



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

ESTUDIO PRESUPUESTARIO APLICADO A LA CONSTRUCCION DE LA  
CASA COMUNAL EN EL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO DE  
PINTAG

AUTOR

KLEBER SANTIAGO ANTAMBA RIVAS

AÑO

2017



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

ESTUDIO PRESUPUESTARIO APLICADO A LA CONSTRUCCION DE LA CASA  
COMUNAL EN EL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO DE PINTAG

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Tecnólogo en Construcción y  
Domótica

Profesor Guía  
Arq. Francisco Javier Zaldumbide Zurita

Autor  
Kleber Santiago Antamba Rivas

Año  
2017

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientado sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

---

Francisco Javier Zaldumbide Zurita  
Arquitecto  
C.C. 171890628-0

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR**

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los trabajos de Titulación.”

---

Jorge Celiano Rosero Núñez  
Arquitecto  
C.C. 170524844-9

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las Tomados correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

---

Kleber Santiago Antamba Rivas  
C.C. 171692892-2

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco con mucho cariño a mi madre quien supo brindarme su apoyo incondicional y a levantarme en cada tropiezo que tuve a lo largo de mi vida y que no perdió la fe en mí y la esperanza de que llegaría el momento de verme culminar esta etapa de mi vida.

A mi amada esposa por cada aliento de apoyo durante este camino.

A mi hijo Mathias que tuvo paciencia y supo esperarme en cada noche para que juegue con él después de culminar mi horario de clase.

A mis hermanos, quien con su conocimiento me ayudaron en cada momento que lo necesite en especial con mi hermana Tania que supo brindarme su apoyo incondicional.

Mi gratitud a la Unidad de Ayudas y Becas ABC del Municipio de Quito quien a través de esta noble institución pude pagar mis estudios y culminar con mi carrera profesional.

## **DEDICATORIA**

A Dios, que por medio de su amor y bendición hizo realidad este sueño.

A ustedes mis queridos padres Felix y Lucrecia por regalarme una maravillosa formación que con sus sabios consejos y ayuda incondicional que me encaminaron para ser hoy un hombre de bien.

A mi querida esposa Patricia, por su paciencia y apoyo que supo brindarme en estos años llenos de experiencias tanto positivas como negativas, con altos y bajos ha sido lleno de aprendizajes y experiencias.

A mis adorables hijos Mathías y Emilia quien son el motor de mi vida, mi bendición y por quien sigo adelante para ver realizadas mis metas.

Santiago Antamba Rivas.

## **RESUMEN**

El presente proyecto tiene como propósito principal dar una guía para la elaboración de un presupuesto constructivo como referente y apoyo a las parroquias rurales y al constructor en general.

En el desarrollo mismo del trabajo se expone los principales conceptos relacionados a la actividad presupuestaria divididas en costos directos e indirectos y de todos sus componentes por medio de un estudio detallado y respaldado por información de diferentes medios tanto del sector público como privado.

De esta manera se establece los elementos que permitirán tener los rubros a utilizar y las cantidades de obra de cada uno de estos que intervendrán en el estudio presupuestario para la construcción de una casa comunal por medio de diferentes métodos constructivos, así como también gráficos para tener un mejor entendimiento y elaboración.

Como resultado se obtendrá los análisis de precios unitarios de cada rubro para poder así realizar el presupuesto final y el cronograma valorado de obra que determinaran el tiempo utilizado y el valor a utilizar.

Finalmente, se podrá observar las ventajas y desventajas en realizar este tipo de estudio y se obtendrá las recomendaciones a la hora de realizar un presupuesto tomando en cuenta todos los estudios planteados en este proyecto.

## **ABSTRACT**

The main purpose of this project is to provide a guide for the preparation of a constructive budget as a reference and support for rural parishes and the builder in general.

In the development of the work, the main concepts related to budgetary activity divided into direct and indirect costs and all its components are exposed through a detailed study supported by information from different means, both public and private sector.

This way, the elements that will allow to have the items to be used and the work quantities of each one of these that will intervene in the budgetary study for the construction of a communal house by means of different constructive methods, as well as graphs to have a better understanding and elaboration.

As a result, the analysis of unit prices of each item will be obtained in order to be able to make the final budget and the estimated work schedule that will determine the time used and the value to be used.

Finally, it will be possible to observe the advantages and disadvantages in carrying out this type of study and the recommendations will be obtained when making a budget taking into account all the studies proposed in this project

# ÍNDICE

CAPITULO I.....	1
GENERALIDADES.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN .....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	2
1.3 OBJETIVOS: .....	3
1.3.1 Objetivo General: .....	3
1.3.2 Objetivo Específico: .....	4
1.4 ALCANCE: .....	4
1.5 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO: .....	4
1.5.1 Justificación Teórica.....	4
1.5.2 Justificación Práctica.....	5
1.5.3 Justificación Metodológica .....	5
CAPITULO II.....	6
MARCO TEORICO .....	6
2.1 PRESUPUESTO .....	6
2.2 DEFINICIÓN DE COSTO .....	6
2.2.1 Características de los costos. ....	6
2.3 UNIDAD DE OBRA .....	7
2.4 RUBRO .....	7
2.5 CANTIDAD .....	7
2.6 RENDIMIENTO.....	7
2.7 CUADRILLA .....	8
CAPITULO III.....	9
PLAN DE EJECUCIÓN .....	9
3.1 ESTUDIO PRELIMINAR .....	9

3.2 ESTUDIO GEOMÉTRICO .....	9
3.2.1 Generación de Planos Arquitectónicos .....	10
3.2.1.1. Plano de Ubicación y Topografía.....	10
3.2.1.2. Plano de Implantacion .....	12
3.2.1.3. Planos de Cimentación.....	13
3.2.1.4. Plano de Planta. ....	17
3.2.1.5. Plano de Acabados y Detalles.....	17
3.2.1.6. Planos de Instalaciones.....	22
3.2.1.7. Plano de Cortes y Secciones.....	25
3.2.2 Listado de Rubros a Utilizar .....	26
3.2.3 Cuantificación de Rubros .....	28
3.2.3.1. Trabajos Preliminares.....	29
3.2.3.2. Movimiento de Tierras Desbanque .....	29
3.2.3.3. Trazo y Replanteo .....	30
3.2.3.4. Excavación Zanja para Plintos .....	31
3.2.3.5. Estructura .....	31
3.2.3.6. Mampostería.....	34
3.2.3.7. Enlucidos.....	34
3.2.3.8. Pisos.....	35
3.2.3.9. Revestimiento de Paredes y Cielos Rasos.....	36
3.2.3.10. Carpintería Maderas Y Cerraduras.....	37
3.2.3.11. Aluminio y Vidrio .....	38
3.2.3.12. Piezas Sanitarias.....	38
3.2.3.13. Instalaciones Sanitarias.....	38
3.2.3.14. Agua Potable .....	38
3.2.3.15. Instalaciones Eléctricas Y Telefónicas.....	39
3.2.3.16. Obras Exteriores.....	39
3.2.3.17. Limpieza General .....	39
3.2.4 Formato para cantidades de obra .....	40
3.2.5 Elaboración de Cantidades de Obra .....	40
3.2.6 Definición de Rubros a Intervenir En Proyecto.....	41
CAPITULO IV .....	44

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO .....	44
4.1 COSTO DIRECTO .....	45
4.1.1 Materiales .....	45
4.1.1.1. Rendimiento de Materiales .....	45
4.1.1.2. Desperdicios.....	46
4.1.1.3. Reutilización de Material.....	47
4.1.1.4. Precios de Materiales .....	48
4.1.2 Mano de Obra .....	49
4.1.2.1. Estructura Salarial .....	49
4.1.2.2. Procedimiento de Calculo Costo Horario.....	51
4.1.2.3. Salarios Integrados a Mano De Obra .....	54
4.1.2.4. Rendimiento Mano de Obra.....	54
4.1.2.5. Tiempos Improductivos.....	57
4.1.2.6. Rendimiento Referencial .....	57
4.1.2.7. Rendimiento Aplicado a Estudio.....	62
4.1.3 Maquinaria y Equipo .....	62
4.1.3.1. Cálculo de Costos Maquinaria.....	62
4.2 COSTO INDIRECTO .....	67
4.2.1 Costo de Administración Central.....	67
4.2.1.1. Calculo del Porcentaje.....	68
4.2.2 Costos de Administración De Campo .....	69
4.2.2.1. Cargos de Campo .....	69
4.2.2.2. Fletes y Acarreos.....	69
4.2.2.3. Garantías.....	69
4.2.2.4. Imprevistos .....	70
4.2.2.5. Utilidad.....	70
4.2.3 Calculo de Porcentaje de Costos Indirecto .....	70
CAPITULO V .....	71
ESTUDIO PRESUPUESTARIO .....	71
5.1 PRESUPUESTO FINAL.....	71
CAPÍTULO VI.....	75

CONCLUSIONES .....	75
RECOMENDACIONES .....	76
REFERENCIAS .....	77
ANEXOS.....	78

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Listado de Rubros a utilizar.....	26
Tabla 2. Definición de Rubros y cantidades .....	41
Tabla 3. Cantidades de cemento, arena y agua para elaborar morteros de cemento.	46
Tabla 4. Tabla de desperdicios .....	47
Tabla 5. Reutilización de la madera.....	48
Tabla 6. Estructura Salarial .....	50
Tabla 7. Rendimiento Referencial.....	59
Tabla 8. Resumen de fórmulas maquinaria.....	64
Tabla 9. Costo horario.....	66
Tabla 10. Costo Mano de Obra.....	66
Tabla 11. Presupuesto final.....	71

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de problemas .....	3
Figura 2. Ubicación del proyecto.....	10
Figura 3. . Implantación Topográfica.....	11
Figura 4. Corte y Terraplén .....	11
Figura 5. Corte Transversal.....	12
Figura 6. Implantación .....	13
Figura 7. Excavación plinto .....	14
Figura 8. Excavación Zanja.....	14
Figura 9. Corte Cadena.....	15
Figura 10. Detalle Plinto .....	15
Figura 11. Corte Cubierta.....	16
Figura 12. Corte Frontal Cubierta.....	16
Figura 13. Distribución de espacios .....	17
Figura 14. Piso de acabado .....	18
Figura 15. Tarima de conferencia .....	19
Figura 16. Acabado en muros.....	20
Figura 17. Acabados ventanas 1 .....	20
Figura 18. Acabados ventanas 2 .....	21
Figura 19. Sección transversal ventanas.....	21

Figura 20. Acabados puertas .....	22
Figura 21. Instalación de agua fría.....	22
Figura 22. Instalación red de canalización sanitario.....	23
Figura 23. Red exterior agua lluvias .....	23
Figura 24. Instalación de iluminación.....	24
Figura 25. Instalación de toma corrientes.....	24
Figura 26. Corte Transversal B-B .....	25
Figura 27. Corte Transversal 2-2 .....	25
Figura 28. Formato para Cantidades de Obra.....	40

## **CAPITULO I**

### **GENERALIDADES**

#### **1.1 INTRODUCCIÓN**

Teniendo como premisa que los gobiernos autónomos descentralizados son entes de promoción del desarrollo integral sostenible para facilitar la competitividad local y elevar las condiciones de vida de la ciudadanía; la junta Parroquial de Pintag demanda la construcción y puesta en funcionamiento de una casa comunal acorde a las necesidades de la población para brindar un mejor servicio y ayuda a la comunidad.

De esta manera el GAD Parroquial comenzó a realizar los trabajos de construcción sin tener los estudios necesarios y tampoco un estudio de factibilidad para poder conocer toda la amplitud y necesidad para proceder con el proyecto, en este sentido la planificación y el estudio presupuestario se puede determinar como un proceso en la toma de decisiones con el propósito de alcanzar objetivos anticipadamente sobre costo y la duración del mismo, indispensable para determinar la viabilidad de un proyecto.

Es conveniente subrayar que la construcción es uno de los sectores de mayor importancia dentro de la economía nacional, ya que juega un papel importante dentro de su influencia como generador de empleo siendo este el quinto con mayor participación (7,1%) en los últimos 10 años y como eje transversal para el crecimiento y desarrollo económico del país.

Así mismo la importancia que exige sobre el tema en la elaboración y cálculo de presupuestos en la construcción que ha parte de ser una herramienta eficaz para el desarrollo de un proyecto es indispensable mencionar que el estado por medio del Sistema de Contratación Pública establece realizar presupuestos y los análisis del mismo para justificar la adjudicación de una obra en particular en vista que las personas naturales y jurídicas se vean en la necesidad de aplicar parámetros y procedimientos para cada proceso en una obra civil.

Además, la industria de la construcción en los Gobiernos Autónomos Descentralizados de la república del Ecuador, se ha caracterizado por su bajo interés en la planificación y evaluación de los proyectos constructivo aplicadas a metodologías y especificaciones que son requisitos de calidad establecidos en los pliegos de contratación, para garantizar su durabilidad y funcionalidad a lo largo de su vida útil para la que fue planificada y diseñada.

De este modo el no contar con el estudio presupuestario técnicamente elaborado significa no conocer toda la amplitud de un proyecto que se esté ejecutando, convirtiéndose este en una causa más para los incumplimientos en la programación de una obra y el no poder justificar los costos que solicita los entes reguladores del estado.

Con los antecedentes expuestos, el presente estudio da a conocer los elementos principales y necesarios para la elaboración del Estudio Presupuestario Aplicado a la construcción de la casa comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag.

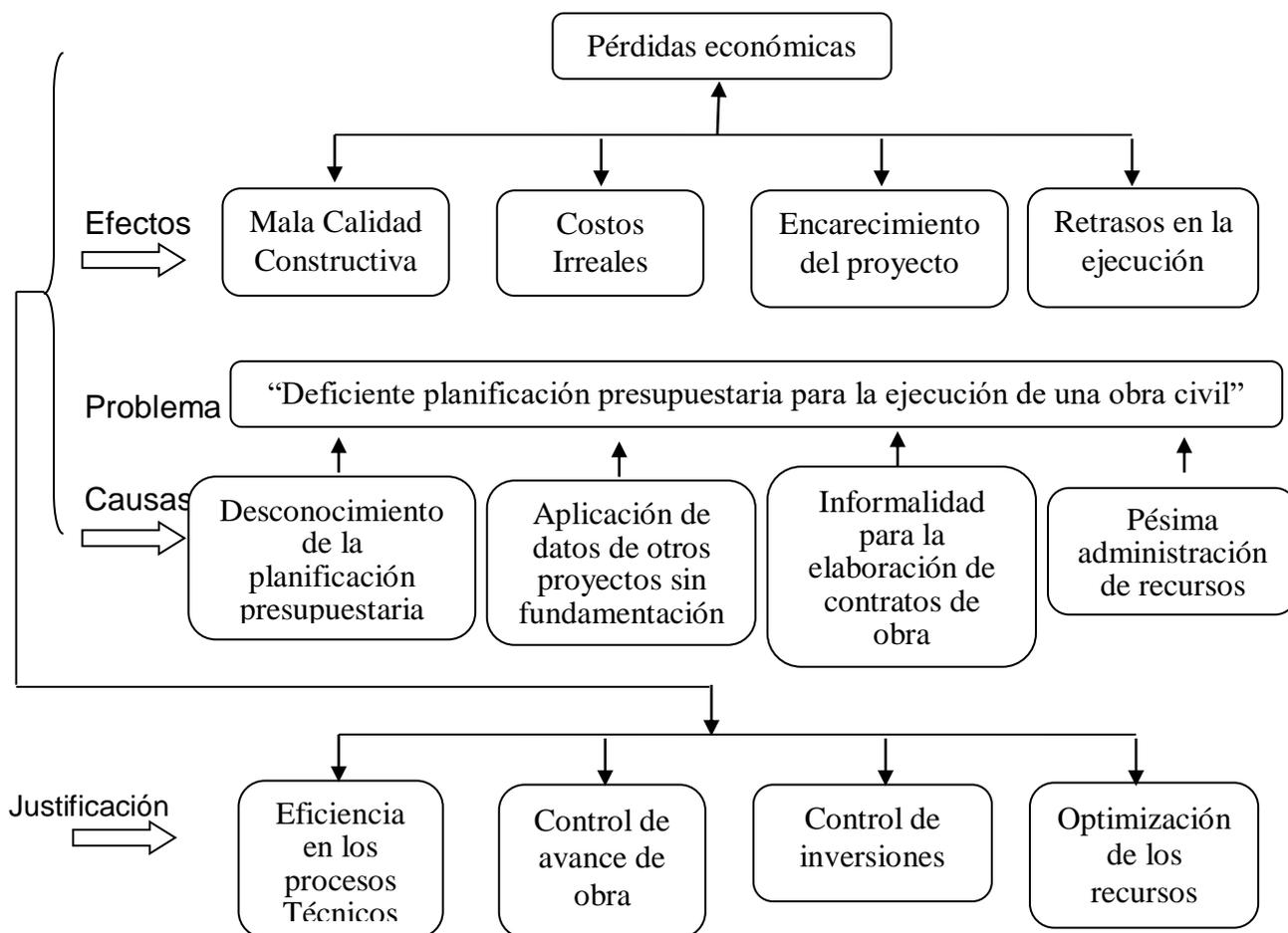
## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Partiendo desde la temática en la elaboración del estudio presupuestario de construcción no se ha conseguido establecer en los Gobiernos Autónomos Descentralizados y personas vinculadas a la construcción la importancia y necesidad de una planificación previa a la ejecución de una obra civil.

Dicho de otra manera, la pésima administración de recursos tiene como repercusión en decisiones ineficientes que se traslada injustamente a la informalidad para la elaboración de contratos de obra, aplicación de datos de otros proyectos sin fundamentación técnica, falta de conocimiento entre otras, dan como resultados costos irreales y mala calidad constructiva.

A causa de todo lo mencionado como resultado final se resume que una mala planificación y programación presupuestaria dará como resultado pérdidas económicas y encarecimiento del proyecto.

Por todo lo anterior se hace necesario que los Gobiernos autónomos descentralizados manejen un control presupuestario aplicado a la construcción a través de un modelo que sirva como referencia para control de sus obras.



**Figura 1. Árbol de problemas**

### 1.3 OBJETIVOS:

#### 1.3.1 Objetivo General:

Proponer un estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la casa comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag como modelo de referencia de sus obras.

### **1.3.2 Objetivo Específico:**

Identificar el alcance del proyecto a través de los planos otorgados.

- Determinar volúmenes de obra.
- Definir rubros a utilizar.
- Elaborar el correspondiente Presupuesto y análisis de precios unitarios.
- Establecer cronograma de avance de obra.

### **1.4 ALCANCE:**

El presente proyecto tiene como alcance proponer un estudio presupuestario aplicado a la construcción de la casa comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag.

Los aspectos puntuales que comprenden la investigación están referidos al presupuesto constructivo para determinar los valores, análisis de precios unitarios y rubros a utilizar de una casa comunal en servicio de la entidad mencionada.

### **1.5 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:**

#### **1.5.1 Justificación Teórica**

Este proyecto busca reducir las pérdidas económicas producidas por la mala programación y ejecución de presupuestos dando como resultados inconvenientes en la obra, a partir de la descripción y del planteamiento del problema se evidenció la necesidad de realizar y la elaboración de un estudio presupuestario con lo que se debe contar previo a la ejecución de un proyecto.

La programación de un presupuesto refleja cuantitativa y cualitativamente cada uno de los componentes que integran una obra, el poco interés y descuidos en la planificación llevan al fracaso de un proyecto, para lo cual esta

investigación será como modelo de referencia.

### **1.5.2 Justificación Práctica**

Desde el punto de vista práctico esta investigación permitirá de manera simple establecer un procedimiento eficaz para la ejecución de un análisis presupuestario previo a la ejecución de un proyecto, por otro lado, esta investigación será de mucha ayuda para el Gobierno Autónomo descentralizado de Pintag y al profesional técnico que servirá de base a fin de que las autoridades adopten medidas que contribuyan a orientar de mejor manera la administración de obras.

### **1.5.3 Justificación Metodológica**

La modalidad de la presente investigación será de forma inductivo – deductivo, basándose en los posibles resultados de una cuantificación de los valores arrojados en los estudios a intervenir y que se encuentran reflejados en planos del proyecto, los niveles de investigación se realizarán en forma Descriptiva como ejemplo mano de obra y su metodología que utiliza.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 PRESUPUESTO

Se entiende por presupuesto a la estimación económica previa para poder determinar el monto total y tiempo en que se va a emplear para realizar una obra y decidir si es viable o no el proyecto para la ejecución del mismo, previo a esto es necesario realizar una serie de estudios para llegar a definir un presupuesto, como detallar en gran medida las unidades y precios unitarios como mano de obra, materiales y equipo.

#### 2.2 DEFINICIÓN DE COSTO

El costo se refiere al valor que representa por haber realizado alguna actividad constructiva por medio del esfuerzo físico de mano de obra y la utilización de materiales, que sumados los valores se determina el costo final.

##### 2.2.1 Características de los costos.

Para definir un correcto análisis de precios es necesario desglosar las características que involucran a un costo.

- **El costo es aproximado:** Los diferentes procesos constructivos para realizar un trabajo hacen que no solo dependa de una solo actividad si no de varias como el personal, la maquinaria o el material hacen que el costo no tenga un valor fijo.
- **El costo es específico:** Depende de varios aspectos para llegar a un objetivo determinado por lo que no puede ser común entre sí.
- **El costo es dinámico:** El mundo está globalizado y en constante cambio por lo que se empleara las mejores estrategias para poder ser más productivo ya sea por organización, equipos, materiales y

todo lo que tenga que ver con la construcción para su mejoramiento y pronta terminación.

- **El costo es inductivo o deductivo:** Por consecuencia y por conocimiento de las actividades se dice que es inductivo, y de la experiencia para determinar una actividad sin conocer su resultado se dice que es deductivo.

### **2.3 UNIDAD DE OBRA**

Es la unidad de medida señalada en las especificaciones técnicas para cuantificar las cantidades de obra y que debe ser expresada con la unidad de la magnitud física más representativa como por ejemplo el hormigón simple en m<sup>3</sup>.

### **2.4 RUBRO**

Se entiende a la integración de todos los insumos de mano de obra, materiales, equipos y herramientas necesarias para poder realizar una actividad constructiva.

### **2.5 CANTIDAD**

Parte de un elemento o rubro en diferentes unidades de medida para cada actividad constructiva llamado también volúmenes de obra, su funcionamiento es primordial puesto que determinara directamente en el presupuesto de obra para lo cual es necesario que tenga una metodología ordenada y ágil de tal manera que tenga la posibilidad de revisar, controlar y modificar si fuere el caso.

### **2.6 RENDIMIENTO**

Es el medio que emplea un operario, maquinaria o equipo para realizar una tarea, en la industria de la construcción es muy importante saber el rendimiento de las actividades mencionadas puesto que nos ayudara a obtener un control optimo en la ejecución de obra logrando así el cumplimiento de metas

deseadas.

## **2.7 CUADRILLA**

La cantidad de personas necesarias para ejecutar un trabajo ya sea individual, colectiva o múltiple, la cuadrilla generalmente está compuesta por el oficial maestro, albañil y el peón, sin embargo, no hay cuadrilla tipo y dependerá bastante de la experiencia y conocimiento del profesional a cargo.

## **CAPITULO III**

### **PLAN DE EJECUCIÓN**

#### **3.1 ESTUDIO PRELIMINAR**

A partir de lo expuesto por el Arq. Sergio Arboleda menciona:

“Presupuestar una obra, es un proceso mediante el cual se establece de que está compuesta (composición y cualitativa) y cuántas unidades de cada componente existen (composición cuantitativa) para, finalmente, aplicar precios a cada costo y obtener su valor en un momento dado, todo lo cual se hace sometiendo el proyecto a diferentes tipos de análisis.... Estudio Geométrico.... Estudio Estratégico.... Estudio del entorno.... Presupuestar implica, además manipular toda la información obtenida en los anteriores análisis, y situar los costos en el tiempo actualizarlos con la inflación, para prepararlos con miras a su control posterior y de tal manera compararlos en conjunto, como una medida elemental y control de calidad certificando así los resultados deseados.”  
(Arboleda López, 2007)

En este sentido un presupuesto de obra nos brinda una valoración o estimación económica previa de cuanto costara realizar una obra con la finalidad de conocer los diferentes aspectos que intervienen en un proyecto tales como mano de obra, materiales, equipos, transporte a fin de optimizar estos recursos para poder obtener los resultados deseados en costo total y el tiempo estimado en que se va a efectuar un proyecto, para poder llevar un presupuesto de construcción en forma adecuada se debe realizar el siguiente estudios previos al análisis presupuestario

#### **3.2 ESTUDIO GEOMÉTRICO**

El presente estudio se refiere a todo lo relacionado con planos constructivos y a la interpretación, posterior a esto se definen las cantidades, volúmenes y especificaciones técnicas a construir, de esta forma nos ayuda conseguir una

amplitud más clara de la magnitud del proyecto.

### 3.2.1 Generación de Planos Arquitectónicos.

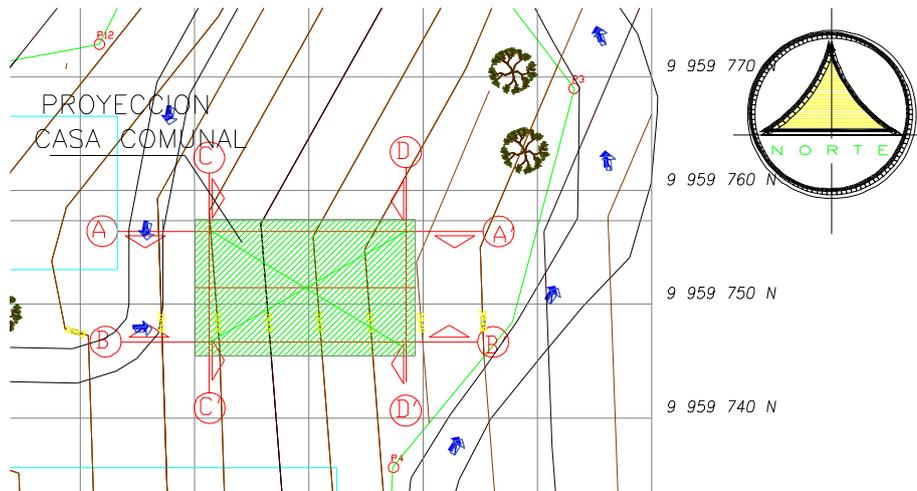
#### 3.2.1.1. Plano de Ubicación y Topografía.

El estudio topográfico tiene como objetivo la representación gráfica de la superficie de un terreno, con sus detalles y formas, además de contemplar con la información acerca de la ubicación física de la construcción, de esta manera predio para la construcción de la casa comunal “San Agustín” se localiza a 15 minutos de la parroquia de Pintag perteneciente al cantón de Quito, provincia de Pichincha, tal como se muestra en la figura No 1. Plano de Ubicación.



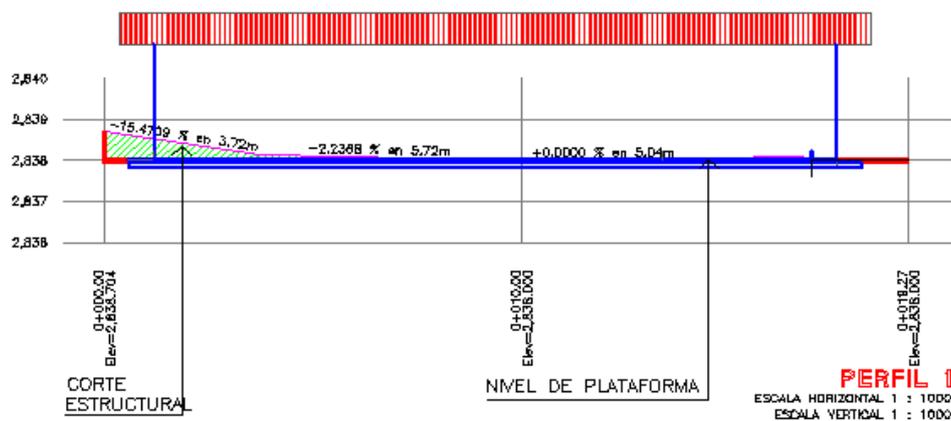
**Figura 2. Ubicación del proyecto**

Para el presente estudio arquitectónico se ha realizado una exploración puntual dentro del predio específicamente el área a construirse, a continuación, se especifica el Plano Topográfico del terreno y sus características, el lugar de la implantación del terreno se encuentra un desnivel aproximado de 1m de alto en la cota 0+000 hasta la cota 0+001 Véase Imagen 2.y 3.



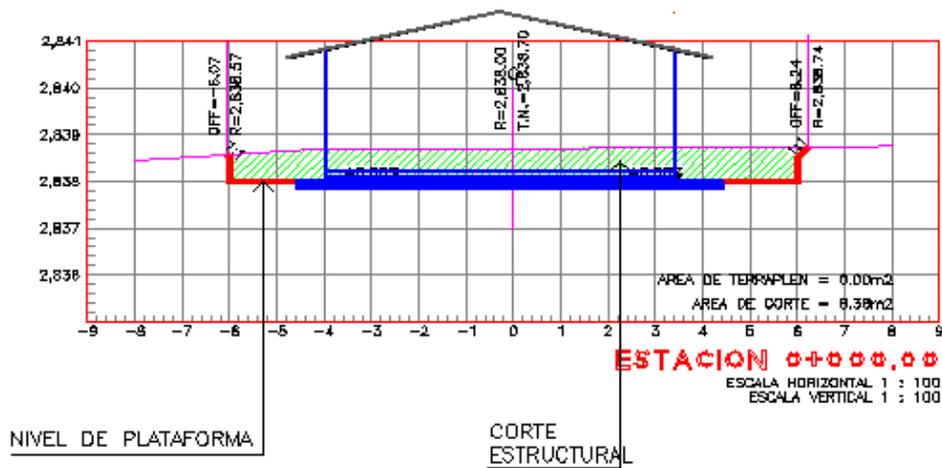
**Figura 3. . Implantación Topográfica**

En su sección transversal en la cota 0+000 tiene una inclinación de +15.47% en 3.72m, entre la cota 0+000 y la cota 0+010 hay un desnivel de +2.23% en 5.72 m. Véase Imagen. 3



**Figura 4. Corte y Terraplén**

De igual forma en el perfil transversal se puede verificar el área de corte para poder realizar la nivelación del proyecto.



**Figura 5. Corte Transversal**

### 3.2.1.2. Plano de Implantacion

Posterior a la nivelación del terreno se procede a realizar el dimensionamiento del terreno donde se va a construir la casa comunal, con sus retiros laterales, posterior y frente así mismo se detalla la caída a dos aguas de la cubierta y la proyección de una calle que lo realizara el consejo provincial en un futuro. Véase en Imagen.4

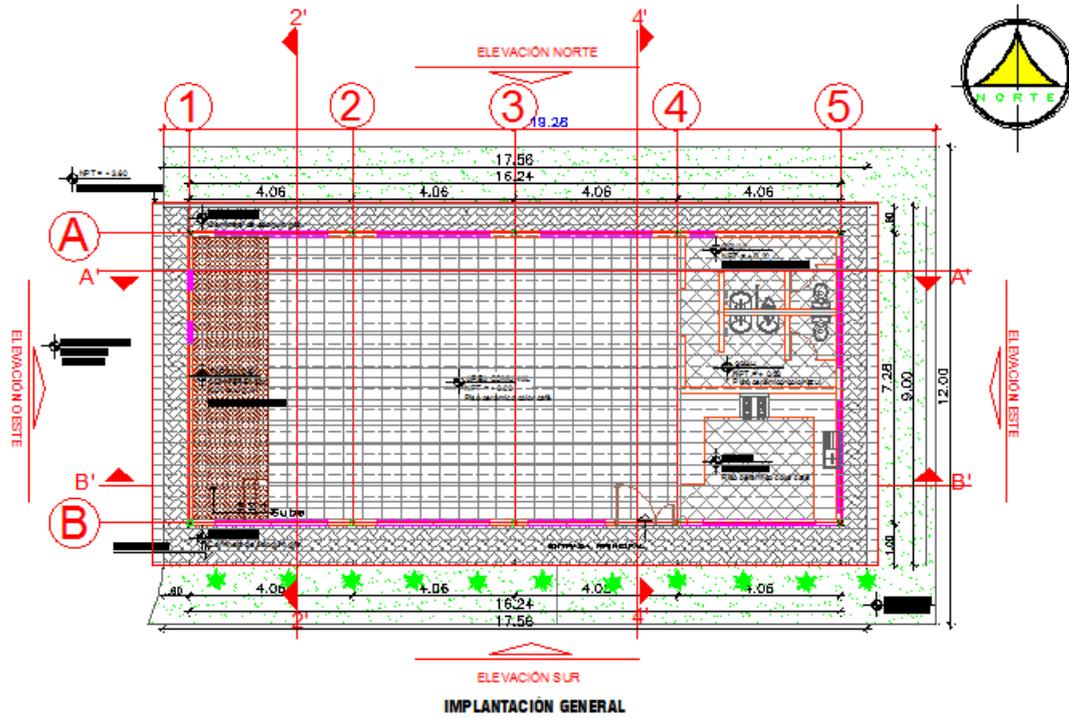
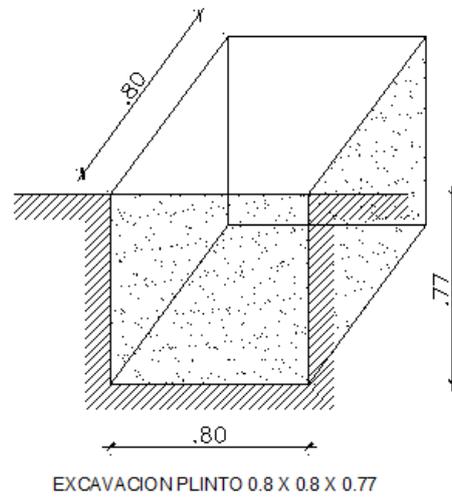


Figura 6. Implantación

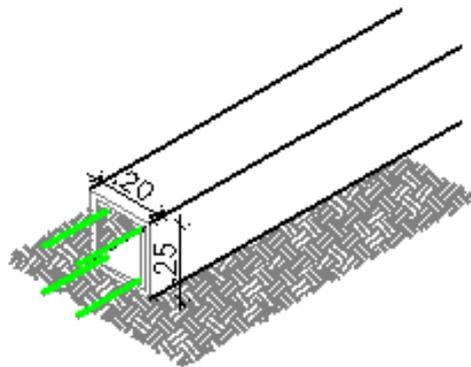
### 3.2.1.3. Planos de Cimentación

La cimentación se encargará de transmitir uniformemente toda la carga de la estructura hacia el terreno, donde se realizará la excavación de zanjas para cimientos, plintos y cadenas próximo a esto se procederá con el armado de zapatas, pie de columna y cadenas para terminar con la fundición de todos estos elementos, véase en la siguiente imagen:

- Excavación de plintos

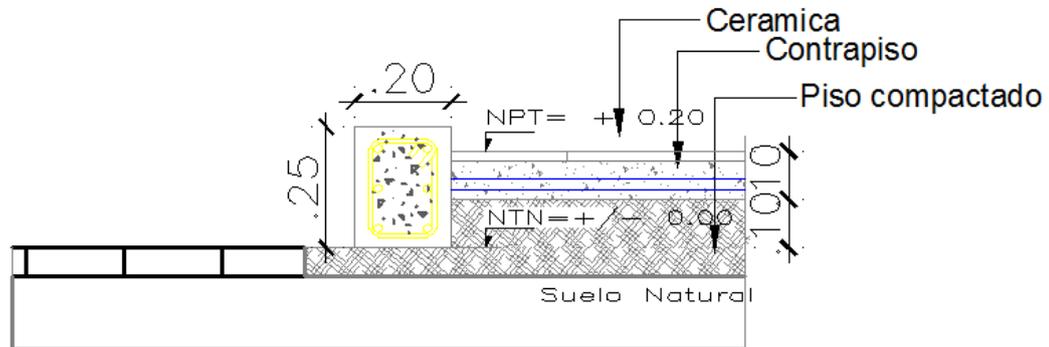


**Figura 7. Excavación plinto**

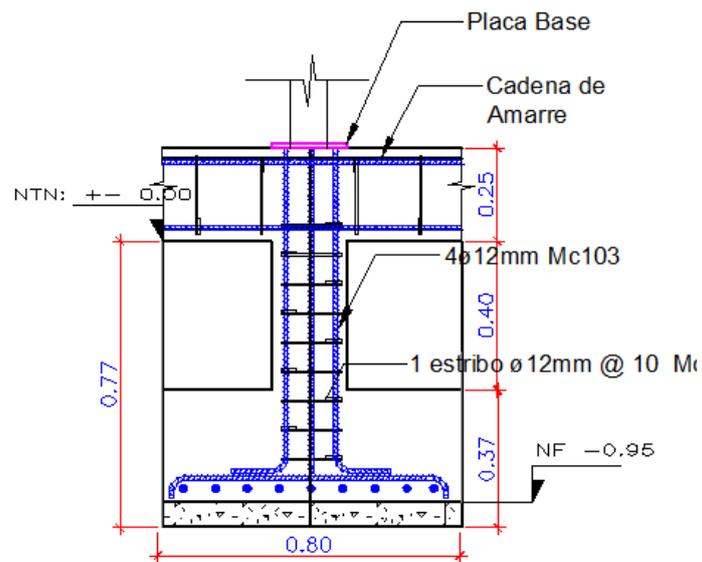


**Figura 8. Excavación Zanja**

- Armado y fundición de plintos:



**Figura 9. Corte Cadena**



**Figura 10. Detalle Plinto**

La cubierta de la casa comunal se tiene planificado instalar un techo metálico a dos aguas, de altura 2.60 en cielo raso y 3.40 m en cumbre, el sistema estructural para la cubierta está planificado de la siguiente manera:

- Vigas metálicas tipo G 100 x 50 x 5mm apoyado sobre las columnas metálicas y sobre una viga metálica, en sentido paralelo a la fachada
- Correas metálicas tipo G 100 x 50 x 5mm apoyados sobre las vigas metálicas en sentido perpendicular a la fachada.
- Las columnas son metálicas tipo G 100 x 50 x 5mm apoya sobre plintos aislados y asentado sobre una plaqueta metálica.

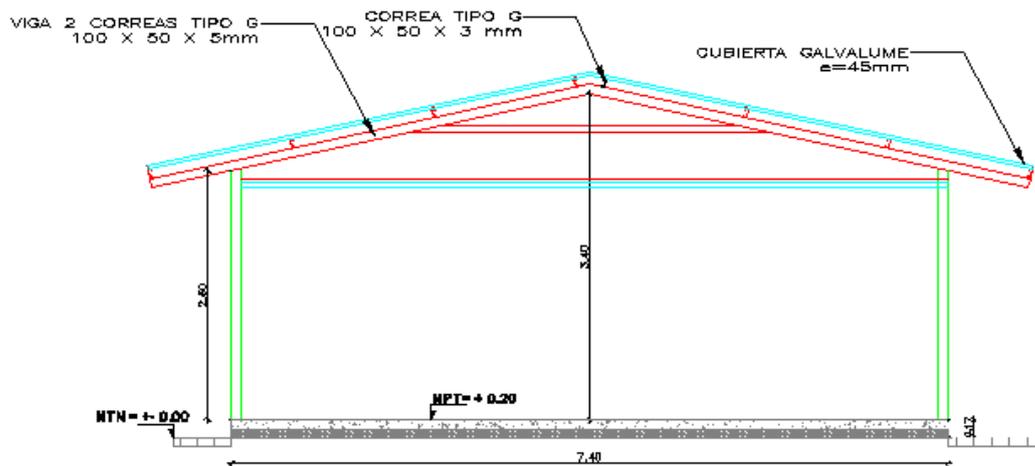


Figura 11. Corte Cubierta

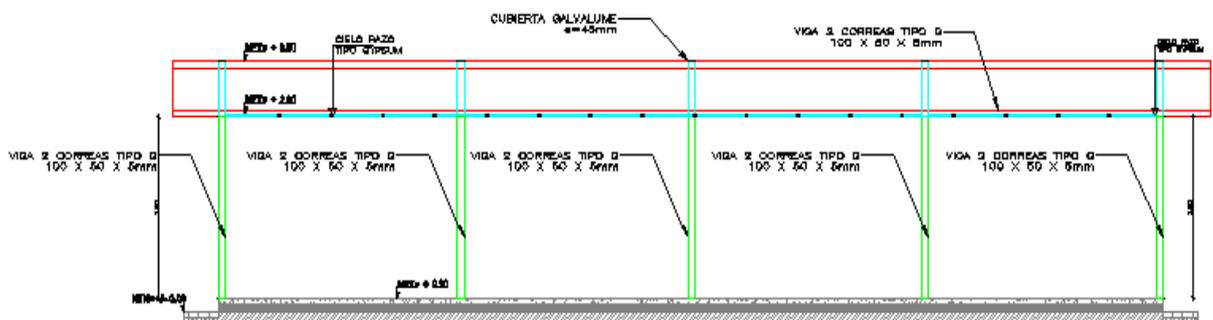


Figura 12. Corte Frontal Cubierta

### 3.2.1.4. Plano de Planta.

Se desarrolla en un solo nivel y su distribución está conformado por una sala de uso múltiple, cocina, y baños independientes para hombres y mujeres.

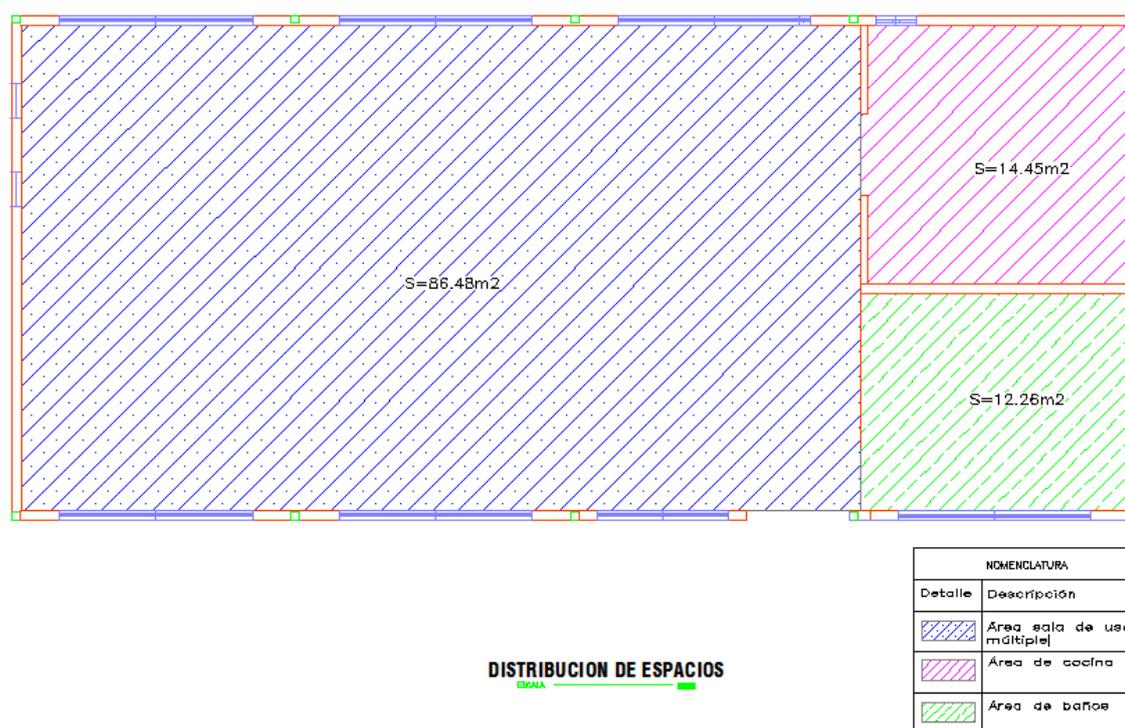
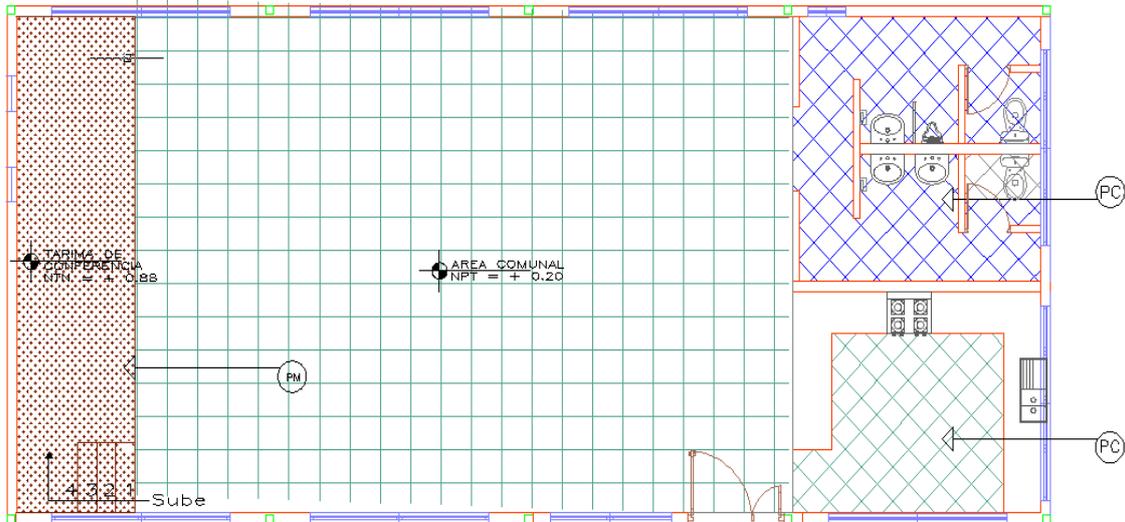


Figura 13. Distribución de espacios

### 3.2.1.5. Plano de Acabados y Detalles.

- **Piso de acabado**

En esta edificación se aplicará un piso cerámico nacional de 0.30 x 0.30 para las áreas de cocina y salón de uso múltiple y para el área de baños se utilizará piso cerámico nacional de 0.20 X 0.30. Véase en la imagen 13.



NOMENCLATURA	
SIMBOLOS	DETALLE
— (PC)	Piso Ceramico 30 x 30 color azul
— (PM)	Piso de madera para tarima
— (NPT)	Nivel del Piso

**Figura 14. Piso de acabado**

En el salón de uso múltiple constará de una tarima para exposiciones, será fabricado de tabla triplex (tablero contrachapado “b” 15mm) con estructura metálica.

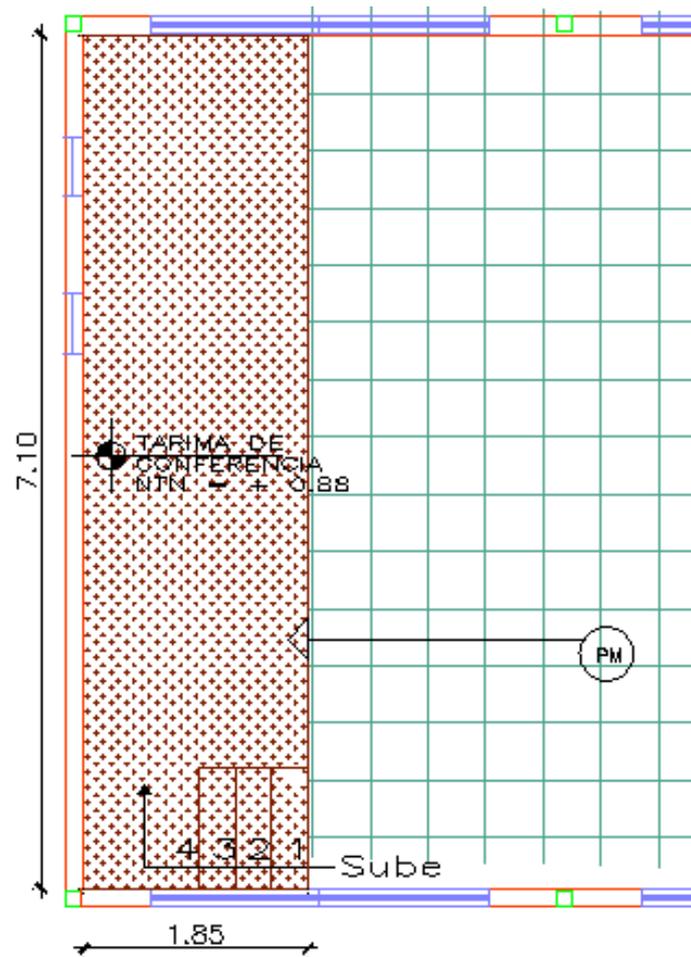
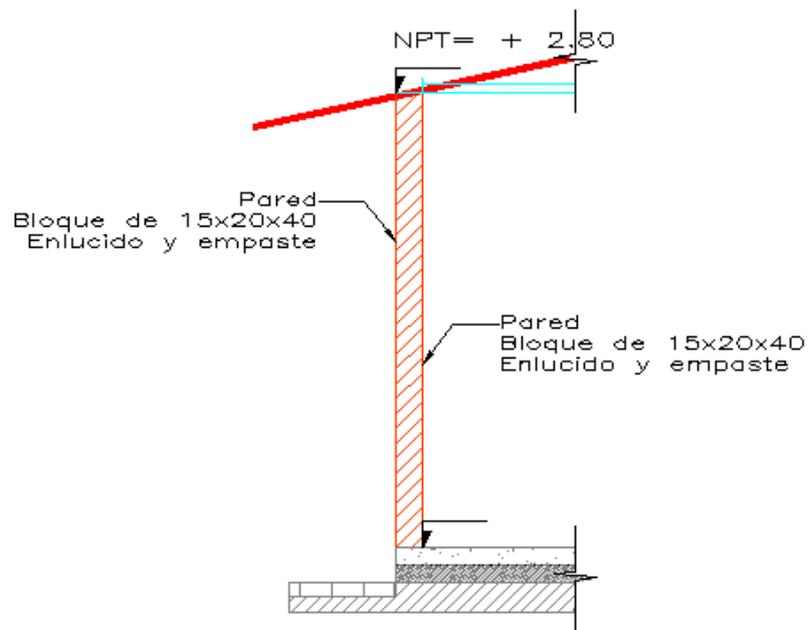


Figura 15. Tarima de conferencia

- **Acabado en muros**

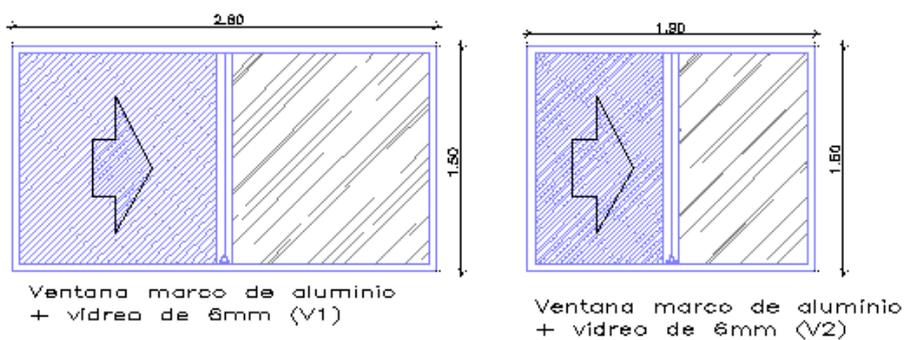
La mampostería será de bloque alivianado de 15x20x40 para las paredes exteriores, para las paredes interiores será de bloque alivianado de 10X20X40 con terminado enlucido y empaste interior y exterior.



**Figura 16. Acabado en muros**

- **Acabados ventanas**

Las ventanas serán corredizas de aluminio y vidrio de 6mm y con una protección de hierro en el exterior.



**Figura 17. Acabados ventanas 1**

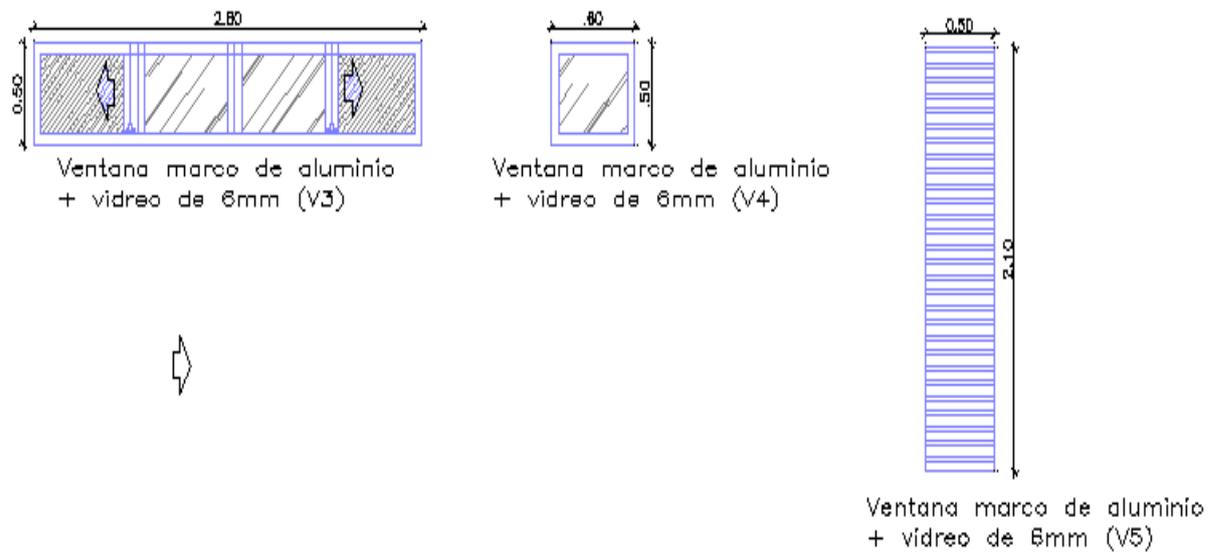


Figura 18. Acabados ventanas 2

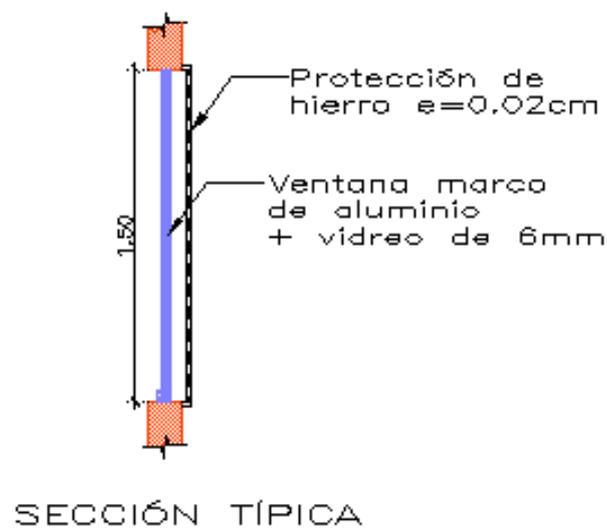


Figura 19. Sección transversal ventanas

- **Acabados Puertas**

Las puertas serán de madera lacadas y con marco con protección de hierro en su parte exterior.

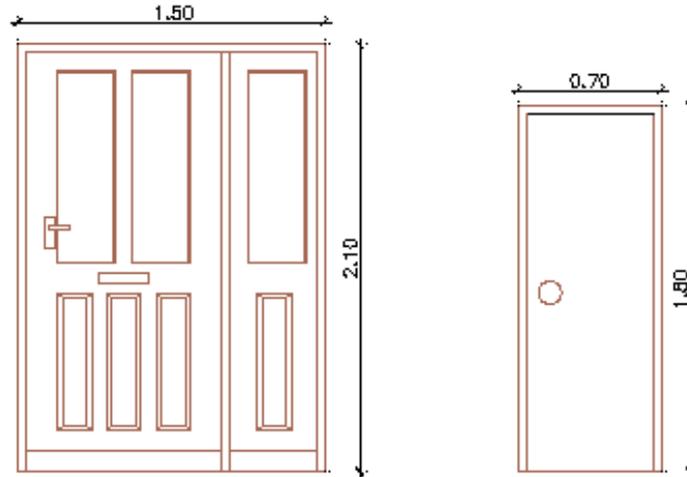


Figura 20. Acabados puertas

### 3.2.1.6. Planos de Instalaciones

Instalación de agua fría

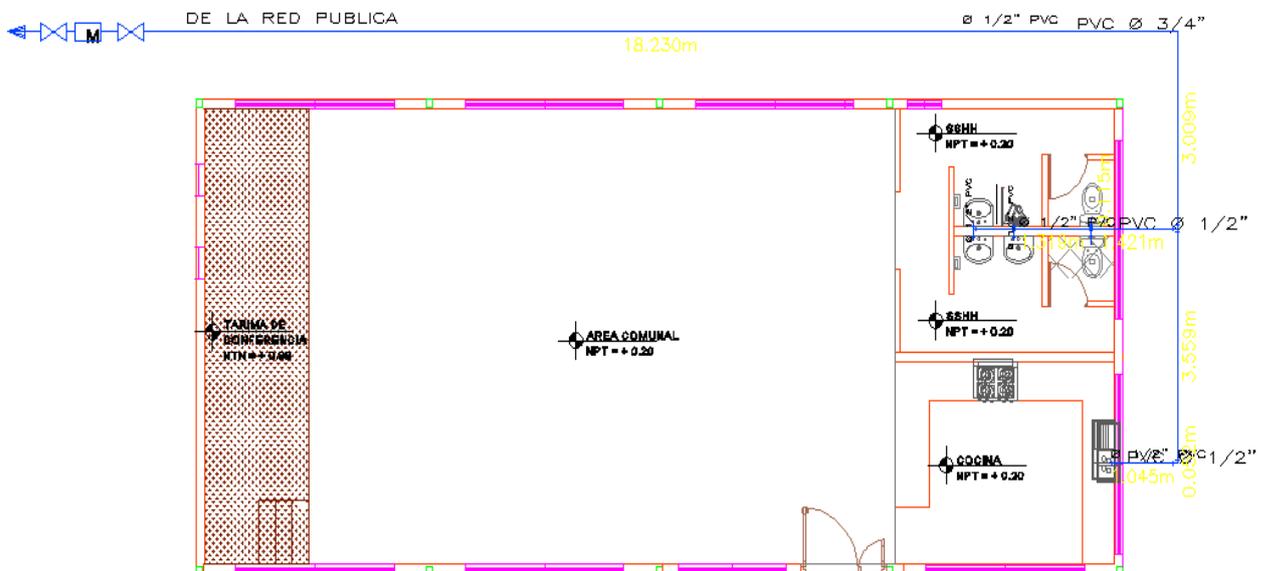


Figura 21. Instalación de agua fría

- Instalación red canalización Sanitario

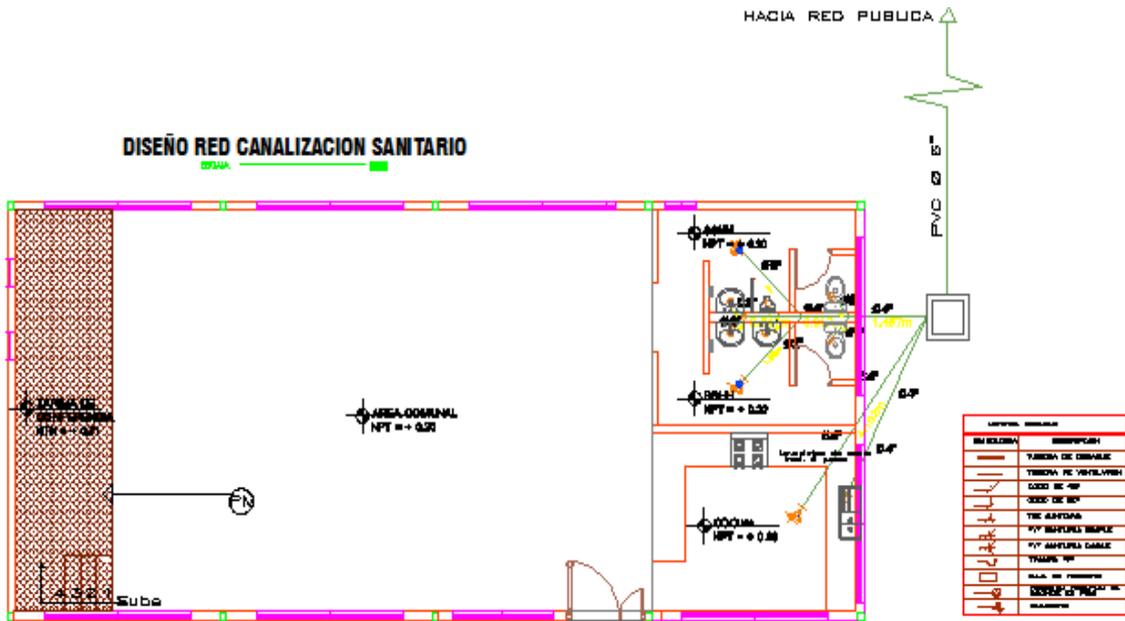


Figura 22. Instalación red de canalización sanitario

- Red exterior agua lluvias

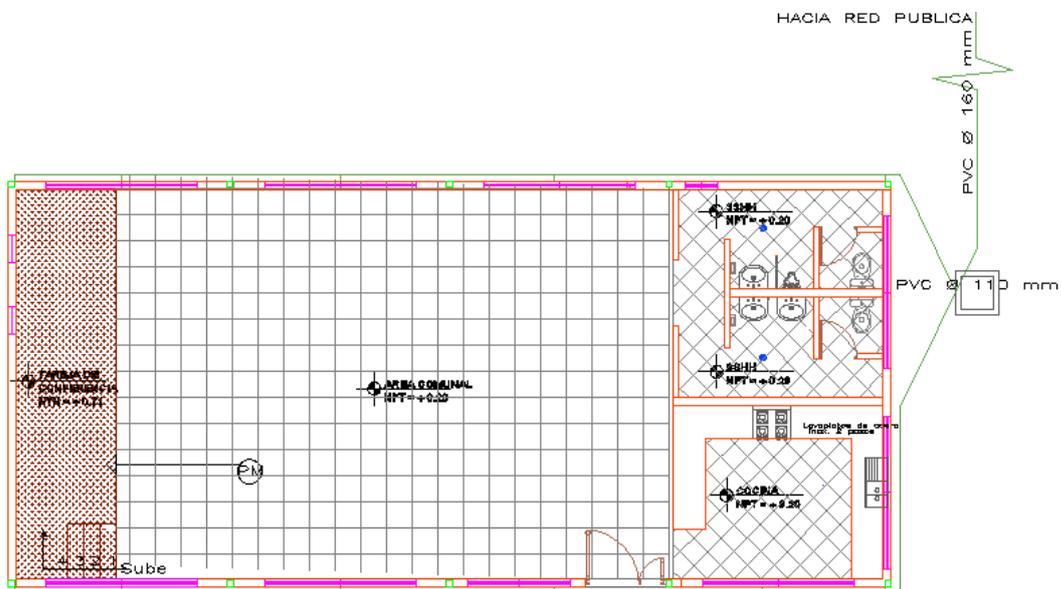


Figura 23. Red exterior agua lluvias

• Instalación eléctrica

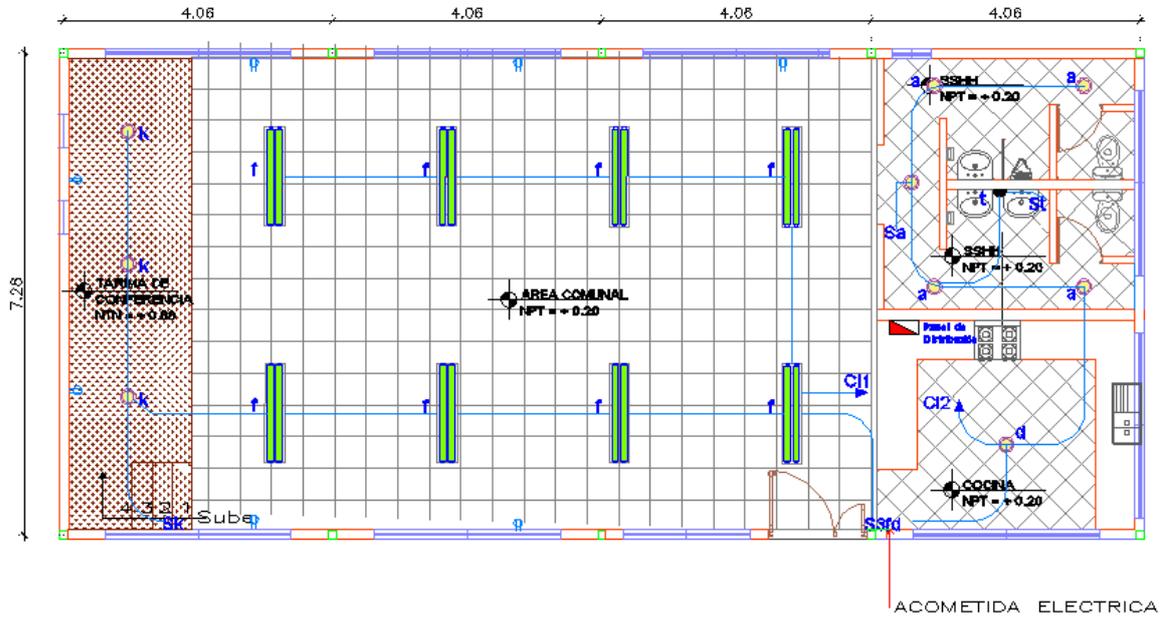


Figura 24. Instalación de iluminación

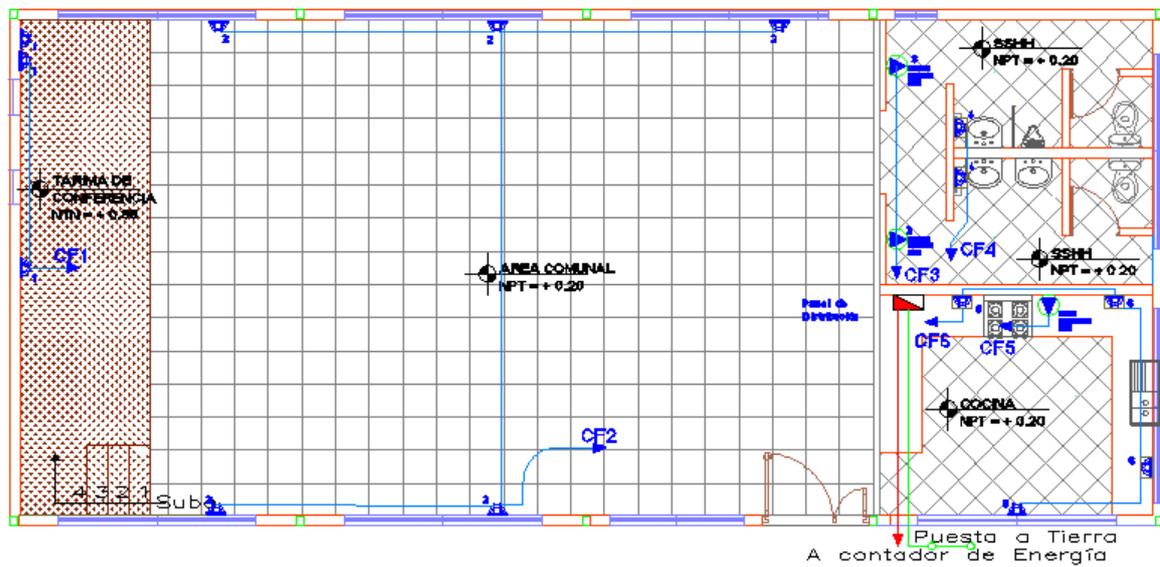


Figura 25. Instalación de toma corrientes

### 3.2.1.7. Plano de Cortes y Secciones

Por medio de este estudio se aprecia aquellas partes interiores de la casa comunal tanto en sentido vertical y horizontal, en la siguiente imagen nos permite ver una perspectiva general en corte transversal.

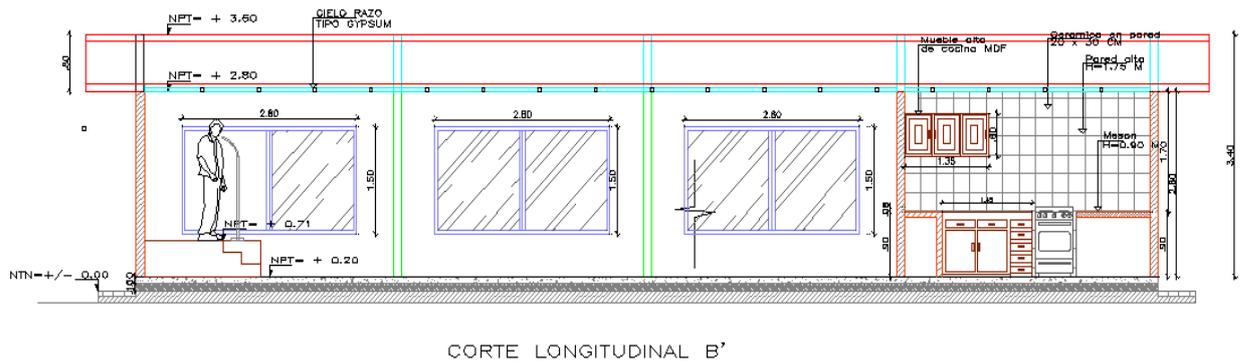


Figura 26. Corte Transversal B-B

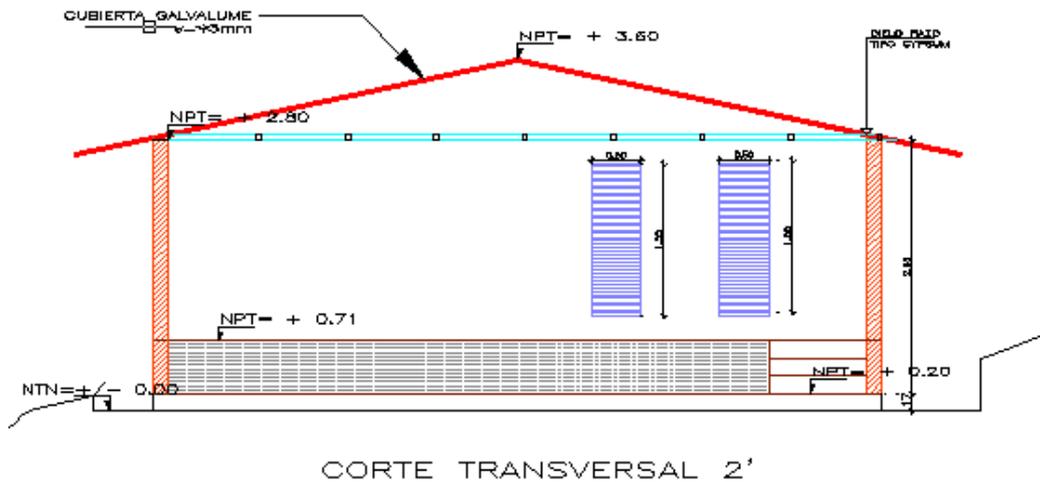


Figura 27. Corte Transversal 2-2

### 3.2.2 Listado de Rubros a Utilizar

En base al análisis de los planos podemos eliminar posibles errores al momento de presupuestar, es por eso que al momento de realizar los planos de implantación se pudo definir la distribución y usos de los espacios, en los planos de cimentación y mampostería se analizó la mejor decisión en la utilización de materiales y tecnologías para de esta manera disminuir desperdicios y optimizar recursos.

De esta forma se define los rubros que intervendrán en el proyecto.

