERCERO PISO	ML	37,4	\$96.170,70	\$9.290,00	\$105.460,70	\$3.944.230,00
4.7.23	FUNDICION VIGA TIPO A CUARTO PISO	ML	14,94	\$145.461,71	\$9.536,95	\$154.998,66	\$2.315.680,00
4.7.24	FUNDICION VIGA TIPO A QUINTO PISO	ML	14,94	\$120.198,33	\$9.536,95	\$129.735,27	\$1.938.245,00
4.7.25	FUNDICION VIGA TIPO C Y E CUARTO PISO	ML	29,88	\$132.779,32	\$9.289,99	\$142.069,31	\$4.245.031,00
4.7.26	FUNDICION VIGA TIPO C Y E QUINTO PISO	ML	29,88	\$107.515,93	\$9.289,99	\$116.805,92	\$3.490.161,00
4.7.27	FUNDICION VIGA TIPO G CUARTO PISO	ML	14,94	\$145.461,71	\$9.536,95	\$154.998,66	\$2.315.680,00
4.7.28	FUNDICION VIGA TIPO G QUINTO PISO	ML	14,94	\$116.022,29	\$9.453,88	\$125.476,17	\$1.874.614,00
4.7.29	FUNDICION VIGA TIPO C CUBIERTA Y VIGA CANAL	ML	7,47	\$243.699,46	\$34.910,04	\$278.609,50	\$2.081.213,00
4.7.30	FUNDICION VIGA TIPO A CUBIERTA Y VIGA CANAL	ML	7,47	\$284.535,74	\$33.987,55	\$318.523,29	\$2.379.369,00
4.7.31	FUNDICION VIGA TIPO G CUBIERTA Y VIGA CANAL	ML	17,4	\$246.967,30	\$23.855,98	\$270.823,28	\$4.712.325,00
4.7.32	FUNDICION VIGA TIPO A CUBIERTA Y VIGA CANAL	ML	17,4	\$199.565,57	\$23.855,98	\$223.421,55	\$3.887.535,00
4.7.33	FUNDICION VIGA DE BORDE CUARTO PISO	ML	17,4	\$52.236,78	\$9.015,00	\$61.251,78	\$1.065.781,00
4.7.34	FUNDICION VIGA DE BORDE QUINTO PISO	ML	17,4	\$52.236,78	\$9.610,00	\$61.846,78	\$1.076.134,00
4.7.35	FUNDICION VIGAS RIOSTRAS LOSA OBSERVATORIO	ML	14,94	\$144.497,46	\$8.663,59	\$153.161,04	\$2.288.226,00
							<b>\$103.369.510,36</b>

