

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL**



PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE MÓDULO DE SERVICIOS MÉDICOS DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA, NÚCLEO BOLÍVAR DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, EN EL CAMPUS DE LA SABANITA, CIUDAD BOLÍVAR, MUNICIPIO ANGOSTURA DEL ORINOCO DEL ESTADO BOLÍVAR.

**TRABAJO FINAL DE GRADO
PRESENTADO POR LAS
BACHILLERES PINO V., JANI A. y
PINTO L., ROISMER I. PARA
OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO
CIVIL.**

CIUDAD BOLÍVAR, MARZO DE 2023



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO BOLÍVAR
ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA**

ACTA DE APROBACIÓN

Este trabajo de grado, titulado **“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE MÓDULO DE SERVICIOS MÉDICOS DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA, NÚCLEO BOLÍVAR DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, EN EL CAMPUS DE LA SABANITA, CIUDAD BOLÍVAR, MUNICIPIO ANGOSTURA DEL ORINOCO DEL ESTADO BOLÍVAR.”**, presentado por los bachilleres **PINO V., JANI A. y PINTO L., ROISMER I.**, cédulas de identidad N° 26.397.604 y 24.891.854 ha sido aprobado de acuerdo a los reglamentos de la Universidad de Oriente, por el jurado integrado por los profesores:

Nombres:

Firmas:

Prof. Rogelio Pérez S.

(Asesor)

Prof. Edgar Márquez

(Jurado)

Prof. Carlos Betancourt

(Jurado)

Prof.
Jefe del Departamento de Ing. Civil

Prof. Francisco Monteverde
Director de la Escuela

Ciudad Bolívar, marzo 2023

DEDICATORIA

Le dedico este logro a mis padres por brindarme todas las herramientas necesarias para cumplir con esta meta, también por estar presentes en mi crecimiento personal y universitario. Así mismo, a mi demás familia que de una y otra forma estuvieron pendientes de mi crecimiento personal y profesional.

También quiero dedicarle esto a la Universidad de Oriente por aportar todo el conocimiento necesario para mi vida profesional.

Jani A. Pino V.

DEDICATORIA

En primer lugar se lo quiero dedicar a Dios por darme su guía a lo largo de este trayecto. En segundo lugar a mis hijos, quienes son mi principal motivo para seguir adelante y ser una profesional y darles el ejemplo. De igual forma quiero dedicarles esto a mis padres, por su apoyo incondicional.

También le dedico esto a mi segunda casa, la Universidad de Oriente, Núcleo Bolívar, por permitirme formar parte de la familia udista y formarme como profesional.

Roismer I. Pinto L.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradezco a Jehová Dios, por responder mis peticiones y por su guía. A mis padres les agradezco su apoyo y por creer en mi y estar allí para apoyarme. A mi mamá por respetar mis decisiones aunque no todo el tiempo fuesen las más acertadas. A mí papá por brindarme el apoyo material y económico para concentrarme en los estudios y sentirse orgulloso de mí. Quiero agradecer a mis amigas Inevi y Ana por brindarme la ayuda cuando la necesitaba, también a mis demás amigos.

A la Universidad de Oriente por permitirme ser parte de este recinto universitario, gracias a todos los profesores que contribuyeron en mi formación como profesional. Le agradezco a mi tutor académico y profesor Rogelio Pérez, por la ayuda, colaboración y consejos en la realización de este trabajo.

Quiero agradecerles a todos mis compañeros, en especial a mi compañera de Roismer Pinto porque juntas luchamos hasta lograr llegar a la meta, también a Dalia y Rosalía por su apoyo, ayuda y amistad. Fueron muchas las horas y vivencias compartidas, y aunque no fue fácil, con la ayuda de ustedes pude llegar a la meta.

Jani A. Pino V.

AGRADECIMIENTOS

A Dios primeramente, por haberme dado la vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A Mis Hijos por ser mi motor y el impulso para continuar y no rendirme, a Mis Padres por ser el pilar más importante y por demostrar siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones.

Al apoyo incondicional de Mis Padres, Todo el trabajo de investigación realizado fue posible, ya que estuvieron a mi lado en los momentos más difíciles, me acompañaron en este hermoso Sueño que hoy día se hizo realidad.

A mis Hermanos Noel, Roxana, Jonh, y a ti Robert, que dónde estés sé que estarías orgulloso de mi cómo te extraño, a mis amigos, Liuskary, Eduar, Reina, Jani, Rosalía, Dalia que me dieron su comprensión, me brindaron palabras de apoyo cuando creí que ya no continuaba, ellos susurraban: “sí se puede, vamos, nos vamos a graduar”.

A parte de mi familia Isabel Ontiveros, María Ontiveros, Yenifer Betancourt, Yesenia de Ontiveros, Zulay Lira por haber formado una columna muy importante e inspirador, en la trayectoria de mi Carrera profesional, Su apoyo y sus palabras siempre oportunas me confortaba cuando más lo requerí.

A Ricardo Hernández GRACIAS, por hacerme entender que el tiempo de Dios es perfecto, por regalarme la fe y esperanza en esa parte de mi vida sentimental que estaba sombría, y apareció así de la nada como un “Ángel” que envió Dios a mi Vida en el momento Justo, aprendí y entendí a su lado que soy una luz con mi sonrisa que él no ha permitido se atenué, sino que alumbra nuestro camino juntos.

Al profesor Rogelio, quién también es mi tutor académico, gracias por sus consejos, por su ayuda y aporte para lograr la realización de este proyecto de investigación.

A la Universidad de Oriente, por todo el conocimiento que adquirí a lo largo de mi vida universitaria en esta casa de estudio.

Roismer I. Pinto L.

RESUMEN

El propósito del presente trabajo de grado presentado a la Universidad de Oriente consiste en plantear una propuesta para la Implantación del Módulo de Servicios Médicos Estudiantiles de la Escuela de Ciencias de la Tierra en el Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, ubicada en el Campus La Sabanita en Ciudad Bolívar, Parroquia La Sabanita del Municipio Angostura del Orinoco del Estado Bolívar, aplicando la normativa existente para este tipo de estructuras. En cuanto a su metodología es del tipo descriptiva y de diseño documental. De tal manera que se realizó una revisión de la bibliografía existente sobre el diseño de Edificaciones destinadas a la prestación de Servicios Médicos, cálculos estructurales e instalaciones eléctricas y sanitarias. Se complementó el trabajo con la estimación de costos mediante la realización de cómputos métricos, análisis de precios unitarios y presupuesto de obra. Toda la información necesaria fue recabada mediante herramientas tales como cintas métricas, cámaras fotográficas, calculadora, laptop, bibliografías. A partir de los resultados obtenidos pudimos realizar los estudios pertinentes para llegar a las conclusiones y recomendaciones que nos permitieron resaltar la importancia de este tipo de estudios en el campo de la ingeniería civil en el área de estructuras.

CONTENIDO

	Pág.
ACTA DE APROBACIÓN.....	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	v
RESUMEN.....	viii
CONTENIDO.....	ix
LISTA DE FIGURAS	xiv
LISTA DE TABLAS	xvi
LISTA DE APÉNDICES	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I: SITUACIÓN A INVESTIGAR	3
1.1 Planteamiento del Problema	3
1.2 Objetivos de la Investigación.....	8
1.2.1 Objetivo General	8
1.2.2 Objetivos Específicos	8
1.3 Justificación de la investigación.....	9
1.4 Alcance de la investigación	11
CAPÍTULO II: GENERALIDADES	12
2.1 Descripción	12
2.2 Ubicación Geográfica del área en estudio	13
2.3 Acceso al área de estudio.....	14
2.4 Características físicas y naturales.....	16
2.4.1 Geología.....	16
2.4.2 Altitud	17

2.4.3 Temperatura	17
2.4.4 Precipitación.....	18
2.4.5 Vientos.....	18
2.4.6 Clima	18
2.4.6.1 Precipitación.....	19
2.4.6.2 Evaporación.....	19
2.4.6.3 Temperatura media del aire.....	19
2.4.6.4 Radiación solar media.....	20
2.4.6.5 Humedad relativa media.....	20
2.4.6.6 Velocidad media del viento.....	20
2.4.7 Vegetación	20
2.4.8 Hidrografía.....	22
CAPITULO III: MARCO TEÓRICO	23
3.1 Antecedentes de la investigación	23
3.2 Bases Teóricas.....	24
3.2.1 Universidades promotoras de salud.....	26
3.2.2 Servicios prestados por el módulo de servicios médicos.....	26
3.2.2.1 Definición del modelo.....	26
3.2.2.2 Prestación de salud	27
3.2.3 Áreas que conforman un módulo de salud de atención primaria	28
3.2.3.1 La estación de enfermeras	29
3.2.3.2 Consultorio Médico	31
3.2.3.3 Consultorios Odontológicos	32
3.2.3.4 Área de Observación.....	33
3.2.3.5 Área de toma de muestras	34
3.2.3.6 Unidad de Emergencia	35

3.2.4 Dimensiones mínimas de los diferentes servicios del Módulo de Salud.	37
3.2.4.1 Sanitarios.....	37
3.2.4.2 Área de Observación.....	39
3.2.4.3 Área de consulta de Medicina Integral Comunitaria.	40
3.2.4.4 Área de consulta Ginecológica y Obstetricia.	42
3.2.4.5 Área de Enfermería Integral Comunitaria.	42
3.2.4.6 Área de Cura u Sala de Cura.	43
3.2.4.7 Área de Recepción u Espera: (sirve a todo el ambulatorio).	44
3.2.4.8 Área de Dormitorio Personal de Salud.	45
3.2.4.9 Área de Cocina (Kitchenette).	45
3.2.4.10 Área de depósito Medicamentos y Material Médico Quirúrgico (cuarto de almacenamiento).	46
3.2.4.11 Área de depósito material de Limpieza.	47
3.3 Bases legales	47
3.4 Definición de términos básicos	48
CAPITULO IV: METODOLOGÍA DEL TRABAJO	53
4.1 Según el propósito.....	53
4.1.1 Investigación aplicada	53
4.1.2 Investigación proyectiva	54
4.1.3 Tipo de Investigación según la estrategia	55
4.1.3.1 Según la estrategia	55
4.1.3.2 Investigación de campo.....	56
4.1.4 Según el nivel de conocimiento	57
4.1.5 Investigación documental	57
4.2 Población y Muestra.....	58
4.2.1 Población.....	58
4.2.2 Muestra	58

4.3 Fases de la metodología de trabajo	59
4.3.1 Fase I: Planeación del trabajo	59
4.3.2 Fase II: Investigación documental y de campo	59
4.3.3 Fase III: procesamiento, análisis de la información y resultados.....	60
4.3.4 Fase IV: Elaboración de la propuesta de una alternativa de solución.	60
4.3.5 Fase V: Conclusiones y Recomendaciones	60
4.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	62
4.4.1 Técnicas de Recolección de Datos	62
4.4.2 Instrumentos de Recolección de datos.....	63
CAPÍTULO V: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	64
5.1 Determinación de los servicios médicos mayormente utilizados por los estudiantes universitarios.	64
5.2 Determinación las dimensiones mínimas del espacio físico destinado a la prestación de servicios médicos.	65
5.3 Establecer una distribución arquitectónica de acuerdo al espacio destinado para la implantación del módulo de servicios médicos.....	74
5.4 Describir los equipos requeridos para el funcionamiento del módulo de servicios médicos.....	75
5.4.1 Esterilizadores	76
5.4.2 Respirador artificial	76
5.4.3 Monitor de signos vitales	76
5.4.4 Electrocardiograma.....	76
5.4.5 Desfibrilador	77
5.4.6 Ultrasonido de diagnóstico	77
5.4.7 Camillas para pacientes y mesas quirúrgicas	77
5.5 Formular una propuesta para el establecimiento de un módulo de servicios médicos en los predios de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente.	77
CAPÍTULO VI: LA PROPUESTA	78

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	82
Conclusiones.....	82
Recomendaciones	84
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS	85
APÉNDICES	87

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
2.1 Vista de la ubicación general del módulo de servicios médicos de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente.....	13
2.2 Acceso al módulo de Servicios Médicos de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente.	14
2.3 Ubicación del Módulo de Servicios Médicos de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo	15
3.1 Planta de distribución Estación de Enfermeras tipo “A”. Guía de diseño Arquitectónico para establecimientos de Salud.....	30
3.2 Planta de distribución Consultorio Médico. Guía de diseño Arquitectónico para establecimientos de Salud.....	32
3.3 Planta de distribución Consultorio Odontológico. Guía de diseño Arquitectónico para establecimientos de Salud.....	33
3.4 Planta de distribución Sala de Observación. Guía de diseño Arquitectónico para establecimientos de Salud.....	34
3.5 Planta de distribución Unidad de Toma de Muestras. Guía de diseño Arquitectónico para establecimientos de Salud.....	35
3.6 Planta de distribución Unidad de Emergencias. Guía de diseño Arquitectónico para establecimientos de Salud.....	36
3.7 Planta de distribución sanitarios.....	37
3.8 Detalles Sanitarios (Urinarios).....	38
3.9 Detalles Sanitarios (Silla de Ruedas)	38
4.1 Etapas de la metodología de trabajo. Elaboración propia (2023)	60
5.1 Dimensionamiento Sala de Exámenes	68
5.2 Dimensionamiento Toma de Muestras.....	68
5.3 Dimensionamiento Laboratorio	69
5.4 Dimensionamiento Consultorio Pediátrico.....	69
5.5 Dimensionamiento Estar de Enfermería.....	70

5.6	Dimensionamiento Consultorio de Medicina General	70
5.7	Dimensionamiento Almacén y Kitchenette	71
5.8	Dimensionamiento Áreas de descanso Médicos y Enfermeras	71
5.9	Dimensionamiento de Sanitarios	72
5.10	Dimensionamiento Consultorio Ginecológico.....	72
5.11	Dimensionamiento Salas de Cura y Observación	73
5.12	Distribución Módulo de Servicios Médicos	74
6.1	Distribución de la Propuesta.....	79
6.2	Fachadas de la Propuesta.....	80

LISTA DE TABLAS

	Pág.
2.1 Ubicación Geográfica del Área en estudio	14
5.1 Dimensiones mínimas (Áreas de Servicio)	67

LISTA DE APÉNDICES

	Pág.
A-01 PLANOS DE LA PROPUESTA IMPLANTACIÓN DE MÓDULO DE SERVICIOS MÉDICOS	87
A-02 CÓMPUTOS MÉTRICOS DE LA PROPUESTA	106
A-03 PRESUPUESTO DE OBRA	124
A-04 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	134

INTRODUCCIÓN

En el campo de la ingeniería, a nivel de pregrado en las aulas de clase nos enseñan la utilización de normas y procedimientos para el diseño de elementos de concreto y acero, pero muy poco sobre el diseño arquitectónico, por lo que es necesario consultar diferentes normas para establecer el dimensionamiento adecuado de los espacios, pero la realidad implica que el manejo de una obra es necesario que el ingeniero civil tenga conocimiento sobre estas, para permitir una toma de decisión adecuada sin que esto altere el fin para el cual es diseñada la obra. Igualmente durante el proyecto de una obra intervienen diferentes especialidades dentro del campo de la ingeniería, pero en conjunto se analizan alternativas para tomar la mejor decisión que se adecúe al proyecto.

El diseño de edificaciones requiere la utilización de materiales y equipos actualizados, por lo que es necesario tener las diferentes alternativas en cuenta para establecer sus costos y realizar un estimado de la obra.

Términos como servicios médicos prestados, equipos médicos utilizados, espacio de circulación y servicios que debe prestar un módulo de servicios públicos, necesitan ser comprendidos y aplicados correctamente para el dimensionamiento de este tipo de planta física.

La investigación comprende las siguientes fases para la averiguación de la naturaleza del problema y la propuesta de solución:

Capítulo I. Situación a investigar: se plantea la necesidad de conocer la situación actual que presenta la prestación de Servicios Médicos a los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, para poder realizar una propuesta tendiente a obtener una edificación que cumpla con los

parámetro de comodidad, que permita a los usuarios garantizar una mejor calidad de vida en un ambiente propicio con alto estándar de calidad y confort.

Capítulo II. Generalidades: describe la ubicación y acceso al área de estudio, además de las generalidades climáticas, geológicas e hidrológicas de la zona de estudio, constituida por el Campus San Rafael de la Universidad de Oriente, en la Parroquia La Sabanita de Ciudad Bolívar, y que reflejan la naturaleza de la zona en estudio.

Capítulo III. Marco teórico: menciona los antecedentes de la investigación, y establece las bases teóricas necesarias para comprender el procedimiento técnico a utilizarse para la estimación de los parámetros utilizados para el diseño de espacios destinados a la prestación de servicios médicos.

Capítulo IV. Metodología de trabajo: establece la metodología a seguir para encaminar la investigación a los objetivos planteados, y los instrumentos a usar para medir las variables del estudio.

Capítulo V. Análisis e interpretación de resultados: expone los resultados de los objetivos de la investigación, y que fueron determinados siguiendo la metodología planteada en el Capítulo IV.

Capítulo VI. Elaboración de la propuesta de implantación de la planta física destinada a Módulo de Servicios Médicos Estudiantiles, dirigido a la comunidad universitaria de la Escuela de Ciencias de la Tierra.

Se agregan, además, los Apéndices y Anexos que apoyan la exposición de la información que en los Capítulos anteriores se ha podido recopilar.

CAPITULO I

SITUACIÓN A INVESTIGAR

1.1 Planteamiento del Problema

Venezuela, enfrenta una crisis que se manifiesta de múltiples formas y se reproduce en todos los ámbitos y niveles del sistema social, como son el económico, político, cultural, comunicacional, y de salud. Si bien, en cada uno de ellos, la crisis se expresa de manera distinta y con diferente intensidad, es en el sector educativo y el sector salud, donde dicha crisis se manifiesta de manera más evidente, debido a la enorme cantidad de recursos económicos, físicos, humanos y tecnológicos, además de los programas y las políticas que involucra el desarrollo y funcionamiento de ambos subsistemas para el mantenimiento del orden social.

Con respecto al funcionamiento del sector salud, se evidencia la crisis, tanto por las tendencias negativas de los indicadores de salud, como por los problemas de eficiencia, eficacia, cobertura, accesibilidad y legitimidad que confrontan las instituciones que prestan los servicios de salud.

Destaca el hecho de que el desarrollo de la práctica médica, en nuestro país, se ha adelantado bajo una concepción asistencialista de la salud. En teoría, se ha adoptado que la salud es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y en la práctica sigue predominando una concepción restringida de la misma, que afecta la implantación y el desarrollo de una política adecuada a las necesidades y demandas de la población, en torno al rescate y mantenimiento de su salud.

En este contexto, las diferentes instituciones establecidas en nuestra sociedad, brindan servicios de salud, cumpliendo con las leyes y normas que así lo establecen.

En el caso de las Universidades, se ofrecen los Servicios Médicos a los estudiantes, como parte de la política desarrollada para satisfacer el componente salud, dentro del proceso integral de desarrollo del estudiantil.

En el caso de la Universidad de Oriente, Núcleo Bolívar, se contempla dentro de su política de formación del estudiante, la prestación de servicios de salud, los cuales deben ser promocionados para que todos sus estudiantes los conozcan y puedan acceder a ellos. Debe además, brindarse en ellos una atención de calidad en un ambiente adecuado para tal fin.

Las Universidades, al igual que la mayoría de las instituciones en Venezuela, han experimentado en las últimas décadas importantes transformaciones que les exigen replantearse su papel dentro de la sociedad. Hoy en día, las Universidades, como instituciones de educación superior, constituyen organizaciones complejas dirigidas al desarrollo integral de sus estudiantes. Son entes que cuentan entre sus objetivos, “la excelencia académica con compromiso social, líderes en la generación de conocimiento científico competitivo transferible por medio de la formación de ciudadanos capacitados para interactuar en sociedades globales, vanguardistas del desarrollo tecnológico y soportes del desarrollo sostenido” (Clemenza y Ferrer, 1999: 98).

Para el alcance de los objetivos señalados, se ha implantado y desarrollado una política universitaria que contempla todo un conjunto de aspectos que involucra el desarrollo humano. Aspectos que trascienden el proceso de enseñanza –aprendizaje y que se extienden hasta el ámbito socio- económico y socio-cultural.

Así, el desarrollo integral de los estudiantes universitarios, abarca su crecimiento intelectual y espiritual, junto a su bienestar físico, mental y social. Las estrategias diseñadas y ejecutadas para lograr dicho crecimiento y bienestar, se materializan en un conjunto de programas que la Universidad desarrolla con el objeto

de beneficiar a los estudiantes.

El marco teórico que sustenta la concepción del desarrollo estudiantil en términos integrales tiene un enfoque holístico, sistémico, por lo que parte del principio básico según el cual se debe entender al estudiante como una totalidad, al cual se le ofrecerá un asesoramiento en todas las áreas de sus experiencias vocacionales, académicas, personales y sociales, por medio de un proceso continuo y sistemático de atención.

Por tanto, el enfoque filosófico del desarrollo estudiantil abarca principios fundamentales acerca del proceso de formación integral del estudiante y se expresa en la práctica mediante un conjunto armónico de diversas funciones programáticas, instrumentadas en forma planificada con el respaldo de procedimientos científicos, técnicos y humanísticos dirigidos a la atención individual y colectiva del sector estudiantil, así como al nivel organizacional de las instituciones educativas.

En estas definiciones, está la reflexión acerca del desarrollo estudiantil como proceso de formación integral que debe cumplir la educación superior, atendiendo a la naturaleza bio-psico-social y espiritual del estudiante.

Esta concepción del desarrollo estudiantil, centrada en el estudiante y su proceso de formación integral, enfatiza la función educativa de los programas y servicios dirigidos a los aspectos relevantes de la personalidad del alumno.

Destaca, dentro del proceso de implantación de las diferentes políticas dirigidas al alcance de los objetivos establecidos, aquella relacionada con la salud integral de los estudiantes, la cual contempla los programas de: investigación, diagnóstico y asistencia para detectar y atender problemas de salud; información y prevención, relacionados con la educación para la salud mental y física del estudiantado, y aquellos de

proyección hacia la comunidad.

Según Valdeblanquez, R y Pérez, J. (2002), expresan que:

En este contexto, diferentes instituciones establecidas en nuestra sociedad, brindan servicios de salud, cumpliendo con las leyes y normas que así lo establecen. En el caso de las Universidades, se ofrecen los Servicios Médicos a los estudiantes, como parte de la política desarrollada para satisfacer el componente salud, dentro del proceso integral de desarrollo del estudiantil.

El objetivo de los servicios de prestación de salud en el ámbito universitario es el de fortalecer la calidad educativa mediante la aplicación de un paquete de acciones de promoción, protección a la salud y prevención de enfermedades con el cual se busca incrementar las habilidades de los estudiantes universitarios de la escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, mejorando su calidad de vida, elevando los indicadores de retención y eficiencia terminal, evitando la deserción y en bajo rendimiento académico.

Además tiene la misión de impartir educación superior, realizar investigación, crear y difundir la cultura, el deporte, la ciencia y la tecnología, vinculando sus funciones con el entorno social mediante 'programas educativos asociados a proyectos de investigación que impulsen el desarrollo regional, nacional e internacional; en donde la formación integral y el espíritu emprendedor de los estudiantes asuma el compromiso con la sociedad.

Todo esto para permitir que la Universidad sea internacionalmente aceptada como una institución educativa que trabaja con parámetros básicos de calidad

académica y administrativa.

Es de conocimiento público y notorio el desmantelamiento total que han sufrido las instalaciones de la Universidad de Oriente, en especial las correspondientes a Ciencias de la Tierra y Cursos Básicos, ubicados en los campus La Sabanita y San Rafael. De esto no escapa el edificio principal, la biblioteca central, el comedor, las canchas deportivas y las correspondientes a los servicios médicos de la Escuela de Ciencias de la Tierra, las cuales han sido saqueadas en su totalidad, desde la planta física en lo correspondiente a puertas, ventanas, piezas sanitarias, luminarias y cableado eléctrico.

La inclusión de nuevas carreras como la de Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial, conllevó a un aumento en la demanda de puestos, originadas por el crecimiento de la población universitaria, ocasionando que los estudiantes acudan a lugares no acondicionados para realizar labores académicas y no cuenten con servicios esenciales como los de atención médica que en conjunto la Escuela de Ciencias de la Tierra y Cursos Básicos cuenta con una población aproximada de 5000 estudiantes.

En los últimos siete años ha venido siendo objeto de un constante desmantelamiento y robo permanente en sus instalaciones, así como el destrozo de su estructura, la cual es considerada patrimonio histórico de la ciudad.

Lo anteriormente expuesto nos lleva a realizarnos las siguientes preguntas, con mira a los procedimientos ingenieriles para la implantación de la planta física del módulo de servicios médicos de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, las cuales forman parte de las premisas consideradas en este estudio: ¿Qué servicios debe prestar el módulo de salud a los estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Oriente? ¿Cuáles son las dimensiones mínimas necesarias para garantizar la prestación de servicios médicos,

para el confort y comodidad de los usuarios? ¿Se podrá realizar una propuesta arquitectónica para la implantación del módulo de servicios médicos de la Escuela de Ciencias de la Tierra? ¿Qué costo tendrían las instalaciones físicas y la dotación de equipos que son necesarias realizar?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo General

Proponer la implantación de un módulo de servicios médicos estudiantiles en la Escuela de Ciencias de la Tierra, Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, en el Campus de La Sabanita, Ciudad Bolívar, Municipio Angostura del Orinoco del Estado Bolívar.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Determinar los servicios médicos mayormente utilizados por los estudiantes universitarios.
2. Determinar las dimensiones mínimas del espacio físico destinado a la prestación de servicios médicos.
3. Establecer una distribución arquitectónica de acuerdo al espacio destinado para la implantación del módulo de servicios médicos.
4. Formular una propuesta para el establecimiento de un módulo de servicios médicos en los predios de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente.

5. Describir los equipos requeridos para el funcionamiento del módulo de servicios médicos.

1.3 Justificación de la investigación

El grave deterioro que han tenido las instalaciones de la planta física de la Escuela de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Oriente en el Núcleo Bolívar, debido entre otras cosas al desvalijamiento del que ha sido objeto y a la falta de mantenimiento en las diferentes edificaciones que la integran.

Para el año 1945 el consorcio Norteamericano State Steel Corporation, asigna a Mack Clayton Lake, la responsabilidad de explorar a sectores que comprenden desde el delta del Orinoco hasta el Estado Apure con asentamiento en Ciudad Bolívar, en el Campo de la Sabanita, desde donde se coordina el acondicionamiento de la trocha que conduce a la Parda (Cerro Bolívar) para el traslado de maquinarias pesadas. Así inicia sus acciones la empresa Oliver Mining Company que posteriormente se convirtió en la Iron Mining Company. Posteriormente las estructuras han sufrido modificaciones tratando de adaptarlas a la realidad del momento.

Estas edificaciones fueron traspasadas por la Orinoco Mining Company la Universidad de Oriente el 28 de julio de 1961 según lo contempla Luis Emilio Hurtado Zorrilla (Cronista de Ciudad Piar):

El terreno donado ocupa 91.000 m², donde está, incluidos 26 edificios dotados de todos los servicios, espacio donde se planificaron las acciones para explotar el mineral de hierro localizado por Mack Clayton Lake en el cerro La Parida (Bolívar) el 4 de abril de 1947.

Debido al alto estado de deterioro que motivado a su edad presentan la mayoría de las estructuras que conforman la planta física de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, las cuales a partir del año 2020 eran prácticamente inhabitables, por lo que en los actuales momento se requiere la construcción de nuevas edificaciones, que modernicen la prestación de servicios por parte de la Universidad.

Por todo lo anteriormente descrito, se justifica el proyecto desde los siguientes puntos de vista:

a) Desde el punto de vista teórico: este proyecto permitirá recabar información pertinente a la planta física de edificaciones destinadas a la prestación de servicios médicos estudiantiles de la Escuela de Ciencias de la Tierra.

b) Desde el punto de vista técnico, el proyecto aportará como beneficio las estimaciones de costo de la construcción de la planta física del módulo de servicios médicos de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente.

c) Desde el punto de vista social, el proyecto es relevante en el área de Ingeniería Civil, porque permite aplicar herramientas prácticas para lograr optimizar el diseño del módulo de servicios médicos de manera que estos sean armónicamente adaptados al entorno y garanticen a los usuarios un mínimo de comodidad y confort en la prestación de servicios médicos estudiantiles.

El uso de diferentes tipos de materiales en la infraestructura de la estructura física del módulo de servicios médicos tales como ladrillos, madera, concreto, acero estructural, conlleva la aplicación de diferentes metodologías de cálculo, tratando de unificar criterios en cuanto a la tipología a utilizar para su construcción.

1.4 Alcance de la investigación

Con este proyecto, se pretende determinar las variables que permitan establecer la implantación del módulo de servicios médicos de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, para complementar los servicios prestados dentro de las instalaciones del campus universitario de La Sabanita en Ciudad Bolívar, Municipio Angostura del Orinoco del Estado Bolívar.