**Tabla 1. Listado de Rubros a utilizar**

<b>1.-</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>
1.1	Cerramiento provisional h= 2.40 con tabla monte y pingos
1.2	Limpieza manual del Terreno
<b>2.-</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>
2.1	Replanteo y Nivelación con equipo topográfico
2.2	Desbanque a maquina
2.3	Excavación manual plintos
2.4	Relleno con material propio
2.5	Desalojo de material con volqueta (10 km)
<b>3.-</b>	<b>ESTRUCTURA</b>
3.1	Replanteo H.S. F'c= 140 kg/cm <sup>2</sup> .
3.2	Plintos H.S. 210 Kg/cm <sup>2</sup> .
3.3	Pedestal H.S 210 kg/cm <sup>2</sup>
3.4	Hormigón Cadenas 0.20x 0.30.F'c=210 kg/cm <sup>2</sup> NO INC. ENCOFRADO
3.5	Hormigón Contrapiso e = 10 cm F'c=210 kg/cm <sup>2</sup>
3.6	Acero de Refuerzo F'y = 4200 Kg/cm <sup>2</sup> .
3.7	Malla Electrosoldada 15 x 15 x 4,50 mm.
3.8	Acero perfil estructura metálica
3.9	Encofrado tabla de monte cadenas
3.10	Encofrado tabla monte pedestal
3.11	Placa Metálica anclaje Fy= 2350 kg/cm <sup>2</sup>
<b>4.-</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>
4.1	Mampostería de Bloque e=15 cm
4.1	Mampostería de Bloque e=10 cm
4.2	Mesa de cocina A=0.9 m
4.3	Picado de Paredes para Instalaciones

<b>5.-</b>	<b>ENLUCIDOS</b>
5.1	Enlucido Vertical Interior
5.2	Enlucido Vertical Exterior
5.4	Enlucido Filos y Fajas
5.5	Enlucido media caña
<b>6.-</b>	<b>PISOS</b>
6.1	Masillado y Alisado de pisos (mortero 1:3, e = 2 cm)
6.2	Contrapiso H.S. 180 kg/cm <sup>2</sup> , e=10 cm, Polietileno
6.3	Cerámica para pisos. Mortero 1:3, e=1cm
6.5	Barrederas de MDF h=10 cm
6.6	Cerámica en piso de baño
<b>7.-</b>	<b>REVESTIMIENTO DE PAREDES Y CIELOS RASOS</b>
7.1	Empaste interior en paredes
7.2	Empaste exterior en paredes
7.3	Cerámica para pared 20x30 cm
7.4	Pintura de Caucho Interior- Látex vinilo acrílico
7.5	Cielo Raso Falso Gypsum
7.6	Pintura de Caucho Exterior - Látex vinil acrílico
7.7	Cielo Raso estucado
<b>8.-</b>	<b>CARPINTERIA DE MADERA Y CERRADURAS</b>
8.1	Puerta Principal lacada incl. Marco y tapamarco
8.2	Puerta tamborada blanca 0.70 m incluye marcos y tapamarcos para baños
8.3	Muebles Altos de Cocina mdf
8.4	Muebles Bajos de Cocina
8.5	Cerradura Baño, tipo cesa nova cromada
8.6	Cerrojo Puerta Principal Llave-Llave
8.7	Tarima de madera triplex, inc. Estructura
8.8	Protector de hierro ventana
<b>9.-</b>	<b>ALUMINIO Y VIDRIO</b>
9.1	Ventana corrediza de aluminio y vidrio 6mm
<b>10.-</b>	<b>PIEZAS SANITARIAS</b>
10.1	Inodoro blanco línea económica
10.2	Lavamanos empotrado línea económica (no incl. grifería)
10.3	Lavaplatos de acero inox. 2 pozos
<b>11.-</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>
11.1	Bajante de agua lluvias 110 mm, unión codo
11.2	Caja de Revisión 0.80 x 0.80- Inc. Tapa Prefabricada
11.3	Punto desagüe PVC 110 mm. Accesorios
11.4	Punto desagüe PVC 75 mm. Accesorios
11.5	Tubería PVC 110 mm.
11.6	Tubería PVC 75 mm.
11.7	Rejilla piso 75 mm.
<b>12.-</b>	<b>AGUA POTABLE</b>

12.1	Tubería PVC 3/4" roscable inc. Accesorios
12.2	Tubería PVC 1/2" roscable inc. Accesorios
12.3	Punto Agua fría 1/2"
12.4	Llave de Paso 3/4"
12.5	Llave de manguera d=1/2"
12.6	Mezcladora para fregadero cuello de ganso
12.7	Mezcladora para lavamanos tipo fv
12.8	Salida de Agua Potable 3/4"
<b>13.-</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS Y TELEFONICAS</b>
13.1	Alimentador Eléctrico 2 x N° 8 + 1 N° 10
13.2	Punto de Iluminación conductor No 14
13.3	Punto de Tomacorriente doble 2 # 12. Conduit EMT 1/2"
13.4	Punto de Tomacorriente especial 220, conductor N°10
13.5	Breakers de 2 polos de 40 amp
13.6	Breakers de 1 polos de 20 amp
13.7	Breakers de 1 polos de 16 amp
13.8	Tablero de distribución 12 espacios bifásico
13.9	Varilla copperweldInc. Conector
13.10	Ojo de buey con foco led
13.11	Luminaria 4x32w sobrepuesta en cielo raso
<b>14.-</b>	<b>CUBIERTA</b>
14.1	Cubierta de galvalumen prepintado e=0.45 mm
14.2	Pintura de cubierta
14.3	Canal recolector de agua lluvia tol 1/32"
<b>15.-</b>	<b>EQUIPOS</b>
15.1	Secador de manos eléctrico
<b>16.-</b>	<b>OBRAS EXTERIORES</b>
16.1	Adoquinado gris 300 kg/cm2 arena e=5cm
16.2	Plantas para Jardinerías
16.3	Encesgado colocación de chamba en terreno
<b>17.-</b>	<b>LIMPIEZA GENERAL</b>
17.1	Limpieza final de la obra

### 3.2.3 Cuantificación de Rubros

Se define como el conjunto de operaciones que se desarrolla por cada elemento o concepto de obra para obtener una cantidad final, de esta manera se determina los volúmenes de cada rubro por medio de planos, posterior a esto se identifica cada rubro para ser tomado en cuenta para luego realizar el presupuesto.

La forma como se realiza el cálculo de volúmenes de obra es sacar todas las medidas horizontales con planos de vista implantación, así como también verticales y alturas a través de planos de corte y fachada por medio del sistema internacional de unidades, para luego multiplicarlo por el número veces del mismo componente.

A continuación, se realiza un breve análisis teórico de los rubros más importantes para luego definir todos los elementos en el formato de cantidades de obra.

### **3.2.3.1. Trabajos Preliminares**

#### ***Limpieza del Terreno***

Es importante realizar una limpieza general del proyecto como remover posibles basuras, material orgánico y vegetal que se pueda descomponer, como también sacar raíces y troncos, de esta manera podremos realizar de mejor manera las labores a realizar.

#### **Cuantificación**

El área de un elemento es igual al producto del ancho por su longitud

**Unidad de medida = m<sup>2</sup>**

### **3.2.3.2. Movimiento de Tierras Desbanque**

En todos los conceptos que involucran el movimiento de tierra se cuantifica en m<sup>3</sup> y se calcula por su longitud respectivo, hay que tener en cuenta el material excedente que se produce por el movimiento del material, el volumen de esponjamiento se especifica de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$C = \frac{1}{1 + E\%}$$

Donde

VE= Volumen eliminado

E = Esponjamiento 1.25

C = Consolidación

- **Desbanque con Excavadora Área de corte y Terraplén**

En términos generales el área de corte y terraplén se refiere a la nivelación del terreno, de esta forma el perfil longitudinal en su sección transversal en la cota 0+000 tiene una inclinación de +15.47% en 3.72m, entre la cota 0+000 y la cota 0+010 hay un desnivel de +2.23% en 5.72 m. una inclinación de 2.81 % en 17,00 m, como consecuencia se realizará un desbanque para dejar a nivel el terreno.

### **3.2.3.3. Trazo y Replanteo**

- **Levantamiento Topográfico**

El objetivo de este estudio es de conocer las dimensiones del área, identificar los límites y características del predio a través de instrumentos especializados para el estudio.

- **Trazo y Replanteo**

Es la ubicación y medidas de todos los elementos que se detallan en los planos durante el proceso de edificación, el trazado se refiere el de marcar en el terreno los ejes establecidos en los planos mientras que el replanteo es la ubicación de las medidas de todos los elementos a utilizar, como primera información se debe enmarcar los ejes que nos ayudaran a tener la referencia de nuestro proyecto.

### **Cuantificación**

El área de un elemento es igual al producto del ancho por su longitud.

**Unidad de medida = m<sup>2</sup>**

#### **3.2.3.4. Excavación Zanja para Plintos**

Después de haber concluido con el trazo y replanteo se procede a realizar las excavaciones de zanjas para plintos, previamente después de haber realizado el nivel del fondo con respecto al nivel de terreno, en este proceso se tomará en cuenta los trabajos sanitarios para la colocación de desagües, así como también el acero para la columna de base, el material utilizado para la cimentación de plintos es de concreto simple y tendrán como dimensión de plinto de 0.80 x 0.80X0.73 m.

#### **Cuantificación**

El volumen de excavación se obtendrá del ancho de la zanja por la altura, luego por la longitud total de la zanja.

**Unidad de medida = m<sup>3</sup>**

#### **3.2.3.5. Estructura**

Para el estudio presente las obras de estructura son:

- Replantillo H.S
  - Plintos H.S
  - Cimiento Hormigón ciclópeo
  - Hormigón en cadenas
  - Hormigón en falso piso
  - Acero de Refuerzo
  - Malla electrosoldada
- 
- **Acero de Refuerzo**

#### **Armadura para plintos**

Después de haber realizado la excavación se procede a realizar los trabajos de armado de acero en cada una de las zapatas formando una cuadrícula, la estructura de las varillas se realiza por alambre de amarre, posterior a estos trabajos se realiza el armado del pedestal en donde se asentará la estructura y columnas metálicas.

**Unidad de medida = kg**

- **Hormigón Simple en Replanto  $F'c = 180 \text{ Kg/Cm}^2$**

Son elementos que tiene como objetivo dar una mejor resistencia al esfuerzo del terreno como también garantizar que las armaduras de hierro queden espaciadas y niveladas antes de llenarse con el hormigón definitivo.

### **Cuantificación**

El cómputo total de concreto se obtiene sumando el volumen de cada uno de sus tramos. El volumen de un tramo es igual al producto del ancho por la altura y por la longitud efectiva.

**Unidad de medida**

Metro cubico (m<sup>3</sup>)

- **Hormigón Simple en Zapatas**

Se entiende a los elementos que constituyen la base de la fundición y que sirve para transmitir al terreno el peso propio del mismo y de la carga estructural.

### **Cuantificación**

El volumen de un elemento es igual al producto del ancho por la altura y por longitud

**Unidad de medida = m<sup>3</sup>**

- **Hormigón en Cadenas**

Son refuerzos de concreto armado ubicado por encima del cimiento o del suelo compactado y que tiene como función distribuir el peso a lo largo del cimiento evitando que el peso del muro produzca hundimientos.

### **Cuantificación**

El volumen de un elemento es igual al producto del ancho por la altura y por longitud

**Unidad de medida =m<sup>3</sup>**

- **Relleno con Material Propio**

Comprende el cumplimiento de trabajos destinados a rellenar zanjas y el área de piso utilizando el material proveniente de la excavación de la misma obra.

### **Cuantificación**

El volumen de relleno, será igual al volumen de excavación, menos el volumen de concreto que ocupa el cimiento del plinto.

**Unidad de medida**

Metro cubico (m3)

- **Malla Electrosoldada**

El objetivo de este material es el de dar mayor resistencia al contrapiso.

### **Cuantificación**

Producto del ancho por la altura.

**Unidad de medida =m<sup>2</sup>**

- **Hormigón en Contrapiso**

Es una losa de hormigón que está ubicada entre el piso natural y el piso superior, el espesor para la casa en estudio es e=0.10 m

**Cuantificación**

El volumen de un elemento es igual al producto del ancho por la altura y por longitud

**Unidad de medida =m<sup>3</sup>**

**3.2.3.6. Mampostería**

Es la ejecución de muros verticales continuos exteriores e interiores, los cuales estarán conformados por bloque alivianado de hormigón vibro comprimidos de de 15x20x40 para las paredes exteriores, para las paredes interiores será de bloque alivianado de 10X20X40 ligados artesanalmente por mortero, el objeto de este trabajo es el de dividir espacios.

**Cuantificación**

Producto del ancho por la altura.

**Unidad de medida =m<sup>2</sup>**

**3.2.3.7. Enlucidos**

Enlucido Vertical Interior Comprende en dar una capa de mortero: cemento – arena de dosificación 1:5 a un muro o mampostería vertical, para darle un acabado liso y posteriormente dar un terminado final.

**Cuantificación**

Se calcula todas las áreas a enlucir, de tal manera que se descontara ventanas, aberturas y otros elementos que sean ajenos a la mampostería.

**Unidad de medida = m<sup>2</sup>**

- **Enlucido Filos y Fajas**

Este trabajo consiste en dar un revestimiento en las uniones de dos superficies verticales u horizontales tanto interior y exterior, remates, según indicaciones de los planos del proyecto.

### **Cuantificación**

Metro lineal de trabajo a intervenir

**Unidad de medida = m**

### **3.2.3.8. Pisos**

- **Masillado y Alisado De Pisos**

Son todas las actividades necesarias para lograr dar un acabado final al piso cuyo objetivo es nivelar, reparar y cubrir instalaciones; para que luego permitan dar una posterior aplicación de un recubrimiento final.

### **Cuantificación**

Se calcula el ancho del elemento analizado por su longitud respectiva

**Unidad de medida =m<sup>2</sup>**

- **Cerámica para Pisos.**

Es un recubrimiento que se da al piso, dando una apariencia fina y limpia.

### **Cuantificación**

Se calcula el ancho del elemento analizado por su longitud respectiva

**Unidad de medida =m<sup>2</sup>**

### **3.2.3.9. Revestimiento de Paredes y Cielos Rasos**

- **Empaste Interior**

El empaste de pared consiste en dar un recubrimiento en la superficie con productos especializados para tapar imperfecciones o rajaduras que existan, con el objetivo de dejar la pared lista para ser pintada.

#### **Cuantificación**

Se calcula el ancho del elemento analizado por su longitud respectiva

**Unidad de medida = m<sup>2</sup>**

- **Empaste Exterior**

El empaste de pared es el de dar un recubrimiento en la superficie con productos especializados para tapar imperfecciones o rajaduras que existan, con el objetivo de dejar la pared lista para ser pintada.

#### **Cuantificación**

Se calcula el ancho del elemento analizado por su longitud respectiva

**Unidad de medida =m<sup>2</sup>**

- **Cerámica Para Pared**

Son ladrillos con apariencia fina, brillante y vítreada con que se recubren las paredes de sanitarios, cocinas y similares, dando una apariencia limpia y muy atractiva.

#### **Cuantificación**

Se calcula el ancho del elemento analizado por su longitud respectiva

**Unidad de medida =m<sup>2</sup>**

- **Pintura de Caucho Interior- Látex Vinilo Acrílico**

Su función es el de revestir a la pared como acabado final asimismo como protección.

**Cuantificación**

Se calcula el ancho del elemento analizado por su longitud respectiva

**Unidad de medida =m<sup>2</sup>**

- **Cielo Raso Falso Gypsum**

El cielo falso es un material que tiene como objetivo mejorar su aspecto estético, en su presentación de fachadas, así como también los ambientes de una edificación.

**CUANTIFICACIÓN**

Unidad de medida = m<sup>2</sup>

**3.2.3.10. Carpintería Maderas Y Cerraduras**

Este estudio muestra todos los elementos de madera que por lo general son realizados en planta o taller y que han recibido un proceso de industrialización para luego ser colocados en su totalidad o como han sido fabricados, para el actual estudio se tiene como objetivo las siguientes actividades:

***Puertas***

**Cuantificación**

Este rubro comprende en un solo elemento es decir incluye marco, hoja, dintel,

etc., asimismo como la colocación de la cerrajería.

**Unidad de medida = Unidad**

#### **3.2.3.11. Aluminio y Vidrio**

- **Ventana Corrediza De Aluminio y Vidrio 6mm**

Comprende a los elementos trabajados con perfiles especiales de aluminio.

#### **Cuantificación**

Comprende al producto de la longitud por el ancho.

**Unidad de medida = m<sup>2</sup>**

#### **3.2.3.12. Piezas Sanitarias**

En este rubro comprende el metrado de los aparatos y accesorios para baños, cocinas, lavamanos, etc. y que tiene diferentes acabados en su material como de loza, acero inoxidable, fierro, etc.

**Unidad de medida = PTO (punto), m (metro), u (unidad).**

#### **3.2.3.13. Instalaciones Sanitarias**

Este rubro comprende todas las actividades para el suministro, colocación de tuberías, accesorios, y de más materiales para la unión de tuberías con redes de desagüe y ventilación.

**Unidad de medida = Pto**

#### **3.2.3.14. Agua Potable**

En este rubro los trabajos se toman desde la cometa de abastecimiento o de la conexión domiciliaria hasta los puntos de salida hacia los elementos que

suministran el agua.

Para el presente estudio se toma en cuenta solo salida de agua fría y que comprende con el suministro y colocación de tuberías desde el ramal principal hacia los distintos ambientes, es por esta razón que la unidad de cálculo es por “punto” que incluye la mano de obra y materiales.

**Unidad de medida** = PTO (punto), m (metro), u (unidad).

### **3.2.3.15. Instalaciones Eléctricas Y Telefónicas**

Estos rubros comprenden en suministrar energía eléctrica a todos los elementos que constan en planos para su utilización.

De la misma forma para su canalización se lo realizara atreves de tuberías partiendo desde el tablero o alimentador eléctrico hacia los distintos puntos.

**Unidad de medida** = PTO (punto), m (metro), u (unidad).

### **3.2.3.16. Obras Exteriores**

Se refiere a todos los trabajos necesarios que se realiza fuera de la edificación para complementar y mejorar su funcionamiento con el fin de dar un aspecto visual más acogedor.

**Unidad de medida** = m<sup>2</sup>

### **3.2.3.17. Limpieza General**

Se refiere a la entrega final del proyecto en el cual se realiza una completa limpieza de pisos, caminera, etc.; se toma mucho en cuenta en la limpieza de acabados.

**Unidad de medida** = m<sup>2</sup>

### 3.2.4 Formato para cantidades de obra

UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS ESCUELA DE TECNOLOGIAS TECNOLOGIA EN CONSTRUCCION Y DOMOTICA						
PROYECTO				FECHA:		
UBICACIÓN:				PLANILLA:		
CONTRATISTA/RESPONSABLE:				HOJA Nº:		
FISCALIZADOR:				OBSERVACIONES:		
RUBRO:		UNIDAD:		CODIGO:		
ESQUEMA						
DESCRIPCION	PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m <sup>2</sup> )	TOTAL (m <sup>2</sup> )
					TOTAL	
					UNIDAD	

**Figura 28. Formato para Cantidades de Obra**

A continuación, se define las cantidades de obra de cada rubro.

### 3.2.5 Elaboración de Cantidades de Obra

(VER ANEXO 1)

### 3.2.6 Definición de Rubros a Intervenir En Proyecto

En relación con los análisis elaborados se puede determinar los rubros a intervenir para la construcción de la casa comunal de San Agustín en Pintag, de tal manera que se va obtener un orden cronológico ordenado por capítulos y que será de fácil identificación al momento de realizar un presupuesto.

**Tabla 2. Definición de Rubros y cantidades**

N°	Código	Descripción	Unidad	Cantidad
	1.-	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
1001	1.1	Cerramiento provisional h= 2.40 con tabla monte y	m	62.56
1002	1.2	Limpieza manual del Terreno	m3.	231.36
	2.-	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
1003	2.1	Replanteo y Nivelación con equipo topográfico	m2.	231.36
1004	2.2	Desbanque a maquina	m3.	36.85
1005	2.3	Excavación manual plintos	m3.	4.928
1006	2.4	Relleno con material propio	m3.	2.4
1007	2.5	Desalojo de material con volqueta (10 km)	m3.	43.8669
	3.-	<b>ESTRUCTURA</b>		
1008	3.1	Replanteo H.S. F'c= 140 kg/cm2.	m3.	0.448
1009	3.2	Plintos H.S. 210 Kg/cm2.	m3.	2.368
1010	3.3	Pedestal H.S 210 kg/cm2	m3.	0.16
1011	3.4	Hormigón Cadenas 0.20x 0.30.F'c=210 kg/cm2 NO	m3.	2.924
1012	3.5	Hormigón Contrapiso e = 10 cm F'c=210 kg/cm2	m3.	105.624
1013	3.6	Acero de Refuerzo F'y = 4200 Kg/cm2.	Kg.	371.12
1014	3.7	Malla Electrosoldada 15 x 15 x 4,50 mm.	m2.	105.624
1015	3.8	Acero perfil estructura metálica	Kg.	1238.340233
1016	3.9	Encofrado tabla de monte cadenas	m2.	11.696
1017	3.1	Encofrado tabla monte pedestal	m2.	23.392
1018	3.11	Placa Metálica anclaje Fy= 2350 kg/cm2	Kg.	10
	4.-	<b>MAMPOSTERIA</b>		
1019	4.1	Mampostería de Bloque e=15 cm	m2.	84.032
1020	4.2	Mampostería de Bloque e=10 cm	m2.	34.02
1021	4.3	Mesa de cocina A=0.9 m	m	8.52
1022	4.4	Picado de Paredes para Instalaciones	m	32.27
	5.-	<b>ENLUCIDOS</b>		
1023	5.1	Enlucido Vertical Interior	m2.	97.682
1024	5.2	Enlucido Vertical Exterior	m2.	82.122
1025	5.4	Enlucido Filos y Fajas	m	37.08
	5.5	Enlucido media caña	m	34.88

	6.-	<b>PISOS</b>		
1026	6.1	Masillado y Alisado de pisos (mortero 1:3, e = 2 cm)	m2.	112.426
1027	6.2	Contrapiso H.S. 180 kg/cm2, e=10 cm, Polietileno	m2.	168.9984
1028	6.3	Cerámica para pisos. Mortero 1:3, e=1cm	m2.	98.0998
1029	6.5	Barrederas de MDF h=10 cm	m	32.77
1030	6.6	Cerámica en piso de baño	m2.	14.3262
	7.-	<b>REVESTIMIENTO DE PAREDES Y CIELOS RASOS</b>		
1031	7.1	Empaste interior en paredes	m2.	97.682
1032	7.2	Empaste exterior en paredes	m2.	82.122
1033	7.3	Cerámica para pared 20x30 cm	m2.	11.934
1034	7.4	Pintura de Caucho Interior- Látex vinilo acrílico	m2.	97.682
1035	7.5	Cielo Raso Falso Gypsum	m2.	114.381
1036	7.6	Pintura de Caucho Exterior - Látex vinil acrílico	m2.	82.122
1037	7.7	Cielo Raso estucado	m2.	114.381
	8.-	<b>CARPINTERIA DE MADERA Y CERRADURAS</b>		
1038	8.1	Puerta Principal lacada incl. Marco y tapamarco	u	1
1039	8.2	Puerta tamborada blanca 0.70 m incluye marcos y	u	2
1040	8.3	Muebles Altos de Cocina mdf	m	1.35
1041	8.4	Muebles Bajos de Cocina	m	6.92
1042	8.5	Cerradura Baño, tipo cesa nova cromada	u	2
1043	8.6	Cerrojo Puerta Principal Llave-Llave	u	1
1044	8.7	Tarima de madera triplex, inc. Estructura	m2	12.78
1045	8.8	Protector de hierro ventana / puerta	m2	31.062
	9.-	<b>ALUMINIO Y VIDRIO</b>		
1046	9.1	Ventana corrediza de aluminio y vidrio 6mm	m2.	28.38
	10.-	<b>PIEZAS SANITARIAS</b>		
1047	10.1	Inodoro blanco línea económica	u	2
1048	10.2	Lavamanos empotrado línea económica (no incl.	u	3
1049	10.3	Lavaplatos de acero inox. 2 pozos	u	1
	11.-	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
1050	11.1	Bajante de agua lluvias 110 mm, unión codo	m	6.18
1051	11.2	Caja de Revisión 0.80 x 0.80- Inc. Tapa Prefabricada	u	1
1052	11.3	Punto desagüe PVC 4". Accesorios	Pto	4
1053	11.4	Punto desagüe PVC 2". Accesorios	Pto	8
1054	11.5	Tubería PVC 4".	m	11.69
1055	11.6	Tubería PVC 2"	m	12.46
1056	11.7	Rejilla piso 2"	u	3
	12.-	<b>AGUA POTABLE</b>		
1057	12.1	Tubería PVC 3/4" roscable inc. Accesorios	m	24.97
1058	12.2	Tubería PVC 1/2" roscable inc. Accesorios	m	4.77
1059	12.3	Punto Agua fría 1/2"	Pto	7
1060	12.4	Llave de Paso 3/4"	u	1
1061	12.5	Llave de manguera d=1/2"	u	4
1062	12.6	Mezcladora para fregadero cuello de ganso	u	1

1063	12.7	Mezcladora para lavamanos tipo fv	u	3
1064	12.8	Salida de Agua Potable 3/4"	Pto	1
	13.-	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS Y TELEFONICAS</b>		
1065	13.1	Alimentador Eléctrico 2 x N° 8 + 1 N° 10	m	3.4
1066	13.2	Punto de Iluminación conductor No 14	Pto	15
1067	13.3	Punto de Tomacorriente doble 2 # 12. Conduit EMT	Pto	14
1068	13.4	Punto de Tomacorriente especial 220, conductor N°10	Pto	1
1069	13.5	Breakers de 2 polos de 40 amp	u	1
1070	13.6	Breakers de 1 polos de 20 amp	u	1
1071	13.7	Breakers de 1 polos de 16 amp	u	1
1072	13.8	Tablero de distribución 12 espacios bifásico	u	1
1073	13.9	Varilla copperweldInlc. Conector	u	1
1074	13.1	Ojo de buey con foco led	u	9
1075	13.11	Luminaria 4x32w sobrepuesta en cielo raso	u	8
	14.-	<b>CUBIERTA</b>		
1076	14.1	Cubierta de galvalumen prepintado e=0.45 mm	m2	164.71
1077	14.2	Pintura de cubierta	m2	164.71
1078	14.3	Canal recolector de agua lluvia tol 1/32"	m	36
	15.-	<b>EQUIPOS</b>		
1079	15.1	Secador de manos eléctrico	u	2
	16.-	<b>OBRAS EXTERIORES</b>		
1080	16.1	Adoquinado gris 300 kg/cm2 arena e=5cm	m2.	37.04
1081	16.2	Plantas para Jardinerías	u	14
1082	16.3	Encespado colocación de chamba en terreno	m2.	66.52
	17.-	<b>LIMPIEZA GENERAL</b>		
1083	17.1	Limpieza final de la obra	m2	231.36

## CAPITULO IV

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO

Se entiende por análisis de precios unitarios al costo de una actividad por unidad de medida escogida compuesta por materiales, mano de obra, equipo y herramientas, el precio unitario está integrado por los costos directos que comprenden por el concepto de trabajo y los indirectos por el costo de financiamiento, utilidad y cargos adicionales.

Formula:

Precio unitario = Total costo directo + Costo indirecto y utilidad + Otros indirectos

Es importante saber algunos conceptos básicos para poder realizar el análisis de precios unitarios a continuación se detallan los siguientes elementos:

- **COSTO UNITARIO.** - Es el valor de la remuneración o pago total que debe cubrirse al contratista por concepto de terminación o ejecución de un trabajo.
- **UNIDAD DE OBRA.** - Es la unidad de medida señalada en las especificaciones técnicas para cuantificar las cantidades de obra y que debe ser expresada con la unidad de la magnitud física más representativa como por ejemplo el hormigón simple en m<sup>3</sup>.
- **ESPECIFICACIONES GENERALES.** – Se definen a los grandes rubros de obra y se detallan como se ha previsto su ejecución.
- **ESPECIFICACIONES DE DETALLE.** - Son todos los documentos en los que se definen las normas, exigencias y procedimiento a ser empleado y aplicado en todos los trabajos.

## **4.1 COSTO DIRECTO**

En términos generales el costo directo es la suma de los costos de materiales, mano de obra, equipos, herramientas y transporte para la elaboración de un rubro

### **4.1.1 Materiales**

En cualquier proyecto por más mínimo que sea su magnitud es necesario el uso de diversos materiales para poder ejecutar la construcción, por lo que su influencia en el porcentaje para la elaboración de los costos será muy importante.

El costo directo de materiales adquiridos por el constructor debe cumplir con las normas de calidad y las especificaciones necesarias además deben estar calculados tomando en cuenta su descuento y los recargos por conceptos de fletes sin considerar el valor agregado (IVA), es importante tomar en cuenta el rendimiento de material y su desperdicio de operación.

#### **4.1.1.1. Rendimiento de Materiales**

Se entiende al rendimiento del material a la cantidad de cada elemento para la elaboración de un rubro que se va a calcular en su costo, para poder establecer rendimientos es necesario partir desde una estadística relacionada al tema ya sea por un profesional especializado o por alguna entidad que haya recopilado información a lo largo de su trayectoria.

**Tabla 3. Cantidades de cemento, arena y agua para elaborar morteros de cemento.**

<b>HORMIGONES</b>						
fc	CEMENTO (sacos)	ARENA (m3)	RIPIO (m3)	AGUA (m3)	ADITIVO (kg)	COSTO
90	4.74	0.65	0.85	0.228		
140	6.18	0.65	0.95	0.227		
180	6.69	0.65	0.95	0.226		
210	7.21	0.65	0.95	0.221	0.30	
240	7.80	0.65	0.95	0.188	0.30	
250	8.15	0.65	0.95	0.180	0.30	
<b>MORTEROS CEMENTO - ARENA</b>						
PROPORCION C:A	CEMENTO (sacos)	ARENA (m3)	RIPIO (m3)	AGUA (m3)	COSTO	
1:03	10.3	1.04	0.324			
1:04	8.86	1.176	0.319			
1:05	7.42	1.208	0.313			
1:06	6.18	1.25	0.308			
1:07	5.15	1.302	0.302			
1:08	4.25	1.302	0.293			
1:10	3.25	1.302	0.277			
1:12	2.76	1.302	0.250			
<b>MORTERO CEMENTO - CEMENTINA - ARENA</b>						
PROPORCION C:c:A	CEMENTO (sacos)	ARENA (m3)	RIPIO (m3)	AGUA (m3)	COSTO	
1:01:04	6.00	150.00	1.000	0.281		
1:01:06	5.00	125.00	1.070	0.278		
1:01:08	4.30	100.00	1.115	0.276		
1:01:10	3.60	85.00	1.118	0.274		
1:01:12	3.00	75.00	1.193	0.270		

Tomado de: ALBAN, A. Presupuesto de construcción y reajuste de precio, 2015

#### 4.1.1.2. Desperdicios

Es importante indicar que los desperdicios pueden ser por varios factores como, por ejemplo: se sobrepase las cantidades calculadas o por características de cada material o por diversas causas, los porcentajes para ser tomados en cuenta se aplican a materiales y mezclas, de acuerdo al tipo de material, mano de obra e instalación, etc. Así mismo a las condiciones y característica del proyecto.

A continuación, se detalla los principales porcentajes a ser tomados en cuenta

en una construcción:

**Tabla 4. *Tabla de desperdicios***

CONCEPTO	% DESPERDICIO
CEMENTO	3%
HIERRO VARILLAS	5% AL 10%
ACERO ESTRUCTURAL	5%
ELEMENTOS ELECTRO SOLDADOS	10% SIN TRASLAPES
BLOQUES DE CEMENTO	8% AL 12%
LADRILLOS DE ARCHILLA	8% AL 12%
CERAMICA PARA PISOS Y PAREDES	5% AL 10%
PLANCHAS PARA CUBIERTAS	5% SIN TRASLAPES
MATERIAL PETREO PARA HORMIGON	5% AL 10%
TABLEROS CONTRACHAPADOS	15% DE LA PLANCHA
BALDOSAS DE VINIL	5%

Tomado de: ALBAN, A. **Presupuesto de construcción y reajuste de precio, 2015**

#### **4.1.1.3. Reutilización de Material**

Es muy conveniente saber los materiales que se pueda reutilizar a lo largo de un proyecto para poder determinar el costo inicial y que pueda ser repartido entre las cantidades de uso a lo que podríamos destacar en los encofrados.

De igual modo la madera que se la utilizo para el encofrado se puede emplear también para andamios, o para realizar un camino por donde vaya una carretilla, cerramiento, etc.

Según el Ing. Fernando Albán menciona los usos que se pueda dar a la madera:

**Tabla 5. Reutilización de la madera**

DESCRIPCION	No de usos
Encofrado tabla rustica o de monte ( 2 cm de espesor)	2
Encofrado de tabla rustica o de monte (3cm de espesor)	3
Encofrado con madera de cedro (3cm de espesor)	12
Encofrado con madera rustica (3 cm de espesor)	12
Encofrado con tablero de madera de cedro (3 cm de espesor)	30

Tomado de:ALBAN, A. Presupuesto de construcción y reajuste de precio, 2015

#### 4.1.1.4. Precios de Materiales

Es muy importante realizar un sondeo de precios con la finalidad de obtener el mejor precio, forma de pago, plazo de entrega, etc.

Para realizar una buena compra hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Los precios deben estar actualizados de acuerdo a la fecha de referencia.
- Verificar si en el precio está incluido el transporte
- Revisar si la factura incluye IVA o no.
- Identificar si los materiales que se van a entregar se ajusta al cronograma de la obra.
- Verificar las unidades o cantidades de acuerdo a la necesidad de obra.
- Establecer un pacto con el proveedor por la compra de todos los materiales y pedir descuento.

Para el desarrollo del estudio presupuestario se ha tomado de referencia los precios establecidos por la cámara de la construcción en su boletín Sep – Oct 2017 en el siguiente cuadro:

#### **4.1.2 Mano de Obra**

La mano de obra son los gastos que se tiene que realizar al trabajador de construcción por concepto de salarios, prestaciones y gravámenes obligatorios por el trabajo en específico, de esta forma para realizar el cálculo de mano de obra se debe establecer la cuadrilla de trabajo (horas – hombre), rendimiento de la cuadrilla (unidades de rubro ejecutado por la cuadrilla) y costos horarios reales de cada categoría (prestaciones sociales).

##### **4.1.2.1. Estructura Salarial**

Son todos los aspectos relacionados con las entidades gubernamentales que fijan los salarios mínimos reales por cada categoría y que se encuentra en vigencia por año, en este caso el salario básico unificado mínimo desde el 1 de enero del 2017 es de \$375 conforme al acuerdo ministerial No MDT-2016, en el caso de la construcción existen los salarios mínimos legales de acuerdo a cada categoría.

En este sentido las comisiones sectoriales han determinado un salario distinto para cada trabajador de acuerdo a su grado de experiencia o de conocimiento, como en el caso de un peón (E2) con un salario mínimo de 384.72 y de un albañil (D2) que está definido con un salario mínimo de 389.73, esto indica que un peón en una obra es un obrero que tiene poco o nada de conocimiento de construcción, en cambio un albañil es un obrero más especializado que puede realizar tareas de albañilería, encofrados, fundición, etc. (VER ANEXO 5).

A continuación se menciona en la tabla estructural salarial los diferentes grados de trabajadores que involucran en un proyecto de construcción de acuerdo a las Comisiones sectoriales Contraloría General del Estado.

Tabla 6. Estructura Salarial

ESTRUCTURA SALARIAL	COMISIONES SECTORIALES	CONSTRUCCION Y SERVICIOS TECNICOS Y ARQUITECTONICOS	CATEGORIA OCUPACIONAL	TRABAJADOR	SUELDO UNIFICADO
			E2	Peón	384.72
			D2	Albañil, operador de equipo liviano, pintor, herrero, carpintero, encofrador, plomero, electricista, instalador, ayudante, cadenero, mampostero, enlucidor, colocadores de pisos	389.73
			C1	Maestro eléctrico, liniero, maestro mayor en ejecución de obras	434.52
			C2	Operador de planta de hormigón, perforador, perfilero, técnico de albañilería, técnico de obras civiles	412.42
			B3	Inspector de obra, supervisor eléctrico general	384.72
	B1	Ingeniero eléctrico, residente de obra	436.39		
	OPERADORES Y MECANICOS DE EQUIPO PESADO Y CAMINERO DE EXCAVACION, CONSTRUCCION E INDUSTRIA Y SIMILARES	CATEGORIA OCUPACIONAL	TRABAJADOR	SUELDO UNIFICADO	
		C1	Motoniveladora, excavadora, grúa puente de elevación, draga, tractor carriles o ruedas, cargadora frontal, retroexcavadora, fresadora de pavimento asfáltico, plata de emulsión asfáltica, camión mezclador, maquina tuneladora, concretera	434.52	
		C2	Responsable de planta hormigonera, trituradora, asfáltica, operador de truck drill, rodillo	412.42	
		C3	Operador maquina estacionaria clasificación de material	395.87	
		C1 (mecánicos)	Mecánico equipo pesado caminero	434.52	
		C2 (mecánico)	Mecánico equipo liviano	374.28	
	CHOFERES PROFESIONALES	CATEGORIA OCUPACIONAL	TRABAJADOR	SUELDO UNIFICADO	
		C1	Vehículos de emergencia, camiones pesados, y extra pesados, trailer, volquetas, tanqueros, plataformas, ferrocarriles, auto ferros	434.52	
		C2	Transporte escolar e institucional hasta 45 pasajeros	412.42	
		C3	Camiones sin acolpes	395.87	
	C1	Operadores de bomba, equipo móviles, maquinaria, molino, planta dosificadora	434.52		
PRESTACIONES SALARIALES	OBJETO	DEFINICION	PERIODO DE CÁLCULO		
	DECIMO TERCER SUELDO	Bono navideño y corresponde a la doceava parte de remuneración percibida en un año	1 de diciembre hasta el 30 de noviembre del año siguiente.		
	DECIMO CUARTO SUELDO	Bono escolar y corresponde a una remuneración básica unificada por año	Agosto 1 del año en curso a julio 31 del año siguiente		
	APORTE PATRONAL	Obligación mensual que debe pagar el empleador para sus trabajadores afiliados al IESS	Aporte del 12.15% dentro de los 15 días posteriores		
	FONDO DE RESERVA	Trabajo capitalizado que cada trabajador acumula a través de los años	Pago del 8.33% del sueldo por mes a partir del primer día del segundo año de trabajo		
VACACIONES	Derecho a 15 días de vacaciones pagadas	Total ingresos dividido por 24 quincenas			

#### 4.1.2.2. Procedimiento de Calculo Costo Horario

- **SALARIO MENSUAL NOMINAL UNIFICADO**

Para comenzar con el análisis es importante mencionar que el punto de partida está en tomar el salario mensual nominal unificado (2) que en el ANEXO 5 esta codificado con el numeral (2) y que es el valor asignado por las instituciones gubernamentales de acuerdo a la tabla adjunta en la estructura salarial, se tomara como referencia la estructura ocupacional D2, en la que se analiza el trabajador albañil.

- **SALARIO DIARIO NOMINAL**

Es la remuneración que debe pagar el empleador a los trabajadores por concepto de trabajo diario y que se puede expresar como el resultado del salario mensual dividido para 30 días.

$$SDN = \frac{SMN}{30}$$

Donde:

SMN = Salario Mensual Nominal = 389.73

30 Días

$$SDN = \frac{389.73}{30} = 12.99$$

#### **ANUAL NOMINAL UNIFICADO**

El coto anual nominal unificado se obtendrá de la siguiente expresión:

$$ANU = SMN * 12$$

Donde =

SMN = Salario Mensual Nominal = 389.73

Anual = 12

SMN =  $389.73 \times 12 = 4676.76$

- **DECIMO TERCER SUELDO**

Para el décimo tercer sueldo se calcula en base al total de ingresos gravables del trabajador percibido en un año, y esto dividido para 12 meses, para el caso del Albañil tendríamos:

$$DTS = \frac{ANU}{12}$$

Donde:

ANU = Anual nominal unificado

12 meses

$$DTS = \frac{4676.76}{12} = 389.73$$

- **DECIMO CUARTO SUELDO**

Corresponde a una remuneración básica unificada por año, para el año 2017, este valor esta en \$375,00

- **APORTE PATRONAL**

Es el valor que el empleador debe pagar como aporte al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de los ingresos, su valor es el 12.15% de los ingresos percibidos por el trabajador de su sueldo básico.

El aporte patronal esta desglosado por:

- Seguro General	=	7%
- Cesantía	=	1%
- Subsidio Enfermedad	=	1%
- Subsidio por maternidad	=	0.3%
- Seguro social campesino	=	0.35%
- Contribución Capacitación y Formación Profesional	=	0.35%
- Contribución IECE	=	<b>0.5%</b>

$$\text{APORTE PATRONAL} = \frac{SMN * 12.15\%}{12}$$

$$\text{APORTE PATRONAL} = \frac{389.73 \times 12.15\%}{12} = 568.23$$

- **FONDO DE RESERVA**

Es el pago mensual del fondo de reserva por parte del estado y que tiene derecho los trabajadores que prestan sus servicios por más de un año.

$$\text{FDR} = \frac{SMN}{12}$$

$$\text{FDR} = \frac{389.73}{12} = 32.477 \text{ MENSUALES} * 12 = 389.73 \text{ ANUAL}$$

- **TOTAL ANUAL**

El total anual está definido por la suma de los siguientes salarios:

ANUAL NOMINAL UNIFICADO + 13 er SUELDO + 14 vo SUELDO + APORTE PATRONAL + FONDO DE RESERVA = TOTAL ANUAL

- **FACTOR DE SALARIO REAL**

Se entiende por salario real a los días realmente trabajados por el obrero en el periodo de un año, es decir de enero a diciembre, divididos entre los días efectivamente laborados por el mismo periodo mencionado a continuación, el

cálculo FSR. (VER ANEXO 2)

#### **4.1.2.3. Salarios Integrados a Mano De Obra**

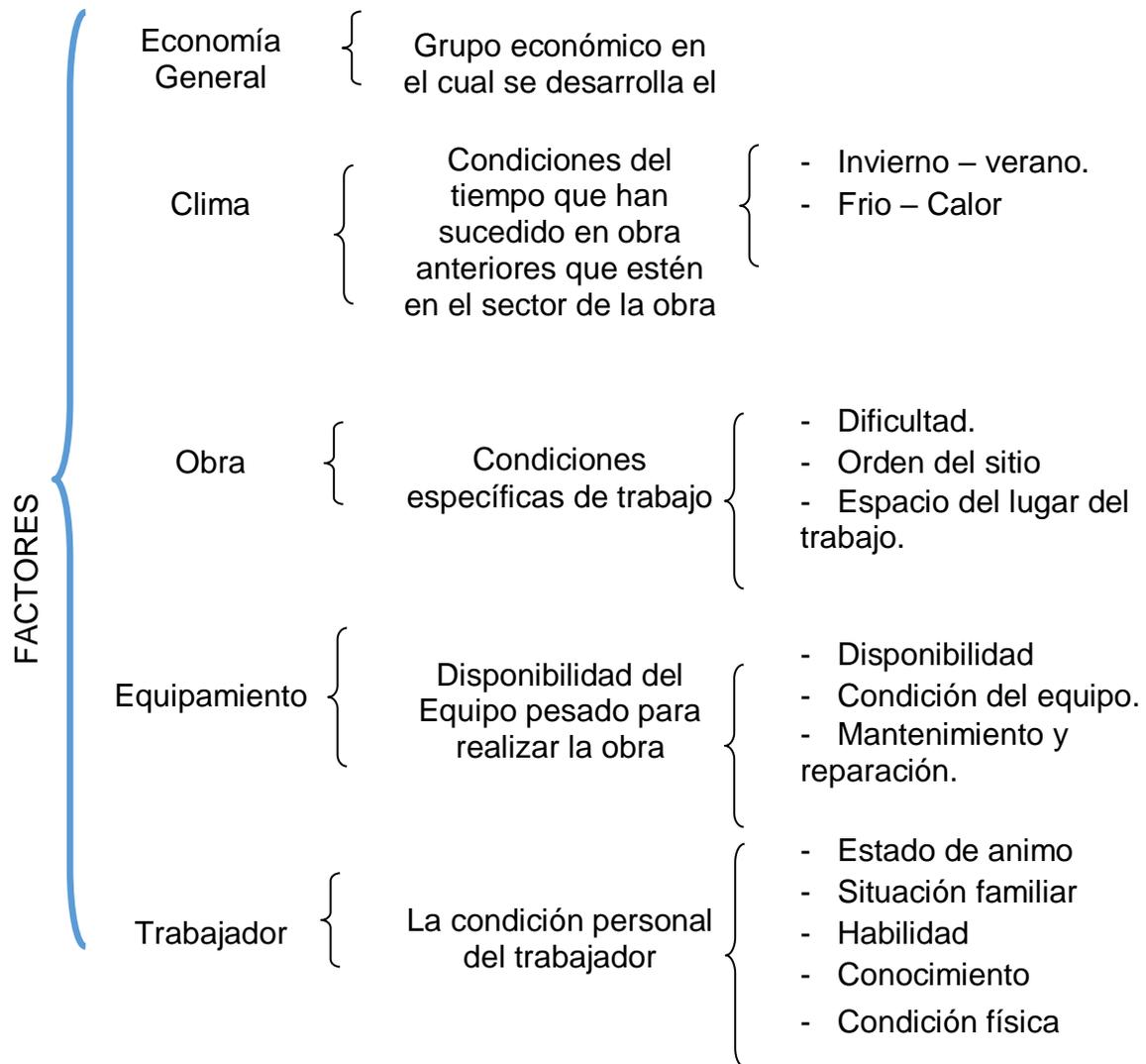
Se refiere a la aplicación de todos los salarios estudiados a cada uno de los salarios nominales de cada grupo, para proceder con los valores mínimos y sueldos de cada trabajador y que está establecido por la controlaría general del estado que por ley se debe pagar de acuerdo a la siguiente tabla:(VER ANEXO 4)

#### **4.1.2.4. Rendimiento Mano de Obra**

Es la cantidad de obra que una cuadrilla realiza en una unidad de tiempo, para el rendimiento de mano de obra se mide por Horas/Hombre u Horas/cuadrilla.

El rendimiento de mano de obra está afectado por algunos aspectos que impactan las condiciones de trabajo y para su cumplimiento, de igual forma el proceso de productividad varía entre el 55 al 70% siendo la escala de 0 al 100%.

## FACTORES QUE INCIDEN EN EL RENDIMIENTO



Los puntos mencionados anteriormente inciden de manera directa en el rendimiento de la mano de obra sin embargo hay factores que también determinan la cantidad y la calidad de trabajo como se puede referir a la forma de contratación.

### PAGO POR JORNALES

En esta forma de pago el obrero recibe al final de la obra (día, semana, mensual) una remuneración pactada con anterioridad sin importar su producción y productividad como ventajas podemos mencionar:

- El constructor dispone de trabajadores para cualquier operación dentro del proceso constructivo.
- El trabajador asegura la percepción de un salario.

Desventajas:

- Sobre vigilancia de obreros para asegurar su producción, productividad y calidad de ejecución de obra.
- Problemas al control de costos puesto que los trabajadores no realizan una sola actividad.
- Dificultad para valorar el rendimiento de trabajo en forma individual.
- Tiempo perdido.

### **PAGO POR OBRA CIERTA**

Es el pago que se realiza al trabajador o trabajadores por la cantidad de trabajo realizado a un precio unitario acordado.

Ventajas:

- Valoración de rubros en el proceso de control de costos
- Se disminuye la sobre vigilancia para control de productividad.
- Selecciona el personal apto para cada actividad.
- Evita tiempo perdidos.
- Permite que los trabajadores fijen su remuneración de acuerdo a su producción.

Desventajas:

- Se pierde control de horarios del personal

- Puede perjudicar la calidad del trabajo en su afán de acabar rápido los trabajos para percibir más ingresos.

#### **4.1.2.5. Tiempos Improductivos**

Está relacionada a la forma que un trabajador realiza sus actividades o que no las está haciendo como, por ejemplo: pasando el tiempo en actividades que no le competen a su tarea encomendada, como consecuencia influyen un 15 al 35% en cualquier proyecto y que se toma como promedio el 24% afectando directamente a la productividad de la mano de obra en una cuarta parte, sin embargo, hay que tener en cuenta las necesidades fisiológicas propias de cada trabajador como el beber agua, descansar después de realizar un esfuerzo físico, ir al baño, etc.

Además, la falta de planificación y control de obra se puede ver que los trabajadores que no son productivos ajenos a ellos y que influyen a los rendimientos, como, por ejemplo: la demora en despacho de materiales, el no tener herramientas disponibles, muchos obreros en una sola actividad, etc.

#### **4.1.2.6. Rendimiento Referencial**

Es importante mencionar que no hay un esquema definitivo a seguir para poder realizar los rendimientos de mano de obra, como se dijo anteriormente la experiencia y el conocimiento pueden ayudar a obtener un análisis lo más aproximado posible a la realidad.

En este sentido se ha tomado como referencia la información proporcionada por Ing. Fernando Albán de acuerdo al estudio proporcionado por la Cámara de la Construcción, en el cual menciona los rendimientos referenciales de mano de obra en el que utiliza como medición rendimiento hora – hombre.

Para mayor comprensión y en termino más común para referirse en obra se transforma la tabla proporcionado de unidades horas/hombre a unidades de obra m<sup>2</sup>/día, para mejor comprensión se realiza a modo de ejemplo la conversión de

los rendimientos referenciales de mampostería.

ACTIVIDAD	UNIDS	CUADRILLA	RENDIMIENTO Horas - Hombres
Mampostería de bloque 10cm	m2	1A + 1P	0.615

Donde:

A = Albañil

P = Peón

A modo de ejemplo para el trabajo de mampostería que tiene como unidad de medición y pago por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), y se define que la cuadrilla de trabajo está conformada por 1 albañil y 1 peón y que su rendimiento es de 0.615 horas, es decir que cada integrante de esta cuadrilla se demora en 0.615 horas. ¿Cuántos m<sup>2</sup> realiza la cuadrilla en trabajo de mampostería en una hora?

$$0.615 \text{ h} \quad ==> \quad 1 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ h} \quad ==> \quad x$$

En una hora de trabajo en mampostería la cuadrilla realiza en 1.63 m<sup>2</sup>/h

De esta manera tenemos las unidades horas – hombre a unidades de obra en m<sup>2</sup>/h, de igual manera para saber en unidades m<sup>2</sup>/día realizamos la siguiente conversión. ¿Cuántos m<sup>2</sup> realiza la cuadrilla en trabajo de mampostería en un día?

$$1 \text{ h} \quad ==> \quad 1.63 \text{ m}^2 / \text{h}$$

$$8 \text{ h} \quad ==> \quad x$$

En un día de trabajo en mampostería la cuadrilla realiza 13 m<sup>2</sup>/día

A continuación, se detalla la tabla de rendimiento de mano de obra expuesta por el

Ing. Fernando Albán con el análisis expuesto para la conversión de unidad horas – hombre a unidades de obra – día.

**Tabla 7. Rendimiento Referencial**

RENDIMIENTOS DE MANO DE OBRA PARA EDIFICACION						
COD	ACTIVIDADES	UNIDS.	CUADRI	REND. Horas – Hombre	UNIDAD DE OBRA EN 1 HORA	UNIDAD DE OBRA EN 1 DIA
1	Limpieza de Terreno	m2	2P	0.133	7.52 m <sup>2</sup> /hora	60.15 m <sup>2</sup> /día
2	Replanteo	m2	1T + 2C	0.1	10.00 m <sup>2</sup> /hora	80.00 m <sup>2</sup> /día
3	Excavación de plintos hasta 2 metros	m3	1A + 2P	0.8	1.25 m <sup>3</sup> /día	10.00 m <sup>3</sup> /día
4	Excavación de cimientos hasta 1.5 metros	m3	1A + 2P	0.677	1.48 m <sup>3</sup> /día	11.82 m <sup>3</sup> /día
5	Relleno compactado a mano	m3	2P	1	1.00 m <sup>3</sup> /día	8.00 m <sup>3</sup> /día
6	Desbanque de plataformas a mano	m3	2P	0.889	1.12 m <sup>3</sup> /día	9.00 m <sup>3</sup> /día
7	Replantillo H. S	m3	2A + 4P	2.667	0.37 m <sup>3</sup> /día	3.00 m <sup>3</sup> /día
8	Hormigón ciclópeo	m3	2A + 4P	1.778	0.56 m <sup>3</sup> /día	4.50 m <sup>3</sup> /día
9	Mampostería de piedra	m2	2A + 4P	2.286	0.44 m <sup>3</sup> /día	3.50 m <sup>2</sup> /día
10	Encofrado de vigas de cimentación	m2	1A + 2P	0.533	1.88 m <sup>3</sup> /día	15.01 m <sup>2</sup> /día
11	Encofrado cadenas inferiores, intermedias y superiores	m2	1A + 2P	0.533	1.88 m <sup>3</sup> /día	15.01 m <sup>2</sup> /día
12	Encofrado Columnas	m2	1A + 2P	0.571	1.75 m <sup>3</sup> /día	14.01 m <sup>2</sup> /día
13	Encofrado vigas	m2	1A + 2P	0.615	1.63 m <sup>3</sup> /día	13.01 m <sup>2</sup> /día
14	Encofrado losas	m2	1A + 2P	0.667	1.50 m <sup>3</sup> /día	11.99 m <sup>2</sup> /día
15	Desencofrado de vigas de cimentación	m2	2P	0.333	3.00 m <sup>3</sup> /día	24.02 m <sup>2</sup> /día
16	Desencofrado cadenas inferiores, intermedias y superiores	m2	2P	0.308	3.25 m <sup>3</sup> /día	25.97 m <sup>2</sup> /día
17	Desencofrado columnas	m2	2P	0.267	3.75 m <sup>3</sup> /día	29.96 m <sup>2</sup> /día
18	Desencofrado vigas	m2	2P	0.333	3.00 m <sup>3</sup> /día	24.02 m <sup>2</sup> /día
19	Desencofrado losas	m2	2P	0.229	4.37 m <sup>3</sup> /día	34.93 m <sup>2</sup> /día
20	Fundición vigas y losas de cimentación	m3	2A + 4P	2.857	0.35 m <sup>3</sup> /día	2.80 m <sup>3</sup> /día
21	Fundición plintos de hormigón	m3	2A + 4P	1.778	0.56 m <sup>3</sup> /día	4.50 m <sup>3</sup> /día

	ciclópeo				m <sup>3</sup> /día	m <sup>3</sup> /día
22	Fundición plintos de hormigón simple	m3	2A + 4P	2.667	0.37 m <sup>3</sup> /día	3.00 m <sup>3</sup> /día
23	Fundición de cadenas inferiores	m3	2A + 4P	2.667	0.37 m <sup>3</sup> /día	3.00 m <sup>3</sup> /día
24	Fundición de columnas	m3	2A + 4P	2.667	0.37 m <sup>3</sup> /día	3.00 m <sup>3</sup> /día
25	Fundición de cadenas de entrepiso	m3	2A + 4P	2.667	0.37 m <sup>3</sup> /día	3.00 m <sup>3</sup> /día
26	Fundición de cadenas superiores	m3	2A + 4P	2.963	0.34 m <sup>3</sup> /día	2.70 m <sup>3</sup> /día
27	Fundición de losa 15 cm	m2	4A + 8P	0.1	10.00 m <sup>2</sup> /hora	80.00 m <sup>2</sup> /día
28	Fundición de losa 20 cm	m2	4A + 8P	0.114	8.77 m <sup>2</sup> /hora	70.18 m <sup>2</sup> /día
29	Fundición de losa 25 cm	m2	4A + 8P	0.145	6.90 m <sup>2</sup> /hora	55.17 m <sup>2</sup> /día
30	Timbrado y colocación de bloques	m2	1A + 2P	0.229	4.37 m <sup>2</sup> /hora	34.93 m <sup>2</sup> /día
31	Mampostería de ladrillo mambron	m2	1A + 1P	0.8	1.25 m <sup>2</sup> /hora	10.00 m <sup>2</sup> /día
32	Mampostería de jaboncillo común	m2	1A + 1P	0.889	1.12 m <sup>2</sup> /hora	9.00 m <sup>2</sup> /día
33	Mampostería de bloque 10cm	m2	1A + 1P	0.615	1.63 m <sup>2</sup> /hora	13.01 m <sup>2</sup> /día
34	Mampostería de bloque 15 cm	m2	1A + 1P	0.615	1.63 m <sup>2</sup> /hora	13.01 m <sup>2</sup> /día
35	Revocado mambron común	m2	1A + 1P	0.4	2.50 m <sup>2</sup> /hora	20.00 m <sup>2</sup> /día
36	Revocado jaboncillo común	m2	1A + 1P	0.471	2.12 m <sup>2</sup> /hora	16.99 m <sup>2</sup> /día
37	Revocado bloque	m2	1A + 1P	0.267	3.75 m <sup>2</sup> /hora	29.96 m <sup>2</sup> /día
38	Enlucido vertical exterior	m2	1A + 1P	0.727	1.38 m <sup>2</sup> /hora	11.00 m <sup>2</sup> /día
39	Enlucido vertical inferior	m2	1A + 1P	0.667	1.50 m <sup>2</sup> /hora	11.99 m <sup>2</sup> /día
40	Enlucido horizontal	m2	1A + 1P	0.8	1.25 m <sup>2</sup> /hora	10.00 m <sup>2</sup> /día
41	Enlucidos de fajas y fillos de ventanas	m	1A + 1P	0.4	2.50 m <sup>2</sup> /día	20.00 m/día
42	Medias cañas	m	1A + 1P	0.32	3.13 m <sup>2</sup> /día	25.00 m/día
43	Empedrado de contrapiso	m2	1A + 1P	0.267	3.75 m <sup>2</sup> /hora	29.96 m <sup>2</sup> /día
44	Fundición de contrapiso	m2	2A + 4P	0.16	6.25 m <sup>2</sup> /hora	50.00 m <sup>2</sup> /día
45	Masillado y alisado de pisos	m2	1A + 1P	0.444	2.25 m <sup>2</sup> /hora	18.02 m <sup>2</sup> /día
46	Hierro estructural	kg	1F + 2AY	0.025	40.00 m <sup>2</sup> /día	320.00 kg/día
47	Malla electrosoldada	m2	1A + 1P	0.16	6.25 m <sup>2</sup> /hora	50.00 m <sup>2</sup> /día
48	Viga electrosoldada V1 a V7	m	1A + 1P	0.133	7.52	60.15

					m <sup>2</sup> /día	m/día
49	Columna electrosoldada C2 a C7	m	1A + 1P	0.2	5.00 m <sup>2</sup> /día	40.00 m/día
50	Canalización PVC 2 a 4"	pto	1 PI + 1 Ay	1	1.00 pto/hora	8.00 pto/día
51	Tubería de cemento 10 cm	m	1A + 1P	0.5	2.00 pto/día	16.00 m/día
52	Tubería de cemento 15 cm	m	1A + 1P	0.619	1.62 pto/día	12.92 m/día
53	Tubería de cemento 20 cm	m	1A + 1P	0.727	1.38 pto/día	11.00 m/día
54	Tubería PVC 4"	m	1 PI + 1 Ay	0.267	3.75 pto/día	29.96 m/día
55	Punto de iluminación o de tomacorriente	pto	1E + 1 Ay	1	1.00 pto/hora	8.00 pto/día
56	Caja térmica 4 puntos	u	1E + 1 Ay	2.286	0.44 pto/hora	3.50 u/día
57	Acometida eléctrica unifamiliar	u	1E + 1 Ay	8	0.13 pto/hora	1.00 u/día
58	Pintura de caucho inferior o exterior	m2	1 Pt + 1Ay	0.229	4.37 pto/día	34.93 m <sup>2</sup> /día
59	Oleo	m2	1 Pt + 1Ay	0.267	3.75 pto/día	29.96 m <sup>2</sup> /día
60	Esmalte en ventanas	m2	1 Pt + 1Ay	0.32	3.13 pto/día	25.00 m <sup>2</sup> /día
61	Fundición de vereda perimetral	m2	2A + 4P	0.289	3.46 pto/día	27.68 m <sup>2</sup> /día
62	Alisado de vereda perimetral	m2	1A + 1P	0.444	2.25 pto/día	18.02 m <sup>2</sup> /día
63	Limpieza de obra	m2	2P	0.2	5.00 pto/día	40.00 m <sup>2</sup> /día
64	Instalación de eternit 6"	u	1 OE + 2Ay	0.258	3.88 pto/hora	31.01 u/día
65	Instalación de eternit 8"	u	1 OE + 2Ay	0.348	2.87 pto/hora	22.99 u/día
66	Revestimiento con baldosa común	m2	1A + 1P	0.667	1.50 pto/día	11.99 m <sup>2</sup> /día
67	Revestimiento con baldosa de granito	m2	1A + 1P	0.571	1.75 pto/día	14.01 m <sup>2</sup> /día
68	Revestimiento con mayolica nacional	m2	1A + 1P	0.143	6.99 pto/día	55.94 m <sup>2</sup> /día
69	Revestimiento con gress	m2	1A + 1P	0.8	1.25 pto/día	10.00 m <sup>2</sup> /día
70	Revestimiento con tejuela	m2	1A + 1P	0.8	1.25 pto/día	10.00 m <sup>2</sup> /día
71	Revestimiento con azulejo	m2	1A + 1P	1	1.00 pto/día	8.00 m <sup>2</sup> /día
72	Revestimiento con vinil	m2	1 OE	0.267	3.75 pto/día	29.96 m <sup>2</sup> /día
73	Revestimiento con parquet	m2	1 OE	0.523	1.91 pto/día	15.30 m <sup>2</sup> /día
74	Salida de agua potable	pto	1 PI + 1Ay	1.6	0.63 pto/hora	5.00 pto/día

#### **4.1.2.7. Rendimiento Aplicado a Estudio**

De todos los estudios mencionados sobre rendimientos se aplica en la siguiente tabla a continuación. (VER ANEXO 6)

#### **4.1.3 Maquinaria y Equipo**

Al realizar un estudio presupuestario la maquinaria y equipo son elementos muy determinantes al calcular los costos directos ya que puede afectar notablemente el rendimiento y avance de obra.

- **VIDA UTIL**

Todo equipo mecánico que tiene movimiento y sufre desgaste tiene un tiempo de vida útil, de esta forma para tener un óptimo servicio la maquinaria debe estar en las mejores condiciones, así mismo si la maquina excede el costo en relación al costo hora es una señal que la maquina tiene que ser reemplazada y no entrar en mantenimientos y gasto para que este operable.

##### **4.1.3.1. Cálculo de Costos Maquinaria**

Para el costo horario de un equipo se la suma de costos de propiedad y de operación.

- **COSTOS DE PROPIEDAD**

Se refiere a los costos de depreciación y amortización de la maquinaria además de los costos financieros en los que podemos citar los siguiente:

- Pago la inversión del equipo
- Matrícula
- Seguro.

- Recuperación del capital invertido

- **COSTOS DE OPERACION**

Son costos que realiza el propietario para su funcionamiento llamado también costos fijos siendo estos los más representativos:

- Combustible
- Lubricantes
- Piezas especiales y repuestos

- **COSTOS DE MANTENIMIENTO**

A medida que la máquina está en uso la mayor parte de las piezas se desgastan por lo que se necesita realizar reparaciones necesarias para su buen funcionamiento y operación.

**Tabla 8. Resumen de fórmulas maquinaria**

CARGO	FORMULA	DESCRIPCION
<b>CARGOS FIJOS</b>		
DEPRECIACIÓN	$D = \frac{(1 - S) * P - LL}{Ve}$	P = costo de adquisición de la maquinaria
		S = valor residual del equipo cuando incluye su vida útil (10%-20%)
		LL = Precio de llantas
		Ve = Vida económica (útil) del equipo en horas
ALMACENAJE	$A = ka * d$	A = Cargo por almacenamiento por hora efectiva de trabajo
		ka = Coeficiente calculado o experimental
		d = Depreciación por hora efectiva de trabajo
MANTENIMIENTO	$T = q * d$	T = Cargo por mantenimiento y menor por hora efectiva de trabajo
		q = Coeficiente experimental
		d = Idem
<b>CARGOS POR CONSUMO</b>		
COMBUSTIBLES	$e = c * pc$	E = Cargo por combustible por hora efectiva de trabajo
		c = Cantidad necesaria de combustible por hora efectiva de trabajo
		pc = Precio unitario de combustible puesto en
LUBRICANTE	$L = a * pl$	L = Cargo por lubricante por hora efectiva de
		a = Cantidad de aceite necesaria para una hora efectiva de trabajo
		pl = Precio unitario del aceite puesto en maquina
OPERACIÓN	$O = \frac{so}{h}$	O = Cargo por operación por hora efectiva de
		so = Salario por turno del personal necesario para operar la maquina
		h = Horas trabajadas por la maquina

Tomado de: Albán, F. Presupuestos de Construcción y Reajuste de Precios, 2015.

- COSTO DE HERRAMIENTAS MENORES

Se considera herramientas menores a la utilización de elementos que no necesitan de energía eléctrica o de algún equipo para su funcionamiento, es así que en el cálculo de los costos de herramientas se considera de propiedad del constructor o de la empresa y no del albañil o trabajador, para tener una estimación en el cálculo del costo de herramientas se debe tener en cuenta lo siguiente:

“Considerando como un porcentaje del costo directo de mano de obra de cada uno de los rubros o unidades de obra que integran un presupuesto, generalmente este porcentaje es del 5%.” (Albán Gómez, 2015), de esta manera se procede a realizar el cálculo de costo horario en función de los precios de adquisición dividido para su vida útil y esto calculo con el rendimiento de los obreros que van a utilizar la herramienta.

A continuación, se resumen en la siguiente expresión:

$$\text{Costo horario} = \frac{\text{Precio de Adquisición}}{\text{Vida útil en horas}}$$

- VIDA UTIL DE LAS HERRAMIENTAS

Para poder realizar el costo horario se debe tener en cuenta la vida útil de la herramienta esto indica que va a tener relación con la calidad de trabajo y el precio de adquisición de la misma.

En la siguiente tabla se realiza el cálculo del costo horario a través de medios de investigación de la Cámara de la Construcción y del Ing. (Albán Gómez, 2015).

**Tabla 9. Costo horario**

HERRAMIENTA	PRECIOS US \$	VIDA UTIL (HORAS)	COSTO HORARIO US \$
Carretilla	57.14	1470	0.04
Pala	15.09	735	0.02
Pico	17.21	735	0.02
Barra de 18 libras	25.5	1470	0.02
Barra de 14 libras	22.39	1470	0.02
Balde metálico	2	82	0.02
Cortadora de hierro	250	1960	0.13
Champeadora	30	245	0.12
Cortadora de azulejo	125	2200	0.06
Soldadora	1478	3675	0.4
Pulidora	2300	3675	0.63

Tomado de: Albán, F. Presupuestos de Construcción y Reajuste de Precios, 2015.

Partiendo desde el ejemplo de la mampostería que tiene como unidad de medición y pago por metro cuadrado (m<sup>2</sup>), y se define que la cuadrilla de trabajo está conformada por 1 albañil y 1 peón y que su rendimiento es de 0.615 horas, es decir que cada integrante de esta cuadrilla se demora 1.63 m<sup>2</sup>/hora y que en un día laborable de 8 horas realiza en 13.01 m<sup>2</sup>/día aplicando la fórmula para calcular el costo de herramienta de un rubro tenemos:

Antes de realizar el costo de herramientas primero calculamos el costo de mano de obra

**Tabla 10. Costo Mano de Obra**

Obreros	Rendimiento	Costo horario	Costo Mano de Obra
1	0.615	3.41	2.09715
1	0.615	3.41	2.09715
Total			4.1943 m <sup>2</sup>

Aplicando el porcentaje del 5% tenemos:

$$4.1943 \times 0.05 = \$ 0.21$$

Costo de herramienta = \$0.21

## **4.2 COSTO INDIRECTO**

“Se denominan costos indirectos a toda erogación necesaria para la ejecución de un proceso constructivo del cual se derive un producto; pero en el cual no se incluya mano de obra, materiales ni maquinaria.

Todo gasto no utilizable en la elaboración del producto es un costo indirecto, generalmente está representado por los gastos para dirección técnica, administración, organización, vigilancia, supervisión, fletes, acarreos y prestaciones sociales correspondientes al personal técnico, directivo y administrativo.” (Albán Gómez, 2015)

Esto indica que todo gasto no utilizable en la elaboración de un producto es un costo indirecto sin embargo son necesarios para el cumplimiento de todos los rubros en un proyecto, de esta forma los costos indirectos suelen expresarse como un porcentaje de los costos directos:

$$\%CI = \text{suma gastos indirectos/costos directos total proyecto} \times 100$$

Frente a esto es oportuno mencionar para tener una mejor comprensión sobre los costos indirectos se considera:

- El costo indirecto por administración central
- El costo indirecto por administración de campo

### **4.2.1 Costo de Administración Central**

Dentro de los costos de la administración central para la ejercer un proyecto se encuentra todos los gastos de la estructura ejecutiva y de planta como son:

- **Alquiler y amortizaciones.** - Son los pagos de servicios básicos (agua, luz, teléfono)
- **Cargos Administrativos.** - Sueldos de personal no técnico como secretarias, jefes de compras, choferes.
- **Cargos técnicos y Profesionales.** - Son gastos de sueldos y salarios del personal técnico
- **Depreciación y Mantenimiento.** - Son gastos por mantenimiento de oficina y vehículos
- **Gasto de licitación.** - Son los gastos que se genera por participar en concursos por licitación y que generan comprar bases y especificaciones técnicas.
- **Retenciones.** - Son todos los gastos por imposiciones legalmente establecidas
- **Impuesto a la renta 1%.** - Son referentes a la utilidad generada en el periodo fiscal
- **Impuesto al valor agregado IVA.** - Son impuestos que generan gasto por emisiones de facturas como son mano de obra, adquisición de materiales, herramientas.
- **Suscripción y afiliaciones.** - Comprenden gastos por afiliación a Colegios de Ingenieros o Arquitectos, cámara de la construcción, entre otras.
- **Seguros.** -Son gastos que por obligaciones contractuales en la contratación se pide como requisito tener la contratación de una póliza de seguro contra todo riesgo para el constructor.

#### **4.2.1.1. Calculo del Porcentaje**

$$\% \text{ COSTO INDIRECTO DE OPERACIÓN ADMIN CENTRAL} = \frac{\text{TOTAL ANUAL}}{C_c}$$

En donde:

Total, anual = Costo de Operación de la administración, USD

Cc= Capacidad de ejecución de la empresa, USD

#### **4.2.2 Costos de Administración De Campo**

De igual manera que los costos de oficina central, este rubro compete al pago de de sueldos y salarios técnico y administrativo de obra, en lo cual intervienen movilización, depreciación y mantenimiento de vehículo, depreciación de muebles e inmuebles, construcciones provisionales, preparación de oferta, entre otros.

##### **4.2.2.1. Cargos de Campo**

Son pagos que se realiza al personal de acuerdo a sus funciones en obra.

- 1.- Técnicos Profesionales: Residentes, ayudantes, pago viáticos
- 2.- Administrativos: Bodeguero, guardián, mensajero, personal diario
- 3.- Transporte
- 4.- Accesorios: Bodegas, oficinas, dormitorios, comedor, guardianía, alimentación

##### **4.2.2.2. Fletes y Acarreos**

Son gastos que requiere la obra para su ejecución

##### **4.2.2.3. Garantías**

El contratista o constructor informa anticipadamente las garantías del buen uso del contrato y fiel cumplimiento del contrato dejando de este modo la seriedad de la propuesta, de acuerdo a la Ley de Sistema de Contratación Pública.

Los gastos por garantías se consideran a través de la siguiente expresión:

$CF = (\text{Monto de la garantía}) \times (\text{Tiempo de vigencia}) \times (\text{Prima Anual}).$

#### **4.2.2.4. Imprevistos**

En términos generales se puede mencionar que los imprevistos son actividades que puede suceder a lo largo del proyecto y que se provee dar solución en la brevedad posible, sin embargo, no se puede llegar a tener un margen claro y que será de mucha utilidad el criterio del profesional que realiza el presupuesto.

En este sentido el margen de porcentaje de imprevisto a considerarse en un proyecto de construcción puede variar entre el 1% al 3%, este porcentaje se suma a los costos directos.