**ANEXO T. CUADRO DE COSTOS O RESUMEN**

<b>4.8</b>	<b>FUNDICION VIGA DE ENTREPISO BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
4.8.1	FUNDICION VIGA TIPO 6, SEGUNDO Y TERCER PISO	ML	17,04	\$114.431,92	\$9.290,00	\$123.721,92	\$2.108.221,60
4.8.2	FUNDICION VIGA TIPO 6, CUARTO PISO	ML	8,52	\$116.211,27	\$9.290,02	\$125.501,29	\$1.069.271,00
4.8.3	FUNDICION VIGA TIPO 6, QUINTO PISO	ML	8,52	\$105.328,17	\$9.901,06	\$115.229,23	\$981.753,00
4.8.4	FUNDICION VIGA TIPO 6, CUBIERTA	ML	8,48	\$162.690,57	\$0,00	\$162.690,57	\$1.379.616,00
4.8.5	FUNDICION VIGA TIPO 7, SEGUNDO, TERCER PISO	ML	18,04	\$120.720,95	\$9.290,00	\$130.010,95	\$2.345.397,60
4.8.6	FUNDICION VIGA TIPO 7, CUARTO PISO	ML	9,02	\$114.276,27	\$9.290,02	\$123.566,30	\$1.114.568,00
4.8.7	FUNDICION VIGA TIPO 7, QUINTO PISO	ML	9,02	\$118.863,86	\$9.901,00	\$128.764,86	\$1.161.459,00
4.8.8	FUNDICION VIGA DE BORDE TIPO 7' SEGUNDO PISO	ML				\$0,00	\$0,00
4.8.9	FUNDICION VIGA DE BORDE TIPO 7' TERCER PISO	ML				\$0,00	\$0,00
4.8.10	FUNDICION VIGA DE BORDE TIPO 7' CUARTO PISO	ML	3,9	\$87.812,56	\$9.290,00	\$97.102,56	\$378.700,00
4.8.11	FUNDICION VIGA DE BORDE TIPO 7' QUINTO PISO	ML	3,9	\$87.812,56	\$9.015,13	\$96.827,69	\$377.628,00
4.8.12	FUNDICION VIGA TIPO 8, SEGUNDO Y TERCER PISO	ML	30,96	\$127.656,46	\$9.290,00	\$136.946,46	\$4.239.862,40
4.8.13	FUNDICION VIGA TIPO 8, CUARTO PISO	ML	17,63	\$114.400,79	\$9.330,23	\$123.731,03	\$2.181.378,00
4.8.14	FUNDICION VIGA TIPO 8, QUINTO PISO	ML	17,63	\$107.109,25	\$9.943,56	\$117.052,81	\$2.063.641,00
4.8.15	FUNDICION VIGA TIPO 8, CUBIERTA	ML	20,95	\$164.750,17	\$0,00	\$164.750,17	\$3.451.516,00
4.8.16	FUNDICION VIGA TIPO 9, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO PISO	ML	37,44	\$105.929,17	\$9.290,00	\$115.219,17	\$4.313.805,60
4.8.17	FUNDICION VIGA TIPO 9, CUARTO PISO	ML	18,72	\$116.563,41	\$9.290,01	\$125.853,42	\$2.355.976,00
4.8.18	FUNDICION VIGA TIPO 9, QUINTO PISO	ML	18,72	\$112.916,77	\$9.901,01	\$122.817,79	\$2.299.149,00
4.8.19	FUNDICION VIGA TIPO 10, SEGUNDO Y TERCER PISO	ML	23,5	\$164.829,96	\$9.290,00	\$174.119,96	\$4.091.819,00
4.8.20	FUNDICION VIGA TIPO 10, CUARTO PISO	ML	18,22	\$132.416,30	\$9.537,05	\$141.953,35	\$2.586.390,00
4.8.21	FUNDICION VIGA TIPO 10, QUINTO PISO	ML	18,22	\$118.124,86	\$10.162,29	\$128.287,16	\$2.337.392,00
4.8.22	FUNDICION VIGA TIPO 10', CUBIERTA	ML	12,28	\$221.261,24	\$0,00	\$221.261,24	\$2.717.088,00
4.8.23	FUNDICION VIGA TIPO 11, CUARTO PISO	ML	3,16	\$78.289,24	\$9.289,87	\$87.579,11	\$2.299.750,00
4.8.24	FUNDICION VIGA TIPO 11, QUINTO PISO	ML	3,16	\$113.026,58	\$9.900,95	\$122.927,53	\$388.451,00
4.8.25	FUNDICION VIGA TIPO H, SEGUNDO Y TERCER PISO	ML	29,74	\$107.045,06	\$9.290,00	\$116.335,06	\$3.459.804,60
4.8.26	FUNDICION VIGA TIPO H, CUARTO PISO	ML	14,87	\$125.412,58	\$9.619,97	\$135.032,55	\$2.007.934,00
4.8.27	FUNDICION VIGA TIPO H, QUINTO PISO	ML	14,87	\$119.828,85	\$9.901,01	\$129.729,86	\$1.929.083,00
4.8.28	FUNDICION VIGA TIPO H, CUBIERTA Y VIGA CANAL	ML	17,25	\$232.025,57	\$0,00	\$232.025,57	\$4.002.441,00
4.8.29	FUNDICION VIGA TIPO J, SEGUNDO Y TERCER PISO	ML	29,74	\$105.217,75	\$9.290,00	\$114.507,75	\$3.405.460,60
4.8.30	FUNDICION VIGA TIPO J, CUARTO PISO	ML	14,06	\$114.232,08	\$9.289,97	\$123.522,05	\$1.736.720,00
4.8.31	FUNDICION VIGA TIPO J, QUINTO PISO	ML	14,06	\$105.444,74	\$9.901,00	\$115.345,73	\$1.621.761,00
4.8.32	FUNDICION VIGA TIPO J, CUBIERTA Y VIGA CANAL	ML	17,25	\$203.933,22	\$0,00	\$203.933,22	\$3.517.848,00
4.8.33	FUNDICION VIGA TIPO K, SEGUNDO Y TERCER PISO	ML	20,74	\$140.691,42	\$9.290,00	\$149.981,42	\$3.110.614,60
4.8.34	FUNDICION VIGA TIPO K, CUARTO PISO	ML	10,37	\$121.603,95	\$9.289,97	\$130.893,92	\$1.357.370,00
4.8.35	FUNDICION VIGA TIPO K, QUINTO PISO	ML	10,37	\$127.668,56	\$9.900,96	\$137.569,53	\$1.426.596,00
4.8.36	FUNDICION VIGA TIPO K, CUBIERTA	ML	12,44	\$170.081,27	\$0,00	\$170.081,27	\$2.115.811,00
4.8.37	FUNDICION VIGA TIPO L, SEGUNDO, TERCER PISO	ML	21,56	\$148.789,61	\$9.290,00	\$158.079,61	\$3.408.196,40
4.8.38	FUNDICION VIGA TIPO L, CUARTO PISO	ML	10,78	\$146.249,26	\$9.407,33	\$155.656,59	\$1.677.978,00
4.8.39	FUNDICION VIGA TIPO L, QUINTO PISO	ML	10,78	\$132.473,28	\$10.025,05	\$142.498,33	\$1.536.132,00
4.8.40	FUNDICION VIGA TIPO L, CUBIERTA	ML	12,31	\$180.181,88	\$0,00	\$180.181,88	\$2.218.039,00
4.8.41	FUNDICION VIGA DE BORDE TIPO L', SEGUNDO Y TERCER PISO	ML				\$0,00	\$0,00
4.8.42	FUNDICION VIGA DE BORDE TIPO L', CUARTO PISO	ML	6,95	\$50.196,83	\$9.014,96	\$59.211,80	\$411.522,00
4.8.43	FUNDICION VIGA DE BORDE TIPO L', QUINTO PISO	ML	6,95	\$50.196,83	\$9.610,07	\$59.806,91	\$415.658,00
4.8.44	FUNDICION VIGA DE BORDE TIPO L', CUBIERTA Y VIGA CANAL	ML	8	\$181.381,13	\$0,00	\$181.381,13	\$1.451.049,00
4.8.45	FUNDICION VIGA DE BORDE, CUARTO PISO	ML	6,36	\$53.479,09	\$9.014,94	\$62.494,03	\$397.462,00
4.8.46	FUNDICION VIGA DE BORDE, QUINTO PISO	ML	6,36	\$53.479,09	\$9.610,06	\$63.089,15	\$401.247,00
4.8.47	FUNDICION VIGA TIPO 10, CUBIERTA	ML	8,4	\$214.402,62	\$0,00	\$214.402,62	\$1.800.982,00
4.8.48	FUNDICION VIGA TIPO 9, CUBIERTA	ML	5,5	\$220.580,00	\$0,00	\$220.580,00	\$1.213.190,00
4.8.49	FUNDICION VIGA TIPO 11, CUBIERTA	ML	4,3	\$175.882,33	\$0,00	\$175.882,33	\$756.294,00
							<b>\$89.599.025,40</b>