CAPÍTULO II

GENERALIDADES

2.1 Descripción.

Muchas de las edificaciones que conformaban hasta no hace la planta física de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, se encontraban conformadas por viejas casonas cedidas por la Iron Maning Company. Estas casonas sirvieron de asiento a las oficinas de dicha empresa al inicio de la explotación de hierro en el cerro conocido hoy como Cerro Bolívar en el Municipio Angostura, cercano a Ciudad Piar. Estas casonas fueron realizadas bajo técnicas y metodologías constructivas norteamericanas, utilizando madera como elemento estructural para el soporte de los techos livianos, compuestos en su mayoría de láminas de Asbesto.

Por esto la Universidad de Oriente ha iniciado un plan de elaboración de proyectos a través de la carrera de Ingeniería Civil, para realizar propuestas de diseño cálculos estructurales, servicios y equipamiento de las diferentes áreas que conforman la escuela. Entre estas se encuentra el Módulo de Servicios Médicos, con capacidad para prestar una atención primaria a pequeñas emergencias.

Una de las principales carencias que tiene la comunidad estudiantil, debido al continuo desvalijamiento al que han sido sometidas las instalaciones de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, es la prestación de un servicio médico primario, que realice el diagnóstico de enfermedades existentes y sea capaz de realizar una atención primaria de emergencia, contando con un equipamiento e instalaciones que permitan una atención adecuada a la comunidad universitaria. Esto ha motivado el presente trabajo de investigación, sobre cuáles son las normas aplicables a este tipo de edificación y las tipologías estructurales más

usuales utilizadas para el diseño de elementos estructurales para realizar una propuesta arquitectónica y civil, que permita albergar dichas instalaciones.

2.2 Ubicación Geográfica del área en estudio.

El módulo de Servicios Médicos de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, actualmente es inexistente, pero se cuenta con espacio disponible para la implantación de una edificación de una planta ubicado dentro del Campus La Sabanita en la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente. En Ciudad Bolívar, Municipio Angostura del Orinoco del Estado Bolívar.

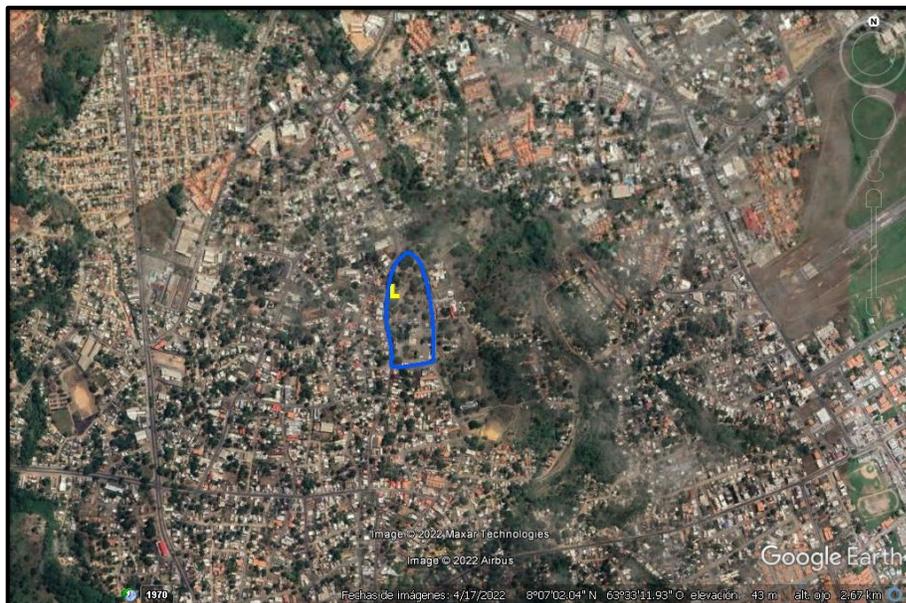


Figura 2.1 Vista de la ubicación general del módulo de servicios médicos de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente.

El área en estudio se encuentra ubicada en el Campus de la Sabanita entre las calles Sucre y San Simón, en la Parroquia La Sabanita de Ciudad Bolívar, Municipio Angostura del Orinoco del estado Bolívar, en las siguientes coordenadas UTM:

Tabla 2.1 Ubicación Geográfica del Área en estudio.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA		
Coordenadas UTM		
	Norte	Este
Módulo de servicios Médicos	897.256	438 929

2.3 Acceso al área de estudio.

El acceso al área de estudio se realiza desde el norte a través de la avenida Sucre en su intersección con la avenida República. Desde el sur por la calle San Simón desde el sector Las Campiñas, en su empalme con la avenida Nueva Granada.

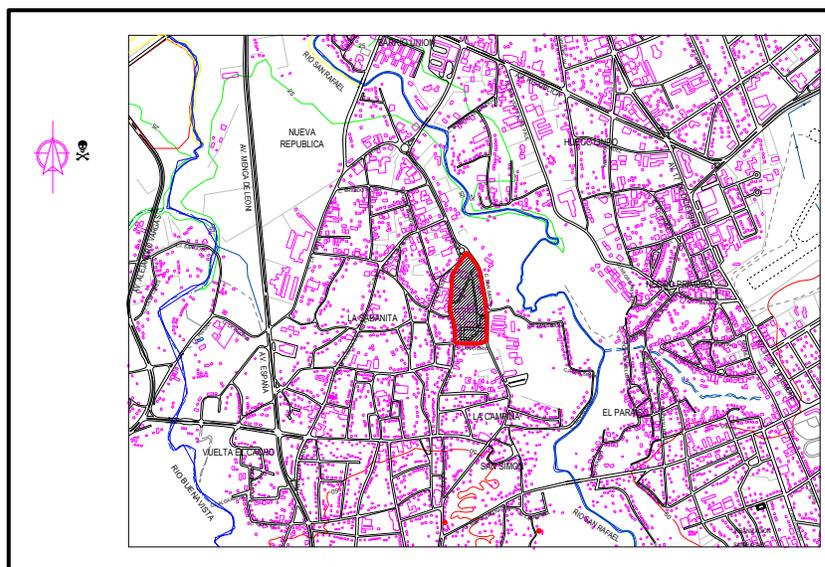


Figura 2.2 Acceso al módulo de Servicios Médicos de la Escuela de Ciencias de

la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente.

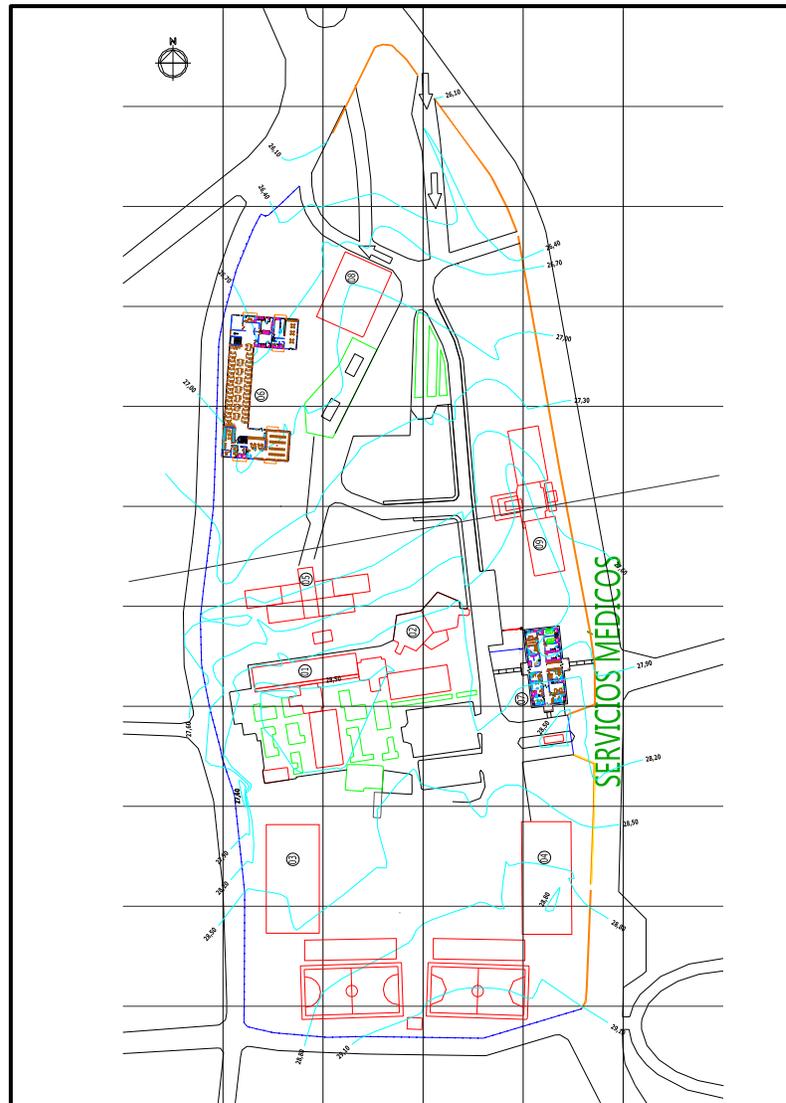


Figura 2.3 Ubicación del Módulo de Servicios Médicos de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo.

2.4 Características físicas y naturales.

2.4.1 Geología.

El área de estudio se localiza en el Escudo de Guayana, específicamente al norte del Cinturón Granítico de la Provincia de Imataca, conformada por una llanura aluvial en la franja paralela al Río Orinoco.

Localmente en el área se distinguen tres unidades litológicas, representadas de más antigua a más joven por el Complejo de Imataca, que conforman colinas redondeadas sobre las cuales está ubicado el Casco Histórico, la Formación Mesa que produce un paisaje de pendientes suaves, y los sedimentos recientes.

El suelo en el área de estudio se encuentra constituido por rocas ígneas de la Sierra Imataca, correspondiente al basamento del Escudo de Guayana y a los cuales se les asigna una edad precámbrica, y por rocas sedimentarias pertenecientes a la formación mesa de edad plioceno - pleistoceno.

La ciudad presenta una gran estabilidad tectónica, porque está ubicada sobre las rocas ígneas del escudo Guayanés, que corresponden al Precámbrico, las formaciones geológicas más antiguas y estables de nuestro planeta.

La geología local de la ciudad se encuentra bajo el Complejo Geológico de Imataca, la Formación Mesa y los Sedimentos o Aluviones Recientes.

Es de resaltar, que el “Complejo Geológico de Imataca en Ciudad Bolívar, se encuentra cubierto casi en su totalidad por sedimentos detríticos pertenecientes a la Formación Mesa y en menor proporción de sedimentos y aluviones recientes”, (Kalliokoski, 1965).

Bajo condiciones de abundantes precipitaciones periódicas, la formación ha sido erosionada para formar cadenas espectaculares de cárcavas. “Los sedimentos y Aluviones Recientes, son sedimentos con una constitución limo-areno-arcillosa, bastantes sueltos y sumamente porosos. Estos son arrastrados y depositados por las aguas de escorrentía, el viento y los ríos urbanos de la ciudad, constituyendo geomorfológicamente planicies aluvionales que representan las áreas de inundación de las cuencas urbanas de Ciudad Bolívar”, (Kalliokoski, 1965).

Cabe resaltar, que la Formación Mesa es fácilmente erosionable, pudiéndose inducir el desencadenamiento de procesos erosivos intensos, activándose el agente morfogenético que se activa periódicamente debido al escurrimiento superficial, manifestándose una acción difusa y concentrada en la formación de cárcavas (Kalliokoski, 1965).

2.4.2 Altitud.

Ciudad Bolívar, está localizado a 54 metros de altitud sobre el nivel del mar, ubicándose al sur de este del río Orinoco y a 422 km de su desembocadura, en esta parte la más angosta del río.

2.4.3 Temperatura.

La temperatura es una magnitud física que expresa el nivel de calor, ya sea de un cuerpo, de un objeto o del ambiente. Dicha magnitud está vinculada a la noción de frío (menor temperatura) y caliente (mayor temperatura). En Ciudad Bolívar la temperatura promedio oscila entre los 27° C y 31° C, esta variedad climática es representada por las temporadas de lluvia y sequía, presentando en altas y variadas formas.

2.4.4 Precipitación.

En Ciudad Bolívar se observa gran cantidad de lluvias por las altas temperaturas que causan una fuerte evaporación, arribando unos 1022 mm anuales. Estas altas cantidades, favorecen la presencia de ríos de gran volumen como el Orinoco y otros ríos menores. Y a su vez la precipitación produce escorrentía que afecta el suelo y llega a producir cárcavas que pueden ser impedimentos al momento de realizar algún proyecto.

2.4.5 Vientos.

La variación de los climas del extenso territorio viene determinada por la altitud y los vientos dado que la latitud (entre los 4° y 8° de latitud Norte) lo sitúa totalmente en la franja ecuatorial. Las tierras del norte bajas y sometidas a la influencia de los vientos del este y noreste se caracterizan por una época de lluvia y otra de sequía ambas muy marcadas; las tierras del sur reciben vientos cargados de humedad de la depresión amazónica y del sudeste que se condensan al contacto de las elevaciones produciendo intensas lluvias superiores a los 1600 mm.

2.4.6 Clima.

De acuerdo con la clasificación climática de Koeppen en el Estado Bolívar, están presentes los siguientes tipos de clima: el clima Af (clima de selva), el clima Am (clima tropical tipo monzónico) y el clima Aw (clima de sabanas). Ciudad Bolívar se encuentra ubicada al Norte del paralelo 6°, por lo tanto en la zona con clima de sabanas, caracterizada por tener altas temperaturas todo el año; por una estación lluviosa (invierno) que domina desde mayo hasta noviembre, y otra de sequía (verano) que domina desde diciembre hasta abril. Ambas estaciones sufren variaciones en su régimen (MINFRA, 2006) (C.V.G Técnica Minera C.A, 1.991).

2.4.6.1 Precipitación.

La distribución espacial de las precipitaciones varía sensiblemente de Este a Oeste y de Norte a Sur, y en general la pluviosidad aumenta a medida que se avanza al Sur y al Este. Al Norte existe una precipitación moderada desde Mayo a Septiembre; las lluvias más fuertes se presentan entre Junio y Julio, y van disminuyendo en intensidad hasta alcanzar la mínima entre Noviembre y Marzo.

El promedio de precipitación varía entre los 1.000 y 1.500 milímetros para la zona Norte y la Cuenca del Caroní; en la zona Sur el promedio varía entre los 2.000 y 2.800 milímetros. (MINFRA, 2006)

2.4.6.2 Evaporación.

La media anual de evaporación para Ciudad Bolívar y sus alrededores se ubica en 137,27 mm, mientras que el total anual oscila alrededor de 1.647,19 mm. Los meses de Mayor evaporación van desde Enero hasta mayo con máximos durante Marzo (206,25 mm) y Abril (181,63 mm) debido a las altas temperaturas, la mayor cantidad de horas de brillo solar, la baja humedad relativa así como también al sensible aumento de la velocidad del viento. La evaporación registra su valor más bajo durante los meses que van desde Junio hasta Agosto, con mínimos en julio (88,88 mm) y Agosto (91,63 mm).

2.4.6.3 Temperatura media del aire.

La media anual se estima en 27,6° C, la máxima anual en 28,5° C y la mínima anual en 26,7° C. El máximo principal ocurre en el mes de Abril (28,8° C), mientras que los valores mínimos de temperatura media se registran en los meses de Enero (26,7° C), Julio (26,8° C) y Diciembre (26,9° C).

2.4.6.4 Radiación solar media.

El área de estudio recibe una radiación solar promedio anual equivalente a 16,1 Cal/cm².min.

La radiación solar presenta una distribución bimodal en el año, con valores máximos en marzo (17,48 Cal/cm².min), abril (17,40 Cal/cm².min) y Septiembre (17,25 Cal/cm².min) coincidiendo con las épocas de equinoccios de primavera y de otoño, respectivamente.

2.4.6.5 Humedad relativa media.

La media anual se ubica en 78,3%. Los valores máximos de humedad relativa se presentan durante los meses de Junio (83,0%), Julio (83,8%) y Agosto (82,0%), es decir, durante los meses de mayor precipitación; mientras que los valores mínimos se alcanzan en la época de Febrero (75,2%), Marzo (71,8%) y Abril (71,4%).

2.4.6.6 Velocidad media del viento.

La velocidad media anual predominante, determinada a 0,65 metros sobre el suelo, es de 12 Km/h y su dirección prevaleciente es en sentido Este-Noreste (ENE). La velocidad del viento es menor de Julio a Octubre, con mínimo en Agosto (8,0 Km/h), y se hace máxima durante el mes de Marzo (16,5 Km/h).

2.4.7 Vegetación.

La vegetación es, en un resumen, una típica vegetación guayanesa-amazónica en el cual, vemos la vida de varios seres, tanto como plantas, como animales, estos son típicos en la Guayana principalmente, y minoritariamente típicos del amazonas, pero, algo interesante, es que Ciudad Bolívar se ve relativamente industrializado, tiene una

gran cantidad de plantas como animales, tanto afuera como adentro de la ciudad. Se pueden contemplar morichales, chaparrales. Especies como árboles Carob, la sarrapia, el merecure, entre otros. Las especies más abundantes son la Paja Peluda (*Tracgipogonplumosus*), Escobilla (*Scopariadulcis*), Dormidera (*Mimosa dormiens*), Cadillos, entre otras. Y por la vegetación arbustiva que está constituida por arboles de 2 a 4 mts de altura, los principales representantes son el Chaparro (*Curatera Americana*), Manteco (*ByrsominiaClassifolia*), Merey (*Anarcadium Occidentale*), Alcornoque (*BowdichiaVirgiloides*), Mandinga (*Roupals Complicata*), y en proporción menor se encuentra mango (*Mangifera Indica*), etc.

De acuerdo con la clasificación ecológica por el método de Holdridge, el Estado Bolívar, corresponde a Bosques, asociados a la presencia de tierras bajas ubicadas por debajo de los 100 metros sobre el nivel del mar, en este caso representada por los bosques de galería ubicados en las márgenes del Río Orinoco los cuales forman una asociación edáfica siempre verde, monoestratificada, con las raíces en la zona de saturación de humedad, con una altura hasta los 25metros. Al Sur de Ciudad Bolívar están presentes formaciones herbáceas caracterizadas por ser unas formaciones vegetales monoestratificada donde predominan gramíneas perennes y dispuestas en macollas, exentas casi totalmente de elementos arbóreos o arbustivos, aunque pueden ser interrumpidas con la presencia de morichales y bosques de galerías. (MINFRA, 2006)

Debido a los grandes usos establecidos por diferentes usos de la tierra la vegetación del área no corresponde a un patrón homogéneo, existiendo gran cantidad de especies invasoras e introducidas que han alterado definitivamente la composición florística natural. Entre las especies predominantes se presenta el lirio de agua o bora (*Eichhorniacrassipes*); especies rebalseras como el geranio rebalsero, el guayabo rebalsero y el chaparrillo rebalsero (Dirección de Ambiente de la Gobernación del estado Bolívar, 2.001).

2.4.8 Hidrografía

La hidrografía de la zona en estudio se encuentra constituida por un sistema muy activo, y cuyo principal colector es el río Orinoco. También la integran otros ríos y cuerpos de agua como Cañafístola, San Rafael y Buena Vista.

CAPITULO III

MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes de la investigación.

Pinto Muñoz, Clara (2016), presentó su trabajo para optar al grado de Magister en Salud Pública ante la Universidad de Chile, titulado “Propuesta para un Modelo de Atención de Salud para el servicio Médico y Dental de los Alumnos de la Universidad de Chile”, en la cual cita las Cartas de Ottawa que expresan “la salud es construida y vivida por las personas en su ambiente cotidiano, donde ellas trabajan, aprenden, juegan y aman”.

Igualmente Valdeblanquez Iguarán, Dubón Rolín Emiro y Pérez Lugo, Jorge Ernesto presentaron un trabajo de grado ante la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (2002) de la Universidad del Zulia, donde afirman que: “Venezuela, enfrenta una crisis que se manifiesta de múltiples formas y se reproduce en todos los ámbitos y niveles del sistema social, como son el económico, político, cultural, comunicacional, y de salud”, luego continúan diciendo que: “ Si bien, en cada uno de ellos, la crisis se expresa de manera distinta y con diferente intensidad, es en el sector educativo y el sector salud, donde dicha crisis se manifiesta de manera más evidente, debido a la enorme cantidad de recursos económicos, físicos, humanos y tecnológicos, además de los programas y las políticas que involucra el desarrollo y funcionamiento de ambos subsistemas para el mantenimiento del orden social”.

Como contribución a la investigación se realizó una extensa revisión documental sobre la teoría que se aplica al diseño edificaciones destinadas a la prestación de servicios médicos, adaptándolos a las necesidades y disponibilidad de espacio físico de la Escuela de Ciencias de la Tierra de la UDO-BOLIVAR.

En el proceso de recuperación de las instalaciones de la Escuela de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Oriente en el Núcleo Bolívar, es necesario considerar la inclusión de las diferentes edificaciones que puedan ser recuperadas y cumplan la función para las cuales son diseñadas.

Desde la teoría es importante rescatar las perspectivas necesarias que den cuenta de la problemática en salud de los jóvenes y las experiencias que permiten dar solución a las necesidades insatisfechas de este grupo etario, principalmente con el objetivo de poder contribuir con iniciativas que permitan mantener y mejorar la salud de la población joven, que puedan ser abordadas en las instituciones de educación superior. Es por esto que se apoya la iniciativa para la prestación de salud a los estudiantes de la escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, cumpliendo con directrices emanadas tanto de organismos internacionales como nacionales, de permitir el funcionamiento de un módulo de Servicios Médicos-Odontológicos (SEMUDO) de atención primaria de la Universidad de Oriente.

3.2 Bases Teóricas

Si bien es cierto que las estrategias en salud de los países siempre irán en busca de satisfacer las necesidades en cada etapa del ciclo vital, existen etapas de la vida de las personas en que el propio sistema considera que la vulnerabilidad de ellas no son suficientes para focalizar los esfuerzos; de la misma forma en que desde el punto de vista epidemiológico se establecen prioridades considerando la realidad de cada país. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la población joven como aquellos que están entre los 10 y 24 años, siendo adolescentes las personas entre los 10 y 19 años y jóvenes entre los 15 y 24 años. En la región de las Américas los jóvenes constituyen el 24% de la población alcanzando estos aproximadamente unos 232 millones. Según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el año 2003 la tasa de mortalidad para este grupo etario correspondía a 130 x 100.000 hab.,

siendo las principales causas de muerte los accidentes, homicidios y suicidios, además de enfermedades transmisibles (2).

En el 48° Consejo Directivo de la OPS, celebrado el año 2009, se analizaron temáticas acerca de la necesidad de establecer estrategias para mejorar la salud de este grupo etario, considerando que los jóvenes son materia fundamental en el desarrollo social de la región de las Américas, que condicionan la carga de mortalidad y que en la vida adulta las enfermedades crónicas son de alto costo. Se resolvió el apoyo a un plan de acción comprendido entre los años 2010 y 2018, que tiene como principal estrategia instar a los países miembros a dar prioridad a la salud de los jóvenes, estableciendo políticas públicas nacionales, aumentando la cobertura de servicios de salud con calidad, mejorando el acceso y enfatizando la promoción y prevención en salud.

Tomando en cuenta lo anterior se considera que las instituciones de educación superior pueden llegar a ser agentes de cambio de modelo de promoción de la salud, debido a su constante trabajo ligado a la investigación en diversas disciplinas, las cuales abordan distintas temáticas asociadas a la toma de decisiones, cambios de hábitos y conductas en salud, favoreciendo el trabajo tanto individual como grupal. Por ello, existe la iniciativa conocida como Red de Universidades Promotoras de la Salud, la cual en los últimos años ha ido tomando fuerza, con acciones nacionales e internacionales, avaladas por OPS, quienes elaboran una guía para la autoevaluación y reconocimiento de Instituciones de Educación Superior Promotoras de la Salud. Esta red de universidades pretende establecer políticas de promoción y prevención en salud.

En cuanto a la situación de salud de la población joven, según la OPS, la morbimortalidad es baja en esta etapa del ciclo vital, la mortalidad alcanza 287.000 defunciones en el año 2004 en la Región de las Américas y las principales causas de muertes en la población de 15 a 24 años son los accidentes, homicidios y suicidios, seguido de enfermedades transmisibles (VIH), enfermedades no transmisibles,

complicaciones del parto y puerperio. En cuanto a los problemas de salud más recurrentes están los embarazos no deseados, violencia de género, explotación sexual, enfermedades de transmisión sexual, nutrición deficiente, falta de atención bucodental, déficit de actividad física, obesidad y malos hábitos alimentarios, trastornos de la salud mental, accidentes y abuso de sustancias psicotrópicas.

3.2.1 Universidades promotoras de salud

Según Lange I., Vio (2006), se entiende por Universidad Saludable o Promotora de la Salud:

Aquella que incorpora la promoción de la salud a su proyecto educativo y laboral con el fin de propiciar el desarrollo humano y mejorar la calidad de vida de quienes allí estudian y trabajan y a la vez formarlo para actuar como modelos y promotores de las conductas saludables a nivel de sus familias, en sus futuros entornos laborales y en la sociedad en general.

3.2.2 Servicios prestados por el módulo de servicios médicos

3.2.2.1 Definición del modelo

Se define como un modelo de atención en salud de nivel primario, esto quiere decir con un aporte tecnológico básico capaz de realizar acciones para atender las necesidades básicas y más frecuentes de la población estudiantil, con un nivel de complejidad de la atención primario, realizando un número de procedimientos básicos que permita la capacidad instalada del centro de salud (46). Comprende gran énfasis en la prevención primaria y secundaria de los problemas de salud propios de la población joven, esto es efectuar intervención en los factores de riesgo de la aparición de

enfermedades y realizar diagnóstico y tratamiento precoz de problemas de salud recurrentes en la comunidad estudiantil. Este modelo da principal importancia a la promoción de la salud a través del autocuidado y atención de salud integral, caracterizándose por tener los siguientes principios:

- a) Con acceso Universal a la atención.
- b) Centrado en el estudiante.
- c) Participativo
- d) De calidad
- e) Alto grado de pertinencia
- f) Accesible
- g) Integrado.
- h) Sostenible

3.2.2.2 Prestación de salud

Se plantea establecer la realización de atenciones en las áreas de mayor demanda por parte de los estudiantes, que incorpore como nuevo desafío un alto grado de pertinencia y orientación hacia una comunidad estudiantil, de acceso universal y accesible, eliminando todo tipo de barreras que pudieran interferir en la atención de salud. Implementar de manera correcta programas de salud integral abordados por el equipo de salud de nivel primario, con el fin de poder satisfacer la necesidades de la comunidad estudiantil bajo la premisa de entregar atención de calidad basada en la seguridad de la atención de usuarios como un nuevo elemento.

Será manejada principalmente por profesionales que realizan una atención integral, incorporando todos los aspectos relacionados con el estudiante y su entorno, tanto universitario como familiar. Se caracterizará por atender problemas de salud más frecuentes en la población joven y de mayor demanda que incluyen equipos de salud

mental, equipos para tratar problemas de salud bucal, y equipo para atender problemas de salud asociado con la sexualidad y reproducción. Se incorpora también equipos del área de traumatología, específicamente kinesiólogos para la rehabilitación. Tiene como aspecto fundamental poder garantizar la continuidad de los cuidados, para ello se efectúa referencia de los estudiantes que así lo requieran, generando colaboración estratégica con servicios de atención tanto pública como privado.

3.2.3 Áreas que conforman un módulo de salud de atención primaria

Según la guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud, preparado por el Ministerio de la Salud de la República Dominicana, bajo el auspicio de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud, la cual expresa que:

La presente guía define y recomienda los parámetros mínimos a ser cumplidos, sin que esto signifique una limitación para la aplicación de otros parámetros que podrán utilizarse en cada región, de acuerdo a las características particulares de esta, e incorpora conceptos generales que son comunes y aplicables a cualquier establecimiento de salud. Este documento no necesariamente constituye un diseño acabado de un establecimiento de salud, más bien proporciona una guía estandarizada de los ambientes hospitalarios de mayor demanda y conforme a los lineamientos para el cumplimiento de los estándares establecidos por el MSP para la habilitación de los establecimientos de salud.

El módulo de salud primaria es principalmente asistencial y dentro de su cartera de servicios debe contar con atención de Medicina general, Salud mental, Ginecología y Obstetricia, Enfermería, Nutrición y Atención Dental además de contar con laboratorio de Imagenología dental, Sala de Toma de Muestras, Vacunación, Procedimientos de enfermería y Sala de Rehabilitación de Kinesiología.

3.2.3.1 La estación de enfermeras

La estación de enfermeras en las áreas de hospitalización funcionan como el centro distribuidor de servicios y atenciones a los pacientes hospitalizados y las demás áreas de atención del hospital.

La estación de enfermeras recibe las órdenes médicas para pedir medicamentos, servicios de diagnóstico, materiales, etc., dentro del hospital.