#### **4.2.2.5. Utilidad**

Se refiere a la utilidad percibida por el contratista en la ejecución de una obra, a través de todos los elementos de gastos producidos, tanto directos como indirectos, para lo cual se determina como utilidad de un proyecto en un 10%

#### **4.2.3 Calculo de Porcentaje de Costos Indirecto**

$$\text{COSTO INDIRECTO} = \% \text{ COSTO INDIRECTO DE OPERACION ADMINISTRATIVA CENTRAL} + \% \text{ COSTO INDIRECTO DE OBRA}$$

Para el costo indirecto se considera el 15% del costo directo repartido de acuerdo a la siguiente tabla. (VER ANEXOS 3)

Por medio de todos los estudios mencionado en análisis de precios unitarios se realiza el cálculo de cada rubro. (VER ANEXO 7)

## CAPITULO V

### ESTUDIO PRESUPUESTARIO

Una vez terminado todos los procesos anteriores para definir el presupuesto, a continuación, se adjunta el Presupuesto Final para la construcción de la casa Comunal de San Agustín en la parroquia de Pintag,

#### 5.1 PRESUPUESTO FINAL

Tabla 11. Presupuesto final

 <small>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS</small> <small>INTERNATIONAL UNIVERSITY</small>	<b>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS</b> <b>ESCUELA DE TECNOLOGÍAS</b>
<b>Proyecto :</b>	"Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"
<b>Elaborado Por:</b>	Kléber Santiago Antamba Rivas
<b>Revisado Por:</b>	Arq. Francisco Zaldumbide
<b>PRESUPUESTO</b>	
<b>TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS</b>	
DM Quito,	<b>ANEXO</b> <b>N° 08</b>

N°	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
	<b>1.-</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>\$ 1,468.17</b>
<b>1001</b>	1.1	Cerramiento provisional h= 2.40 con tabla monte y pingos	m	62.56	19.77	1,236.81
1002	1.2	Limpieza manual del Terreno	m3.	231.36	1.00	231.36
	<b>2.-</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>\$ 1,054.31</b>
1003	2.1	Replanteo y Nivelación con equipo topográfico	m2.	231.36	1.73	400.25
1004	2.2	Desbanque a maquina	m3.	36.85	6.27	231.05
1005	2.3	Excavación manual plintos	m3.	4.93	9.92	48.89
1006	2.4	Relleno con material propio	m3.	2.40	7.10	17.04
1007	2.5	Desalojo de material con volqueta (10 km)	m3.	43.87	8.14	357.08
	<b>3.-</b>	<b>ESTRUCTURA</b>				<b>\$ 18,418.82</b>
1008	3.1	Replanteo H.S. F'c= 140 kg/cm2.	m3.	0.45	112.33	50.32
1009	3.2	Plintos H.S. 210 Kg/cm2.	m3.	2.37	140.58	332.89
1010	3.3	Pedestal H.S 210 kg/cm2	m3.	0.16	132.34	21.17

1011	3.4	Hormigón Cadenas 0.20x 0.30.F'c=210 kg/cm2 NO INC. ENCOFRADO	m3.	2.92	140.02	409.42
1012	3.5	Hormigón Contrapiso e = 10 cm F'c=210 kg/cm2	m3.	105.62	92.98	9,820.92
1013	3.6	Acero de Refuerzo F'y = 4200 Kg/cm2.	Kg.	371.12	1.79	664.30
1014	3.7	Malla Electrosoldada 15 x 15 x 4,50 mm.	m2.	105.62	5.75	607.34
1015	3.8	Acero perfil estructura metálica	Kg.	1,238.34	4.57	5,659.21
1016	3.9	Encofrado tabla de monte cadenas	m2.	11.70	25.07	293.22
1017	3.10	Encofrado tabla monte pedestal	m2.	23.39	22.18	518.83
1018	3.11	Placa Metálica anclaje Fy= 2350 kg/cm2	Kg.	10.00	4.12	41.20
	<b>4.-</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				<b>\$ 1,957.26</b>
1019	4.1	Mampostería de Bloque e=15 cm	m2.	84.03	15.07	1,266.36
1020	4.2	Mampostería de Bloque e=10 cm	m2.	34.02	11.22	381.70
1021	4.3	Mesa de cocina A=0.9 m	m	8.52	25.99	221.43
1022	4.4	Picado de Paredes para Instalaciones	m	32.27	2.72	87.77
	<b>5.-</b>	<b>ENLUCIDOS</b>				<b>\$ 2,027.05</b>
1023	5.1	Enlucido Vertical Interior	m2.	97.68	7.43	725.78
1024	5.2	Enlucido Vertical Exterior	m2.	82.12	11.98	983.82
1025	5.4	Enlucido Filos y Fajas	m	37.08	6.68	247.69
	5.5	Enlucido media caña	m	34.88	2.00	69.76
	<b>6.-</b>	<b>PISOS</b>				<b>\$ 6,802.42</b>
1026	6.1	Masillado y Alisado de pisos (mortero 1:3, e = 2 cm)	m2.	112.43	8.67	974.73
1027	6.2	Contrapiso H.S. 180 kg/cm2, e=10 cm, Polietileno	m2.	169.00	16.97	2,867.90
1028	6.3	Cerámica para pisos. Mortero 1:3, e=1cm	m2.	98.10	24.76	2,428.95
1029	6.5	Barrederas de laurel h=10 cm	m	32.77	6.45	211.37
1030	6.6	Cerámica en piso de baño	m2.	14.33	22.30	319.47
	<b>7.-</b>	<b>REVESTIMIENTO DE PAREDES Y CIELOS RASOS</b>				<b>\$ 5,664.08</b>
1031	7.1	Empaste interior en paredes	m2.	97.68	2.33	227.60
1032	7.2	Empaste exterior en paredes	m2.	82.12	3.59	294.82
1033	7.3	Cerámica para pared 20x30 cm	m2.	11.93	24.35	290.59
1034	7.4	Pintura de Caucho Interior- Látex vinilo acrílico	m2.	97.68	6.08	593.91
1035	7.5	Cielo Raso Falso Gypsum	m2.	114.38	19.55	2,236.15
1036	7.6	Pintura de Caucho Exterior - Látex vinil acrílico	m2.	82.12	7.34	602.78
1037	7.7	Cielo Raso estucado	m2.	114.38	12.40	1,418.32
	<b>8.-</b>	<b>CARPINTERIA DE MADERA Y CERRADURAS</b>				<b>\$ 4,503.37</b>

1038	8.1	Puerta Principal lacada incl. Marco y tapamarco	u	1.00	305.45	305.45
1039	8.2	Puerta tamborada blanca 0.70 m incluye marcos y tapamarcos para baños	u	2.00	99.17	198.34
1040	8.3	Muebles Altos de Cocina mdf	m	7.04	89.53	630.29
1041	8.4	Muebles Bajos de Cocina	m	6.92	132.22	914.96
1042	8.5	Cerradura Baño, tipo cesa nova cromada	u	2.00	21.86	43.72
1043	8.6	Cerrojo Puerta Principal Llave-Llave	u	1.00	27.49	27.49
1044	8.7	Tarima de madera triplex, inc. Estructura	m2	12.78	32.85	419.82
1045	8.8	Protector de hierro ventana / puerta	m2	31.06	63.21	1,963.43
	<b>9.-</b>	<b>ALUMINIO Y VIDRIO</b>				<b>\$ 2,457.14</b>
1046	9.1	Ventana corrediza de aluminio y vidrio 6mm	m2.	28.38	86.58	2,457.14
	<b>10.-</b>	<b>PIEZAS SANITARIAS</b>				<b>\$ 482.63</b>
1047	10.1	Inodoro blanco línea económica	u	2.00	102.56	205.12
1048	10.2	Lavamanos empotrado línea económica (no incl. grifería)	u	3.00	80.65	241.95
1049	10.3	Lavaplatos de acero inox. 2 pozos	u	1.00	35.56	35.56
	<b>11.-</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>				<b>\$ 840.67</b>
1050	11.1	Bajante de agua lluvias 110 mm, unión codo	m	6.18	10.74	66.37
1051	11.2	Caja de Revisión 0.80 x 0.80- Inc. Tapa Prefabricada	u	1.00	88.20	88.20
1052	11.3	Punto desagüe PVC 4". Accesorios	Pto	4.00	54.11	216.44
1053	11.4	Punto desagüe PVC 2". Accesorios	Pto	8.00	10.27	82.16
1054	11.5	Tubería PVC 4".	m	11.69	20.06	234.50
1055	11.6	Tubería PVC 2".	m	12.46	10.23	127.47
1056	11.7	Rejilla piso 2"	u	3.00	8.51	25.53
	<b>12.-</b>	<b>AGUA POTABLE</b>				<b>\$ 826.04</b>
1057	12.1	Tubería PVC 3/4" roscable inc. Accesorios	m	24.97	3.42	85.40
1058	12.2	Tubería PVC 1/2" roscable inc. Accesorios	m	6.57	3.10	20.37
1059	12.3	Punto Agua fría 1/2"	Pto	7.00	34.06	238.42
1060	12.4	Llave de Paso 3/4"	u	1.00	14.81	14.81
1061	12.5	Llave de manguera d=1/2"	u	4.00	14.51	58.04

1062	12.6	Mezcladora para fregadero cuello de ganso	u	1.00	49.28	49.28
1063	12.7	Mezcladora para lavamanos tipo fv	u	3.00	89.22	267.66
1064	12.8	Salida de Agua Potable 3/4"	Pto	1.00	46.03	46.03
	<b>13.-</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS Y TELEFONICAS</b>				<b>\$ 2,284.72</b>
1065	13.1	Alimentador Eléctrico 2 x N° 8 + 1 N° 10	m	3.40	105.49	358.67
1066	13.2	Punto de Iluminación conductor No 14	Pto	17.00	36.68	623.56
1067	13.3	Punto de Tomacorriente doble 2 # 12. Conduit EMT 1/2"	Pto	14.00	25.15	352.10
1068	13.4	Punto de Tomacorriente especial 220, conductor N°10	Pto	1.00	30.00	30.00
1069	13.5	Breakers de 2 polos de 40 amp	u	1.00	12.70	12.70
1070	13.6	Breakers de 1 polos de 20 amp	u	1.00	12.08	12.08
1071	13.7	Breakers de 1 polos de 16 amp	u	1.00	12.08	12.08
1072	13.8	Tablero de distribución 12 espacios bifásico	u	1.00	64.03	64.03
1073	13.9	Varilla copperweldInlc. Conector	u	1.00	26.12	26.12
1074	13.10	Ojo de buey con foco led	u	9.00	11.70	105.30
1075	13.11	Luminaria 4x32w sobrepuesta en cielo raso	u	8.00	86.01	688.08
	<b>14.-</b>	<b>CUBIERTA</b>				<b>\$ 3,305.69</b>
1076	14.1	Cubierta de galvalumen prepintado e=0.45 mm	m2	164.71	13.34	2,197.23
1077	14.2	Pintura de cubierta	m2	164.71	3.46	569.90
1078	14.3	Canal recolector de agua lluvia tol 1/32"	m	36.00	14.96	538.56
	<b>15.-</b>	<b>EQUIPOS</b>				<b>\$ 99.84</b>
1079	15.1	Secador de manos eléctrico	u	2.00	49.92	99.84
	<b>16.-</b>	<b>OBRAS EXTERIORES</b>				<b>\$ 804.00</b>
1080	16.1	Adoquinado gris 300 kg/cm2 arena e=5cm	m2.	37.04	13.25	490.78
1081	16.2	Plantas para Jardinerías	u	14.00	3.89	54.46
1082	16.3	Encespedo colocación de chamba en terreno	m2.	66.52	3.89	258.76
	<b>17.-</b>	<b>LIMPIEZA GENERAL</b>				<b>\$ 76.35</b>
1083	17.1	Limpieza final de la obra	m2	231.36	0.33	76.35
			<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>			<b>\$ 53,072.57</b>

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES

- En el análisis geométrico se determinó que los planos otorgados por la junta parroquial no fueron suficientes para realizar un correcto análisis presupuestario, por tal motivo a través de este estudio se realizó la complementación de planos para determinar diferentes rubros que intervinieron para el estudio.
- De igual forma en la cuantificación para la construcción de la casa comunal se desarrolló un total de 83 rubros con diferentes metodologías para la elaboración del mismo que ayudaran de mucho a la parroquia para sustentar y planificar sus futuras obras.
- En base a las tablas proporcionadas por diferentes autores y por empresas dedicadas a la construcción se pudo evidenciar que no solo depende del esfuerzo físico para poder realizar una obra sino también de muchos factores que inciden de alguna forma en su rendimiento y en la calidad de trabajo que de esta forma se puede evidenciar que la forma de pago dependerá mucho como la remuneración de pago que el trabajador que están que para que aporten en la planificación de algún proyecto futuro de obra junto con los aportes salariales para que puedan realizar los pagos de acuerdo a lo establecido por ley.
- Como el proyecto en estudio se encuentra en una zona rural de la parroquia de Pintag perteneciente a la provincia de Pichincha es importante tomar en cuenta los factores de transporte de equipos y materiales de construcción así mismo como la mano de obra.
- Finalmente, del análisis económico presupuestario se determinó un presupuesto valorado total de \$ 53,072.57 con un tiempo de ejecución de 3 meses que llevo a determinar una correcta planificación de obra.

## RECOMENDACIONES

- Previo a la elaboración del presupuesto es necesario tener el proyecto definido y aprobado por el cliente para evitar futuras modificaciones y contratiempos en cuanto al presupuesto establecido.
- La contratación de la persona o profesional encargado de realizar un presupuesto sería conveniente que tenga experiencia tanto en el ámbito práctico como en forma teórica para garantizar de forma oportuna resultados más cercanos a la realidad.
- Es muy importante tomar en cuenta la ubicación del proyecto de estudio y así tomar una decisión acertada en cuanto al costo de materiales y equipos.
- Para optimizar el trabajo del profesional consultor se recomienda el uso de paquetes computacionales dedicados a estudio presupuestarios como proexcel, ares, entre otros.

## REFERENCIAS

Albán, F., (2015). *Presupuestos de construcción y reajustes de precios*. Quito:

Mendieta.

Beltrán, A., (2012), *Costos y presupuestos*, México.

Camicon, (2017, Marzo). Insumos. Revista de la Cámara de la Industria de la Construcción, 250, 46-88.

Camicon, (2015), *Manual de costos de la construcción*, Quito, Ecuador, Camicon.ec.

Delgado, G., (2012), *Costos y presupuestos en edificaciones*, Lima, Perú, EdicivilSRLtda.

Gardner, G., (2001), *Apuntes de costos y presupuestos*, México DF, México.

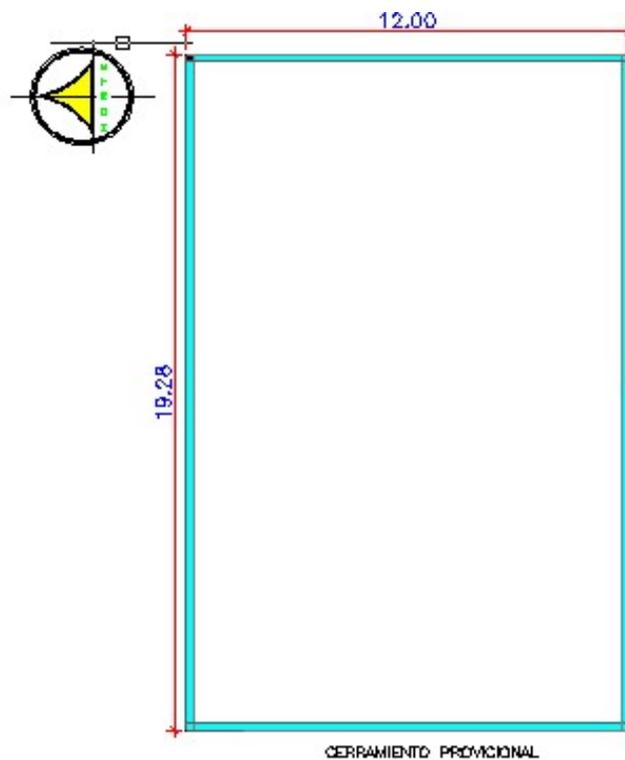
## **ANEXOS**

## **ANEXO 1 (CANTIDADES DE OBRA)**

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

"Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la <b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag" <b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin <b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b> <b>FISCALIZADOR:</b>		<b>FECHA:</b> 03/10/2017 <b>PLANILLA:</b> S/N <b>HOJA N°:</b> 1 de 1 <b>OBSERVACIONES:</b> OBRAS PRELIMINARES			
<b>RUBRO:</b>	Cerramiento provisional h= 2.40 con tabla monte y pin	<b>UNIDAD:</b>	m	<b>CODIGO:</b>	1001

**ESQUEMA**



**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m)	TOTAL
TERRENO	1	19.28		0	19.28	19.28
	1	12		0	12.00	12.00
	1	19.28		0	19.28	19.28
	1	12		0	12.00	12.00
<b>TOTAL</b>					62.56	
<b>UNIDAD</b>					m	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

**PROYECTO :** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**FECHA:** 03/10/2017

**UBICACIÓN** Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin

**PLANILLA:** S/N

**CONTRATISTA/RESPONSABLE:**

**HOJA N°:** 1 de 2

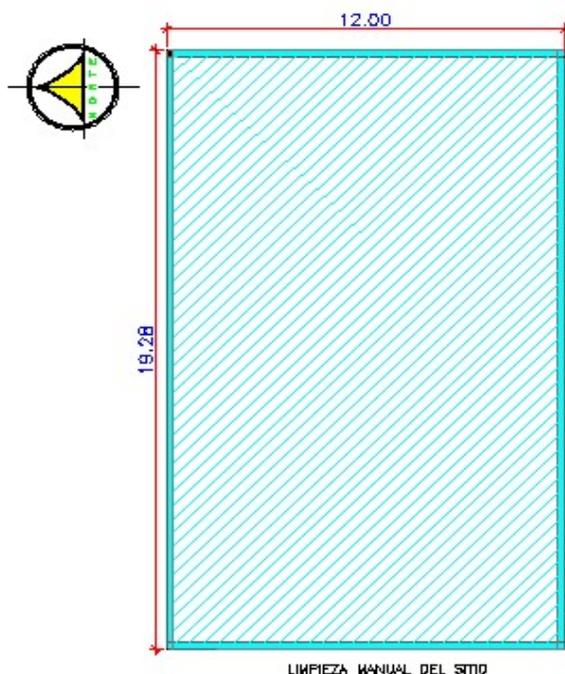
**FISCALIZADOR:**

**OBSERVACIONES:** OBRAS PRELIMINARES

**RUBRO:** Limpieza manual del Terreno

**UNIDAD:** m2 **CODIGO:** 1002

**ESQUEMA**



**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m)	TOTAL (m)
Area de terreno	1	19.28	12.00	0	231.36	231.36
					<b>TOTAL</b>	231.36
					<b>UNIDAD</b>	m2

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

**PROYECTO:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**FECHA:** 03/10/2017

**UBICACIÓN:** Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin

**PLANILLA:** S/N

**CONTRATISTA/RESPONSABLE:**

**HOJA N°:** 2 de 1

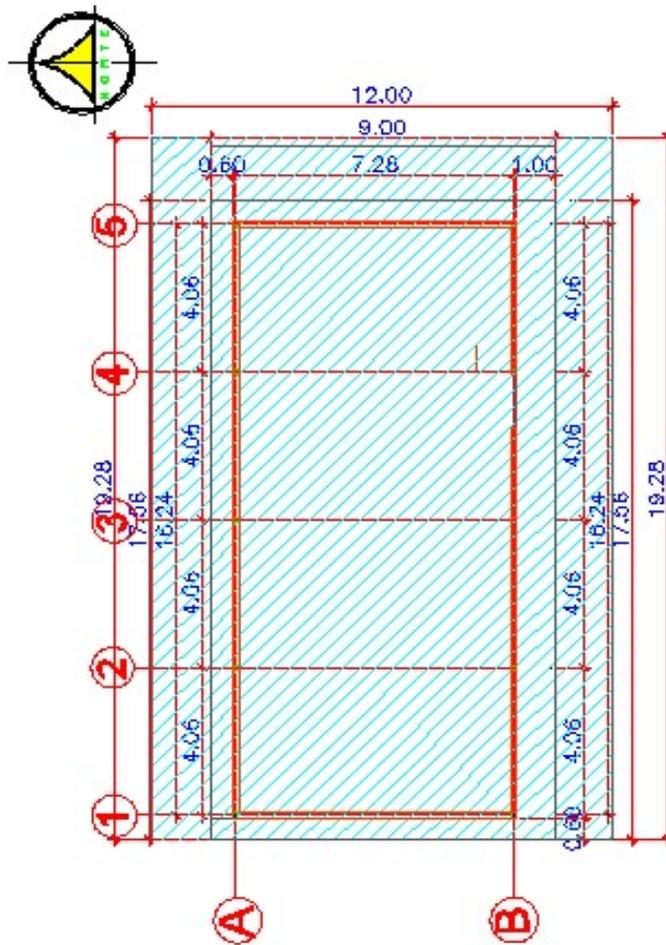
**FISCALIZADOR:**

**OBSERVACIONES:** MOVIMIENTO DE TIERRAS

**RUBRO:** Replanteo y Nivelación con equipo topografico

**UNIDAD:** m2. **CODIGO:** 1003

**ESQUEMA**



**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m)	TOTAL
TRAZO Y REPLANTEO	1	19.28	12.00	0	231.36	231.36
					<b>TOTAL</b>	231.36
					<b>UNIDAD</b>	m2.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

**PROYECTO :** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**FECHA:** 03/10/2017

**UBICACIÓN** Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin

**PLANILLA:** S/N

**CONTRATISTA/RESPONSABLE:**

**HOJA Nº:** 2 de 2

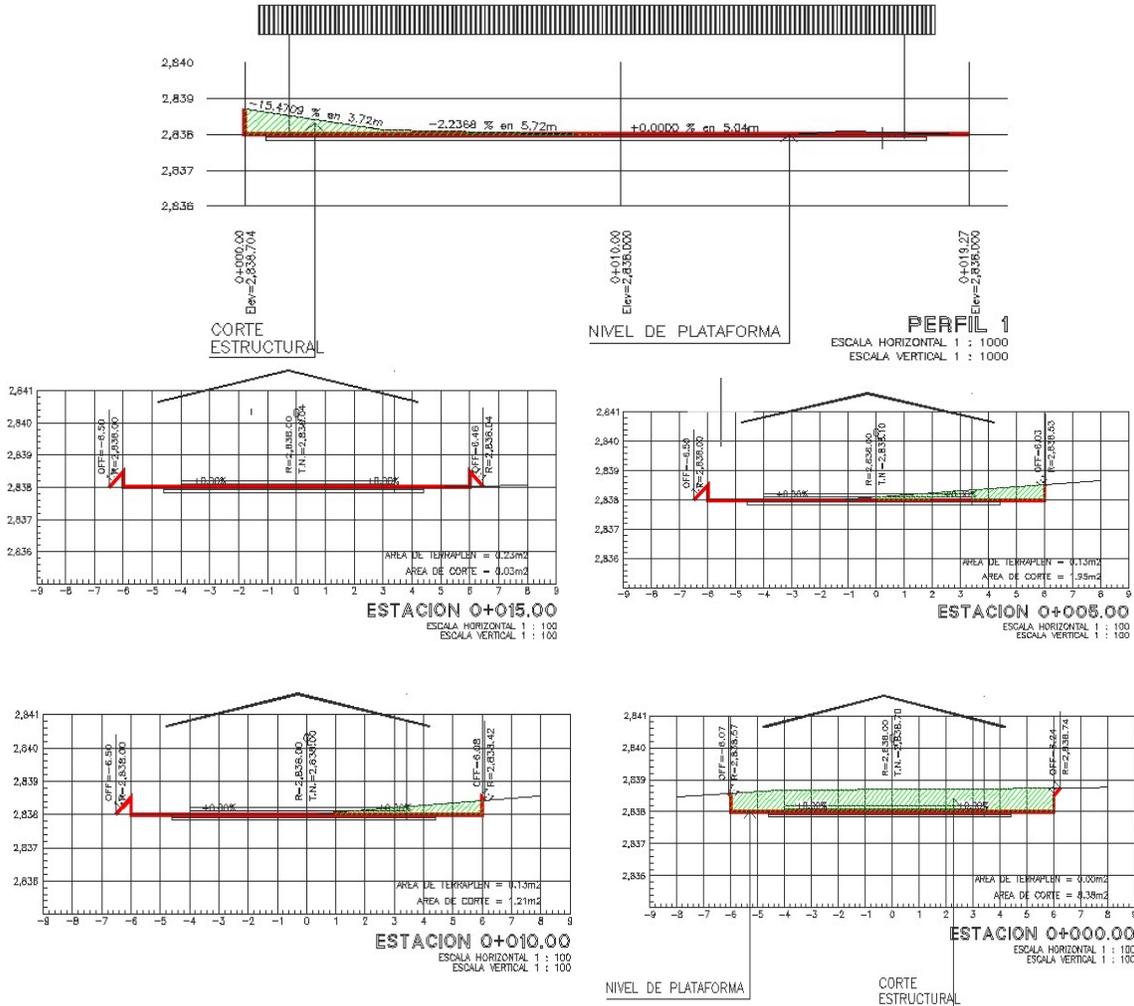
**FISCALIZADOR:**

**OBSERVACIONES:** MOVIMIENTOS TIERRA

**RUBRO:** Desvanque a maquina

**UNIDAD:** m3. **CODIGO:** 1004

**ESQUEMA**



**CÁLCULOS**

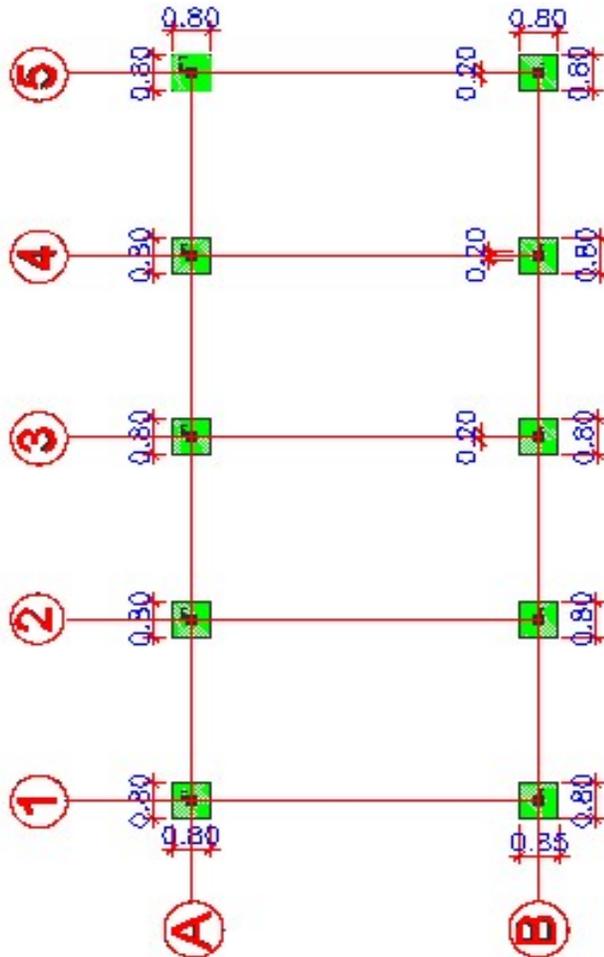
DESCRIPCION	COTA 0+000	COTA 0+005	COTA 0+010	COTA 0+015	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
TERRAPLEN VOLUMEN	0	0.31	0.63	0.9	1.84	1.84
CORTE VOLUMEN	0	25.83	7.91	3.11	36.85	36.85
<b>TOTAL TERRAPLEN</b>						1.84
<b>TOTAL CORTE</b>						36.85
<b>UNIDAD</b>						m3.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**

**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 2 de 3
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> MOVIMIENTO DE TIERRA
<b>RUBRO:</b> Excavación manual plintos	<b>UNIDAD:</b> m3. <b>CODIGO:</b> 1005

**ESQUEMA**



**CÁLCULOS**

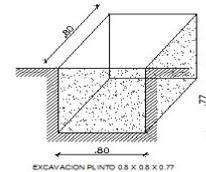
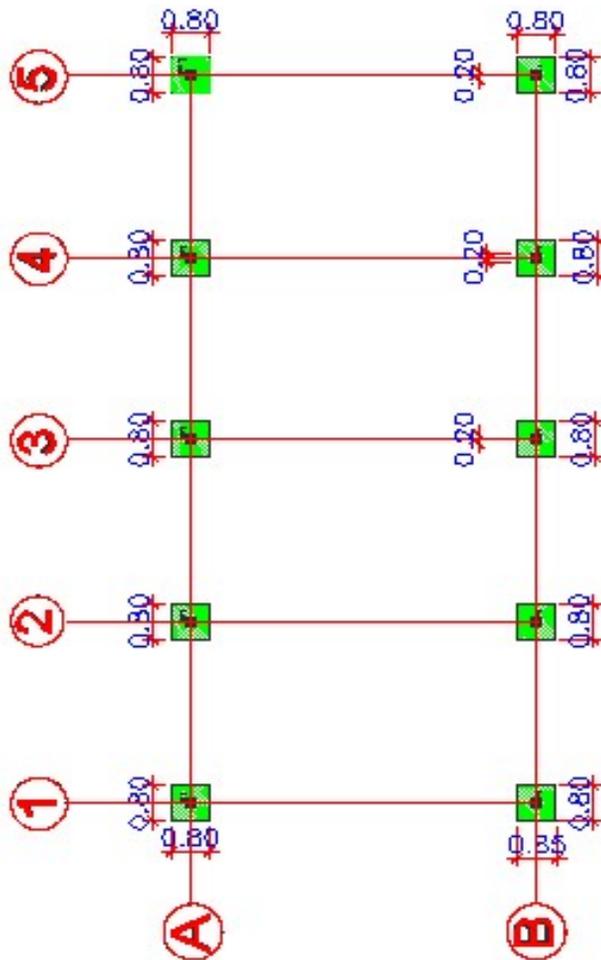
DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	
PLINTOS (A1, A2, A3, A4, A5) (B1, B2, B3, B4, B5)	10	0.8	0.80	0.77	0.49	4.93
					<b>TOTAL</b>	4.93
					<b>UNIDAD</b>	m3.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**

**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO:</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN:</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 2 de 4
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> MOVIMIENTO DE TIERRAS
<b>RUBRO:</b> Relleno con material propio	<b>UNIDAD:</b> m3. <b>CODIGO:</b> 1006

**ESQUEMA**



**CÁLCULOS**

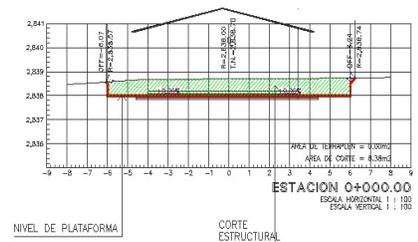
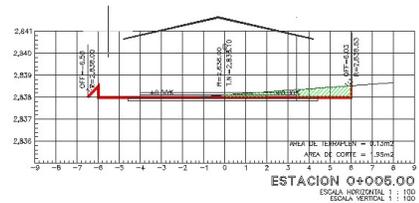
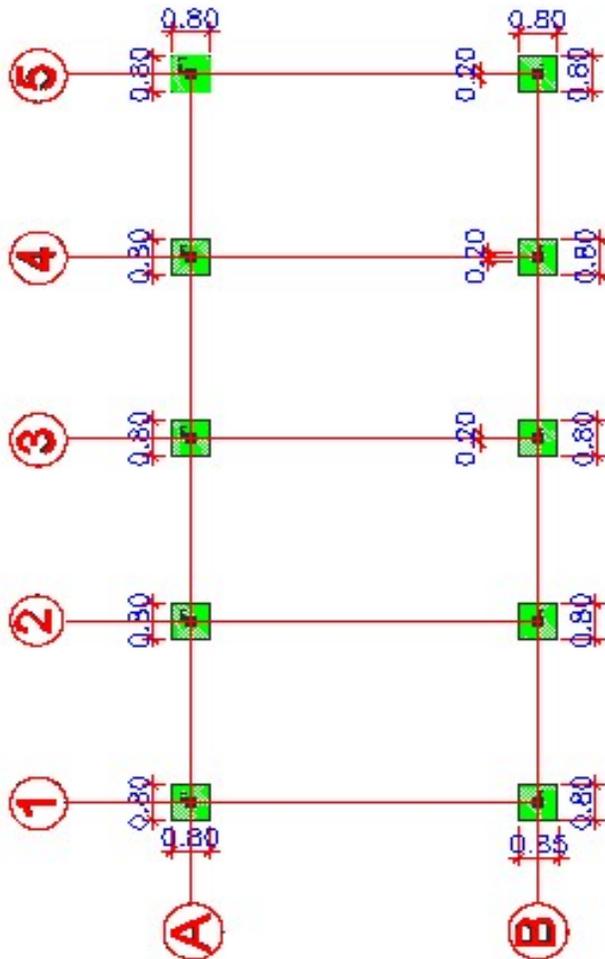
DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
PLINTO	10	0.8	0.20	0.4	0.24	2.40
<b>TOTAL</b>						2.40
<b>UNIDAD</b>						m3.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**

**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 2 de 5
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> MOVIMIENTO DE TIERRAS
<b>RUBRO:</b> Desalajo de material con volqueta (10 km)	<b>UNIDAD:</b> m3. <b>CODIGO:</b> 1007

**ESQUEMA**



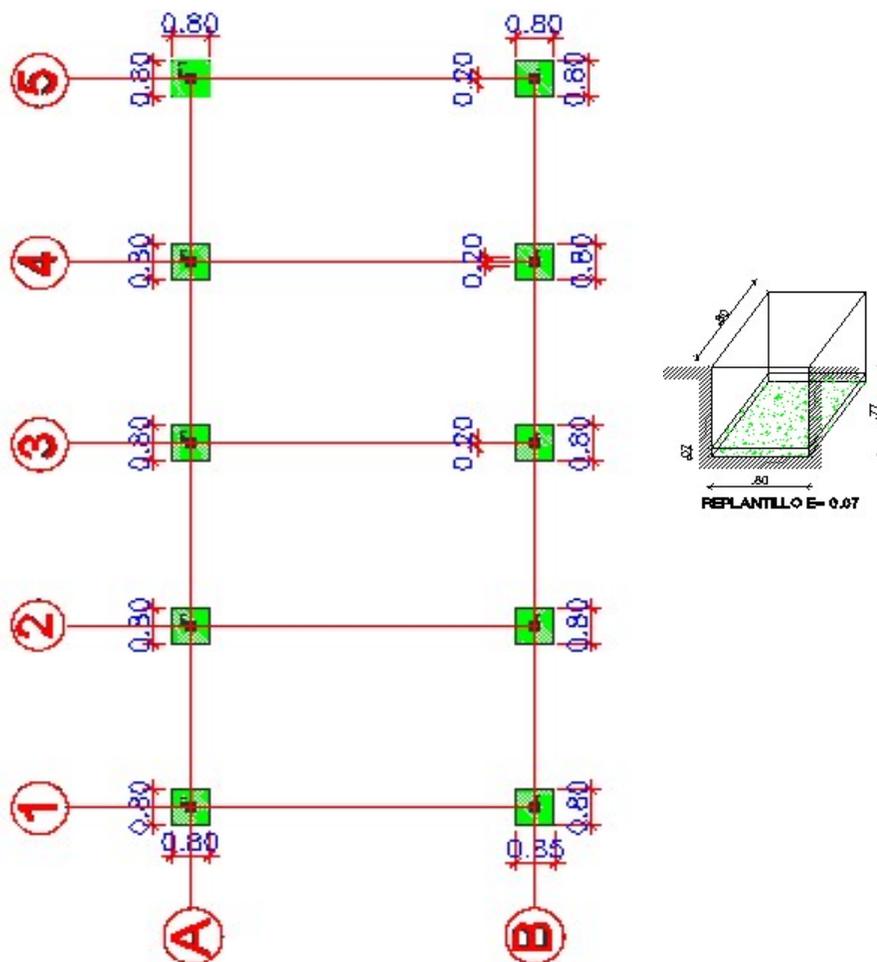
**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	EXCAVACION TERRENO	EXCAVACION PLINTO	COEFICIENTE EXPONJAMIENTO	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
PLINTO	1	36.85	4.93	1.05	43.87	43.87
<b>TOTAL</b>						43.87
<b>UNIDAD</b>						m3.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

"Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"		<b>FECHA:</b> 03/10/2017	
<b>UBICACIÓN:</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín		<b>PLANILLA:</b> S/N	
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>		<b>HOJA N°:</b> 3 de 1	
<b>FISCALIZADOR:</b>		<b>OBSERVACIONES:</b> ESTRUCTURA	
<b>RUBRO:</b> Replanteo H.S. F'c= 140 kg/cm2.	<b>UNIDAD:</b> m3.	<b>CODIGO:</b>	1008

**ESQUEMA**



**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	PARTES	(m)	Y (m)	(m)	PARCIAL (m)	TOTAL
EJE (A1, A2, A3, A4, A5) (B1, B2, B3, B4, B5)	10	0.8	0.80	0.07	0.04	0.45
<b>TOTAL</b>						0.45
<b>UNIDAD</b>						m3.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

**PROYECTO :** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**FECHA:** 03/10/2017

**UBICACIÓN** Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín

**PLANILLA:** S/N

**CONTRATISTA/RESPONSABLE:**

**HOJA Nª:** 3 de 2

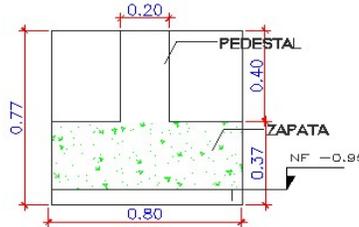
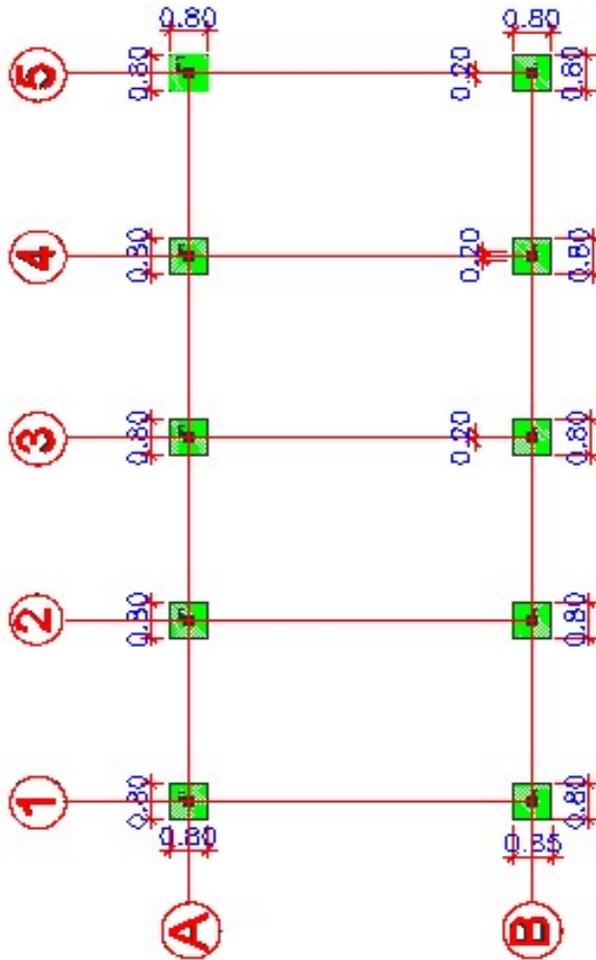
**FISCALIZADOR:**

**OBSERVACIONES:** ESTRUCTURA

**RUBRO:** Plintos H.S. 210 Kg/cm2.

**UNIDAD:** m3. **CODIGO:** 1009

**ESQUEMA**



CORTE PLINTO

**CÁLCULOS**

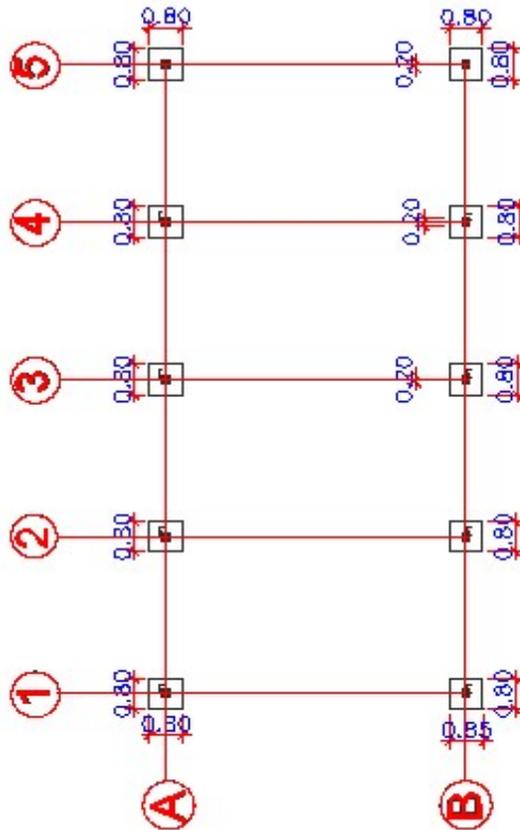
DESCRIPCION	Nª PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
ZAPATA EJE (A1, A2, A3, A4, A5) (B1, B2, B3, B4, B5)	10	0.8	0.80	0.37	0.24	2.37
					<b>TOTAL</b>	2.37
					<b>UNIDAD</b>	m3.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS  
ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**

**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo		<b>FECHA:</b> 03/10/2017	
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agust		<b>PLANILLA:</b> S/N	
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>		<b>HOJA Nª:</b> 3 de 3	
<b>FISCALIZADOR:</b>		<b>OBSERVACIONES:</b> ESTRUCTURA	
<b>RUBRO:</b>	Pedestal H.S 210 kg/cm2	<b>UNIDAD:</b>	m3. <b>CODIGO:</b> 1005

**ESQUEMA**



**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
EJE (A1, A2, A3, A4, A5) (B1, B2, B3, B4, B5)	10	0.2	0.20	0.4	0.02	0.16
<b>TOTAL</b>						0.16

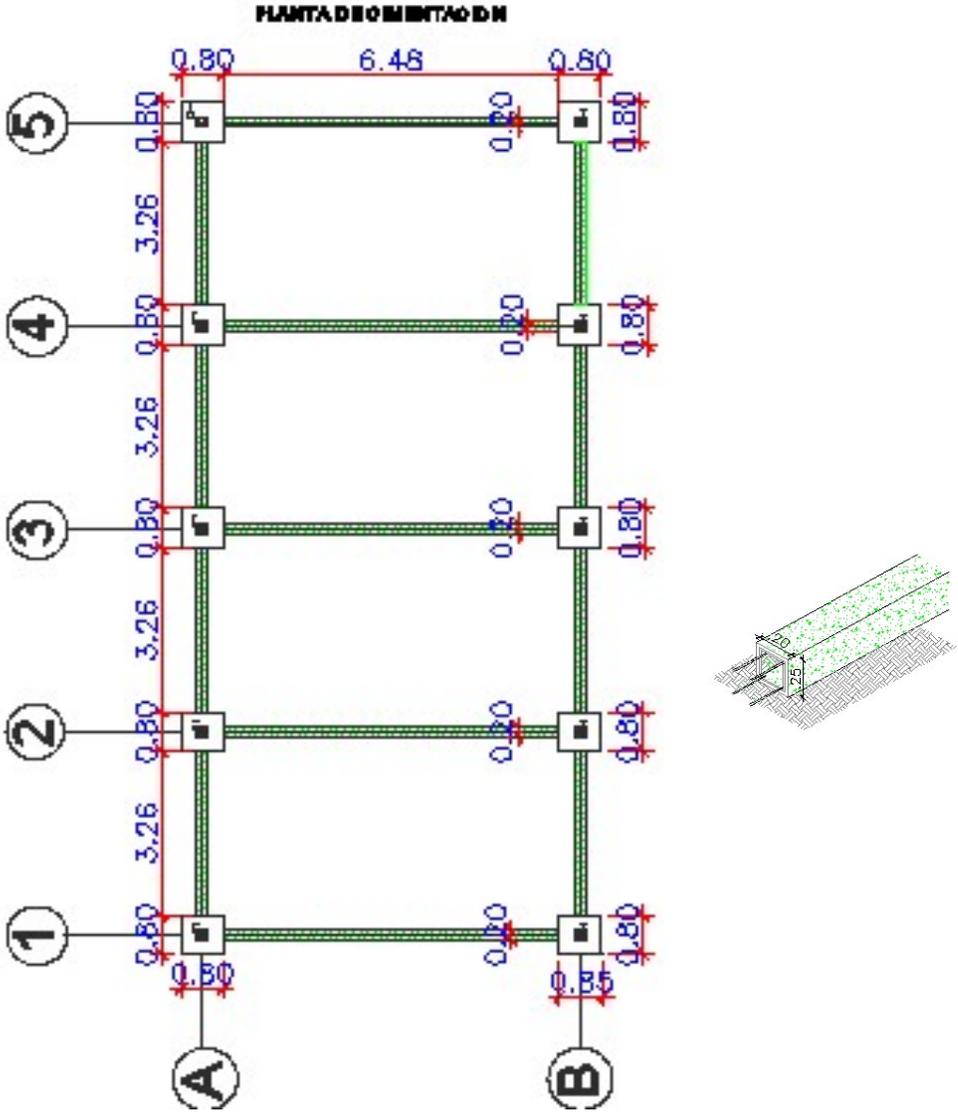
UNIDAD	m3.
--------	-----

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

"Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"		FECHA: 03/10/2017
UBICACIÓN: Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	CONTRATISTA/RESPONSABLE:	PLANILLA: S/N
FISCALIZADOR:		HOJA Nª: 3 de 4
		OBSERVACIONES: ESTRUCTURA

RUBRO: Hormigón Cadenas 0.20x0.30.F'c=210 kg/cm2 N	UNIDAD: m3.	CODIGO: 1011
--	-------------	--------------

**ESQUEMA**



**CÁLCULOS**

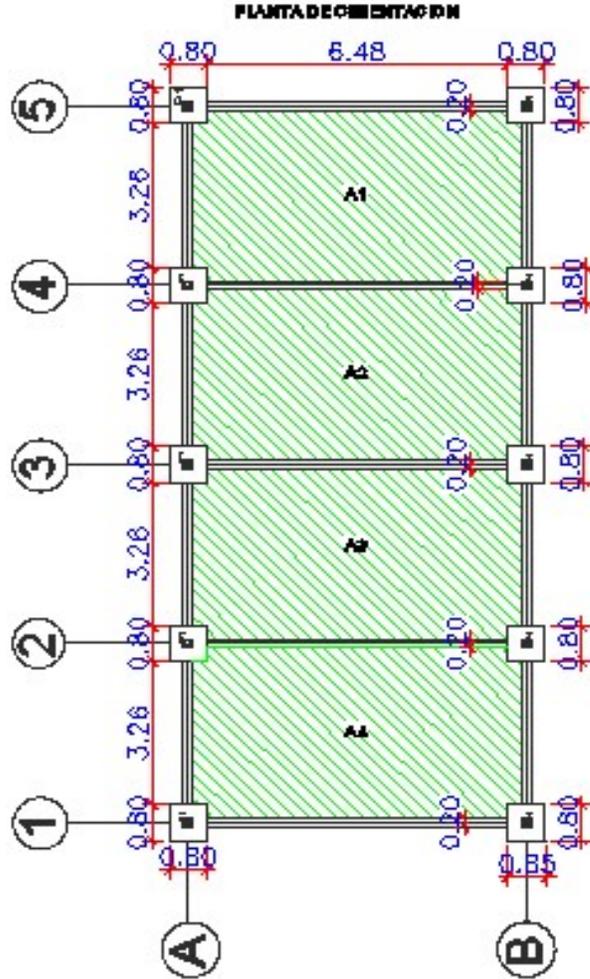
DESCRIPCION	Nª PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL
EJE 1, 2, 3, 4, 5	8	3.26	0.20	0.25	0.16	1.30
EJE A, B	5	6.48	0.20	0.25	0.32	1.62
<b>TOTAL</b>					<b>2.92</b>	

UNIDAD m3.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS  
ESCUELA DE TECNOLOGÍAS  
TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"		<b>FECHA:</b> 03/10/2017	
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agust		<b>PLANILLA:</b> S/N	
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>		<b>HOJA N°:</b> 3 de 5	
<b>FISCALIZADOR:</b>		<b>OBSERVACIONES:</b> ESTRUCTURA	
<b>RUBRO:</b> Hormigón Contrapiso e = 10 cm F'c=210 kg/cm2	<b>UNIDAD:</b> m2.	<b>CODIGO:</b>	1007

**ESQUEMA**



**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m2)	TOTAL (m3)
A1	1	3.26	6.48	0	21.12	21.12
A2	1	3.26	6.48	0	21.12	21.12
A3	1	3.26	6.48	0	21.12	21.12
A4	1	3.26	6.48	0	21.12	21.12
A5	1	3.26	6.48	0	21.12	21.12
<b>TOTAL</b>						105.62

UNIDAD

m2.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

**PROYECTO :** de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo  
**UBICACIÓN** Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agust  
**CONTRATISTA/RESPONSABLE:**

**FECHA:** 03/10/2017

**PLANILLA:** S/N

**HOJA N°:** 3 de 6

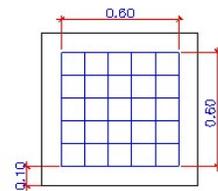
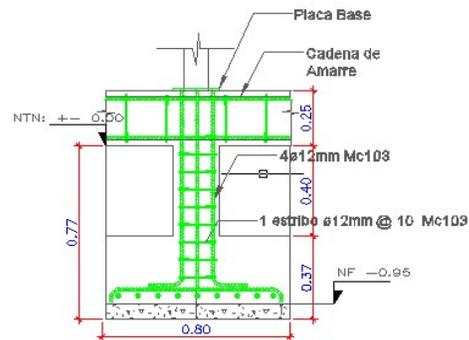
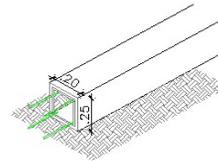
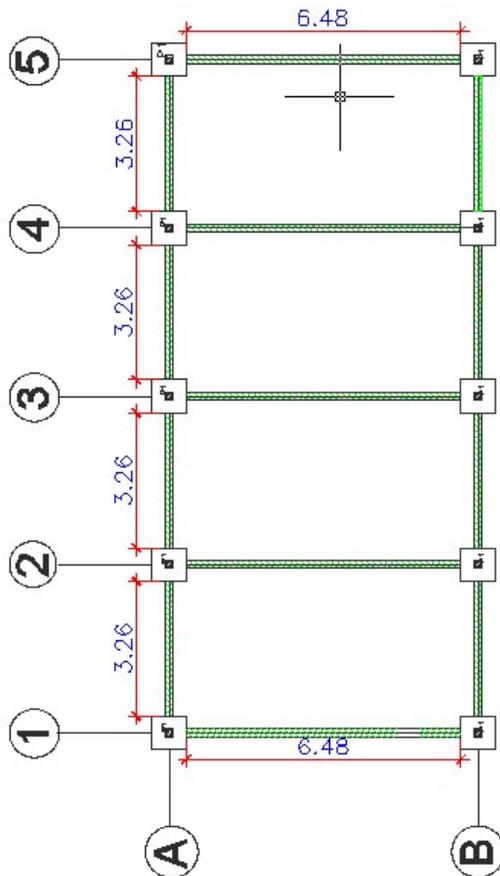
**FISCALIZADOR:**

**OBSERVACIONES:** ESTRUCTURA

**RUBRO:** Acero de Refuerzo F'y = 4200 Kg/cm2.

**UNIDAD:** Kg. **CODIGO:** Kg.

**ESQUEMA**



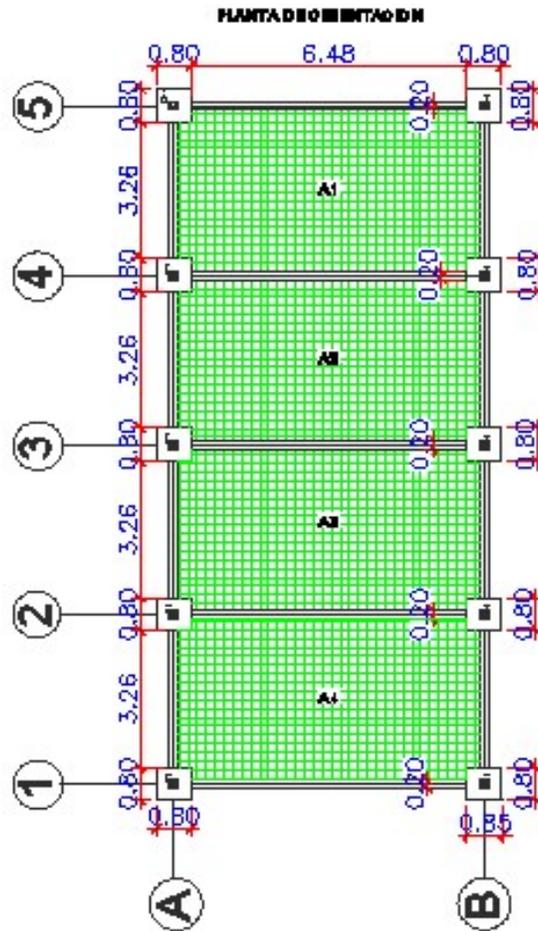
**CÁLCULOS**

Mc	Ø (mm)	Tipo	N°	Dimensiones (m)					Longitud		Pesos (kg)		TOTAL KG
				a	b	c	d	g	Parcial	Total	Peso Total (kg/m)	PESO TOTAL	
ZAPATAS													
100	12	C	60	0.60		0.40			1.00	60.00	0.888	53.28	
101	12	C	60	0.60		0.40			1.00	60.00	0.888	53.28	
PEDESTAL													
102	12	L	40	2.01	0.80				2.81	112.40	0.888	99.81	
103	10	O	100	0.15	0.15			###	0.40	40.00	0.617	24.68	
CADENAS													
104	12	I	16	3.26					3.26	52.16	0.888	46.32	
105	12	I	10	6.48					6.48	64.80	0.888	57.54	
106	10	O	130.4	0.15	0.2			0.1	0.45	58.68	0.617	36.21	371.12

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo		<b>FECHA:</b> 03/10/2017	
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agust		<b>PLANILLA:</b> S/N	
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>		<b>HOJA Nª:</b> 3 de 7	
<b>FISCALIZADOR:</b>		<b>OBSERVACIONES:</b> ESTRUCTURA	
<b>RUBRO:</b>	Malla Electrosoldada 15 x 15 x 4,50 mm.	<b>UNIDAD:</b>	m2. <b>CODIGO:</b> 1014

**ESQUEMA**



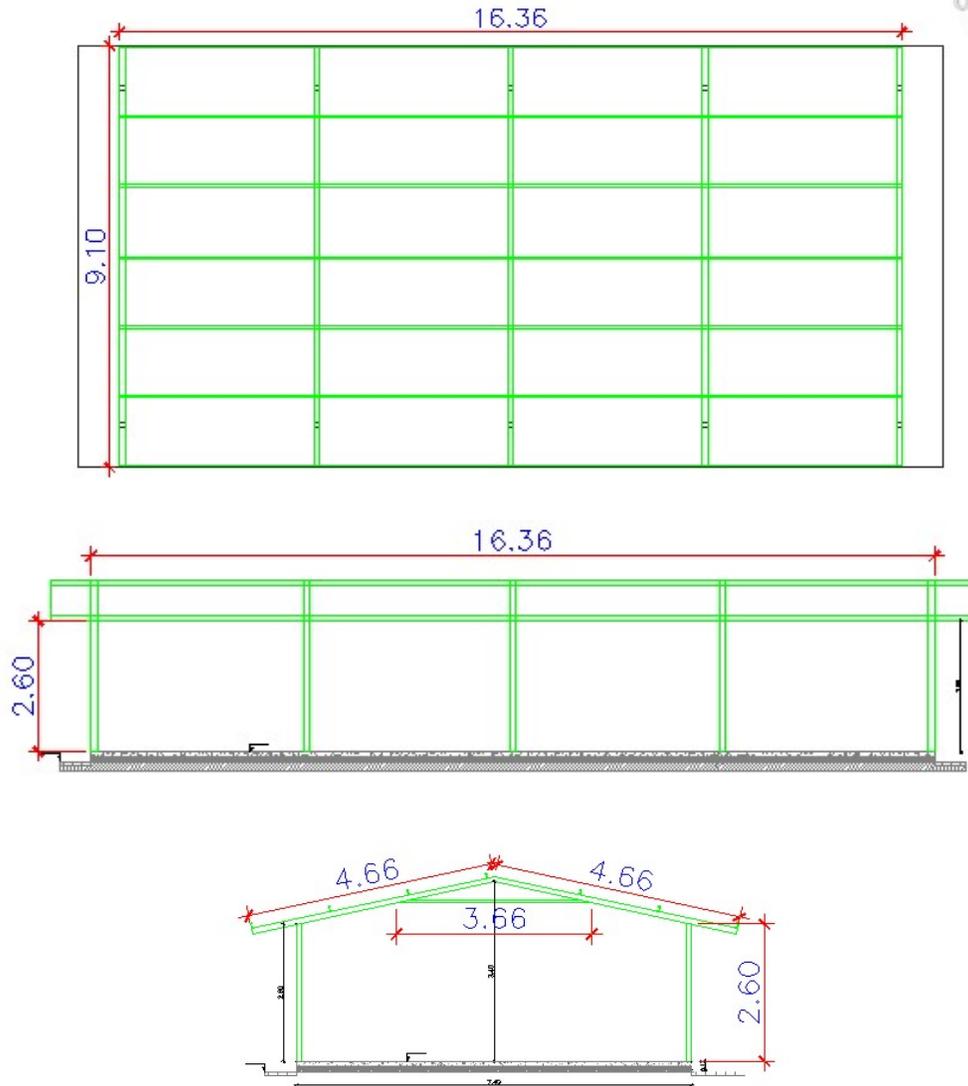
**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m2)	TOTAL (m3)
A1	1	3.26	6.48	0	21.12	21.12
A2	1	3.26	6.48	0	21.12	21.12
A3	1	3.26	6.48	0	21.12	21.12
A4	1	3.26	6.48	0	21.12	21.12
A5	1	3.26	6.48	0	21.12	21.12
<b>TOTAL</b>						105.62
<b>UNIDAD</b>						m2.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo		<b>FECHA:</b> 03/10/2017	
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agust		<b>PLANILLA:</b> S/N	
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>		<b>HOJA N°:</b> 3 de 8	
<b>FISCALIZADOR:</b>		<b>OBSERVACIONES:</b> ESTRUCTURA	
<b>RUBRO:</b>	Acero perfil estructura metalica	<b>UNIDAD:</b>	Kg. <b>CODIGO:</b> 1015

**ESQUEMA**



**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nº PARTES	LARGO X (m)	TOTAL	CANTIDAD (6m)	PESO (KG)	TOTAL
COLUMNAS	10.00	2.6	26.00	4	36.17	156.74
LARGERO	7.00	16.36	114.52	19	36.17	690.36
TRANSVERSAL	5.00	9.32	46.60	8	36.17	280.92
REFUERZO TRANSVERSAL	5.00	3.66	18.30	3	36.17	110.32
					<b>TOTAL</b>	1238.34
					<b>UNIDAD</b>	Kg.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

**PROYECTO :** de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo  
**UBICACIÓN** Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agust  
**CONTRATISTA/RESPONSABLE:**  
**FISCALIZADOR:**

**FECHA:** 03/10/2017

**PLANILLA:** S/N

**HOJA N°:** 3 de 9

**OBSERVACIONES:** ESTRUCTURA

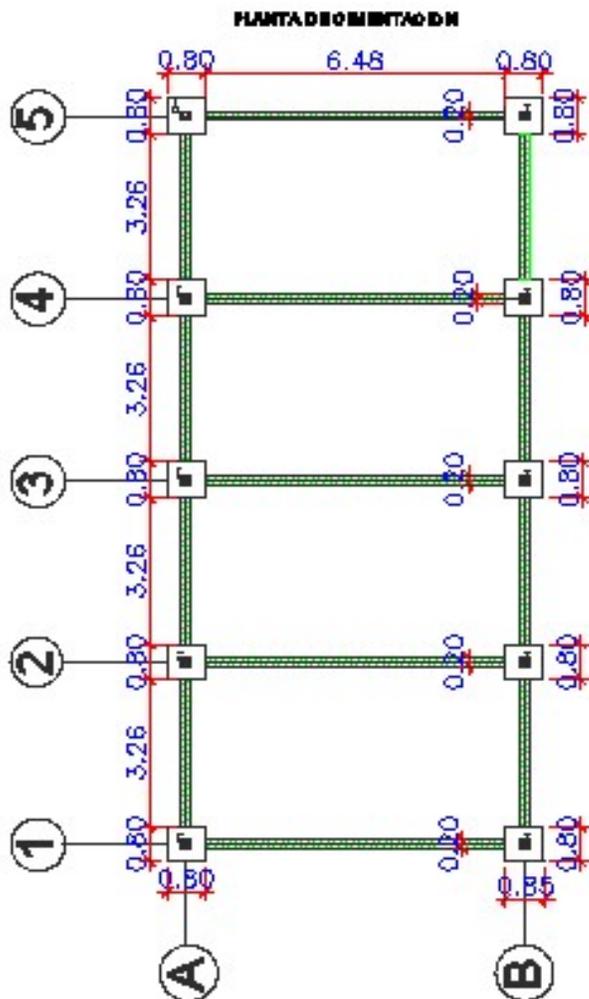
**RUBRO:** Encofrado tabla de monte cadenas

**UNIDAD:** m2.

**CODIGO:**

1014

**ESQUEMA**



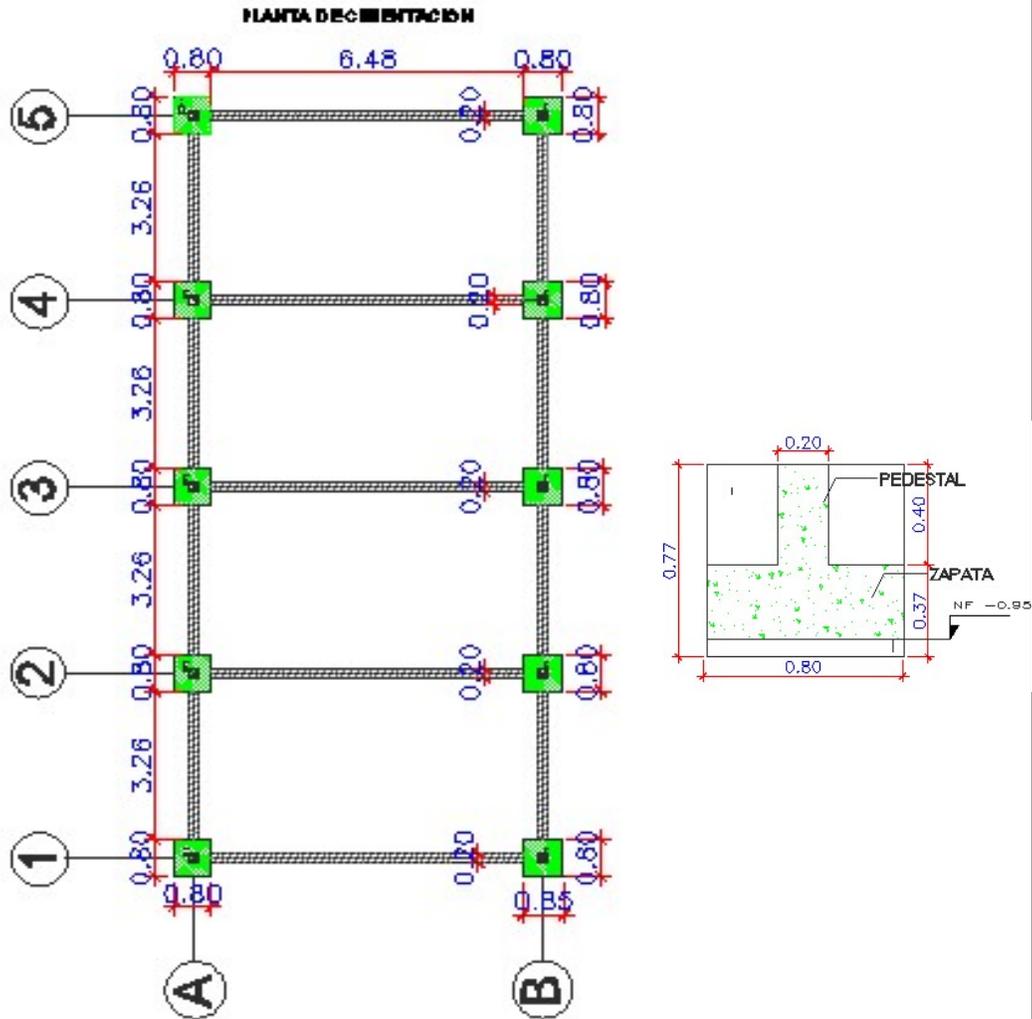
**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
EJE 1, 2, 3, 4, 5	8	3.26	0.20	0	0.65	5.22
EJE A, B	5	6.48	0.20	0	1.30	6.48
<b>TOTAL</b>						11.70
<b>UNIDAD</b>						m2.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agust	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 3 de 10
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> ESTRUCTURA
<b>RUBRO:</b> Encofrado tabla monte pedestal	<b>UNIDAD:</b> m2. <b>CODIGO:</b> 1014

**ESQUEMA**



**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	N <sup>o</sup> PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m2)
EJE 1, 2, 3, 4, 5	8	3.26	0.40	0	1.30	10.43
EJE A, B	5	6.48	0.40	0	2.59	12.96
<b>TOTAL</b>						23.39
<b>UNIDAD</b>						m2.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

**PROYECTO :** de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo  
**UBICACIÓN** Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agust  
**CONTRATISTA/RESPONSABLE:**  
**FISCALIZADOR:**

**FECHA:** 03/10/2017

**PLANILLA:** S/N

**HOJA N°:** 3 de 11

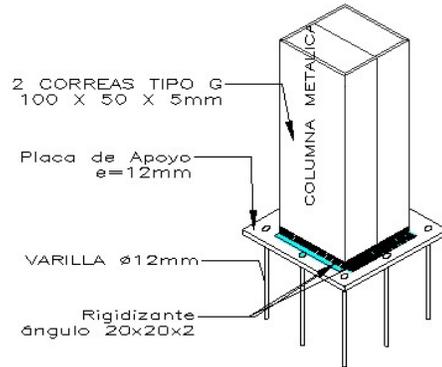
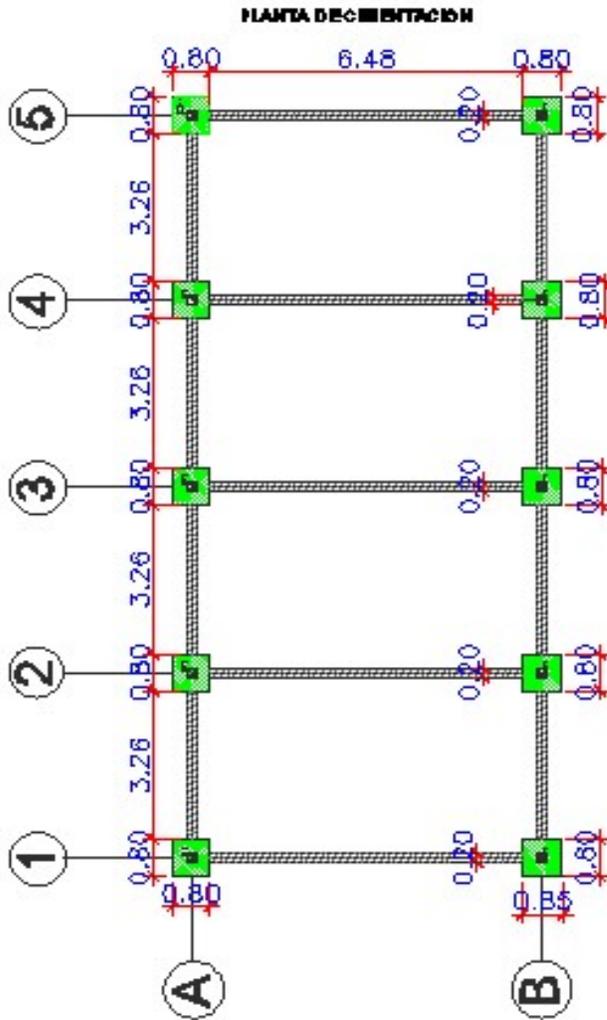
**OBSERVACIONES:** ESTRUCTURA

**RUBRO:** Placa Metalica anclaje Fy= 2350 kg/cm2

**UNIDAD:** u

**CODIGO:** 1014

**ESQUEMA**



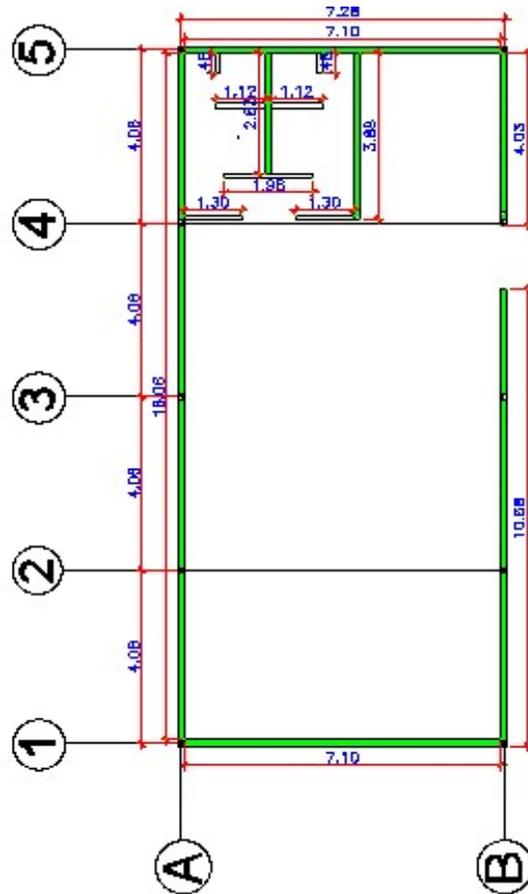
**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	PESO	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
EJE 1, 2, 3, 4, 5	10				10.00	10.00
<b>TOTAL</b>					<b>10.00</b>	<b>10.00</b>
<b>UNIDAD</b>					<b>u</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO:</b> "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag" <b>UBICACIÓN:</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin <b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b> <b>FISCALIZADOR:</b>		<b>FECHA:</b> 03/10/2017 <b>PLANILLA:</b> S/N <b>HOJA Nº:</b> 4 de 1 <b>OBSERVACIONES:</b> MAMPOSTERIA			
<b>RUBRO:</b>	Mampostería de Bloque e=15 cm	<b>UNIDAD:</b>	m2.	<b>CODIGO:</b>	1019

**ESQUEMA**



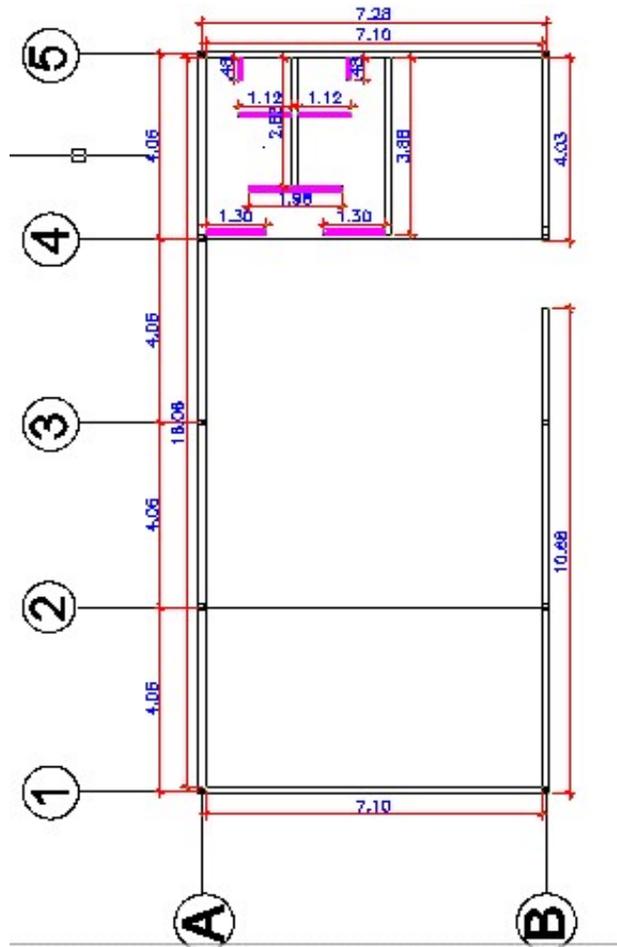
**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ALTURA H (m)	PARCIAL (M2)	VENTANAS	PUERTAS	TOTAL (m3)
EJE Y	1	16.06	2.6	41.756	12.9	0	28.86
	1	16.06	2.6	41.756	15.45	3.15	23.156
EJE X	1	7.1	2.6	18.46	2.1		16.36
	1	7.1	2.6	18.46	2.8		15.66
<b>TOTAL</b>							<b>84.03</b>
<b>UNIDAD</b>							<b>m2.</b>

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag" <b>UBICACIÓN :</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin <b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b> <b>FISCALIZADOR:</b>		<b>FECHA:</b> 03/10/2017 <b>PLANILLA:</b> S/N <b>HOJA Nª:</b> 4 de 2 <b>OBSERVACIONES:</b> MAMPOSTERIA			
<b>RUBRO:</b>	Mampostería de Bloque e=10 cm	<b>UNIDAD:</b>	m2.	<b>CODIGO:</b>	1020

**ESQUEMA**



**CÁLCULOS**

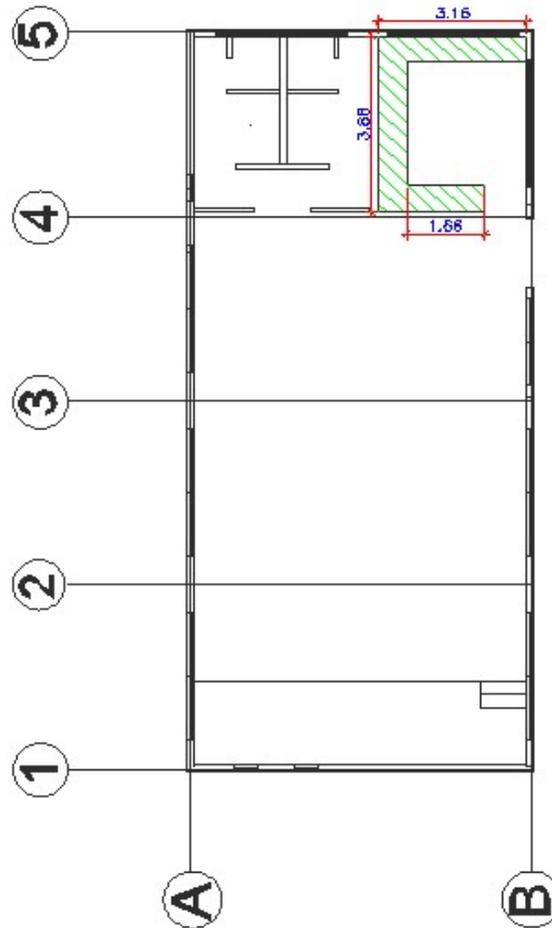
DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ALTURA H (m)	PARCIAL (M2)	VENTANAS	PUERTAS	TOTAL (m3)
EJE Y	2	1.3	2	2.6	0	0	5.20
	1	1.98	2	3.96	0	0	3.96
	2	1.12	2	2.24	0	0	4.48
EJE X	2	0.48	2	0.96	0	0	1.92
<b>TOTAL</b>							34.02
<b>UNIDAD</b>							m2.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**

**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 4 de 3
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> MAMPOSTERIA
<b>RUBRO:</b> Mesa de cocina A=0.9 m	<b>UNIDAD:</b> m <b>CODIGO:</b> 1021

**ESQUEMA**



**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nª PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1	8.52	0	0	8.52	8.52
<b>TOTAL</b>					<b>8.52</b>	<b>8.52</b>
<b>UNIDAD</b>					<b>m</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO:</b> "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag" <b>UBICACIÓN:</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín <b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b> <b>FISCALIZADOR:</b>	<b>FECHA:</b> 03/10/2017 <b>PLANILLA:</b> S/N <b>HOJA Nº:</b> 4 de 4 <b>OBSERVACIONES:</b> MAMPOSTERIA
<b>RUBRO:</b> Picado de Paredes para Instalaciones	<b>UNIDAD:</b> m <b>CODIGO:</b> 1021