**ANEXO T. CUADRO DE COSTOS O RESUMEN**

<b>4.9</b>	<b>FUNDICION VIGA DE ENTREPISO BLOQUE 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
4.9.1	FUNDICION VIGA TIPO 12, SEGUNDO, TERCER, CUARTO Y QUINTO PISO	ML	14,80	\$144.586,22	\$11.014,80	\$155.601,01	\$2.302.895,00
4.9.2	FUNDICION VIGA TIPO 13, SEGUNDO, TERCER, CUARTO Y QUINTO PISO	ML	20,68	\$123.821,62	\$11.014,75	\$134.836,36	\$2.788.416,00
4.9.3	FUNDICION VIGA TIPO N, SEGUNDO, TERCER, CUARTO Y QUINTO PISO	ML	13,8	\$85.290,72	\$11.547,97	\$96.838,70	\$1.336.374,00
4.9.4	FUNDICION VIGA TIPO M, SEGUNDO, TERCER, CUARTO Y QUINTO PISO	ML	12,76	\$89.851,65	\$11.014,73	\$100.866,38	\$1.287.055,00
4.9.5	FUNDICION VIGA TIPO 12 CUBIERTA	ML	4,4	\$140.833,41	\$0,00	\$140.833,41	\$619.667,00
4.9.6	FUNDICION VIGA TIPO 13 CUBIERTA	ML	6	\$142.421,83	\$0,00	\$142.421,83	\$854.531,00
4.9.7	FUNDICION VIGA TIPO N CUBIERTA	ML	4,05	\$345.906,67	\$0,00	\$345.906,67	\$1.400.922,00
4.9.8	FUNDICION VIGA TIPO M CUBIERTA	ML	3,56	\$142.612,36	\$0,00	\$142.612,36	\$507.700,00
							<b>\$11.097.560,00</b>

<b>4.10</b>	<b>ESCALERA</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
4.10.1	FUNDICION DE ESCALERAS	GLB	1	\$7.641.288,00	\$1.899.273,00	\$9.540.561,00	\$9.540.561,00
							<b>\$9.540.561,00</b>

TOTAL CAPITULO **\$637.393.734,76**

**5. MAMPOSTERIA Y PAÑETES**

<b>ITEM</b>	<b>DETALLE</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
<b>5.1</b>	<b>MAMPOSTERIA BLOQUE 1</b>						
5.1.1	MAMPOSTERIA PRIMER NIVEL	M2	1	\$554.563,00	\$0,00	\$554.563,00	\$554.563,00
5.1.2	MAMPOSTERIA SEGUNDO NIVEL	M2	204,05	\$11.075,69	\$3.604,63	\$14.680,32	\$2.995.519,00
5.1.3	MAMPOSTERIA TERCER NIVEL	M2	202,78	\$10.857,52	\$3.799,60	\$14.657,12	\$2.972.170,00
5.1.4	MAMPOSTERIA CUARTO NIVEL	M2	211,05	\$13.785,14	\$3.822,55	\$17.607,69	\$3.716.104,00
5.1.5	MAMPOSTERIA QUINTO NIVEL	M2					
							<b>\$10.238.356,00</b>