Dentro de ella se encuentran las siguientes áreas:

- a) El área de récords médicos, que tiene el expediente clínico de los pacientes;
- b) El cuarto de trabajo sucio, donde se recoge las ropa y los materiales que van a la lavandería;
- c) El área de trabajo limpio, donde se guarda lencería, batas u otro suministro que se necesite tener disponible;
- d) El cuarto de equipos, que son equipos auxiliares, como sillas de ruedas e inodoros portátiles, que sirven de apoyo a los pacientes;
- e) El cuarto de medicamentos, donde se distribuyen los medicamentos que se van administrar a los pacientes, evitando así errores médicos o confusiones;
- f) Los carros de paro, que son los equipos de emergencia.

En la actualidad se le agregan espacios de oficina o de reuniones para los médicos y el personal pueda discutir o tratar algún caso de forma privada y discreta.

La estación controla visualmente el acceso de los familiares a las habitaciones de hospitalización y vigilan que se mantenga el respeto y el silencio adecuado.

Desde la estación de enfermeras sale toda la información que se necesita tener actualizada en la administración para mantener el récord financiero de los pacientes.

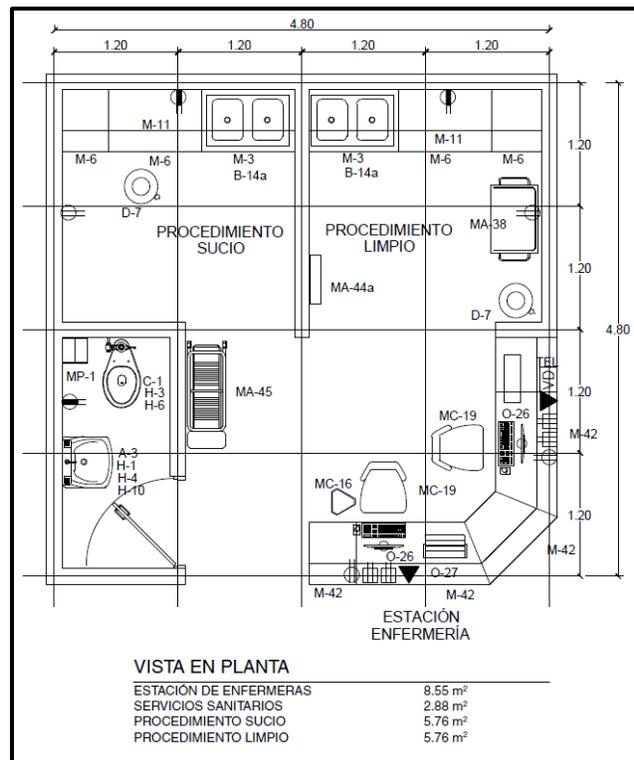


Figura 3.1 Planta de distribución Estación de Enfermeras tipo “A”. Guía de diseño Arquitectónico para establecimientos de Salud.

3.2.3.2 Consultorio Médico

Establecimiento público o privado, independiente o ligado a un servicio hospitalario, que tiene como finalidad prestar atención médica a pacientes ambulatorios.

El mobiliario debe ser el indispensable tanto para el médico como para el paciente, para que se encuentren cómodos y la experiencia de la consulta médica sea agradable. Entre los elementos básicos del mobiliario se encuentran:

- a) Asiento para el médico.
- b) Asientos para el paciente y acompañante.
- c) Asiento para el médico en la exploración del paciente.
- d) Banqueta de altura o similar.
- e) Báscula con estadímetro.
- f) Cubeta con bolsa para basura.
- g) Cesto con bolsa de plástico roja para residuos biológicos-infecciosos.
- h) Contenedor rígido para residuos punzo-cortantes.
- i) Estuche de medicamentos. Materiales e instrumental.
- j) Mesa de exploración con piñeras.
- k) Escritorio con compartimientos para guardar los expedientes clínicos.

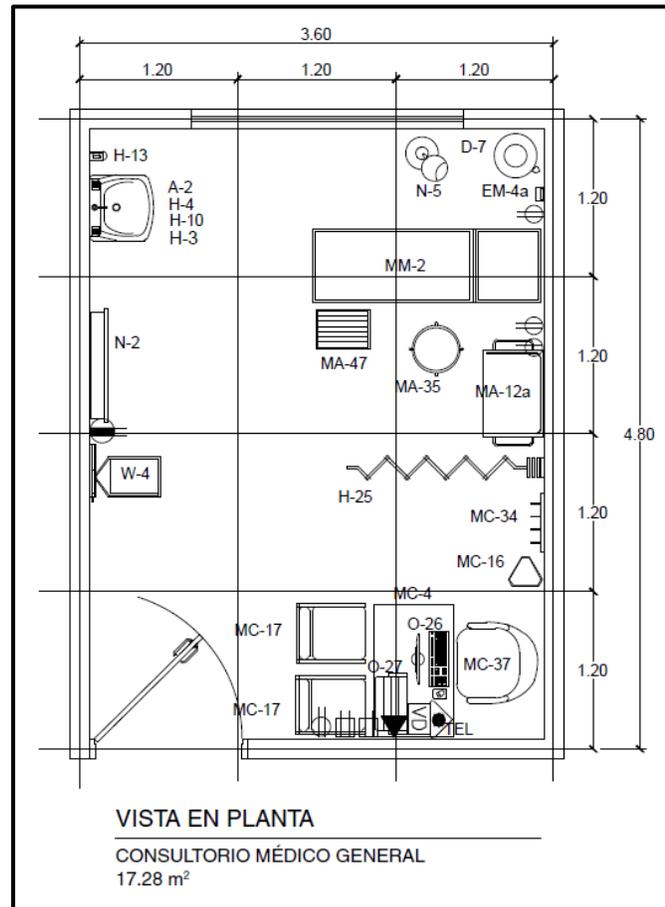


Figura 3.2 Planta de distribución Consultorio Médico. Guía de diseño Arquitectónico para establecimientos de Salud.

3.2.3.3 Consultorios Odontológicos

El consultorio Odontológico es aquella estancia única o múltiple, donde el Odontólogo estomatólogo realiza sus tareas profesionales, conteniendo todo aquel equipamiento dispuesto para tal fin y para el adecuado trato de los pacientes, donde el Gabinete Odontológico es la estancia de la consulta dental, provista de los elementos indispensables y aparatos necesarios para realizar el correcto diagnóstico y tratamiento odontológico.

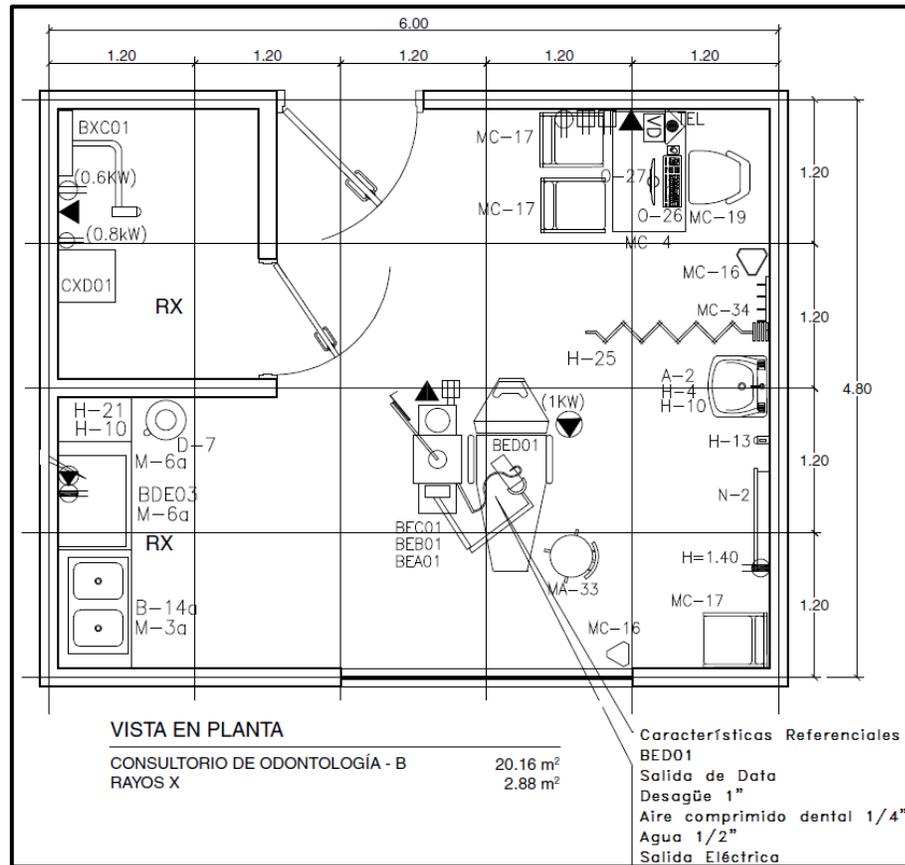


Figura 3.3 Planta de distribución Consultorio Odontológico. Guía de diseño Arquitectónico para establecimientos de Salud.

3.2.3.4 Área de Observación

Corresponde a un área de hospitalización de corta estancia para la atención, tratamiento, reevaluación y observación permanente del paciente, durante un período que no debe exceder de 12 horas.

Se ingresa al paciente para su estabilización médica, definición de diagnóstico, inicio de tratamiento o definición en pocas horas si se puede controlar

ambulatoriamente o se remite a hospitalización.

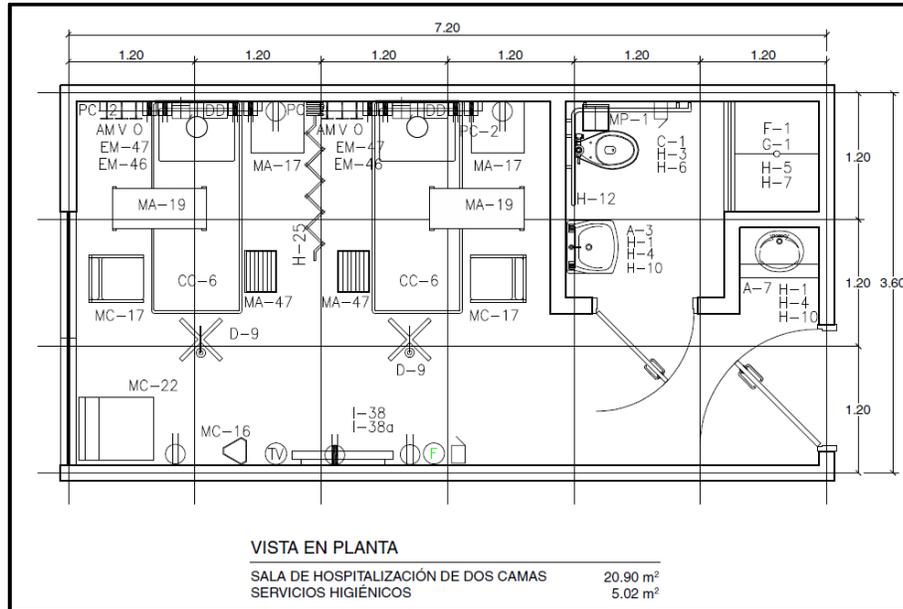


Figura 3.4 Planta de distribución Sala de Observación. Guía de diseño Arquitectónico para establecimientos de Salud.

3.2.3.5 Área de toma de muestras

La toma de muestras de laboratorio es un procedimiento que permite acceder al torrente sanguíneo para extraer una pequeña muestra de sangre, para posteriormente ser enviadas a un laboratorio para ser evaluadas y sometidas a diversas pruebas.

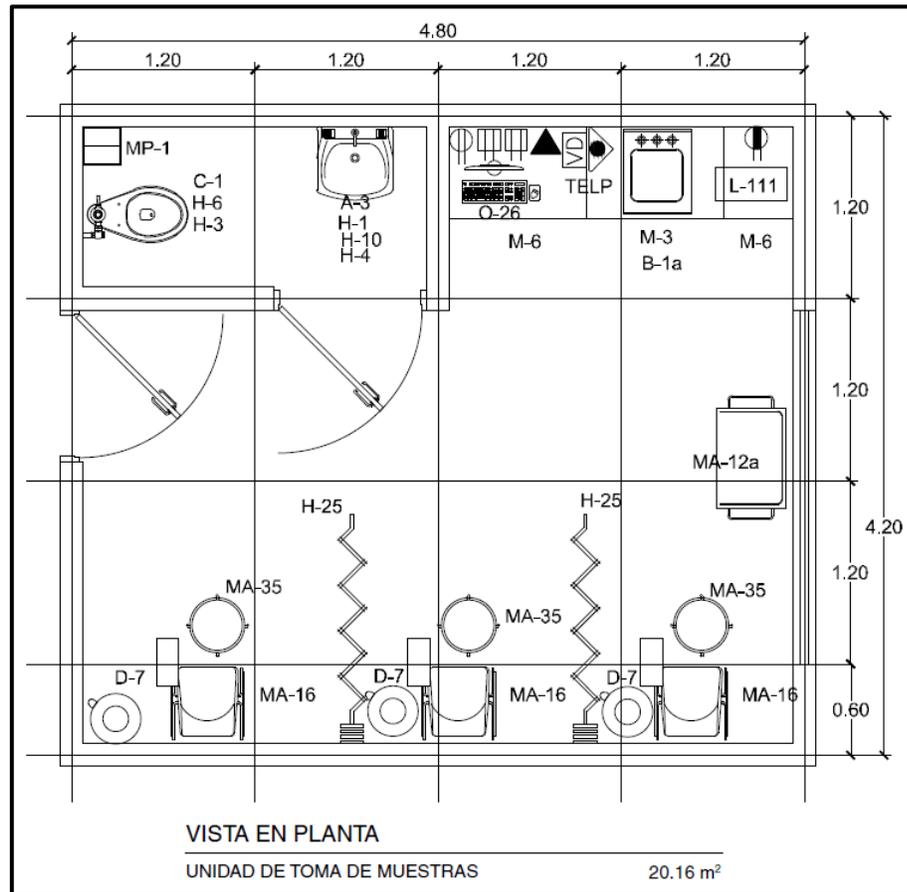


Figura 3.5 Planta de distribución Unidad de Toma de Muestras. Guía de diseño Arquitectónico para establecimientos de Salud.

3.2.3.6 Unidad de Emergencia

La función de la unidad de emergencia es recibir, evaluar y estabilizar pacientes con problemas de salud grave y determinar si el paciente será hospitalizado, trasladado a otro hospital o derivado a su domicilio.

Es la unidad operativa que califica, admite, estabiliza e inicia el tratamiento a pacientes con un amplio espectro de enfermedades de carácter súbito y de lesiones, algunas de las cuales pueden comprometer la integridad y la vida, y por lo tanto

requieren una atención inmediata, con una atención permanente las 24 horas del día.

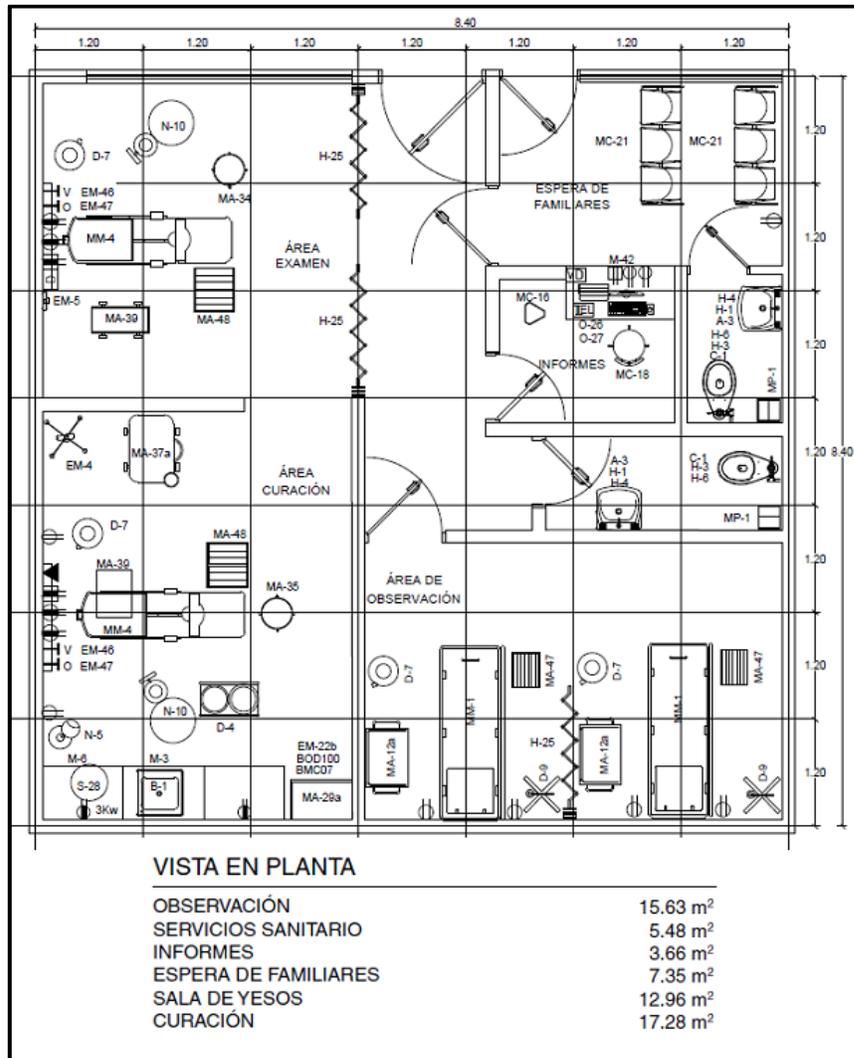


Figura 3.6 Planta de distribución Unidad de Emergencias. Guía de diseño Arquitectónico para establecimientos de Salud.

3.2.4 Dimensiones mínimas de los diferentes servicios del Módulo de Salud.

3.2.4.1 Sanitarios

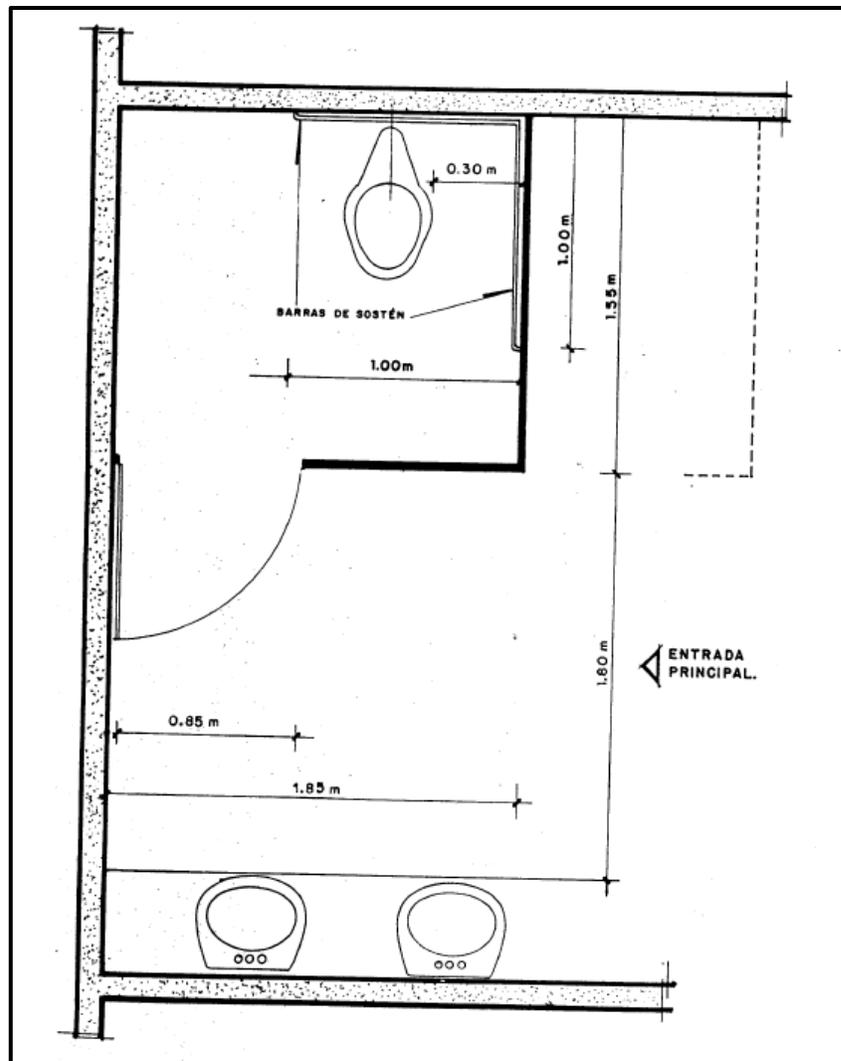


Figura 3.7 Planta de distribución sanitarios.

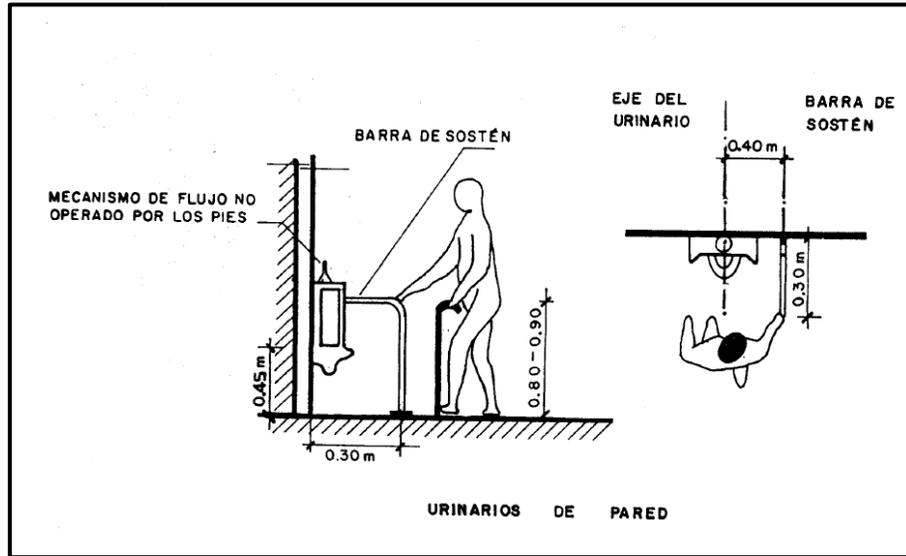


Figura 3.8 Detalles Sanitarios (Urinarios)

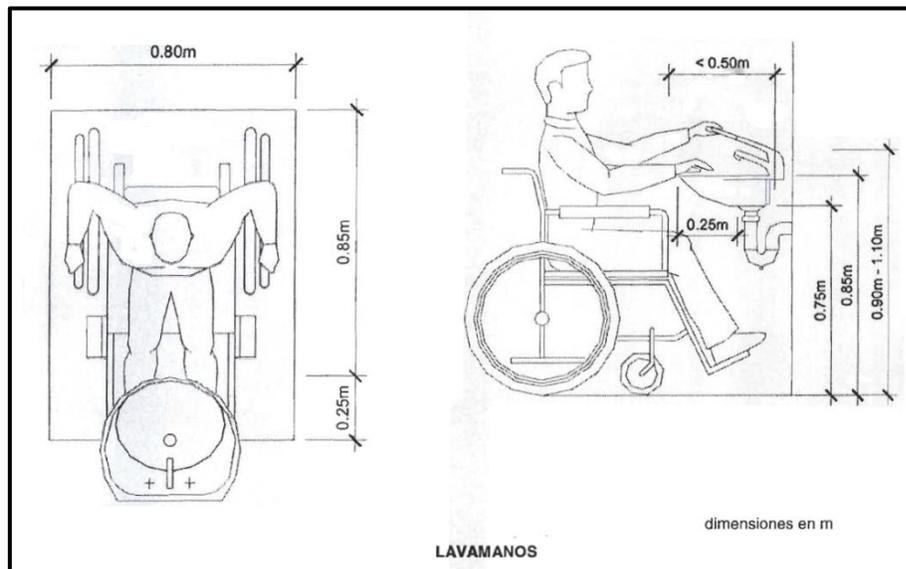


Figura 3.9 Detalles Sanitarios (Silla de Ruedas)

3.2.4.2 Área de Observación.

Definición: Es un servicio ubicado dentro del centro de salud (ambulatorio), tiene como función la recepción, examen, valoración y tratamiento de los usuarios que lleguen a este, por lo que debe de estar situado en el nivel de planta baja (si existe más de un nivel), con fácil acceso vehicular y peatonal, con adaptaciones especiales para personas con discapacidad, es un área climatizada, con suministro de energía conectado siempre a la planta eléctrica con transferencia automática.

El área de observación debe de estar ubicado lo más cercano posible al área de acceso del centro de salud (ambulatorio), se recomienda que a su vez esté ubicado de manera contigua al área de enfermería integral comunitaria (en observaciones se atienden usuarios con un máximo de 24 horas de estancia, según sea la complejidad del caso se realiza la remisión a otro centro en donde se pueda brindar un apoyo más adecuado).

El área mínima por cama deberá de ser de doce metros cuadrados (12.00 m²) con un ancho mínimo de eje a eje de cuatro metros (4.00 m).

Se debe de garantizar privacidad a los pacientes por medio de cortinas, mamparas u parabanes.

Cada cama debe de disponer de un sistema de gases central o en su defecto de uno portátil con capacidad para suministrar oxígeno, aire comprimido y sistema para realizar aspiración controlada.

La cantidad de puntos por cama son: uno para oxígeno y uno para succión (aspiración controlada).

No debe de poseer esquinas ni vértices, todos los remates deben de ser

redondeados (media caña).

El acabado de la pintura debe de ser epóxica ya que es un material resistente que prolonga la vida útil, la estética de las paredes.

La temperatura debe de oscilar entre los valores de 18 y 20 grados Celsius.

El número mínimo de tomacorrientes de 110 voltios será de uno (01) con dos (02) puntos por toma, por cama (todos los tomacorrientes deberán ser con punto de tierra).

Se deberá contar con sanitarios para pacientes con acceso interno diferenciados por sexo de acuerdo con criterio de diseño establecido en Norma COVENIN-MINDUR 2733-99 PROYECTO CONSTRUCCIÓN Y ADAPTACION DE EDIFICACIONES DE USO PÚBLICO, ACCESIBLES A PERSONAS CON IMPEDIMENTOS FÍSICOS, en su capítulo 5 Servicios Sanitarios Públicos.

Instalaciones sanitarias: por lo menos una de las camas deberá tener drenaje de piso, una toma de agua fría y una de agua caliente, con ducha tipo teléfono mayor de dos metros (2.00 m) de extensión para atención de pacientes con quemaduras.

3.2.4.3 Área de consulta de Medicina Integral Comunitaria.

Definición: El Área de Consulta de Medicina Integral Comunitaria es aquella encargada de brindar atención primaria, en ella se trabaja con una visión del enfermo holística, integral y biopsicosocial. La atención se basa en el paciente y no en la enfermedad, en la familia o el entorno más inmediato del paciente como condicionante del estado de salud, y se introduce una visión comunitaria de la medicina, con la que a partir de un análisis de la comunidad, la cual puede actuar como fuente de enfermedad o como medio terapéutico, desde donde se puede actuar con medidas preventivas y de

promoción de la salud. La actuación sobre la población es longitudinal (a lo largo de la vida del paciente) e incluye tanto la atención en el área de consulta, como también en el domicilio o dentro de los diferentes recursos sociales (escuelas, residencias de ancianos, etc.).

El área del consultorio no será menor de doce metros cuadrados (12.00 m²) y un ancho mínimo de tres metros con cincuenta centímetros (3.50 m).

La colocación de un (01) lavamanos es de carácter obligatorio; la condición ideal como recomendación es la ubicación de un baño dentro del consultorio, de ser así se debe de respetar el área mínima especificada en el punto anterior, más la sumatoria de la que se genere con el diseño del mismo el cual debe de estar sujeto a la Norma COVENIN-MINDUR 2733-99 PROYECTO CONSTRUCCIÓN Y ADAPTACION DE EDIFICACIONES DE USO PÚBLICO, ACCESIBLES A PERSONAS CON IMPEDIMENTOS FÍSICOS, en su capítulo 5 Servicios Sanitarios Públicos.

El consultorio debe de conservar el derecho a la privacidad tanto visual, como auditiva para el paciente, (área para entrevistas separada por una cortina, mampara, paraban o división física interna del área para la revisión física del paciente).

El número mínimo de tomacorrientes de 110 voltios será de dos (02) con dos (02) puntos por toma (todos los tomacorrientes deberán ser con punto de tierra).

El consultorio debe de poseer un punto de red y de telefonía.

3.2.4.4 Área de consulta Ginecológica y Obstetricia.

Definición: Es aquella que provee todos los recursos esenciales para la atención antes y después del parto a través de la detección temprano del embarazo, la categorización del riesgo y la atención en el establecimiento que provea el nivel de

cuidados necesarios para la madre y su hijo (obstetricia), la consulta ginecológica es aquella que se encarga de la evaluación, control, seguimiento y prevención de enfermedades que afectan al sistema reproductor femenino (útero, vagina y ovarios).