**ESQUEMA**



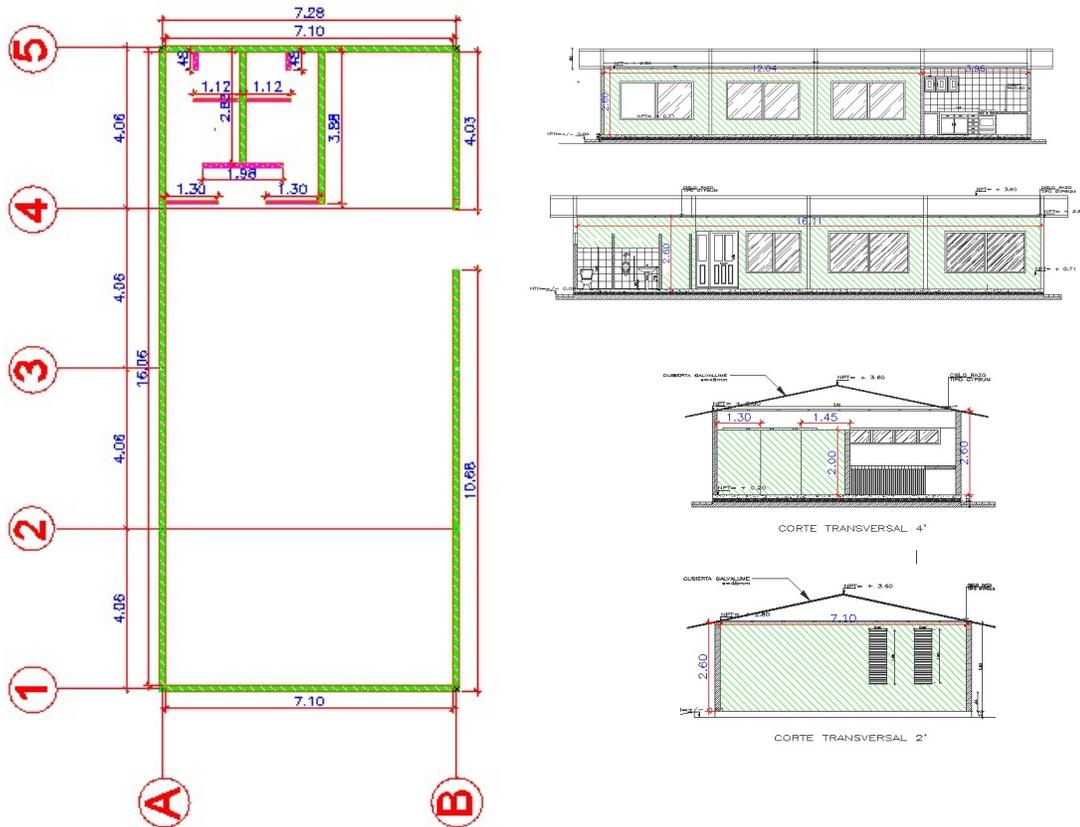
**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nº PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1	32.27	0	0	32.27	32.27
<b>TOTAL</b>					<b>32.27</b>	<b>32.27</b>
<b>UNIDAD</b>					<b>m</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<p><b>PROYECTO :</b> "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"</p> <p><b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín</p> <p><b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b></p> <p><b>FISCALIZADOR:</b></p>	<p><b>FECHA:</b> 03/10/2017</p> <p><b>PLANILLA:</b> S/N</p> <p><b>HOJA N°:</b> 5 de 1</p> <p><b>OBSERVACIONES:</b> ENLUCIDOS</p>
<p><b>RUBRO:</b> Enlucido Vertical Interior</p>	<p><b>UNIDAD:</b> m2. <b>CODIGO:</b> 1019</p>

**ESQUEMA**

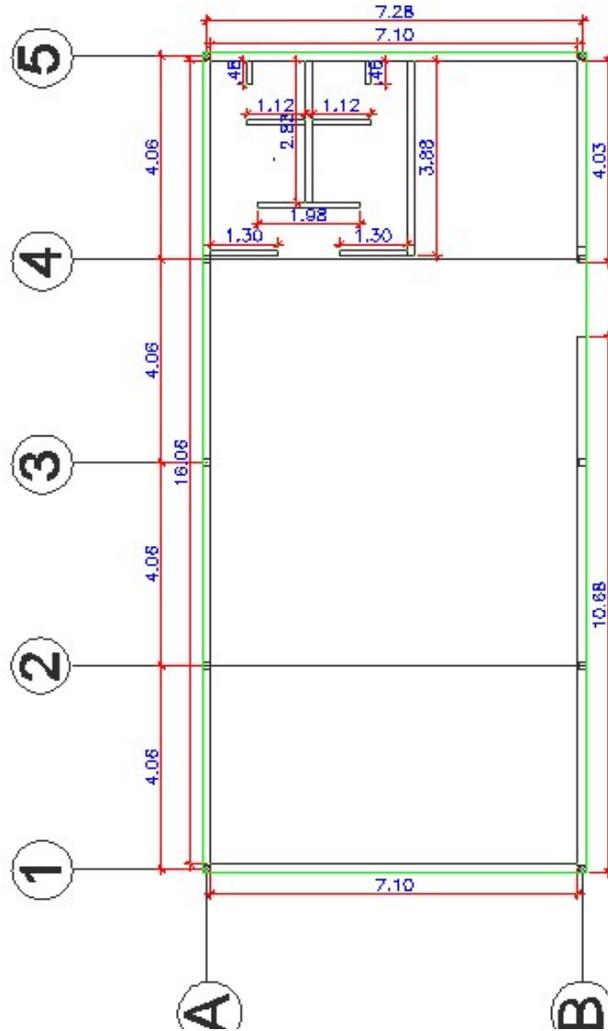


DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ALTURA H (m)	PARCIAL (M2)	VENTANAS / COCINA	PUERTAS	TOTAL (m3)
EJE Y	1	16.06	2.6	41.756	22.98	0	18.78
	1	16.06	2.6	41.756	15.45	3.15	23.156
EJE X	1	7.1	2.6	18.46	2.1		16.36
	1	7.1	2.6	18.46	13.09		5.37
EJE Y	2	1.3	2	2.6	0	0	5.20
	1	1.98	2	3.96	0	0	3.96
EJE X	1	7.1	2.6	18.46	2.1		18.46
	2	1.12	2	2.24	0		4.48
EJE X	2	0.48	2	0.96	0		1.92
<b>TOTAL</b>							97.68
<b>UNIDAD</b>							m2.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 5 de 2
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> ENLUCIDOS
<b>RUBRO:</b> Enlucido Vertical Exterior	<b>UNIDAD:</b> m2. <b>CODIGO:</b> 1020

**ESQUEMA**

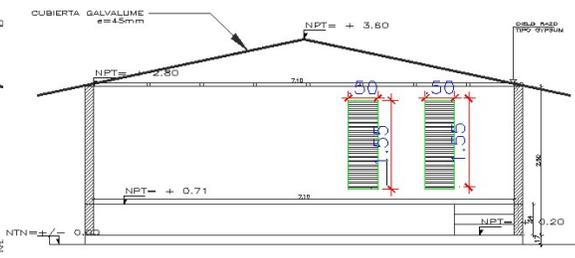
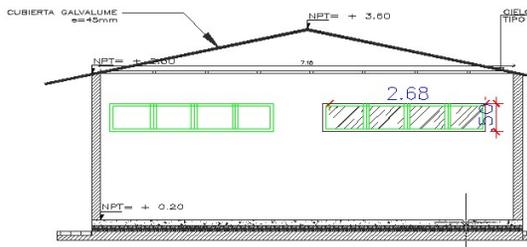
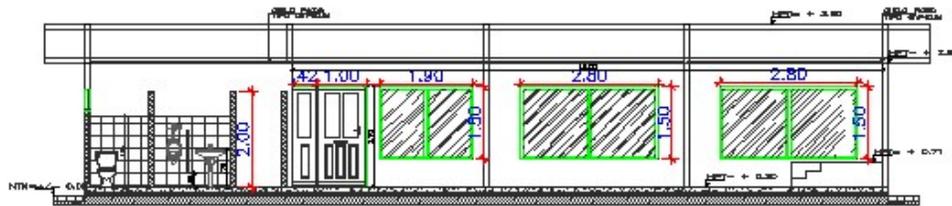
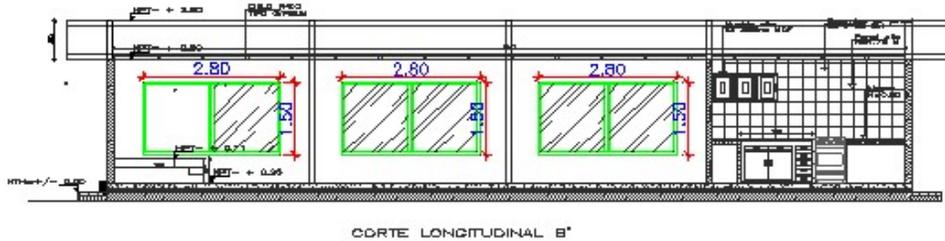


DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ALTURA H (m)	PARCIAL (M2)	VENTANAS / COCINA	PUERTAS	TOTAL (m3)
EJE Y	1	16.06	2.6	41.756	22.98	0	18.78
	1	16.06	2.6	41.756	15.45	3.15	23.156
EJE X	1	7.1	2.6	18.46	2.1		16.36
	1	7.1	2.6	18.46	2.1		18.46
<b>TOTAL</b>							<b>82.12</b>
<b>UNIDAD</b>							<b>m2.</b>

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo		<b>FECHA:</b> 03/10/2017	
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín		<b>PLANILLA:</b> S/N	
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>		<b>HOJA N°:</b> 5 de 3	
<b>FISCALIZADOR:</b>		<b>OBSERVACIONES:</b> ENLUCIDOS	
<b>RUBRO:</b>	Enlucido Filos y Fajas	<b>UNIDAD:</b>	m <b>CODIGO:</b> 1021

**ESQUEMA**



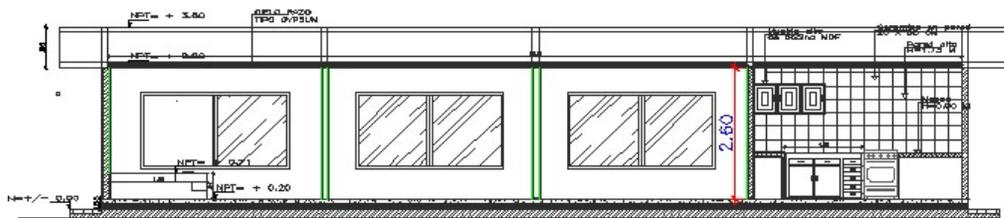
**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nº PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
VENTANAS	4	4.3	0	0	4.3	17.2
COCINA	1	3.4	0	0	3.4	3.4
COCINA	2	3.18	0	0	3.18	6.36
COCINA	2	2.05	0	-3	2.05	4.1
PUERTAS	1	6.02	0	-2	6.02	6.02
<b>TOTAL</b>						<b>37.08</b>
<b>UNIDAD</b>						m

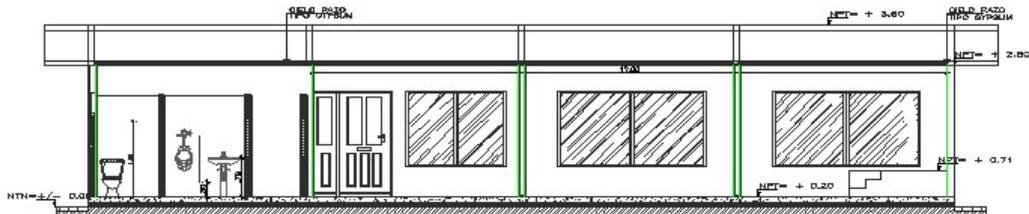
**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 5 de 4
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> ENLUCIDOS
<b>RUBRO:</b> Enlucido media caña	<b>UNIDAD:</b> m <b>CODIGO:</b> 5.5

**ESQUEMA**



CORTE LONGITUDINAL B'



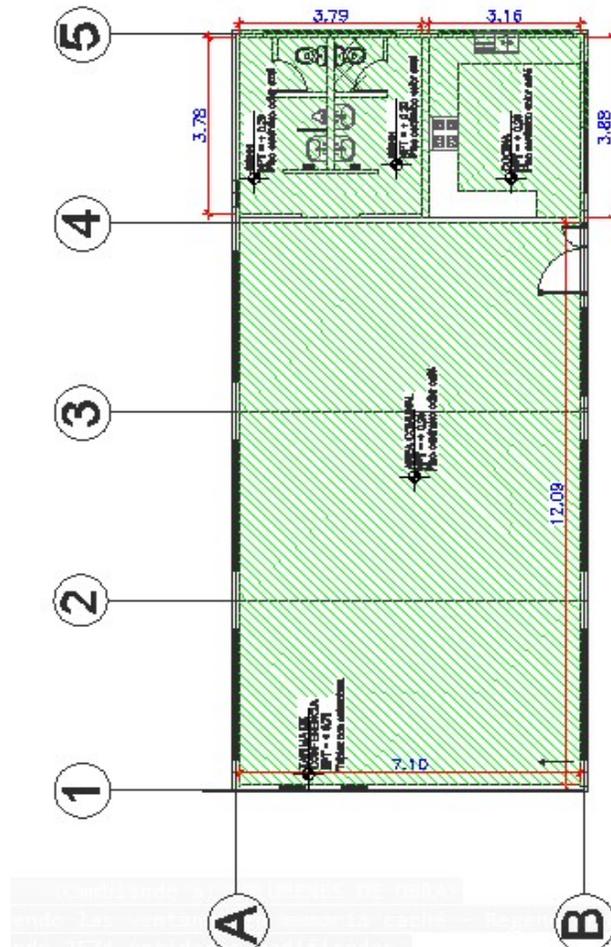
**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nº PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	16	2.18	0	0	2.18	34.88
					<b>TOTAL</b>	<b>34.88</b>
					<b>UNIDAD</b>	m

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag" <b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin <b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b> <b>FISCALIZADOR:</b>	<b>FECHA:</b> 03/10/2017 <b>PLANILLA:</b> S/N <b>HOJA N°:</b> 6 de 1 <b>OBSERVACIONES:</b> PISOS
<b>RUBRO:</b> Masillado y Alisado de pisos (mortero 1:3, e = 2 cm)	<b>UNIDAD:</b> m2. <b>CODIGO:</b> 1026

**ESQUEMA**

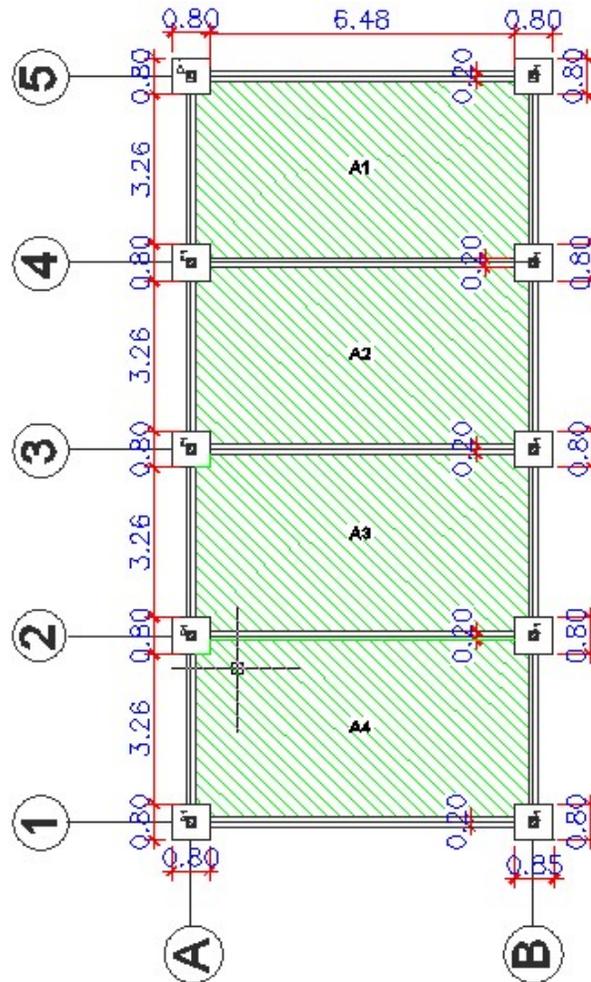


DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ALTURA H (m)	PARCIAL (M2)	VENTANAS / COCINA	PUERTAS	TOTAL (m2)
SALON COMUNAL	1	12.09	7.1	85.84	0	0	85.84
COCINA	1	3.88	3.16	12.26	0	0	12.26
BAÑO	1	3.79	3.78	14.33	0		14.33
<b>TOTAL</b>							<b>112.43</b>
<b>UNIDAD</b>							<b>m2.</b>

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 6 de 2
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> PISOS
<b>RUBRO:</b> Contrapiso H.S. 180 kg/cm <sup>2</sup> , e=10 cm, Polietileno	<b>UNIDAD:</b> m <sup>2</sup> . <b>CODIGO:</b> 1020

**ESQUEMA**

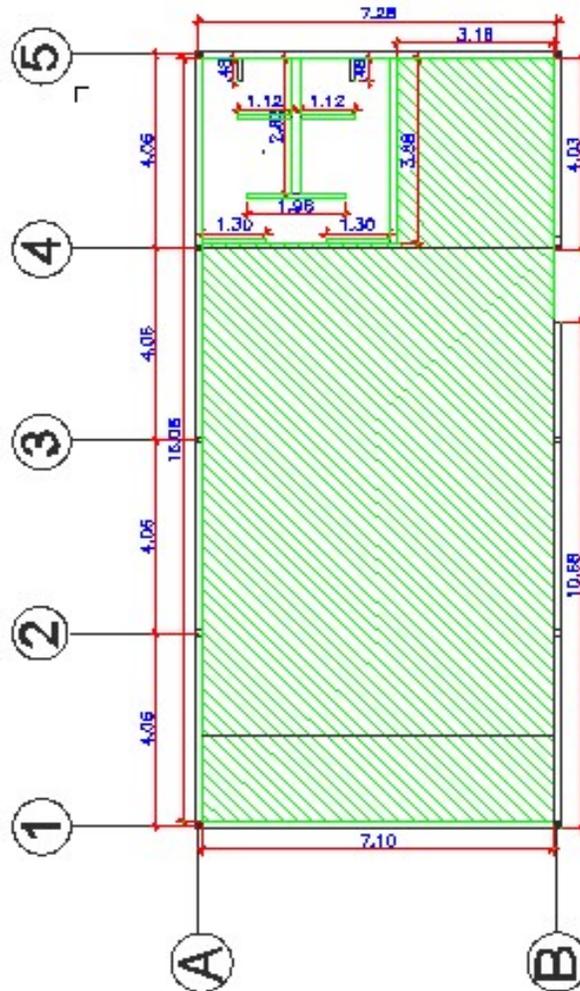


DESCRIPCION	PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> )
A1	1	3.26	6.48	0	21.12	21.12
A2	1	3.26	6.48	0	21.12	21.12
A3	1	3.26	6.48	0	21.12	21.12
A4	1	3.26	6.48	0	21.12	21.12
A5	1	3.26	6.48	0	21.12	21.12
<b>TOTAL</b>					169.00	
<b>UNIDAD</b>					m <sup>2</sup> .	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo		<b>FECHA:</b> 03/10/2017	
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín		<b>PLANILLA:</b> S/N	
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>		<b>HOJA N°:</b> 6 de 3	
<b>FISCALIZADOR:</b>		<b>OBSERVACIONES:</b> PISOS	
<b>RUBRO:</b>	Cerámica para pisos. Mortero 1:3, e=1cm	<b>UNIDAD:</b>	m2. <b>CODIGO:</b> 1033

**ESQUEMA**



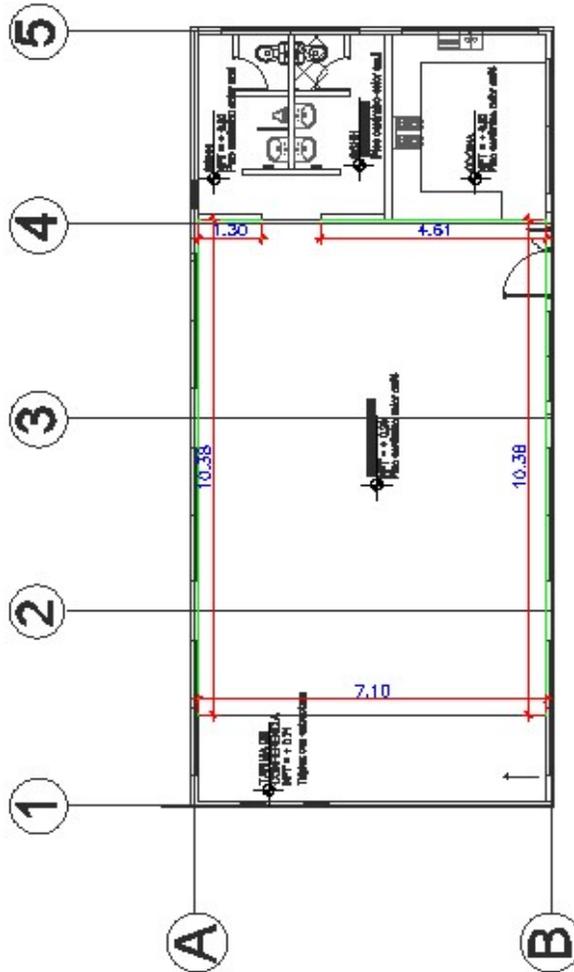
**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO (Y)	PARCIAL (M2)	VENTANAS / COCINA	PUERTAS	TOTAL (m2)
SALON COMUNAL	1	12.09	7.1	85.84	0	0	85.84
COCINA	1	3.88	3.16	12.26	0	0	12.26
<b>TOTAL</b>							98.10
<b>UNIDAD</b>							m2.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo		<b>FECHA:</b> 03/10/2017	
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín		<b>PLANILLA:</b> S/N	
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>		<b>HOJA N°:</b> 6 de 4	
<b>FISCALIZADOR:</b>		<b>OBSERVACIONES:</b> PISOS	
<b>RUBRO:</b>	Barrederas de laurel	<b>UNIDAD:</b>	m
		<b>CODIGO:</b>	1029

**ESQUEMA**



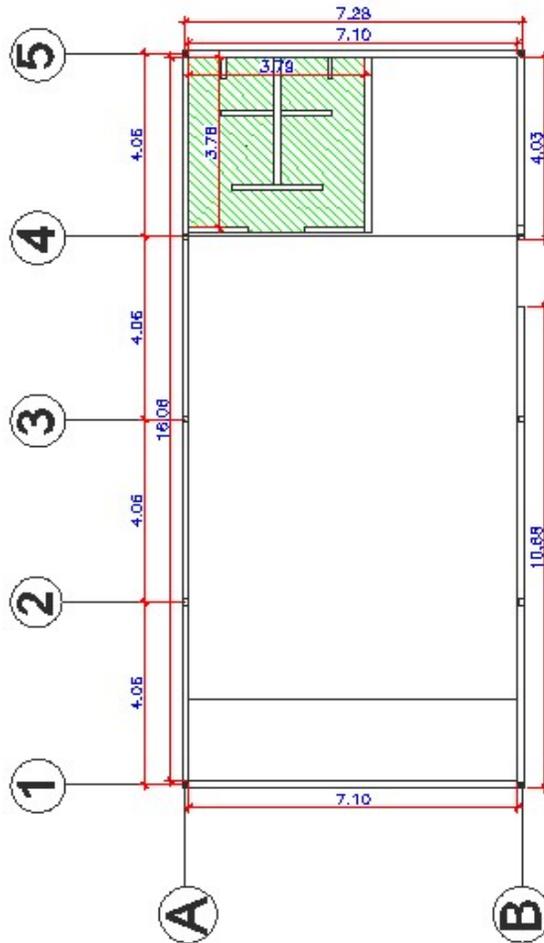
**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nº PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1	32.77	0	0	32.77	32.77
<b>TOTAL</b>					<b>32.77</b>	<b>32.77</b>
<b>UNIDAD</b>					<b>m</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo		<b>FECHA:</b> 03/10/2017	
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín		<b>PLANILLA:</b> S/N	
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>		<b>HOJA N°:</b> 6 de 5	
<b>FISCALIZADOR:</b>		<b>OBSERVACIONES:</b> PISOS	
<b>RUBRO:</b>	Ceramica en piso de baño	<b>UNIDAD:</b>	m2. <b>CODIGO:</b> 1029

**ESQUEMA**



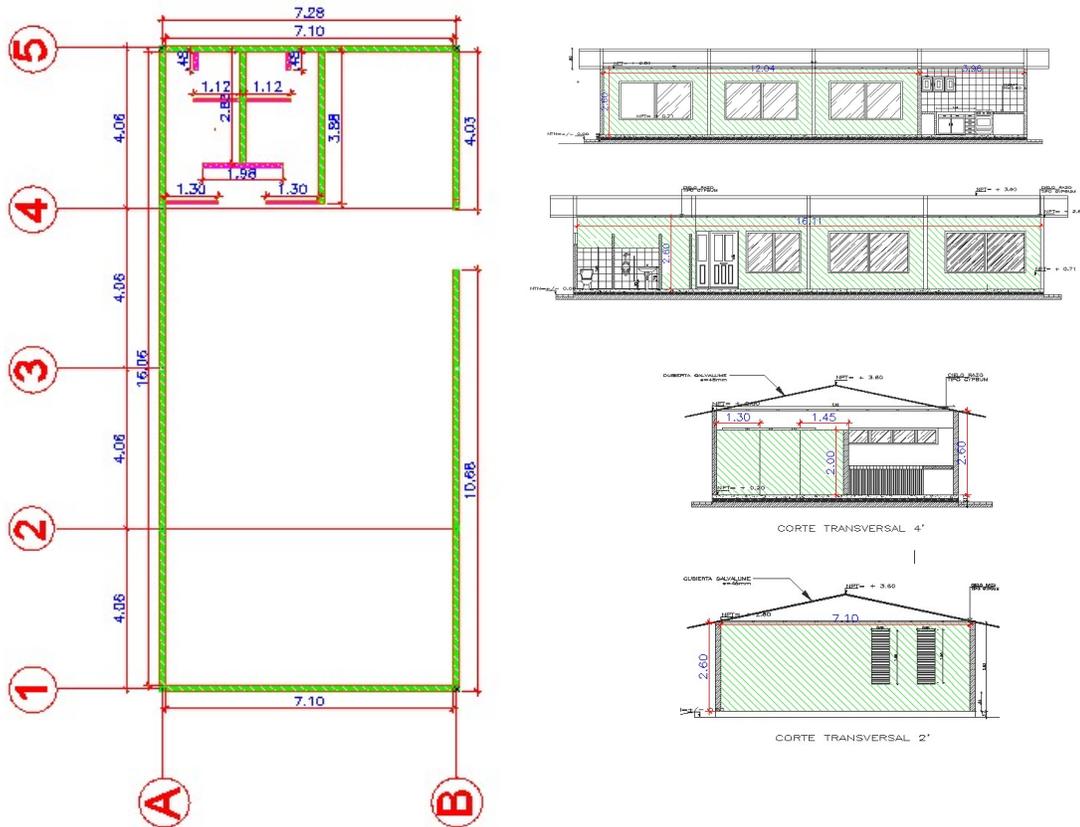
**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nº PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1	3.79	3.78	0	14.3262	14.33
<b>TOTAL</b>					<b>14.33</b>	
<b>UNIDAD</b>					<b>m2.</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

"Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"		<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>PROYECTO :</b>		<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin		<b>HOJA Nº:</b> 7 de 1
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>		<b>OBSERVACIONES:</b> REVESTIMIENTO PAREDES
<b>FISCALIZADOR:</b>		
<b>RUBRO:</b> Empaste interior en paredes	<b>UNIDAD:</b> m2.	<b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

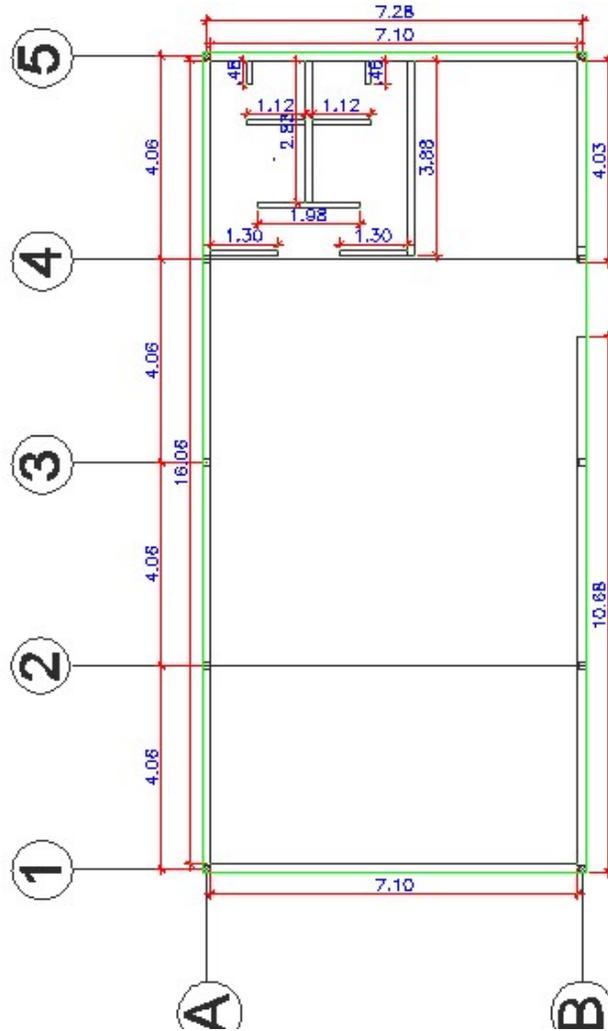


DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ALTURA H (m)	PARCIAL (M2)	VENTANAS / COCINA	PUERTAS	TOTAL (m3)
EJE Y	1	16.06	2.6	41.756	22.98	0	18.78
	1	16.06	2.6	41.756	15.45	3.15	23.156
EJE X	1	7.1	2.6	18.46	2.1		16.36
	1	7.1	2.6	18.46	13.09		5.37
EJE Y	2	1.3	2	2.6	0	0	5.20
	1	1.98	2	3.96	0	0	3.96
EJE X	1	7.1	2.6	18.46	2.1		18.46
	2	1.12	2	2.24	0		4.48
EJE X	2	0.48	2	0.96	0		1.92
<b>TOTAL</b>							<b>97.68</b>
<b>UNIDAD</b>							<b>m2.</b>

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 7 de 2
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> REVESTIMIENTO PAREDES
<b>RUBRO:</b> Empaste exterior en paredes	<b>UNIDAD:</b> m2. <b>CODIGO:</b> 1020

**ESQUEMA**

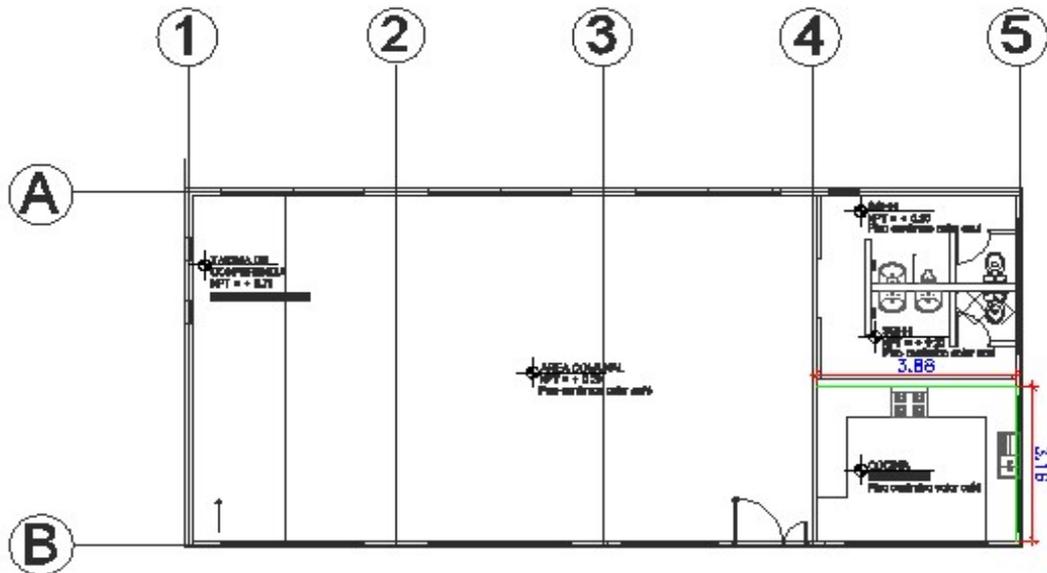
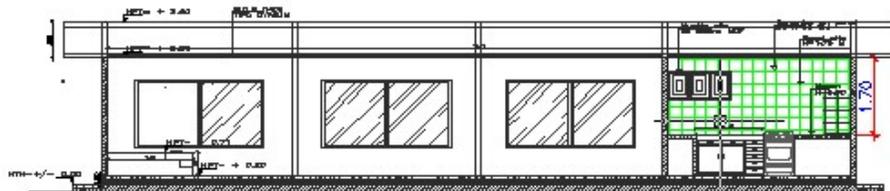


DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ALTURA H (m)	PARCIAL (M2)	VENTANAS / COCINA	PUERTAS	TOTAL (m3)
EJE Y	1	16.06	2.6	41.756	22.98	0	18.78
	1	16.06	2.6	41.756	15.45	3.15	23.156
EJE X	1	7.1	2.6	18.46	2.1		16.36
	1	7.1	2.6	18.46	2.1		18.46
<b>TOTAL</b>							<b>82.12</b>
<b>UNIDAD</b>							<b>m2.</b>

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 7 de 3
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> REVESTIMIENTO PAREDES
<b>RUBRO:</b> Cerámica para pared 20x30 cm	<b>UNIDAD:</b> m <b>CODIGO:</b> 1021

**ESQUEMA**



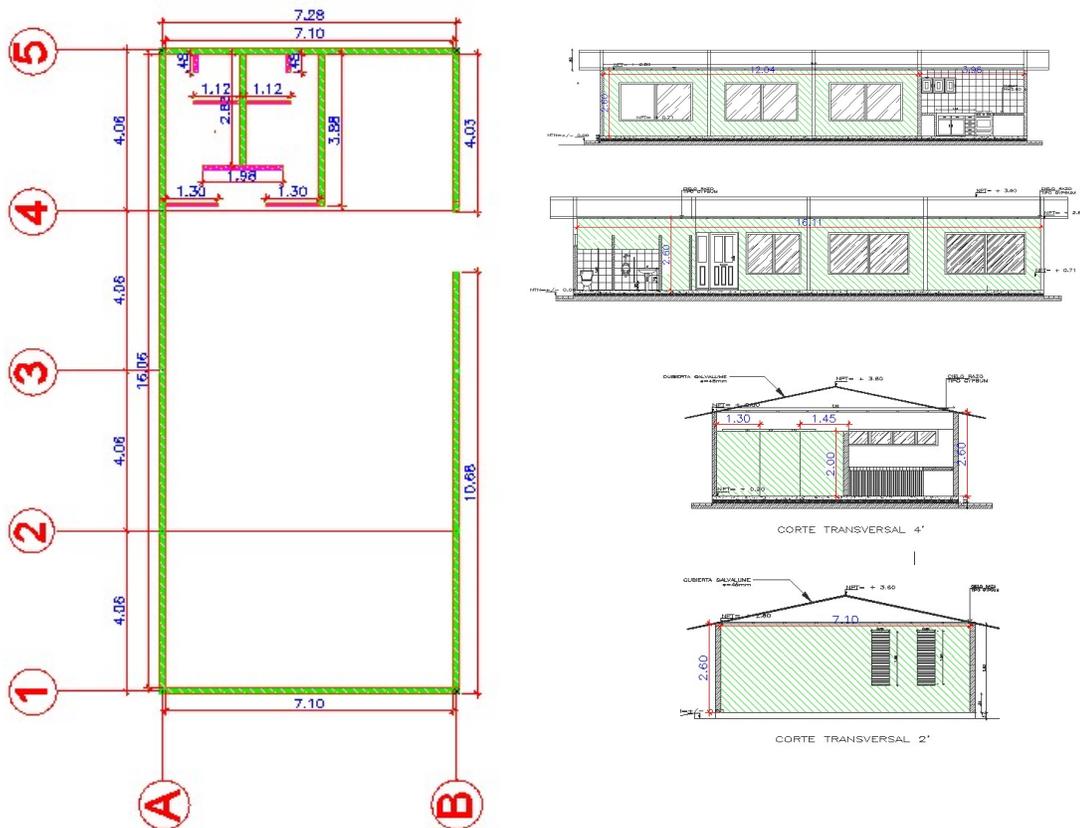
**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nª PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1	7.02	1.7	0	11.934	11.93
<b>TOTAL</b>						<b>11.93</b>
<b>UNIDAD</b>						m

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 7 de 4
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> REVESTIMIENTO PAREDES
<b>RUBRO:</b> Pintura de Caucho Interior- Latex vinilo acrilico	<b>UNIDAD:</b> m2. <b>CODIGO:</b> 1034

**ESQUEMA**



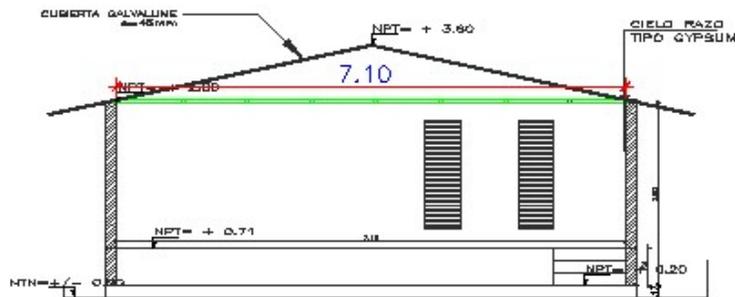
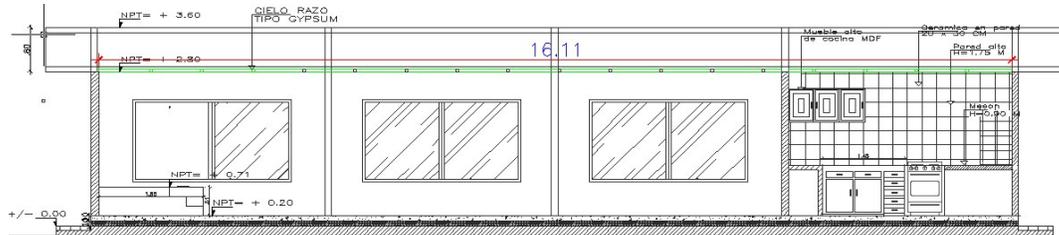
DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ALTURA H (m)	PARCIAL (M2)	VENTANAS / COCINA	PUERTAS	TOTAL (m3)
EJE Y	1	16.06	2.6	41.756	22.98	0	18.78
	1	16.06	2.6	41.756	15.45	3.15	23.156
EJE X	1	7.1	2.6	18.46	2.1		16.36
	1	7.1	2.6	18.46	13.09		5.37
EJE Y	2	1.3	2	2.6	0	0	5.20
	1	1.98	2	3.96	0	0	3.96
EJE X	1	7.1	2.6	18.46	2.1		18.46
	2	1.12	2	2.24	0		4.48
EJE X	2	0.48	2	0.96	0		1.92

<b>TOTAL</b>	97.68
<b>UNIDAD</b>	m2.
<b>UNIDAD</b>	m2.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 7 de 5
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> REVESTIMIENTO PAREDES
<b>RUBRO:</b> Cielo Raso Falso Gypsum	<b>UNIDAD:</b> m2. <b>CODIGO:</b> 1021

**ESQUEMA**



**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nª PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1	16.11	7.1	0	114.38	114.38
<b>TOTAL</b>					<b>114.38</b>	<b>114.38</b>
<b>UNIDAD</b>					<b>m2.</b>	

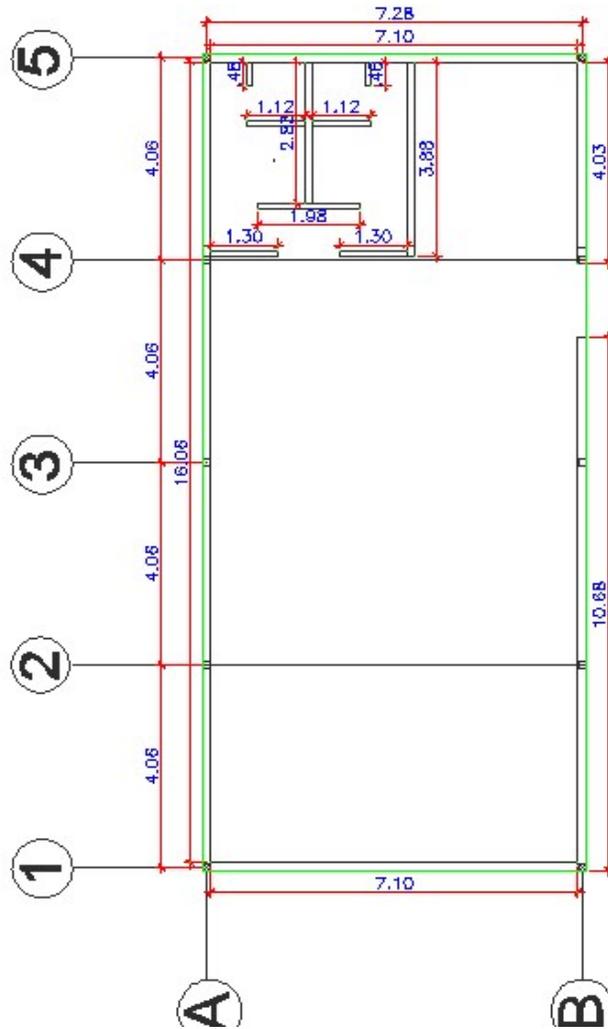
**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

**PROYECTO :** Casa Comunal en el Gobierno Autónomo  
**UBICACIÓN** Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin  
**CONTRATISTA/RESPONSABLE:**  
**FISCALIZADOR:**

**FECHA:** 03/10/2017  
**PLANILLA:** S/N  
**HOJA Nª:** 7 de 6  
**OBSERVACIONES:** REVESTIMIENTO PAREDES

**RUBRO:** Pintura de Caucho Exterior- Latex vinilo acrilico      **UNIDAD:** m2.      **CODIGO:** 1020

**ESQUEMA**

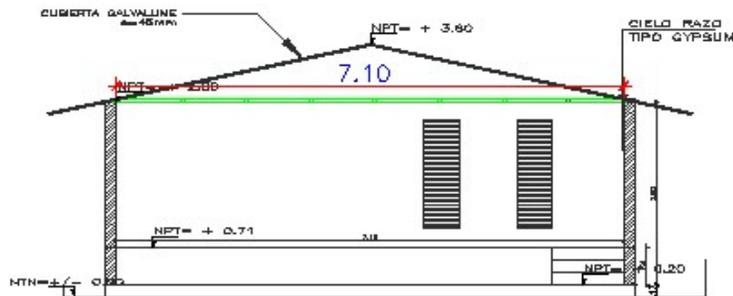
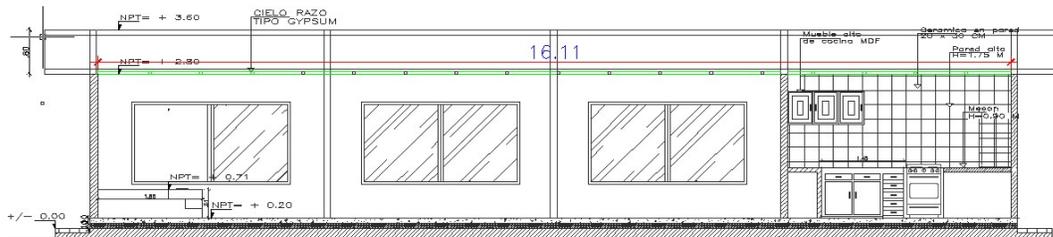


DESCRIPCION	Nº PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ALTURA H (m)	PARCIAL (M2)	VENTANAS / COCINA	PUERTAS	TOTAL (m3)	
EJE Y	1	16.06	2.6	41.756	22.98	0	18.78	
	1	16.06	2.6	41.756	15.45	3.15	23.156	
EJE X	1	7.1	2.6	18.46	2.1		16.36	
	1	7.1	2.6	18.46	13.09		5.37	
	1	7.1	2.6	18.46	2.1		18.46	
<b>TOTAL</b>								82.12
<b>UNIDAD</b>								m2.

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 7 de 7
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> REVESTIMIENTO PAREDES
<b>RUBRO:</b> Cielo raso estucado	<b>UNIDAD:</b> m2. <b>CODIGO:</b> 1021

**ESQUEMA**



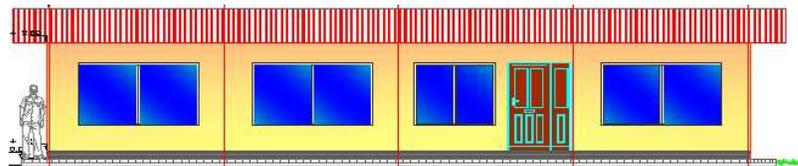
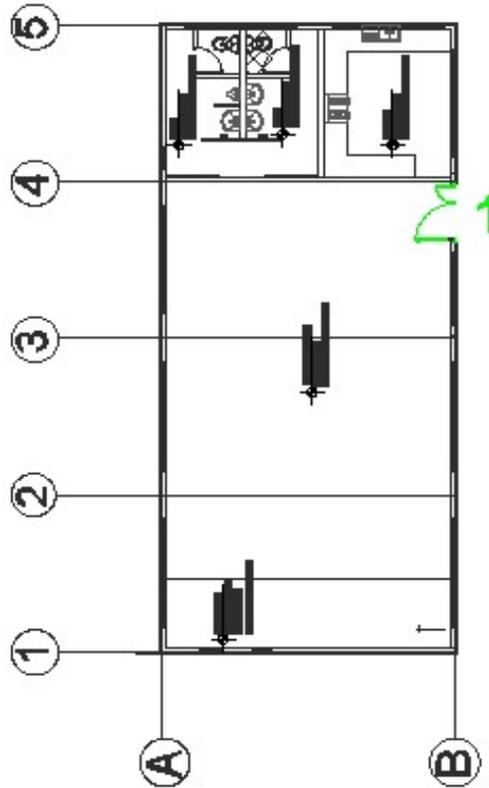
**CÁLCULOS**

DESCRIPCION	Nª PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1	16.11	7.1	0	114.38	114.38
					<b>TOTAL</b>	<b>114.38</b>
					<b>UNIDAD</b>	<b>m2.</b>

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<p><b>PROYECTO :</b> "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"</p> <p><b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin</p> <p><b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b></p> <p><b>FISCALIZADOR:</b></p>	<p><b>FECHA:</b> 03/10/2017</p> <p><b>PLANILLA:</b> S/N</p> <p><b>HOJA Nª:</b> 8 de 1</p> <p><b>OBSERVACIONES:</b> CARPINTERIA MADERA</p>
<p><b>RUBRO:</b> Puerta Principal lacada incl. Marco y tapamarco</p>	<p><b>UNIDAD:</b> u    <b>CODIGO:</b> 7.1</p>

**ESQUEMA**

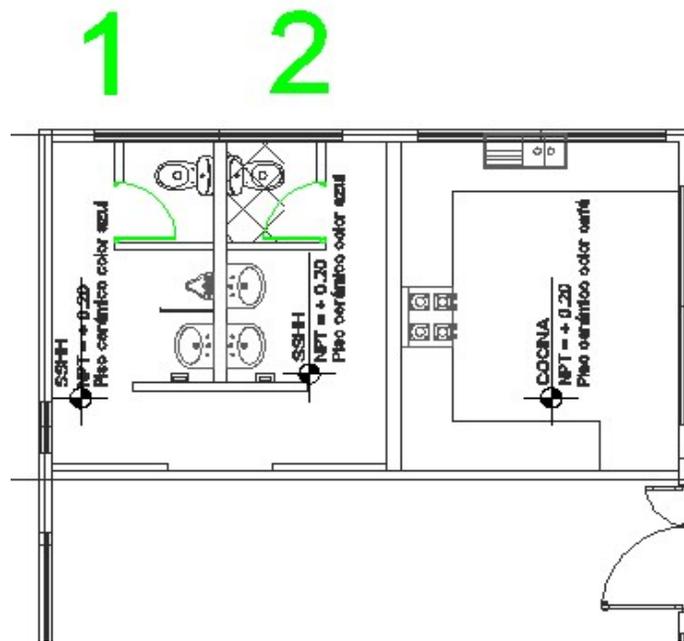


DESCRIPCION	PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (u)	TOTAL (u)
COCINA	1				1	1.00
					<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	u

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 8 de 2
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> CARPINTERIA MADERA
<b>RUBRO:</b> Puerta Principal lacada incl. Marco y tapamarco	<b>UNIDAD:</b> u <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

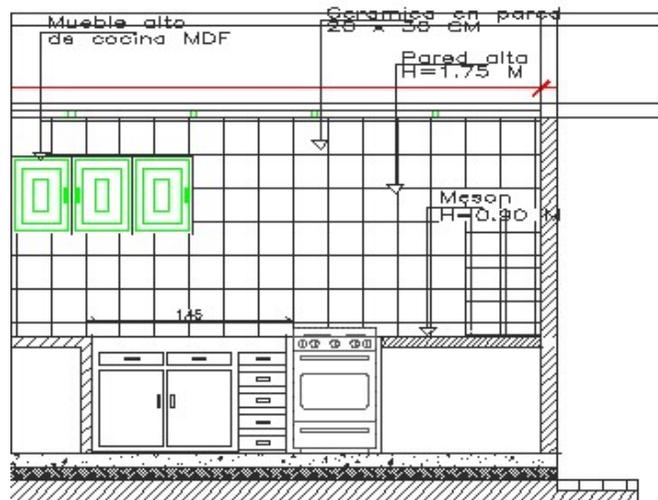
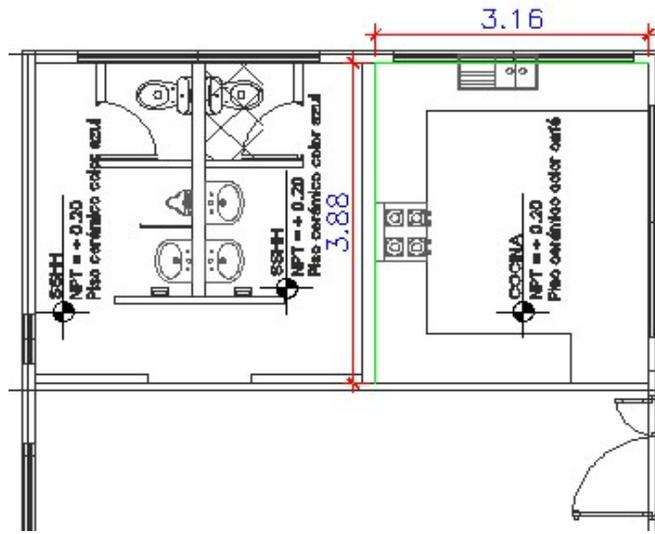


DESCRIPCION	Nª PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m2)	TOTAL (m2)
COCINA	1				2	2.00
<b>TOTAL</b>						2.00
<b>UNIDAD</b>						u

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 8 de 3
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> CARPINTERIA MADERA
<b>RUBRO:</b> Muebles Altos de Cocina mdf	<b>UNIDAD:</b> m <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

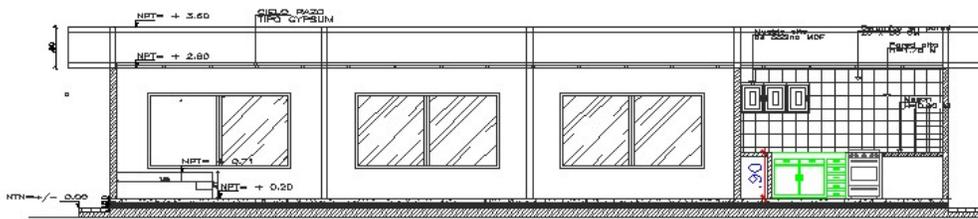
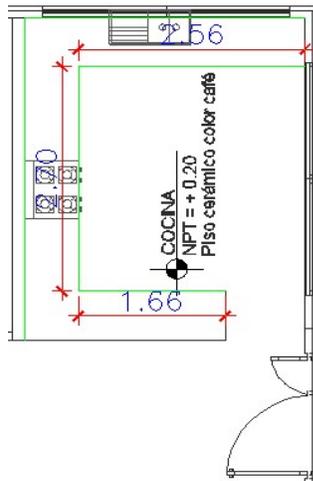


DESCRIPCION	Nº PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m)	TOTAL (m)
COCINA	1	7.04			1	7.04
					<b>TOTAL</b>	<b>7.04</b>

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N<sup>º</sup>:</b> 8 de 4
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> CARPINTERIA MADERA
<b>RUBRO:</b> Muebles Bajos de Cocina	<b>UNIDAD:</b> m <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**



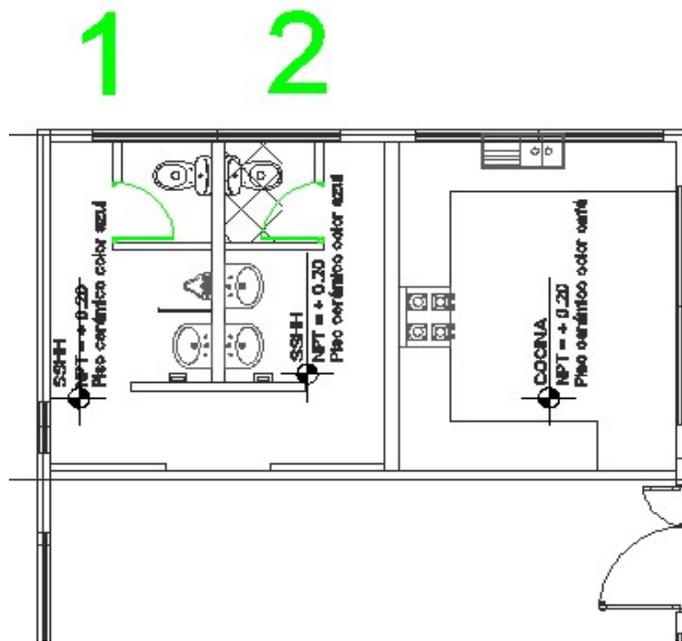
CORTE LONGITUDINAL B'

DESCRIPCION	N <sup>º</sup> PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m)	TOTAL (m)
COCINA	1	6.92			6.92	6.92
					<b>TOTAL</b>	6.92
					<b>UNIDAD</b>	m

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 8 de 5
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> CARPINTERIA MADERA
<b>RUBRO:</b> Cerradura Baño, tipo cesa nova cromada	<b>UNIDAD:</b> u <b>CODIGO:</b> 1042

**ESQUEMA**

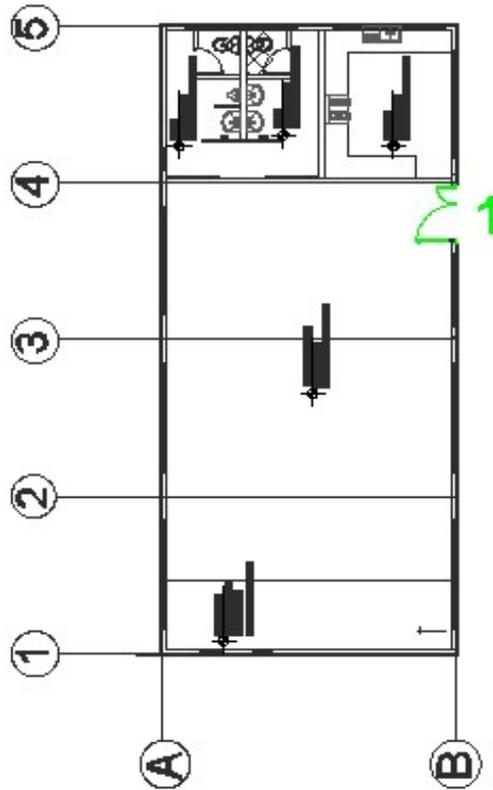


DESCRIPCION	Nº	LARGO X	ANCHO Y	ALTURA H	CANTIDAD	TOTAL (u)
	PARTES	(m)	(m)	(m)	PARCIAL (u)	
COCI	1	16.1			2	2.00
<b>TOTAL</b>						<b>2.00</b>
<b>UNIDAD</b>						<b>u</b>

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 8 de 6
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> CARPINTERIA MADERA
<b>RUBRO:</b> Cerrojo Puerta Principal Llave-Llave	<b>UNIDAD:</b> u <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

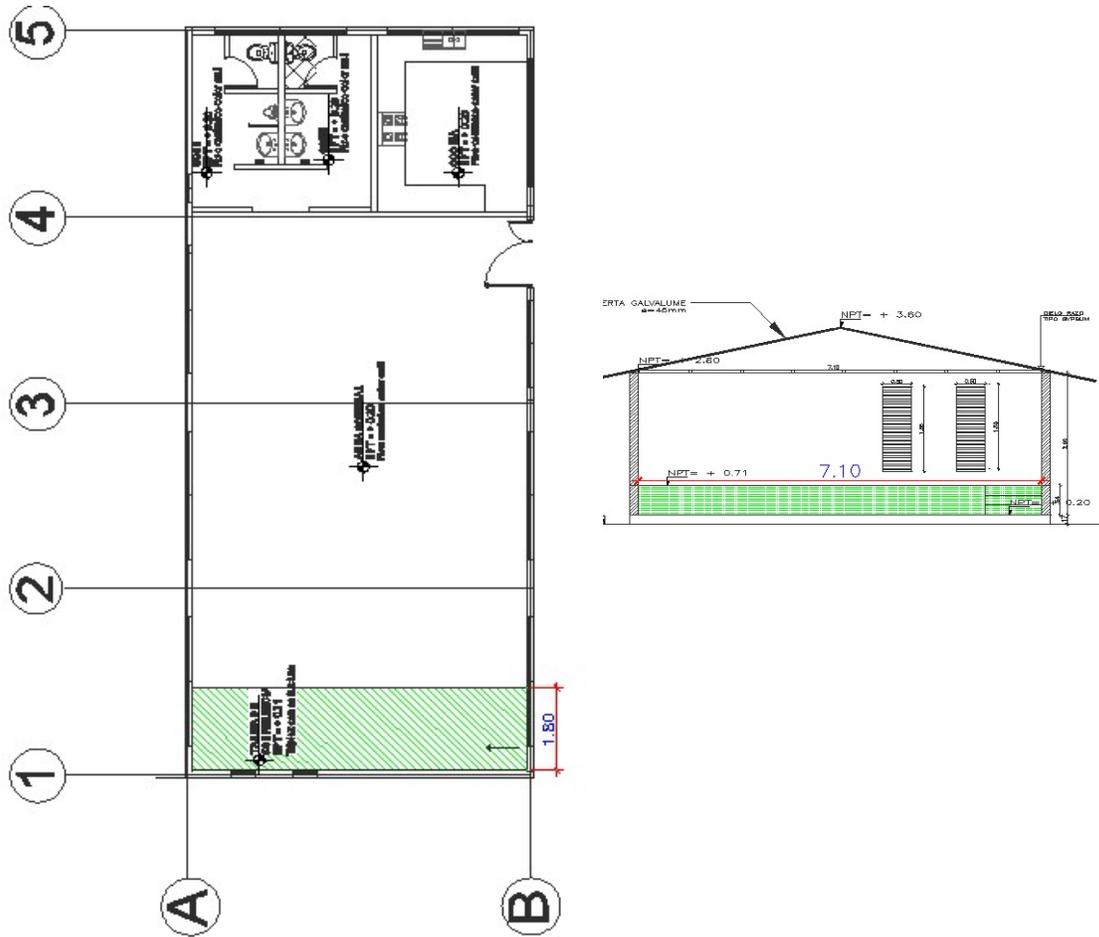


DESCRIPCION	N° PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (U)	TOTAL (U)
COCINA	1				1	1.00
					<b>TOTAL</b>	1.00
					<b>UNIDAD</b>	u

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 8 de 7
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> CARPINTERIA MADERA
<b>RUBRO:</b> Tarima de madera triplex, inc. Estructura	<b>UNIDAD:</b> m2 <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

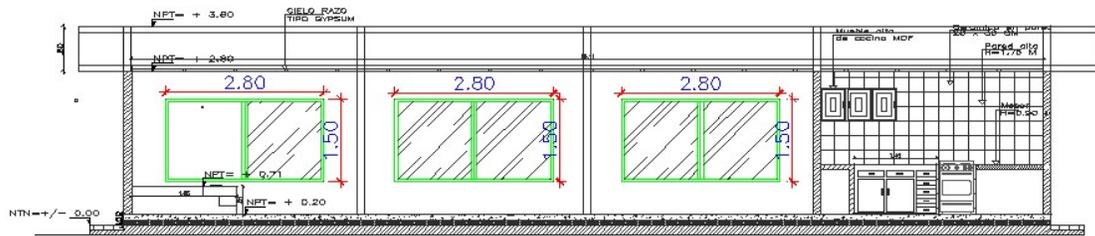


DESCRIPCION	N° PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m2)	TOTAL (m2)
COCINA	1	7.1	1.8		12.78	12.78
<b>TOTAL</b>					<b>12.78</b>	<b>12.78</b>
<b>UNIDAD</b>					<b>m2</b>	

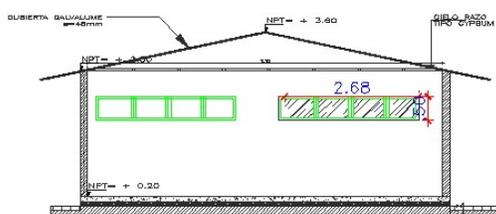
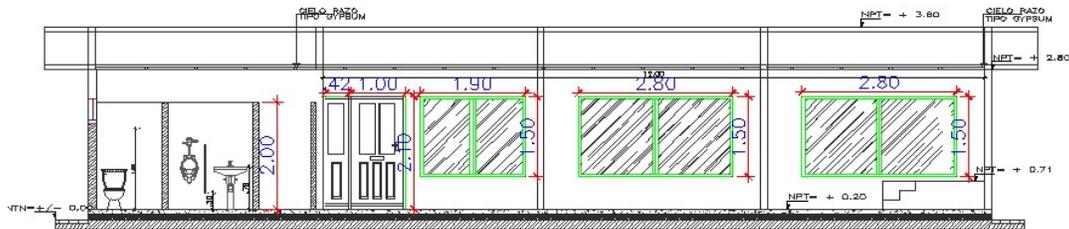
**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 8 de 8
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> CARPINTERIA MADERA
<b>RUBRO:</b> Protector de hierro ventana / puerta	<b>UNIDAD:</b> m2 <b>CODIGO:</b> 7.1

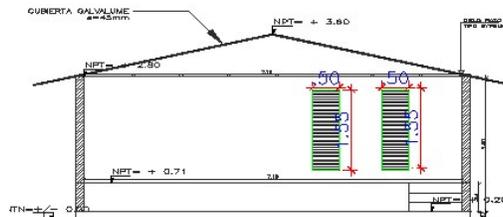
**ESQUEMA**



CORTE LONGITUDINAL B'



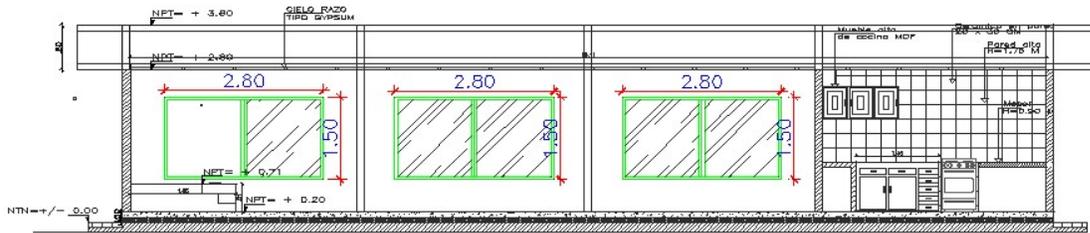
CORTE TRANSVERSAL 4'



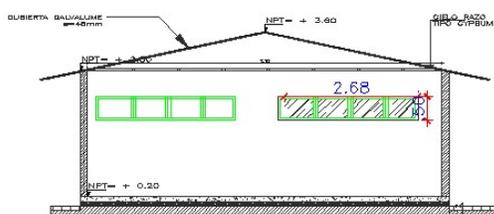
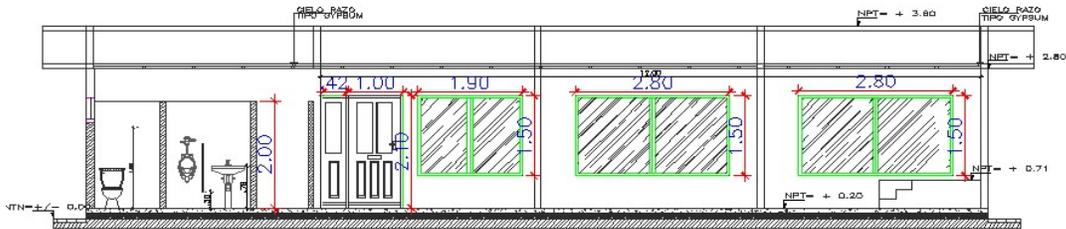
DESCRIPCION	Nª PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m2)	TOTAL (m2)
VENTANA 1	5	2.8	1.5		4.2	21.00
VENTANA 2	1	1.9	1.5		2.85	2.85
VENTANA 3	2	2.68	0.5		1.34	2.68
VENTANA 4	2	1.55	0.5		0.775	1.55
PUERTA PRINCIPAL	1	1.42	2.1		2.982	2.98
					<b>TOTAL</b>	<b>31.06</b>
					<b>UNIDAD</b>	m2

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

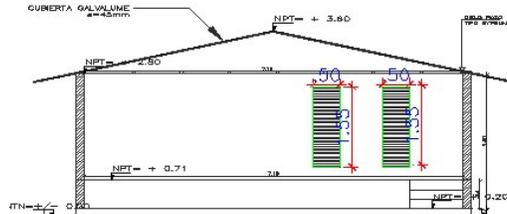
"Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la			
<b>PROYECTO :</b>	Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"	<b>FECHA:</b>	03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b>	Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b>	S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>		<b>HOJA N°:</b>	9 de 1
<b>FISCALIZADOR:</b>		<b>OBSERVACIONES</b> ALUMINIO Y VIDRIO	
<b>RUBRO:</b>	Ventana corrediza de aluminio y vidreo 6mm	<b>UNIDAD:</b>	m2. <b>CODIGO:</b>
<b>ESQUEMA</b>			7.1



CORTE LONGITUDINAL B'



CORTE TRANSVERSAL 4'

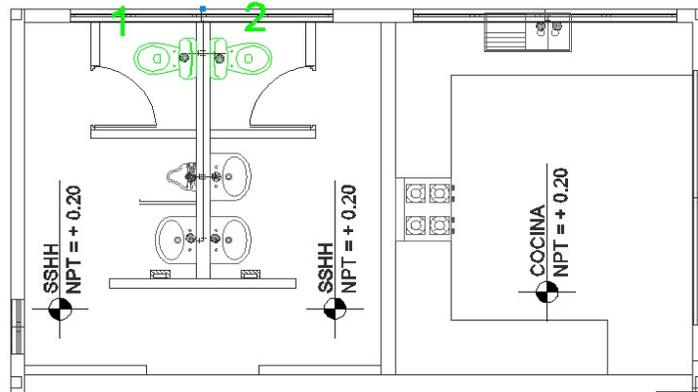


DESCRIPCION	Nº	LARGO X	(m)	ALTURA H	CANTIDAD	TOTAL (m2)
VENTANA 1	5	2.8	1.5		4.2	21.00
VENTANA 2	1	1.9	1.5		2.85	2.85
VENTANA 3	2	2.68	0.5		1.34	2.68
VENTANA 4	2	1.55	0.5		0.775	1.55
VENTANA 5	1	0.6	0.5		0.3	0.30
					<b>TOTAL</b>	<b>28.38</b>
					<b>UNIDAD</b>	<b>m2.</b>

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<p><b>PROYECTO :</b> "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"</p> <p><b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin</p> <p><b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b></p> <p><b>FISCALIZADOR:</b></p>	<p><b>FECHA:</b> 03/10/2017</p> <p><b>PLANILLA:</b> S/N</p> <p><b>HOJA Nª:</b> 10 de 1</p> <p><b>OBSERVACIONES:</b> PIEZAS SANITARIAS</p>
<p><b>RUBRO:</b> Inodoro blanco linea economica</p>	<p><b>UNIDAD:</b> u    <b>CODIGO:</b> 7.1</p>

**ESQUEMA**

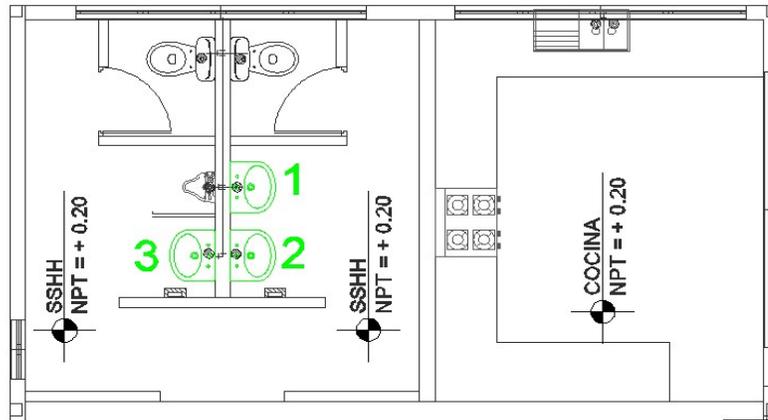


DESCRIPCION	PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (u)	TOTAL (u)
COCINA	1				2	2.00
					<b>TOTAL</b>	<b>2.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	u

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 10 de 2
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> PIEZAS SANITARIAS
<b>RUBRO:</b> Lavamanos empotrado linea economica (no incl grife)	<b>UNIDAD:</b> u <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

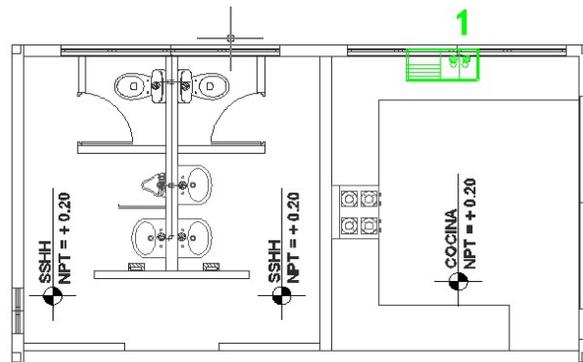


DESCRIPCION	Nª PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (u)	TOTAL (u)
COCINA	3				3	3.00
					<b>TOTAL</b>	<b>3.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	u

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo		<b>FECHA:</b> 03/10/2017	
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín		<b>PLANILLA:</b> S/N	
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>		<b>HOJA N°:</b> 10 de 3	
<b>FISCALIZADOR:</b>		<b>OBSERVACIONES:</b> PIEZAS SANITARIAS	
<b>RUBRO:</b>	Lavaplatos de acero inox. 2 pozos	<b>UNIDAD:</b>	u <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

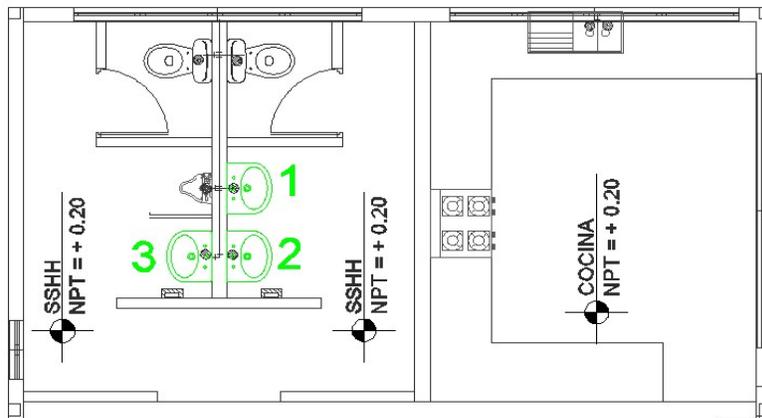


DESCRIPCION	Nª PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (u)	TOTAL (u)
COCINA	1				1	1.00
					<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	u

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo		<b>FECHA:</b> 03/10/2017	
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin		<b>PLANILLA:</b> S/N	
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>		<b>HOJA N°:</b> 10 de 4	
<b>FISCALIZADOR:</b>		<b>OBSERVACIONES:</b> PIEZAS SANITARIAS	
<b>RUBRO:</b>	Grifo para baño	<b>UNIDAD:</b>	u <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