<b>5.2</b>	<b>MAMPOSTERIA BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.2.1	MAMPOSTERIA PRIMER NIVEL	M2	93,5	\$12.065,53	\$3.335,01	\$15.400,53	\$1.439.950,00
5.2.2	MAMPOSTERIA SEGUNDO NIVEL	M2	179,75	\$11.601,08	\$3.770,90	\$15.371,98	\$2.763.114,00
5.2.3	MAMPOSTERIA TERCER NIVEL	M2	182,46	\$10.674,45	\$3.678,31	\$14.352,76	\$2.618.805,00
5.2.4	MAMPOSTERIA CUARTO NIVEL	M2	148,81	\$12.933,11	\$2.093,62	\$15.026,73	\$2.236.128,00
5.2.5	MAMPOSTERIA QUINTO NIVEL	M2				\$0,00	\$0,00
							<b>\$9.057.997,00</b>

<b>5.3</b>	<b>DADOS BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.3.1	DADOS PRIMER NIVEL	UND	1	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
5.3.2	DADOS SEGUNDO NIVEL	UND	188	\$3.027,27	\$1.735,00	\$4.762,27	\$895.307,00
5.3.3	DADOS TERCER NIVEL	UND	205	\$3.010,73	\$1.850,00	\$4.860,73	\$996.449,00
5.3.4	DADOS CUARTO NIVEL	UND	207	\$2.842,84	\$1.850,00	\$4.692,84	\$971.418,00
5.3.5	DADOS QUINTO NIVEL	UND					\$0,00
							<b>\$2.863.174,00</b>

<b>5.4</b>	<b>DADOS BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.4.1	DADOS PRIMER NIVEL	UND	103	\$2.792,29	\$1.850,00	\$4.642,29	\$478.156,00
5.4.2	DADOS SEGUNDO NIVEL	UND	146	\$3.038,33	\$1.735,00	\$4.773,33	\$696.906,00
5.4.3	DADOS TERCER NIVEL	UND	145	\$3.039,45	\$1.850,00	\$4.889,45	\$708.970,00
5.4.4	DADOS CUARTO NIVEL	UND	135	\$2.806,50	\$1.164,81	\$3.971,32	\$536.128,00
5.4.5	DADOS QUINTO NIVEL	UND					\$0,00
							<b>\$2.420.160,00</b>



ANEXO T. CUADRO DE COSTOS O RESUMEN

<b>5.5</b>	<b>CINTAS DE AMARRE BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.5.1	CINTAS DE AMARRE PRIMER PISO	ML					\$0,00
5.5.2	CINTAS DE AMARRE SEGUNDO PISO	ML	16,2	\$16.824,69	\$6.200,00	\$23.024,69	\$373.000,00
5.5.3	CINTAS DE AMARRE TERCER PISO	ML	16,2	\$16.919,07	\$6.610,00	\$23.529,07	\$381.171,00
5.5.4	CINTAS DE AMARRE CUARTO PISO	ML	16,2	\$19.863,52	\$6.610,00	\$26.473,52	\$428.871,00
5.5.5	CINTAS DE AMARRE QUINTO PISO	ML					\$0,00
							<b>\$1.183.042,00</b>
<b>5.6</b>	<b>CINTAS DE AMARRE BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.6.1	CINTAS DE AMARRE PRIMER PISO	ML					\$0,00
5.6.2	CINTAS DE AMARRE SEGUNDO PISO	ML	20,8	\$16.732,02	\$6.200,00	\$22.932,02	\$476.986,00
5.6.3	CINTAS DE AMARRE TERCER PISO	ML	16,2	\$16.919,07	\$6.610,00	\$23.529,07	\$381.171,00
5.6.4	CINTAS DE AMARRE CUARTO PISO	ML	13,5	\$19.505,56	\$6.610,00	\$26.115,56	\$352.560,00
5.6.5	CINTAS DE AMARRE QUINTO PISO	ML					\$0,00
							<b>\$1.210.717,00</b>
<b>5.7</b>	<b>DILATAACION DE MUROS BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.7.1	DILATAACION DE MUROS PRIMER NIVEL	ML					\$0,00
5.7.2	DILATAACION DE MUROS SEGUNDO, TERCER, CUARTO Y QUINTO NIVEL	ML					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>5.8</b>	<b>DILATAACION DE MUROS BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.8.1	DILATAACION DE MUROS PRIMER NIVEL	ML					\$0,00
5.8.2	DILATAACION DE MUROS SEGUNDO, TERCER, CUARTO Y QUINTO NIVEL	ML					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>5.9</b>	<b>PAÑETE DE MUROS BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.9.1	PAÑETE DE MUROS PRIMER NIVEL	M2	1	\$119.912,00	\$0,00	\$119.912,00	\$119.912,00
5.9.2	PAÑETE DE MUROS SEGUNDO NIVEL	M2	353,56	\$5.977,02	\$2.814,60	\$8.791,62	\$3.108.365,00
5.9.3	PAÑETE DE MUROS TERCER NIVEL	M2	350,4	\$4.538,75	\$2.871,50	\$7.410,26	\$2.596.554,00
5.9.4	PAÑETE DE MUROS CUARTO NIVEL	M2	149,34	\$1.920,10	\$3.210,00	\$5.130,09	\$766.128,00
5.9.5	PAÑETE DE MUROS QUINTO NIVEL	M2				\$0,00	\$0,00
							<b>\$6.590.959,00</b>
<b>5.10</b>	<b>PAÑETE DE MUROS BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.10.1	PAÑETE DE MUROS PRIMER NIVEL	M2	123,66	\$2.698,28	\$3.210,00	\$5.908,28	\$730.618,00
5.10.2	PAÑETE DE MUROS SEGUNDO NIVEL	M2	282,19	\$4.144,65	\$3.210,00	\$7.354,65	\$2.075.409,00
5.10.3	PAÑETE DE MUROS TERCER NIVEL	M2	317,39	\$2.185,28	\$3.210,00	\$5.395,28	\$1.712.408,00
5.10.4	PAÑETE DE MUROS CUARTO NIVEL	M2	135	\$1.943,83	\$3.210,00	\$5.153,83	\$695.767,00
5.10.5	PAÑETE DE MUROS QUINTO NIVEL	M2					\$0,00
							<b>\$5.214.202,00</b>
<b>5.11</b>	<b>PAÑETE DE MUROS BLOQUE 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.11.1	PAÑETE DE MUROS TOTAL	M2					\$0,00