El área del consultorio no será menor de doce metros cuadrados (12.00 m²) y un ancho mínimo de tres metros con cincuenta centímetros (3.50 m).

El área de consulta ginecológica debe de poseer un baño de carácter obligatorio se debe de respetar el área mínima especificada en el punto anterior, más la sumatoria de la que se genere con el diseño del mismo.

El consultorio debe de conservar el derecho a la privacidad tanto visual, como auditiva para el paciente, (área para entrevistas separada por una cortina, mampara, paraban o división física interna del área para la revisión física del paciente.

El número mínimo de tomacorrientes de 110 voltios será de dos (02) con dos (02) puntos por toma (todos los tomacorrientes deberán ser con punto de tierra).

El consultorio debe de poseer un punto de red y de telefonía.

3.2.4.5 Área de Enfermería Integral Comunitaria.

Definición: Es la parte de la enfermería que desarrolla y aplica de forma integral, en el marco de la salud pública, los cuidados al individuo, la familia y la comunidad. El profesional de enfermería comunitaria contribuye de forma específica a que los individuos, familia y comunidad adquieran habilidades, hábitos y conductas que fomenten su auto-cuidado en el marco de la atención primaria de salud (APS), la cual comprende promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud, además de la prevención de la enfermedad.

El área de enfermería integral comunitaria debe de estar ubicada de manera inmediata a la sala de observaciones, de acuerdo a la capacidad del establecimiento puede estar dividida en una o varias áreas de trabajo de enfermería, localizadas estratégicamente para el apoyo de la atención de los usuarios.

El área mínima debe de ser doce metros cuadrados (12.00 m²).

El número mínimo de tomacorrientes de 110 voltios será de dos (02) con dos (02) puntos por toma (todos los tomacorrientes deberán ser con punto de tierra).

El estar debe de poseer un punto de red y de telefonía.

3.2.4.6 Área de Cura u Sala de Cura.

Definición: Su función es tratar a usuarios con lesiones que requieren aseo o sutura.

El área mínima será de doce metros cuadrados (12.00 m²) con un ancho mínimo de tres metros con cincuenta centímetros (3.50 m).

El número mínimo de tomacorrientes de 110 voltios será de dos (02) con dos (02) puntos por toma (todos los tomacorrientes deberán ser con punto de tierra).

La temperatura debe de oscilar entre los valores de 18 y 20 grados Celsius.

No debe de poseer esquinas ni vértices, todos los remates deben de ser redondeados (media caña).

El acabado de la pintura debe de ser epoxica.

3.2.4.7 Área de Recepción u Espera: (sirve a todo el ambulatorio).

La entrada principal debe de medir 1.80 metros de ancho, se calcula seis (06) sillas por cada consultorio con una superficie mínima de 0.70 metros cuadrados por persona, y dos (2.00) metros de ancho libre mínimo para los pasillos de circulación adyacentes, por cada cinco sillas se debe considerar un espacio para persona con movilidad reducida que posea silla de ruedas.

Se deberá contar con sanitarios diferenciados por sexo de acuerdo con criterio de diseño establecido en Norma COVENIN-MINDUR 2733-99 PROYECTO CONSTRUCCIÓN Y ADAPTACION DE EDIFICACIONES DE USO PÚBLICO, ACCESIBLES A PERSONAS CON IMPEDIMENTOS FÍSICOS, en su capítulo 5 Servicios Sanitarios Públicos.

En el caso de que los consultorios se encuentren agrupados se deberá establecer cerca de la entrada del ambulatorio, una estación para sillas de ruedas con una superficie mínima de un (01) metro cuadrado para albergar una silla de ruedas, el espacio y el mobiliario de la recepción u sala de espera debe ser proporcional al número de consultorios que se dispongan. Así mismo se debe considerar un accesibilidad no mayor a los veinte (20) metros a los sanitarios definidos para el personal de salud.

El número mínimo de tomacorrientes de 110 voltios será de dos (02) con dos (02) puntos por toma (todos los tomacorrientes deberán ser con punto de tierra).

3.2.4.8 Área de Dormitorio Personal de Salud.

El área de dormitorio destinada para el personal debe estar climatizada e iluminada, puede tener literas, el área mínima será de 4.05 metros cuadrados por litera, preferiblemente diferenciado por sexo, debe de disponer de un sanitario con ducha.

El número mínimo de tomacorrientes de 110 voltios será de dos (02) con dos (02) puntos por toma (todos los tomacorrientes deberán ser con punto de tierra).

El área debe de poseer un punto de red y de telefonía.

3.2.4.9 Área de Cocina (Kitchenette).

Debe de estar ubicada de forma que la distribución de los alimentos sea fácil, rápida y cómoda.

Las ventanas exteriores deberán ser protegidas contra el ingreso de insectos.

Las áreas que conforman el servicio son: almacén de alimentos, cocina, comedor y área de aseo.

Almacén de Alimentos: tiene un área para la recepción de alimentos, en establecimientos que posean más de un nivel debe de ser ubicado en la planta baja, debe disponer de un área mínima de ocho (08) metros cuadrados, debe de constar de un mínimo de dos tomacorrientes de 110 voltios con dos (02) puntos por toma (todos los tomacorrientes deberán ser con punto de tierra) para garantizar el alojamiento de un equipo refrigerador o nevera para la preservación de alimentos no perecederos, los víveres no perecederos secos no requieren climatización.

Cocina: Encontramos el área de preparación de alimentos, la cocina propiamente dicha, área de distribución y el área de lavado de vajillas.

Área de preparación de alimentos: dispone de mesas de trabajo con azulejos, agua potable y desagües.

Cocina: contara con campanas extractoras de humo y su ubicación será

inmediata al área de preparación de alimentos, el área de circulación debe permitir el tránsito de carros transportadores y eventualmente carros termos.

Área de Distribución: Esta separada por un mostrador del comedor no permitiendo el acceso del personal ajeno al servicio de cocina.

Área de Lavado: Es un sector destinado al lavado de vajillas, ollas, entre otras; se necesita una mesa de trabajo para recibo de la loza sucia, mesas y estantería para el almacenamiento de vajilla.

Comedor: Acorde a la cantidad de recurso humano que labora diariamente el centro de salud, el cálculo debe de ser en base a 1.08 m²-1.20 m² por persona sentada y un área de circulación entre mesa y mesa de 1.20 m² y 1.50 m².

Área de Aseo: Dispone de un área de aseo exclusiva para el área de cocina, el criterio de diseño corresponde al diseño del arquitecto.

3.2.4.10 Área de depósito Medicamentos y Material Médico Quirúrgico (cuarto de almacenamiento).

El área mínima para el depósito de materiales y equipos, con espacio para equipos rodantes debe de ser diez (10m²).

El número mínimo de tomacorrientes de 110 voltios será de dos (02) con dos (02) puntos por toma (todos los tomacorrientes deberán ser con punto de tierra).

3.2.4.11 Área de depósito material de Limpieza.

El área de depósito consiste en un espacio destinado para albergar los materiales necesarios para la limpieza del piso, sanitarios, paredes y mobiliario.

El área mínima para el depósito debe de ser de cinco metros cuadrados (5.00m²) y un ancho de dos con cincuenta metros (2.50 m).

El número mínimo de tomacorrientes de 110 voltios será de dos (02) con dos (02) puntos por toma (todos los tomacorrientes deberán ser con punto de tierra).

3.3 Bases legales

La Normas Básicas para la Construcción, Reparación, Reformas y Mantenimiento de los Establecimientos del Primer Nivel de Atención en Salud, publicadas por el Ministerio del Poder Popular para la Salud (2013), establece lo siguiente:

Los ambulatorios pertenecientes al I Nivel de Atención tienen como principal función brindar como su nombre lo expresa atención ambulatoria a los usuarios, en los diferentes servicios de resolución establecidos dentro de la competencia de este nivel por parte del Ministerio del Poder Popular para la Salud, respetando la siguiente estructura organizativa diseñada para brindar una solución efectiva dentro del área que se corresponda.

Los ambulatorios están divididos en dos ambientes: uno destinado para albergar los casos de emergencia, esta debe de ser de carácter restringido y es en donde se debe de ubicar la sala de observación (adulto y pediátrica), el cuarto de cura, sala de nebulización, sala de parto, sala de observación prenatal y un segundo ambiente preventivo de carácter público en donde se ubican el resto de los servicios.

Áreas de Servicio de un ambulatorio urbano de Atención Primaria (AUI)

Área de Observación (debe de existir dos áreas una para atención de personas adultas y una para atención pediátrica), Área de consulta de Medicina Integral Comunitaria (la cantidad mínima de consultas es de tres, una destinada para la atención del niño sano, una para salud sexual y reproductiva u planificación familiar y otra para el control de enfermedades crónicas), Área de consulta Ginecológica, Área de Enfermería Integral Comunitaria, Área de Nebulización, Área de Inmunización, Área de Cura (sala o cuarto de cura), Área de Parto (sala de parto), Área de Cuidados Postparto, Área de consulta Odontológica Integral Comunitaria (los requerimientos de infraestructura y equipos deben de ser suministrados por el Programa de Salud Bucal como instancia técnica rectora y de acuerdo a las normativas legales vigentes), Área de Recepción u Espera, Área de Trabajo Social Comunitario (Inspección en salud Pública), Área de Dormitorio Personal de Salud, Área de Cocina (Kitchenette), Área de depósito Medicamentos y Material Médico Quirúrgico (cuarto de almacenamiento), Área de depósito material de Limpieza, Área de Esterilización (cuarto de esterilización), Área de Baños Públicos, Área de Lavandería, Área de Basura (cuarto de basura) y Cuarto de Mopas (Lavamopas).

Por otro lado la Gaceta Oficial de Venezuela N° 36090 del 13 de noviembre de 1998, que establece los Requisitos Arquitectónicos y de Equipamientos de Salud Médico – Asistenciales en Venezuela, contempla que en la entrada principal del servicio deberá existir un área para control, identificación registro e información de pacientes en relación con la espera del público.

3.4 Definición de términos básicos

Atención Ambulatoria: Servicios de salud que se brindan en régimen extra hospitalario. Aborda los problemas más frecuentes de la comunidad mediante la dispensación de servicios preventivos, curativos y rehabilitadores.

Atención en Salud: Conjunto de servicios que se proporcionan al usuario con el fin de promover, prevenir, restaurar y rehabilitar su salud.

Construcción: Creación de un nuevo servicio de atención incluido su equipamiento (aumento de oferta).

Consultorio Médico: Establecimiento público o privado, independiente o ligado a un servicio hospitalario, que tiene como finalidad prestar atención médica a pacientes ambulatorios.

Diseño: El diseño de edificios es el desarrollo creativo de una idea, para resolver un problema específico. Esta actividad de resolver el problema se denomina proceso de diseño, el cual describe todo lo que sucede desde que el problema es delineado hasta el diseño finalizado.

Equipo Médico: Aparatos y accesorios para uso específico, destinados a la atención médica, quirúrgica o procedimientos de exploración diagnóstica, tratamiento y rehabilitación de pacientes, así como aquellos para efectuar actividades de investigación biomédica.

Equipo médico activo: Cualquier equipo médico que depende de una fuente de energía. Además de la que genere el cuerpo humano o la gravedad, y que funcione por conversión de esa energía.

Equipo médico activo implantable: Cualquier equipo médico activo que junto con cualquier accesorio para su adecuado funcionamiento, está destinado a ser introducido total o parcialmente, por vía quirúrgica o médica en el cuerpo humano.

Equipo médico activo para diagnóstico: Equipo médico activo que se utilice

solo o en combinación con otros equipos médicos, que brinda información con el fin de detectar, diagnosticar, monitorear o apoyar el tratamiento de afecciones fisiológicas, estados de salud, enfermedades o deformidades congénitas.

Equipo médico de apoyo para mantener la vida: Equipo médico que es esencial, o que proporciona información esencial para el restablecimiento o continuación de una función corporal importante para el mantenimiento de la vida humana.

Equipo médico implantable: Cualquier equipo, incluyendo los que se absorben parcial o totalmente, que se introducen completamente en el cuerpo humano o sustituye una superficie epitelial o la superficie de los ojos, mediante intervención quirúrgica y que se mantenga después del procedimiento al menos treinta días.

Equipo médico invasivo: Equipo médico que, en su totalidad o en parte, penetra en el organismo, a través de un orificio natural o de la superficie corporal.

Equipo médico quirúrgicamente invasivo: Equipo médico que penetra el organismo a través de la superficie corporal, con la ayuda o el contexto de una operación quirúrgica.

Equipo médico Terapéutico activo: Cualquier equipo médico activo que se utilice solo o en combinación con otro equipo médico, para apoyar, modificar, sustituir o restaurar funciones o estructuras biológicas, con vistas a tratar o aliviar una enfermedad, un daño o una incapacidad.

Estar de enfermeras: Área de trabajo especializado de cuidado de pacientes, donde el personal de enfermería organiza las actividades por realizar en el servicio, tiene sistema de guarda de medicamentos, materiales y equipos portátiles. Debe contar

con espacios para guardar expedientes y los diferentes formatos que en él se incluyen. De preferencia que tenga el dominio visual del área por atender y con facilidades de lavabo, sanitario y de comunicación interna y externa.

Infraestructura: Conjunto de áreas, locales y materiales, interrelacionados con los servicios instalados de cualquier índole, indispensables para la prestación de la atención médica.

Instrumento quirúrgico reutilizable: Instrumento destinado al uso quirúrgico para cortar, horadar, aserrar, raspar, legar, sujetar, retirar, inmovilizar o cualquier otro procedimiento quirúrgico, sin conexión con otro equipo médico activo, que pueden ser reutilizados después de poner en práctica procedimientos adecuados de limpieza y esterilización.

Mobiliario: Conjunto de bienes de uso duradero, indispensable para la prestación de los servicios de atención en salud.

Programa Medico-Funcional: Son los diseños de cada área que especifica las características de funcionamiento, flujo de tráfico, interrelaciones, lista de equipo fijo y móvil, así como locales necesarios con espacios mínimos, requeridos para el desarrollo de las actividades, que permiten al arquitecto diseñar la obra.

Salud: Estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad.

Usuario: Toda persona que solicita o recibe servicios de atención en salud.

CAPITULO IV

METODOLOGÍA DEL TRABAJO

La intención del desarrollo de esta metodología, es evaluar la condición actual que presenta la planta física de los diferentes servicios que presta la Escuela de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Oriente, Núcleo Bolívar, con la intención de presentar una propuesta estructural que permita establecer la prestación del servicio de salud óptima al estudiantado, así como a profesores y demás miembros de la comunidad universitaria.

Esta investigación es de tipo descriptiva y proyectiva. La investigación descriptiva trabaja sobre realidades y sus características fundamentales que es precisamente la de prestar una interpretación correcta.

Arias, F (2006), define la investigación descriptiva: “como aquella que se orienta hacia la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento.” (p.22).

Para lo cual, el proyecto presenta la siguiente modalidad metodológica:

4.1 Según el propósito

4.1.1 Investigación aplicada

La investigación, según su propósito, se cataloga como investigación aplicada, pues busca conocimientos con fines de aplicación inmediata a la realidad, para modificarla. Su propósito es dar solución a problemas prácticos, más que formular teorías acerca de ellos.

La investigación estuvo enmarcada dentro del propósito de aplicada, que para Murillo (2016):

“La investigación aplicada se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad” (p.159).

Es decir, lo que se quiere es buscar una solución definitiva para corregir las deficiencias en la prestación de salud primaria a los estudiantes, profesores, personal obrero y administrativo y a toda la comunidad educativa de la escuela de Ciencias de la Tierra y Cursos Básicos del núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, con la finalidad de establecer criterios uniformes en el cálculo y diseño de las mismas.

4.1.2 Investigación proyectiva

A su vez, el proyecto de investigación, se delimita dentro de los lineamientos que definen el proyecto factible, que consiste en elaborar y desarrollar una propuesta de un modo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones, o grupos sociales (Sabino, 1992, p.78).

El proyecto factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales. El proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluye ambas modalidades. Esta investigación busca proponer una solución a la situación actual del sistema de salud primario de la comunidad estudiantil de la Escuela de

Ciencias de la Tierra de la Universidad de Oriente, en la parroquia La Sabanita. Este estudio implica explorar, describir, explicar y ofrecer una alternativa de cambio para la problemática planteada.

Este proyecto está enfocado a proponer el diseño e implantación de un módulo de servicios médicos, con espacio adecuado para la prestación de servicios médicos básicos, así como el planteamiento estructural y de servicios, que permitan desarrollar programas de prestación de salud universitaria y permita que la UDO Bolívar se consolide como un pilar fundamental en la prestación de salud en el Estado, aspectos que reafirma su carácter dentro de este tipo de investigación. En la fase proyectiva el investigador diseña y prepara las estrategias y procedimientos específicos para el tipo de investigación que se ha seleccionado. El resultado de esta fase es lo que comúnmente se vuelca en los criterios metodológicos.

4.1.3 Tipo de Investigación según la estrategia

4.1.3.1 Investigación No Experimental

Este estudio se ubicó en un diseño no experimental apoyado en una investigación documental de campo. Para Hernández, Fernández y Baptista (2014) la investigación no experimental como “aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos” (p. 149). Al mismo tiempo, Arias (2012) define la documental como: “búsqueda, recuperación, análisis, crítico e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresos, audiovisuales o electrónicos. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos (p.27)

El mismo autor define la investigación de campo como “aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental” (p.31). Se utiliza este diseño, para obtener datos, generar nuevos conocimientos que puedan ser analizados, logrando obtener conclusiones, resultados y posibles soluciones en la uniformidad de las dimensiones del diseño estéticamente armonioso de la vialidad a fin de recaudar toda la información directamente en el área de estudio y darle solución a la problemática que se planteó.

Se utiliza este diseño, para obtener datos, generar nuevos conocimientos que puedan ser analizados, logrando obtener conclusiones, resultados y recabar información pertinente para realizar una propuesta de implantación de un módulo de servicios médicos en la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, ubicada en el campus La Sabanita en Ciudad Bolívar, Municipio Angostura del Orinoco del Estado Bolívar.

4.1.3.2 Investigación de campo

En el caso que ocupa la investigación, cuyo objetivo principal está referido a la realización de una propuesta de implantación de un módulo de servicios médicos para la comunidad educativa de la Escuela de Ciencias de la Tierra del núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, ubicado en el Campus de la Sabanita en la Parroquia del mismo nombre en Ciudad Bolívar, Municipio Angostura del Orinoco del Estado Bolívar; definiéndose el diseño de la investigación como “el plan global de investigación que integra de un modo coherente y adecuadamente correcto técnicas de recolección de datos a utilizar, análisis previstos y objetivos... Intenta dar de una manera clara y no ambigua respuestas a las preguntas planteadas en la misma” (Martín, 1986).

Atendiendo los objetivos propuestos en la investigación, ésta responde a los parámetros de la investigación de campo. Por lo tanto, este diseño busca los datos que se encuentran directamente sobre la realidad del objeto a estudiar, para ser estudiados y analizados.

4.1.4 Según el nivel de conocimiento

Por otra parte, según el nivel de conocimientos a obtener de la investigación, ésta cumple con los parámetros que la definen como de tipo descriptiva, pues busca detallar la situación actual de la problemática descrita, su origen y su influencia; busca especificar, todos los componentes que comprenden el problema de investigación.

El tipo de investigación utilizado es Descriptiva, el cual Arias (2012), define como “caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere” (p.24). Por esta razón, se logró describir a detalle las dimensiones de la vialidad objeto de estudio.

4.1.5 Investigación documental

Salvador Mercado (2003) expresa: “La investigación documental es una técnica que consiste en la selección y recopilación por medio la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos, de bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación e información”.

De esta manera, se establece que la investigación llevada a cabo es documental puesto que se utilizaron datos de diversas instituciones y bibliográficos para la realización de dicho proyecto.

Por ello es necesario la recopilación de datos de aquellos documentos que aportan información imprescindible dentro del tema de estudio, como planos sobre la ubicación geográfica, dimensiones y todas las características a considerar en la investigación. Se consultó medios impresos: libros, normas, gacetas, leyes y otros materiales informativos como planos, dibujos, fotografías, entre otros; así como también por medio electrónico como internet.

4.2 Población y Muestra

4.2.1 Población

Arias (2012) define población como “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta quedó delimitada por el problema y por los objetivos del estudio” (p.81). La población objeto de estudio se encuentra constituido por la totalidad de los servicios estudiantiles prestados en el núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente.

4.2.2 Muestra

La muestra de la investigación según Morales (1994), es el “subconjunto representativo de un universo o población”. En el caso del objeto de estudio, la muestra se encuentra representada por los usuarios de los servicios médicos de la Escuela de Ciencias de la Tierra a del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, ubicada en el campo de la Sabanita en Ciudad Bolívar, Municipio Angostura del Orinoco del estado Bolívar.

4.3 Fases de la metodología de trabajo

La intención del desarrollo de esta metodología, es ofrecer un procedimiento

sistemático, que permita mediante un plan de trabajo lógico y práctico, que permita establecer la necesidad de inversión necesaria para la implantación de un módulo de servicios médicos para estudiantes de la Escuela de Ciencias de la Tierra del núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, de manera de garantizar un servicio óptimo y un aumento en la calidad de vida de la comunidad estudiantil, ya que al aumentar el nivel de salud de los estudiantes, esto repercutirá inmediatamente en el rendimiento escolar. Para ello, se pretende cumplir con las siguientes fases:

4.3.1 Fase I: Planeación del trabajo

En esta fase se recopiló toda la información bibliográfica existente sobre el área a estudiar. Así mismo, se procedió con la revisión de estudios, proyectos e informes técnicos existentes, con temas similares. Se elaboró un plan de trabajo para presentar el motivo de estudio, para luego determinar las áreas de interés.

4.3.2 Fase II: Investigación documental y de campo

En esta fase, se realizó la exploración de campo que consistió en la verificación de la información levantada por el grupo P-11 de trabajo comunitario, donde establecen un esquema de implantación, así como la ubicación tentativa dentro del campus de La Sabanita del módulo de servicios médicos de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, atendiendo las diferentes normativas internacionales aplicables al diseño de este tipo de sistema estructural, adecuado a las necesidades actuales y futuro de acuerdo a la demanda estudiantil.

4.3.3 Fase III: procesamiento, análisis de la información y resultados

En esta fase se realizó la transcripción y ordenamiento de la información, las

cuales sirvieron como base para la elaboración de establecer los procesos y normativas aplicables para el diseño de módulos de servicios médicos.

4.3.4 Fase IV: Elaboración de la propuesta de una alternativa de solución.

Esta fase comprende la aplicación de la metodología sobre el diseño de elementos estructurales, considerando las diferentes normativas aplicables y se elaboró la propuesta estimando los costos necesarios para su ejecución.

4.3.5 Fase V: Conclusiones y Recomendaciones

Así mismo, se redactaron las conclusiones y recomendaciones para culminar con la redacción del informe final. (Figura 4.1).

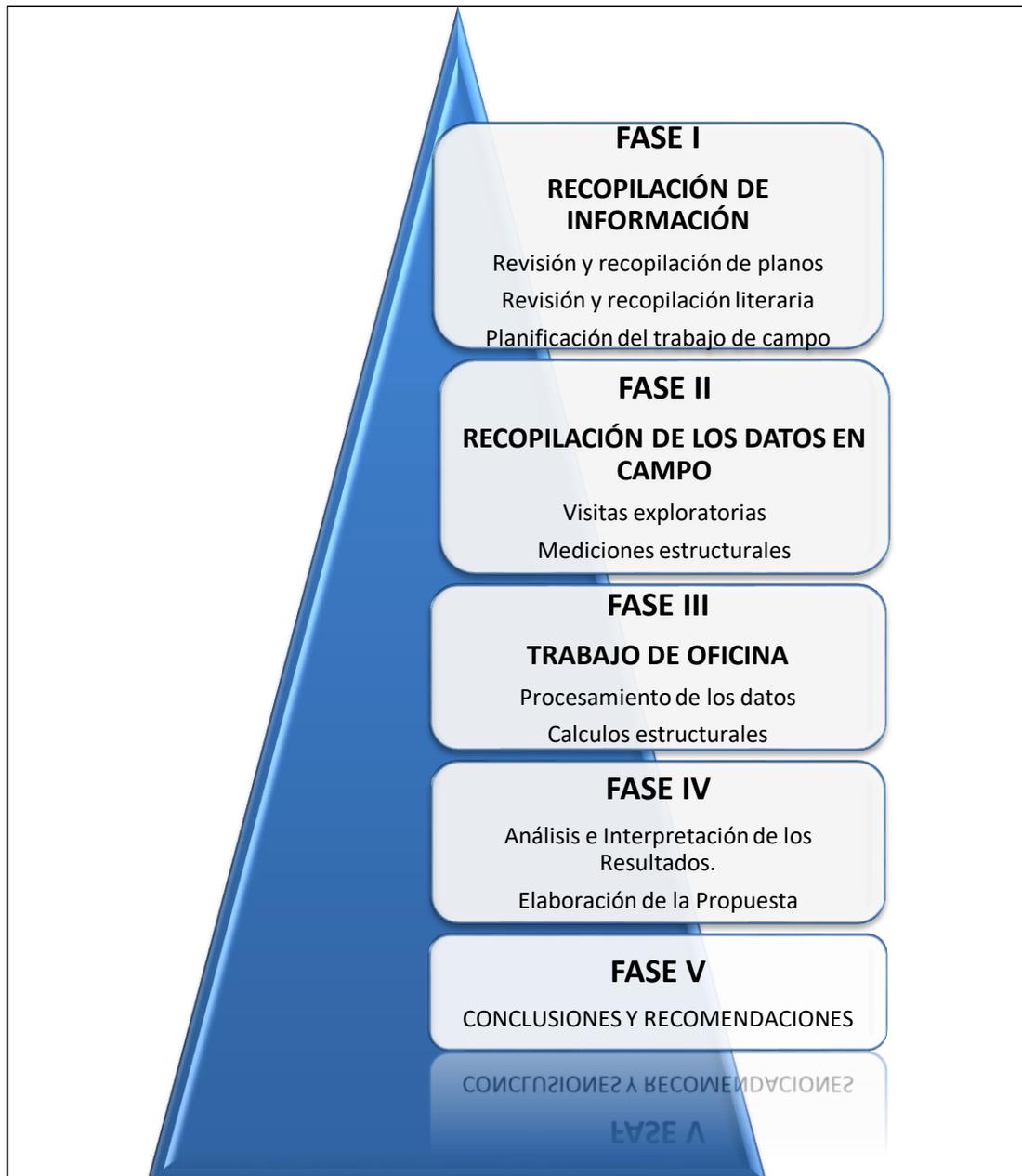


Figura 4.1 Etapas de la metodología de trabajo. Elaboración propia (2023)

4.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

4.4.1 Técnicas de Recolección de Datos

Las técnicas de recolección de datos son aquellas que permiten obtener todos los datos necesarios para realizar la investigación del problema que está en estudio utilizando instrumentos que se diseñarán de acuerdo a la técnica a seguir.

Para la recolección de datos, se utilizó como técnica la observación directa como fuente primaria. Según Claret, (2013):

La observación directa: Es una técnica que se debe emplear para relacionar el sujeto de estudio con el objeto, dotando al investigador de una teoría y un método adecuado para que la investigación tenga una orientación correcta y el trabajo de campo arroje datos exactos y confiables (p. 197).

Revisión bibliográfica: La revisión bibliográfica permitió extraer información de diversas fuentes bibliográficas. Para esta investigación se utilizaron trabajos de grado, internet, publicaciones, normas y libros.

Consultas académicas: Es una herramienta que permite la recopilación de información, tanto virtual como escrita, por medio de consultas realizadas a tutores y personal expertos en la materia.

Consultas y entrevistas no estructuradas: Permiten conocer la realidad sobre el tema planteado y su aplicación en la localidad.

4.4.2 Instrumentos de Recolección de datos

Según Arias (2012) “Es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (p.54).

Libreta de anotaciones y lápiz: Utilizada para la anotación de la información recopilada en las entrevistas no estructuradas, para tomar en cuenta cada detalle de ella y no omitir ninguna información obtenida.

Personal Computer: Utilizada para poder acceder a cierta información digitalizada importante para la investigación, así como para el manejo de tablas y hojas de cálculo, con el objeto de facilitar la manipulación de la información.

Cámara fotográfica: Para registrar en imágenes elementos y detalles esenciales para la investigación.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 Determinación de los servicios médicos mayormente utilizados por los estudiantes universitarios.

La población estudiantil de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, se caracterizan por ser de un nivel socioeconómico medio-bajo, siendo las necesidades de atención médica lo tendiente a problemas de salud asociados a salud mental, salud sexual y reproductiva y salud bucal.

Las principales características priorizadas por actores claves para un modelo de atención, se asocian a la pertinencia, integración y aceptabilidad de los servicios a ser prestados, por lo que se propone un modelo en atención de salud de nivel primario, con énfasis en la promoción y prevención de la salud, caracterizado por entregar atención integral y de calidad, que contempla principios como la universalidad y la participación, accesible, integrado y sostenible.