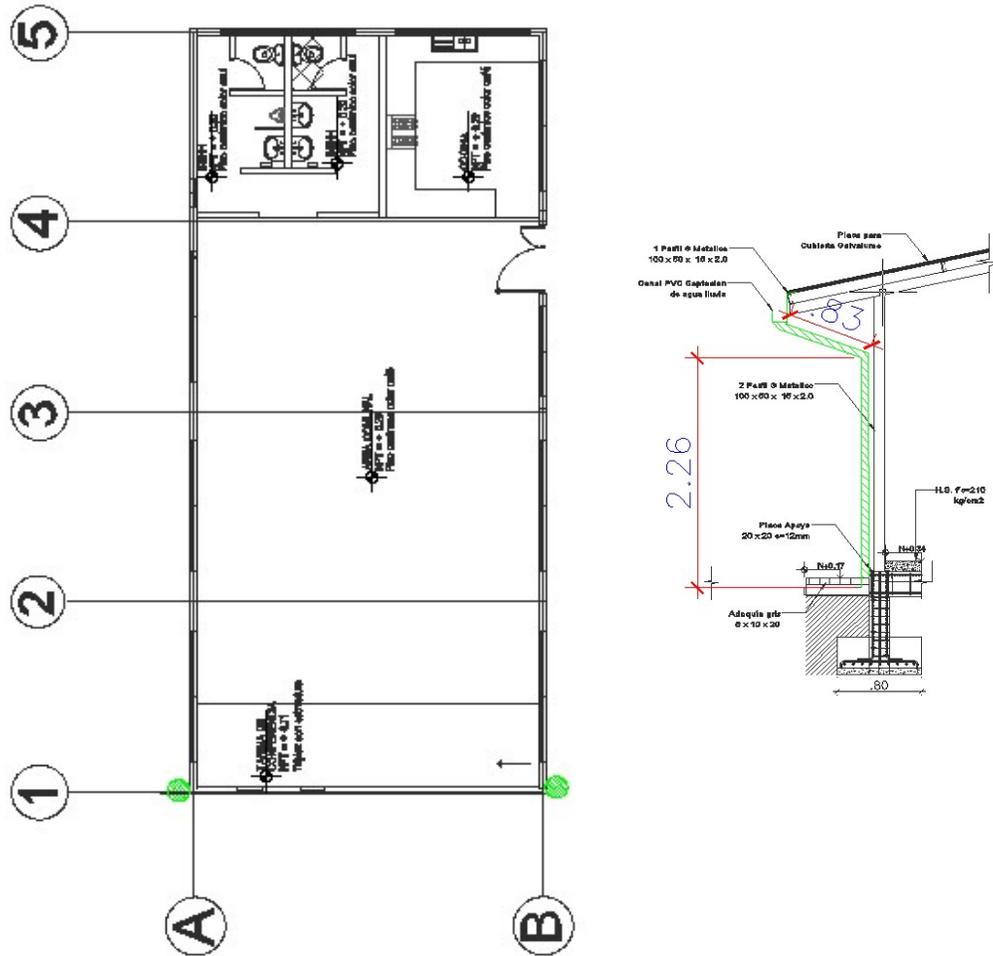


DESCRIPCION	Nº PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (u)	TOTAL (u)
COCINA	1				3	3.00
					<b>TOTAL</b>	<b>3.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	u

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<p><b>PROYECTO :</b> "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"</p> <p><b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin</p> <p><b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b></p> <p><b>FISCALIZADOR:</b></p>	<p><b>FECHA:</b> 03/10/2017</p> <p><b>PLANILLA:</b> S/N</p> <p><b>HOJA Nº:</b> 11 de 1</p> <p><b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACIONES SANITARIAS</p>
<p><b>RUBRO:</b> Bajante de agua lluvias 110 mm, union codo</p>	<p><b>UNIDAD:</b> m    <b>CODIGO:</b> 7.1</p>

**ESQUEMA**

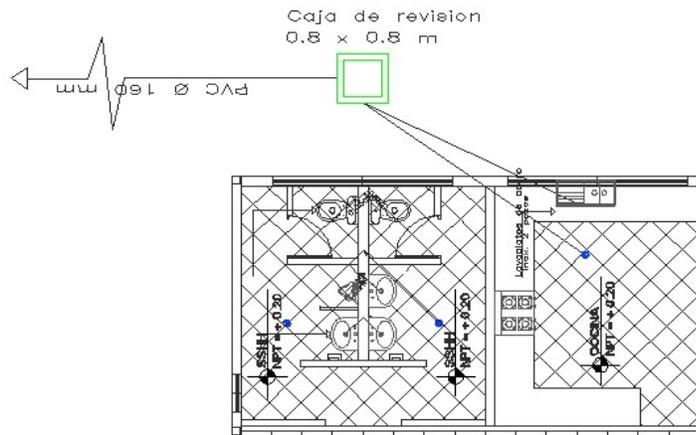


DESCRIPCION	PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1	3.09			2	6.18
					<b>TOTAL</b>	<b>6.18</b>
					<b>UNIDAD</b>	m

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 11 de 2
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACIONES SANITARIAS
<b>RUBRO:</b> Caja de Revisión 0.80 x 0.80- Inc. Tapa Prefabricada	<b>UNIDAD:</b> u <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

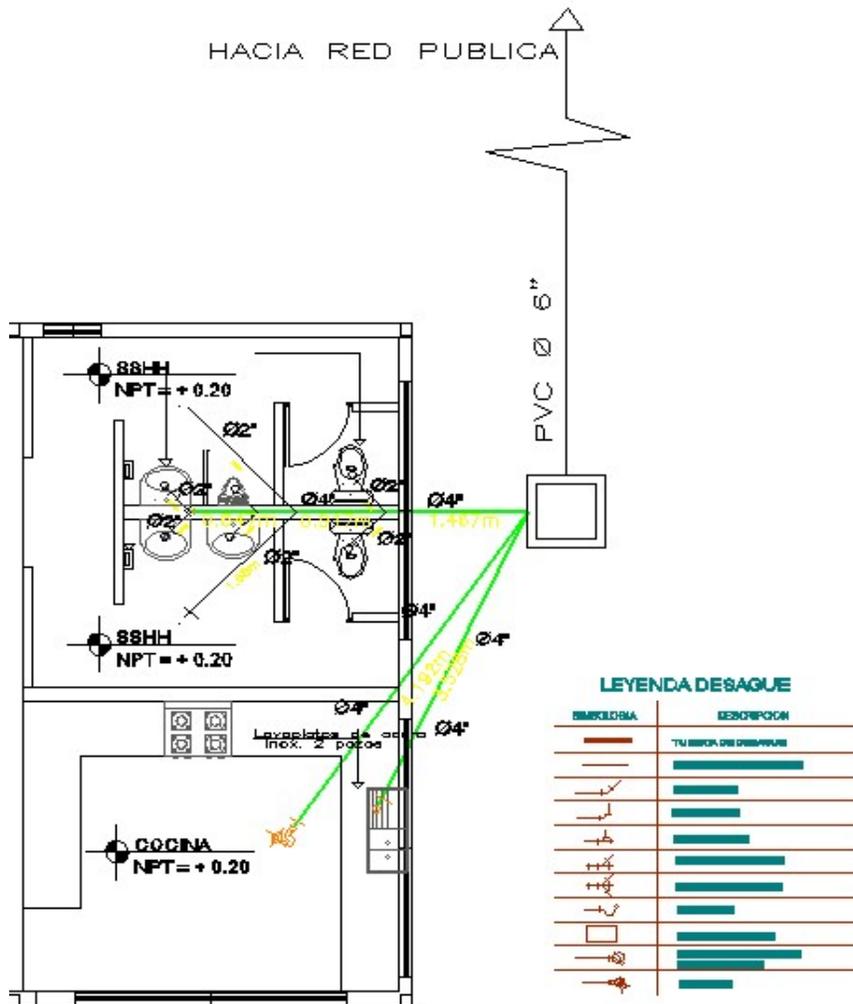


DESCRIPCION	Nº	LARGO X	(m)	ALTURA H	CANTIDAD	TOTAL (m3)
COCINA	1				1	1.00
					<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	u

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 11 de 3
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACIONES SANITARIAS
<b>RUBRO:</b> Punto desague PVC 4". Accesorios	<b>UNIDAD:</b> Pto <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

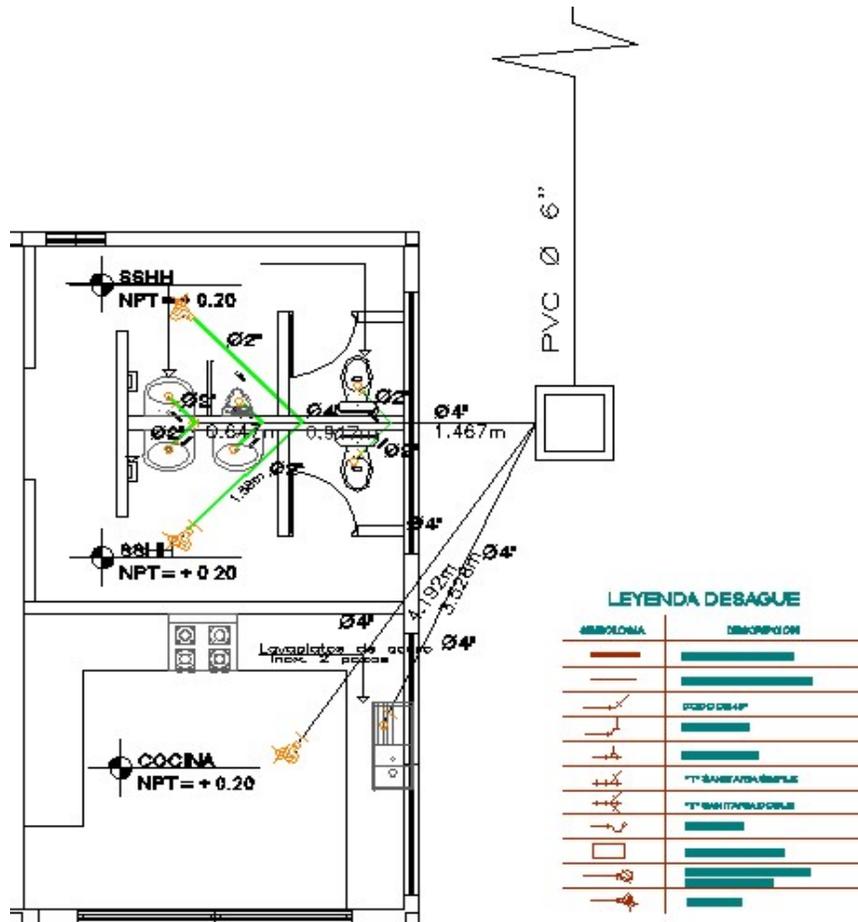


DESCRIPCION	Nº	LARGO X	(m)	ALTURA H	CANTIDAD	TOTAL (m3)
COCINA	4				1	4.00
					<b>TOTAL</b>	<b>4.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	Pto

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 11 de 4
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACIONES SANITARIAS
<b>RUBRO:</b> Punto desague PVC 2". Accesorios	<b>UNIDAD:</b> Pto <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

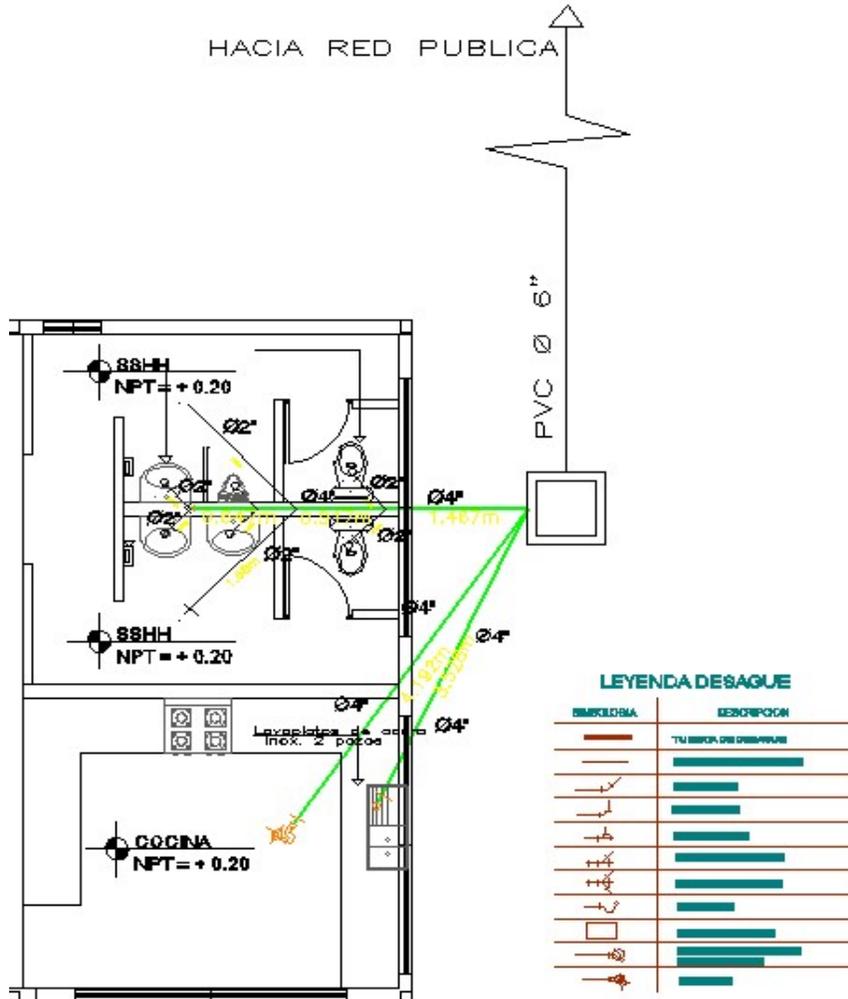


DESCRIPCION	Nº	LARGO X	(m)	ALTURA H	CANTIDAD	TOTAL
COCINA	8				8	8.00
					<b>TOTAL</b>	<b>8.00</b>
					Unidad	Pto

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 11 de 5
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACIONES SANITARIAS
<b>RUBRO:</b> Tubería PVC 4".	<b>UNIDAD:</b> m <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

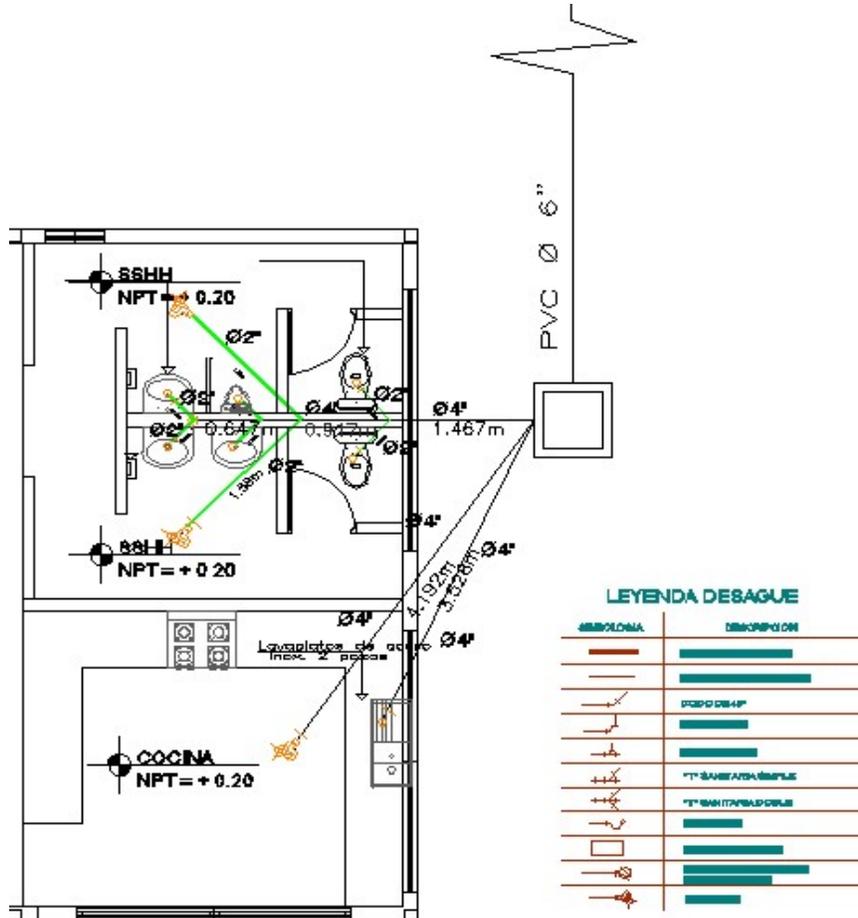


DESCRIPCION	Nº	LARGO X	(m)	ALTURA H	CANTIDAD	TOTAL (m3)
COCINA	1	11.69			11.69	11.69
					<b>TOTAL</b>	<b>11.69</b>
					<b>UNIDAD</b>	m

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 11 de 6
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACIONES SANITARIAS
<b>RUBRO:</b> Tubería PVC 2"	<b>UNIDAD:</b> m <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**



**LEYENDA DESAGUE**

SIMBOLO	DESCRIPCION
	DESCRIPCION

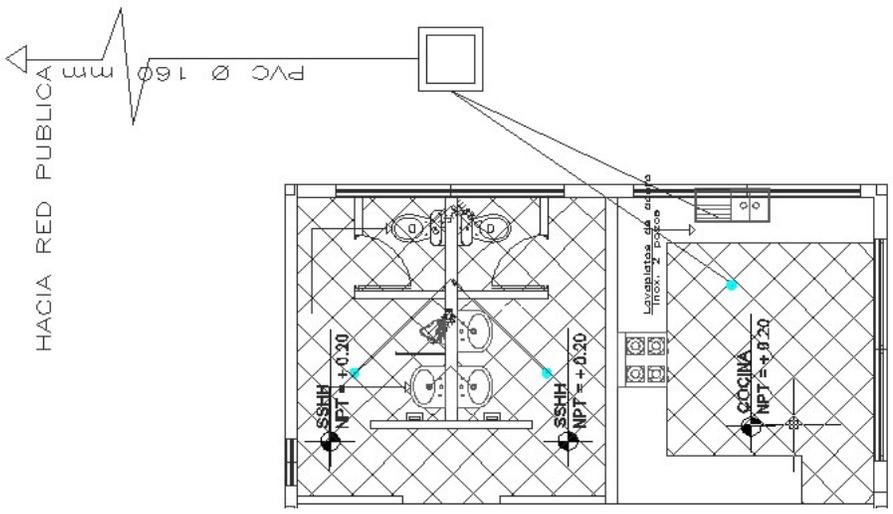
DESCRIPCION	Nº	LARGO X	(m)	ALTURA H	CANTIDAD	TOTAL (m3)
COCINA	1	12.46			12.46	12.46
<b>TOTAL</b>					<b>12.46</b>	<b>12.46</b>

UNIDAD	m
--------	---

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 11 de 7
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACIONES SANITARIAS
<b>RUBRO:</b> Rejilla piso 2"	<b>UNIDAD:</b> Pto <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

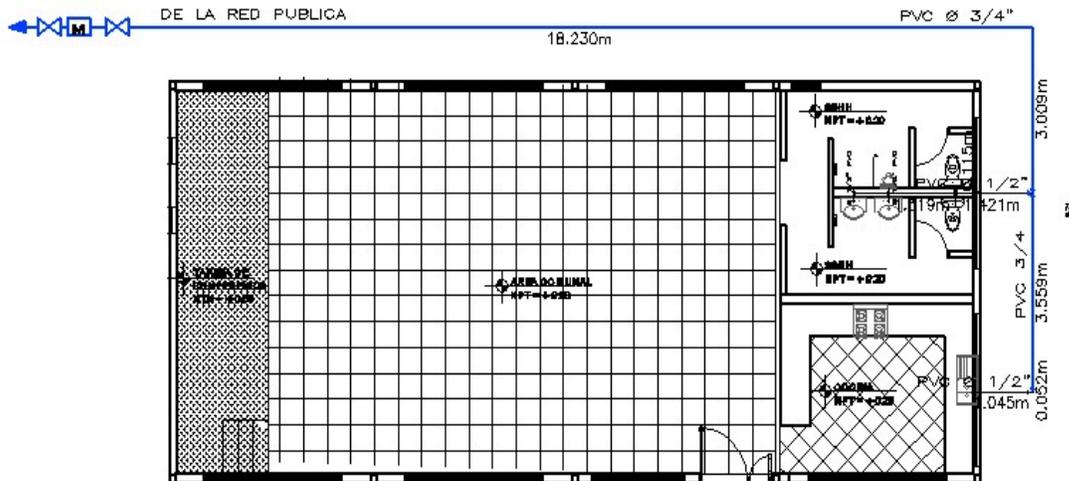


DESCRIPCION	Nª	LARGO X	(m)	ALTURA H	CANTIDAD	TOTAL (m3)
COCINA	1				3	3.00
					<b>TOTAL</b>	<b>3.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	Pto

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<p><b>PROYECTO:</b> "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"</p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín</p> <p><b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b></p> <p><b>FISCALIZADOR:</b></p>	<p><b>FECHA:</b> 03/10/2017</p> <p><b>PLANILLA:</b> S/N</p> <p><b>HOJA Nº:</b> 12 de 1</p> <p><b>OBSERVACIONES:</b> AGUA POTABLE</p>
<p><b>RUBRO:</b> Tubería PVC 3/4" roscable inc. Accesorios</p>	<p><b>UNIDAD:</b> m    <b>CODIGO:</b> 7.1</p>

**ESQUEMA**



AGUA FRÍA

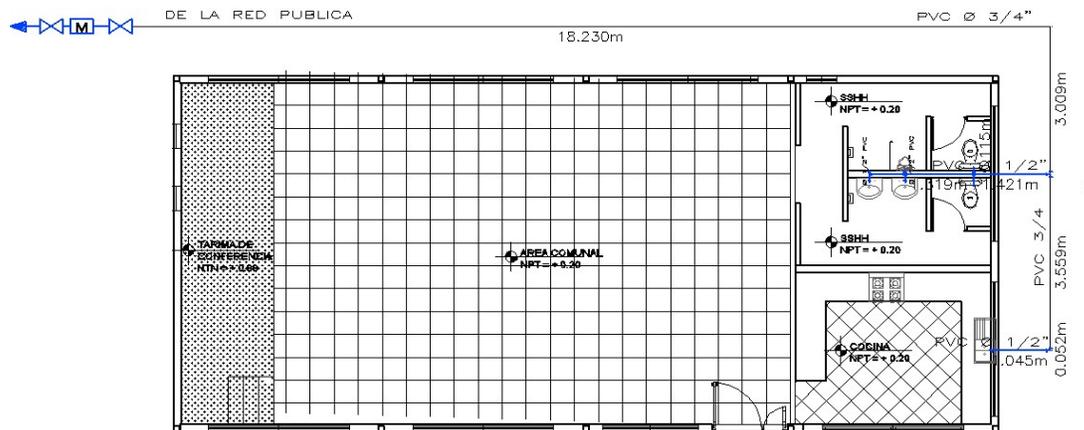
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
[M]	MEDIDOR DE AGUA POTABLE
—	TUBERIAS PARA AGUA FRÍA PVC CLASE 10 EMPOTRADO EN LA PARED Y/O PISO
[V]	VALVULA DE PASO
[T]	CODO DE 90° SUBE
[T]	TEE RECTA QUE SUBE Y BAJA DE PVC-CLASE 10 ROSCADO.
[T]	TEE CON SUBIDA
[T]	TEE CON BAJADA
[U]	UNION "T"
[U]	UNION "CRUZ"

DESCRIPCION	PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1	24.97			24.97	24.97
					<b>TOTAL</b>	<b>24.97</b>
					<b>UNIDAD</b>	<b>m</b>

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 12 de 2
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> AGUA POTABLE
<b>RUBRO:</b> Tubería PVC 1/2" roscable inc. Accesorios	<b>UNIDAD:</b> m <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**



AGUA FRÍA

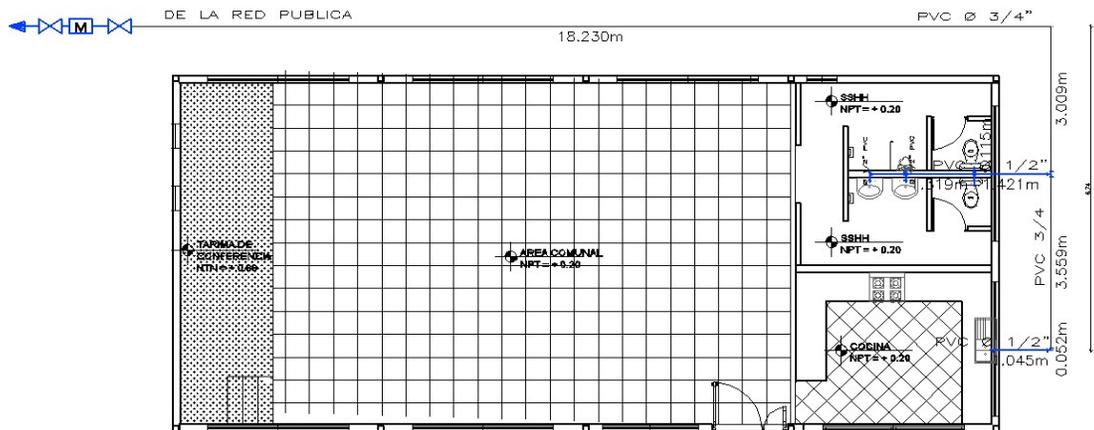
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
M	MEDIDOR DE AGUA POTABLE
—	TUBERIAS PARA AGUA FRÍA PVC CLASE 10 EMPOTRADO EN LA PARED Y/O PISO
V	VALVULA DE PASO
L	CODO DE 90° SUBE
T	TEE RECTA QUE SUBE Y BAJA DE PVC-CLASE 10 ROSCADO.
T+	TEE CON SUBIDA
T-	TEE CON BAJADA
U	UNION "T"
U	UNION "GRUZ"

DESCRIPCION	N° PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1	6.57			6.57	6.57
<b>TOTAL</b>					<b>6.57</b>	
<b>UNIDAD</b>						m

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 12 de 3
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> AGUA POTABLE
<b>RUBRO:</b> Punto Agua fria 1/2"	<b>UNIDAD:</b> Pto <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

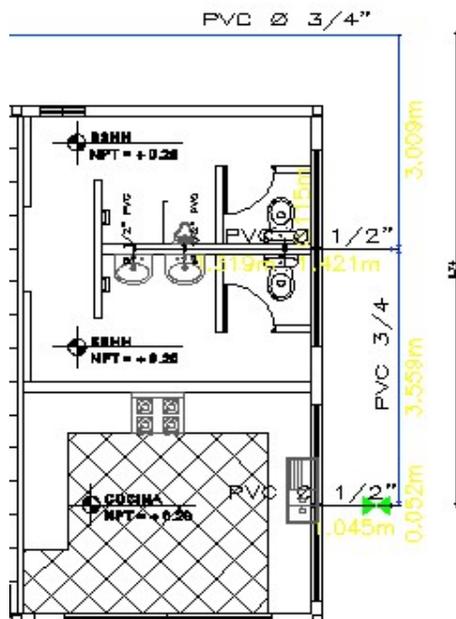


DESCRIPCION	N° PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	7				7	7.00
					<b>TOTAL</b>	<b>7.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	Pto

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 12 de 4
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> AGUA POTABLE
<b>RUBRO:</b> Llave de Paso 3/4"	<b>UNIDAD:</b> U <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**



AGUA FRÍA

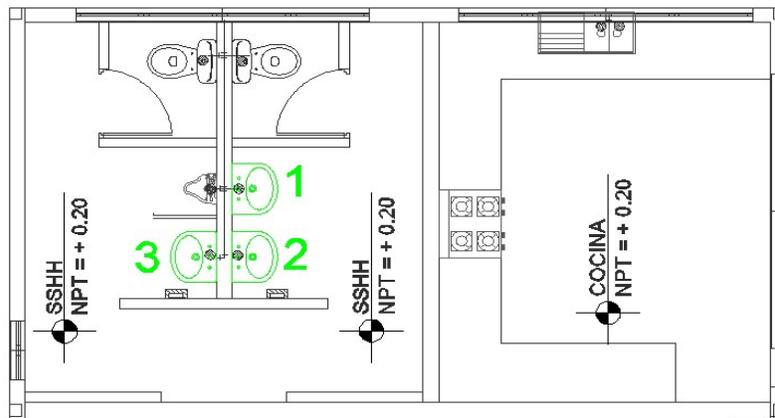
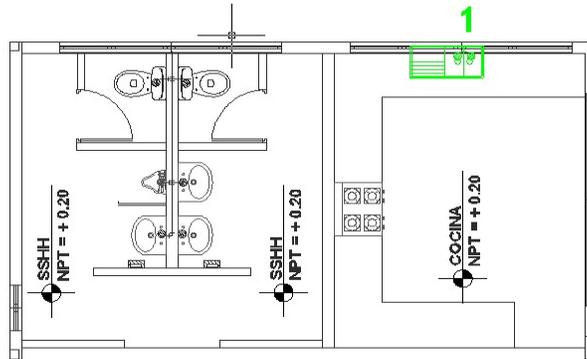
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
[M]	MEDIDOR DE AGUA POTABLE
—	TUBERIAS PARA AGUA FRÍA PVC CLASE 10 EMPOTRADO EN LA PARED Y/O PISO
[V]	VALVULA DE PASO
[C]	CODO DE 90° SUBE
[T]	TEE RECTA QUE SUBE Y BAJA DE PVC-CLASE 10 ROSCADO.
[T+]	TEE CON SUBIDA
[T-]	TEE CON BAJADA
[U]	UNION "T"
[C]	UNION "CRUZ"

DESCRIPCION	N° PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1				1	1.00
<b>TOTAL</b>					<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
<b>UNIDAD</b>					<b>u</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 12 de 5
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> AGUA POTABLE
<b>RUBRO:</b> Llave de manguera d=1/2"	<b>UNIDAD:</b> u <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

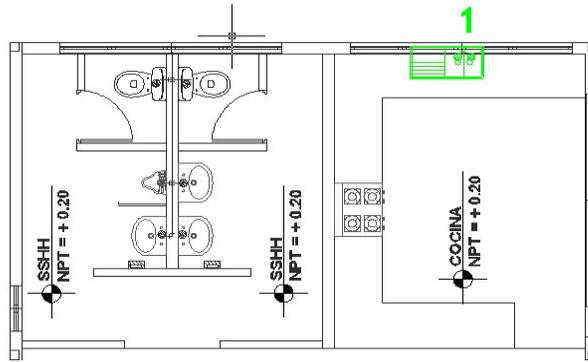


DESCRIPCION	N° PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1				4	4.00
					<b>TOTAL</b>	<b>4.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	u

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 12 de 6
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> AGUA POTABLE
<b>RUBRO:</b> Mezcladora para fregadero cuello de ganso	<b>UNIDAD:</b> u <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

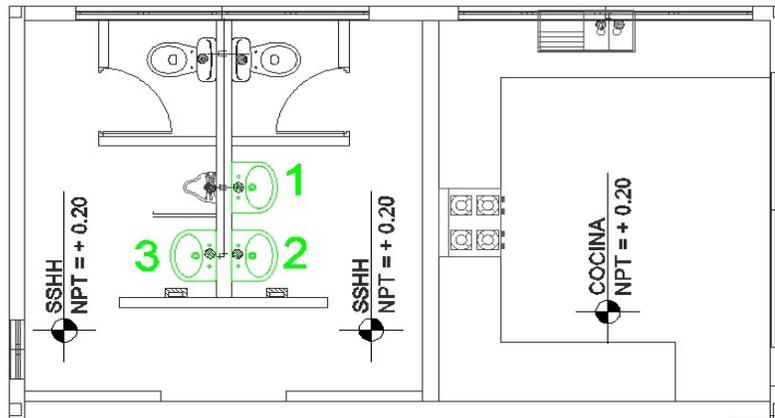


DESCRIPCION	Nª PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1				1	1.00
<b>TOTAL</b>					<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
<b>UNIDAD</b>					<b>u</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 12 de 7
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> AGUA POTABLE
<b>RUBRO:</b> Mezcladora para lavamanos tipo fv	<b>UNIDAD:</b> u <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

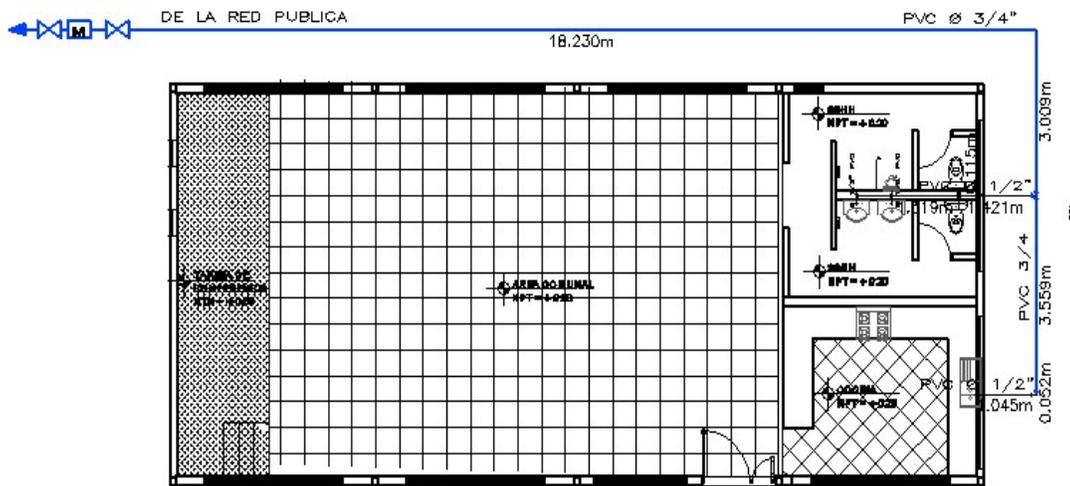


DESCRIPCION	Nª PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1				3	3.00
					<b>TOTAL</b>	<b>3.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	<b>u</b>

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 12 de 8
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> AGUA POTABLE
<b>RUBRO:</b> Salida de Agua Potable 3/4"	<b>UNIDAD:</b> Pto <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

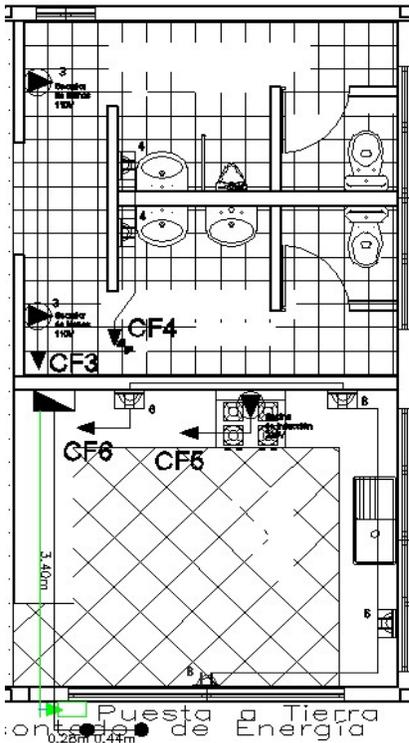


DESCRIPCION	Nª PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	2				2	2.00
					<b>TOTAL</b>	<b>2.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	Pto

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<p><b>PROYECTO:</b> "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"</p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín</p> <p><b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b></p> <p><b>FISCALIZADOR:</b></p>	<p><b>FECHA:</b> 03/10/2017</p> <p><b>PLANILLA:</b> S/N</p> <p><b>HOJA Nº:</b> 13 de 1</p> <p><b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACION ELECTRICA</p>
<p><b>RUBRO:</b> Alimentador Eléctrico 2 x N° 8 + 1 N° 10</p>	<p><b>UNIDAD:</b> m    <b>CODIGO:</b> 7.1</p>

**ESQUEMA**



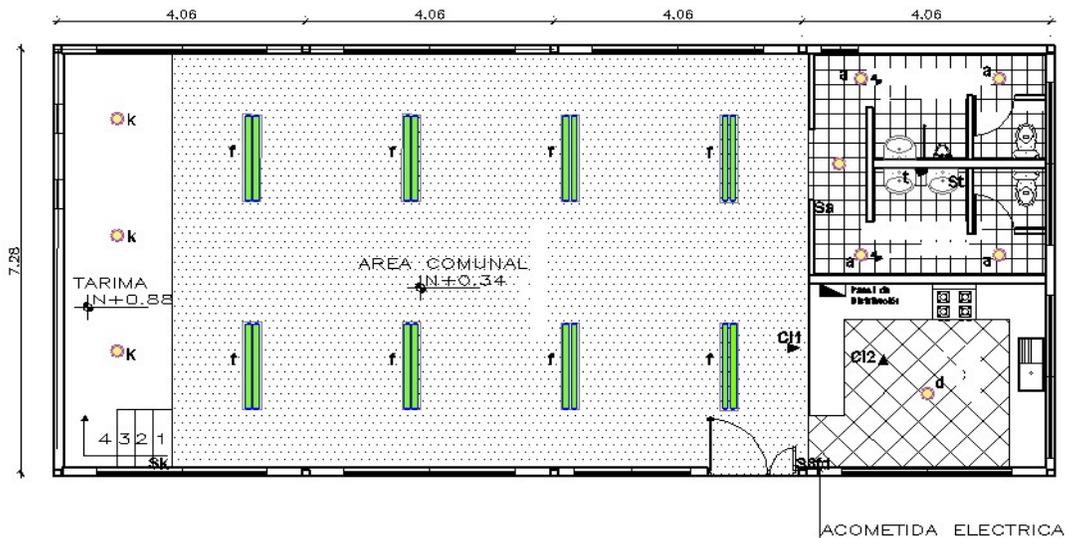
SIMBOLOGIA	
	Tomacorriente Doble Polarizado 120V h=0.30m.
	Tomacorriente Doble Polarizado 120V h=1.2m.
	Circuito Especial 220 V h=0.3m
	Barra Copperweld 1,8m – Suelta Cadweld
	Panel de Distribución Principal (Conexión a dos fases 12 Espacios)
	Dirección de circuito de fuerza a tablero a conectarse
	CIRCUITO DE FUERZA (3x#12–Manguera Ø3/4")
<b>CF 1</b>	Circuito de Fuerza 1
	Alimentador de Tierra Calibre 6 a Panel de Distribución
	Acometida Principa a contador de energía (3x#8–Manguera Ø1")

DESCRIPCION	PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1	3.4			3.4	3.40
					<b>TOTAL</b>	<b>3.40</b>
					<b>UNIDAD</b>	m

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 13 de 2
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACION ELECTRICA
<b>RUBRO:</b> Punto de Iluminación conductor No 14	<b>UNIDAD:</b> Pto <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**



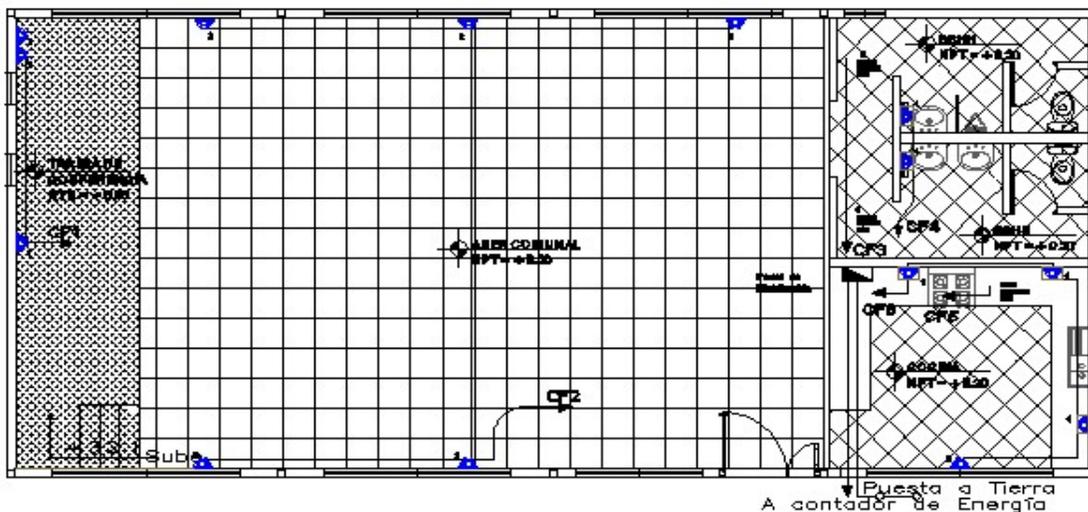
SIMBOLOGIA	
○	LUMINARIA OJO DE BUEY TIPO PAR 30 LED DE 18W.
■	APLIQUE DE PARED INTERNO. 1.40m
▬	LUMINARIA TIPO LED 120V - 2X18w
☑	PANEL DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL
⏻	INTERRUPTOR SIMPLE - h=1.20 m
⏻	CONMUTADOR SIMPLE
—	CIRCUITO ILUMINACION (2x#14- Manguera #1/2")

DESCRIPCION	Nº PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	17				17	17.00
					<b>TOTAL</b>	<b>17.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	Pto

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo <b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín <b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b> <b>FISCALIZADOR:</b>	<b>FECHA:</b> 03/10/2017 <b>PLANILLA:</b> S/N <b>HOJA Nª:</b> 13 de 3 <b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACION ELÉCTRICA
<b>RUBRO:</b> Punto de Tomacorriente doble 2 # 12. Conduit EMT	<b>UNIDAD:</b> Pto <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

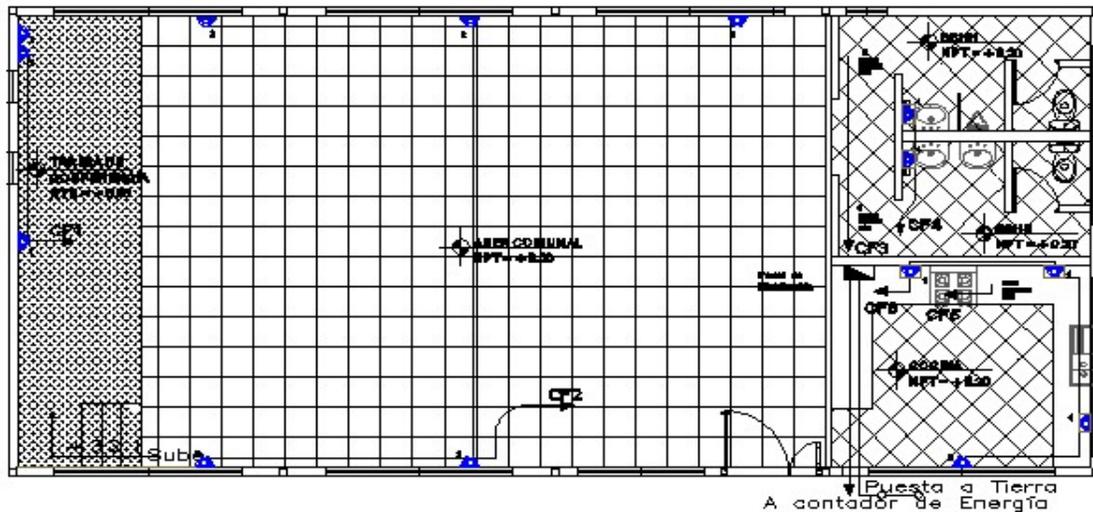


DESCRIPCION	Nª PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1				14	14.00
					<b>TOTAL</b>	<b>14.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	Pto

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 13 de 4
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACION ELECTRICA
<b>RUBRO:</b> Punto de Tomacorriente especial 220, conductor N°1	<b>UNIDAD:</b> U <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**



SIMBOLOGIA	
	Tomacorriente Doble Polarizado 120V h=0.30m.
	Tomacorriente Doble Polarizado 120V h=1.2m.
	Circuito Especial 220 V h=0.3m
	Barra Copperweld 1,8m - Suelta Cadweld
	Panel de Distribución Principal (Conexión a dos fases 12 Espacios)
	Dirección de circuito de fuerza a tablero a conectarse
	CIRCUITO DE FUERZA (3x#12-Manguera ø3/4")
<b>CF 1</b>	Circuito de Fuerza 1
	Alimentador de Tierra Calibre 6 a Panel de Distribución
	Acometida Principa a contador de energía (3x#8-Manguera ø1")

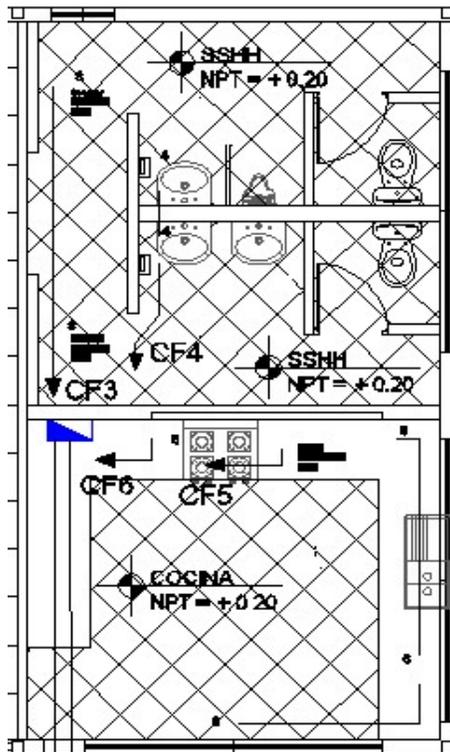
DESCRIPCION	N° PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1				1	1.00
<b>TOTAL</b>					<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
<b>UNIDAD</b>					<b>u</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**

**INSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 13 de 5
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACION ELECTRICA
<b>RUBRO:</b> Breakers de 2 polos de 40 amp	<b>UNIDAD:</b> u <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**



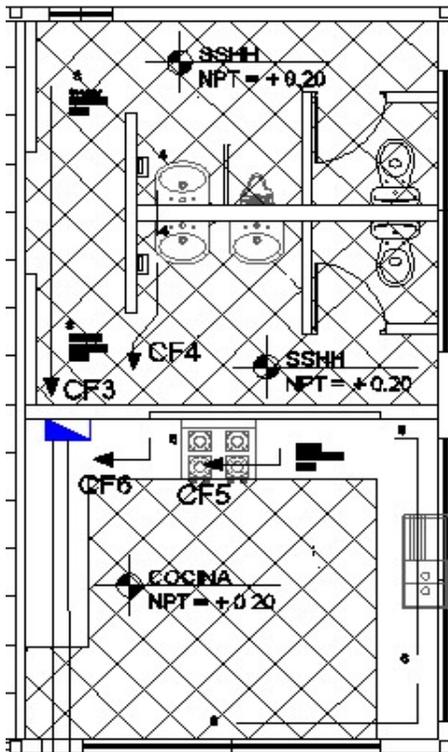
SIMBOLOGIA	
	Tomacorriente Doble Polarizado 120V h=0.30m.
	Tomacorriente Doble Polarizado 120V h=1.2m.
	Circuito Especial 220 V h=0.3m
	Barra Copperweld 1,8m – Suelta Cadweld
	Panel de Distribución Principal (Conexión a dos fases 12 Espacios)
	Dirección de circuito de fuerza a tablero a conectarse
	CIRCUITO DE FUERZA (3x#12-Manguera #3/4")
	CF 1 Circuito de Fuerza 1
	Alimentador de Tierra Calibre 6 a Panel de Distribución
	Acometida Principa a contador de energía (3x#8-Manguera #1")

DESCRIPCION	Nº PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1				1	1.00
<b>TOTAL</b>						<b>1.00</b>
<b>UNIDAD</b>						<b>u</b>

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 13 de 6
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACION ELECTRICA
<b>RUBRO:</b> Breakers de 1 polos de 20 amp	<b>UNIDAD:</b> u <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**



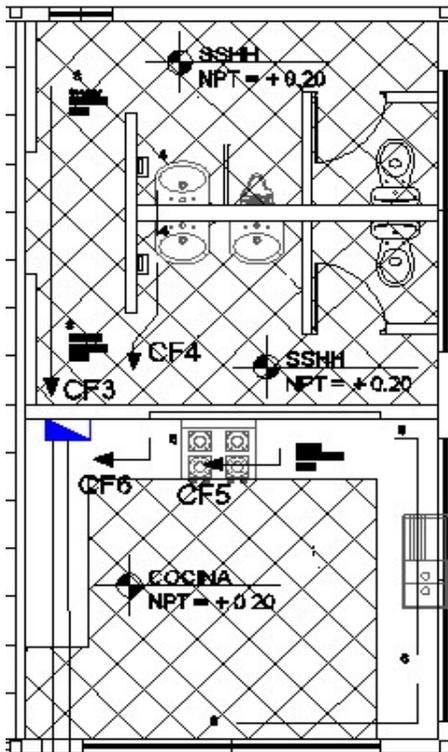
SIMBOLOGÍA	
	Tomacorriente Doble Polarizado 120V h=0.30m.
	Tomacorriente Doble Polarizado 120V h=1.2m.
	Círculo Especial 220 V h=0.3m
	Barra Copperweld 1,8m - Suelta Cadweld
	Panel de Distribución Principal (Conexión a dos fases 12 Espacios)
	Dirección de circuito de fuerza a tablero a conectarse
	CIRCUITO DE FUERZA (3x#12-Manguera #3/4")
<b>CF 1</b>	Círculo de Fuerza 1
	Alimentador de Tierra Calibre 6 a Panel de Distribución
	Acometida Principa a contador de energía (3x#8-Manguera #1")

DESCRIPCION	Nº PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1				1	1.00
<b>TOTAL</b>					<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
<b>UNIDAD</b>						u

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 13 de 7
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACION ELECTRICA
<b>RUBRO:</b> Breakers de 1 polos de 16 amp	<b>UNIDAD:</b> u <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**



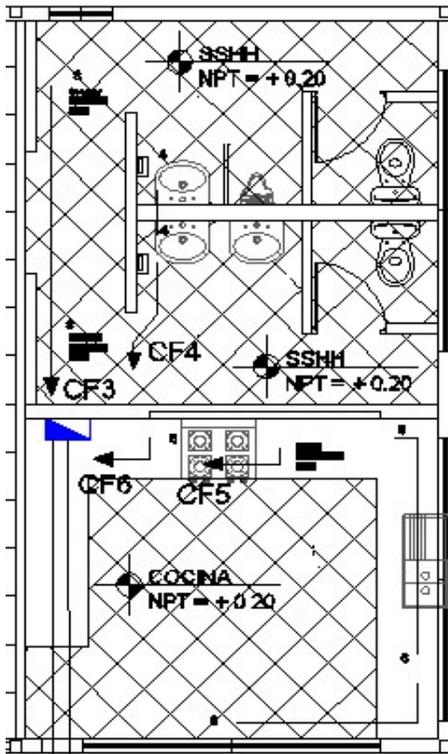
SIMBOLOGÍA	
	Tomacorriente Doble Polarizado 120V h=0.30m.
	Tomacorriente Doble Polarizado 120V h=1.2m.
	Círculo Especial 220 V h=0.3m
	Barra Copperweld 1,8m - Suelta Cadweld
	Panel de Distribución Principal (Conexión a dos fases 12 Espacios)
	Dirección de circuito de fuerza a tablero a conectarse
	CIRCUITO DE FUERZA (3x#12-Manguera #3/4")
	Círculo de Fuerza 1
	Alimentador de Tierra Calibre 6 a Panel de Distribución
	Acometida Principa a contador de energía (3x#8-Manguera #1")

DESCRIPCION	Nª PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1				1	1.00
<b>TOTAL</b>					<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
<b>UNIDAD</b>					<b>u</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 13 de 8
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACION ELECTRICA
<b>RUBRO:</b> Tablero de distribucion 12 espacios bifasico	<b>UNIDAD:</b> u <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**



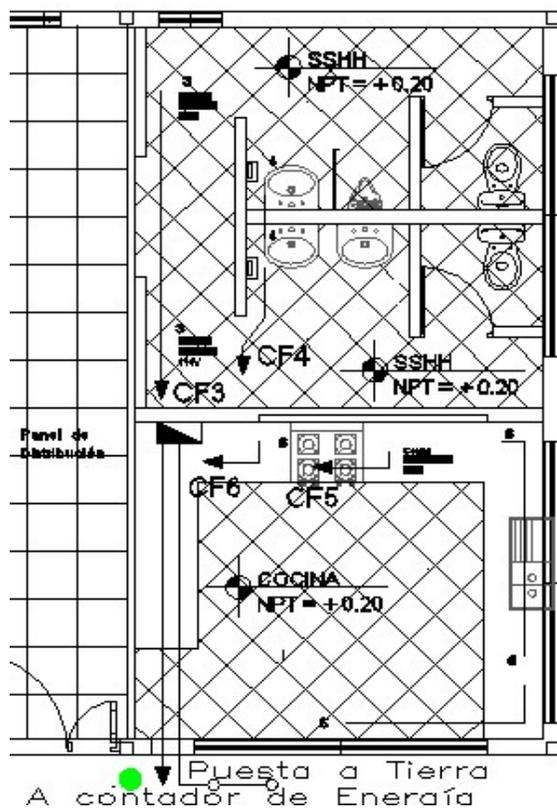
SIMBOLOGIA	
	Tomacorriente Doble Polarizado 120V h=0.30m.
	Tomacorriente Doble Polarizado 120V h=1.2m.
	Circuito Especial 220 V h=0.3m
	Barra Copperweld 1,8m - Suelta Cadweld
	Panel de Distribución Principal (Conexión a dos fases 12 Espacios)
	Dirección de circuito de fuerza a tablero a conectarse
	CIRCUITO DE FUERZA (3x#12-Manguera ø3/4")
	CF 1
	Alimentador de Tierra Calibre 6 a Panel de Distribución
	Acometida Principa a contador de energía (3x#8-Manguera ø1")

DESCRIPCION	Nº PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1				1	1.00
					<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	u

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 13 de 9
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACION ELECTRICA
<b>RUBRO:</b> Varilla copperweld Inc. Conector	<b>UNIDAD:</b> u <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**



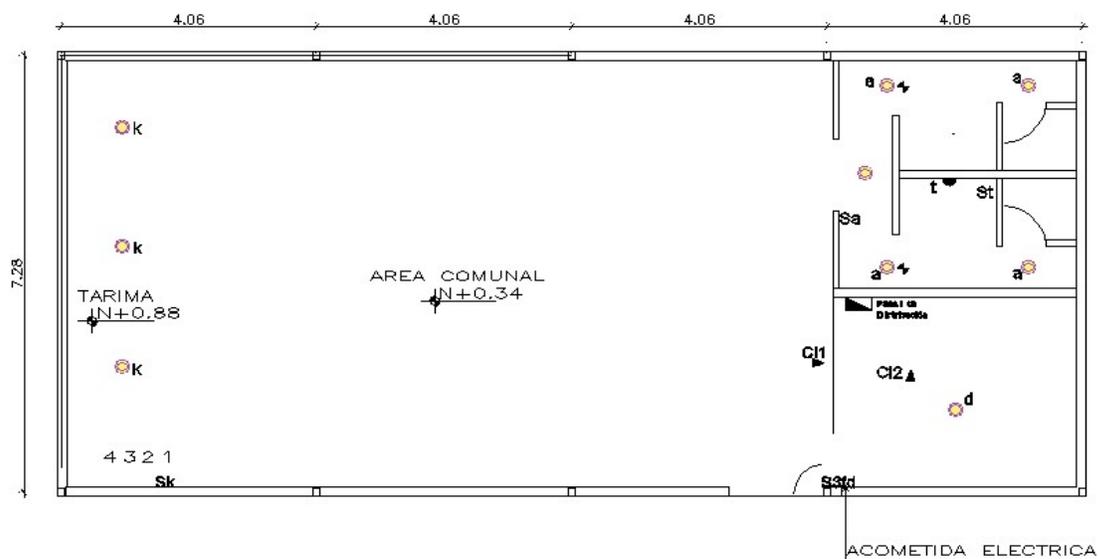
SIMBOLOGIA	
	Tomacorriente Doble Polarizado 120V h=0.30m.
	Tomacorriente Doble Polarizado 120V h=1.2m.
	Circuito Especial 220 V h=0.3m
	Barra Copperweld 1,8m - Suelda Cadweld
	Panel de Distribución Principal (Conexión a dos fases 12 Espacios)
	Dirección de circuito de fuerza a tablero a conectarse
	CIRCUITO DE FUERZA (3x#12-Manguera #3/4")
	Circuito de Fuerza 1
	Alimentador de Tierra Calibre 6 a Panel de Distribución
	Acometida Principia a contador de energía (3x#8-Manguera #1")

DESCRIPCION	Nº PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1				1	1.00
					<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	u

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 13 de 10
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACION ELECTRICA
<b>RUBRO:</b> Ojo de buey con foco led	<b>UNIDAD:</b> u <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**



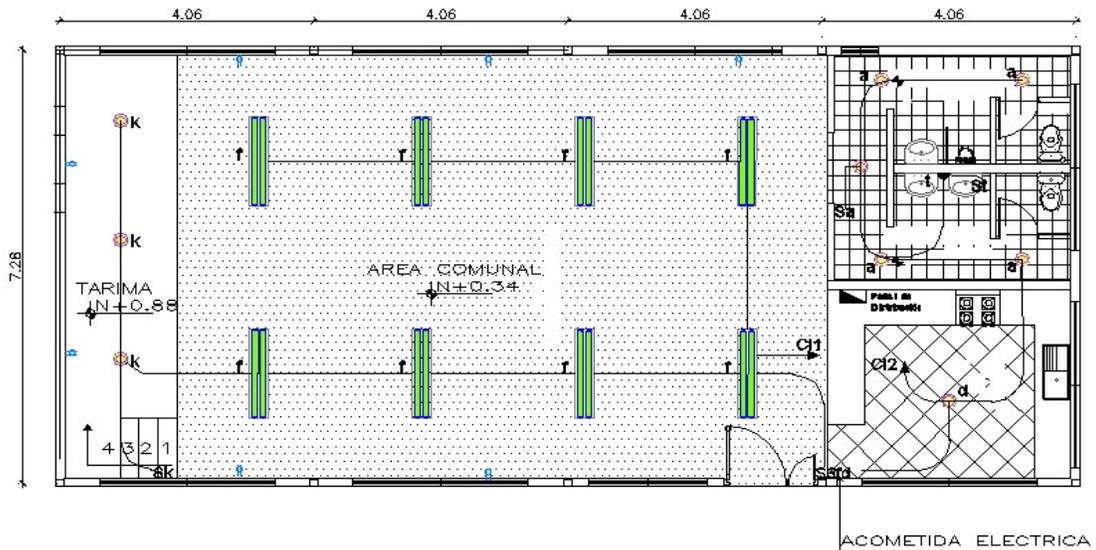
SIMBOLOGIA	
	LUMINARIA OJO DE BUEY TIPO PAR 30 LED DE 18W.
	APLIQUE DE PARED INTERNO. 1.40m
	LUMINARIA TIPO LED 120V - 2X16w
	PANEL DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL
	INTERRUPTOR SIMPLE - h=1.20 m
	CONMUTADOR SIMPLE
	CIRCUITO ILUMINACION (2x#14- Manguera Ø1/2")

DESCRIPCION	Nª PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1				9	9.00
					<b>TOTAL</b>	<b>9.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	u

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 13 de 11
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> INSTALACION ELECTRICA
<b>RUBRO:</b> Luminaria 4x32w sobrepuesta en cielo raso	<b>UNIDAD:</b> u <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

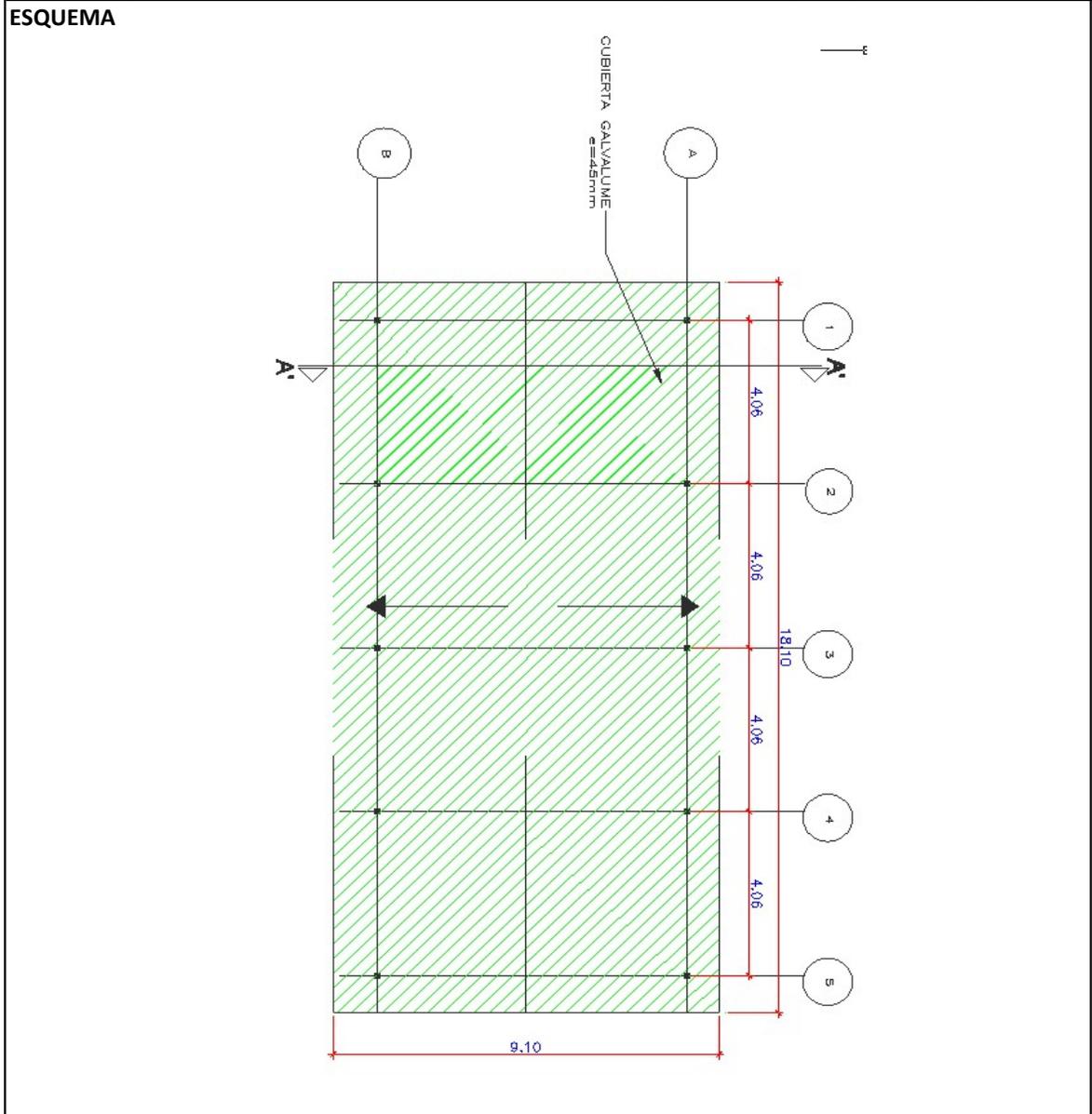


SIMBOLOGIA	
	LUMINARIA OJO DE BUEY TIPO PAR 30 LED DE 18W.
	APLIQUE DE PARED INTERNO. 1.40m
	LUMINARIA TIPO LED 120V - 2X16w
	PANEL DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL
	INTERRUPTOR SIMPLE - h=1.20 m
	CONMUTADOR SIMPLE
	CIRCUITO ILUMINACION (2x#14- Manguera ø1/2")

DESCRIPCION	Nº PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	8				8	8.00
					<b>TOTAL</b>	<b>8.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	<b>u</b>

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<p><b>PROYECTO :</b> "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"</p> <p><b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin</p> <p><b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b></p> <p><b>FISCALIZADOR:</b></p>	<p><b>FECHA:</b> 03/10/2017</p> <p><b>PLANILLA:</b> S/N</p> <p><b>HOJA Nª:</b> 14 de 1</p> <p><b>OBSERVACIONES:</b> CUBIERTA</p>
<p><b>RUBRO:</b> Cubierta de galvalumen prepintado e=0.45 mm</p>	<p><b>UNIDAD:</b> m2 <b>CODIGO:</b> 7.1</p>

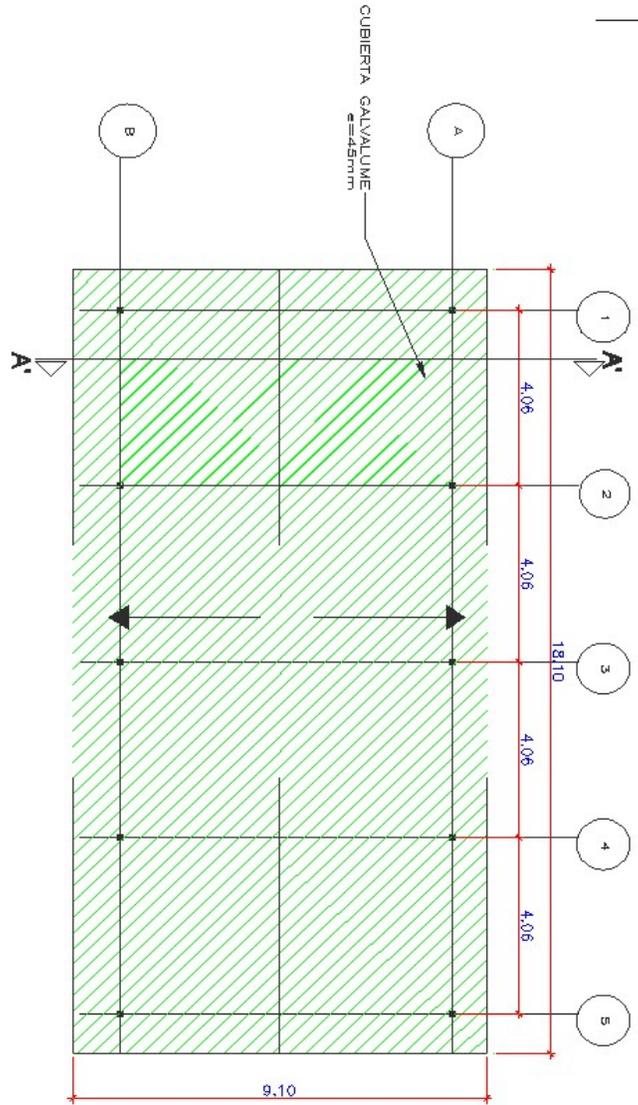


DESCRIPCION	PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1	18.1	9.1		164.71	164.71
<b>TOTAL</b>					<b>164.71</b>	
<b>UNIDAD</b>					<b>m2</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 14 de 2
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> CUBIERTA
<b>RUBRO:</b> Pintura para cubierta	<b>UNIDAD:</b> Pto <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

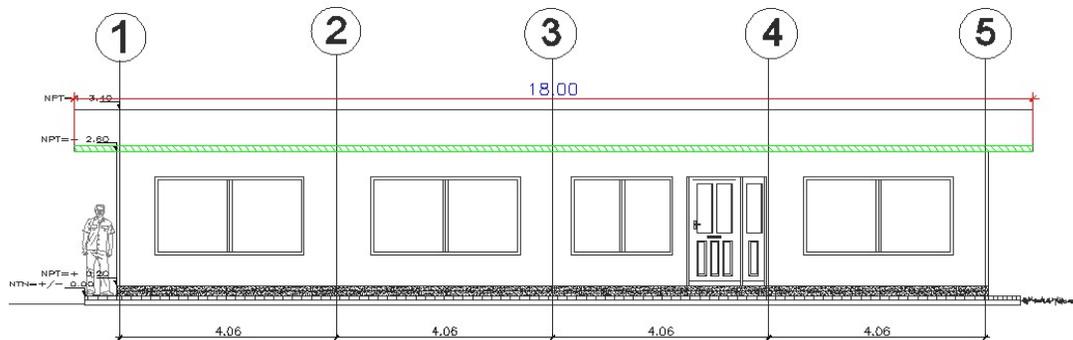


DESCRIPCION	N° PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1	18.1	9.1		164.71	164.71
					<b>TOTAL</b>	<b>164.71</b>
					<b>UNIDAD</b>	Pto

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 14 de 3
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> CUBIERTA
<b>RUBRO:</b> Canal recolector de agua lluvia tol 1/32"	<b>UNIDAD:</b> Pto <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

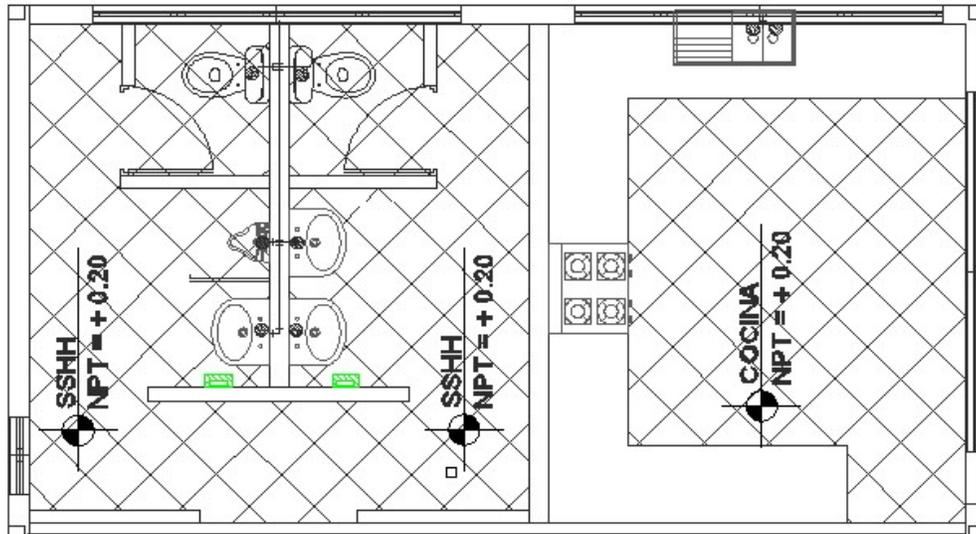


DESCRIPCION	N° PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	2	18			18	36.00
					<b>TOTAL</b>	<b>36.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	Pto

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag" <b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin <b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b> <b>FISCALIZADOR:</b>	<b>FECHA:</b> 03/10/2017 <b>PLANILLA:</b> S/N <b>HOJA N°:</b> 15 de 1 <b>OBSERVACIONES:</b> EQUIPOS
<b>RUBRO:</b> Secador de manos electrico	<b>UNIDAD:</b> U <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

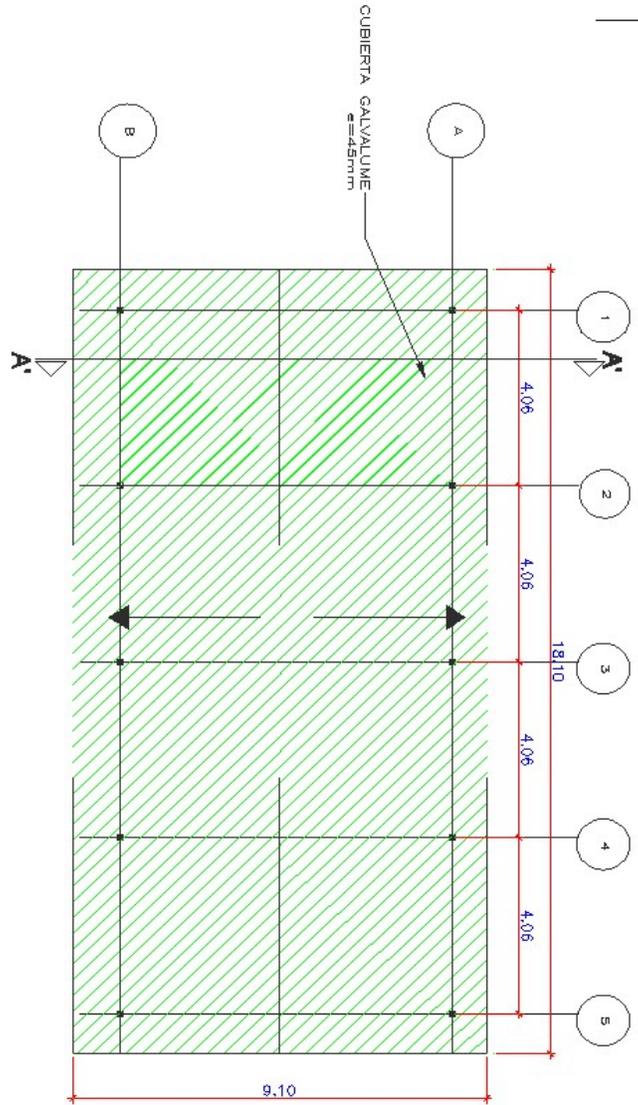


DESCRIPCION	PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1				2	2.00
					<b>TOTAL</b>	<b>2.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	<b>U</b>

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustín	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 15 de 2
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> EQUIPOS
<b>RUBRO:</b> Pintura para cubierta	<b>UNIDAD:</b> Pto <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

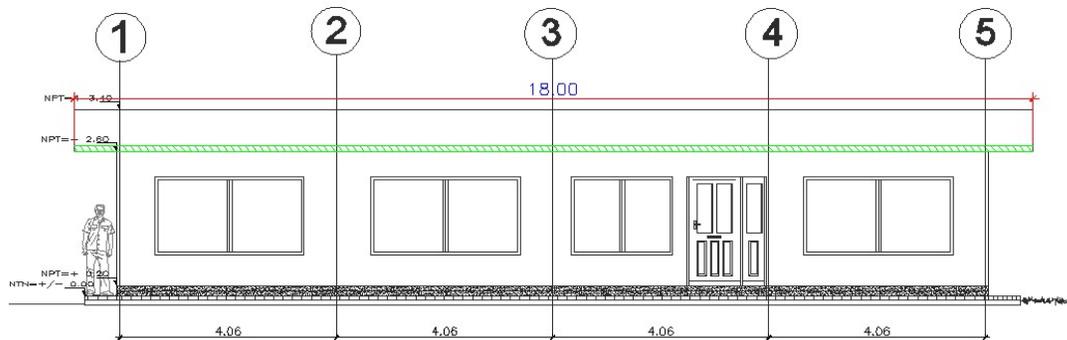


DESCRIPCION	N° PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	1	18.1	9.1		164.71	164.71
<b>TOTAL</b>					<b>164.71</b>	<b>164.71</b>
<b>UNIDAD</b>						Pto

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA N°:</b> 15 de 3
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> EQUIPOS
<b>RUBRO:</b> Canal recolector de agua lluvia tol 1/32"	<b>UNIDAD:</b> Pto <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