**ANEXO T. CUADRO DE COSTOS O RESUMEN**

<b>5.12</b>	<b>ELABORACION ESTIRAS SENCILLAS B1</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.12.1	ELABORACION ESTIRAS SEGUNDO PISO	ML	23,84	\$510,28	\$1.234,98	\$1.745,26	\$41.607,00
5.12.2	ELABORACION ESTIRAS TERCER PISO	ML	23,84	\$510,28	\$1.234,98	\$1.745,26	\$41.607,00
							<b>\$83.214,00</b>

<b>5.13</b>	<b>PAÑETE CIELO RASO BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.13.1	PAÑETE CIELO RASO SEGUNDO NIVEL	M2	332,06	\$4.746,85	\$3.567,19	\$8.314,04	\$2.760.759,00
5.13.2	PAÑETE CIELO RASO TERCER NIVEL	M2	354,71	\$4.776,89	\$3.795,00	\$8.571,89	\$3.040.536,00
5.13.3	PAÑETE CIELO RASO CUARTO NIVEL	M2	182,39	\$5.888,46	\$3.795,00	\$9.683,46	\$1.766.167,00
5.13.4	PAÑETE CIELO RASO QUINTO NIVEL	M2				\$0,00	\$0,00
							<b>\$7.567.462,00</b>

<b>5.14</b>	<b>PAÑETE CIELO RASO BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.14.1	PAÑETE CIELO RASO PRIMER NIVEL	M2					\$0,00
5.14.2	PAÑETE CIELO RASO SEGUNDO NIVEL	M2	232,21	\$5.343,57	\$3.671,16	\$9.014,73	\$2.093.311,00
5.14.3	PAÑETE CIELO RASO TERCER NIVEL	M2	340,86	\$4.761,96	\$3.795,00	\$8.556,96	\$2.916.724,00
5.14.4	PAÑETE CIELO RASO CUARTO NIVEL	M2	25,17	\$6.628,29	\$3.794,99	\$10.423,28	\$262.354,00
5.14.5	PAÑETE CIELO RASO QUINTO NIVEL	M2					\$0,00
							<b>\$5.272.389,00</b>

<b>5.15</b>	<b>PAÑETE VIGAS BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.15.1	PAÑETE VIGAS SEGUNDO NIVEL	ML	187,93	\$3.345,88	\$3.396,02	\$6.741,90	\$1.267.005,00
5.15.2	PAÑETE VIGAS TERCER NIVEL	ML	176,73	\$4.821,07	\$3.326,66	\$8.147,73	\$1.439.949,00
5.15.3	PAÑETE VIGAS CUARTO NIVEL	ML	71,33	\$2.992,61	\$3.124,69	\$6.117,30	\$436.347,00
5.15.4	PAÑETE VIGAS QUINTO NIVEL	ML				\$0,00	\$0,00
							<b>\$3.143.301,00</b>

<b>5.16</b>	<b>PAÑETE VIGAS BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.16.1	PAÑETE VIGAS PRIMER NIVEL	ML					\$0,00
5.16.2	PAÑETE VIGAS SEGUNDO NIVEL	ML	117,99	\$1.213,14	\$3.244,92	\$4.458,06	\$526.006,00
5.16.3	PAÑETE VIGAS TERCER NIVEL	ML	144,88	\$3.303,04	\$3.428,53	\$6.731,57	\$975.270,00
5.16.4	PAÑETE VIGAS CUARTO NIVEL	ML					\$0,00
5.16.5	PAÑETE VIGAS QUINTO NIVEL	ML					\$0,00
							<b>\$1.501.276,00</b>

<b>5.17</b>	<b>PAÑETE COLUMNAS BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.17.1	PAÑETE COLUMNAS PRIMER NIVEL	ML					\$0,00
5.17.2	PAÑETE COLUMNAS SEGUNDO NIVEL	ML	113,67	\$4.097,35	\$4.713,49	\$8.810,84	\$1.001.528,00
5.17.3	PAÑETE COLUMNAS TERCERO NIVEL	ML	137,55	\$2.425,80	\$4.891,54	\$7.317,35	\$1.006.501,00
5.17.4	PAÑETE COLUMNAS CUARTO NIVEL	ML	1,00	\$238.087,00	\$0,00	\$238.087,00	\$238.087,00
5.17.5	PAÑETE COLUMNAS QUINTO NIVEL	ML					\$0,00
							<b>\$2.246.116,00</b>