Los módulos ambulatorios de atención primaria, pertenecen al Primer Nivel de Atención, y tienen como principal función brindar como su nombre lo expresa atención ambulatoria a los usuarios, en los diferentes servicios de su competencia.

Los ambulatorios están divididos en dos ambientes: uno destinado para albergar los casos de emergencia, esta debe de ser de carácter restringido y es en donde se debe de ubicar la sala de observación (adulto y pediátrica), el cuarto de cura, sala de nebulización, sala de parto, sala de observación prenatal y un segundo ambiente preventivo de carácter público en donde se ubican el resto de los servicios.

5.2 Determinación de las dimensiones mínimas del espacio físico destinado a la prestación de servicios médicos.

1. Debe existir la menor cantidad de juntas posibles; es por ello que en ningún lugar del ambulatorio puede colocarse cerámica, excepto en las paredes de los baños; esta debe de ser en formato grande de 0.30 m x 0.20m u 0.30 m x 0.20 m., con listelo azul.
2. El piso debe ser de granito con cemento blanco, vaciado en sitio, en módulos de 1.00 m x 1.00 m., incluye rodapié de granito h= 0.10 m, el acabado debe poseer bordes redondos (en media caña), que no permita la acumulación de desechos, se deberá incluir en su composición aditivos bacteriológicos.
3. En aquellas áreas en donde se incluyan topes, se debe de carácter obligatorio utilizar como material constructivo el granito.
4. En todos los consultorios (con excepciones puntuales como los depósitos) deben colocarse lavamanos empotrados con topes de granito (este tipo de material puede ser utilizado de carácter opcional), con grifería de primera, tipo hospitalaria.
5. Los pasillos de circulación de pacientes deberán tener un ancho mínimo de dos metros (2.00 m) para permitir el libre paso de camillas.
6. La entrada principal deberá ser de uso exclusivo del servicio, no debe poseer escalones y debe de estar techada.
7. Las puertas de acceso principal y salida de emergencia, deberán ser de dos hojas tipo vaivén de 0.90 x 2.10 metros de cristal templado, transparente e=8 mm, la sala de observación contara con dos puertas tipo vaivén de 0.90 m x 2.10 m de madera entamborada, revestida en material melaminico de alta resistencia, formica o similar, color blanco, beige o madera, según las características del ambulatorio,

con protección de acero inoxidable si lo requiere el área. Las demás puertas del servicio serán de un ancho mínimo de un metro (1.00 m) para permitir el libre acceso de sillas de rueda y camillas.

8. Los marcos de puertas deben llevar pintura tipo martillada, en color blanco.
9. Los visores de puertas deben de ser en vidrio, de 0.40 x 0.50 m., e= 6 mm., remates con flejes metálicos.
10. La altura mínima debe de ser 2.40 m en cualesquiera de sus espacios.
11. Las luminarias serán “Lámpara T8 32 W con Balastro Electrónico”.
12. En relación al acceso para discapacitados se deberá cumplir lo dispuesto en la Norma COVENIN-MINDUR 2733-99 PROYECTO CONSTRUCCIÓN Y ADAPTACION DE EDIFICACIONES DE USO PÚBLICO, ACCESIBLES A PERSONAS CON IMPEDIMENTOS FÍSICOS.
13. El trayecto peatonal desde la vía pública hasta el acceso del centro de salud (ambulatorio) deberá tener un ancho mínimo de un metro con veinte centímetros (1.20 m) sin interrupciones o cambios bruscos de nivel con acabado anti-resbalante.
14. La pendiente de la vía peatonal deberá cumplir con lo indicado en la Norma COVENIN-MINDUR 2733-99 PROYECTO CONSTRUCCIÓN Y ADAPTACION DE EDIFICACIONES DE USO PÚBLICO, ACCESIBLES A PERSONAS CON IMPEDIMENTOS FÍSICOS.
15. En la entrada principal del centro de salud (ambulatorio) deberá existir un área para control, identificación, registro e información de pacientes en relación directa con la entrada principal.

16. Deberá existir una sala de espera cuya capacidad será calculada en base a el número de pacientes a atender con un índice de cero setenta metros cuadrados (0.70 m²) por persona, con espacio adicional para el teléfono público y dispensador de agua.
17. Se deben ubicar en las paredes protectores de camillas estos deben ser colocados en las áreas de pasillo a 0.85 m. del piso, h= 25 cm. aprox. en acero inoxidable, con remates laterales en madera color pardillo de 5 cm.
18. El centro de salud (ambulatorio) debe de poseer señalización: con leyendas de aviso, áreas restringidas, prohibición o escape, etc. Con diseño sencillo y tamaño apropiado de fácil identificación.
19. En el caso de aquellos centros de salud (ambulatorios) que se encuentren situados en áreas aisladas, deben de poseer una cerca perimetral que consista como mínimo en una malla ciclón número diez (10), o en su caso contrario debe de contar con rejas protectoras en puertas y ventanas.
20. El área destinada a ventilación dentro de la edificación, debe corresponder al diez (10) por ciento (mínimo) del área total de cada espacio, en aquellos casos que no se pueda dar cumplimiento a esta condición, debe de optarse por un sistema de ventilación forzada (unidades manejadores de aire UMA, extractores, ventiladores).
21. En caso de poseer ventilación artificial la temperatura debe estar controlada entre 18 y 24 Grados Celsius. Es recomendable que el área de atención al paciente posea iluminación natural.
22. El ambulatorio debe de poseer un tanque de agua con capacidad mínima de tres mil (3.000) litros.

23. Deberán existir ambientes diferenciados para sanitarios de pacientes, público y personal de salud, estos deben estar divididos en masculino y femenino, en aquellos sanitarios donde sea posible deberá colocarse ventilación e iluminación natural, estos deben diseñados bajo el criterio de la Norma Covenin-Mindur 2733-99 Proyecto, construcción a Adaptación de Edificios de uso Público, Accesible a personas con Impedimentos Físicos, en su capítulo 5 Servicios Sanitarios Públicos.
24. El acabado interno de los frisos de las paredes debe de ser liso y debe de estar recubierto con pinturas lavables.

Tabla 5.1 Dimensiones mínimas (Áreas de Servicio)

Uso	Área Mínima (m^2)	Ancho Mínimo (m)
Área de Observación (Emergencia)	12.00	4.00
Área de Consulta Preventiva	12.00	3.50
Área de Consulta Ginecológica	12.00	3.50
Área de Enfermería Integral	12.00	
Área de Cura	12.00	3.50
Área de Recepción u Espera		2.00
Área de Dormitorio Personal de Salud	4.05 / litera	
Área de Kitchenette	8.00	
Área de Depósito Medicamentos y Material Quirúrgico	10.00	
Área Depósito Material de Limpieza	5.00	2.50

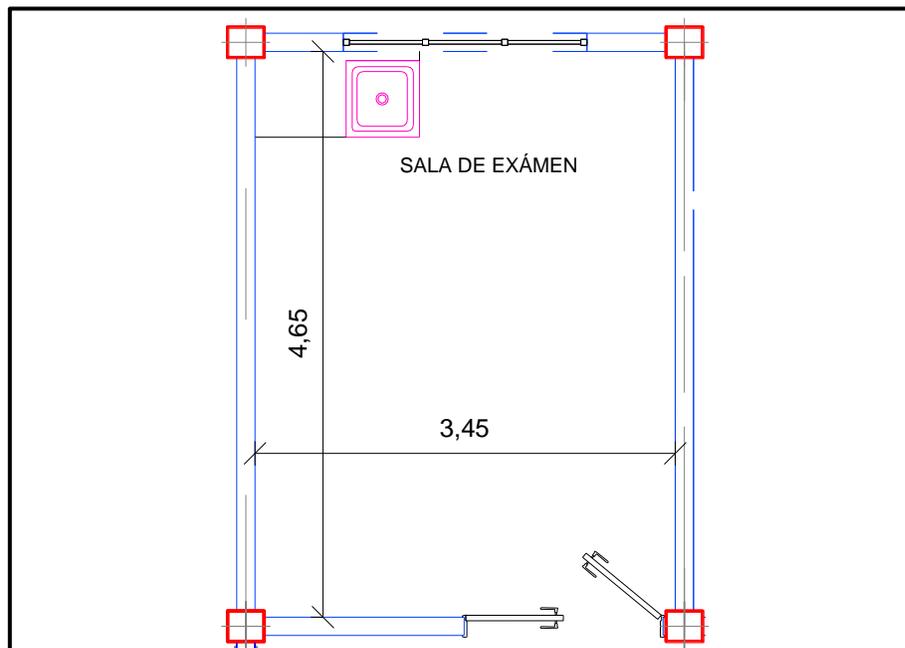


Figura 5.1 Dimensionamiento Sala de Exámenes

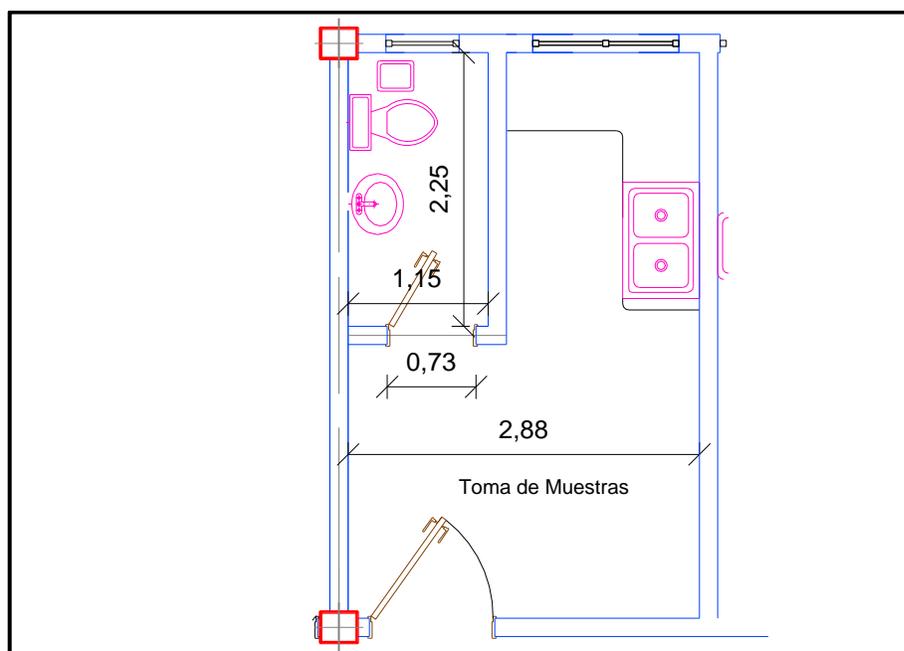


Figura 5.2 Dimensionamiento Toma de Muestras

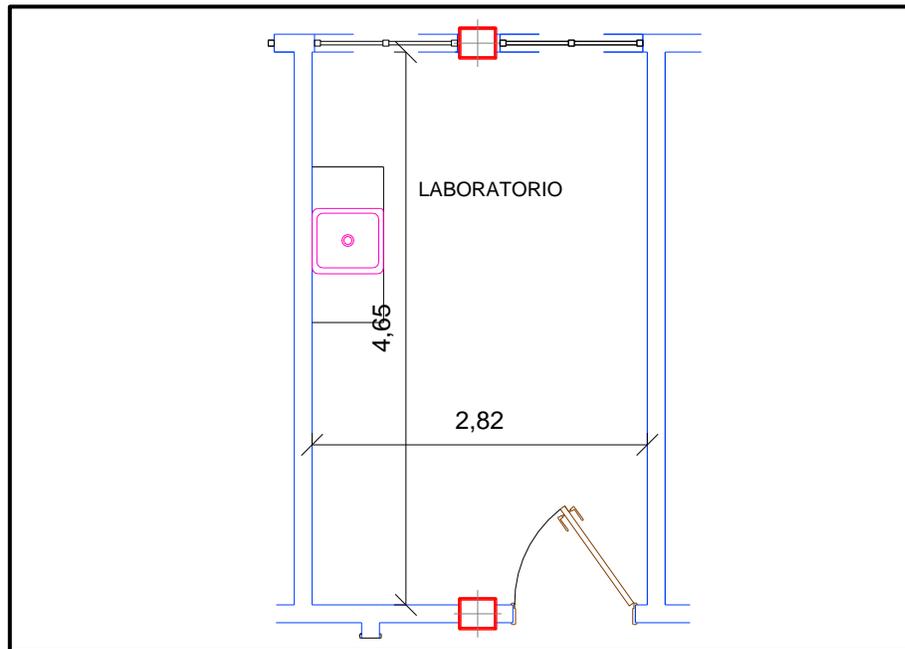


Figura 5.3 Dimensionamiento Laboratorio

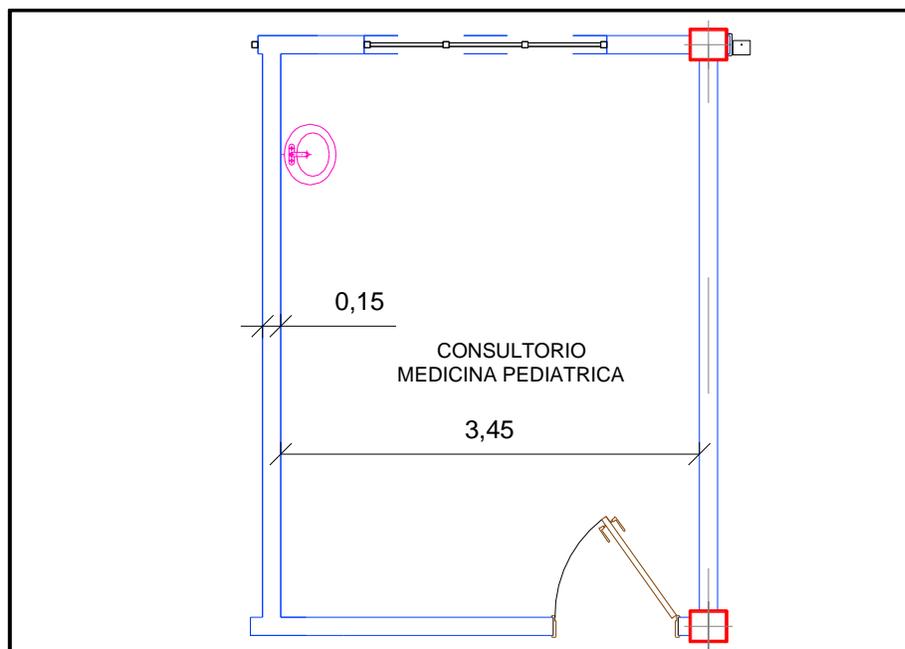


Figura 5.4 Dimensionamiento Consultorio Pediátrico

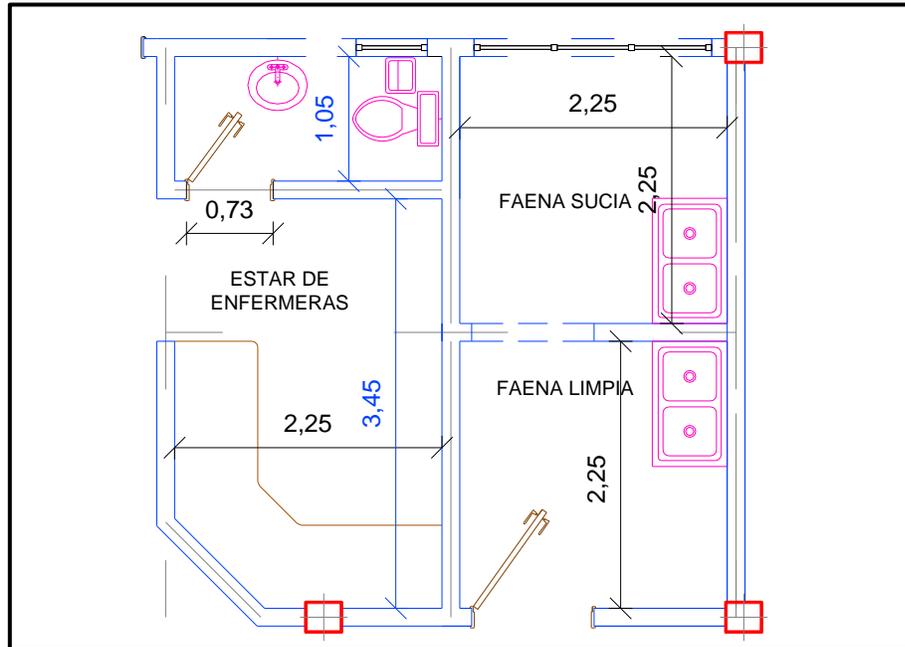


Figura 5.5 Dimensionamiento Estar de Enfermería

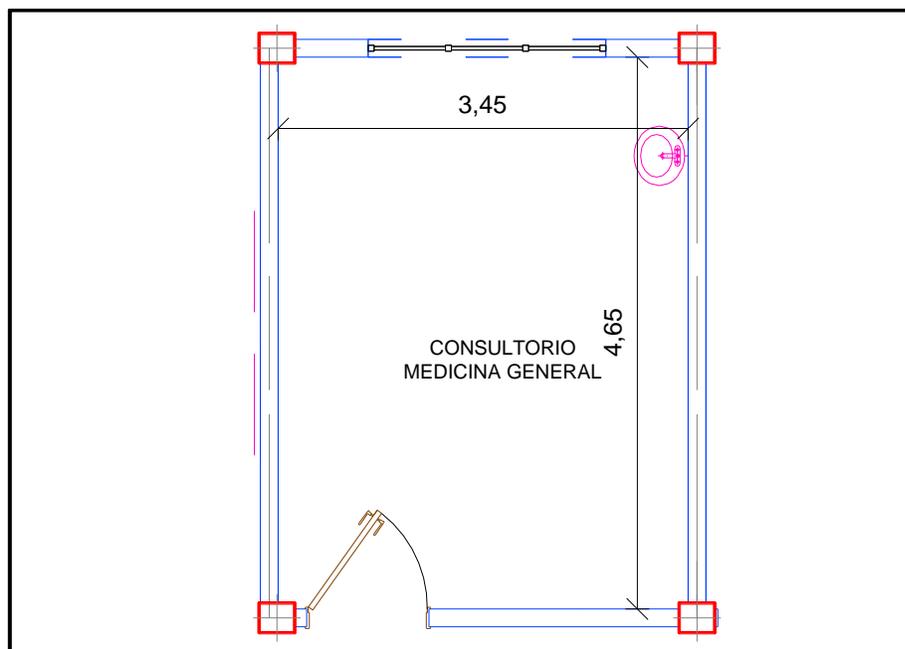


Figura 5.6 Dimensionamiento Consultorio de Medicina General

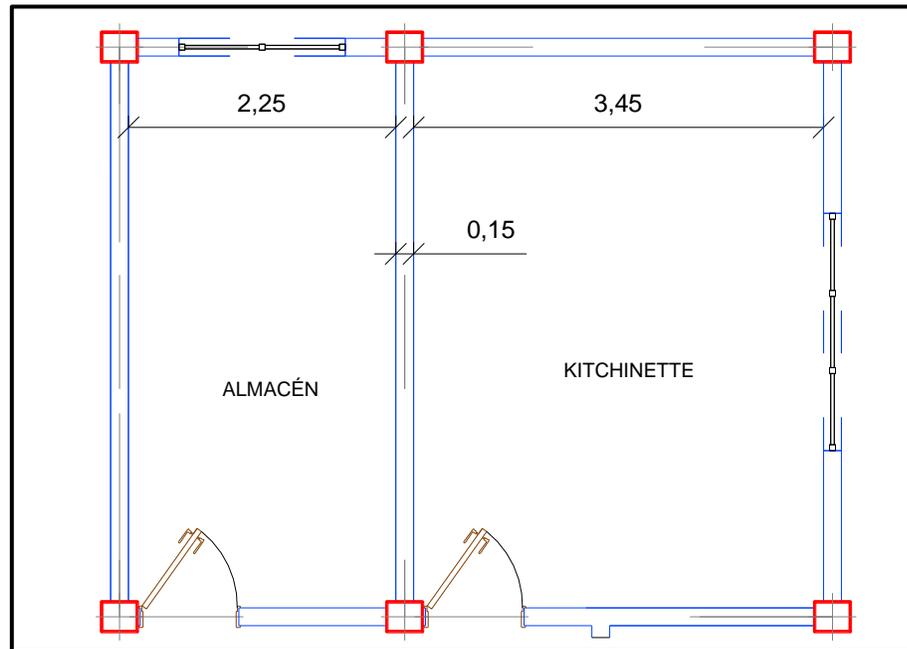


Figura 5.7 Dimensionamiento Almacén y Kitchenette

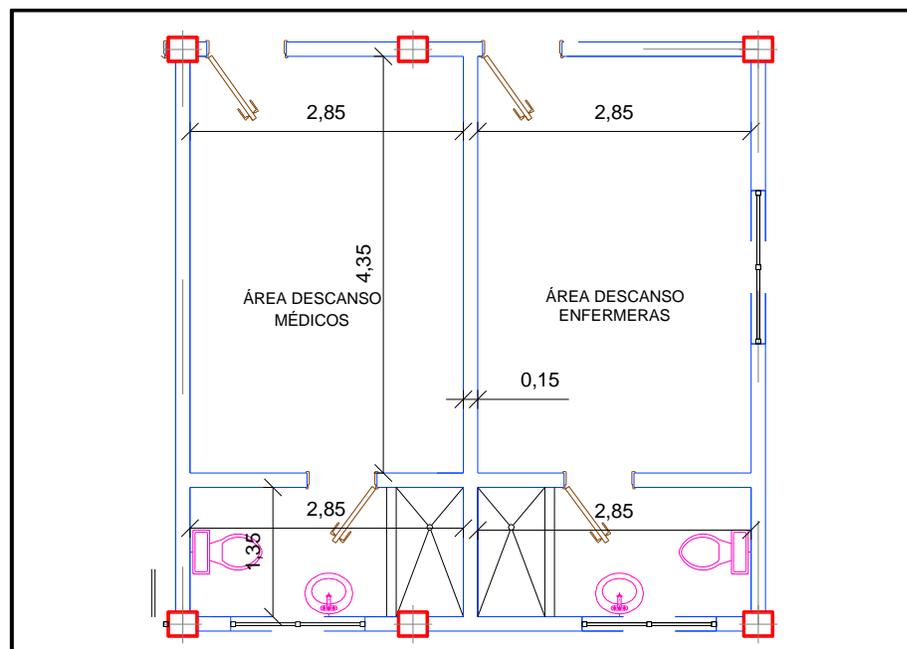


Figura 5.8 Dimensionamiento Áreas de descanso Médicos y Enfermeras

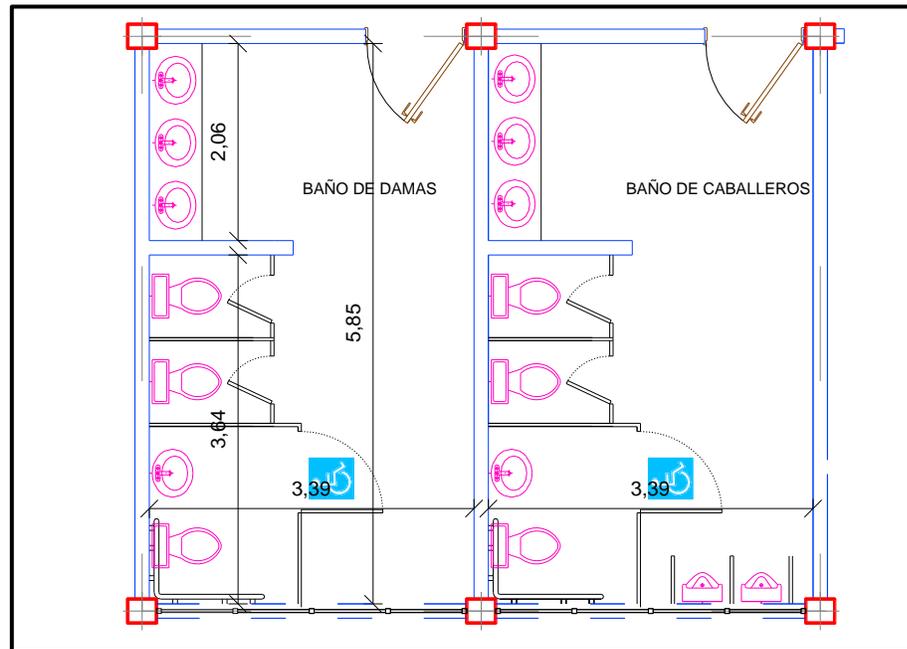


Figura 5.9 Dimensionamiento de Sanitarios

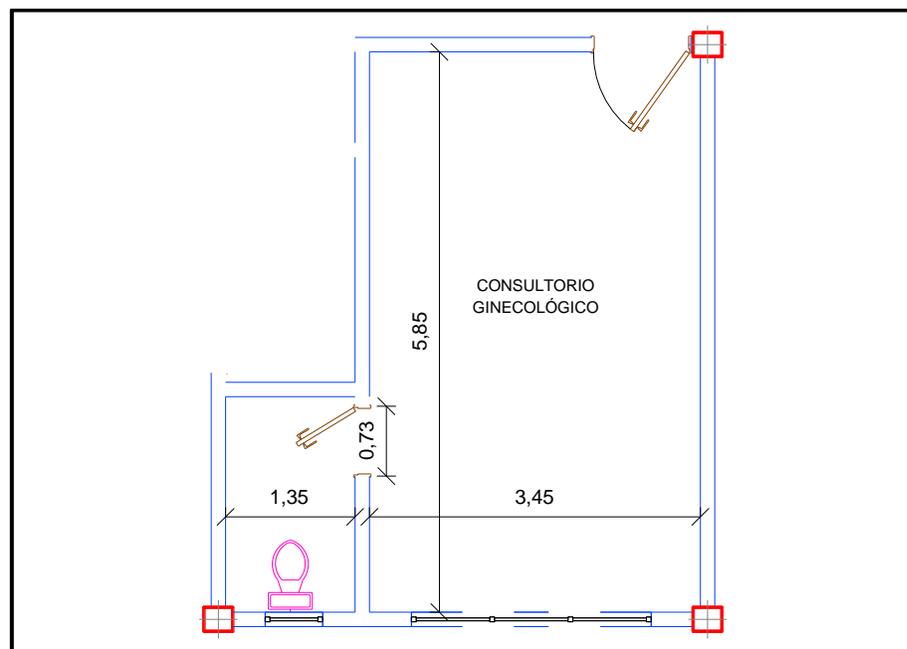


Figura 5.10 Dimensionamiento Consultorio Ginecológico

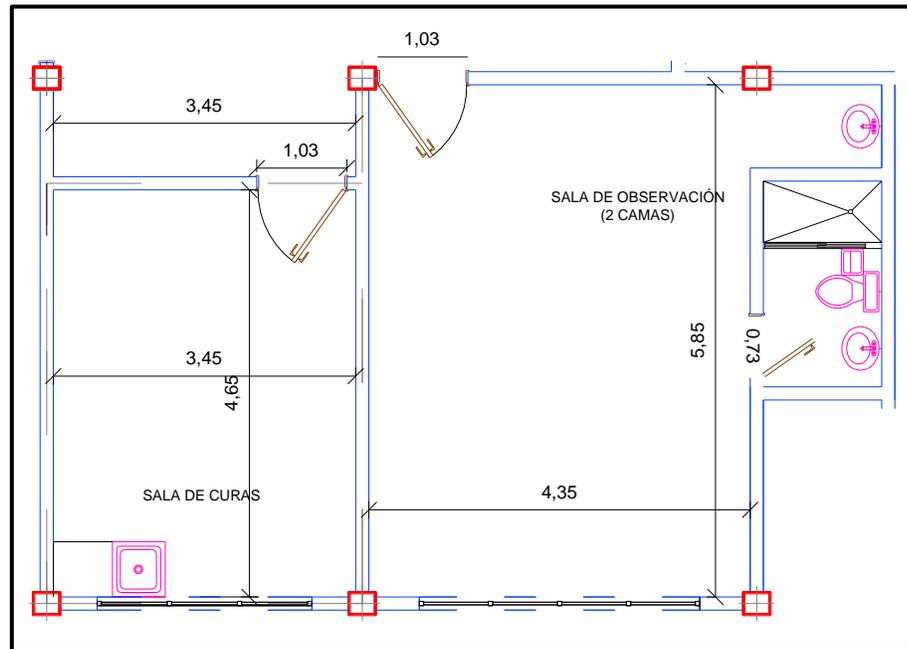


Figura 5.11 Dimensionamiento Salas de Cura y Observación

5.3 Establecer una distribución arquitectónica de acuerdo al espacio destinado para la implantación del módulo de servicios médicos.

Cumpliendo el dimensionamiento mínimo establecido en las “Normas Básicas para la Construcción, Reparación, Reforma y Mantenimiento de los Establecimientos del Primer Nivel de Atención en Salud”, dictadas por el Ministerio del Poder Popular de la Salud en Venezuela, se procede a realizar una propuesta arquitectónica en conjunto de todos los servicios contemplados para la prestación del módulo de Servicios Médicos Estudiantiles de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, la cual incluye la planta de distribución y equipamiento, y las fachadas principales de la edificación.