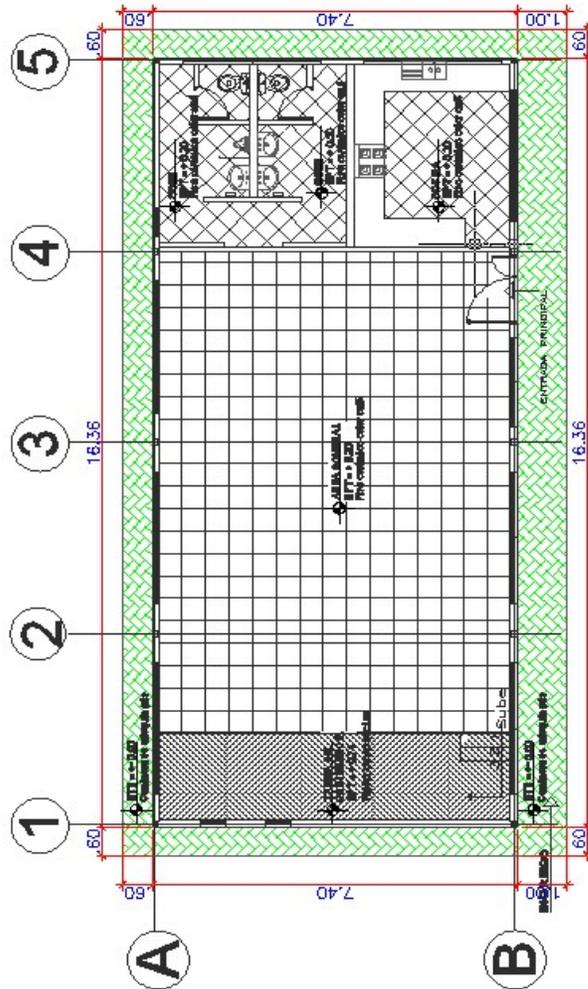


DESCRIPCION	N° PARTES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
COCINA	2	18			18	36.00
					<b>TOTAL</b>	<b>36.00</b>
					<b>UNIDAD</b>	Pto

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<p>"Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la  <b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo                  Descentralizado de Pintag"  <b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin  <b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>  <b>FISCALIZADOR:</b></p>		<p><b>FECHA:</b> 03/10/2017  <b>PLANILLA:</b> S/N  <b>HOJA N°:</b> 16 de 1  <b>OBSERVACIONES:</b> ADOQUINADO</p>			
<b>RUBRO:</b>	ADOQUINADO	<b>UNIDAD:</b>	M2	<b>CODIGO:</b>	7.1

**ESQUEMA**

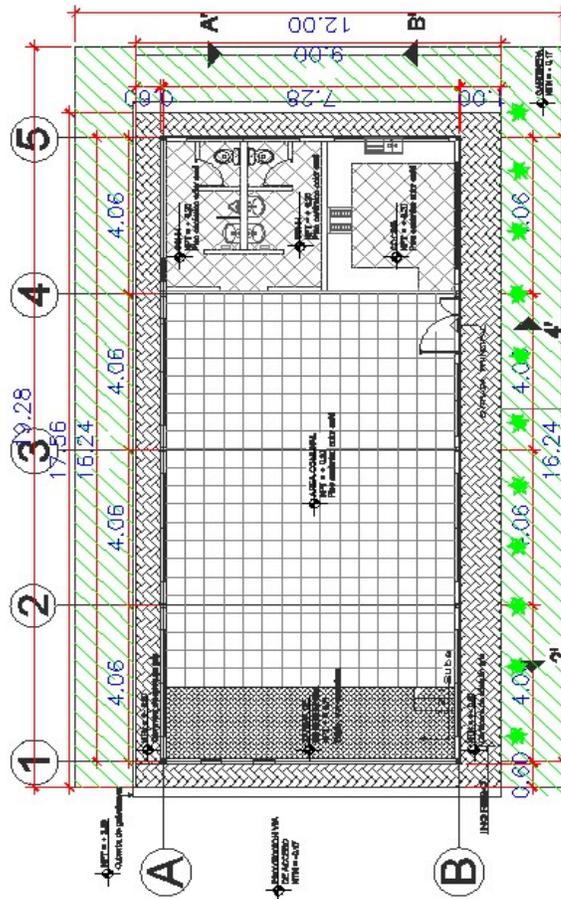


DESCRIPCION	PARTES IGUALES	AREA	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
entrada principal	1	16.4			16.4	16.40
lado izquierdo	1	5.4			5.4	5.40
lado derecho	1	5.4			5.4	5.40
lado posterior	1	9.84			9.84	9.84
<b>TOTAL</b>					<b>37.04</b>	<b>37.04</b>
<b>UNIDAD</b>					<b>M2</b>	<b>M2</b>

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag" <b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin <b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b> <b>FISCALIZADOR:</b>		<b>FECHA:</b> 03/10/2017 <b>PLANILLA:</b> S/N <b>HOJA N°:</b> 17 de 1 <b>OBSERVACIONES:</b> OBRAS EXTERIORES	
<b>RUBRO:</b>	Plantas para Jardinerías	<b>UNIDAD:</b>	u <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

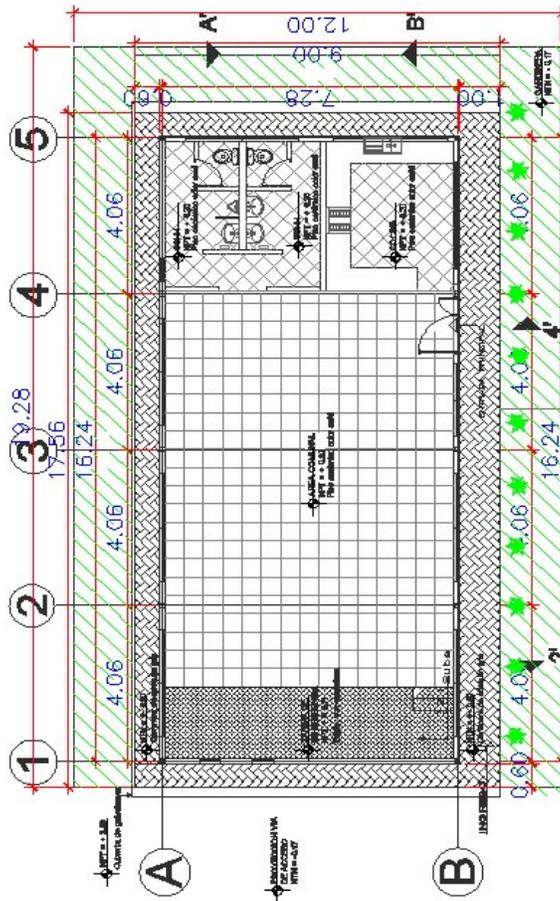


DESCRIPCION	PARTES IGUALES	AREA	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
entrada principal	14	0			14	14.00
<b>TOTAL</b>					<b>14.00</b>	<b>14.00</b>
<b>UNIDAD</b>					<b>u</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> Casa Comunal en el Gobierno Autónomo	<b>FECHA:</b> 03/10/2017
<b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin	<b>PLANILLA:</b> S/N
<b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b>	<b>HOJA Nª:</b> 17 de 2
<b>FISCALIZADOR:</b>	<b>OBSERVACIONES:</b> OBRAS EXTERIORES
<b>RUBRO:</b> Encesgado colocacion de chamba en terreno	<b>UNIDAD:</b> M2 <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**

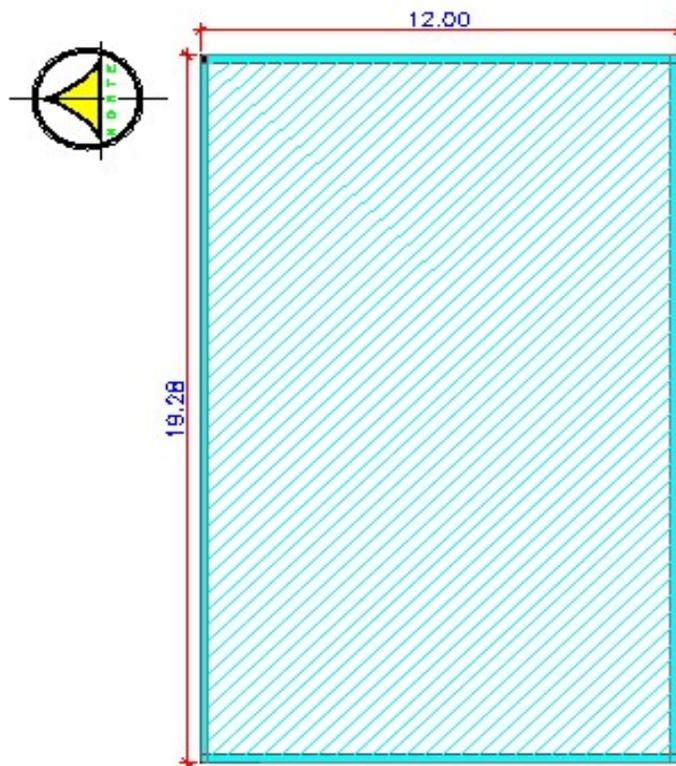


DESCRIPCION	Nª PARTES	AREA	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m3)	TOTAL (m3)
entrada principal	1	66.52			66.52	66.52
<b>TOTAL</b>					<b>66.52</b>	<b>66.52</b>
<b>UNIDAD</b>					<b>M2</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

<b>PROYECTO :</b> "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag" <b>UBICACIÓN</b> Pichincha - Parroquia de Pintag-Barrio San Agustin <b>CONTRATISTA/RESPONSABLE:</b> <b>FISCALIZADOR:</b>	<b>FECHA:</b> 03/10/2017 <b>PLANILLA:</b> S/N <b>HOJA Nº:</b> 18 de 1 <b>OBSERVACIONES:</b> OBRAS EXTERIORES 2
<b>RUBRO:</b> Limpieza final de la obra	<b>UNIDAD:</b> M2 <b>CODIGO:</b> 7.1

**ESQUEMA**



DESCRIPCION	PARTES IGUALES	LARGO X (m)	ANCHO Y (m)	ALTURA H (m)	CANTIDAD PARCIAL (m2)	TOTAL (m2)
entrada principal	1	19.28	12		231.36	231.36
					<b>TOTAL</b>	<b>231.36</b>
					<b>UNIDAD</b>	<b>M2</b>

## **ANEXO 2 (FACTOR SALARIO REAL)**



**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
 TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA

**Proyecto:**

"Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:**

Kléber Santiago Antamba Rivas

**Revisado Por:**

Arq. Francisco Zaldumbide

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

**CUADRO AUXILIAR : FACTOR DE SALARIO REAL**

DM Quito, Octubre 2017

	<i>Componentes del Factor</i>	<i>Días</i>
	<b>A- DIAS PAGADOS AL AÑO</b>	
1	Días Calendario pagados al año	365.00
2	Décimo Tercer Sueldo (365/12)	30.42
3	Décimo Cuarto Sueldo (365/12)	30.42
4	Fondo de Reserva- 1 sueldo (365/12)	30.42
5	Aporte Patronal al IESS ( 12,15% de 365)	44.35
	<b>Suma Total----A</b>	<b>500.60</b>
	<b>B- DIAS PAGADOS AL AÑO Y NO TRABAJADOS</b>	
1	Domingos	52.00
2	Sábados	52.00
3	Días Festivos	12.00
4	Vacaciones	11.00
5	Por Enfermedad y Licencia	2.00
6	Por Lluvias	1.00
	<b>Suma Total----B</b>	<b>130.00</b>
	<b>C- DIAS DE TRABAJO NETO EN EL AÑO</b>	
1	Días Calendario	365.00
2	Días No Trabajados	130.00
	<b>Días de Trabajo Neto en el año----C</b>	<b>235.00</b>
	<b>D.- FACTOR DE SALARIO REAL ( A/C )</b>	
	A- DIAS PAGADOS AL AÑO	500.60
	C- DIAS DE TRABAJO NETO EN EL AÑO	235.00
	<b>FACTOR DE SALARIO REAL-FSR</b>	<b>2.1302</b>

**ANEXO 3 (CALCULO COSTO INDIRECTO)**



**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
**TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA**

**Proyecto:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Realizado Por:** Arq. Francisco Zaldumbide

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

**CUADRO AUXILIAR : COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD**

Datos para Aplicación			
Valor Total de Oferta:	$V_o = CD + CI$	\$	-
Valor de Costo Indirecto Propuesto:	Clp		15
Valor de Oferta (Sin Indirectos):	$CD = V_o \times 100 / (Clp + 100)$	\$	-
Valor de Costos Indirectos:	$CI = V_o - CD$	\$	-
Plazo de Ejecución ( En Meses ) :	t		6

Valor del Costo Indirecto para cada componente:	$Clc = [(CI \times \% Inc.) / Clp]$	
Valor Mensual del Costo Indirecto:	$Clc / t$	

DM Quito, Octubre 2017

Nº	COMPONENTES DEL COSTO INDIRECTO	VALOR TOTAL (Para Plazo de Ejecución)	VALOR MENSUAL	PORCENTAJE (Adoptado)	Incidencia en % respecto de la Capacidad
1	DIRECCION DE OBRA	\$ -	\$ -	3.00	Del 3 % al 6%
2	ADMINISTRATIVOS	\$ -	\$ -	2.00	Del 2 % al 4.6%
3	LOCALES PROVISIONALES	\$ -	\$ -	0.10	Del 0.10 % al 0.30 %
4	VEHICULOS	\$ -	\$ -	0.10	Del 0.10 % al 0.30 %
5	SERVICIOS PUBLICOS	\$ -	\$ -	0.10	Del 0.10 % al 0.30 %
6	PROMOCION	\$ -	\$ -	0.05	Del 0.05 % al 0.20 %
7	GARANTIAS	\$ -	\$ -	0.90	Del 0.9 % al 1.6 %
8	SEGUROS	\$ -	\$ -	1.00	Del 1 % al 1.5 %
9	COSTOS FINANCIEROS	\$ -	\$ -	1.00	Del 1 % al 1.5 %
10	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES	\$ -	\$ -	0.20	Del 0.20 % al 0.50 %
11	VIGILANCIA Y CUSTODIA	\$ -	\$ -	0.20	Del 0.20 % al 0.80 %
12	MITIGACIÓN AMBIENTAL	\$ -	\$ -	0.15	Del 0.15 % al 0.50 %
13	IMPUESTOS DE LEY	\$ -	\$ -	1.00	Del 1 % al 1.5 %
14	GASTOS NOTARIALES	\$ -	\$ -	0.20	Del 0.20 % al 0.50 %
15	UTILIDAD	\$ -	\$ -	5.00	Del 5 % al 10 %
	<b>TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD= (TCIU)</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>15.00</b>	

Notas :

**Vo=** Dato del presupuesto referencial (En caso de ser convocatoria del Estado)

**ANEXO 4 (SALARIOS 2017)**

CATEGORIAS OCUPACIONALES	SUELDO UNIFICADO	DÉCIMO TERCER	DÉCIMO CUARTO	TRANS- PORTE	APORTE PATRONAL	FONDO RESERVA	TOTAL ANUAL	JORNAL REAL	COSTO HORARIO
REMUNERACIÓN BÁSICA UNIFICADA MÍNIMA	375,00								
<b>CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS TÉCNICOS Y ARQUITECTÓNICOS</b>									
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2</b>									
Peón	384,72	384,72	375,00		560,92	384,72	6 322,00	27,25	3,41
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2</b>									
Albañil	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Operador de equipo liviano	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Pintor	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Pintor de exteriores	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Pintor empapelador	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Pierrero	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Carpintero	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Encofrador	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Carpintero de ribera	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Plomero	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Electricista	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Instalador de revestimiento en general	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Ayudante de perforador	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Cadenero	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Mampostero	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Enlucidor	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Hojalatero	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Técnico liniero eléctrico	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Técnico en montaje de subestaciones	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Técnico electromecánico de construcción	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Obrero especializado en la elaboración de prefabricados de hormigón	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Parqueteros y colocadores de pisos	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1</b>									
Maestro electrico/liniero/subestación	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2</b>									
Operador de planta de hormigón	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Perforador	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Perfilero	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Técnico albañilería	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Técnico obras civiles	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2</b>									
Plomero	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3</b>									
Inspector de obra	435,27	435,27	375,00		634,62	435,27	7 103,40	30,62	3,83
Supervisor eléctrico / sanitario general	435,27	435,27	375,00		634,62	435,27	7 103,40	30,62	3,83
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL B1</b>									
Ingeniero Eléctrico / Sanitario	436,39	436,39	375,00		636,26	436,39	7 120,72	30,69	3,84
Residente de Obra	436,39	436,39	375,00		636,26	436,39	7 120,72	30,69	3,84
<b>LABORATORIO</b>									
Laboratorista 2: experiencia mayor de 7 años(Estr. Oc. C1)	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
<b>TOPOGRAFÍA</b>									
Topógrafo 2: título exper. mayor a 5 años(Estr.Oc.C1)	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
<b>DIBUJANTES</b>									
Dibujante (Estr.Oc.C2)	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
<b>OPERADORES Y MECANICOS DE EQUIPO PESADO Y CAMINERO DE EXCAVACION, CONSTRUCCIÓN, INDUSTRIA Y OTRAS SIMILARES</b>									
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 (GRUPO I)</b>									
Motoniveladora	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Excavadora	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Grúa puente de elevación	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Pala de castillo	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Grúa estacionaria	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Draga/Dragnine	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Tractor carriles o ruedas (bulldozer, topador, roturador, malacate, trailla)	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Tractor tiende tubos (side bone)	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Mototrailla	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Cargadora frontal (Payloader sobre ruedas u orugas)	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Retroexcavadora	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Auto-tren cama baja (trayler)	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Presadora de pavimento asfáltico / Rotomil	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Recicladora de pavimento asfáltico / Rotomil	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Planta de emulsión asfáltica	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Máquina para sellos asfálticos	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Squider	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Operador de Camión articulado con volteo	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Operador de Camión mezclador para micropavimentos	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Operador de camión cisterna para cemento y asfalto	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Operador de perforadora de brazos múltiples (jumbo)	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Operador máquina tuneladora (topo)	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Operador de concretera rodante	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Operador de máquina extendidora de adoquín	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Operador de máquina zanjadora	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82

Nota: El listado corresponde exclusivamente a las estructuras ocupacionales que constan en la publicación de los salarios de las Comisiones Sectoriales del Ministerio del Trabajo, en los Acuerdos MDT-2016 - 0300 y 0301, de 28 de diciembre de 2016, respectivamente; que están en vigencia a partir del 1 de enero de 2017.

CATEGORÍAS OCUPACIONALES	SUELDO UNIFICADO	DÉCIMO TERCER	DÉCIMO CUARTO	TRANS- PORTE	APORTE PATRONAL	FONDO RESERVA	TOTAL ANUAL	JORNAL REAL	COSTO HORARIO
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2 (GRUPO II)</b>									
Operador responsable de la planta hormigonera	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Operador responsable de la planta trituradora	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Operador responsable de la planta asfáltica	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Operador de track drill	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Rodillo autopropulsado	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Distribuidor de asfalto	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Distribuidor de agregados	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Acabadora de pavimento de hormigón	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Acabadora de pavimento asfáltico	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Grada elevadora	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Canastilla elevadora	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Bomba lanzadora de concreto	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Tractor de ruedas (barredora, cegadora, rodillo remolcado, franjeadora)	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Caldero planta asfáltica	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Barredora autopropulsada	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Martillo punzón neumático	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Compresor	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Camión de carga frontal	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Operador canguro	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Operador de camión de volteo con o sin articulación / Rotomil	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Operador miniexcavadora/minicargadora con sus aditamentos	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Operador termo formado	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Técnico en carpintería	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Técnico en mantenimiento de viviendas y edificios	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL C3</b>									
Operador máquina estacionaria clasificadora de material	395,87	395,87	375,00		577,18	395,87	6 494,36	27,99	3,50
<b>MECÁNICOS</b>									
Mecánico de equipo pesado caminero (Estr.Oc.C1)	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Mecánico de equipo liviano (Estr.Oc.C3)	395,87	395,87	375,00		577,18	395,87	6 494,36	27,99	3,50
<b>SIN TÍTULO</b>									
Engrasador o abastecedor responsable (Estr.Oc.D2)	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
<b>CHOFERES PROFESIONALES</b>									
CHOFER: De vehículos de emergencia (Estr.Oc.C1)	576,37	576,37	375,00		840,35	576,37	9 284,53	40,02	5,00
CHOFER: Para camiones pesados y extra pesados con o sin remolque de más de 4 toneladas (Estr.Oc.C1)	576,37	576,37	375,00		840,35	576,37	9 284,53	40,02	5,00
CHOFER: Trailer (Estr.Oc.C1)	576,37	576,37	375,00		840,35	576,37	9 284,53	40,02	5,00
CHOFER: Volquetas (Estr.Oc.C1)	576,37	576,37	375,00		840,35	576,37	9 284,53	40,02	5,00
CHOFER: Tanqueros (Estr.Oc.C1)	576,37	576,37	375,00		840,35	576,37	9 284,53	40,02	5,00
CHOFER: Plataformas (Estr.Oc.C1)	576,37	576,37	375,00		840,35	576,37	9 284,53	40,02	5,00
CHOFER: Otros camiones (Estr.Oc.C1)	576,37	576,37	375,00		840,35	576,37	9 284,53	40,02	5,00
CHOFER: Para ferrocarriles (Estr.Oc.C1)	576,37	576,37	375,00		840,35	576,37	9 284,53	40,02	5,00
CHOFER: Para auto ferros (Estr.Oc.C1)	576,37	576,37	375,00		840,35	576,37	9 284,53	40,02	5,00
CHOFER: Camiones para transportar mercancías o sustancias peligrosas y otros vehículos especiales (Estr.Oc.C1)	576,37	576,37	375,00		840,35	576,37	9 284,53	40,02	5,00
CHOFER: Para transporte Escolares-Personal y turismo, hasta 45 pasajeros (Estr.Oc.C2)	570,32	570,32	375,00		831,53	570,32	9 191,01	39,62	4,95
CHOFER: Para camiones sin acoplados (Estr.Oc.C3)	556,89	556,89	375,00		811,95	556,89	8 983,41	38,72	4,84
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 OPERADORES</b>									
Operador de bomba	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Equipo en general	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Equipos móviles	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Maquinaria	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Molino de amianto	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
Planta dosificadora	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
De productos terminados	434,52	434,52	375,00		633,53	434,52	7 091,81	30,57	3,82
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2</b>									
Operador de bomba impulsadora de hormigón	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Equipos móviles de planta	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Molino de amianto	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Planta dosificadora de hormigón	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
Productos terminados	412,42	412,42	375,00		601,31	412,42	6 750,19	29,10	3,64
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2</b>									
Preparador de mezcla de materias primas	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
Tubero	389,73	389,73	375,00		568,23	389,73	6 399,45	27,58	3,45
<b>ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2</b>									
Resanador en general	384,72	384,72	375,00		560,92	384,72	6 322,00	27,25	3,41
Tinero de pasta de amianto	384,72	384,72	375,00		560,92	384,72	6 322,00	27,25	3,41

Nota: El listado corresponde exclusivamente a las estructuras ocupacionales que constan en la publicación de los salarios de las Comisiones Sectoriales del Ministerio del Trabajo, en los Acuerdos MDT-2016 - 0300 y 0301, de 28 de diciembre de 2016, respectivamente; que están en vigencia a partir del 1 de enero de 2017.

**ANEXO 5 (COSTO MANO DE OBRA)**



**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**  
 TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIÓN Y DOMÓTICA

Proyecto: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"  
 Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**  
**CUADRO AUXILIAR : COSTOS DE MANO DE OBRA**  
 (Fuente: Contraloría General del Estado)

DM Quito, Octubre 2017

ANEXO N° 04

CATEGORIA OCUPACIONAL	SALARIO DIARIO NOMINAL UNIFICADO (1)	SALARIO MENSUAL NOMINAL UNIFICADO (2)	ANUAL NOMINAL UNIFICADO	13 er. SUELDO	14 to. SUELDO	APORTE PATRONAL (3)	FONDO DE RESERVA	TOTAL ANUAL	TOTAL MENSUAL	FACTOR DE SALARIO REAL	DIARIO REAL	COSTO HORARIO	
			12			12.15%				2.1302			
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	12.82	384.72	4,616.64	384.72	375.00	560.92	384.72	6,322.00	526.83	2.1302	27.32	3.41
MO2	Ayudante-Estruct. Ocup. E2	12.82	384.72	4,616.64	384.72	375.00	560.92	384.72	6,322.00	526.83	2.1302	27.32	3.41
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	12.99	389.73	4,676.76	389.73	375.00	568.23	389.73	6,399.45	533.29	2.1302	27.67	3.46
MO4	Pintor-Estruct.Ocup.D2	12.99	389.73	4,676.76	389.73	375.00	568.23	389.73	6,399.45	533.29	2.1302	27.67	3.46
MO5	Fierrero-Soldador-Estruct.Ocup.D2	12.99	389.73	4,676.76	389.73	375.00	568.23	389.73	6,399.45	533.29	2.1302	27.67	3.46
MO6	Carpintero-Estruct.Ocup.D2	12.99	389.73	4,676.76	389.73	375.00	568.23	389.73	6,399.45	533.29	2.1302	27.67	3.46
MO7	Plomero-Estruct.Ocup.D2	12.99	389.73	4,676.76	389.73	375.00	568.23	389.73	6,399.45	533.29	2.1302	27.67	3.46
MO8	Electricista-Estruct.Ocup.D2	12.99	389.73	4,676.76	389.73	375.00	568.23	389.73	6,399.45	533.29	2.1302	27.67	3.46
MO9	Instalador de Revestimientos-Estruct.Ocup.D2	12.99	389.73	4,676.76	389.73	375.00	568.23	389.73	6,399.45	533.29	2.1302	27.67	3.46
MO10	Instalador de Cielos Rasos-Estruct.Ocup.D2	12.99	389.73	4,676.76	389.73	375.00	568.23	389.73	6,399.45	533.29	2.1302	27.67	3.46
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup.C1	14.48	434.52	5,214.24	434.52	375.00	633.53	434.52	7,091.81	590.98	2.1302	30.85	3.86
MO12	Inspector de Obra-Estruc. Ocup. B3	12.82	384.72	4,616.64	384.72	375.00	560.92	384.72	6,322.00	526.83	2.1302	27.32	3.41
MO13	Ingeniero Eléctrico/Sanitario-Estruc. Ocup. B1	14.55	436.39	5,236.68	436.39	375.00	636.26	436.39	7,120.72	593.39	2.1302	30.99	3.87
MO14	Residente de Obra-Estruc. Ocup. B1	14.55	436.39	5,236.68	436.39	375.00	636.26	436.39	7,120.72	593.39	2.1302	30.99	3.87
MO15	Topógrafo 2-Estruc. Ocup. C1	14.48	434.52	5,214.24	434.52	375.00	633.53	434.52	7,091.81	590.98	2.1302	30.85	3.86
MO16	Motoniveladora [Grupo I]-Estruc. Ocup. C1	14.48	434.52	5,214.24	434.52	375.00	633.53	434.52	7,091.81	590.98	2.1302	30.85	3.86
MO17	Excavadora [Grupo I]-Estruc. Ocup. C1	14.48	434.52	5,214.24	434.52	375.00	633.53	434.52	7,091.81	590.98	2.1302	30.85	3.86
MO18	Cargadora Frontal [Grupo I]-Estruc. Ocup. C1	14.48	434.52	5,214.24	434.52	375.00	633.53	434.52	7,091.81	590.98	2.1302	30.85	3.86
MO19	Retroexcavadora [Grupo I]-Estruc. Ocup. C1	14.48	434.52	5,214.24	434.52	375.00	633.53	434.52	7,091.81	590.98	2.1302	30.85	3.86
MO20	Motoniveladora [Grupo I]-Estruc. Ocup. C1	14.48	434.52	5,214.24	434.52	375.00	633.53	434.52	7,091.81	590.98	2.1302	30.85	3.86
MO21	Operador Mini-Excavadora[Grupo II] Estruc. Ocup. C2	13.75	412.42	4,949.04	412.42	375.00	601.31	412.42	6,750.19	562.52	2.1302	29.28	3.66
MO22	Mecánico de Equipo Pesado [Grupo II] Estruc. Ocup. C1	14.48	434.52	5,214.24	434.52	375.00	633.53	434.52	7,091.81	590.98	2.1302	30.85	3.86
MO23	Mecánico de Equipo Liviano[Grupo II] Estruc. Ocup. C3	13.20	395.87	4,750.44	395.87	375.00	577.18	395.87	6,494.36	541.20	2.1302	28.11	3.51
MO24	CHOFER: Volquetas-Estruc. Ocup. C1	19.21	576.37	6,916.44	576.37	375.00	840.35	576.37	9,284.53	773.71	2.1302	40.93	5.12
MO25	CHOFER: Tanqueros-Estruc. Ocup. C1	19.21	576.37	6,916.44	576.37	375.00	840.35	576.37	9,284.53	773.71	2.1302	40.93	5.12
MO26	Cadenero-Estruct.Ocup.D2	12.99	389.73	4,676.76	389.73	375.00	568.23	389.73	6,399.45	533.29	2.1302	27.67	3.46
MO27	Operador de Equipo Liviano	12.99	389.73	4,676.76	389.73	375.00	568.23	389.73	6,399.45	533.29	2.1302	27.67	3.46
MO28	Operador de Equipo pesado C1 G1	14.48	434.52	5,214.24	434.52	375.00	633.53	434.52	7,091.81	590.98	2.1302	30.85	3.86

NOTA ( 1 ) : El jornal será mayor o igual que el mínimo legal.  
 NOTA ( 2 ) : Se tomarán meses de 30 días.  
 NOTA ( 3 ) : El aporte patronal incluye IECE,SECAP, etc.  
 NOTA ( 4 ) : Detallar los conceptos

<b>SALARIO BÁSICO UNIFICADA</b>	<b>\$375.00</b>
<b>MÍNIMA:</b>	

Nota: El listado corresponde exclusivamente a las estructuras ocupacionales que constan en la publicación de los salarios de las Comisiones Sectoriales del Ministerio de Trabajo, en los Acuerdos MDT-2016-0300 y 0301, de 28 de diciembre de 2016, respectivamente; que están en vigencia a partir del 1 de Enero de 2017

**ANEXO 6 (RENDIMIENTO APLICADO A ESTUDIO)**

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS  
CUADRO AUXILIAR : RENDIMIENTOS PARA LA MANO DE OBRA

DM Quito, Octubre 2017

ITEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD	VINCLAR LOS DATOS CON APU											RENDIMIENTO (En Jornada Diaria)	HORAS LABORALES	RENDIMIENTO (Hora/Unidad)	CANTIDAD (Volumen de Obra)	TIEMPO PARA EJECUCIÓN (En Días)
				GRUPO IDEAL (Cuadrilla Tipo)															
				Nominación - Estruct. Ocup.	Peón-Estr. Ocup. E2	Ayudante-Operador equipo liviano-Estr. Ocup. E2	Albañil/Carpintero/Plomero/Electricista-Estr. Ocup. E2	Plomero-Estr. Ocup. E2	Electricista-Estr. Ocup. E2	Maestro Mayor para Obras Civiles-Estr. Ocup. C1	Topógrafo 2-Estr. Ocup. C1	Operador y Mecánico Equipos adó-Estr. Ocup. C1 (Grupo I)	Operador y Mecánico Equipos adó-Estr. Ocup. C2 (Grupo II)	Mecánico Eq. Liviano-Estr. Ocup. C1					
SRH	3.41	3.41	3.46	3.46	3.46	3.86	3.86	3.86	3.86	3.51	5.12	R/d	8	rtb/(u= 8R)	C	=(C/R)d			
<b>1.- OBRAS PRELIMINARIAS</b>																			
1.1	Ceramiento provisional h= 2.40 con table monte y pingos	m	Obra Provisional pre construcción		4		2			0.25						30.00	0.2667	62.56	2.09
1.2	Limpieza manual de Terreno	m3	Retiro de vegetación y materiales extraños		2											100.00	0.0800	231.36	2.31
<b>2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>																			
2.1	Replanteo y Nivelación con equipo topografico	m2	Con Equipo Topografico			3				0.1	1					100.00	0.0800	231.36	2.31
2.2	Desvanque a maquina	m3	Con excavadora		1					0.1		1				65.00	0.1231	36.85	0.57
2.3	Excavación manual plintos	m3	Manualmente hasta una H= 2.00 m.-Desaljo hasta 20 mts.		2		1			0.1						10.00	0.8000	4.93	0.49
2.4	Relleno con material propio	m3	Manualmente e=0.10 m		1	1				0.1				1	1	15.00	0.5333	2.40	0.16
2.5	Desaljo de material con volqueta (10 km)	m3	Se retirará a sitios indicados por el MDMQ							0.1				1	1	40.00	0.2000	43.87	1.10
<b>3.- ESTRUCTURA</b>																			
3.1	Replanteo H.S. Fc= 140 kg/cm2.	m3	Dosificación de 140 kg/cm2. Concreta + vibrador		6		2			0.1						8.00	1.0000	0.45	0.06
3.2	Plintos H.S. 210 Kg/cm2.	m3	H.S de 210 kg/cm2.		4		2			1				1		8.00	1.0000	2.37	0.30
3.3	Pedestal H.S 210 kg/cm2	m3	H.C de 180 kg/cm2		4		2			0.1				1		8.00	1.0000	0.18	0.02
3.4	Hormigon Cadenas 0.2x 0.30 Fc=210 kg/cm2 NO INC. ENCOF	m3	H.S de 210 kg/cm2.		6		2			0.1						8.00	1.0000	2.92	0.37
3.5	Hormigon Contrapiso e = 10 cm Fc=210 kg/cm2	m3	H.S de 210 kg/cm2.		6		2			1				1		8.00	1.0000	105.62	13.20
3.6	Acero de Refuerzo Fy = 4200 Kg/cm2.	Kg.	Fy= 4200 kg/cm2 con alambre galvanizado No 18		1		1			0.1						200.00	0.0400	371.12	1.86
3.7	Malla Electrosoldada 15 x 15 x 4.50 mm.	m2	Fy= 4200 kg/cm2.		1		1			0.1						100.00	0.0800	105.62	1.06
3.8	Acero perfil estructural metálica	Kg.	Acero estructural A-36		1		1			1						80.00	0.1000	1.238.34	15.48
3.9	Encofrado tabla de monte cadenas	m2			1		1			0.1						25.00	0.3200	11.70	0.47
3.10	Encofrado tabla monte pedestal	m2			1		2			0.1						14.00	0.5714	23.39	1.67
3.11	Placa Metalica anclaje Fy= 2350 kg/cm2	Kg.			0.2		0.26									8.50	0.9412	10.00	1.18
<b>4.- MAMPOSTERIA</b>																			
4.1	Mampostería de Bloque e=15 cm	m2	Se realizará con bloque vibrado mortero 1:6; e=2.5 cm		1		1			0.1						13.00	0.6154	84.03	6.46
4.2	Mampostería de Bloque e=10 cm	m2	Se realizará con bloque vibrado mortero 1:6; e=2.5 cm		1		1			0.1						14.00	0.5714	34.02	2.43
4.2	Mesa de cocina A=0.9 m	m	Hormigon Armado		1		1			0.1						7.00	1.1429	8.52	1.22
4.3	Picado de Paredes para Instalaciones	m	Se picara las paredes para empotrar instalaciones		1		1			0.1						40.00	0.2000	32.27	0.81
<b>5.- ENLUCIDOS</b>																			
5.1	Enlucido Vertical Interior	m2	Se utilizará mortero 1:5. Terminado paletado fino		1		1			0.1						15.00	0.5333	97.68	6.51
5.2	Enlucido Vertical Exterior	m2	Se utilizará mortero 1:5. Terminado paletado fino		1		1			0.1						10.00	0.8000	82.12	8.21
5.4	Enlucido Fijos y Fajas	m	Se utilizará mortero 1:5. Terminado paletado fino.		1		1			0.1						25.00	0.3200	37.08	1.48
5.5	Enlucido media caña	m			1		1			0.1						67.00	0.1194	34.88	0.52
<b>6.- PISOS</b>																			
6.1	Manillado y Alisado de pisos (mortero 1:3; e = 2 cm)	m2	Mortero 1:3. Textura ligeramente rugosa		2	1	1			0.1						24.00	0.3333	112.43	4.68
6.2	Contrapiso H.S. 180 kg/cm2, e=10 cm, Polietileno	m2	HS 180 kg/cm2 e = 6 cm. + Polietileno		1		1			0.1						20.00	0.4000	169.00	8.45
6.3	Cerámica para pisos. Mortero 1:3, e=1cm	m2	Será de 30 x 30. Revocada con porcelanato		1		1			0.1						11.00	0.7273	12.26	1.11
6.5	Barrederas de laurel h=10 cm	m	H=10 cm		1		1			0.1						32.00	0.2500	32.77	1.02
6.6	Ceramica en piso de baño	m2			2		2			0.1						8.00	1.0000	14.33	1.79
<b>7.- REVESTIMIENTO DE PAREDES Y CIELOS RASOS</b>																			
7.1	Empaste interior en paredes	m2	Se realiza con lana y masilla estuco para paredes		0.5		1			0.1						30.00	0.2667	97.68	3.26
7.2	Empaste exterior en paredes	m2			0.5		1			0.1						25.00	0.3200	82.12	3.28
7.3	Cerámica para pared 20x20 cm	m2	Se revocara con porcelanato. Sin dimensiones		1		1			0.1						10.00	0.8000	11.93	1.19
7.4	Pintura de Caucho Interior- Latex vinilo acrílico	m2	Se lijara y corregira defectos. Se dará dos manos			1	1									26.00	0.3077	97.68	3.76
7.5	Cielo Raso Falso Gypsum	m2	Estructura suspendida + placas- Terminado chafado			3	1									20.00	0.4000	114.38	5.72
7.6	Pintura de Caucho Exterior - Latex vinil acrílico	m2														26.00	0.3077	82.12	3.16
7.7	Cielo Raso estucado	m2														20.00	0.4000	114.38	5.72
<b>8.- CARPINTERIA DE MADERA Y CERRADURAS</b>																			
8.1	Puerta Principal lacada incl. Marco y tapamarco	u	Tipo MDF, lacada color café		1		1									3.00	2.6667	1.00	0.33
8.2	Puerta laboratoria blanca 0.70 m incluye marcos y tapamarcos pl	u	Tipo MDF, lacada color blanco		1		1			0.1						3.00	2.6667	2.00	0.67
8.3	Muebles Altos de Cocina mdf	m	Línea MDF		1		1			1.00						1.00	2.0000	7.04	7.04
8.4	Muebles Bajos de Cocina	m	Línea MDF- Mesón Posformado		1		1			1.50						1.50	5.3333	6.92	4.61
8.5	Cerradura Baño, tipo cesa nova cromada	u	Tipo Kwikset		1		1			0.1						8.00	1.0000	2.00	0.25
8.6	Cerrojo Puerta Principal Llave-Llave	u	Tipo Kwikset		1		1			0.1						8.00	1.0000	1.00	0.13
8.7	Tarima de madera triplex, inc. Estructura	m2	incluye estructura		1		1									8.00	1.0000	12.78	1.60
8.8	Protector de hierro ventana	m2														4.00	2.0000	2.98	0.75
<b>9.- ALUMINIO Y VIDRIO</b>																			
9.1	Ventana corrediza de aluminio y vidrio 6mm	m2	Con aluminio anodizado			1	1									5.00	1.6000	28.38	5.68
<b>10.- PIEZAS SANITARIAS</b>																			
10.1	Inodoro blanco linea economica	u	Inodoro Blanco de 1'calidad-Inc. Accesorios		2		1									3.00	2.6667	2.00	0.67
10.2	Lavamanos empotrado linea economica (no incl grifería)	u	Lavamanos de Pedestal Blanco de 1'calidad-Inc. Accesorios		1		1									5.00	1.6000	3.00	0.60
10.3	Lavaplatos de acero inox. 2 pozos	u	Fregadero de 2 pozos. Inc. Accesorios.		1		1									5.00	1.6000	1.00	0.20
<b>11.- INSTALACIONES SANITARIAS</b>																			
11.1	Bajante de agua lluvias 110 mm, union codo	m	En HS 180 kg/cm2. Enlucido. Incluye Tapa		1		1			0.1						25.00	0.3200	6.18	0.25
11.2	Caja de Revisión 0.80 x 0.80- Inc. Tapa Prefabricada	u	En HS 180 kg/cm2. Enlucido. Incluye Tapa		1		1			0.1						3.00	2.6667	1.00	0.33
11.3	Punto desague PVC 4". Accesorios	Pto	Tipo Plástigama de 110 mm.		1		1			0.1						4.00	2.0000	4.00	1.00
11.4	Punto desague PVC 2". Accesorios	Pto	Plástigama		1		1			0.1						4.00	2.0000	8.00	2.00
11.5	Tubería PVC 4".	m	Tipo Plástigama de 110 mm.		1		1			0.1						23.00	0.3478	11.69	0.51
11.6	Tubería PVC 2"	m	Tipo Plástigama de 75 mm.		1		1			0.1						33.00	0.2424	12.46	0.38
11.7	Regilla piso 2"	u	Diámetro = 3"		1		1			0.1						40.00	0.2000	3.00	0.08
<b>12.- AGUA POTABLE</b>																			
12.1	Tubería PVC 3/4" roscable inc. Accesorios	m	De acuerdo a planos y especificaciones		1		1									40.00	0.2000	24.97	0.62
12.2	Tubería PVC 1/2" roscable inc. Accesorios	m			1		1			0.1						40.00	0.2000	6.57	0.16
12.3	Punto Agua fría 1/2"	Pto			1		1			0.1						4.00	2.0000	7.00	1.75
12.4	Llave de Paso 3/4"	u			1		1			0.1						15.00	0.5333	1.00	0.07
12.5	Llave de manguera d=1/2"	u			1		1			0.1						15.00	0.5333	4.00	0.27
12.6	Mezcladora para fregadero cuello de ganso	u			1		1			0.1						8.00	1.0000	1.00	0.13
12.7	Mezcladora para lavamanos tipo fv	u			1		1			0.1						8.00	1.0000	3.00	0.38
12.8	Salida de Agua Potable 3/4"	Pto			1		1			0.1						3.00	2.6667	1.00	0.33
<b>13.- INSTALACIONES ELECTRICAS Y TELEFONICAS</b>																			
13.1	Alimentador Eléctrico 2 x N° 8 + 1 N° 10	m			1					0.5						5.00	1.8000	3.40	0.68
13.2	Punto de Iluminación conductor No 14	Pto			1			</											

16.2	Plantas para Jardinerías	u		1		1										100.00		0.0800	14.00	0.14
16.3	Encepado colocacion de chamba en terreno	m2.		1		1			0.1							25.00		0.3200	66.52	2.66
<b>17.- LIMPIEZA GENERAL</b>																				
17.1	Limpieza final de la obra	m2		2		0.1										200.00		0.0400	231.36	1.16

## **ANEXO 7 (ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS)**









**UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**

ANEXO N° 09  
 Hoja N°

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el  
**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas  
**Rubro:** 2.2 Desvanque a maquina

**Unidad:**

**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.0565	0.010	0.184
1.10146	Excavadora	1	35.00	35.00	0.1231	4.309	79.077
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						4.319	79.260
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO21	Operador Mini-Excavadora[Grupo II] Estruct.	1	3.66	3.66	0.1231	0.450	8.259
MO24	CHOFER: Volquetas-Estruct. Ocup. C1	1	5.12	5.12	0.1231	0.630	11.563
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruct.Ocup.	0.1	3.86	0.39	0.1231	0.050	0.918
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						1.130	20.740
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL O						-	-
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)						5.4485	100.00
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%						0.8173	
OTROS INDIRECTOS: Z=						0.0000	
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z						6.2658	
Revisado Por:		Arq. Francisco Zaldumbide		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)		6.27	
NOTA:		No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)		6.27	

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el  
**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas  
**Rubro:** 2.4 Relleno con material propio

**Unidad:** m3.  
**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
		A					
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.194	0.040	0.648
1.20502	Plancha vibro compactadora	1	4.24	4.24	0.533	2.260	36.629
		-					
		-					
		-					
		-					
<b>PARCIAL M</b>						<b>2.300</b>	<b>37.277</b>
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	0.533	1.820	29.498
MO27	Operador de Equipo Liviano	1.0	3.46	3.46	0.533	1.840	29.822
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	0.533	0.210	3.404
		-					
		-					
		-					
		-					
<b>PARCIAL N</b>						<b>3.870</b>	<b>62.723</b>
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
<b>PARCIAL O</b>						<b>-</b>	<b>-</b>
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)</b>					<b>6.1700</b>	<b>100.00</b>	
<b>COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%</b>					<b>0.9255</b>		
<b>OTROS INDIRECTOS: Z=</b>					<b>0.0000</b>		
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z</b>					<b>7.0955</b>		
<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>			<b>\$7.10</b>		
<b>NOTA:</b> No está considerado el IVA							

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS ESCUELA DE TECNOLOGÍAS						ANEXO N° 09 Hoja N°		
<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )</b>								
Obra:		"Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el						
Elaborado Por:		Kléber Santiago Antamba Rivas						
Rubro:		3.1				Unidad:		m3.
Especificación :		Replanto H.S. F'c= 140 kg/cm2.				Rend/día:		8.00
<b>M.- EQUIPOS</b>								
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR	COSTO POR	REND.	COSTO UNITARIO	PORCENT.	
			HORA MAQ.	HORA				
		A	US\$/ hora maq. B	US\$/ hora C=A*B	R	US\$/ Unidad D= C*R	%	
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	1.3900	0.280	0.287	
1.20302	Concretera bagant C1S 350, 200 L (1 sacco)	1	4.10	4.10	1.0000	4.100	4.197	
-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL M						4.380	4.484	
<b>N.- MANO DE OBRA</b>								
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND.	COSTO UNIT.	PORCENT.	
			US\$/hora B	US\$/ hora C= A*B				
		A	US\$/ hora B	US\$/ hora C= A*B	R	US\$/Unidad D= C*R	%	
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	6.0	3.41	20.49	1.0000	20.490	20.977	
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	2.0	3.46	6.92	1.0000	6.920	7.084	
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocu	0.1	3.86	0.39	1.0000	0.390	0.399	
-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL N						27.800	28.460	
<b>O.- MATERIALES</b>								
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO	COSTO	PORCENT.		
				US\$ B			US\$ C= A*B	
			A	US\$ B	US\$ C= A*B	%		
2.0101	Cemento Chimborazo Superior IP	saco	6.18	7.01	43.32	44.351		
3.0201	Ripio	m3	0.95	13.75	13.06	13.373		
3.0103	Arena fina	m3	0.65	13.75	8.94	9.150		
15.063	Agua	m3	0.24	0.74	0.18	0.182		
PARCIAL O						65.499	67.055	
<b>P. TRANSPORTE</b>								
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO	COSTO	PORCENT.		
				US\$ B			US\$ C= A*B	
			A	US\$ B	US\$ C= A*B	%		
-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-		
PARCIAL P						-	-	
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					97.6794	100.00		
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					14.6519			
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000			
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					112.3313			
Revisado Por:		Arq. Francisco Zaldumbide						
NOTA:		No está considerado el IVA			PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)			
					112.33			

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el  
Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas  
Rubro: 3.2 Plintos H.S. 210 Kg/cm2.

Unidad: m3.

Rend/día: 8.00

Especificación :

M.- EQUIPOS								
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ.		COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
			US\$/ hora maq. B	US\$/ hora maq. A				
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20		0.20	1.7340	0.350	0.286
1.20302	Concreteira bagant C1S 350, 200 L (1 saco)	1	4.10		4.10	1.0000	4.100	3.354
1.20402	Vibrador eléctrico gasolina (4-5 metros)	1	2.34		2.34	1.0000	2.340	1.914
-	-	-	-		-	-	-	-
-	-	-	-		-	-	-	-
-	-	-	-		-	-	-	-
PARCIAL M							6.790	5.554
N.- MANO DE OBRA								
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora		COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
			US\$/ hora B	US\$/ hora A				
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	6.00	3.41		20.49	1.0000	20.490	16.762
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	2.00	3.46		6.92	1.0000	6.920	5.661
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocu	1.00	3.86		3.86	1.0000	3.860	3.158
MO2	Ayudante-Estruct. Ocup. E2	1	3.41		3.41	1.0000	3.410	2.789
-	-	-	-		-	-	-	-
-	-	-	-		-	-	-	-
-	-	-	-		-	-	-	-
-	-	-	-		-	-	-	-
PARCIAL N							34.680	28.369
O.- MATERIALES								
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$		COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
				US\$ B	US\$ A			
2.0104	Cemento Portland Gris	kg	360.50	0.1500		54.08	44.235	
3.0201	Ripio	m3	0.65	13.7500		8.94	7.311	
3.0103	Arena fina	m3	0.95	13.7500		13.06	10.686	
15.063	Agua	m3	0.25	0.7400		0.19	0.151	
4.0138	Plastiment 261 R, Plastificante retardante	kg	2.16	2.0900		4.51	3.693	
PARCIAL O							80.774	66.076
P. TRANSPORTE								
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$		COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
				US\$ B	US\$ A			
						-	-	
						-	-	
						-	-	
						-	-	
PARCIAL P							-	-
Revisado Por:	Arq. Francisco Zaldumbide	TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					122.2444	100.00
		COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					18.3367	
		OTROS INDIRECTOS: Z=					0.0000	
		COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					140.5811	
NOTA:	No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)			\$140.58		

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el  
Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas  
Rubro: 3.3 Pedestal H.S 210 kg/cm2

Unidad: m3.

Rend/día: 8.00

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	1.5605	0.310	0.269
1.20302	Concreteira bagant C1S 350, 200 L (1 saco)	1	4.10	4.10	1.0000	4.100	3.563
1.20402	Vibrador eléctrico gasolina (4-5 metros)	1	2.34	2.34	1.0000	2.340	2.033
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						6.750	5.866
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	6.00	3.41	20.49	1.0000	20.490	17.806
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	2.00	3.46	6.92	1.0000	6.920	6.013
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocu	0.10	3.86	0.39	1.0000	0.390	0.339
MO2	Ayudante-Estruct. Ocup. E2	1	3.41	3.41	1.0000	3.410	2.963
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						31.210	27.121
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
2.0101	Cemento Chimborazo Superior IP	saco	7.21	7.0100	50.54	43.921	
3.0201	Ripio	m3	0.95	13.7500	13.06	11.351	
3.0103	Arena fina	m3	0.65	13.7500	8.94	7.767	
15.063	Agua	m3	0.25	0.7400	0.19	0.161	
4.0138	Plastiment 261 R, Plastificante retardante	kg	2.10	2.0900	4.39	3.814	
PARCIAL O						77.116	67.013
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					115.0761	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					17.2614		
OTROS INDIRECTOS: Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					132.3375		
Revisado Por:		Arq. Francisco Zaldumbide					
NOTA:		No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)		\$132.34	

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el  
Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas  
Rubro: 3.4 Hormigón Cadenas 0.20x 0.30.F'c=210 kg/cm2 NO INC. ENCOFRADO

Unidad: m3.

Rend/día: 8.00

Especificación :

M.- EQUIPOS								
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ.		COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
			US\$/ hora maq. B	US\$/ hora maq. A				
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20		0.20	1.7340	0.350	0.287
1.20302	Concreteira bagant C1S 350, 200 L (1 saco)	1	4.10		4.10	1.0000	4.100	3.367
1.20402	Vibrador eléctrico gasolina (4-5 metros)	1	2.34		2.34	1.0000	2.340	1.922
-	-	-	-		-	-	-	-
-	-	-	-		-	-	-	-
-	-	-	-		-	-	-	-
PARCIAL M							6.790	5.577
N.- MANO DE OBRA								
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora		COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
			US\$/ hora B	US\$/ hora A				
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	6.00	3.41		20.49	1.0000	20.490	16.829
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	2.00	3.46		6.92	1.0000	6.920	5.684
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocu	1.00	3.86		3.86	1.0000	3.860	3.170
MO2	Ayudante-Estruct. Ocup. E2	1	3.41		3.41	1.0000	3.410	2.801
-	-	-	-		-	-	-	-
-	-	-	-		-	-	-	-
-	-	-	-		-	-	-	-
-	-	-	-		-	-	-	-
PARCIAL N							34.680	28.484
O.- MATERIALES								
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$		COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
				US\$ B	US\$ A			
2.0101	Cemento Chimborazo Superior IP	saco	7.21	7.0100		50.54	41.512	
3.0201	Ripio	m3	0.95	13.7500		13.06	10.729	
3.0103	Arena fina	m3	0.65	13.7500		8.94	7.341	
15.063	Agua	m3	0.25	0.7400		0.19	0.152	
4.0206	Sika - 2, Acelerante ultra-rápido de fraguado, para cemen	kg	2.16	2.5050		5.41	4.444	
4.0133	SikaCem Impermeable, Impermeabilizante para hormigo	kg	1.50	1.4300		2.145	1.762	
PARCIAL O							80.283	65.939
P. TRANSPORTE								
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$		COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
				US\$ B	US\$ A			
						-	-	
						-	-	
						-	-	
						-	-	
PARCIAL P							-	-
Revisado Por:	Arq. Francisco Zaldumbide	TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					121.7529	100.00
		COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					18.2629	
		OTROS INDIRECTOS: Z=					0.0000	
		COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					140.0158	
NOTA:	No está considerado el IVA	PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)					\$140.02	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09  
Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el  
Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas  
Rubro: 3.5 Hormigón Contrapiso e = 10 cm F'c=210 kg/cm2

Unidad: m3.

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq.	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND.	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
		A	B		R		
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	1.5635	0.310	0.383
1.20302	Concreteira bagant C1S 350, 200 L (1 saco)	1	4.10	4.10	1.0000	4.100	5.071
		-				-	-
		-				-	-
		-				-	-
		-				-	-
<b>PARCIAL M</b>						<b>4.410</b>	<b>5.454</b>
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND.	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
		A	B		R		
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	6.00	3.41	20.49	1.0000	20.490	25.341
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	2.00	3.46	6.92	1.0000	6.920	8.558
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocu	1.00	3.86	3.86	1.0000	3.860	4.774
		-				-	-
		-				-	-
		-				-	-
		-				-	-
<b>PARCIAL N</b>						<b>31.270</b>	<b>38.674</b>
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
			A	B			
2.0101	Cemento Chimborazo Superior IP	saco	4.33	7.0100	30.35	37.540	
3.0201	Ripio	m3	0.57	13.7500	7.84	9.693	
15.063	Agua	m3	0.14	0.7400	0.10	0.128	
3.0216	Piedra Bola	m3	0.50	8.3300	4.17	5.151	
4.0138	Plastiment 261 R, Plastificante retardante	kg	1.30	2.0900	2.717	3.360	
<b>PARCIAL O</b>						<b>45.176</b>	<b>55.872</b>
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
			A	B			
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)</b>					<b>80.8564</b>	<b>100.00</b>	
<b>COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%</b>					<b>12.1285</b>		
<b>OTROS INDIRECTOS : Z=</b>					<b>0.0000</b>		
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$ ) X+Y+Z</b>					<b>92.9849</b>		
<b>Revisado Por:</b>		Arq. Francisco Zaldumbide					
NOTA:		No está considerado el IVA			<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$ )</b>	<b>\$92.98</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**

ANEXO N° 09  
 Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el  
**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas  
**Rubro:** 3.6 Acero de Refuerzo F'y = 4200 Kg/cm2.

**Unidad:**   
**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq.	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND.	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
		A	B		R		
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.015	0.003	0.192
1.21209	Cortadora / Dobladora	1	0.51	0.51	0.0400	0.020	1.282
		-					
		-					
<b>PARCIAL M</b>						<b>0.023</b>	<b>1.474</b>
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	0.0400	0.140	8.971
MO5	Fierrero-Soldador-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	0.0400	0.140	8.971
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocu	0.1	3.86	0.39	0.0400	0.020	1.282
		-					
		-					
		-					
		-					
		-					
<b>PARCIAL N</b>						<b>0.300</b>	<b>19.225</b>
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
6.0609	Alambre Galv. 1,25mm (#18) peso kg. 20,00	kg	0.05	2.0700	0.104	6.632	
6.01083	Acero de Refuerzo FY=4200 KG/CM2	kg	1.05	1.0800	1.134	72.669	
<b>PARCIAL O</b>						<b>1.238</b>	<b>79.302</b>
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)</b>					<b>1.5605</b>	<b>100.00</b>	
<b>COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%</b>					<b>0.2341</b>		
<b>OTROS INDIRECTOS : Z=</b>					<b>0.0000</b>		
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z</b>					<b>1.7946</b>		
<b>Revisado Por:</b>		Arq. Francisco Zaldumbide					
<b>NOTA:</b>		No está considerado el IVA			<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>	<b>\$1.79</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS**

ESCUELA DE TECNOLOGIAS

ANEXO N° 09

Hoja N°

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el  
 Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas  
 Rubro: 3.7 Malla Electrosoldada 15 x 15 x 4,50 mm.

Unidad: m2.

Rend/día: 100.00

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.0290	0.010	0.200
		1				-	-
		-				-	-
		-				-	-
		-				-	-
		-				-	-
<b>PARCIAL M</b>						<b>0.010</b>	<b>0.200</b>
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.0800	0.270	5.400
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.0800	0.280	5.600
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocu	0.10	3.86	0.39	0.0800	0.030	0.600
		-				-	-
		-				-	-
		-				-	-
		-				-	-
		-				-	-
<b>PARCIAL N</b>						<b>0.580</b>	<b>11.600</b>
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
6.0855	Malla electrosoldada armex R-196 (6.25x2.40) 5.0 mm 10	m2	1.05	4.2000	4.41	88.200	
<b>PARCIAL O</b>						<b>4.410</b>	<b>88.200</b>
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Revisado Por:</b>		TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)			<b>5.0000</b>	<b>100.00</b>	
		COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%			<b>0.7500</b>		
		OTROS INDIRECTOS : Z=			<b>0.0000</b>		
Arq. Francisco Zaldumbide		COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z			<b>5.7500</b>		
NOTA: No está considerado el IVA		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>			<b>\$5.75</b>		

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el  
**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas  
**Rubro:** 3.8 Acero perfil estructura metalica

**Unidad:**

**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR	COSTO POR	REND.	COSTO	PORCENT.
			HORA MAQ.	HORA		UNITARIO	
		A	US\$/ hora maq. B	US\$/ hora C=A*B	R	US\$/ Unidad D= C*R	%
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.0560	0.010	0.252
1.21003	Amoladora 180mm 115v	1	4.30	4.30	0.1000	0.430	10.816
1.20901	Soldadora eléctrica 300a	1	1.98	1.98	0.1000	0.200	5.031
1.2121	Equipo oxicorte	1	1.54	1.54	0.1000	0.150	3.773
1.2154	GRUA	0.08	35.00	2.80	0.1000	0.280	7.043
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						1.070	26.915
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND.	COSTO UNIT.	PORCENT.
			US\$/hora B	US\$/ hora C= A*B		US\$/Unidad D= C*R	
		A	B	C= A*B	R	D= C*R	%
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.1000	0.340	8.553
MO5	Fierrero-Soldador-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.1000	0.350	8.804
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocu	0.10	3.86	0.39	0.1000	0.040	1.006
MO28	Operador de Equipo pesado C1 G1	1	3.86	3.86	0.1000	0.390	9.810
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						1.120	28.173
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	COSTO	PORCENT.	
			A	US\$ B			US\$ C= A*B
			A	B	C= A*B	%	
6.0259	Perfil G 100 X 50 X 15 X 2.0	KG	1.05	1.0400	1.09	27.469	
22.0407	Electrodo indura e7018 5/32" c/kg	kg	0.05	3.7752	0.19	4.748	
22.0406	Disco de corte metal 350x2.8x25.4 Bosch	u	0.05	3.4232	0.17	4.305	
17.04026	Tee hg 1/2"	u	0.01	0.2200	0.00	0.055	
15.0102	Pintura anticorrosiva negro	galón	0.01	18.0100	0.18	4.530	
15.0628	Thinner comercial diluyente	galón	0.01	15.1200	0.15	3.803	
PARCIAL O						1.785	44.911
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	COSTO	PORCENT.	
			A	US\$ B	US\$ C= A*B		
			A	B	C= A*B	%	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
PARCIAL P						-	-
<b>Revisado Por:</b>	TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)				3.9754	100.00	
	COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%				0.5963		
	OTROS INDIRECTOS: Z=				0.0000		
	COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z				4.5717		
NOTA:	No está considerado el IVA			<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>		<b>\$4.57</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09  
Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el  
Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas  
Rubro: 3.9 Encofrado tabla de monte cadenas

Unidad:

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.1650	0.030	0.138
- PARCIAL M						0.030	0.138
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO6	Carpintero-Estruct.Ocup.D2	2.00	3.46	6.92	0.3200	2.210	10.137
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.3200	1.090	5.000
- PARCIAL N						3.300	15.137
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
9.0211	Tabla monte	u	1.67	2.2700	3.79	17.388	
9.0212	Aceite quemado	gl	0.06	0.5100	0.03	0.140	
9.0213	Alfajia 7x7x250 cm	u	4.55	3.0000	13.65	62.610	
6.1168	Clavos (2"-2 1/2" - 3" - 3 1/2"	kg	0.40	2.5000	1.00	4.587	
- PARCIAL O						18.472	84.726
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					21.8015	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					3.2702		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					25.0717		
Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide							
NOTA:	No está considerado el IVA	PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)			\$25.07		

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09  
Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el  
Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas  
Rubro: 3.10 Encofrado tabla monte pedestal

Unidad:

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq.	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND.	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
		A	B		R		
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.2950	0.060	0.311
		-					
		-					
<b>PARCIAL M</b>						<b>0.060</b>	<b>0.311</b>
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND.	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
		A	B	C= A*B	R	D= C*R	%
MO6	Carpintero-Estruct.Ocup.D2	2.00	3.46	6.92	0.5714	3.950	20.481
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.5714	1.950	10.111
		-					
		-					
		-					
<b>PARCIAL N</b>						<b>5.900</b>	<b>30.592</b>
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
			A	B	C= A*B	%	
9.0211	Tabla monte	u	2.76	2.2700	6.27	32.486	
9.0212	Aceite quemado	gl	0.06	0.5100	0.03	0.159	
9.0213	Alfajia 7x7x250 cm	u	1.45	3.0000	4.35	22.555	
6.1168	Clavos (2"-2 1/2" - 3" - 3 1/2"	kg	0.40	2.5000	1.00	5.185	
9.021	Puntal de madera de eucalipto	m	1.50	1.1200	1.68	8.711	
						-	
<b>PARCIAL O</b>						<b>13.326</b>	<b>69.096</b>
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
			A	B	C= A*B	%	
						-	
						-	
						-	
						-	
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					<b>19.2858</b>	<b>100.00</b>	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					<b>2.8929</b>		
OTROS INDIRECTOS : Z=					<b>0.0000</b>		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					<b>22.1787</b>		
Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide							
NOTA: No está considerado el IVA		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>			<b>\$22.18</b>		

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09  
Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el  
Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas  
Rubro: 3.11 Placa Metalica anclaje Fy= 2350 kg/cm2

Unidad: Kg.

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.9412	0.190	5.309
-		-					
-		-					
PARCIAL M						0.190	5.309
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO5	Fierrero-Soldador-Estruct.Ocup.D2	0.26	3.46	0.90	0.9412	0.850	23.749
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	0.20	3.41	0.68	0.9412	0.640	17.882
-		-					
-		-					
-		-					
PARCIAL N						1.490	41.631
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
6.026	Plancha de Acero o Lamina estructural	kg	1.10	1.3600	1.50	41.798	
22.0407	Electrodo indura e7018 5/32" c/kg	kg	0.05	3.7752	0.19	5.274	
15.0102	Pintura anticorrosiva negro	galón	0.01	18.0100	0.18	5.032	
22.0406	Disco de corte metal 350x2.8x25.4 Bosch	u	0.01	3.4232	0.03	0.956	
PARCIAL O						1.899	53.061
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					3.5791	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					0.5369		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					4.1160		
Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide					4.1160		
NOTA: No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)			4.12		

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 4.1  
Mampostería de Bloque e=15 cm

Unidad:

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.224	0.040	0.305
1.21403	Andamio metálico	1	1.86	2.42	0.615	1.490	11.373
		-					
		-					
		-					
		-					
		-					
<b>PARCIAL M</b>						<b>1.530</b>	<b>11.678</b>
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	0.615	2.100	16.028
MO3	Albañil-Estruct. Ocup. D2	1.0	3.46	3.46	0.615	2.130	16.257
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc. Ocup.	0.1	3.86	0.39	0.615	0.240	1.832
		-					
		-					
		-					
		-					
		-					
<b>PARCIAL N</b>						<b>4.470</b>	<b>34.118</b>
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
2.0101	Cemento Chimborazo Superior IP	saco	0.154	7.01	1.08	8.240	
11.0115	Bloque de 15x20x40 cm	u	13.000	0.43	5.59	42.666	
3.0103	Arena fina	m3	0.031	13.75	0.43	3.253	
15.063	Agua	m3	0.008	0.74	0.01	0.045	
<b>PARCIAL O</b>						<b>7.102</b>	<b>54.204</b>
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)						<b>13.1017</b>	<b>100.00</b>
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%						<b>1.9653</b>	
OTROS INDIRECTOS : Z=						<b>0.0000</b>	
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z						<b>15.0670</b>	
Revisado Por:		Arq. Francisco Zaldumbide					
NOTA:		No está considerado el IVA		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>		<b>\$15.07</b>	

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 4.2 Mampostería de Bloque e=10 cm

Unidad: m2.

Rend/día: 14.00

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.2075	0.040	0.410
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.040	0.410
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.5714	1.950	19.983
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.5714	1.980	20.291
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	0.5714	0.220	2.255
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						4.150	42.528
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
2.0105	Cementp Portland	saco	0.12	7.5000	0.93	9.530	
3.0103	Arena fina	m3	0.03	13.7500	0.34	3.523	
15.063	Agua	m3	0.01	0.7400	0.00	0.046	
11.0112	Bloque de 10 x 20 x 40 cm (no incluye transporte)	u	13.00	0.3300	4.29	43.963	
PARCIAL O						5.568	57.062
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					9.7582	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%					1.4637		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					11.2219		
Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide							
NOTA: No está considerado el IVA					PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)	\$11.22	

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 4.3  
Mesa de cocina A=0.9 m

Unidad:

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.4145	0.080	0.354
-	-	-	-	-	-	-	-
<b>PARCIAL M</b>						<b>0.080</b>	<b>0.354</b>
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	1.1429	3.900	17.254
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	1.1429	3.950	17.475
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	1.1429	0.440	1.947
-	-	-	-	-	-	-	-
<b>PARCIAL N</b>						<b>8.290</b>	<b>36.675</b>
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
6.01083	Acero de Refuerzo FY=4200 KG/CM2	kg	4.80	1.0800	5.18	22.934	
	Aux. hormigon simple fc=210 kg/cm2	m3	0.05	75.8600	3.79	16.780	
8.0317	Encofrado tabla de monte - losa	m2	0.33	15.9300	5.26	23.257	
<b>PARCIAL O</b>						<b>14.234</b>	<b>62.971</b>
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)						<b>22.6039</b>	<b>100.00</b>
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%						<b>3.3906</b>	
OTROS INDIRECTOS : Z=						<b>0.0000</b>	
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z						<b>25.9945</b>	
Revisado Por:		Arq. Francisco Zaldumbide					
NOTA:		No está considerado el IVA		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>		<b>\$25.99</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09

Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 4.4 Picado de Paredes para Instalaciones

Unidad:

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.2000	0.040	1.694
1.21003	Amoladora 180mm 115v	1	4.30	4.30	0.2000	0.860	36.417
-	-	-	-	-	-	-	-
<b>PARCIAL M</b>						<b>0.900</b>	<b>38.111</b>
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.2000	0.680	28.795
MO3	Albañil-Estruct. Ocup. D2	1.00	3.46	3.46	0.2000	0.690	29.218
-	-	-	-	-	-	-	-
<b>PARCIAL N</b>						<b>1.370</b>	<b>58.013</b>
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
6.01083	Aux. Mortero cemento arena 1:3	m3	0.00	91.5300	0.09	3.876	
<b>PARCIAL O</b>						<b>0.092</b>	<b>3.876</b>
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>
Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide		TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)				<b>2.3615</b>	<b>100.00</b>
		COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%				<b>0.3542</b>	
		OTROS INDIRECTOS : Z=				<b>0.0000</b>	
		COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z				<b>2.7158</b>	
NOTA: No está considerado el IVA		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>				<b>\$2.72</b>	

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 5.1  
 Enlucido Vertical Interior

**Unidad:**

**Especificación :**

**Rend/día:**

**M.- EQUIPOS**

CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR	COSTO POR	REND.	COSTO UNITARIO	PORCENT.
			HORA MAQ.	HORA			
		A	US\$/ hora maq. B	US\$/ hora C=A*B	R	US\$/ Unidad D= C*R	%
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.194	0.040	0.619
1.21403	Andamio metálico	1	1.86	2.42	0.533	1.290	19.957
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
<b>PARCIAL M</b>						<b>1.330</b>	<b>20.576</b>

**N.- MANO DE OBRA**

CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND.	COSTO UNIT.	PORCENT.
			US\$/hora B	US\$/ hora C= A*B			
		A	B	C= A*B	R	D= C*R	%
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	0.533	1.820	28.157
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	0.533	1.840	28.466
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	0.533	0.210	3.249
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
<b>PARCIAL N</b>						<b>3.870</b>	<b>59.872</b>

**O.- MATERIALES**

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO	COSTO	PORCENT.	
				US\$ B			US\$ C= A*B
			A	B	C= A*B	%	
2.0101	Cemento Chimborazo Superior IP	saco	0.140	7.01	0.98	15.183	
3.0103	Arena fina	m3	0.020	13.75	0.28	4.254	
15.063	Agua	m3	0.010	0.74	0.01	0.114	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
<b>PARCIAL O</b>						<b>1.264</b>	<b>19.552</b>

**P. TRANSPORTE**

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO	COSTO	PORCENT.	
				US\$ B			US\$ C= A*B
			A	B	C= A*B	%	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>

<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide	TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)	<b>6.4638</b>	<b>100.00</b>
	COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%	<b>0.9696</b>	
	OTROS INDIRECTOS : Z=	<b>0.0000</b>	
	<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$ ) X+Y+Z</b>	<b>7.4334</b>	

**NOTA:** No está considerado el IVA **PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$ )** **\$7.43**

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"  
Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas  
Rubro: 5.2 Enlucido Vertical Exterior  
Unidad: m2.  
Rend/día: 10.00  
Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.291	0.060	0.576
1.21403	Andamio metálico	1	1.86	2.42	0.800	1.930	18.532
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						1.990	19.109
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	0.800	2.730	26.214
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	0.800	2.770	26.598
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup.	0.1	3.86	0.39	0.800	0.310	2.977
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						5.810	55.789
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
2.0101	Cemento Chimborazo Superior IP	saco	0.140	7.01	0.98	9.424	
3.0103	Arena fina	m3	0.020	13.75	0.28	2.641	
15.063	Agua	m3	0.010	0.74	0.01	0.071	
15.0805	Sikatop Empaste Blanco, Empaste Impermeable, (10 K	kg	1.010	1.34	1.35	12.967	
PARCIAL O						2.614	25.102
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide		TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)			10.4142	100.00	
		COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%			1.5621		
		OTROS INDIRECTOS: Z=			0.0000		
		COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z			11.9763		
NOTA: No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)			\$11.98		

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 5.4  
 Enlucido Filos y Fajas

**Unidad:**

**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq.	COSTO POR HORA US\$/ hora	REND.	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad	PORCENT. %
		A	B	C=A*B	R	D= C*R	
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.2335	0.050	0.861
1.21403	Andamio metálico	1	1.86	1.86	0.3200	0.590	10.163
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL M						<b>0.640</b>	<b>11.024</b>
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres	JORNAL/HR US\$/hora	COSTO HORA US\$/ hora	REND.	COSTO UNIT. US\$/Unidad	PORCENT. %
		A	B	C= A*B	R	D= C*R	
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.3200	1.090	18.776
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.3200	1.110	19.120
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	2.00	3.86	7.71	0.3200	2.470	42.547
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL N						<b>4.670</b>	<b>80.442</b>
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	COSTO	PORCENT.	
			A	US\$ B	US\$ C= A*B	%	
2.0101	Cemento Chimborazo Superior IP	saco	0.050	7.01	0.35	6.037	
3.0103	Arena fina	m3	0.010	13.75	0.14	2.368	
15.063	Agua	m3	0.010	0.74	0.01	0.127	
PARCIAL O						<b>0.495</b>	<b>8.533</b>
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	COSTO	PORCENT.	
			A	US\$ B	US\$ C= A*B	%	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
PARCIAL P						<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide	TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					<b>5.8054</b>	<b>100.00</b>
	COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%					<b>0.8708</b>	
	OTROS INDIRECTOS : Z=					<b>0.0000</b>	
	COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					<b>6.6762</b>	
<b>NOTA:</b>		No está considerado el IVA			<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>	<b>\$6.68</b>	

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 5.5 Enlucido media caña

**Especificación :**

**Unidad:**   
**Rend/día:**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.0435	0.010	0.576
1.21403	Andamio metálico	1	1.86	1.86	0.1194	0.220	12.676
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.230	13.252
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.1194	0.410	23.623
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.1194	0.410	23.623
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	0.1194	0.050	2.881
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						0.870	50.127
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
2.0101	Cemento Chimborazo Superior IP	saco	0.070	7.01	0.49	28.273	
3.0103	Arena fina	m3	0.010	13.75	0.14	7.922	
15.063	Agua	m3	0.010	0.74	0.01	0.426	
PARCIAL O						0.636	36.621
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
<b>Revisado Por:</b>		Arq. Francisco Zaldumbide		TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)		1.7356	100.00
				COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%		0.2603	
				OTROS INDIRECTOS: Z=		0.0000	
				COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z		1.9959	
NOTA:		No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)		2.00	

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 6.1  
Masillado y Alisado de pisos (mortero 1:3, e = 2 cm)

Unidad: m2.