**ANEXO T. CUADRO DE COSTOS O RESUMEN**

<b>5.18</b>	<b>PANETE COLUMNAS BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.18.1	PANETE COLUMNAS PRIMER NIVEL	ML	57,4	\$9.294,16	\$7.402,60	\$16.696,76	\$958.394,00
5.18.2	PANETE COLUMNAS SEGUNDO NIVEL	ML	75,34	\$6.643,26	\$4.411,36	\$11.054,62	\$832.855,00
5.18.3	PANETE COLUMNAS TERCER NIVEL	ML	67,15	\$7.586,46	\$4.775,23	\$12.361,70	\$830.088,00
5.18.4	PANETE COLUMNAS CUARTO NIVEL	ML	1	\$46.922,00	\$0,00	\$46.922,00	\$46.922,00
5.18.5	PANETE COLUMNAS QUINTO NIVEL	ML					\$0,00
							<b>\$2.668.259,00</b>
<b>5.19</b>	<b>PANETE BAJO PLACA ESCALERAS BLOQUE 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.19.1	PANETE BAJO PLACA ESCALERAS	M2					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>5.20.</b>	<b>PANETE PISOS BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.20.1	PANETE PISOS DEL PRIMER NIVEL	M2					\$0,00
5.20.2	PANETE PISOS DEL SEGUNDO NIVEL	M2	314,74	\$6.747,36	\$3.210,00	\$9.957,36	\$3.133.978,00
5.20.3	PANETE PISOS DEL TERCER NIVEL	M2	324,45	\$4.633,22	\$3.210,00	\$7.843,22	\$2.544.733,00
5.20.4	PANETE PISOS DEL CUARTO NIVEL	M2					\$0,00
5.20.5	PANETE PISOS DEL QUINTO NIVEL	M2					\$0,00
							<b>\$5.678.711,00</b>
<b>5.21</b>	<b>PANETE PISOS BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.21.1	PANETE PISOS DEL PRIMER NIVEL	M2	276,82	\$8.016,92	\$3.210,00	\$11.226,92	\$3.107.837,00
5.21.2	PANETE PISOS DEL SEGUNDO NIVEL	M2	216,49	\$4.960,95	\$3.210,00	\$8.170,95	\$1.768.930,00
5.21.3	PANETE PISOS DEL TERCER NIVEL	M2	217,75	\$4.277,80	\$3.210,00	\$7.487,81	\$1.630.470,00
5.21.4	PANETE PISOS DEL CUARTO NIVEL	M2					\$0,00
5.21.5	PANETE PISOS DEL QUINTO NIVEL	M2					\$0,00
							<b>\$6.507.237,00</b>
<b>5.22</b>	<b>PANETE PISOS BLOQUE 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.22.1	PANETE PISOS TOTAL ESCALERAS	M2					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>5.23</b>	<b>FUNDICION MESONES BANOS</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
5.23.1	FUNDICION MESONES SEGUNDO PISO	ML	6,2	\$27.794,68	\$16.175,00	\$43.969,68	\$272.612,00
5.23.2	FUNDICION MESONES TERCER PISO	ML	6,2	\$27.949,35	\$16.175,00	\$44.124,35	\$273.571,00
							<b>\$546.183,00</b>

TOTAL CAPITULO

**\$76.661.014,00**

**ANEXO T. CUADRO DE COSTOS O RESUMEN**

**6. INSTALACIONES SANITARIAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTO	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
6.1	REEMPLAZO DE TUBERIA SANITARIA EXTERNA	ML	82,7	\$53.875,22	\$19.229,19	\$73.104,41	\$6.045.735,00
6.2	CAMARA SANITARIA 1.2x1.8m.	UND	1	\$86.827,00	\$184.153,00	\$270.980,00	\$270.980,00
6.3	CAMARA SANITARIA 1.2x1.4m.	UND	2	\$71.870,50	\$163.583,00	\$235.453,50	\$470.907,00
6.4	CAJA DE INSPECCION 1x1m.	UND	1	\$99.034,00	\$31.320,00	\$130.354,00	\$130.354,00
6.5	CAJA DE INSPECCION 0.9x0.9m.	UND	3	\$78.464,00	\$30.030,00	\$108.494,00	\$325.482,00
6.6	INSTALACION DE PUNTOS SANITARIOS, SEGUNDO PISO	PUNTO	14	\$27.770,64	\$12.940,00	\$40.710,64	\$569.949,00
6.7	INSTALACION DE PUNTOS SANITARIOS, TERCER PISO	PUNTO	14	\$22.765,43	\$12.940,00	\$35.705,43	\$499.876,00
6.8	INSTALACION DE PUNTOS SANITARIOS, CUARTO PISO	PUNTO	14	\$31.692,00	\$12.940,00	\$44.632,00	\$624.848,00
6.9	FUNDICIÓN SOBRELOSA SEGUNDO PISO	M2	24,48	\$17.077,21	\$5.252,00	\$22.329,21	\$546.619,00
6.10	FUNDICIÓN SOBRELOSA TERCER PISO	M2	24,48	\$17.781,86	\$5.252,00	\$23.033,86	\$563.869,00
6.11	FUNDICIÓN SOBRELOSA CUARTO PISO	M2	24,99	\$24.988,88	\$5.258,02	\$30.246,90	\$755.870,00
6.12	MOTOBOMBA	GBL	1		\$630.000,00	\$630.000,00	\$630.000,00
						TOTAL CAPITULO	<b>\$11.434.489,00</b>