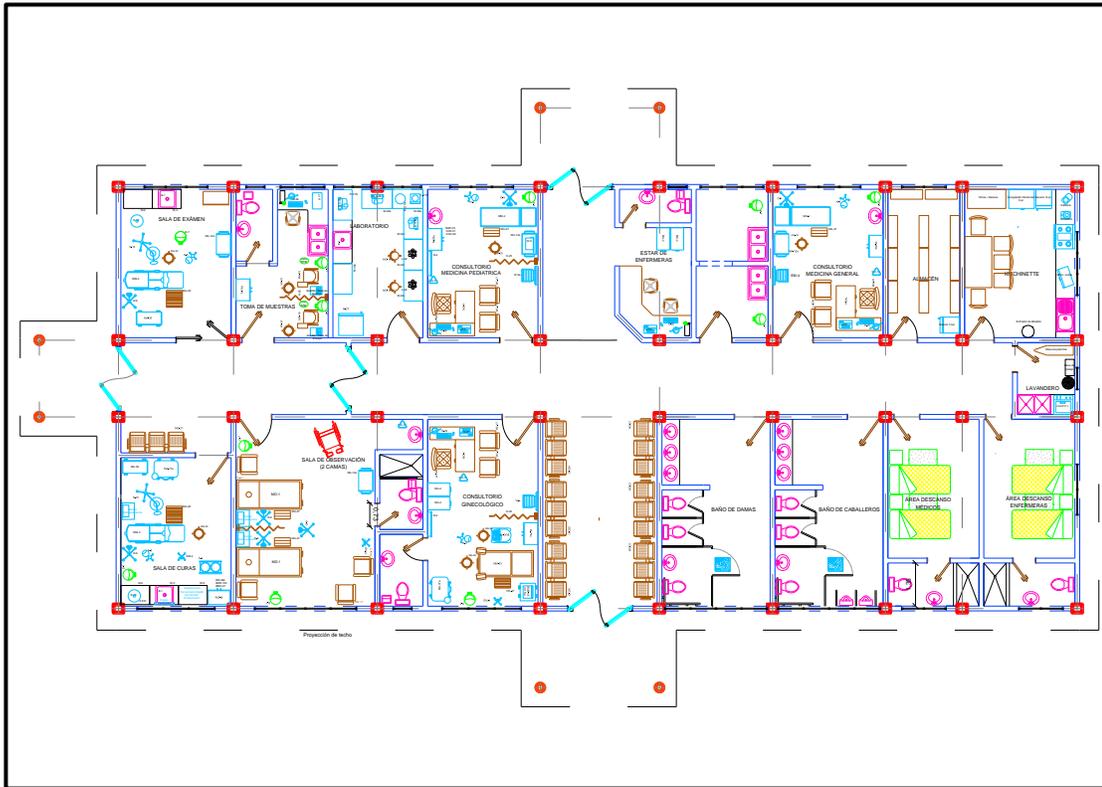


Figura 5.12 Distribución Módulo de Servicios Médicos

5.4 Describir los equipos requeridos para el funcionamiento del módulo de servicios médicos.

Aunque los insumos y equipos no se encuentran contemplados en el presente trabajo, es necesario considerar los principales junto con el mobiliario, debido a sus dimensiones, lo que influye en el dimensionamiento arquitectónico final de la planta de distribución.

El resto de los equipos menores son considerados en el trabajo presentado por el Grupo de Trabajo Comunitario P-11 correspondientes al semestre II-2022.

Los equipos principales se encuentran constituidos por:

5.4.1 Esterilizadores

Son equipos importantes para prevenir el desarrollo y presencia de microbios, bacterias, virus, hongos y demás agentes contaminantes en un hospital desinfectando los implementos médicos que entran en contacto con los pacientes y las herramientas quirúrgicas, evitando exponer a estos organismos a otros pacientes.

5.4.2 Respirador artificial

Su principal función es ayudar a los pacientes a respirar, cuenta con un sistema que mueve el aire hacia dentro y fuera de los pulmones, es usualmente utilizado en las salas de emergencia.

5.4.3 Monitor de signos vitales

Es un dispositivo que mide los signos vitales de los pacientes y proporciona información relevante al médico, a través de indicadores que se muestran en el monitor. Los datos que el equipo evalúa son la frecuencia respiratoria y cardiaca, la presión arterial, la temperatura y la saturación de oxígeno, permitiendo conocer el estado de salud de una persona y los procedimientos a seguir.

5.4.4 Electrocardiograma

Monitor que muestra las anomalías y frecuencia del ritmo cardiaco, el cual capta y amplía los impulsos eléctricos del músculo del corazón cuando se colocan los electrodos en cada una de las extremidades del paciente y sobre su zona torácica.

5.4.5 Desfibrilador

Su función es restablecer el ritmo cardiaco normal en situaciones de arritmias que, de no tratarse, pueden originar un paro cardiaco, mediante la aplicación de descargas eléctricas breves pero de gran intensidad, que tienden a detener la anomalía.

5.4.6 Ultrasonido de diagnóstico

Es un instrumento que permite generar ecografías, ampliamente utilizado en cardiología, ginecología y obstetricia, mediante un transductor que genera la emisión de ondas y detección de sus ecos, que producen señales eléctricas que el dispositivo interpreta y permite medir la densidad y la estructura de los órganos, observar los tejidos y vasos sanguíneos.

5.4.7 Camillas para pacientes y mesas quirúrgicas

Sin equipos esenciales que permiten atender a las personas que padecen de alguna enfermedad o molestia de manera cómoda, ya sea para examinarlo o intervenirlo adecuadamente.

5.5 Formular una propuesta para el establecimiento de un módulo de servicios médicos en los predios de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente.

Se desarrolla a continuación en el Capítulo VI.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

Actualmente la Unidad de Servicios Médicos Estudiantiles de la Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, no cuenta con un espacio físico adecuado para su funcionamiento.

El diseño propuesto considera la distribución interna, fachadas, cálculo estructural considerando la normativa Covenin Sismo resistente, instalaciones sanitarias, elaboración de cómputos métricos de la planta física, análisis de precios unitarios y presupuesto estimado de obra expresado en USD. El equipamiento del mismo, es considerado en el proyecto de trabajo comunitario desarrollado por el Grupo N° 11 del semestre II-2022.

La planta física del Módulo de Servicio Médico abarca un área de cuatrocientos veinte metros cuadrados ($420,00 m^2$), más un área dedicado al manejo de desechos sólidos de ($6,64 m^2$), ubicados sobre una parcela mayor perteneciente a la Escuela de Ciencias de la Tierra, con accesos desde la parte interna de la escuela y desde la calle San Simón para garantizarle acceso a la comunidad del sector, así como un acceso de emergencia para atender situaciones urgentes y garantizar una atención primaria, mientras se remite al paciente a un recinto hospitalario.

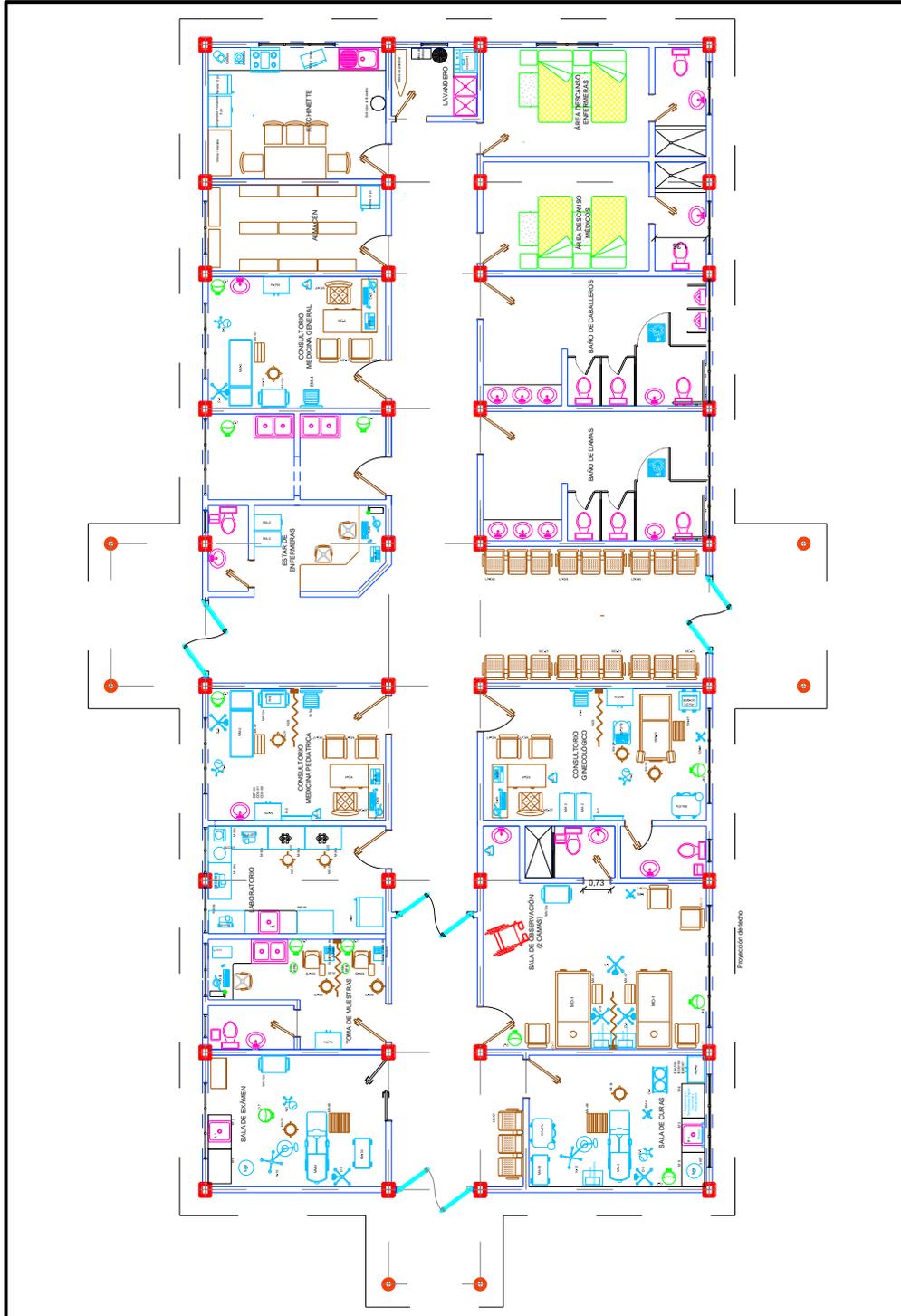
La distribución del Módulo de Servicio contempla área de espera, estar de enfermeras, faena sucia y limpia, sala de examen y sala de curas de emergencias, sala de observación para dos (2) camas, área de toma de muestras, laboratorio, consultorio de medicina general, consultorio ginecológico, consultorio médico pediátrico, área de almacén, kitchenette, área de descanso de médicos y enfermeras, lavandero y sanitarios para damas y caballeros.

La edificación cuenta con servicios de Circuito Cerrado de Televisión para sistemas de cámaras de vigilancia, red de data a través de un servidor central, telefonía (Voz y Data).

Una vez realizado el planteamiento arquitectónico, se procedió a realizar los cálculos estructurales de la infraestructura y superestructura, realizando los cómputos métricos de la obra a ejecutar y el equipamiento necesario para la puesta en marcha del Módulo de Servicios Médicos estudiantiles, no considerándose el suministro de equipos e insumos médicos.

La estructura se encuentra sobre un sistema de fundaciones directas, con zapatas, pedestales, vigas de riostras, columnas y vigas de concreto armado, sobre la cual descansa una losa horizontal de techo del tipo Nevada con bloques de relleno de arcilla de 25 centímetros de espesor. Internamente las paredes serán de bloques de arcilla y externamente de ladrillos macizos de arcilla, manteniendo la arquitectura del edificio de Ciencias de la Tierra, frisadas en el interior con friso de cal y cemento acabado liso. Los techos serán recubiertos internamente con cielo raso de láminas machihembradas de PVC y externamente impermeabilizados con manto asfáltico de 3 mm de espesor. Todas las puertas serán de madera entamborada recubiertas de láminas tipo Fórmica, color blanco. Los acabados de los pisos serán de granito vaciado en sitio, acabado pulido, incluye rodapié del mismo material rematadas con esquinas biseladas.

El monto de los trabajos a realizar se estima en USD Setecientos Cincuenta y Cinco Mil Ciento Treinta con Sesenta y Dos céntimos (\$ 755.130,62), incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (IVA) del 16%.



6.1 Distribución de la Propuesta



Figura 6.2 Fachadas de la Propuesta

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. Los Servicios Médicos más utilizados por los estudiantes Universitarios, son los tendientes a la salud mental, salud sexual y reproductiva y salud bucal, todos dentro del rango de atención primaria, considerando la eventual atención de casos de emergencia.
2. El dimensionamiento mínimo de las áreas de servicio es de (12,00 m^2), excepto en la áreas de dormitorio de (4,05 $m^2/cama$), cocina (8,00 m^2), depósitos de material médico y quirúrgico (10,00 m^2) y depósito material de limpieza (5,00 m^2).
3. La distribución arquitectónica propuesta abarca un área de emergencia conformada por Sala de Examen, Sala de Curas, Sala de Observación y Toma de Muestras. Presenta un área principal donde se encuentran el laboratorio, un (1) consultorio pediátrico, un (1) consultorio ginecológico, sala de estar de enfermeras, incluyendo faena sucia y faena limpia, un (1) consultorio de medicina general, almacén de material médico quirúrgico, kitchenette, lavandero, área de descanso de médicos y enfermeras, sanitarios damas/caballeros y sala de espera.
4. Las fachadas se corresponden con el diseño del edificio principal de la Escuela de Ciencias de la Tierra, considerando paredes de ladrillos macizos acabado obra limpia en la parte exterior.
5. Se consideró dentro del diseño de la propuesta aquellos mobiliarios y equipos que debido a su tamaño eran indispensables para el dimensionamiento, aunque muchos de ellos son considerados portátiles.
6. La planta física del Módulo de Servicio Médico abarca un área de cuatrocientos veinte metros cuadrados (420,00 m^2), más un área dedicado al manejo de

desechos sólidos de (6,64 m²).

7. La ejecución física de la propuesta requiere recursos por el orden de USD Setecientos Cincuenta y Cinco Mil Ciento Treinta con Sesenta y Dos Céntimos (\$ 755.130,62), incluyendo el Impuesto al Valor Agregado IVA del 16%.

Recomendaciones

1. Se recomienda llevar adelante la ejecución de este proyecto en beneficio de toda la comunidad universitaria.
2. Establecer programas de mantenimiento rutinario con el fin de realizarle un mantenimiento periódico a las edificaciones existentes.
3. Coordinar procedimientos de vigilancia y control de las instalaciones universitarias.
4. Dotar al módulo de servicios médicos de personal en insumos para garantizar su funcionamiento en el tiempo.
5. Buscar mecanismos de autogestión en la prestación de servicios médicos para garantizar la asignación de recursos necesarios para su funcionamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

Arias, F. (2012). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. (6ta ed.). Espítome. Caracas-Venezuela. p.54.

Covenin (2333-04). Entorno Urbano y Edificaciones. Accesibilidad para las personas. Caracas-Venezuela.

Gaceta Oficial de Venezuela N° 36090 (1996). Normas que establecen los requisitos Arquitectónicos y de Equipamiento para establecimientos de Salud Médico-Asistenciales en Venezuela.

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (1999). Metodología de la Investigación. Segunda Edición. Editorial Mc. Graw Hill, Mexico. P. 71.

Lange, I, Vio F. (2006) Guía para Universidades Saludables y otras Instituciones de Salud.; Disponible en: <http://www7.uc.cl/ucsaludable/img/guiaUSal.pdf>

Ministerio del Poder Popular para la Salud (2013). Normas Básicas para la Construcción, Reparación, Reformas y Mantenimiento de los establecimientos del Primer Nivel de Atención en Salud. Gobierno Bolivariano de Venezuela. Caracas.

Organización Panamericana de la Salud (OPS). Estrategia Regional para Mejorar la Salud de los Adolescentes y Jóvenes. Consejo Directivo No48. 60a Sesión del Comité Regional. 2007;0-3.

PHAO. Estrategia y Plan de Acción Regional sobre los Adolescentes y Jóvenes [Internet]. 2010. Disponible en: <http://www2.paho.org/hq/dmdocuments/2011/Estrategia-y-Plan-de-Accion-Regional-sobre-los-Adolescentes-y-Jovenes.pdf>

Traducción: K. Duncany L.Aceiras. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. Rev Salud Pública y Educ para la Salud , Univ Vigo, España [Internet]. (1987).Disponible en: <http://mpsp.webs.uvigo.es/rev01-1/Ottawa-01-1.pdf>

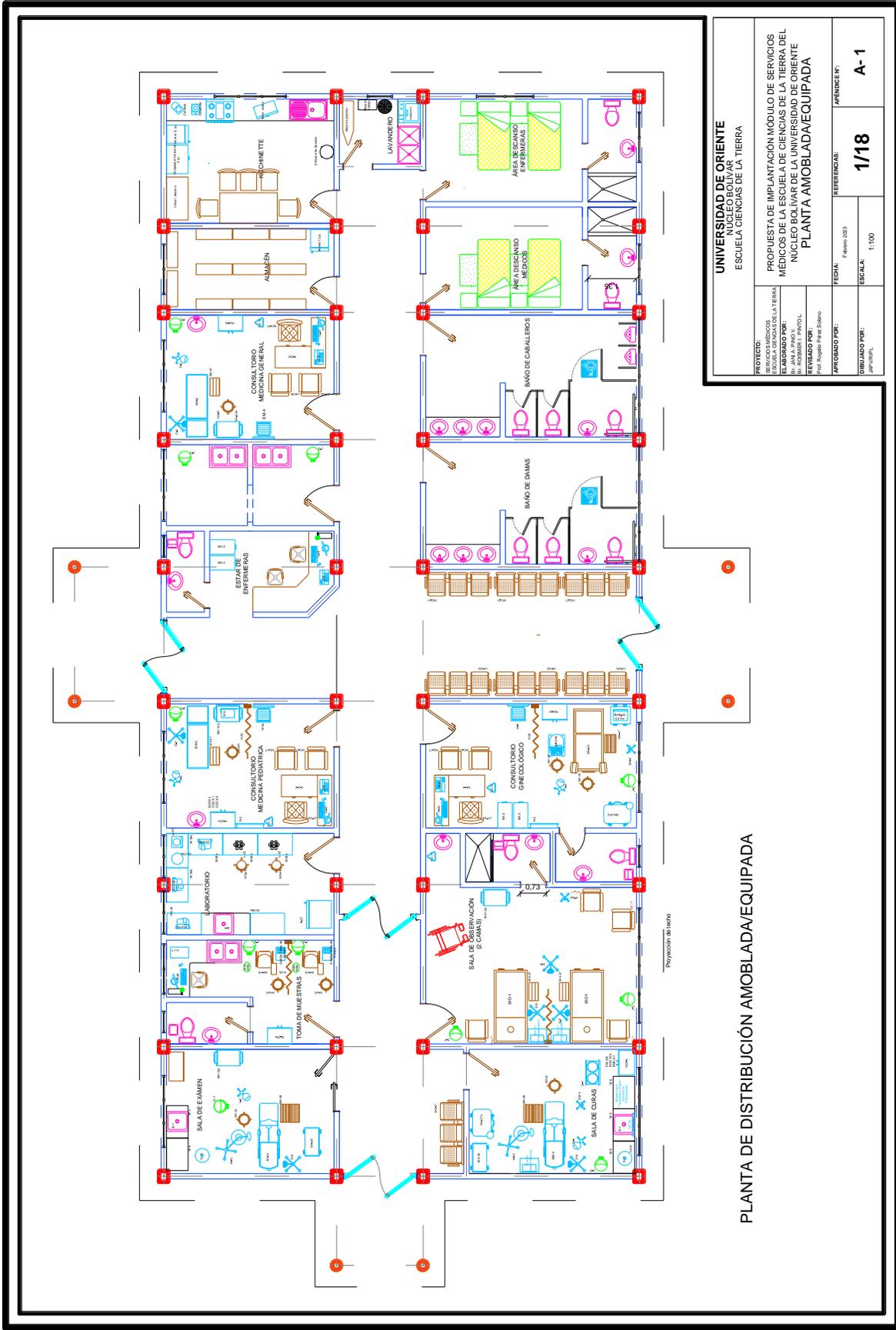
Ruales J. (2004). Tendencias en servicios de salud y modelos de atención de la salud Marco conceptual para el análisis. Rev Fac Nac Salud Pública [Internet].

(2004). Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/120/12021904.pdf>

Vargas, Z. (2009). La investigación aplicada. Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. Revista Educación. Vol 33 N° 1. U. de Costa Rica.

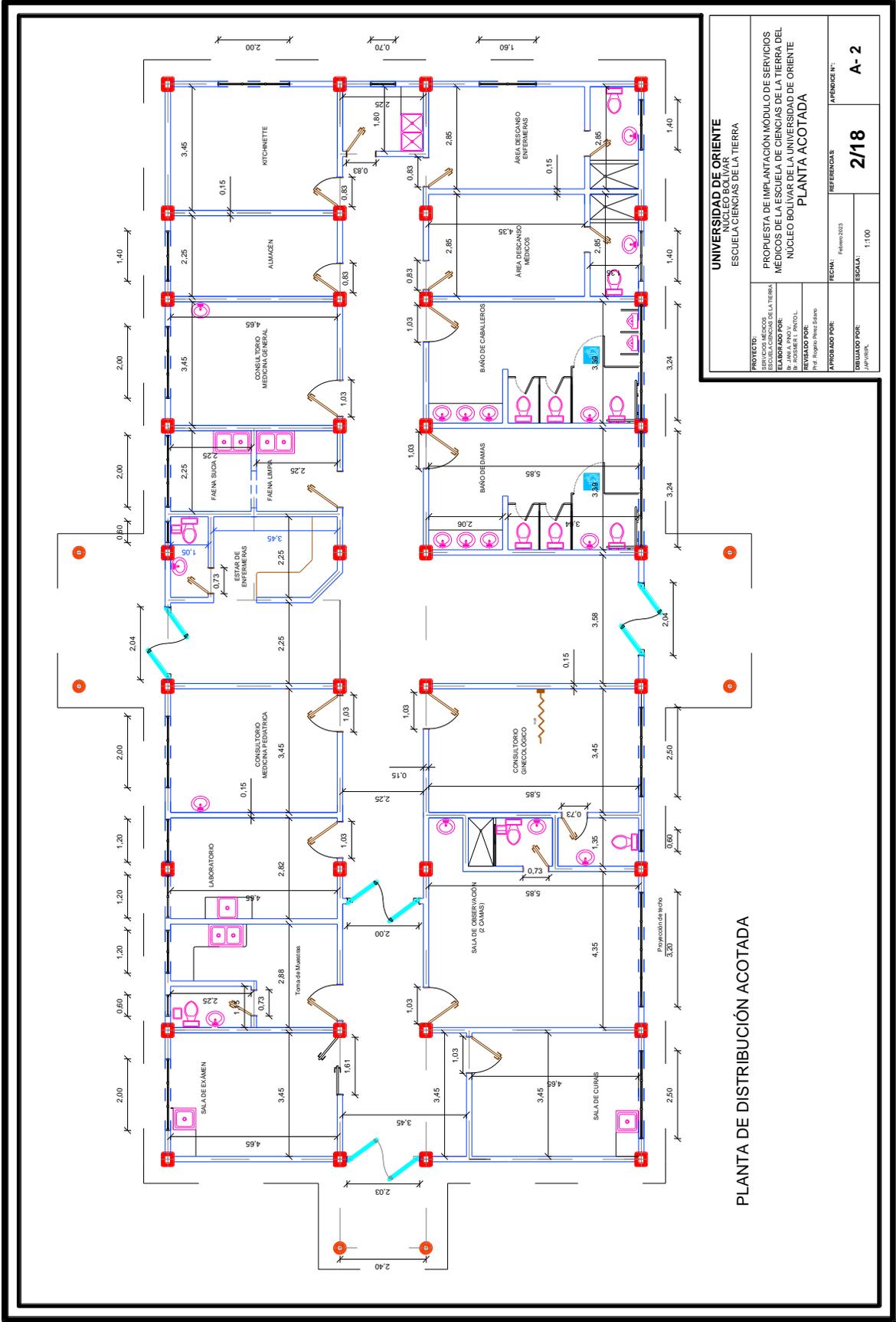
APÉNDICES

Apéndice A-01
PLANOS DE LA PROPUESTA IMPLANTACIÓN DE MÓDULO DE
SERVICIOS MÉDICOS

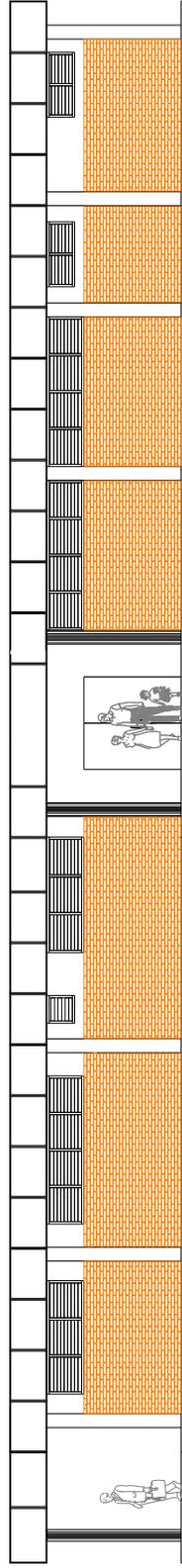


PLANTA DE DISTRIBUCIÓN AMOBLADA/EQUIPADA

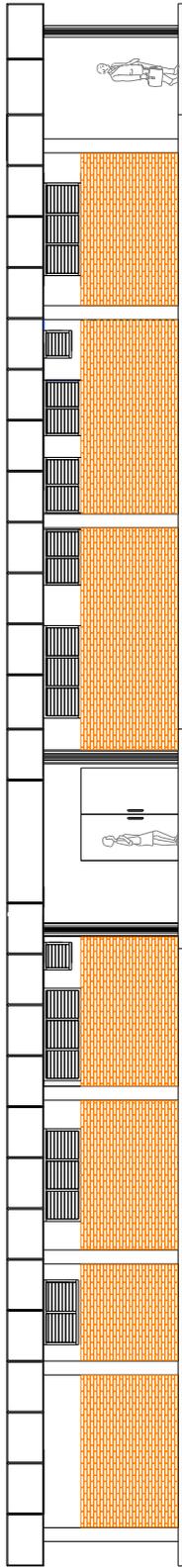
UNIVERSIDAD DE ORIENTE ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA		PROYECTO: SERVICIOS MEDICOS ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA	REFERENCIA N°: A-1
DISEÑADO POR: DR. ROBERTO PINTO		FECHA: Febrero 2023	APROBADO POR: Prof. Rogelio Paredes
REVISADO POR:		ESCALA: 1:100	
DIBUJADO POR: JAVIER RUIZ			



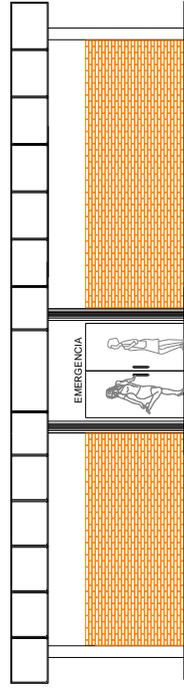
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN ACOTADA