Rend/día: 24.00

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.236	0.050	0.663
1.21539	HELICOPTERO	1	4.63	6.02	0.333	2.010	26.665
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						2.060	27.328
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	2.0	3.41	6.83	0.333	2.280	30.246
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	0.333	1.150	15.256
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	0.333	0.130	1.725
MO27	Operador de Equipo Liviano	1	3.46	3.46	0.333	1.150	15.256
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						4.710	62.483
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
2.0101	MORTERO CEMENTO 1:3	m3	0.010	76.81	0.77	10.190	
PARCIAL O						0.768	10.190
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)						7.5381	100.00
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%						1.1307	
OTROS INDIRECTOS: Z=						0.0000	
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z						8.6688	
Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide							
NOTA: No está considerado el IVA						PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)	\$8.67



**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el  
Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas  
Rubro: 6.5 Barrederas de laurel h=10 cm

Unidad:   
Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS								
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq.	COSTO POR HORA US\$/ hora	REND.	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad	PORCENT. %	
		A	B	C=A*B	R	D= C*R		
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.0905	0.020	0.357	
		-						
		-						
		-						
		-						
<b>PARCIAL M</b>						<b>0.020</b>	<b>0.357</b>	
N.- MANO DE OBRA								
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres	JORNAL/HR US\$/hora	COSTO HORA US\$/ hora	REND.	COSTO UNIT. US\$/Unidad	PORCENT. %	
		A	B	C= A*B	R	D= C*R		
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.2500	0.850	15.165	
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.2500	0.860	15.343	
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	0.2500	0.100	1.784	
		-						
		-						
		-						
		-						
<b>PARCIAL N</b>						<b>1.810</b>	<b>32.293</b>	
O.- MATERIALES								
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO US\$	COSTO US\$	PORCENT. %		
			A	B	C= A*B			
16.1007	Barredera mdf	m	1.000	3.75	3.75	66.905		
6.1168	Clavos (2"-2 1/2" - 3" - 3 1/2"	kg	0.010	2.50	0.03	0.446		
<b>PARCIAL O</b>						<b>3.775</b>	<b>67.351</b>	
P. TRANSPORTE								
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO US\$	COSTO US\$	PORCENT. %		
			A	B	C= A*B			
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>	
					TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)		<b>5.6050</b>	<b>100.00</b>
					COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%		<b>0.8408</b>	
					OTROS INDIRECTOS : Z=		<b>0.0000</b>	
					COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z		<b>6.4458</b>	
Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide								
NOTA: No está considerado el IVA		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>				<b>\$6.45</b>		

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el  
**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas  
**Rubro:** 6.3 Cerámica para pisos. Mortero 1:3, e=1cm

**Unidad:**

**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.2640	0.050	0.232
		-					
		-					
		-					
		-					
<b>PARCIAL M</b>						<b>0.050</b>	<b>0.232</b>
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.7273	2.480	11.518
MO3	Albañil-Estruct. Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.7273	2.520	11.704
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	0.7273	0.280	1.300
		-					
		-					
		-					
		-					
<b>PARCIAL N</b>						<b>5.280</b>	<b>24.522</b>
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
16.0702	Cerámica 30x30 cm	m2	1.050	12.79	13.43	62.371	
16.0824	Porcelana	kg	0.050	1.15	0.06	0.267	
25.01189	Mortero Hidraulico	kg	4.500	0.60	2.70	12.540	
15.063	Agua	m3	0.020	0.74	0.01	0.069	
<b>PARCIAL O</b>						<b>16.202</b>	<b>75.246</b>
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>
		TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)			<b>21.5318</b>	<b>100.00</b>	
		COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%			<b>3.2298</b>		
		OTROS INDIRECTOS : Z=			<b>0.0000</b>		
		COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z			<b>24.7616</b>		
<b>Revisado Por:</b>		Arq. Francisco Zaldumbide					
NOTA: No está considerado el IVA		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>			<b>\$24.76</b>		

**UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGIAS**

ANEXO N° 09  
 Hoja N°

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el  
 Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 6.6  
 Ceramica en piso de baño

Unidad: m2.

Rend/día: 28.00

Especificación :

M.- EQUIPOS								
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %	
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.1965	0.040	0.210	
-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>PARCIAL M</b>						<b>0.040</b>	<b>0.210</b>	
N.- MANO DE OBRA								
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %	
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	2.00	3.41	6.83	0.2857	1.950	10.215	
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	2.00	3.46	6.92	0.2857	1.980	10.372	
-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>PARCIAL N</b>						<b>3.930</b>	<b>20.588</b>	
O.- MATERIALES								
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %		
16.0701	Cerámica 20x30 cm	m2	1.030	11.97	12.33	64.587		
4.1413	Resina resinflex50	lt	0.300	3.55	1.07	5.579		
16.0403	Bondex plus de 25 kg	u	0.300	5.75	1.73	9.037		
<b>PARCIAL O</b>						<b>15.119</b>	<b>79.203</b>	
P. TRANSPORTE								
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %		
-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-		
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide					<b>TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)</b>		<b>19.0891</b>	<b>100.00</b>
					<b>COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%</b>		<b>2.8634</b>	
					<b>OTROS INDIRECTOS : Z=</b>		<b>0.0000</b>	
					<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z</b>		<b>21.9525</b>	
<b>NOTA:</b> No está considerado el IVA		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>			<b>\$21.95</b>			

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 7.1  
Empaste interior en paredes

Unidad: m2.

Rend/día: 30.00

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.074	0.010	0.494
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.010	0.494
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	0.5	3.41	1.71	0.267	0.460	22.713
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	0.267	0.920	45.425
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	0.267	0.100	4.938
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						1.480	73.075
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
15.0821	Empaste interior 20 kg + resina	u	0.070	7.65	0.54	26.431	
PARCIAL O						0.535	26.431
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)						2.0253	100.00
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%						0.3038	
OTROS INDIRECTOS : Z=						0.0000	
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z						2.3291	
Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide							
NOTA: No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)				\$2.33	

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 7.2  
Empaste exterior en paredes

Unidad: m2.

Rend/día: 25.00

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.089	0.020	0.641
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.020	0.641
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	0.5	3.41	1.71	0.320	0.550	17.628
MO3	Albañil-Estruct. Ocup. D2	1.0	3.46	3.46	0.320	1.110	35.577
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc. Ocup	0.1	3.86	0.39	0.320	0.120	3.846
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						1.780	57.051
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
15.082	Empaste para exterior 22kg + resina	u	0.080	16.50	1.32	42.308	
PARCIAL O						1.320	42.308
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)						3.1200	100.00
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%						0.4680	
OTROS INDIRECTOS : Z=						0.0000	
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z						3.5880	
Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide							
NOTA: No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)				3.59	

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el  
 Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 7.3  
 Cerámica para pared 20x30 cm

Unidad:

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.2905	0.060	0.283
		-					
		-					
		-					
		-					
<b>PARCIAL M</b>						<b>0.060</b>	<b>0.283</b>
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.8000	2.730	12.892
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.8000	2.770	13.081
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	0.8000	0.310	1.464
		-					
		-					
		-					
		-					
<b>PARCIAL N</b>						<b>5.810</b>	<b>27.437</b>
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
16.0701	Cerámica 20x30 cm	m2	1.050	11.97	12.57	59.354	
25.01189	Mortero Hidraulico	kg	4.500	0.60	2.70	12.751	
15.063	Agua	m3	0.050	0.74	0.04	0.175	
<b>PARCIAL O</b>						<b>15.306</b>	<b>72.279</b>
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)						<b>21.1755</b>	<b>100.00</b>
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%						<b>3.1763</b>	
OTROS INDIRECTOS : Z=						<b>0.0000</b>	
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z						<b>24.3518</b>	
Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide							
NOTA: No está considerado el IVA						<b>\$24.35</b>	
PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)							

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 7.4  
Pintura de Caucho Interior- Latex vinilo acrilico

Unidad: m2.

Especificación :

Rend/día: 26.00

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.1115	0.020	0.378
1.21403	Andamio metálico	2	1.86	3.72	0.3077	1.140	21.549
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						1.160	21.927
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.3077	1.050	19.848
MO3	Albañil-Estruct. Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.3077	1.060	20.037
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	0.3077	0.120	2.268
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						2.230	42.153
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
25.01097	Lija de agua # 80	u	0.200	0.40	0.08	1.497	
15.0425	Pintura de caucho vinyl acrilico	galón	0.100	18.21	1.82	34.422	
PARCIAL O						1.900	35.919
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)						5.2902	100.00
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%						0.7935	
OTROS INDIRECTOS : Z=						0.0000	
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z						6.0837	
Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide							
NOTA: No está considerado el IVA						PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)	\$6.08

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 7.5  
Cielo Raso Falso Gypsum

Unidad: m2.

Rend/día: 20.00

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.1450	0.030	0.176
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.030	0.176
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.4000	1.370	8.060
MO3	Albañil-Estruct. Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.4000	1.380	8.119
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	0.4000	0.150	0.882
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						2.900	17.061
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
25.0119	Perfileria	m2	1.000	5.64	5.64	33.180	
14.0902	Cinta de papel (gypsum) 5cm x 75m	rollo	1.000	3.30	3.30	105.769	
14.1601	Gypsum light rey regul 1/2 1.22m x 2.44m (pared o tum	plancha	0.450	7.23	3.25	104.279	
25.0108	Tornillo Madera Galvanizado 3X10	u	2.000	0.06	0.12	3.846	
4.1402	Sikaflex 2C-SL, Sellante de Poliuretano autonivelante pa	u	0.013	140.36	1.75	56.2	
PARCIAL O						14.068	303.309
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					16.9980	320.55	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%					2.5497		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					19.5477		
Revisado Por:		Arq. Francisco Zaldumbide		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)		19.55	
NOTA:		No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)		19.55	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09

Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 8.1 Puerta Principal lacada incl. Marco y tapamarco

Unidad: u

Especificación :

Rend/día: 3.00

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	1.423	0.280	0.105
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.280	0.105
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	2.0	3.41	6.83	2.667	18.210	6.856
MO6	Carpintero-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	2.667	9.220	3.471
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	2.667	1.030	0.388
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						28.460	10.715
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
12.0111	Marco C/BT. SEYKE 215X18X35	u	1.000	28.77	28.77	10.832	
12.0131	Puerta solida melanina 90x205x0.36	u	2.000	78.92	157.84	59.426	
12.0113	Tapa marco 30x244x12 mm	m	11.000	0.90	9.90	3.727	
15.0315	Lacas catalizadas a.s. Autosellante	galón	0.800	20.21	16.17	6.087	
15.0628	Thinner comercial diluyente	galón	1.600	15.12	24.19	9.108	
PARCIAL O						236.872	89.180
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					265.6121	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%					39.8418		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					305.4539		
Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide							
NOTA: No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)			305.45		

**UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS**

ESCUELA DE TECNOLOGIAS

ANEXO N° 09

Hoja N°

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**
**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 8.2

Puerta tamborada blanca 0.70 m incluye marcos y tapamarcos para baños

**Unidad:** u

**Especificación :**
**Rend/día:** 3.00

**M.- EQUIPOS**

CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR	COSTO POR	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
			HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	HORA US\$/ hora C=A*B			
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.968	0.190	0.220
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
<b>PARCIAL M</b>						<b>0.190</b>	<b>0.220</b>

**N.- MANO DE OBRA**

CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
			US\$/hora B	US\$/ hora C= A*B			
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	2.667	9.110	10.564
MO6	Carpintero-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	2.667	9.220	10.692
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	2.667	1.030	1.194
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
<b>PARCIAL N</b>						<b>19.360</b>	<b>22.450</b>

**O.- MATERIALES**

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
				US\$ B			
12.0111	Marco C/BT. SEYKE 215X18X35	u	1.000	28.77	28.77	33.362	
12.0114	Puerta Tamborada Lisa pre finish 1v5hl2050x700	u	1.000	24.25	24.25	28.121	
12.0113	Tapa marco 30x244x12 mm	m	10.000	0.90	9.00	10.437	
25.0101	Bisagra Omega 3" cromada	u	3.000	1.48	4.44	5.149	
6.1168	Clavos (2"-2 1/2" - 3" - 3 1/2"	kg	0.090	2.50	0.23	0.261	
<b>PARCIAL O</b>						<b>66.685</b>	<b>77.329</b>

**P. TRANSPORTE**

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
				US\$ B			
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>

<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide	TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)	<b>86.2350</b>	
	COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%	<b>12.9353</b>	
	OTROS INDIRECTOS : Z=	<b>0.0000</b>	
	COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z	<b>99.1703</b>	

NOTA: No está considerado el IVA

**PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)**
**\$99.17**

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"  
Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas  
Rubro: 8.3 Muebles Altos de Cocina mdf  
Especificación :

Unidad:   
Rend/día:

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	2.9040	0.580	0.74499377
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL M						0.580	0.745
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	8.0000	27.320	35.09177553
MO6	Carpintero-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	8.0000	27.670	35.54134073
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	8.0000	3.090	3.969018535
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL N						58.080	74.602
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
25.01191	Tiradera cromada sencilla	u	2.000	0.90	1.80	2.312049632	
25.01108	Taco f5 con tornillo 1 1/2' setx5	u	6.000	0.31	1.85	2.373704289	
12.0113	Tapa marco 30x244x12 mm	m	10.000	0.90	9.00	11.56024816	
25.0101	Bisagra Omega 3" cromada	u	4.000	1.48	5.92	7.604074345	
6.1168	Clavos (2"-2 1/2" - 3" - 3 1/2"	kg	0.250	2.50	0.63	0.802795011	
PARCIAL O						19.193	24.653
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)						77.8530	100.00
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%						11.6780	
OTROS INDIRECTOS : Z=						0.0000	
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z						89.5310	
Revisado Por:	Arq. Francisco Zaldumbide						
NOTA:	No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)			<b>\$89.53</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09  
Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"  
Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas  
Rubro: **8.4** Muebles Bajos de Cocina  
Especificación :

Unidad:   
Rend/día:

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq.	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
		A	B				
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	1.9360	0.390	0.339
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL M						0.390	0.339
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	5.3333	18.210	15.838
MO6	Carpintero-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	5.3333	18.450	16.047
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	5.3333	2.060	1.792
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL N						38.720	33.676
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
25.01191	Tiradera cromada sencilla	u	2.000	0.90	1.80	1.566	
25.01108	Taco f5 con tornillo 1 1/2' setx5	u	6.000	0.31	1.85	1.607	
23.0108	Mdf laminado 214x260cm x 15 mm	u	1.150	57.00	65.55	57.011	
25.0101	Bisagra Omega 3" cromada	u	4.000	1.48	5.92	5.149	
6.1168	Clavos (2"-2 1/2" - 3" - 3 1/2"	kg	0.300	2.50	0.75	0.652	
PARCIAL O						75.868	65.985
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					114.9780	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%					17.2467		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					132.2247		
Revisado Por:	Arq. Francisco Zaldumbide						
NOTA:	No está considerado el IVA			PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)	132.22		

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"  
Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas  
Rubro: **8.5**  
Cerradura Baño, tipo cesa nova cromada  
Especificación :

Unidad:

Rend/día:

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.3630	0.070	0.368
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL M						0.070	0.368
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	1.0000	3.410	17.940
MO6	Carpintero-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	1.0000	3.460	18.203
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	1.0000	0.390	2.052
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL N						7.260	38.195
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
12.0121	Cerradura de baño	u	1.000	11.68	11.68	61.436	
PARCIAL O						11.678	61.436
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					19.0076	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%					2.8511		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					21.8587		
Revisado Por:	Arq. Francisco Zaldumbide						
NOTA:	No está considerado el IVA				PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)	\$21.86	

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 8.6 Cerrojo Puerta Principal Llave-Llave

Unidad:

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq.	COSTO POR HORA US\$/ hora	REND.	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad	PORCENT. %
		A	B	C=A*B	R	D= C*R	
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.3630	0.070	0.293
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL M						0.070	0.293
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres	JORNAL/HR US\$/hora	COSTO HORA US\$/ hora	REND.	COSTO UNIT. US\$/Unidad	PORCENT. %
		A	B	C= A*B	R	D= C*R	
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	1.0000	3.410	14.268
MO6	Carpintero-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	1.0000	3.460	14.477
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	1.0000	0.390	1.632
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL N						7.260	30.376
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	COSTO	PORCENT.	
			A	US\$ B	US\$ C= A*B	%	
12.0118	Cerrojo llave-llave	u	1.000	16.57	16.57	69.331	
PARCIAL O						16.570	69.331
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	COSTO	PORCENT.	
			A	US\$ B	US\$ C= A*B	%	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					23.9004	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%					3.5851		
OTROS INDIRECTOS: Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					27.4855		
Revisado Por:	Arq. Francisco Zaldumbide						
NOTA:	No está considerado el IVA				PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)	27.49	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**

ANEXO N° 09  
 Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 8.7 Tarima de madera triplex, inc. Estructura

**Unidad:**

**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.5145	0.100	0.350
-		-					
-		-					
-		-					
PARCIAL M						0.100	0.350
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	2.00	3.41	6.83	1.0000	6.830	23.910
MO6	Carpintero-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	1.0000	3.460	12.113
-		-					
-		-					
-		-					
PARCIAL N						10.290	36.022
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
10.0301	Duratriplex 1.22x2.44x15	u	0.350	51.93	18.18	63.627	
PARCIAL O						18.176	63.627
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
PARCIAL P						-	-
<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide		TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)				28.5655	100.00
		COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%				4.2848	
		OTROS INDIRECTOS : Z=				0.0000	
		COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z				32.8503	
<b>NOTA:</b> No está considerado el IVA		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>			<b>\$32.85</b>		

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09

Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 9.1  
Ventana corrediza de aluminio y vidrio 6mm

Unidad: m2.

Especificación :

Rend/día: 5.00

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.581	0.120	0.159
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.120	0.159
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	1.600	5.460	7.252
MO5	Ferrero-Soldador-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	1.600	5.530	7.345
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	1.600	0.620	0.824
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						11.610	15.421
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
13.0707	Ventana de aluminio natural corrediza	m2	1.000	53.98	53.98	71.700	
13.0106	Vidrio Flotado, Claro de 6 mm., Dim= 2.4x3.6m	m2	1.050	9.12	9.58	12.719	
PARCIAL O						63.556	84.419
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					75.2860	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%					11.2929		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					86.5789		
Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide							
NOTA: No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)			86.58		

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09

Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 10.1  
Inodoro blanco linea economica

**Unidad:** u

**Especificación :**

**Rend/día:** 3.00

**M.- EQUIPOS**

CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.968	0.190	0.213
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
<b>PARCIAL M</b>						<b>0.190</b>	<b>0.213</b>

**N.- MANO DE OBRA**

CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	2.667	9.110	10.215
MO7	Plomero-Estruct. Ocup. D2	1.0	3.46	3.46	2.667	9.220	10.339
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc. Ocup.	0.1	3.86	0.39	2.667	1.030	1.155
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
<b>PARCIAL N</b>						<b>19.360</b>	<b>21.709</b>

**O.- MATERIALES**

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
21.0539	Inodoro linea economica	u	1.000	62.83	62.83	70.453	
21.0803	Anillo de cera FV	u	1.000	2.96	2.96	3.319	
21.09038	Kit universal economizador para llave de manguera FV	u	1.000	3.84	3.84	4.306	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
<b>PARCIAL O</b>						<b>69.630</b>	<b>78.078</b>

**P. TRANSPORTE**

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>

<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide	TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)	<b>89.1800</b>	<b>100.00</b>
	COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%	<b>13.3770</b>	
	OTROS INDIRECTOS: Z=	<b>0.0000</b>	
	COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z	<b>102.5570</b>	

NOTA: No está considerado el IVA

**PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)**

**\$102.56**

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 10.2 Lavamanos empotrado linea economica (no incl griferia)

Unidad:

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.968	0.190	0.271
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.190	0.271
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	2.667	9.110	12.990
MO7	Plomero-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	2.667	9.220	13.147
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	2.667	1.030	1.469
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						19.360	27.606
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
21.0816	Silicon 20 ml	tbo	0.100	2.10	0.21	0.299	
21.0817	Sifon 12 - 1/2"	u	1.000	4.23	4.23	6.032	
21.09038	Kit universal economizador para llave de manguera FV	u	1.000	3.84	3.84	5.476	
21.06093	Lavabo blanco para empotrar	u	1.000	42.30	42.30	60.317	
PARCIAL O						50.580	72.123
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					70.1300	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					10.5195		
OTROS INDIRECTOS: Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					80.6495		
NOTA: No está considerado el IVA					PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)	\$80.65	

Revisado Por:

Arq. Francisco Zaldumbide

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 10.3

Lavaplatos de acero inox. 2 pozos

Unidad:

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.5805	0.120	0.388
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.120	0.388
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	1.6000	5.460	17.657
MO6	Carpintero-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	1.6000	5.530	17.883
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	1.6000	0.620	2.005
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						11.610	37.545
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
25.01191	Tiradera cromada sencilla	u	2.000	0.90	1.80	5.821	
25.01108	Taco f5 con tornillo 1 1/2' setx5	u	6.000	0.31	1.85	5.976	
12.0113	Tapa marco 30x244x12 mm	m	10.000	0.90	9.00	29.105	
25.0101	Bisagra Omega 3" cromada	u	4.000	1.48	5.92	19.144	
6.1168	Clavos (2"-2 1/2" - 3" - 3 1/2"	kg	0.250	2.50	0.63	2.021	
PARCIAL O						19.193	62.067
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					30.9230	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%					4.6385		
OTROS INDIRECTOS: Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					35.5615		
Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)			35.56		
NOTA: No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)			35.56		

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 11.1

Bajante de agua lluvias 110 mm, union codo

**Unidad:**

**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.116	0.020	0.214
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL M						0.020	0.214
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	0.320	1.090	11.673
MO7	Plomero-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	0.320	1.110	11.887
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	0.320	0.120	1.285
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL N						2.320	24.846
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
20.0201	Codo desagüe PVC iny 110mm x 90° EC	u	0.250	4.08	1.02	10.924	
20.024	Tubo desagüe PVC 110 mm	m	1.050	4.38	4.60	49.252	
25.01192	Polipega	gl	0.010	47.18	0.47	5.053	
20.0231	Unión desagüe 110mm	u	0.250	2.52	0.63	6.747	
25.01195	Polilimpia	gl	0.010	27.68	0.28	2.964	
PARCIAL O						6.998	74.940
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					9.3376	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					1.4006		
OTROS INDIRECTOS: Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					10.7382		
Revisado Por:		Arq. Francisco Zaldumbide					
NOTA:		No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)		\$10.74	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09

Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**
**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 11.2

Caja de Revisión 0.80 x 0.80- Inc. Tapa Prefabricada

**Unidad:** u

**Rend/día:** 3.00

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.968	0.190	0.248
1.20302	Concreteira bagant C1S 350, 200 L (1 saco),	0	4.10	0.08	2.667	0.220	0.287
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.410	0.535
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	2.667	9.110	11.878
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	2.667	9.220	12.021
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	2.667	1.030	1.343
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						19.360	25.242
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
3.0103	Arena fina	m3	1.000	13.75	13.75	17.927	
2.0101	Cemento Chimborazo Superior IP	saco	1.000	7.01	7.01	9.140	
15.063	Agua	m3	1.000	0.74	0.74	0.965	
11.0218	Ladrillo corriente 8x20x40 cm	u	2.000	0.18	0.36	0.469	
7.0105	Ángulo 25*25*4, peso=8.664 Kg. Longitud=6m	kg	3.000	1.02	3.07	4.000	
6.01004	Varilla recta VC microaleada A42 10mmx12m	u	4.000	8.00	32.00	41.722	
PARCIAL O						56.928	74.224
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)						76.6981	100.00
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%						11.5047	
OTROS INDIRECTOS: Z=						0.0000	
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z						88.2029	
NOTA: No está considerado el IVA						PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)	88.20

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 11.3  
 Punto desagüe PVC 4". Accesorios

**Unidad:** Pto

**Rend/día:** 4.00

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.726	0.150	0.319
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.150	0.319
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	2.000	6.830	14.517
MO7	Plomero-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	2.000	6.920	14.708
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	2.000	0.770	1.637
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						14.520	30.862
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
20.0201	Codo desagüe PVC iny 110mm x 90° EC	u	2.000	4.08	8.16	17.344	
20.0225	Tee desagüe EC 110mm	u	1.000	5.29	5.29	11.244	
20.024	Tubo desagüe PVC 110 mm	m	3.000	4.38	13.14	27.929	
25.01192	Polipega	gl	0.010	47.18	0.47	1.003	
20.0231	Unión desagüe 110mm	u	2.000	2.52	5.04	10.712	
25.01195	Polilimpia	gl	0.010	27.68	0.28	0.588	
PARCIAL O						32.379	68.819
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)						47.0486	100.00
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%						7.0573	
OTROS INDIRECTOS: Z=						0.0000	
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z						54.1059	
NOTA: No está considerado el IVA						<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>	<b>\$54.11</b>

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"  
**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas  
**Rubro:** 11.4 Punto desague PVC 2". Accesorios

**Unidad:**

**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq.	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND.	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
		A	B		R		
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.0725	0.010	0.112
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL M						0.010	0.112
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND.	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.2000	0.680	7.612
MO6	Carpintero-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.2000	0.690	7.724
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	0.2000	0.080	0.896
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL N						1.450	16.231
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
20.0615	Rejilla aluminio 75x50 mm	u	1.000	6.56	6.56	73.388	
2.0104	Cemento Portland Gris	kg	5.150	0.15	0.77	8.647	
3.0103	Arena fina	m3	0.010	13.75	0.14	1.539	
15.063	Agua	m3	0.010	0.74	0.01	0.083	
PARCIAL O						7.473	83.657
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					8.9334	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%					1.3400		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					10.2734		
<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>			<b>\$10.27</b>		
<b>NOTA:</b> No está considerado el IVA							

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09  
Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 11.5

Tubería PVC 4".

**Unidad:**

**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.7260	0.150	0.860
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.150	0.860
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	2.0000	6.830	39.152
MO6	Carpintero-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	2.0000	6.920	39.668
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	2.0000	0.770	4.414
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						14.520	83.233
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
20.0209	Codo desagüe PVC iny 50mm x 45° EC	u	0.040	1.49	0.06	0.342	
20.0233	Unión desagüe 50mm	u	0.040	1.28	0.05	0.293	
20.0241	Tubo desagüe PVC 50 mm	m	1.000	1.77	1.77	10.146	
25.01192	Polipega	gl	0.010	47.18	0.47	2.704	
20.0233	Unión desagüe 50mm	u	0.330	1.28	0.42	2.421	
PARCIAL O						2.775	15.907
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					17.4450	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					2.6168		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					20.0618		
Revisado Por:		Arq. Francisco Zaldumbide					
NOTA:	No está considerado el IVA			PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)	20.06		

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 11.7  
Rejilla piso 2"

**Unidad:**

**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR	COSTO POR	REND.	COSTO UNITARIO	PORCENT.
			HORA MAQ.	HORA			
		A	US\$/ hora maq. B	US\$/ hora C=A*B	R	US\$/ Unidad D= C*R	%
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.0880	0.020	0.270
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.020	0.270
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND.	COSTO UNIT.	PORCENT.
			US\$/hora B	US\$/ hora C= A*B			
		A	B	C= A*B	R	US\$/ Unidad D= C*R	%
MO1	Pèon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.2424	0.830	11.220
MO7	Plomero-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.2424	0.840	11.355
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	0.2424	0.090	1.217
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						1.760	23.791
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO	COSTO	PORCENT.	
				US\$ B			US\$ C= A*B
			A	B	C= A*B	%	
20.021	Codo desagüe PVC iny 75mm x 45° EC	u	0.040	3.19	0.13	1.725	
20.0224	Tee desagüe EC 75mm	u	0.040	3.55	0.14	1.920	
20.0242	Tubo desagüe PVC 75 mm	m	1.000	3.89	3.89	52.584	
20.0234	Unión desagüe 75mm	u	0.330	2.15	0.71	9.591	
25.01195	Polilimpia	gl	0.010	27.68	0.28	3.742	
25.01192	Polipega	gl	0.010	47.18	0.47	6.378	
PARCIAL O						5.618	75.938
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO	COSTO	PORCENT.	
				US\$ B			US\$ C= A*B
			A	B	C= A*B	%	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					7.3977	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					1.1097		
OTROS INDIRECTOS: Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					8.5074		
Revisado Por:	Arq. Francisco Zaldumbide						
NOTA:	No está considerado el IVA			PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)	8.51		

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09  
Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 11.6  
Tubería PVC 2"

**Unidad:**

**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.126	0.030	0.337
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.030	0.337
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	0.348	1.190	13.382
MO7	Plomero-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	0.348	1.200	13.494
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	0.348	0.130	1.462
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						2.520	28.338
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
20.0201	Codo desagüe PVC iny 110mm x 90° EC	u	0.040	4.08	0.16	1.835	
20.0225	Tee desagüe EC 110mm	u	0.040	5.29	0.21	2.380	
20.024	Tubo desagüe PVC 110 mm	m	1.000	4.38	4.38	49.255	
25.01192	Polipega	gl	0.010	47.18	0.47	5.306	
20.0231	Unión desagüe 110mm	u	0.333	2.52	0.84	9.437	
25.01195	Polilimpia	gl	0.010	27.68	0.28	3.113	
PARCIAL O						6.343	71.324
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					8.8926	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					1.3339		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					10.2264		
<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>			<b>\$10.23</b>		

NOTA: No está considerado el IVA



**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 12.2 Tubería PVC 1/2" roscable inc. Accesorios

Unidad:

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.069	0.010	0.371
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.010	0.371
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO7	Plomero-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	0.200	0.690	25.578
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	0.200	0.680	25.208
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						1.370	50.786
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
19.0328	Codo PVC roscable 1/2" X 90°	u	0.100	0.45	0.05	1.668	
17.011	Tee PVC roscable 1/2"	u	0.100	0.63	0.06	2.335	
20.0636	Teflon rollo=10 m	rollo	0.300	0.30	0.09	3.336	
17.0113	Tubo pvc roscable 1/2"	m	1.050	0.95	1.00	36.977	
17.0114	union pvc roscable 1/2"	u	0.330	0.37	0.12	4.526	
PARCIAL O						1.318	48.843
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)						2.6976	100.00
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%						0.4046	
OTROS INDIRECTOS: Z=						0.0000	
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z						3.1022	
Revisado Por:	Arq. Francisco Zaldumbide						
NOTA:	No está considerado el IVA	PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)				\$3.10	

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 12.3  
Punto Agua fría 1/2"

Unidad:

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.726	0.150	0.506
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.150	0.506
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO7	Plomero-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	2.000	6.920	23.363
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	2.000	6.830	23.059
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	2.000	0.770	2.600
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						14.520	49.022
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
17.04014	Neplo hg 1/2" x 3" hg 8cm	u	2.000	1.11	2.23	7.526	
20.0636	Teflon rollo=10 m	rollo	4.000	0.30	1.20	4.051	
18.0212	Codo HG reforzado1/2" x 90°	u	2.000	0.99	1.98	6.685	
17.04041	Tubo hg 1/2"	u	3.000	2.90	8.70	29.373	
17.04031	Unión hg 1/2"	u	2.000	0.20	0.40	1.350	
17.04026	Tee hg 1/2"	u	2.000	0.22	0.44	1.486	
PARCIAL O						14.949	50.471
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)						29.6191	100.00
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%						4.4429	
OTROS INDIRECTOS : Z=						0.0000	
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z						34.0620	
Revisado Por:	Arq. Francisco Zaldumbide		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)			34.06	
NOTA:	No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)			34.06	

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 12.4 **Unidad:**

Liave de Paso 3/4" **Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.0920	0.020	0.155
		-					
		-					
		-					
		-					
<b>PARCIAL M</b>						<b>0.020</b>	<b>0.155</b>
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO7	Plomero-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.5333	1.840	14.286
		-					
		-					
		-					
<b>PARCIAL N</b>						<b>1.840</b>	<b>14.286</b>
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
20.0636	Teflon rollo=10 m	rollo	0.100	0.30	0.03	0.233	
21.09069	Liave de paso baja - manija "t" - 3/4" FV bronce	u	1.000	10.99	10.99	85.326	
<b>PARCIAL O</b>						<b>11.020</b>	<b>85.559</b>
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTOS:</b> X= ( M+N+O+P)					<b>12.8800</b>	<b>100.00</b>	
<b>COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD</b> Y = 15%					<b>1.9320</b>		
<b>OTROS INDIRECTOS :</b> Z=					<b>0.0000</b>		
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$)</b> X+Y+Z					<b>14.8120</b>		
<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>			<b>\$14.81</b>		
<b>NOTA:</b> No está considerado el IVA							

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 12.5

Llave de manguera d=1/2"

Unidad:

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.0920	0.020	0.158
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.020	0.158
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO7	Plomero-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.5333	1.840	14.580
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						1.840	14.580
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
21.09052	Llave de manguera- manija "t"- 1/2" FV bronce	u	1.000	10.73	10.73	85.024	
20.0636	Teflon rollo=10 m	rollo	0.100	0.30	0.03	0.238	
PARCIAL O						10.760	85.261
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					12.6200	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%					1.8930		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					14.5130		
Revisado Por:		Arq. Francisco Zaldumbide					
NOTA:	No está considerado el IVA			PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)		\$14.51	

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 12.6 Mezcladora para fregadero cuello de ganzo

**Unidad:**

**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.3435	0.070	0.163
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.070	0.163
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	1.0000	3.410	7.958
MO7	Plomero-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	1.0000	3.460	8.075
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						6.870	16.033
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
20.0636	Teflon rollo=10 m	rollo	0.500	0.30	0.15	0.350	
21.09089	Mezcladora cocina 8 plg	u	1.000	35.76	35.76	83.454	
PARCIAL O						35.910	83.804
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)						42.8500	100.00
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%						6.4275	
OTROS INDIRECTOS : Z=						0.0000	
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z						49.2775	
Revisado Por:	Arq. Francisco Zaldumbide	<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>				<b>\$49.28</b>	
NOTA:	No está considerado el IVA	<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>				<b>\$49.28</b>	

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 12.7 Mezcladora para lavamanos tipo fv

Unidad:

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.3435	0.070	0.090
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.070	0.090
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	1.0000	3.410	4.395
MO7	Plomero-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	1.0000	3.460	4.460
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						6.870	8.855
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
20.0636	Teflon rollo=10 m	rollo	0.500	0.30	0.15	0.193	
21.09029	Juego de cocina con mezclador externo para pared fiori	u	1.000	70.49	70.49	90.861	
PARCIAL O						70.640	91.054
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
Revisado Por:		TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)			77.5800	100.00	
Arq. Francisco Zaldumbide		COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%			11.6370		
		ÓTROS INDIRECTOS : Z=			0.0000		
		COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z			89.2170		
NOTA: No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)			89.22		

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"  
**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas  
**Rubro:** 12.8 Salida de Agua Potable 3/4"

**Unidad:**

**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.917	0.180	0.450
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.180	0.450
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Peón-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	2.667	9.110	22.758
MO7	Plomero-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	2.667	9.220	23.033
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						18.330	45.791
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
17.0228	Neplo pp roscable m c/tuerca 3/4"	u	1.000	0.58	0.58	1.449	
20.0636	Teflon rollo=10 m	rollo	0.200	0.30	0.06	0.150	
17.0112	Tubo pvc roscable 3/4"	m	3.000	1.20	3.60	8.993	
19.0301	Codo PVC iny EC 20mm x 45° pg.	u	1.000	0.24	0.24	0.600	
17.0513	Tubería de cobre 19.8mm (3/4")rigida y accesorios	m	3.000	5.68	17.04	42.568	
PARCIAL O						21.520	53.760
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide	TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					40.0300	100.00
	COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%					6.0045	
	OTROS INDIRECTOS: Z=					0.0000	
	COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					46.0345	
<b>NOTA:</b>	No está considerado el IVA		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>			<b>\$46.03</b>	

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 13.1 Alimentador Eléctrico 2 x N° 8 + 1 N° 10

Unidad:

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.412	0.080	0.087
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.080	0.087
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO8	Electricista-Estruct.Ocup.D2	0.5	3.46	1.73	1.600	2.770	3.020
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	1.600	5.460	5.952
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						8.230	8.972
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
22.0253	Alimentador 3X4 AWG+1X4 + 1X8	m	1.000	83.42	83.42	90.941	
PARCIAL O						83.420	90.941
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					91.7300	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					13.7595		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					105.4895		
Revisado Por:		Arq. Francisco Zaldumbide					
NOTA:		No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)		\$105.49	

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"  
 Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas  
 Rubro: 13.2 Punto de Iluminación conductor No 14  
 Especificación :  
 Unidad: Pto  
 Rend/día: 3.00

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.968	0.190	0.596
		-					
		-					
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL M						0.190	0.596
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO8	Electricista-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	2.667	9.220	28.910
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	2.667	9.110	28.566
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	2.667	1.030	3.230
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL N						19.360	60.706
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
22.0254	Conductor TW AWG 12(solido)	m	1.000	0.55	0.55	1.725	
22.1043	Boquilla baquelita negra	u	0.200	0.97	0.19	0.607	
22.1047	Caja octogonal grande metálica	u	3.000	0.40	1.19	3.725	
22.1055	Caja rectangular baja	u	1.000	0.47	0.47	1.474	
22.0502	Interruptor simple	u	3.000	2.13	6.39	20.037	
22.1056	Tubo conduit liviano de 1/2" EMT	m	4.000	0.45	1.80	5.644	
22.1009	Unión EMT 1/2	u	5.000	0.35	1.75	5.487	
PARCIAL O						12.342	38.699
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					31.8916	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					4.7837		
OTROS INDIRECTOS: Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					36.6753		
NOTA: No está considerado el IVA						PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)	\$36.68

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 13.3 Punto de Tomacorriente doble 2 # 12. Conduit EMT 1/2"

**Especificación :**

**Unidad:**

**Rend/día:**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.3870	0.080	0.366
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.080	0.366
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO8	Electricista-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	1.0667	3.690	16.875
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	1.0667	3.640	16.647
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	1.0667	0.410	1.875
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						7.740	35.397
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
22.1055	Caja rectangular baja	u	1.000	0.47	0.47	2.149	
22.1056	Tubo conduit liviano de 1/2" EMT	m	6.000	0.45	2.70	12.348	
22.1009	Unión EMT 1/2	u	2.000	0.35	0.70	3.201	
22.0604	Tomacorriente doble polarizado	u	1.000	2.49	2.49	11.389	
22.0255	Conductor TW AWG 10(solido)	m	12.600	0.61	7.69	35.150	
PARCIAL O						14.046	64.237
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)						21.8664	100.00
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%						3.2800	
OTROS INDIRECTOS : Z=						0.0000	
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z						25.1464	
Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide							
NOTA:	No está considerado el IVA	PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)				<b>\$25.15</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09  
Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas  
**Rubro:** 13.4  
Punto de Tomacorriente especial 220, conductor N°10

**Unidad:** Pto

**Rend/día:** 7.50

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.3870	0.080	0.307
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.080	0.307
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO8	Electricista-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	1.0667	3.690	14.146
MO1	Peon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	1.0667	3.640	13.954
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	1.0667	0.410	1.572
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						7.740	29.672
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
22.1055	Caja rectangular baja	u	1.000	0.47	0.47	1.802	
22.1057	Tubo conduit liviano de 1" EMT	m	4.500	1.00	4.50	17.251	
22.1018	Conector EMT 1	u	2.000	0.65	1.30	4.984	
22.0613	Tomacorriente 220 V	u	1.000	4.57	4.57	17.520	
22.0254	Conductor TW AWG 12(solido)	m	13.500	0.55	7.43	28.465	
PARCIAL O						18.265	70.021
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					26.0850	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					3.9128		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					29.9978		
<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>			<b>\$30.00</b>		
NOTA: No está considerado el IVA							

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**

ANEXO N° 09  
 Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"  
**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas  
**Rubro:** 13.5 Breakers de 2 polos de 40 amp

**Unidad:**

**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.2500	0.050	0.453
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL M						0.050	0.453
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO8	Electricista-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.7273	2.520	22.826
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.7273	2.480	22.464
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL N						5.000	45.290
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
22.0105	Breaker 1p 40	u	1.000	5.99	5.99	54.257	
PARCIAL O						5.990	54.257
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					11.0400	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					1.6560		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					12.6960		
<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>			<b>\$12.70</b>		
NOTA: No está considerado el IVA							

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"  
**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas  
**Rubro:** 13.6 Breakers de 1 polos de 20 amp  
**Especificación :**

**Unidad:**   
**Rend/día:**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.2500	0.050	0.476
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.050	0.476
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO8	Electricista-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.7273	2.520	24.000
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.7273	2.480	23.619
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						5.000	47.619
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
22.0103	Breaker 1p 20	u	1.000	5.45	5.45	51.905	
PARCIAL O						5.450	51.905
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					10.5000	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%					1.5750		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					12.0750		
<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>			<b>\$12.08</b>		
<b>NOTA:</b> No está considerado el IVA							

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 13.7  
 Breakers de 1 polos de 16 amp

**Unidad:**

**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.2500	0.050	0.476
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.050	0.476
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO8	Electricista-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.7273	2.520	24.000
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.7273	2.480	23.619
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						5.000	47.619
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
22.0102	Breaker 1p 16	u	1.000	5.45	5.45	51.905	
PARCIAL O						5.450	51.905
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					10.5000	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					1.5750		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					12.0750		
<b>Revisado Por:</b>		Arq. Francisco Zaldumbide					
NOTA:		No está considerado el IVA			<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>	<b>\$12.08</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**

ANEXO N° 09  
 Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 13.8

Tablero de distribución 12 espacios bifásico

**Unidad:** u

**Rend/día:** 8.00

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.3435	0.070	0.126
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.070	0.126
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO8	Electricista-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	1.0000	3.460	6.214
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	1.0000	3.410	6.124
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						6.870	12.338
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
22.1114	Tablero de distribución de 12 espacios bifásico	u	1.000	48.50	48.50	87.105	
25.0107	Tornillo Autorroscante 11/2"X14"	u	4.000	0.06	0.24	0.431	
PARCIAL O						48.740	87.536
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					55.6800	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					8.3520		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					64.0320		
<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>			<b>\$64.03</b>		
NOTA: No está considerado el IVA							

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 13.9

Varilla copperweld Inlc. Conector

Unidad: u

Rend/día: 4.00

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq.	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND.	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
		A	B		R		
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.7260	0.150	0.661
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL M						0.150	0.661
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND.	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO8	Electricista-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	2.0000	6.920	30.471
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	2.0000	6.830	30.075
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.10	3.86	0.39	2.0000	0.770	3.391
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL N						14.520	63.937
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
25.01188	Varilla con conector de cooperweld	u	1.000	8.04	8.04	35.403	
PARCIAL O						8.040	35.403
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
PARCIAL P						-	-
					TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)	22.7100	100.00
					COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%	3.4065	
					OTROS INDIRECTOS : Z=	0.0000	
					COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z	26.1165	
NOTA: No está considerado el IVA					PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)	\$26.12	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09

Hoja N°

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 13.10

Ojo de buey con foco led

Unidad:

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.0685	0.010	0.098
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.010	0.098
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO8	Electricista-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	0.2000	0.690	6.784
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	0.2000	0.680	6.686
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						1.370	13.469
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
22.0403	Ojo de buey	u	1.000	8.79	8.79	86.432	
PARCIAL O						8.791	86.432
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-

Revisado Por:	TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)	10.1712	100.00
	COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%	1.5257	
	OTROS INDIRECTOS: Z=	0.0000	
	COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z	11.6969	

NOTA:	No está considerado el IVA	PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)	\$11.70
-------	----------------------------	----------------------------------	---------

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"  
**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas  
**Rubro:** 13.11 Luminaria 4x32w sobrepuesta en cielo raso

**Unidad:**

**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.3435	0.070	0.094
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.070	0.094
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO8	Electricista-Estruct.Ocup.D2	1.00	3.46	3.46	1.0000	3.460	4.626
MO1	Peón-Estruct. Ocup. E2	1.00	3.41	3.41	1.0000	3.410	4.559
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						6.870	9.186
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
22.0434	Luminaria 4*32w	u	1.000	67.85	67.85	90.721	
PARCIAL O						67.850	90.721
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					74.7900	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					11.2185		
OTROS INDIRECTOS: Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					86.0085		
Revisado Por:		Arq. Francisco Zaldumbide		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)		86.01	
NOTA:		No está considerado el IVA					

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09

Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 14.1  
Cubierta de galvalumen prepintado e=0.45 mm

Unidad: m2

Rend/día: 70.00

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.042	0.010	0.086
1.20813	Taladro electrico	1	1.10	1.10	0.114	0.130	1.121
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.140	1.207
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	0.114	0.390	3.363
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	0.114	0.400	3.449
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	0.114	0.040	0.345
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						0.830	7.158
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
25.01077	Tornillo Instalación 11/2"X8"	u	2.000	0.03	0.06	0.517	
4.1412	Sellador de juntas	lt	0.100	8.76	0.88	7.554	
14.01084	Galvalume ar-2000 l/alu/0.50	m2	1.000	9.69	9.69	83.563	
PARCIAL O						10.626	91.635
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
Revisado Por: Arq. Francisco Zaldumbide		TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)				11.5960	100.00
		COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%				1.7394	
		OTROS INDIRECTOS : Z=				0.0000	
		COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z				13.3354	
NOTA: No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)			13.34		

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"  
 Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas  
 Rubro: 14.2 Pinura de cubierta  
 Unidad: m2  
 Rend/día: 60.00  
 Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21533	Herramienta menor	1	0.20	0.20	0.140	0.030	0.806
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.030	0.806
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	5.0	3.41	17.07	0.133	2.280	61.282
MO4	Pintor-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	0.133	0.460	12.364
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	0.133	0.050	1.344
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						2.790	74.990
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
15.0105	Pintura anticorrosiva oxido rojo	galón	0.050	18.01	0.90	24.204	
PARCIAL O						0.901	24.204
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)						3.7205	100.00
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%						0.5581	
OTROS INDIRECTOS: Z=						0.0000	
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z						4.2786	
Revisado Por:	Arq. Francisco Zaldumbide						
NOTA:	No está considerado el IVA				PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)	4.28	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍAS**

ANEXO N° 09  
 Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 14.3 Canal recolector de agua lluvia tol 1/32"

**Unidad:**

**Rend/día:**

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR	COSTO POR	REND.	COSTO	PORCENT.
			HORA MAQ.	HORA		UNITARIO	
		A	US\$/ hora maq.	US\$/ hora	R	US\$/ Unidad	%
			B	C=A*B		D= C*R	
1.21533	Herramienta menor	1	0.20	0.20	0.114	0.020	0.153
17.06093	Soldadora electrica	1	1.98	1.98	0.500	0.990	7.549
		-					
		-					
		-					
		-					
<b>PARCIAL M</b>						<b>1.010</b>	<b>7.701</b>
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND.	COSTO UNIT.	PORCENT.
			US\$/hora	US\$/ hora		US\$/Unidad	
		A	B	C= A*B	R	D= C*R	%
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	3.0	3.41	10.24	0.500	5.120	39.041
MO8	Electricista-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	0.500	1.730	13.191
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	0.500	0.190	1.449
		-					
		-					
		-					
		-					
<b>PARCIAL N</b>						<b>7.040</b>	<b>53.681</b>
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	COSTO	PORCENT.	
				US\$			US\$
		A	B	C= A*B	%		
6.01083	Acero de Refuerzo FY=4200 KG/CM2	kg	0.300	1.08	0.32	2.471	
6.0261	Tool galvanizado 8,00 mm	m2	0.800	4.51	3.61	27.511	
22.0407	Electrodo indura e7018 5/32" c/kg	kg	0.300	3.78	1.13	8.636	
<b>PARCIAL O</b>						<b>5.065</b>	<b>38.618</b>
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	COSTO	PORCENT.	
				US\$			US\$
		A	B	C= A*B	%		
					-	-	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTOS:</b> X= ( M+N+O+P)					<b>13.1146</b>	<b>100.00</b>	
<b>COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD</b> Y = 15%					<b>1.9672</b>		
<b>OTROS INDIRECTOS :</b> Z=					<b>0.0000</b>		
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$)</b> X+Y+Z					<b>15.0817</b>		
<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>			<b>\$15.08</b>		
<b>NOTA:</b> No está considerado el IVA							

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09

Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 13.1  
Alimentador Eléctrico 2 x N° 8 + 1 N° 10

**Unidad:** m

**Rend/día:** 5.00

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL M						-	-
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL N						-	-
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
25.01193	Secador de manos electrico	u	1.000	43.41	43.41	100.000	
PARCIAL O						43.410	100.000
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
					-	-	
					-	-	
					-	-	
PARCIAL P						-	-
		TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)			43.4100	100.00	
		COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%			6.5115		
		OTROS INDIRECTOS : Z=			0.0000		
		COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z			49.9215		
<b>Revisado Por:</b>		Arq. Francisco Zaldumbide					
NOTA: No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)			<b>\$49.92</b>		

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

Obra: "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

Elaborado Por: Kléber Santiago Antamba Rivas

Rubro: 16.1

Adoquinado gris 300 kg/cm2 arena e=5cm

Unidad:

Rend/día:

Especificación :

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.153	0.030	0.260
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.030	0.260
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	2.0	3.41	6.83	0.286	1.950	16.930
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	0.286	0.990	8.595
MO11	Maestro Mayor de Obras Civiles-Estruc.Ocup	0.1	3.86	0.39	0.286	0.110	0.955
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						3.050	26.480
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
26.0101	Adoquín hexagonal 8.5 x 22 x 24 (cm) (350kg/cm2)	u	20.000	0.37	7.40	64.247	
3.0103	Arena fina	m3	0.050	13.75	0.69	5.969	
2.0101	Cemento Chimborazo Superior IP	saco	0.050	7.01	0.35	3.043	
PARCIAL O						8.438	73.259
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					11.5180	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					1.7277		
OTROS INDIRECTOS : Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					13.2457		
Revisado Por:		Arq. Francisco Zaldumbide		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)		13.25	
NOTA:		No está considerado el IVA					

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09

Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**
**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 16.2  
Plantas para Jardinerías

**Unidad:** 
**Rend/día:** 
**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C=A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.320	0.060	1.774
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL M						0.060	1.774
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	0.320	1.090	32.229
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	0.320	1.110	32.821
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
PARCIAL N						2.200	65.050
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
25.01197	Abono	kg	0.020	1.10	0.02	0.651	
25.01198	Chamba	m2	1.100	1.00	1.10	32.525	
PARCIAL O						1.122	33.176
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	
PARCIAL P						-	-
TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)					3.3820	100.00	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%					0.5073		
OTROS INDIRECTOS: Z=					0.0000		
COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z					3.8893		
Revisado Por:		Arq. Francisco Zaldumbide					
NOTA:		No está considerado el IVA		PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)		\$3.89	

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 16.3 Encesgado colocacion de chamba en terreno

**Unidad:** m2.

**Rend/día:** 25.00

**Especificación :**

M.- EQUIPOS							
CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	TARIFA POR	COSTO POR	REND.	COSTO UNITARIO	PORCENT.
			HORA MAQ.	HORA			
		A	US\$/ hora maq. B	US\$/ hora C=A*B	R	US\$/ Unidad D= C*R	%
1.21535	Herramienta Menor 5% de M.O.	1	0.20	0.20	0.320	0.060	0.826
		-					
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL M						0.060	0.826
N.- MANO DE OBRA							
CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND.	COSTO UNIT.	PORCENT.
			US\$/hora B	US\$/ hora C= A*B			
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	1.0	3.41	3.41	0.320	1.090	14.998
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	1.0	3.46	3.46	0.320	1.110	15.274
		-					
		-					
		-					
		-					
PARCIAL N						2.200	30.272
O.- MATERIALES							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO	COSTO	PORCENT.	
				US\$ B			US\$ C= A*B
15.063	Agua	m3	0.010	0.74	0.01	0.102	
25.01194	Planta Mata	u	1.000	5.00	5.00	68.800	
PARCIAL O						5.007	68.902
P. TRANSPORTE							
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO	COSTO	PORCENT.	
				US\$ B			US\$ C= A*B
PARCIAL P						-	-
<b>TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)</b>						<b>7.2674</b>	<b>100.00</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y = 15%</b>						<b>1.0901</b>	
<b>OTROS INDIRECTOS : Z=</b>						<b>0.0000</b>	
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z</b>						<b>8.3575</b>	
<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide							
<b>NOTA:</b> No está considerado el IVA		<b>PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)</b>				<b>\$8.36</b>	

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

ANEXO N° 09

Hoja N°

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ( VALORES EN USD )**

**Obra:** "Estudio presupuestario aplicado a la Construcción de la Casa Comunal en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pintag"

**Elaborado Por:** Kléber Santiago Antamba Rivas

**Rubro:** 17.1  
Limpieza final de lal obra

**Unidad:** m2

**Rend/día:** 200.00

**Especificación :**

**M.- EQUIPOS**

CODIGO	DESCRIPCION	CANT. A	TARIFA POR HORA MAQ. US\$/ hora maq. B	COSTO POR HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNITARIO US\$/ Unidad D= C*R	PORCENT. %
1.21533	Herramienta menor	1	0.20	0.20	0.040	0.010	3.448
		-					
		-					
		-					
		-					
		-					
<b>PARCIAL M</b>						<b>0.010</b>	<b>3.448</b>

**N.- MANO DE OBRA**

CODIGO	DESCRIPCION ( CATEGORIA)	CANT. Hombres A	JORNAL/HR US\$/hora B	COSTO HORA US\$/ hora C= A*B	REND. R	COSTO UNIT. US\$/Unidad D= C*R	PORCENT. %
MO1	Péon-Estruct. Ocup. E2	2.0	3.41	6.83	0.040	0.270	93.103
MO3	Albañil-Estruct.Ocup.D2	0.1	3.46	0.35	0.040	0.010	3.448
		-					
		-					
<b>PARCIAL N</b>						<b>0.280</b>	<b>96.552</b>

**O.- MATERIALES**

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
<b>PARCIAL O</b>						<b>-</b>	<b>-</b>

**P. TRANSPORTE**

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	UNITARIO US\$ B	COSTO US\$ C= A*B	PORCENT. %	
<b>PARCIAL P</b>						<b>-</b>	<b>-</b>

<b>Revisado Por:</b> Arq. Francisco Zaldumbide	TOTAL COSTO DIRECTOS: X= ( M+N+O+P)	<b>0.2900</b>	<b>100.00</b>
	COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD Y= 15%	<b>0.0435</b>	
	OTROS INDIRECTOS : Z=	<b>0.0000</b>	
	COSTO TOTAL DEL RUBRO ( US\$) X+Y+Z	<b>0.3335</b>	

NOTA: No está considerado el IVA

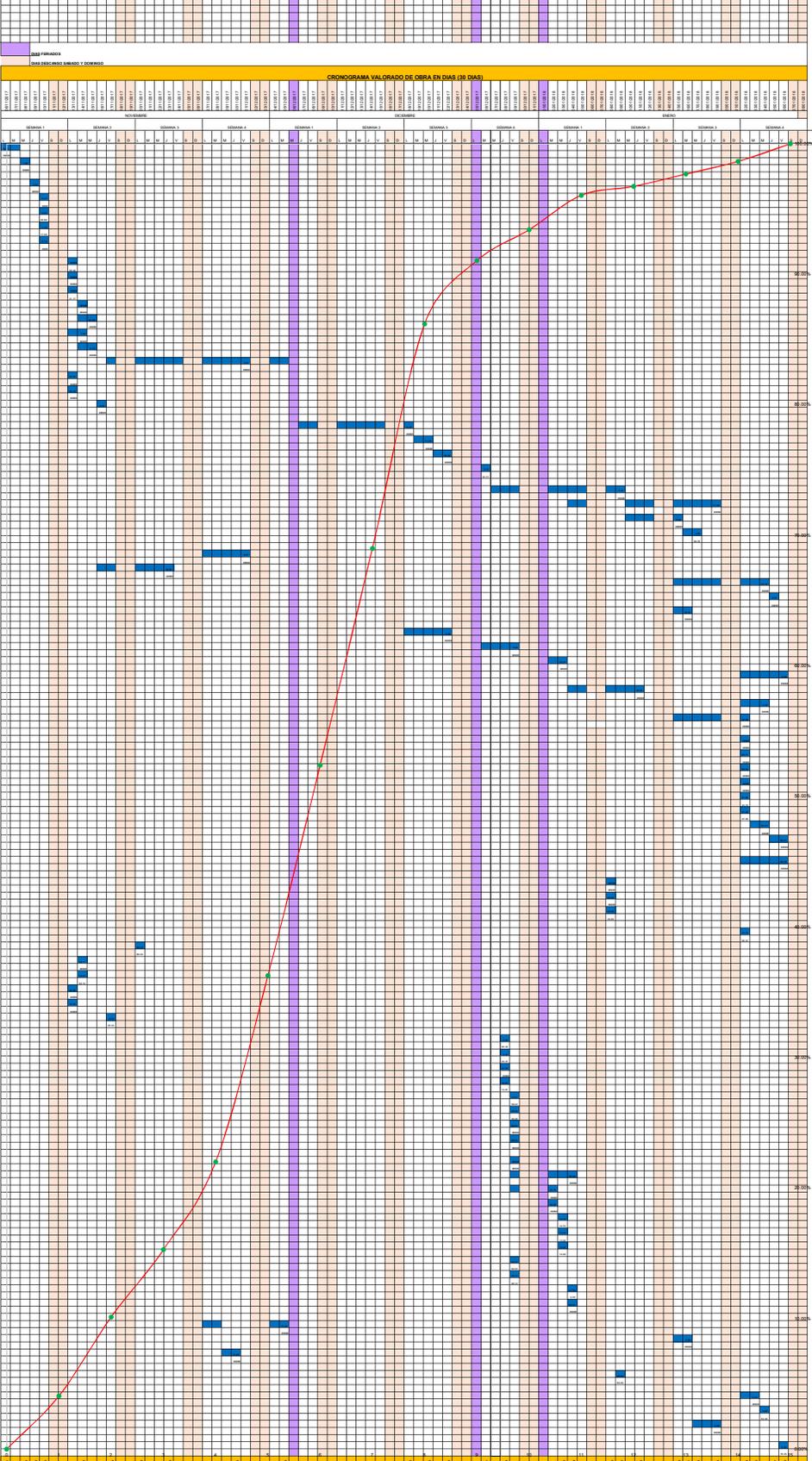
**PRECIO UNITARIO OFERTADO ( US\$)**

**\$0.33**

**ANEXO 8 (CRONOGRAMA VALORADO)**

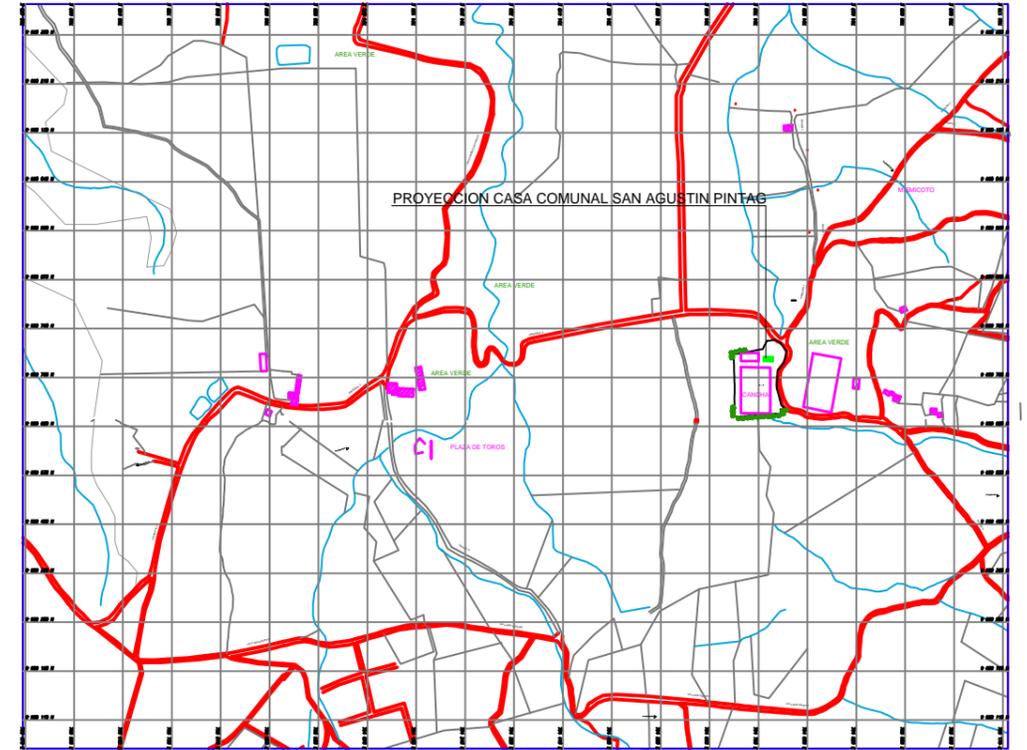
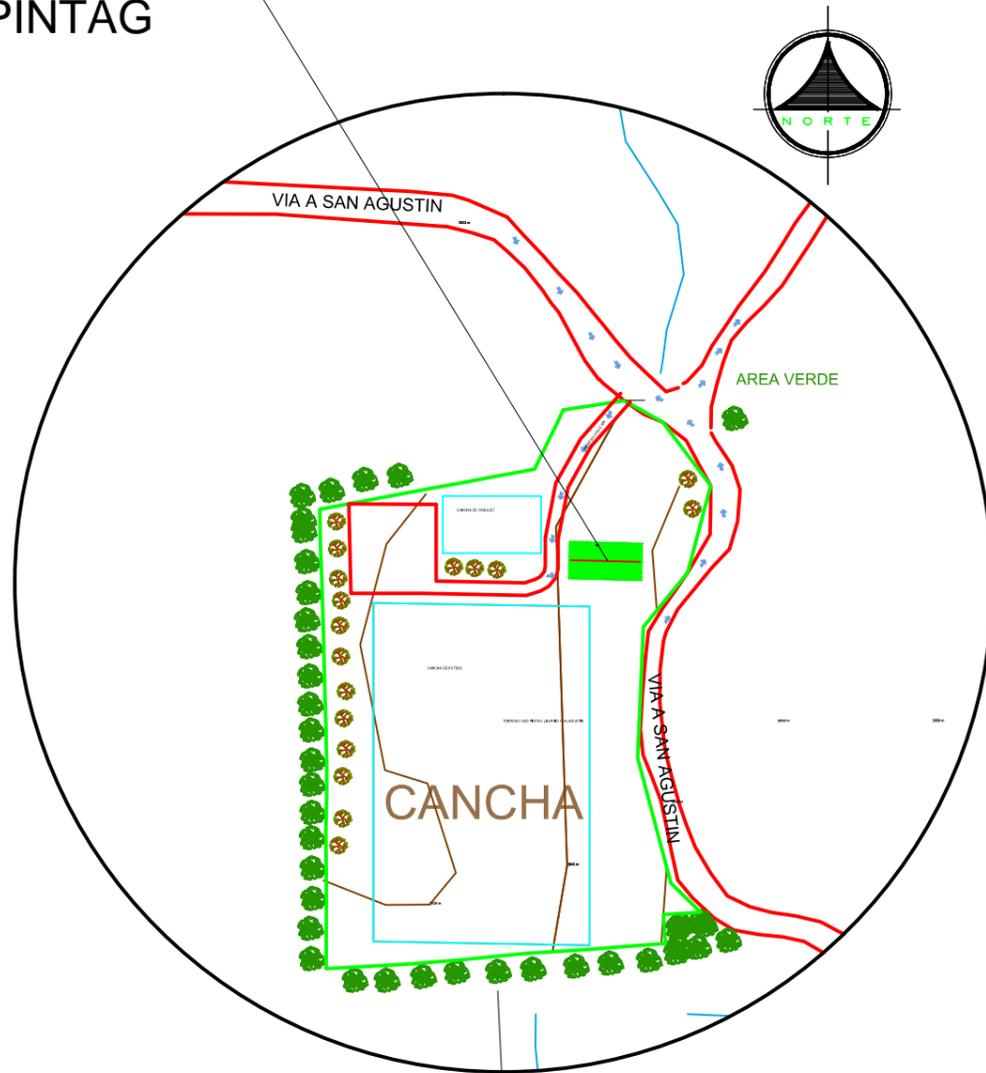
**ESTUDIO PRESUPUESTARIO**

COD.	DESCRIPCION	UNIDAD	Presupuesto	Presupuesto	CANTIDAD DE UNIDADES	TRABAJO EN TERREMOS	VALORACION DE UNIDADES
<b>1. OBRAS DE PREPARACION</b>							
1.1	Remoción de pavimento de 2.00 mts ancho x 1.00 mts	m <sup>2</sup>	117.72	117.72	117.72	117.72	1.00
1.2	Instalación de canchales de concreto	m <sup>2</sup>	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
<b>2. MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
2.1	Excavación a 1.00 m de profundidad	m <sup>3</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
2.2	Transporte a 100 mts	m <sup>3</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
2.3	Reposición de terreno con grava de 100 mm	m <sup>3</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
2.4	Reposición de terreno con grava de 200 mm	m <sup>3</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
2.5	Reposición de terreno con grava de 400 mm	m <sup>3</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
<b>3. ESTRUCTURAS</b>							
3.1	Reposición de concreto de 1.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
3.2	Reposición de concreto de 2.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
3.3	Reposición de concreto de 3.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
3.4	Reposición de concreto de 4.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
3.5	Reposición de concreto de 5.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
3.6	Reposición de concreto de 6.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
3.7	Reposición de concreto de 7.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
3.8	Reposición de concreto de 8.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
3.9	Reposición de concreto de 9.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
3.10	Reposición de concreto de 10.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
3.11	Reposición de concreto de 11.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
<b>4. PAVIMENTOS</b>							
4.1	Pavimento de concreto de 1.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
4.2	Pavimento de concreto de 2.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
4.3	Pavimento de concreto de 3.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
4.4	Pavimento de concreto de 4.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
4.5	Pavimento de concreto de 5.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
4.6	Pavimento de concreto de 6.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
4.7	Pavimento de concreto de 7.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
4.8	Pavimento de concreto de 8.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
4.9	Pavimento de concreto de 9.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
4.10	Pavimento de concreto de 10.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
4.11	Pavimento de concreto de 11.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
<b>5. OBRAS DE ACERQUE Y DRENAJE</b>							
5.1	Acerque de concreto de 1.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
5.2	Acerque de concreto de 2.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
5.3	Acerque de concreto de 3.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
5.4	Acerque de concreto de 4.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
5.5	Acerque de concreto de 5.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
5.6	Acerque de concreto de 6.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
5.7	Acerque de concreto de 7.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
5.8	Acerque de concreto de 8.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
5.9	Acerque de concreto de 9.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
5.10	Acerque de concreto de 10.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
5.11	Acerque de concreto de 11.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
<b>6. OBRAS DE REVESTIMIENTO Y ACABADOS</b>							
6.1	Revestimiento de concreto de 1.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
6.2	Revestimiento de concreto de 2.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
6.3	Revestimiento de concreto de 3.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
6.4	Revestimiento de concreto de 4.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
6.5	Revestimiento de concreto de 5.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
6.6	Revestimiento de concreto de 6.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
6.7	Revestimiento de concreto de 7.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
6.8	Revestimiento de concreto de 8.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
6.9	Revestimiento de concreto de 9.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
6.10	Revestimiento de concreto de 10.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
6.11	Revestimiento de concreto de 11.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
<b>7. OBRAS DE PINTURA Y ACABADOS FINALES</b>							
7.1	Pintura de concreto de 1.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
7.2	Pintura de concreto de 2.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
7.3	Pintura de concreto de 3.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
7.4	Pintura de concreto de 4.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
7.5	Pintura de concreto de 5.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
7.6	Pintura de concreto de 6.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
7.7	Pintura de concreto de 7.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
7.8	Pintura de concreto de 8.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
7.9	Pintura de concreto de 9.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
7.10	Pintura de concreto de 10.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
7.11	Pintura de concreto de 11.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
<b>8. OBRAS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES</b>							
8.1	Mantenimiento de concreto de 1.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
8.2	Mantenimiento de concreto de 2.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
8.3	Mantenimiento de concreto de 3.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
8.4	Mantenimiento de concreto de 4.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
8.5	Mantenimiento de concreto de 5.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
8.6	Mantenimiento de concreto de 6.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
8.7	Mantenimiento de concreto de 7.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
8.8	Mantenimiento de concreto de 8.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
8.9	Mantenimiento de concreto de 9.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
8.10	Mantenimiento de concreto de 10.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
8.11	Mantenimiento de concreto de 11.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
<b>9. OBRAS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CONTINUAS</b>							
9.1	Mantenimiento de concreto de 1.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
9.2	Mantenimiento de concreto de 2.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
9.3	Mantenimiento de concreto de 3.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
9.4	Mantenimiento de concreto de 4.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
9.5	Mantenimiento de concreto de 5.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
9.6	Mantenimiento de concreto de 6.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
9.7	Mantenimiento de concreto de 7.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
9.8	Mantenimiento de concreto de 8.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
9.9	Mantenimiento de concreto de 9.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
9.10	Mantenimiento de concreto de 10.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
9.11	Mantenimiento de concreto de 11.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
<b>10. OBRAS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CONTINUAS CONTINUAS</b>							
10.1	Mantenimiento de concreto de 1.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
10.2	Mantenimiento de concreto de 2.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
10.3	Mantenimiento de concreto de 3.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
10.4	Mantenimiento de concreto de 4.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
10.5	Mantenimiento de concreto de 5.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
10.6	Mantenimiento de concreto de 6.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
10.7	Mantenimiento de concreto de 7.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
10.8	Mantenimiento de concreto de 8.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
10.9	Mantenimiento de concreto de 9.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
10.10	Mantenimiento de concreto de 10.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
10.11	Mantenimiento de concreto de 11.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
<b>11. OBRAS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CONTINUAS CONTINUAS CONTINUAS</b>							
11.1	Mantenimiento de concreto de 1.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
11.2	Mantenimiento de concreto de 2.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
11.3	Mantenimiento de concreto de 3.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
11.4	Mantenimiento de concreto de 4.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
11.5	Mantenimiento de concreto de 5.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
11.6	Mantenimiento de concreto de 6.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
11.7	Mantenimiento de concreto de 7.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
11.8	Mantenimiento de concreto de 8.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
11.9	Mantenimiento de concreto de 9.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
11.10	Mantenimiento de concreto de 10.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
11.11	Mantenimiento de concreto de 11.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
<b>12. OBRAS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES CONTINUAS CONTINUAS CONTINUAS CONTINUAS</b>							
12.1	Mantenimiento de concreto de 1.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
12.2	Mantenimiento de concreto de 2.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
12.3	Mantenimiento de concreto de 3.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
12.4	Mantenimiento de concreto de 4.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
12.5	Mantenimiento de concreto de 5.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
12.6	Mantenimiento de concreto de 6.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
12.7	Mantenimiento de concreto de 7.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
12.8	Mantenimiento de concreto de 8.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
12.9	Mantenimiento de concreto de 9.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
12.10	Mantenimiento de concreto de 10.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00
12.11	Mantenimiento de concreto de 11.00 m de ancho	m <sup>2</sup>	1.12	1.12	1.12	1.12	1.00



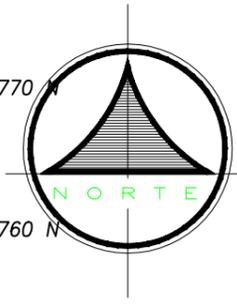
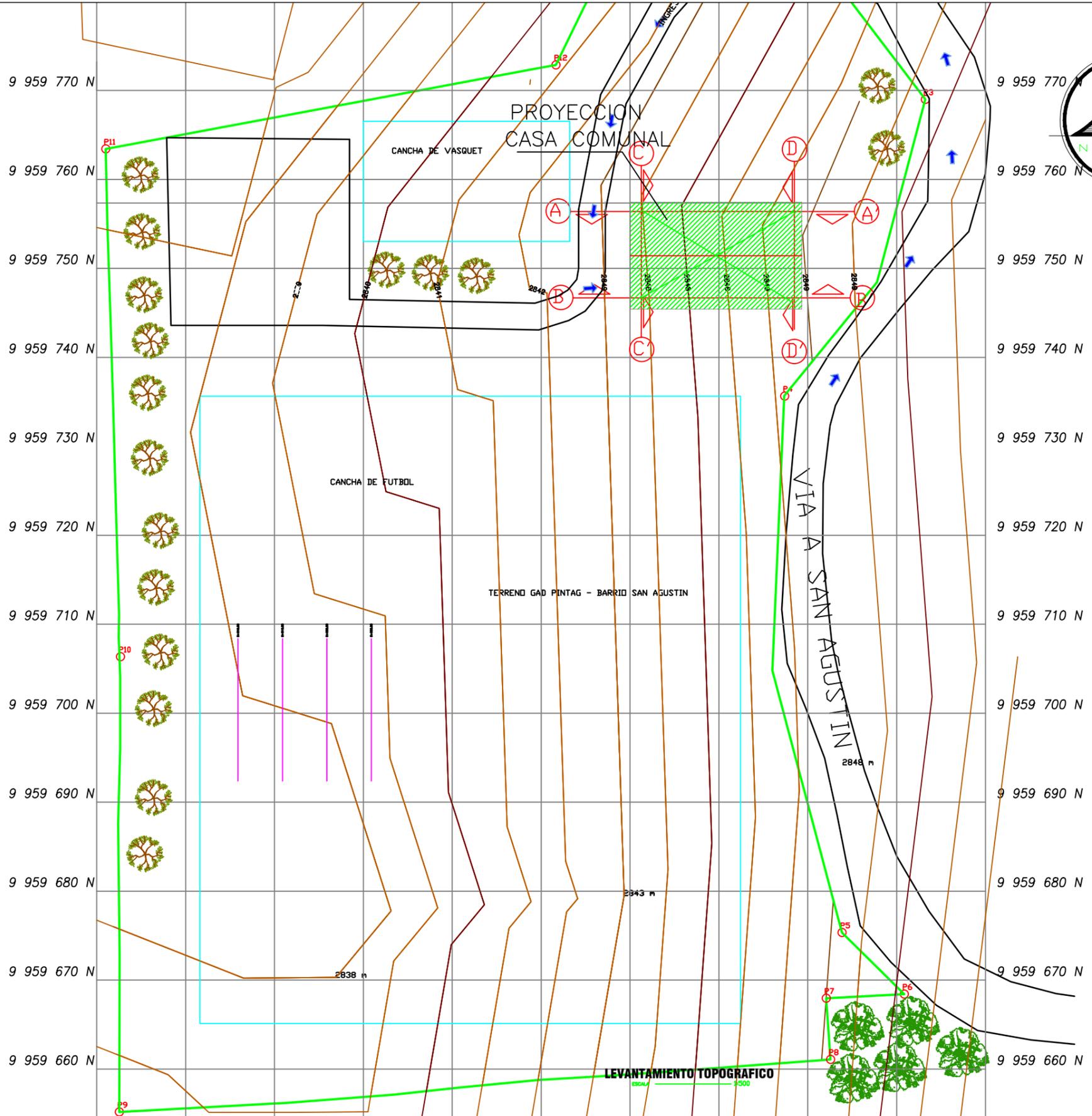
## **ANEXO 9 (PLANOS)**