**7. INSTALACIONES HIDRAULICAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTO	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
7.1	INSTALACION PUNTOS HIDRAULICOS SEGUNDO PISO	PUNTO	14	\$6.314,93	\$12.940,00	\$19.254,93	\$269.569,00
7.2	INSTALACION PUNTOS HIDRAULICOS TERCER PISO	PUNTO	14	\$4.900,00	\$12.940,00	\$17.840,00	\$249.760,00
7.3	INSTALACION PUNTOS HIDRAULICOS CUARTO PISO	PUNTO	14	\$8.869,29	\$0,00	\$8.869,29	\$124.170,00
						TOTAL CAPITULO	<b>\$643.499,00</b>

**8. ENCHAPE DE PISOS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTO	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
<b>8.1</b>	<b>ENCHAPE DE PISOS BLOQUE 1</b>						
8.1.1	ENCHAPE DE PISOS PRIMER NIVEL	M2					
8.1.2	ENCHAPE DE PISOS SEGUNDO NIVEL	M2					
8.1.3	ENCHAPE DE PISOS TERCER, CUARTO Y QUNTO NIVEL	M2					
<b>8.2</b>	<b>ENCHAPE DE PISOS BLOQUE 2</b>	UND	CANTO	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.2.1	ENCHAPE DE PISOS PRIMER NIVEL	M2					\$0,00
8.2.2	ENCHAPE DE PISOS SEGUNDO NIVEL	M2					\$0,00
8.2.3	ENCHAPE DE PISOS TERCER, CUARTO Y QUNTO NIVEL	M2					\$0,00
<b>8.3</b>	<b>BARREDERAS BLOQUE 1</b>	UND	CANTO	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.3.1	INSTALACION BARREDERAS PRIMER NIVEL	ML					\$0,00
8.3.2	INSTALACION BARREDERAS SEGUNDO NIVEL	ML					\$0,00
8.3.3	INSTALACION BARREDERAS TERCER, CUARTO Y QUINTO NIVEL	ML					\$0,00
<b>8.4</b>	<b>BARREDERAS BLOQUE 2</b>	UND	CANTO	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.4.1	INSTALACION BARREDERAS PRIMER NIVEL	ML					\$0,00
8.4.2	INSTALACION BARREDERAS SEGUNDO NIVEL	ML					\$0,00
8.4.3	INSTALACION BARREDERAS TERCER, CUARTO Y QUINTO NIVEL	ML					\$0,00
						TOTAL CAPITULO	<b>\$0,00</b>

ANEXO T. CUADRO DE COSTOS O RESUMEN

9. CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA

ITEM	DETALLE	UND	CANTO	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
<b>9.1</b>	<b>VENTANERIA BLOQUE 1</b>						
9.1.1	VENTANERIA PRIMER NIVEL	M2					\$0,00
9.1.2	VENTANERIA SEGUNDO, TERCER, CUARTO Y QUINTO NIVEL	M2					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>9.2</b>	<b>VENTANERIA BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
9.2.1	VENTANERIA PRIMER NIVEL	M2					\$0,00
9.2.2	VENTANERIA SEGUNDO, TERCER, CUARTO Y QUINTO NIVEL	M2					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>9.3</b>	<b>VENTANERIA BLOQUE 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
9.3.1	VENTANERIA	M2					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>9.4</b>	<b>PUERTAS EN LAMINA CAL.20 BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
9.4.1	PUERTAS PRIMER NIVEL	GBL					\$0,00
9.4.2	PUERTAS SEGUNDO, TERCER, CUARTO Y QUINTO NIVEL	GBL					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>9.5</b>	<b>PUERTAS EN LAMINA CAL.20 BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
9.5.1	PUERTAS PRIMER NIVEL	GBL					\$0,00
9.5.2	PUERTAS SEGUNDO, TERCER, CUARTO Y QUINTO NIVEL	GBL					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>9.6</b>	<b>PASAMANOS EN TUBO HG 3" BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
9.6.1	PASAMANOS TERCER, CUARTO Y QUINTO NIVEL	GBL					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>9.7</b>	<b>PASAMANOS EN TUBO HG 3" BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
9.7.1	PASAMANOS SEGUNDO	GBL					\$0,00
9.7.2	PASAMANOS TERCER, CUARTO Y QUINTO NIVEL	GBL					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>9.8</b>	<b>PASAMANOS EN TUBO HG 3" BLOQUE 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
9.8.1	PASAMANOS	GBL					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>9.9</b>	<b>CIELO RASO EN MADERA BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
9.9.1	CIELO RASO EN MADERA QUINTO NIVEL	M2					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>9.1</b>	<b>CIELO RASO EN MADERA BLOQUE 2 Y 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
9.10.1	CIELO RASO EN MADERA QUINTO NIVEL	M2					\$0,00
							<b>\$0,00</b>