FACHADA PRINCIPAL

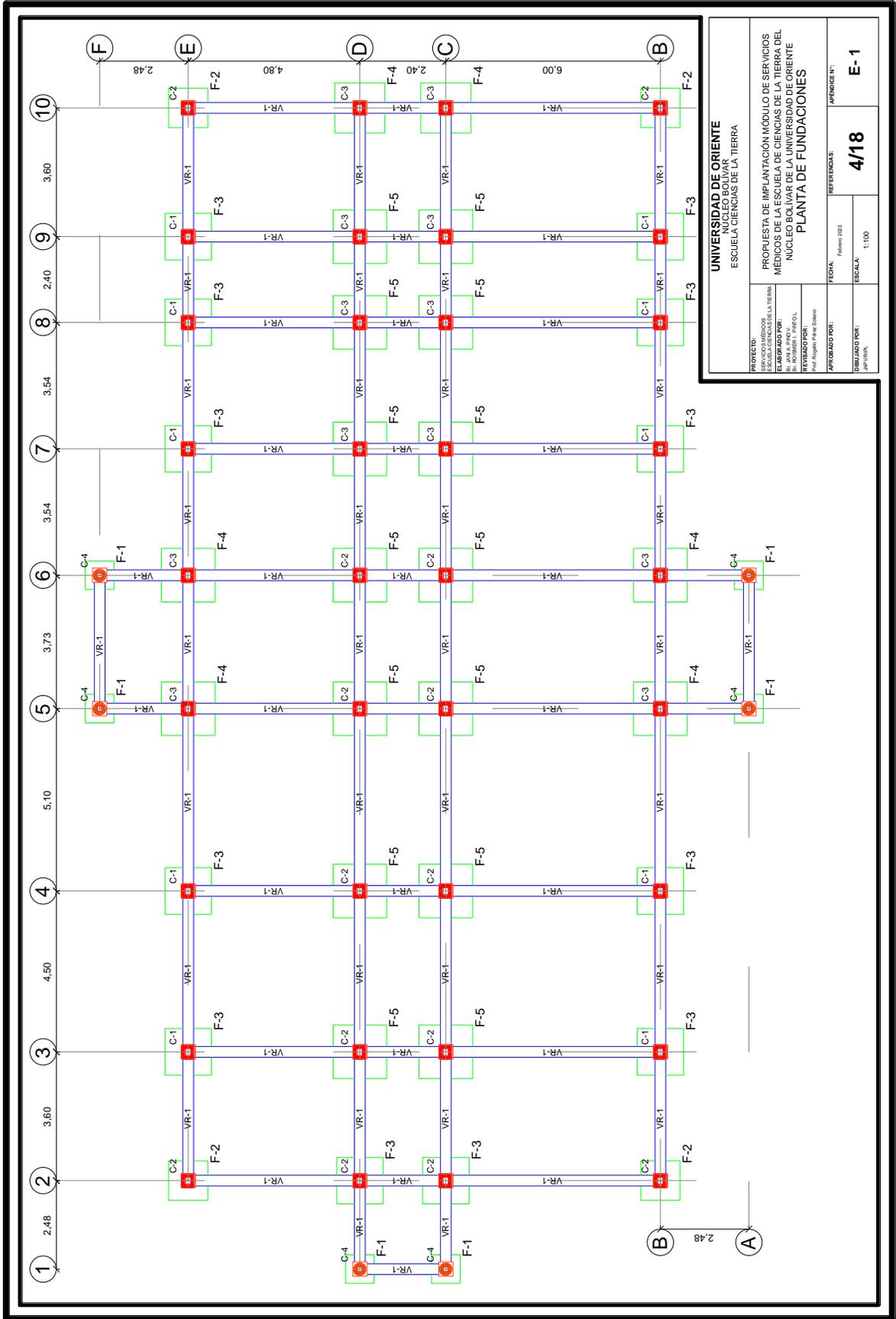


FACHADA POSTERIOR

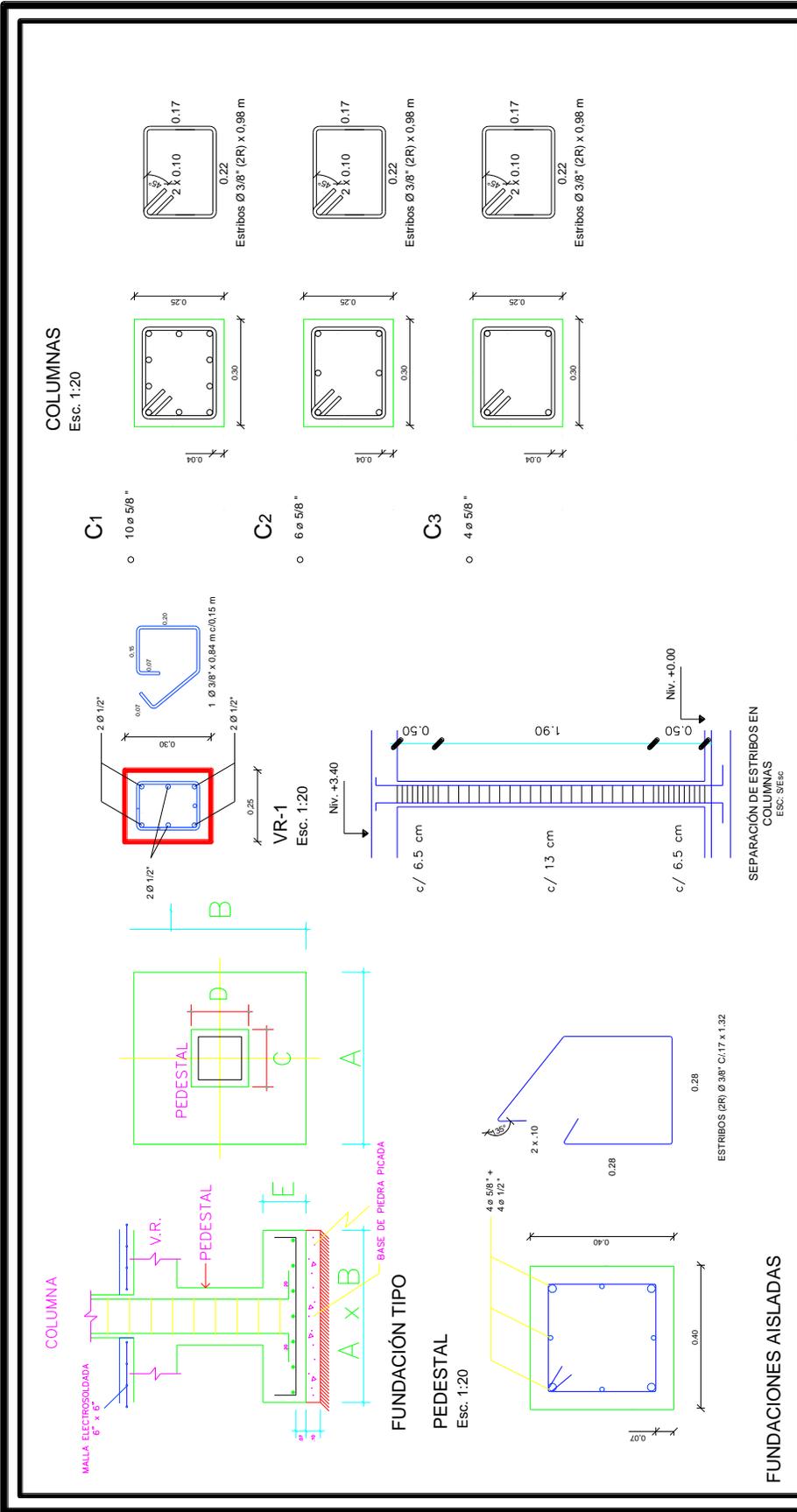


FACHADA LATERAL IZQUIERDA

UNIVERSIDAD DE ORIENTE NÚCLEO BOLÍVAR ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA TRABAJO COMUNITARIO		PROYECTO: SERVICIOS MEDICOS DE LA TIERRA ELABORADO POR: DR. JAVIER PINO M. DISEÑADO POR: ING. ROBERTO PÉREZ SOTO		PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN MÓDULO DE SERVICIOS MÉDICOS DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA DEL NÚCLEO BOLÍVAR DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE FACHADAS	
REGIA: FEBRERO 2023	REF. SERVICIOS: 3/18	APROBADO POR: SERVICIOS POR: JAVIER P.		APROBADO POR: A-3	
ESCALA: 1:100					



UNIVERSIDAD DE ORIENTE NÚCLEO BOLÍVAR ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA	
PROYECTO: SERVICIOS MÉDICOS EN LA TIERRA	FECHA: Febrero 2023
ELABORADO POR: Ing. ANA LINDA Y. LÓPEZ	REFERENCIA: 4/18
REVISADO POR: Prof. Rogelio Pérez Salas	ESCALA: 1:100
APROBADO POR: JAP/VR/SA	ÍNDICE Nº: E-1



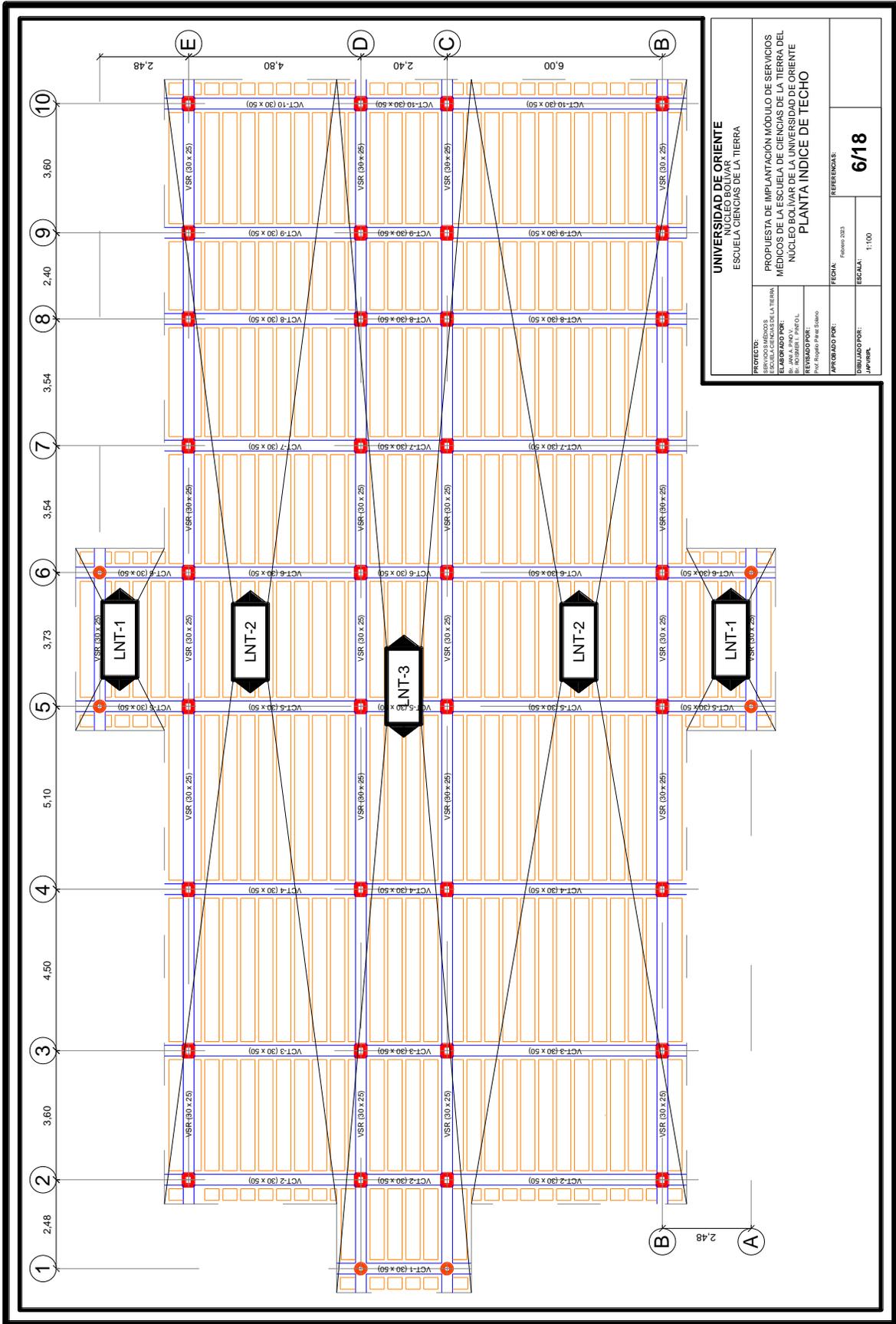
UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO BOLÍVAR
ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA

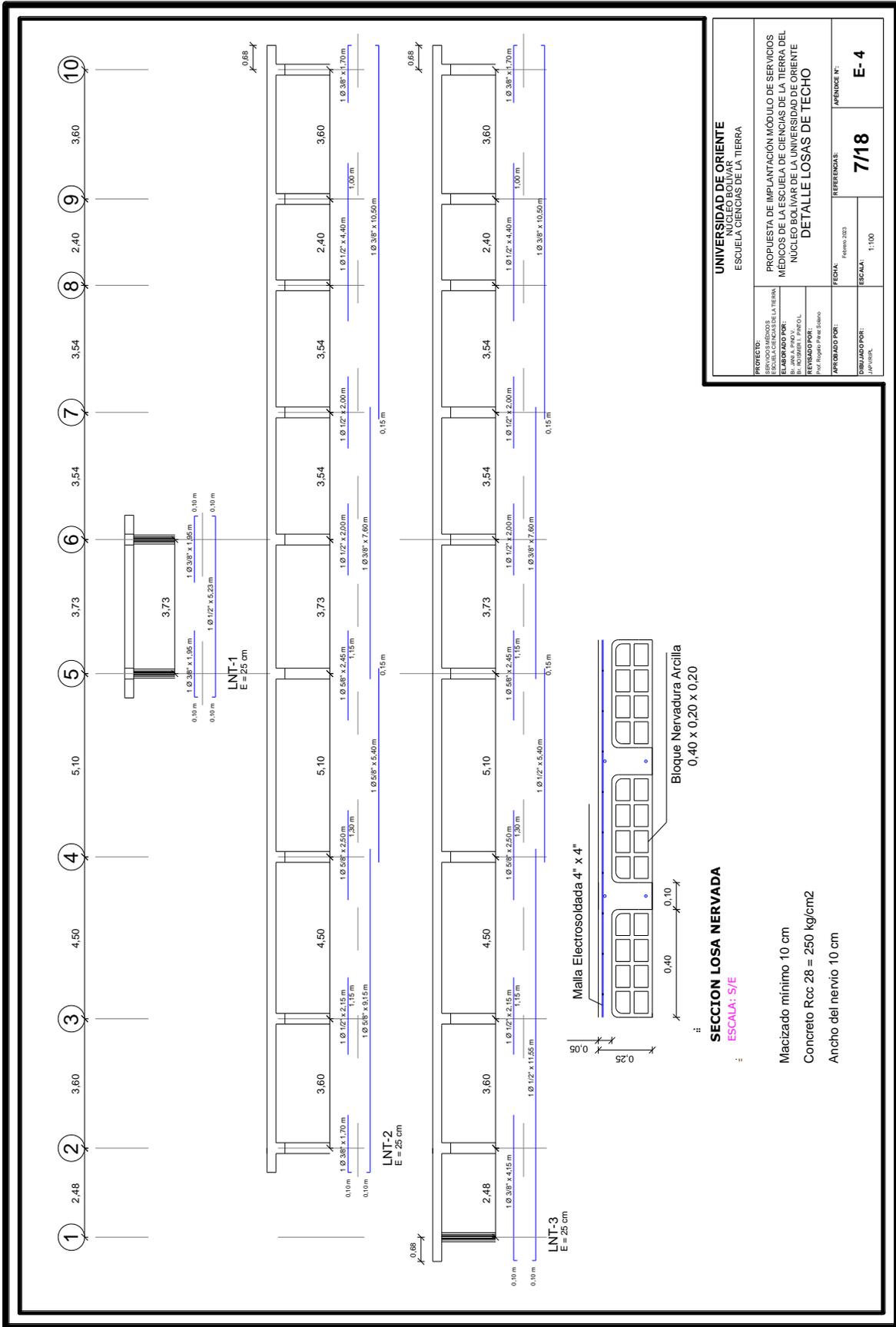
PROYECTO: SERVICIOS DE INGENIERÍA DE LA TIERRA
ELABORADO POR: DR. JUAN ANTONIO VILLALBA
REVISADO POR: Prof. Douglas Pared Salazar
APROBADO POR: [Signature]

PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN MÓDULO DE SERVICIOS MÉDICOS DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA DEL NÚCLEO BOLÍVAR DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE
DETALLES FUNDACIONES

FECHA: Febrero 2023
REFERENCIAS: [Blank]
APÉNDICE N°: **E-2**
ESCALA: 1:100

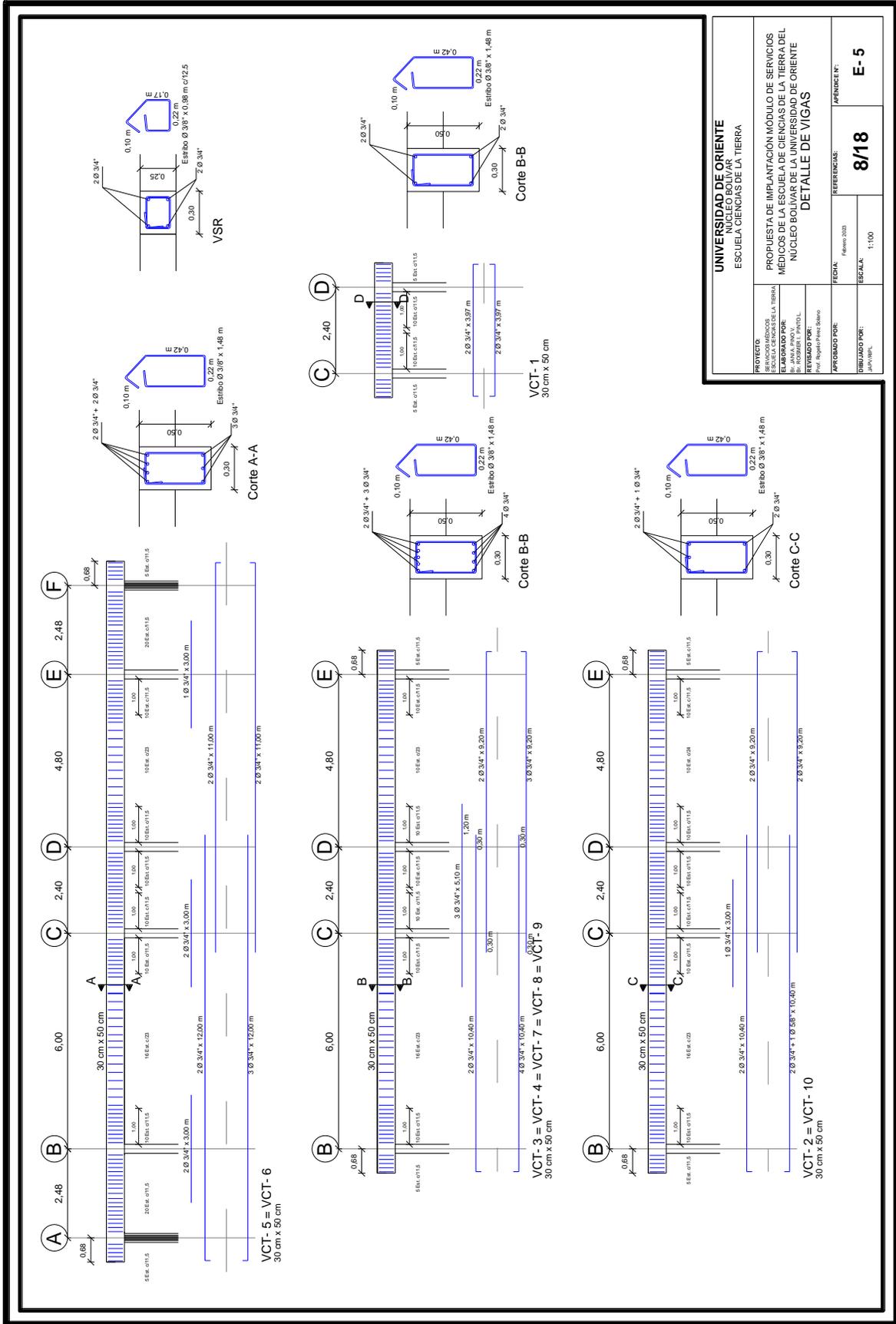
Tipo de Fundación	As (x)				As (y)				REFUERZO (EN DIRECCIÓN A)	REFUERZO (EN DIRECCIÓN B)				
	A(x)	B(y)	C(x)	D(y)	H	As min	As	As			#	L=	@	
F-5	150	150	40	40	30	6.90	6.21	3/8"	0.72	10	156	@ 14.1 cm	15	10 x 10" @ 1.50 m
F-4	140	140	40	40	30	6.44	5.80	3/8"	0.72	9	146	@ 14.0 cm	15	10 x 10" @ 1.50 m
F-3	130	130	40	40	30	5.98	5.38	3/8"	0.72	9	136	@ 13.9 cm	15	10 x 10" @ 1.50 m
F-2	110	110	40	40	30	5.06	4.55	3/8"	0.72	8	116	@ 13.6 cm	15	10 x 10" @ 1.50 m
F-1	80	80	40	40	30	3.68	3.51	3/8"	0.72	6	86	@ 12.9 cm	15	10 x 10" @ 1.50 m

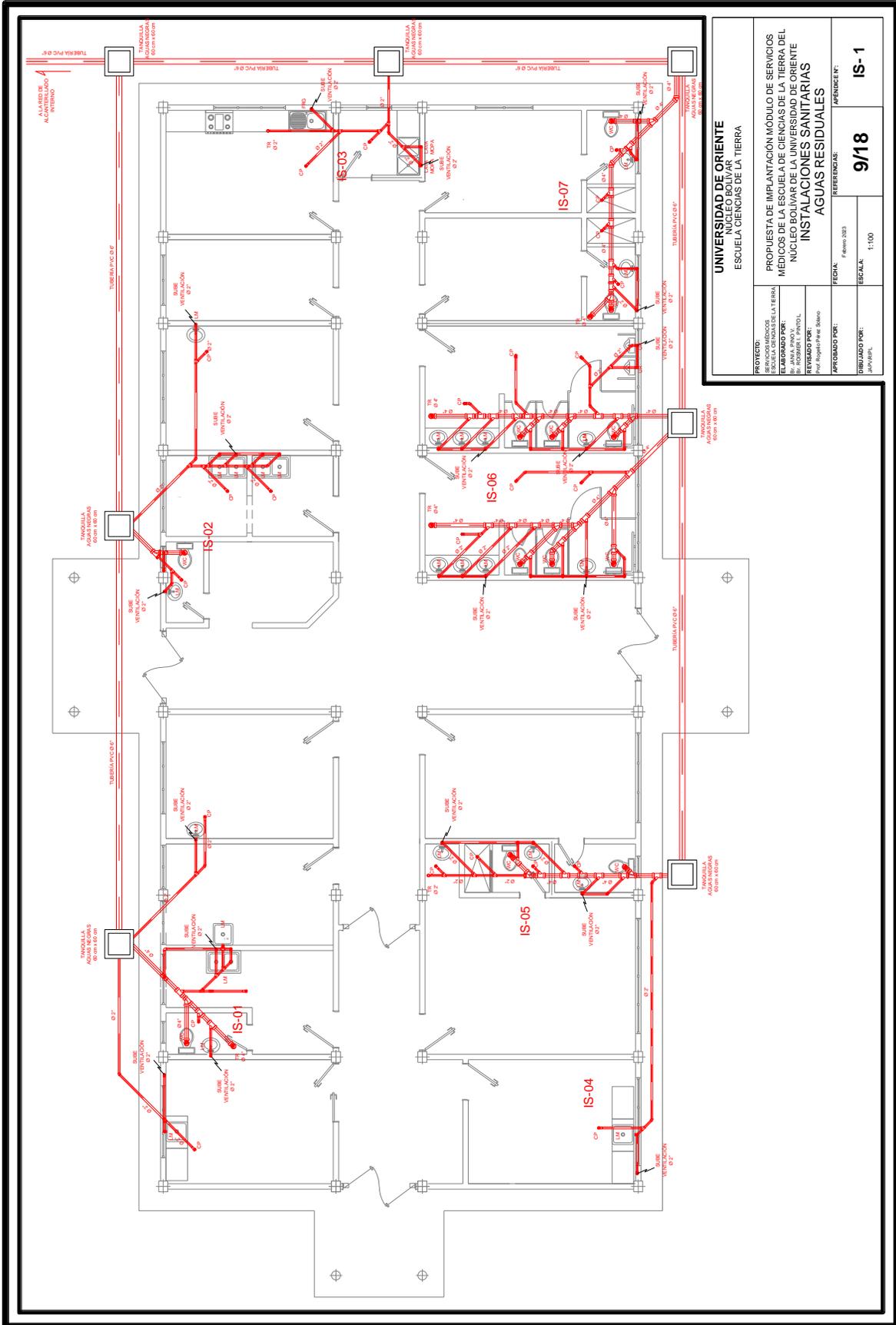




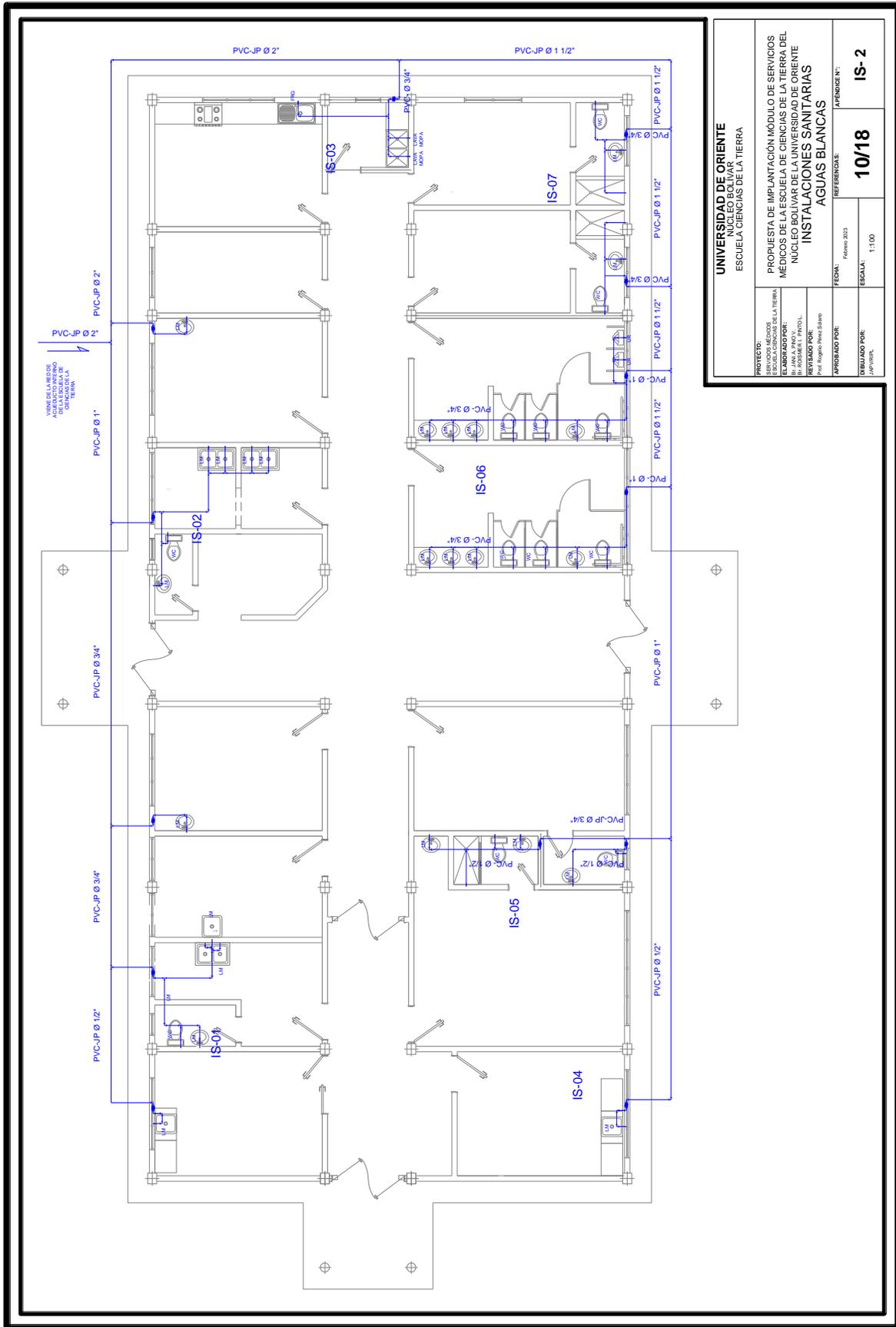
UNIVERSIDAD DE ORIENTE ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA		REFERENCIAS:	ANEXO N°:
PROYECTO: PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN MÓDULO DE SERVICIOS MÉDICOS DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA DEL NÚCLEO BOLÍVAR DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE		FECHA: Febrero 2023	7/18
ELABORADO POR: Ing. ROBERTO PAREZ SIBANO		ESCALA:	E-4
REVISADO POR:			
APROBADO POR:			
TITULAR:			