# PROYECCION CASA COMUNAL SAN AGUSTIN PINTAG



**PLANTA DE UBICACION**  
ESCALA \_\_\_\_\_ S/E

 <p>UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS PROYECTO DE TITULACION CARRERA EN CONSTRUCCION Y DOMOTICA</p>	<p>ESTUDIO PRESUPUESTARIO CASA COMUNAL SAN AGUSTIN DE LA PARROQUIA DE PINTAG</p>	<p>UBICACION: PARROQUIA PINTAG CANTON QUITO PROVINCIA PICHINCHA</p>	<p>CONTIENE: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO</p>	<p>ALUMNO: KLEBER SANTIAGO ANTAMBA RIVAS PROFESOR GUIA: ARQ. FRANCISCO ZALDUMBIDE</p>	<p>PROPIETARIO: GAD DE PINTAG</p>	<p>ESCALA: INDICADAS FECHA: JUNIO/2017</p>	<p>LAMINA: 1 / 1</p>
--	--	---	--	---	---------------------------------------	--	----------------------



CUADRO DE COORDENADAS		
P1	X=794788.27	Y=9959786.46
P2	X=794811.00	Y=9959783.00
P3	X=794820.00	Y=9959747.00
P4	X=794815.01	Y=9959719.25
P5	X=794823.14	Y=9959662.02
P6	X=794829.05	Y=9959648.12
P7	X=794806.67	Y=9959644.74
P8	X=794806.54	Y=9959634.71
P9	X=794733.81	Y=9959635.96
P10	X=794732.77	Y=9959706.50
P11	X=794730.20	Y=9959762.81
P12	X=794780.73	Y=9959772.31


**UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS**  
 PROYECTO DE TITULACION  
 CARRERA EN CONSTRUCCION Y DOMOTICA

**ESTUDIO PRESUPUESTARIO**  
**CASA COMUNAL SAN AGUSTIN**  
**DE LA PARROQUIA DE PINTAG**

**UBICACION:**  
 PARROQUIA PINTAG  
 CANTON QUITO  
 PROVINCIA PICHINCHA

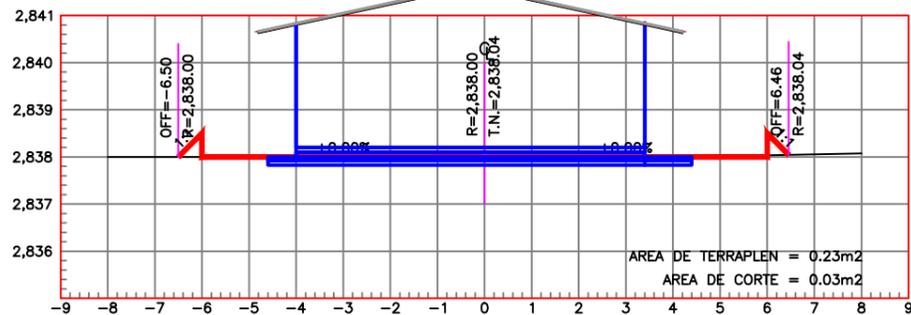
**CONTIENE:**  
 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

**ALUMNO:**  
 KLEBER SANTIAGO ANTAMBA RIVAS  
**PROFESOR GUIA:**  
 ARQ. FRANCISCO ZALDUMBIDE

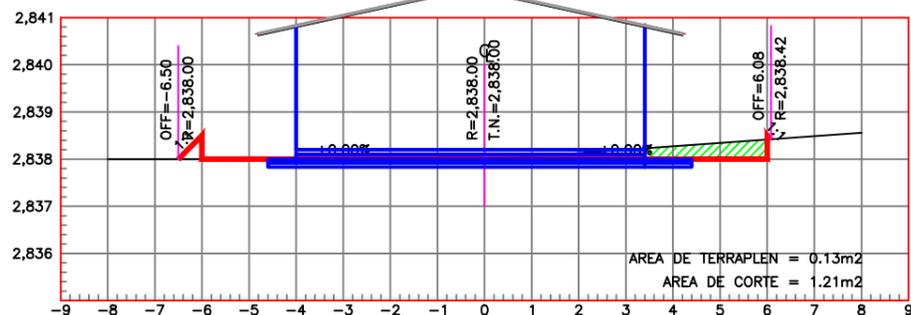
**PROPIETARIO:**  
 GAD DE PINTAG

**ESCALA:**  
 INDICADAS  
**FECHA:**  
 JUNIO/2017

**LAMINA:** 1 / 1

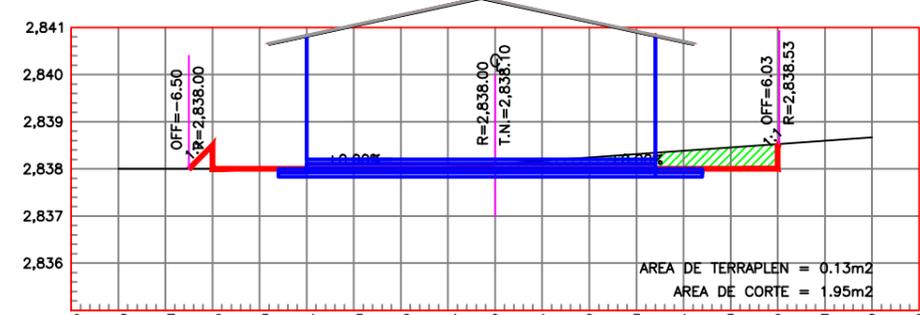


**ESTACION 0+015.00**  
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100  
 ESCALA VERTICAL 1 : 100

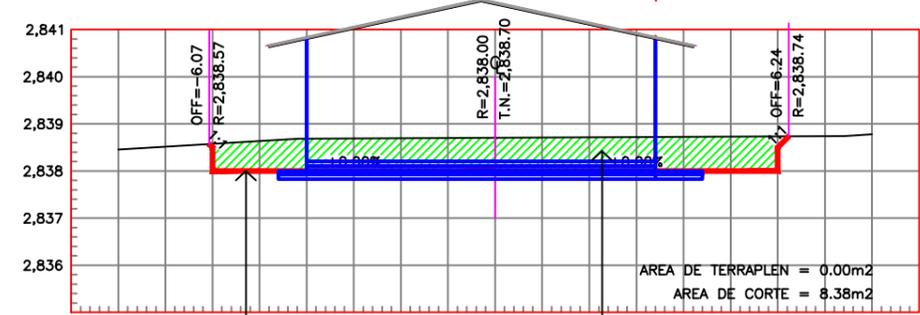


**ESTACION 0+010.00**  
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100  
 ESCALA VERTICAL 1 : 100

**PERFIL LATERAL**  
 ESCALA 1:150



**ESTACION 0+005.00**  
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100  
 ESCALA VERTICAL 1 : 100



**ESTACION 0+000.00**  
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100  
 ESCALA VERTICAL 1 : 100

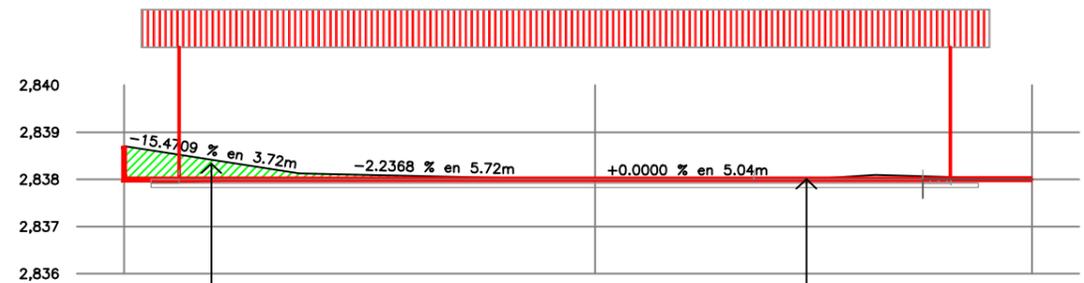
NIVEL DE PLATAFORMA

CORTE ESTRUCTURAL

**PERFIL LATERAL**  
 ESCALA 1:150

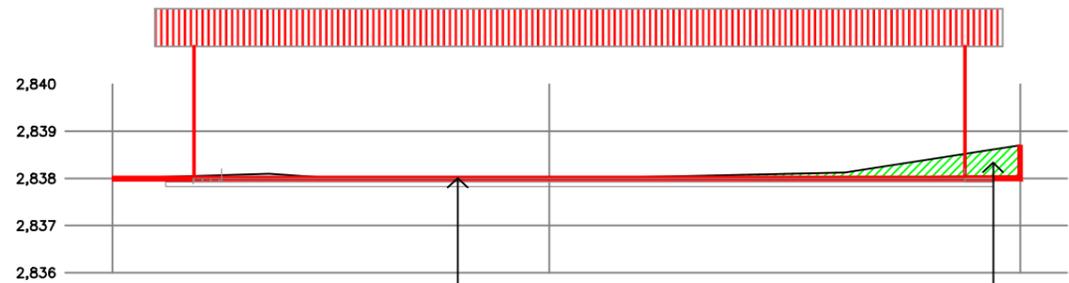
TIPO DE MATERIAL					
FACTOR DE ABUNDAMIENTO					
FACTOR DE COMPACTACION					
ORDENADAS DE LA CURVA MASA					
VOLUMEN	TERRAPLEN	0.00	0.00	0.31	0.63
	CORTE	0.00	25.83	7.91	3.11
ESPESOR	TERRAPLEN	0.70	0.10	0.00	0.04
	CORTE				
ELEVACION	SUBRASANTE	2,838.70	2,838.00	2,838.00	2,838.00
	TERRENO	2,838.10	2,838.00	2,838.04	2,838.00

**PERFIL**  
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000  
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000  
 TOTAL VOLUMEN CORTE = 36.85m³  
 TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = -1.84m³



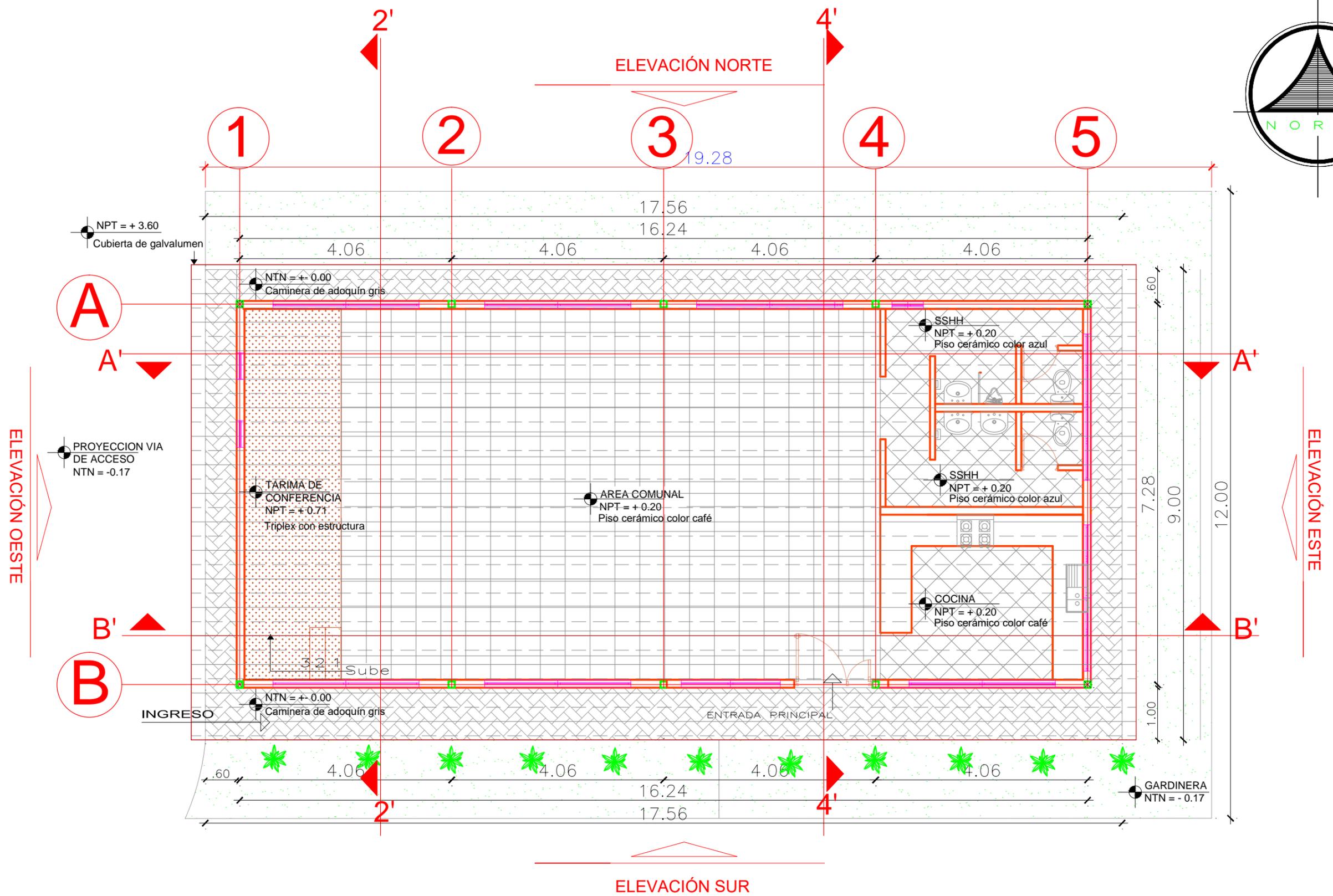
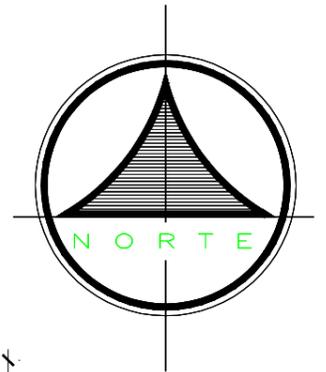
**PERFIL 1**  
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000  
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000

**PERFIL LONGITUDINAL**  
 ESCALA 1:150



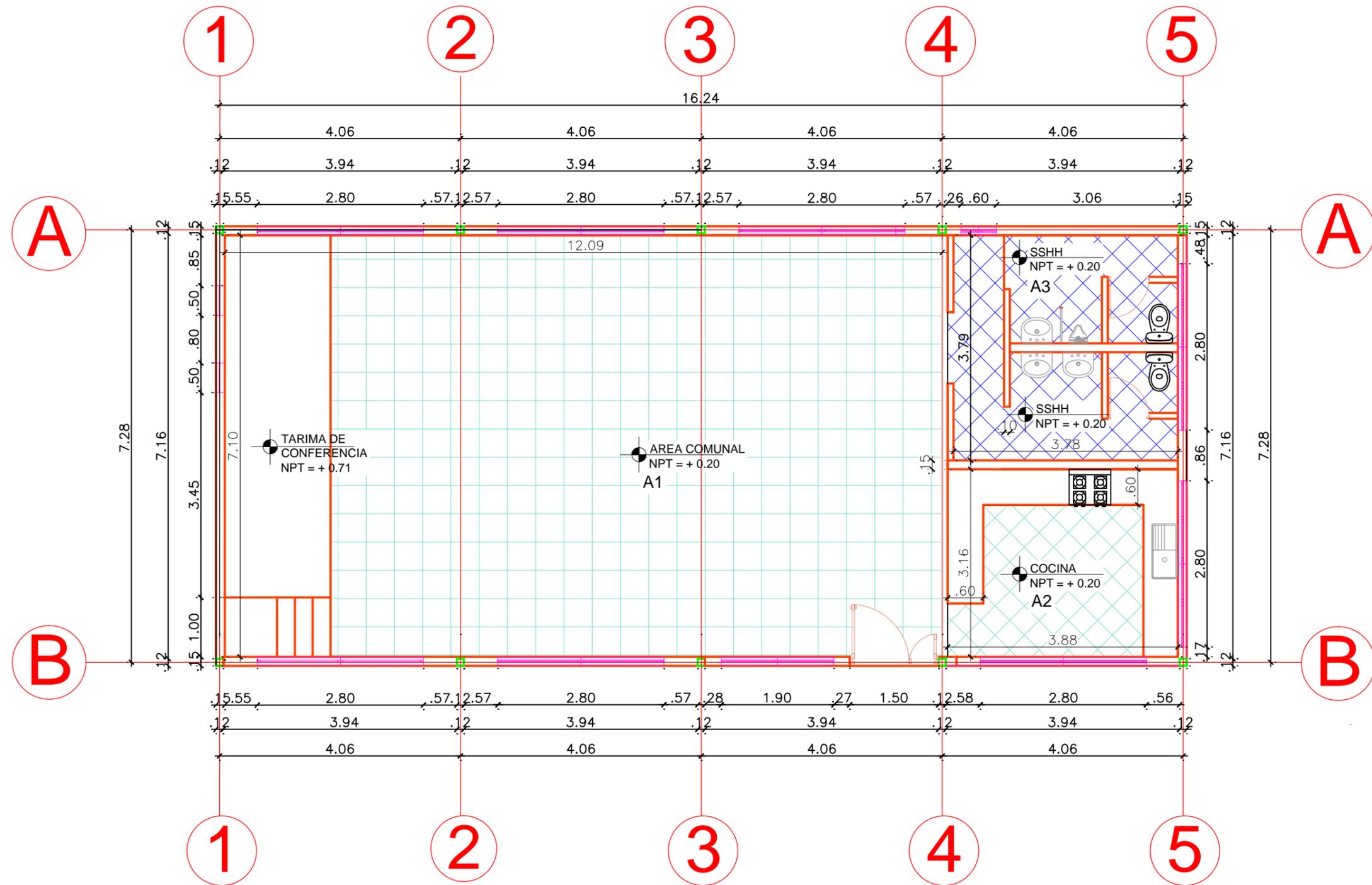
**PERFIL 1**  
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000  
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000

**PERFIL LONGITUDINAL**  
 ESCALA 1:150



**IMPLANTACIÓN GENERAL**  
ESCALA 1:75

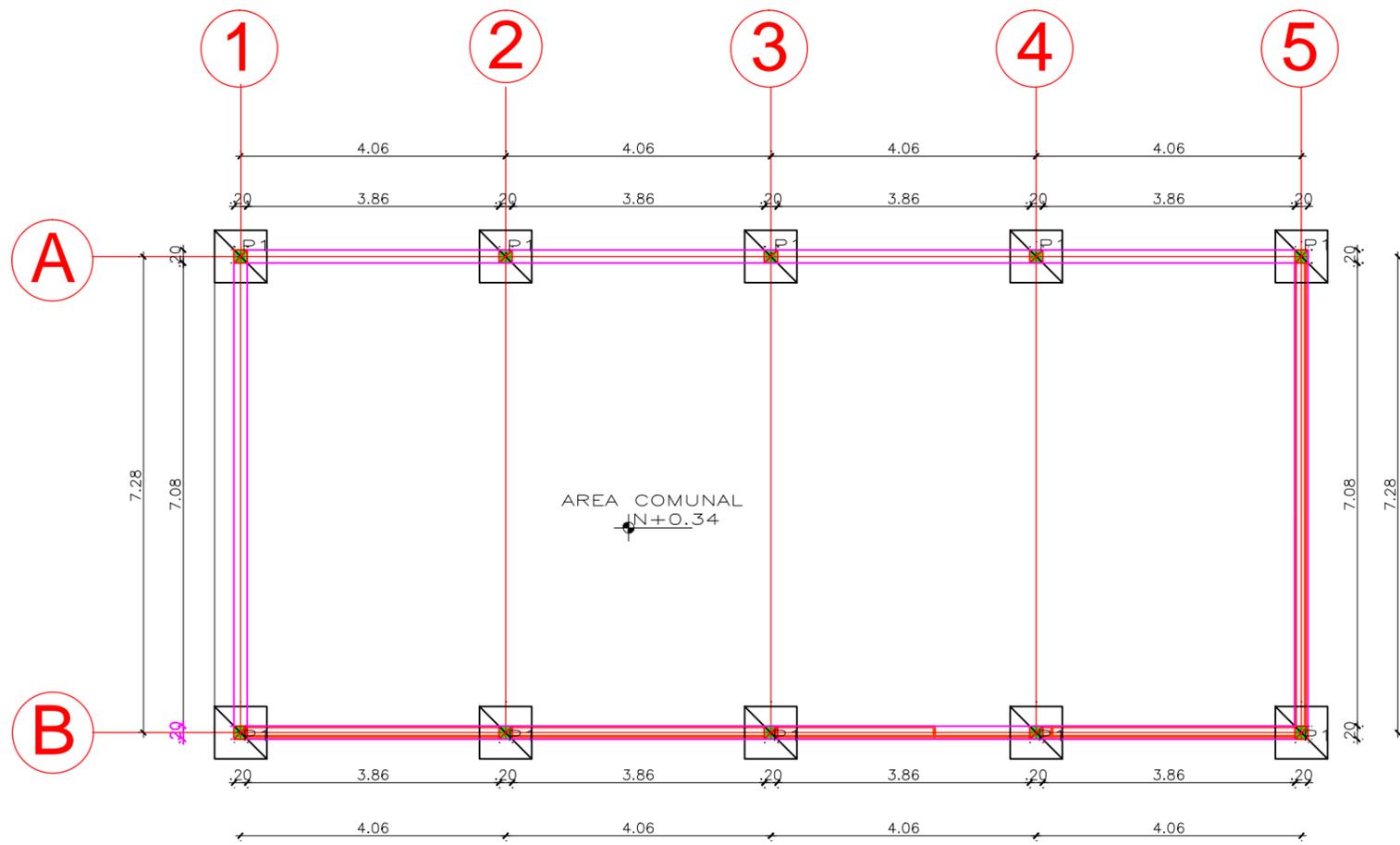
 <p>UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS PROYECTO DE TITULACION CARRERA EN CONSTRUCCION Y DOMOTICA</p>	<p>ESTUDIO PRESUPUESTARIO CASA COMUNAL SAN AGUSTIN DE LA PARROQUIA DE PINTAG</p>	<p>UBICACION: PARROQUIA PINTAG CANTON QUITO PROVINCIA PICHINCHA</p>	<p>CONTIENE: PLANO DE IMPLANTACION</p>	<p>ALUMNO: KLEBER SANTIAGO ANTAMBA RIVAS PROFESOR GUIA: ARQ. FRANCISCO ZALDUMBIDE</p>	<p>PROPIETARIO: GAD DE PINTAG</p>	<p>ESCALA: INDICADAS FECHA: JUNIO/2017</p>	<p>LAMINA: 1 / 1</p>
--	--	---	--	---	---------------------------------------	--	--------------------------



### PLANTA ARQUITECTONICA

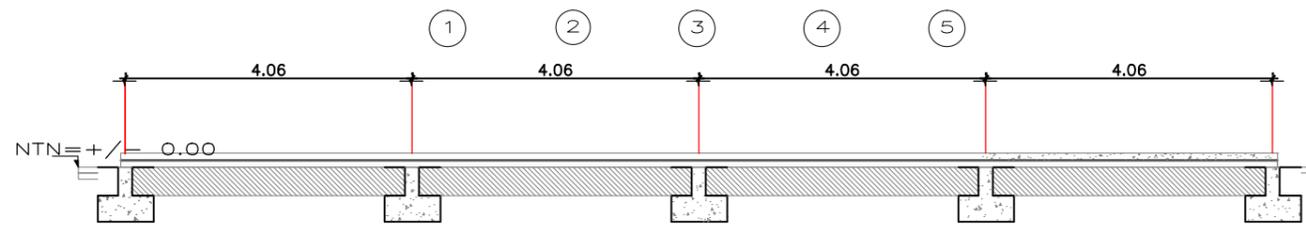
ESCALA 1:100

 <p>UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS PROYECTO DE TITULACION CARRERA EN CONSTRUCCION Y DOMOTICA</p>	<p>ESTUDIO PRESUPUESTARIO CASA COMUNAL SAN AGUSTIN DE LA PARROQUIA DE PINTAG</p>	<p>UBICACION: PARROQUIA PINTAG CANTON QUITO PROVINCIA PICHINCHA</p>	<p>CONTIENE: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO</p>	<p>ALUMNO: KLEBER SANTIAGO ANTAMBA RIVAS PROFESOR GUIA: ARQ. FRANCISCO ZALDUMBIDE</p>	<p>PROPIETARIO: GAD DE PINTAG</p>	<p>ESCALA: INDICADAS FECHA: JUNIO/2017</p>	<p>LAMINA: 1 / 1</p>
--	--	---	--	---	---------------------------------------	--	----------------------



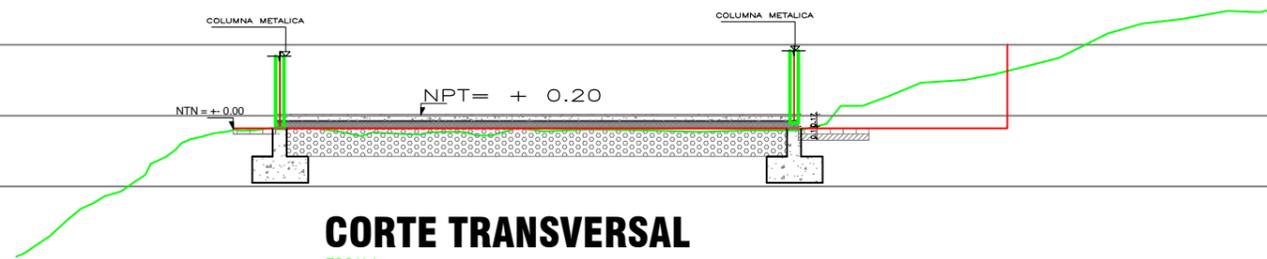
### PLANTA DE CIMENTACION

ESCALA 1:100



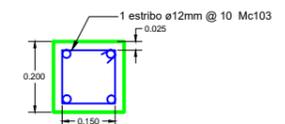
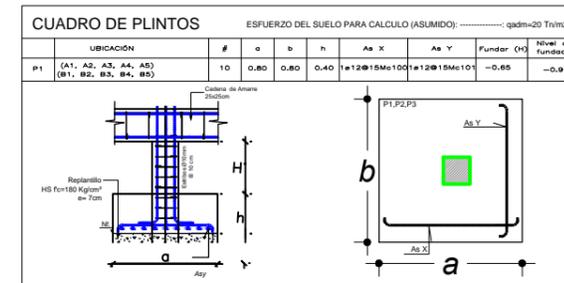
### CORTE LONGITUDINAL

ESCALA 1:200



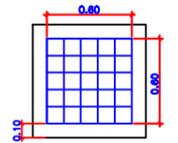
### CORTE TRANSVERSAL

ESCALA 1:200



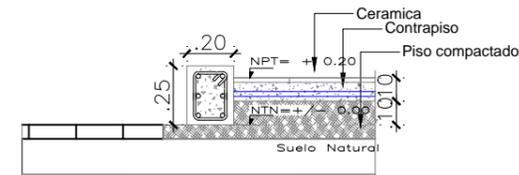
DETALLE ESTRIBO PEDESTAL

ESCALA 1:50



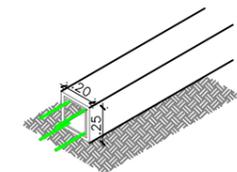
PLINTO

ESCALA 1:50



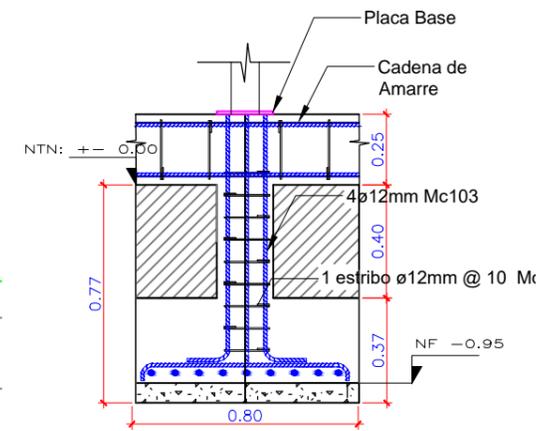
### CORTE CADENA DE AMARRE

ESCALA 1:50



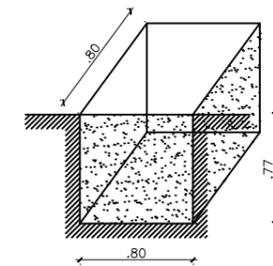
### ISOMETRIA CADENA

ESCALA 1:50



### DETALLE PEDESTAL Y PLINTO

ESCALA 1:25



### ISOMETRIA EXCAVACION PLINTO

ESCALA 1:50



UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS  
PROYECTO DE TITULACION  
CARRERA EN CONSTRUCCION Y DOMOTICA

ESTUDIO PRESUPUESTARIO  
CASA COMUNAL SAN AGUSTIN  
DE LA PARROQUIA DE PINTAG

UBICACION:  
PARROQUIA PINTAG  
CANTON QUITO  
PROVINCIA PICHINCHA

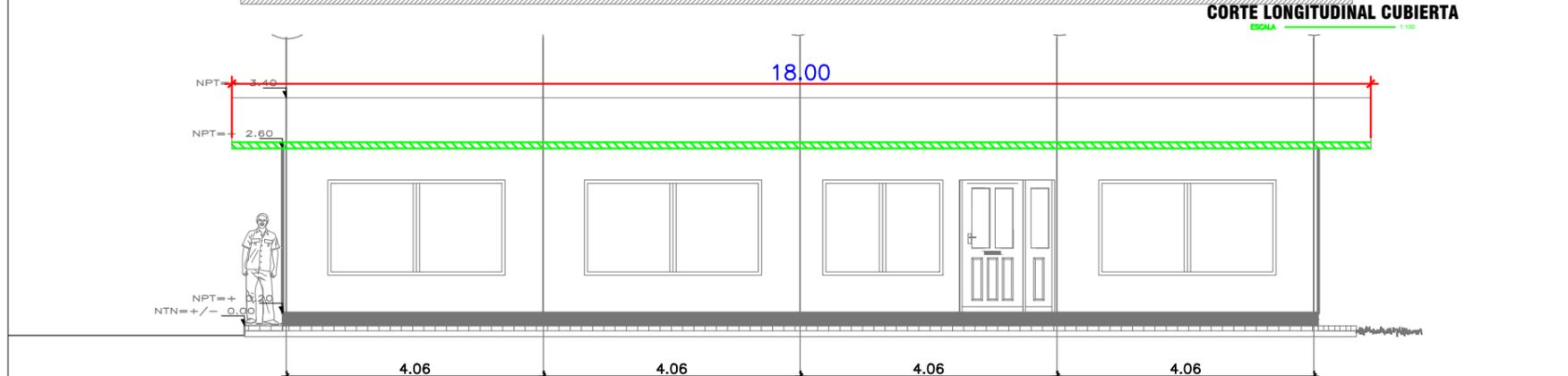
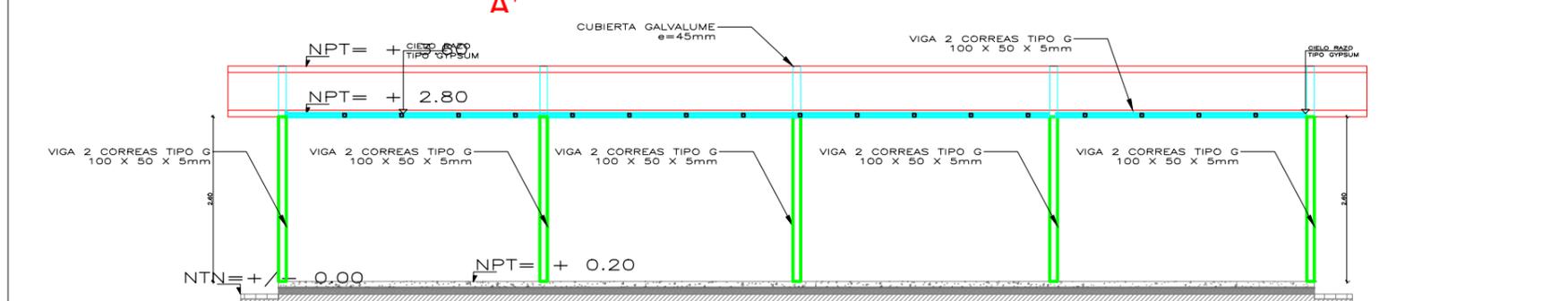
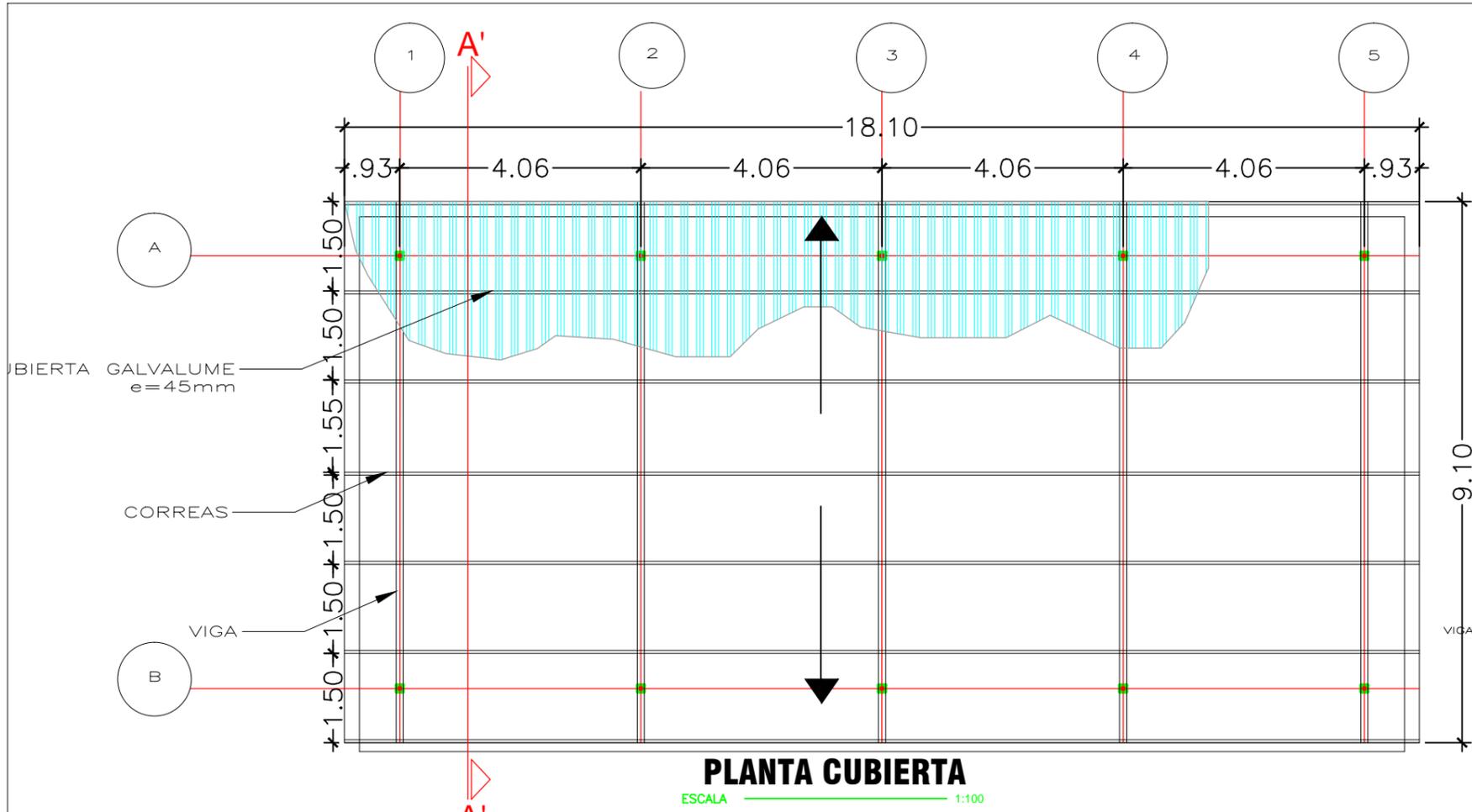
CONTIENE:  
PLANO DE CIMENTACION

ALUMNO:  
KLEBER SANTIAGO ANTAMBA RIVAS  
PROFESOR GUIA:  
ARQ. FRANCISCO ZALDUMBIDE

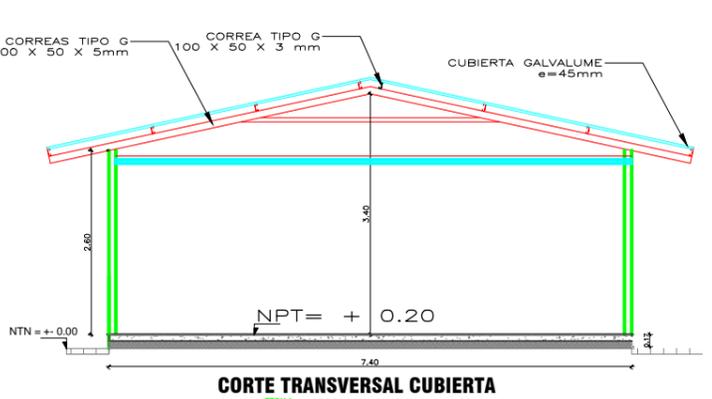
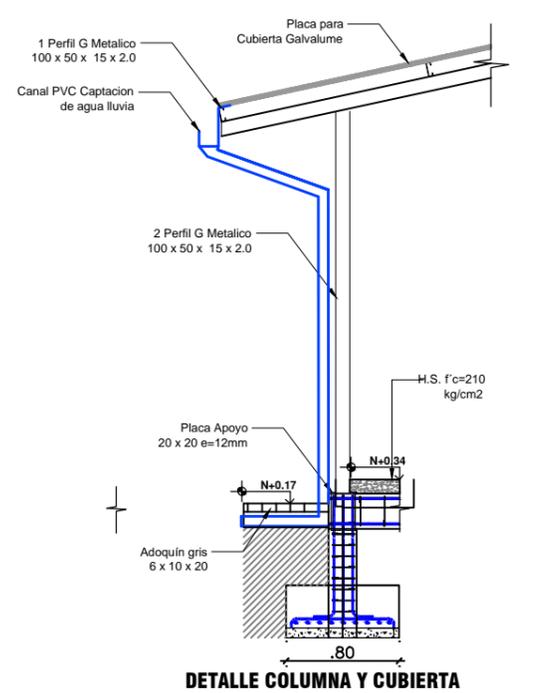
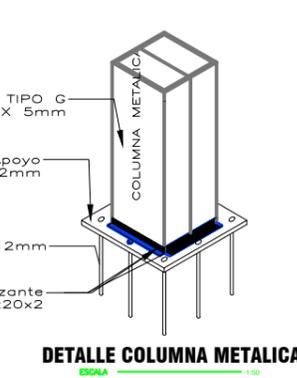
PROPIETARIO:  
GAD DE PINTAG

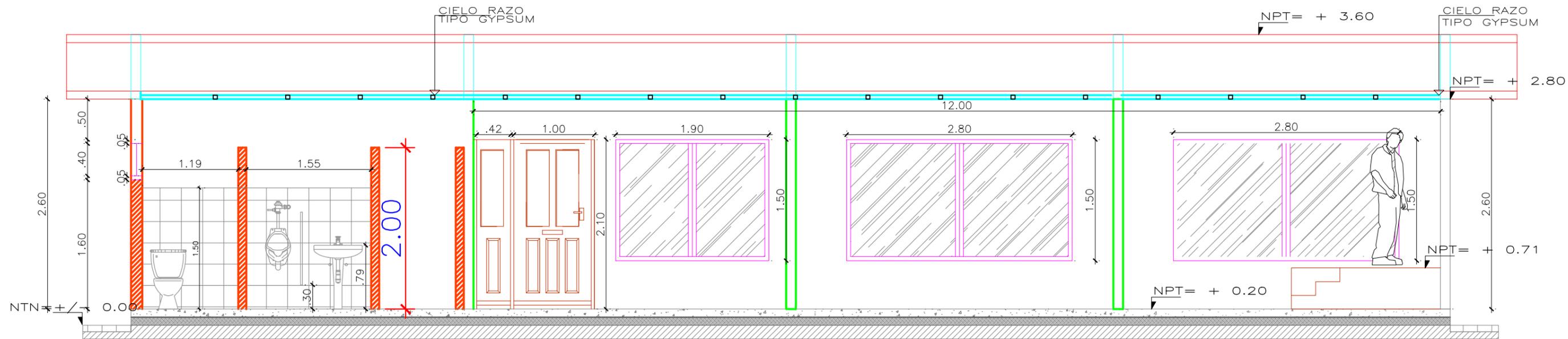
ESCALA:  
INDICADAS  
FECHA:  
JUNIO/2017

LAMINA: 1 / 1



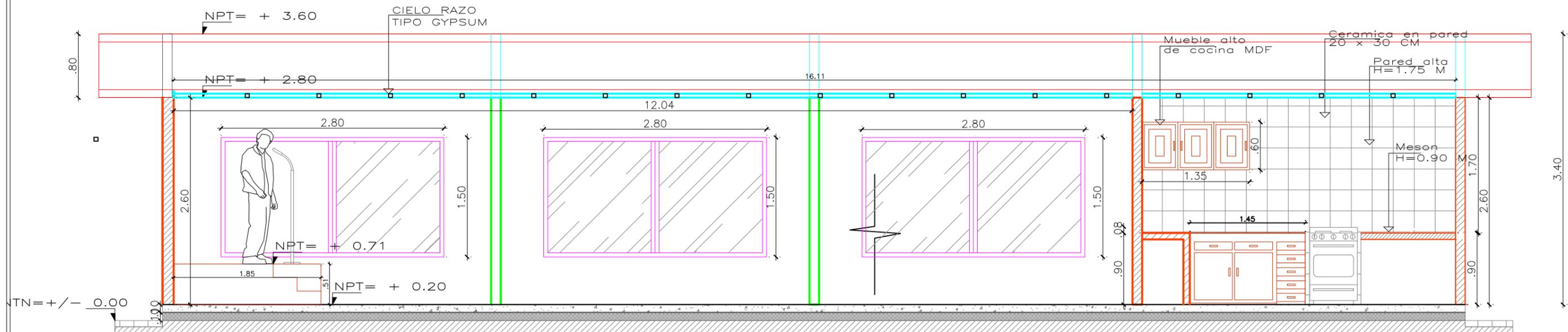
DESCRIPCION	N° PARTES IGUALES	LARGO X (m)	TOTAL	CANTIDAD (6m)	PESO (KG)	TOTAL
CORREAS TIPO G 100 X 50 X 5mm						
COLUMNA	10.00	2.6	26.00	4	36.17	156.74
CORREAS TIPO G 100 X 50 X 5mm						
LARGERO	7.00	16.36	114.52	19	36.17	690.36
CORREAS TIPO G 100 X 50 X 5mm						
TRANSVERSAL	5.00	9.32	46.60	8	36.17	280.92
CORREAS TIPO G 100 X 50 X 5mm						
REFUERZO TRANSVERSAL	5.00	3.66	18.30	3	36.17	110.32
<b>TOTAL</b>						<b>1238.34</b>
<b>UNIDAD</b>						<b>KG</b>





**SECCION LONGITUDINAL A'**

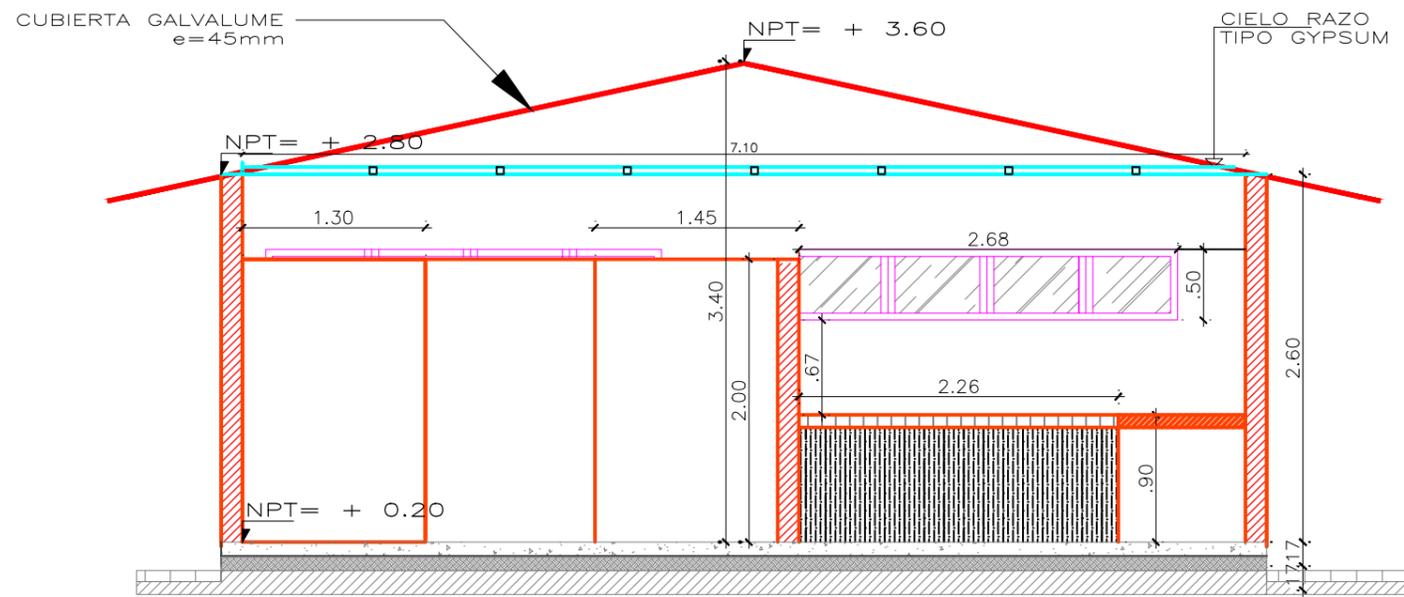
ESCALA 1:50



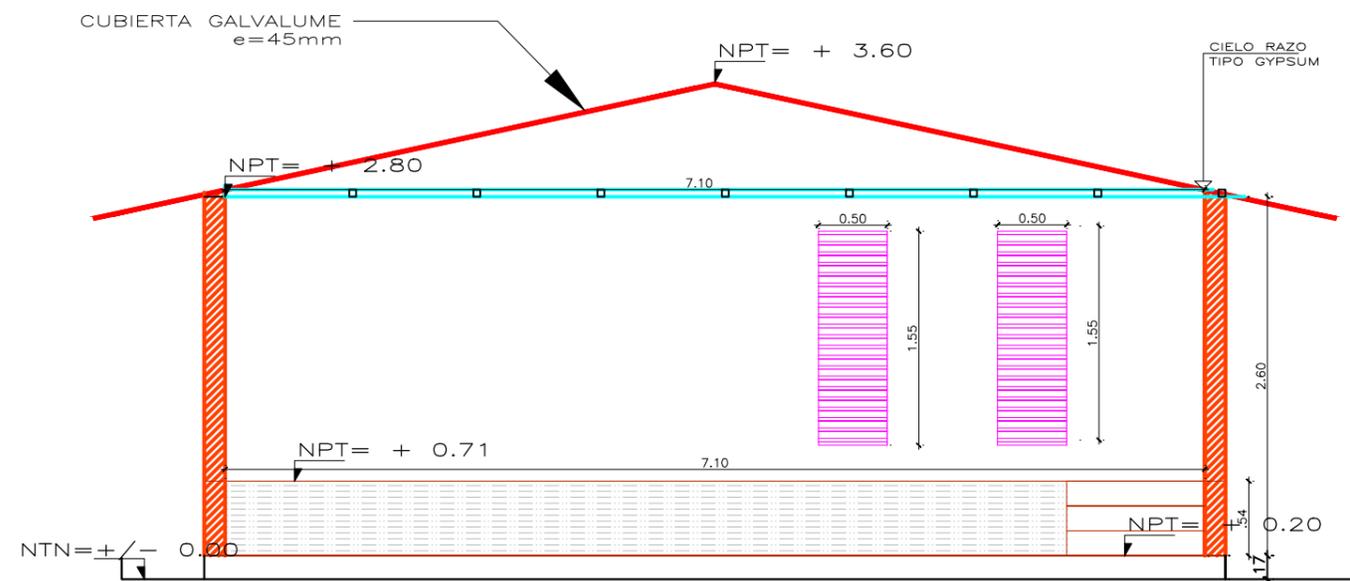
**SECCION LONGITUDINAL B'**

ESCALA 1:50

 UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS PROYECTO DE TITULACION CARRERA EN CONSTRUCCION Y DOMOTICA	ESTUDIO PRESUPUESTARIO CASA COMUNAL SAN AGUSTIN DE LA PARROQUIA DE PINTAG	UBICACION: PARROQUIA PINTAG CANTON QUITO PROVINCIA PICHINCHA	CONTIENE: CORTES GENERALES	ALUMNO: KLEBER SANTIAGO ANTAMBA RIVAS	PROPIETARIO: GAD DE PINTAG	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: 1 / 1
				PROFESOR GUIA: ARQ. FRANCISCO ZALDUMBIDE		FECHA: JUNIO/2017	



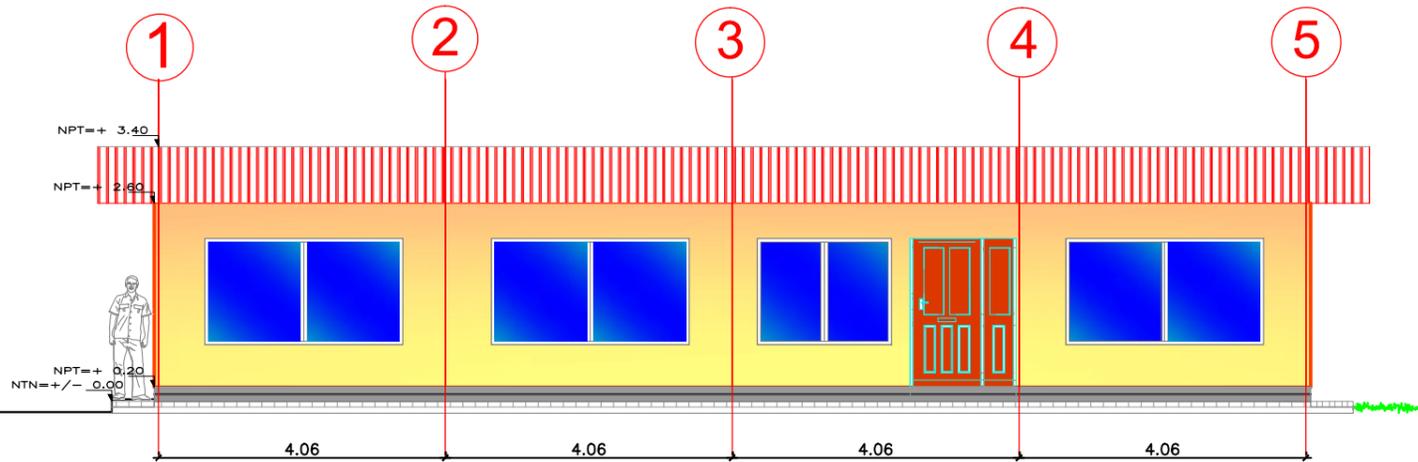
**SECCION LATERAL 4'**  
ESCALA 1:50



**SECCION LATERAL 2'**  
ESCALA 1:100

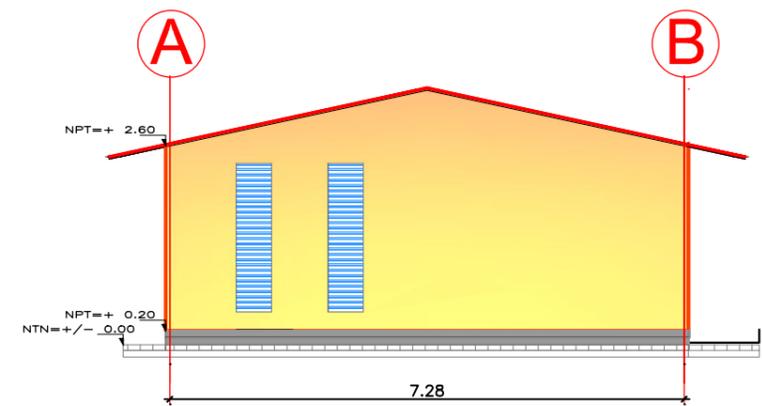
2.80  
0.71

 <p>UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS PROYECTO DE TITULACION CARRERA EN CONSTRUCCION Y DOMOTICA</p>	<p>ESTUDIO PRESUPUESTARIO CASA COMUNAL SAN AGUSTIN DE LA PARROQUIA DE PINTAG</p>	<p>UBICACION: PARROQUIA PINTAG CANTON QUITO PROVINCIA PICHINCHA</p>	<p>CONTIENE: CORTES GENERALES</p>	<p>ALUMNO: KLEBER SANTIAGO ANTAMBA RIVAS PROFESOR GUIA: ARQ. FRANCISCO ZALDUMBIDE</p>	<p>PROPIETARIO: GAD DE PINTAG</p>	<p>ESCALA: INDICADAS FECHA: JUNIO/2017</p>	<p>LAMINA: 1 / 1</p>
--	--	---	---------------------------------------	---	---------------------------------------	--	----------------------



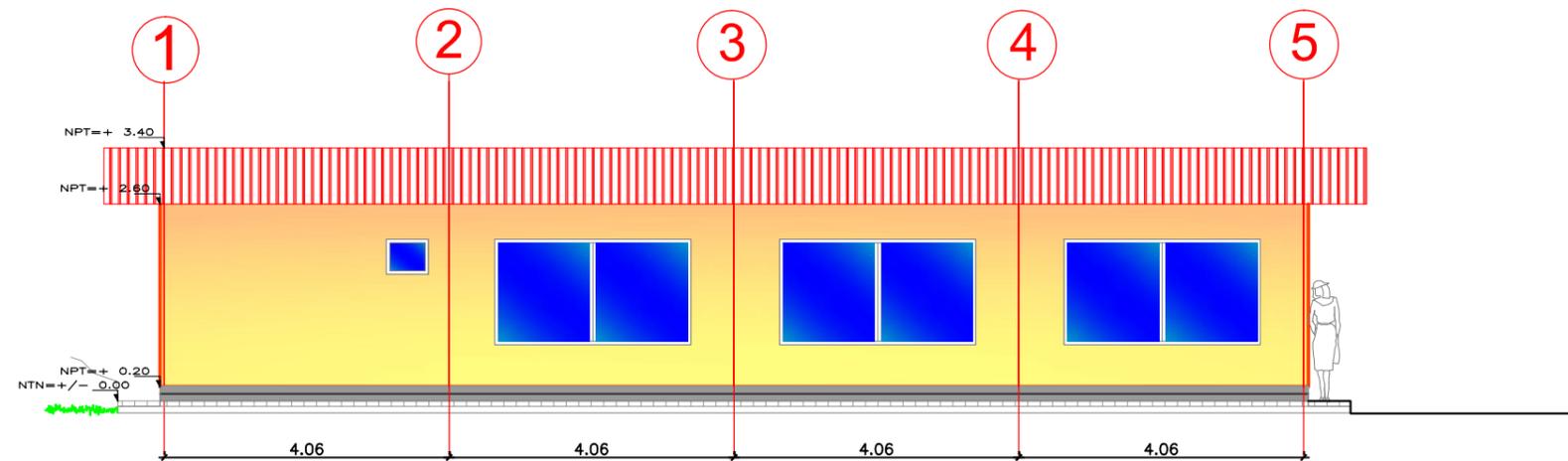
**ELEVACION PRINCIPAL SUR**

ESCALA 1:100



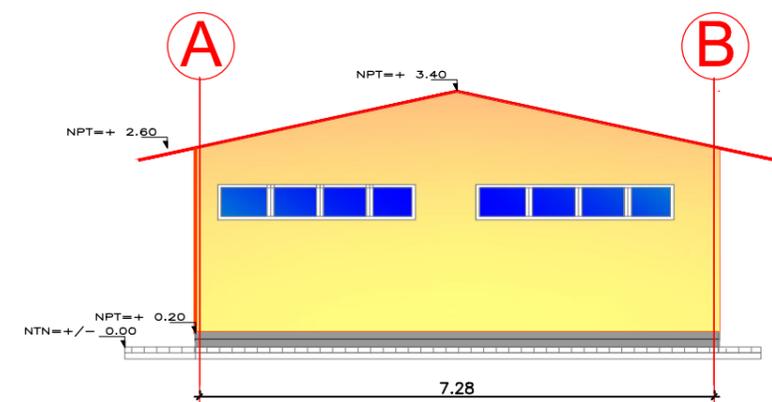
**ELEVACION LATERAL OESTE**

ESCALA 1:100



**ELEVACION PRINCIPAL NORTE**

ESCALA 1:100

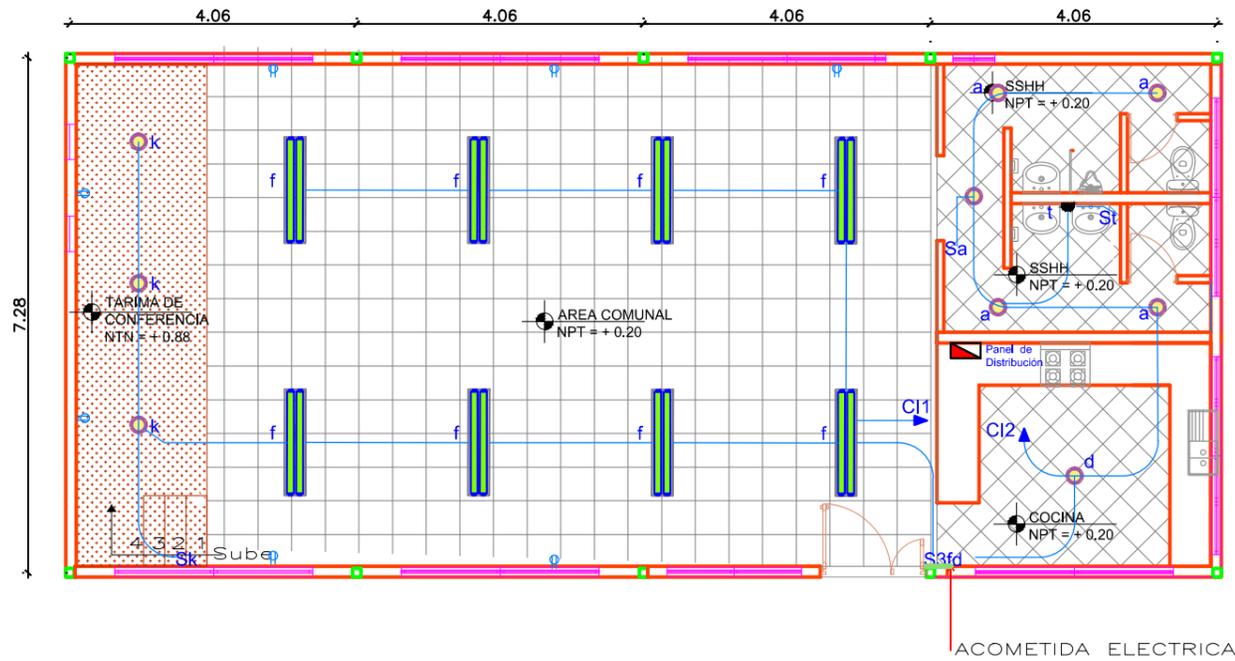


**ELEVACION LATERAL ESTE**

ESCALA 1:100

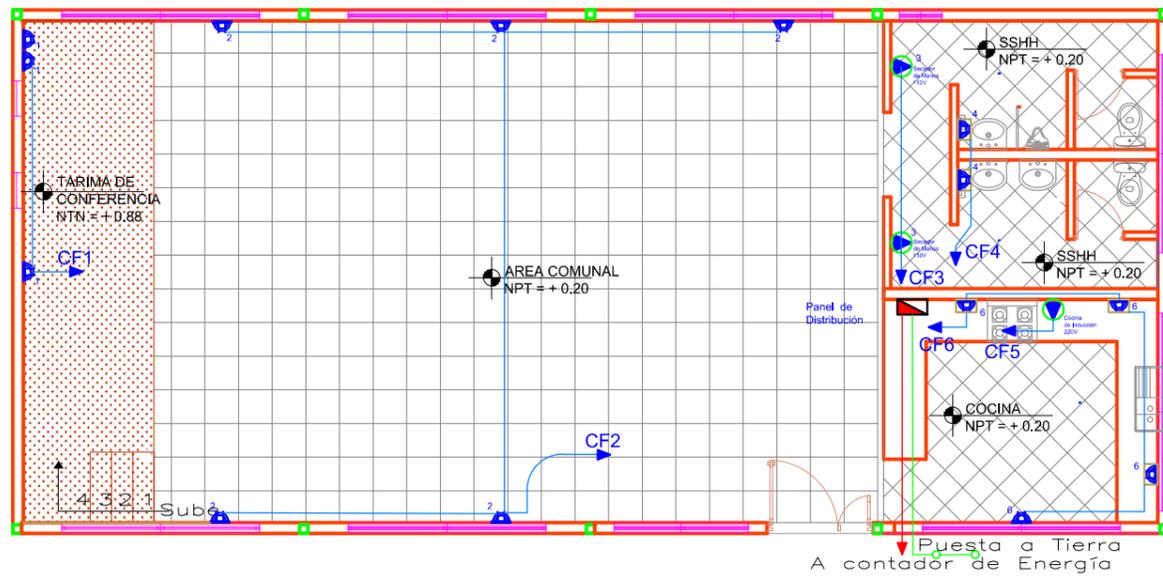
 UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS PROYECTO DE TITULACION CARRERA EN CONSTRUCCION Y DOMOTICA	ESTUDIO PRESUPUESTARIO CASA COMUNAL SAN AGUSTIN DE LA PARROQUIA DE PINTAG	UBICACION: PARROQUIA PINTAG CANTON QUITO PROVINCIA PICHINCHA	CONTIENE: ELEVACIONES GENERALES	ALUMNO: KLEBER SANTIAGO ANTAMBA RIVAS	PROPIETARIO: GAD DE PINTAG	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: 2 / 1
				PROFESOR GUIA: ARQ. FRANCISCO ZALDUMBIDE		FECHA: JUNIO/2017	

# DISEÑO ELÉCTRICO



**CIRCUITO DE ILUMINACIÓN**  
ESCALA 1:100

SIMBOLOGIA	
	LUMINARIA OJO DE BUEY TIPO PAR 30 LED DE 18W.
	APLIQUE DE PARED INTERNO. 1.40m
	LUMINARIA TIPO LED 120V - 2X16w
	PANEL DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL
Sa	INTERRUPTOR SIMPLE - h=1.20 m
S3a	CONMUTADOR SIMPLE
	CIRCUITO ILUMINACION (2x#14- Manguera Ø1/2")



**CIRCUITO DE TOMACORRIENTES**  
ESCALA 1:100

SIMBOLOGIA	
	Tomacorriente Doble Polarizado 120V h=1.2m.
	Tomacorriente Doble Polarizado 120V h=0.30m.
	Circuito Especial 220 V h=0.3m
	Barra Copperweld 1,8m - Sueda Cadweld
	Panel de Distribución Principal (Conexión a dos fases 12 Espacios)
	Dirección de circuito de fuerza a tablero a conectarse
	CIRCUITO DE FUERZA (3x#12-Manguera Ø3/4")
CF 1	Circuito de Fuerza 1
	Alimentador de Tierra Calibre 6 a Panel de Distribución
	Acometida Principa a contador de energía (3x#8-Manguera Ø1")



UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS  
PROYECTO DE TITULACION  
CARRERA EN CONSTRUCCION Y DOMOTICA

ESTUDIO PRESUPUESTARIO  
CASA COMUNAL SAN AGUSTIN  
DE LA PARROQUIA DE PINTAG

UBICACION:  
PARROQUIA PINTAG  
CANTON QUITO  
PROVINCIA PICHINCHA

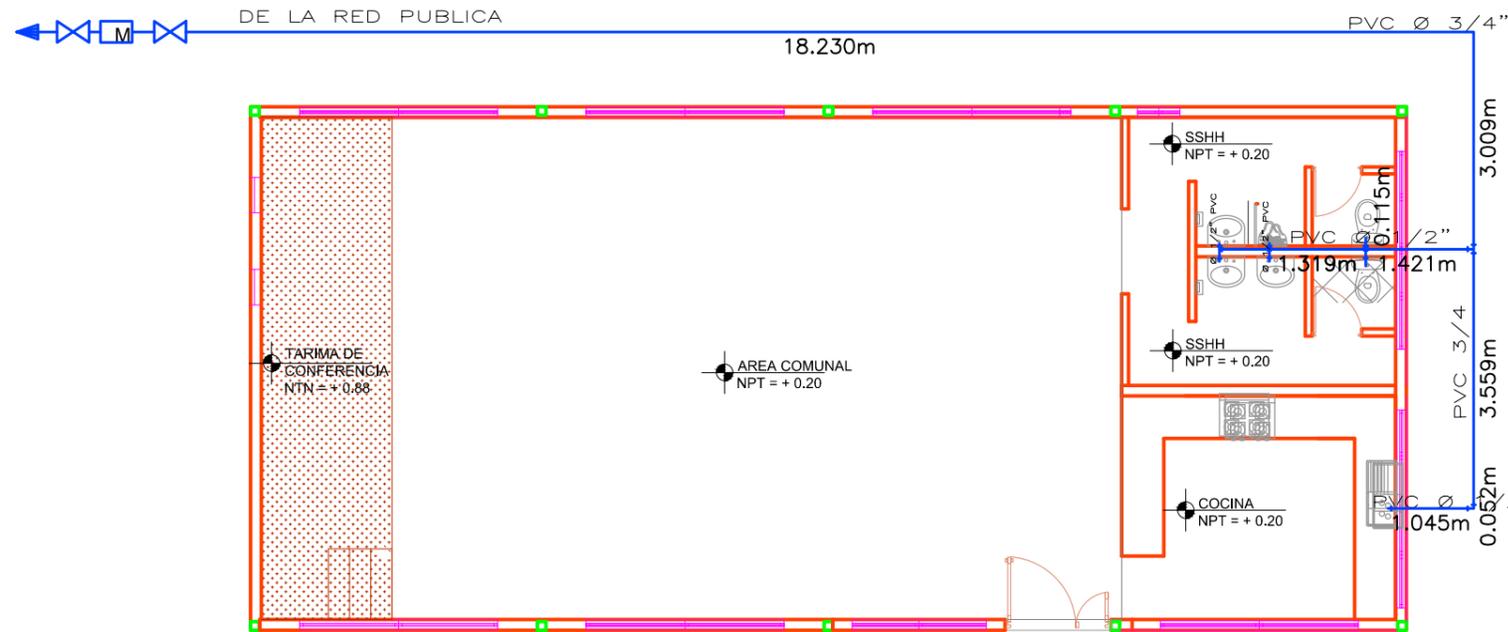
CONTIENE:  
PLANO ELECTRICO

ALUMNO:  
KLEBER SANTIAGO ANTAMBA RIVAS  
PROFESOR GUIA:  
ARQ. FRANCISCO ZALDUMBIDE

PROPIETARIO:  
GAD DE PINTAG

ESCALA:  
INDICADAS  
FECHA:  
JUNIO/2017

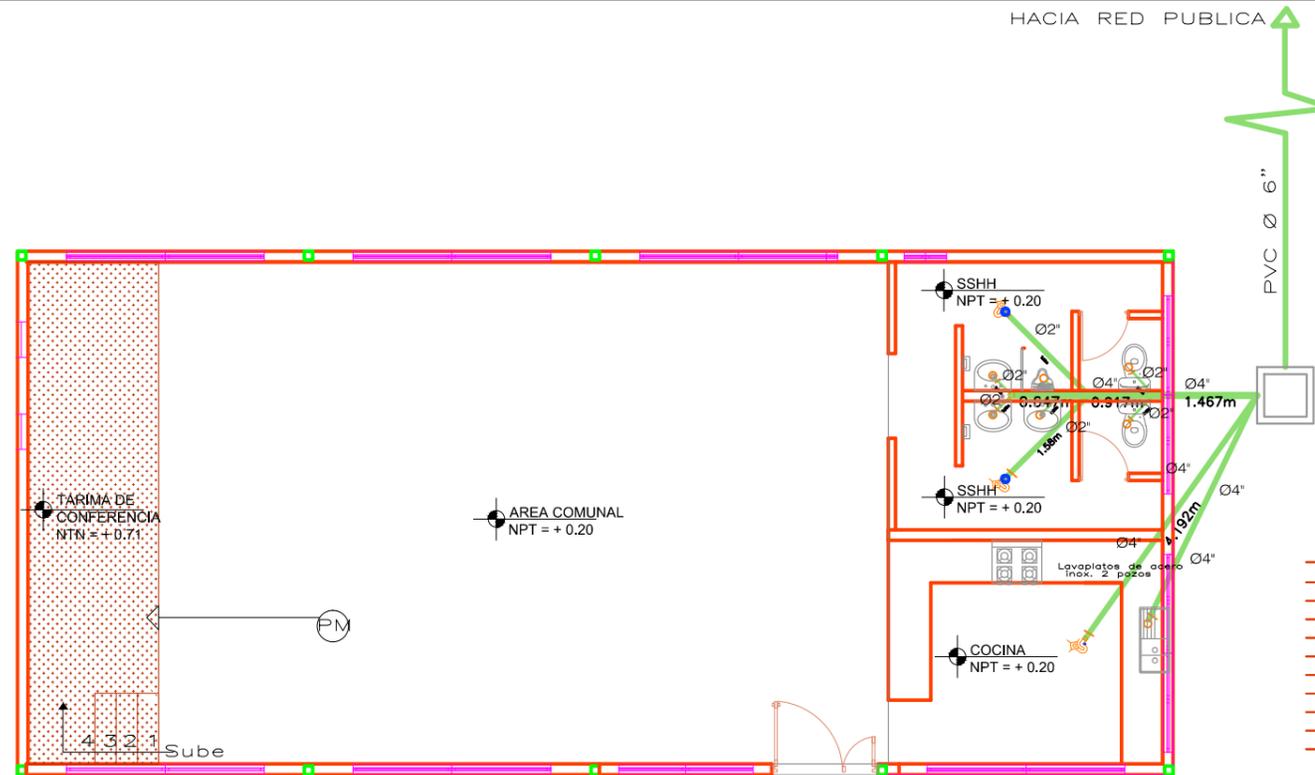
LAMINA: 1 / 1



SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MEIDOR DE AGUA POTABLE
	TUBERIAS PARA AGUA FRIA PVC CLASE 10 EMPOTRADO EN LA PARED Y/O PISO
	VALVULA DE PASO
	CODO DE 90° SUBE
	TEE RECTA QUE SUBE Y BAJA DE PVC-CLASE 10 ROSCADO.
	TEE CON SUBIDA
	TEE CON BAJADA
	UNION "T"
	UNION "CRUZ"

**DISEÑO RED AGUA POTABLE**

ESCALA 1:100



SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TUBERIA DE DESAGUE
	TUBERIA DE VENTILACION
	CODO DE 45°
	CODO DE 90°
	TEE SANITARIA
	"Y" SANITARIA SIMPLE
	"Y" SANITARIA DOBLE
	TRAMPA "P"
	CAJA DE REGISTRO
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO
	SUMIDERO

**DISEÑO RED CANALIZACION SANITARIO**

ESCALA 1:100

UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS PROYECTO DE TITULACION CARRERA EN CONSTRUCCION Y DOMOTICA	ESTUDIO PRESUPUESTARIO CASA COMUNAL SAN AGUSTIN DE LA PARROQUIA DE PINTAG	UBICACION: PARROQUIA PINTAG CANTON QUITO PROVINCIA PICHINCHA	CONTIENE: PLANO HIDROSANITARIO	ALUMNO: KLEBER SANTIAGO ANTAMBA RIVAS	PROPIETARIO: GAD DE PINTAG	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: 1 / 1
				PROFESOR GUIA: ARQ. FRANCISCO ZALDUMBIDE	FECHA: JUNIO/2017		