TOTAL CAPITULO **\$0,00**



**ANEXO T. CUADRO DE COSTOS O RESUMEN**

<b>11.9</b>	<b>PERLITA PLATACHADA BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
11.9.1	PERLITA PLATACHADA SEGUNDO, TERCER Y CUARTO NIVEL	M2					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>11.10</b>	<b>PERLITA PLATACHADA BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
11.10.1	PERLITA PLATACHADA SEGUNDO, TERCER Y CUARTO NIVEL	M2					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>11.11</b>	<b>CIELO RASO PANEL YESO BLOQUE 1</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
11.11.1	CIELORASO PANEL YESO PRIMER NIVEL	M2					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>11.12</b>	<b>CIELO RASO PANEL YESO BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
9.12.1	CIELORASO PANEL YESO PRIMER NIVEL	M2					\$0,00
11.12.1							\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>11.13</b>	<b>ENCHAPE PARA BANOS BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
11.13.1	ENCHAPE DE BAÑOS SEGUNDO, TERCER, CUARTO Y QUINTO NIVEL	M2					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>11.14</b>	<b>LAVAMANOS SOBRE MESON BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
11.14.1	LAVAMANOS SOBRE MESON SEGUNDO, TERCER, CUARTO Y QUINTO NIVEL	UND					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>11.15</b>	<b>SANITARIOS BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
11.15.1	SANITARIOS SEGUNDO, TERCER, CUARTO Y QUINTO NIVEL	UND					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>11.16</b>	<b>ORINALES BLOQUE 2</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
11.16.1	ORINALES SEGUNDO, TERCER, CUARTO Y QUINTO NIVEL	UND					\$0,00
							<b>\$0,00</b>
<b>11.17</b>	<b>GRANITO PULIDO ESCALERAS BLOQUE 3</b>	<b>UND</b>	<b>CANTO</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>M. OBRA</b>	<b>VR. UNITARIO</b>	<b>VR. PARCIAL</b>
11.17.1	GRANITO PULIDO ESCALERAS PRIMERO, SEGUNDO, TERCER Y CUARTO NIVEL						\$0,00
	INCLUYE INSTALACION	GBL					\$0,00
							<b>\$0,00</b>

TOTAL CAPITULO

**\$0,00**

**ANEXO T. CUADRO DE COSTOS O RESUMEN**

**12. OBRAS COMPLEMENTARIAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTO	MATERIALES	M. OBRA	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
12.1	ESCALERA ACCESO CAFETERIA VIPRI	GBL	1	\$556.122,00	\$213.977,00	\$770.099,00	\$770.099,00
12.2	JARDINERIA	GBL	1	\$187.002,00	\$48.597,00	\$235.599,00	\$235.599,00
12.3	NUEVO CAMPAMENTO Y TRASCIEGO DE MATERIAL	GBL	1	\$506.610,00	\$1.193.860,30	\$1.700.470,30	\$1.700.470,30
12.4	ANDAMIOS	GBL	1	\$2.196.365,00	\$0,00	\$2.196.365,00	\$2.196.365,00
12.5	CIERRE DE MURO DE CIERRE	M2	3,76	\$12.115,96	\$3.351,06	\$15.467,02	\$58.156,00
12.7	EXCAVACIÓN > 1 M DE PROFUNDIDAD	M3	27,84	\$0,00	\$5.434,99	\$5.434,99	\$151.310,00
12.8	EXCAVACIÓN < 1 M DE PROFUNDIDAD	M3	201,92	\$0,00	\$2.258,39	\$2.258,39	\$456.015,00
12.9	MEJORAMIENTO DE PISO e=0.4 M	M2	29,9	\$0,00	\$4.449,97	\$4.449,97	\$133.054,00
12.10	SUELO CEMENTO ANDENES	M3	8,26	\$25.728,81	\$12.646,97	\$38.375,79	\$316.984,00
12.11	FUNDICIÓN ANDEN CON CAÑUELA	M2	56	\$49.885,26	\$13.097,02	\$62.982,27	\$3.527.007,28
12.12	FUNDICIÓN ESCALERAS 5 PELDAÑOS	GBL	1	\$486.608,25	\$77.169,00	\$563.777,25	\$563.777,25
12.13	LIMPIEZA	M3	441	\$0,00	\$7.125,00	\$7.125,00	\$3.142.125,00
						<b>TOTAL CAPITULO</b>	<b>\$13.250.961,83</b>

<b>COSTO DIRECTO</b>	\$	895.980.355
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	\$	7.719.552
<b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>	\$	<b>903.699.907</b>