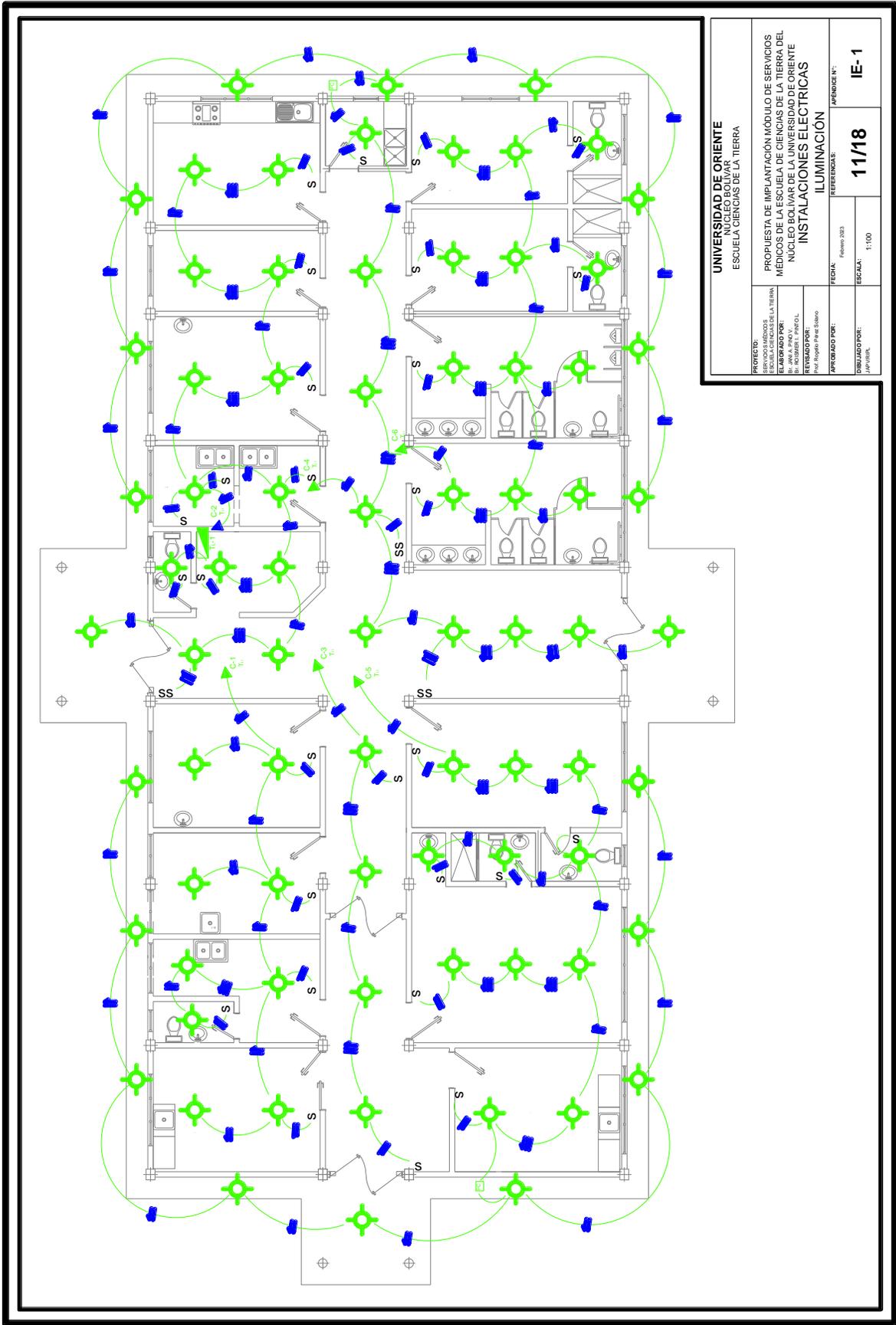
SECCION LOSA NERVADA
 ESCALA: S/E
 Macizado mínimo 10 cm
 Concreto Rcc 28 = 250 kg/cm2
 Ancho del nervio 10 cm



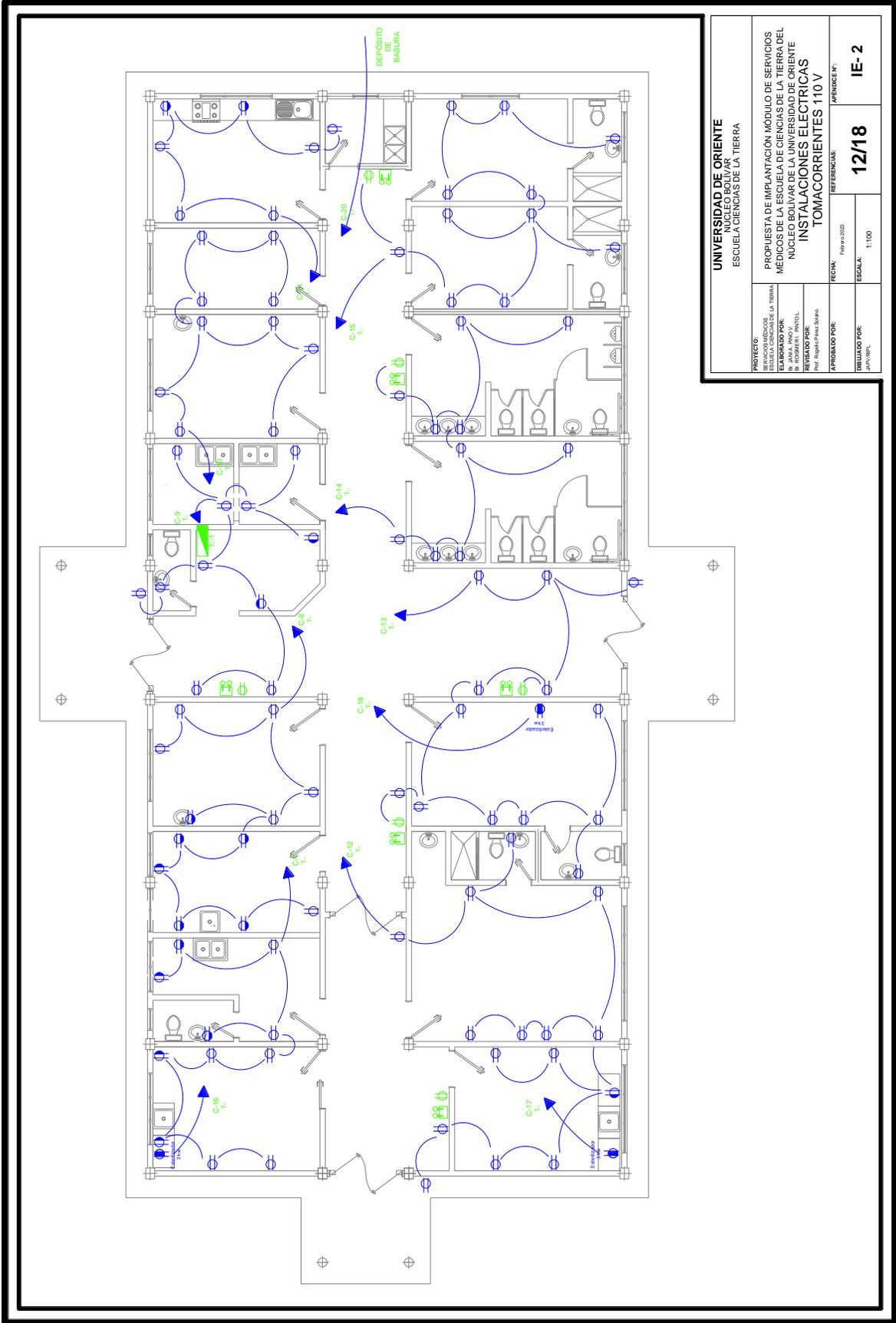


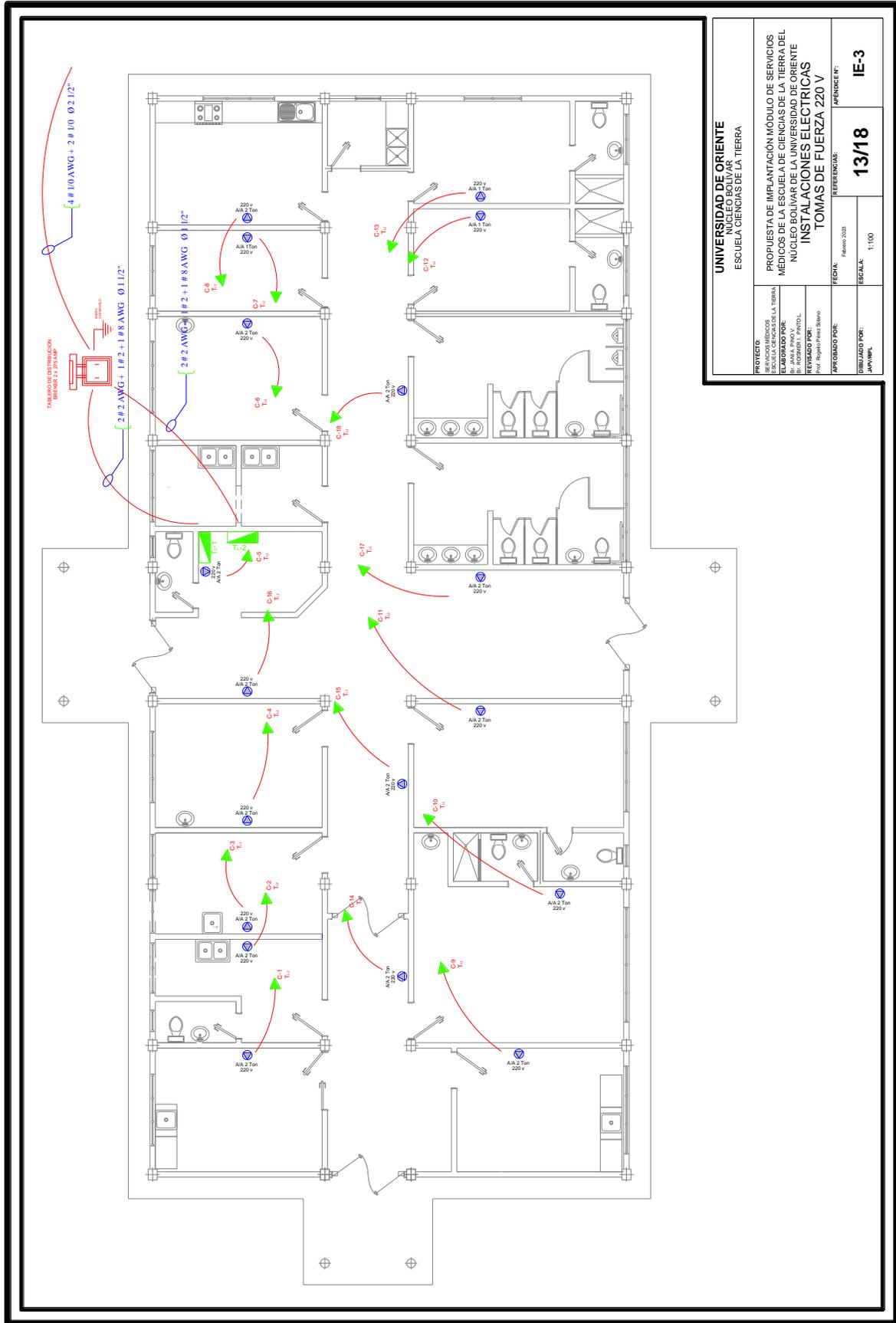
PROYECTO: SERVICIOS MEDICOS A LA TIERRA		UNIVERSIDAD DE ORIENTE NÚCLEO BOLÍVAR ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA	
ELABORADO POR: Dr. JANA PINO V.		PROYECTO DE: MÓDULO DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA DEL NÚCLEO BOLÍVAR DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE	
REVISADO POR: Prof. Rogelio-Pere Salero		INSTALACIONES SANITARIAS AGUAS RESIDUALES	
APROBADO POR:	FECHA: Febrero 2023	REFERENCIAS:	AFILIACION N°:
ESCALA: 1:100	9/18		IS-1





UNIVERSIDAD DE ORIENTE ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA		PROYECTO DE IMPLANTACIÓN MÓDULO DE SERVICIOS MÉDICOS DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA DEL NÚCLEO BOLÍVAR DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
PROYECTO: SERVICIOS MÉDICOS ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA NÚCLEO BOLÍVAR	DISEÑADO POR: DR. JAVIER RAMÍREZ	REVISADO POR: DR. ROBERTO J. PEREZ OLIVERA	APROBADO POR: DR. ROBERTO PEREZ OLIVERA
REFERENCIAS: ILUMINACIÓN		FECHA: Febrero 2013	APROBADO N.º: IE-1
DIBUJADO POR: JAVIER RAMÍREZ		ESCALA: 1:100	11/18

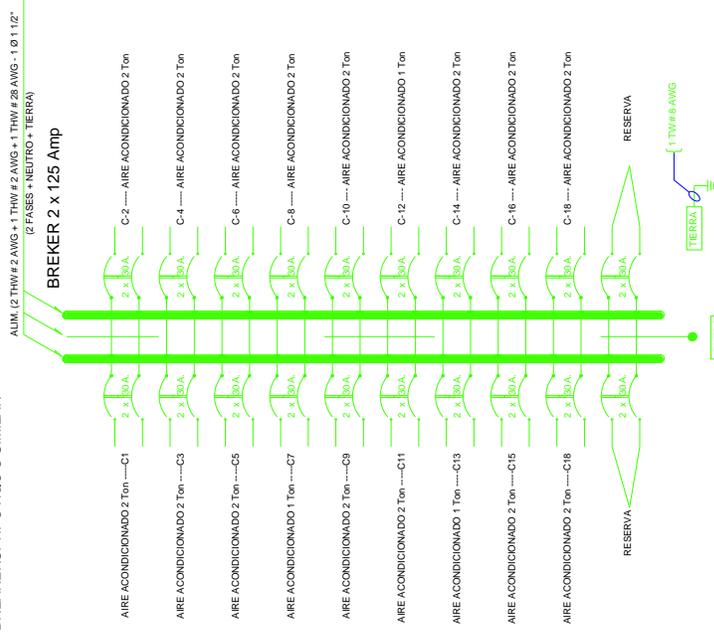




UNIVERSIDAD DE ORIENTE ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA	
PROYECTO: SERVICIOS MÉDICOS ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA, NÚCLEO BOLÍVAR DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE	
PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN MÓDULO DE SERVICIOS MÉDICOS DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA DEL NÚCLEO BOLÍVAR DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE	
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
TOMAS DE FUERZA 220 V	
APROBADO POR: JAP/IMP	FECHA: Febrero 2023
REFERENCIAS: 13/18	IMPUNCIÓN: IE-3
DISEÑADO POR: JAP/IMP	ESCALA: 1:100

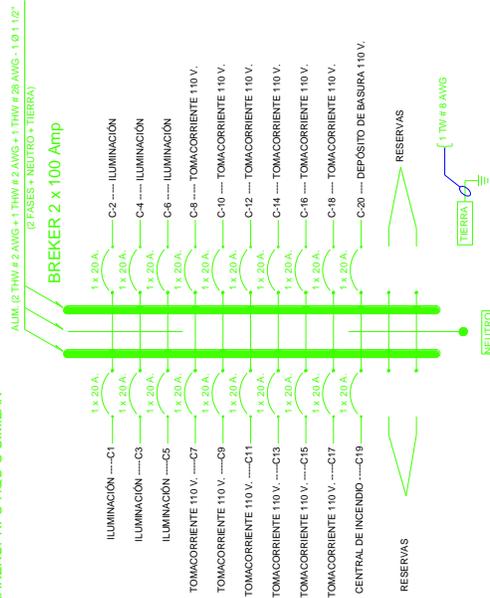
ESQUEMA TABLERO ELÉCTRICO (TL-2)

TIPO: NLAB-340-L
BARRAS: 125 AMP.
BREAKERS: TIPO HQC O SIMILAR



ESQUEMA TABLERO ELÉCTRICO (TL-1)

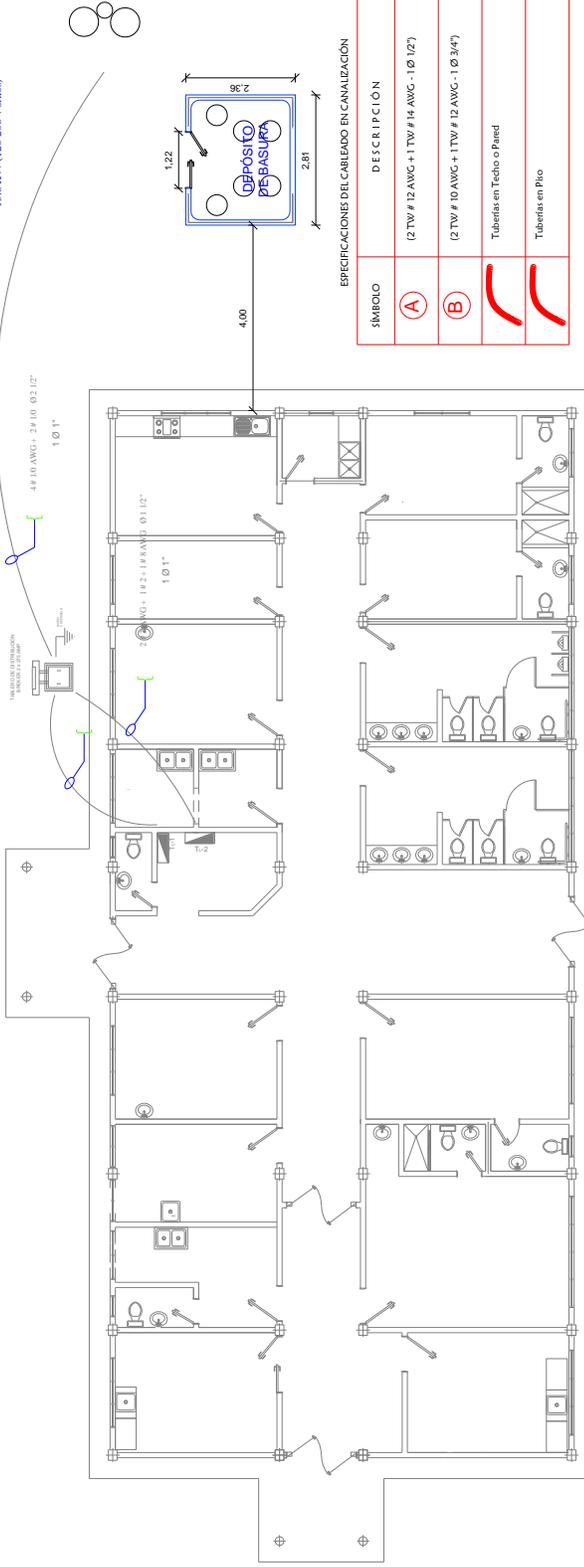
TIPO: NLAB-324-L
BARRAS: 125 AMP.
BREAKERS: TIPO HQC O SIMILAR



NOTA:
LOS BREAKERS PRINCIPALES DE LOS TABLEROS T.1 Y T.2 VAN COLOCADOS EN EL GABINETE DE LOS MEDIDORES.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA		PROYECTO: SERVICIOS MEDICOS ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA NÚCLEO BOLÍVAR	PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN MÓDULO DE SERVICIOS MÉDICOS DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA DEL NÚCLEO BOLÍVAR DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE
ELABORADO POR: ING. ROBERTO L. INTOL ING. RICARDO PEREZ ING. ALBERTO PEREZ	APROBADO POR: ING. ALBERTO PEREZ	FECHA: (Firma) 02/03	REFERENCIAL: 14/18
APROBADO POR: JAPAPL	ESCALA: 1:100	REFERENCIAL: 14/18	AVANCE N°: IE-4

Bases de Transformadores Modificadas
2 X 37.5 Kva (Montado sobre Pared)
13.8 Kv (120-208 Volts)



ESPECIFICACIONES DEL CABLEADO EN CANALIZACION

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
(A)	(2 TW # 12 AWG + 1 TW # 14 AWG - 1 Ø 1/2")
(B)	(2 TW # 10 AWG + 1 TW # 12 AWG - 1 Ø 3/4")
(C)	Tuberías en Techo o Pared
(D)	Tuberías en Piso

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
(E)	Tablero eléctrico
(F)	Salida de techo para punto de luz
(G)	Salida de pared para aplique luminoso
(H)	Conductor activo, retorno y neutro en canalización en techo o pared
(I)	Interruptor sencillo de 10 Amp. 120 v. para cajetín
(J)	Interruptor doble de 10 Amp. 120 v. para cajetín, si lleva (p.y.), es para indicar el dominio de cada interruptor.
(K)	Célula fotoeléctrica tipo NC de 1000 VA - 120 Volt.
(L)	Cajetín cuadrado de 4" x 4" x 1 1/2" para paco y/o empalme de circuitos.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
(M)	Tablero eléctrico
(N)	Salida de pared para iluminación de emergencia de 2 focos con batería recargable

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
(P)	Tablero eléctrico
(Q)	Salida de pared para punto de luz
(R)	Salida de pared para aplique luminoso
(S)	Conductor activo, retorno y neutro en canalización en techo o pared
(T)	Interruptor sencillo de 10 Amp. 120 v. para cajetín
(U)	Interruptor doble de 10 Amp. 120 v. para cajetín, si lleva (p.y.), es para indicar el dominio de cada interruptor.
(V)	Célula fotoeléctrica tipo NC de 1000 VA - 120 Volt.
(W)	Cajetín cuadrado de 4" x 4" x 1 1/2" para paco y/o empalme de circuitos.

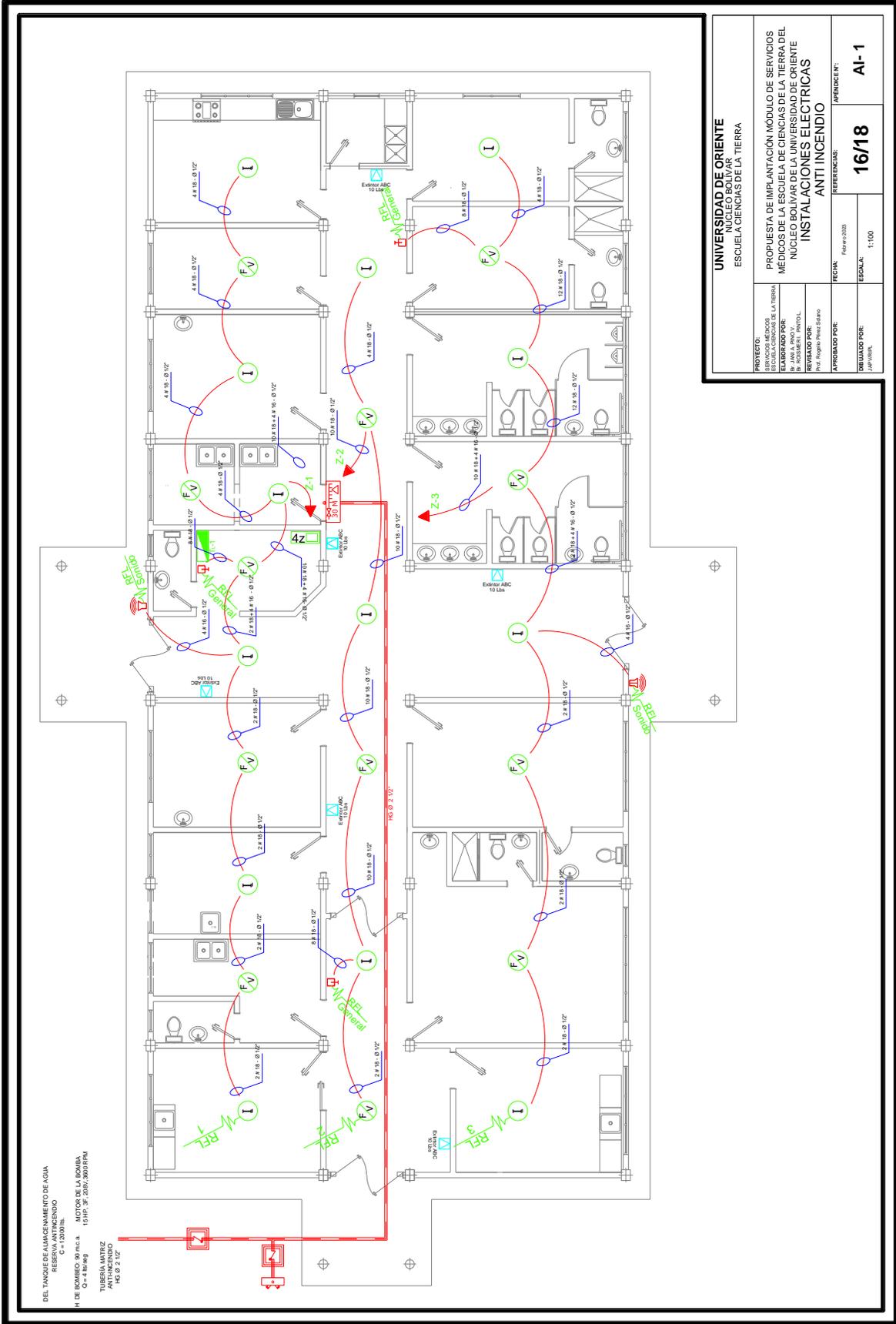
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
(X)	Tablero eléctrico
(Y)	Salida de pared para punto de luz
(Z)	Salida de pared para aplique luminoso
(AA)	Conductor activo, retorno y neutro en canalización en techo o pared
(AB)	Interruptor sencillo de 10 Amp. 120 v. para cajetín
(AC)	Interruptor doble de 10 Amp. 120 v. para cajetín, si lleva (p.y.), es para indicar el dominio de cada interruptor.
(AD)	Célula fotoeléctrica tipo NC de 1000 VA - 120 Volt.
(AE)	Cajetín cuadrado de 4" x 4" x 1 1/2" para paco y/o empalme de circuitos.

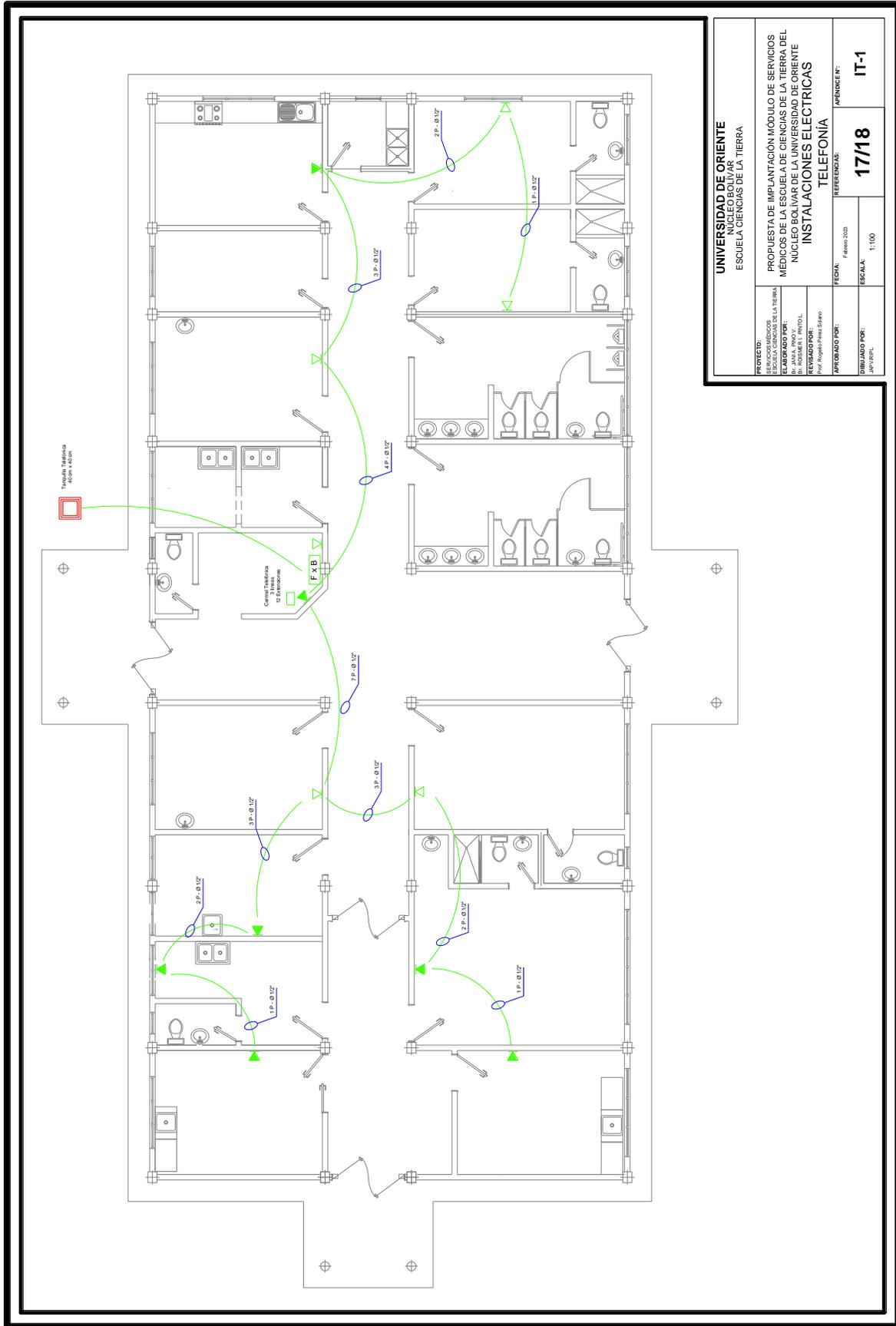
UNIVERSIDAD DE ORIENTE
ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA

PROYECTO: SERVICIOS MÉDICOS ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA
ESTADÍSTICO: B. JARA, P. Y. V.
DISEÑADOR: J. ROQUE, E. PÉREZ, L.
REV. ROQUE, P. Y. V.

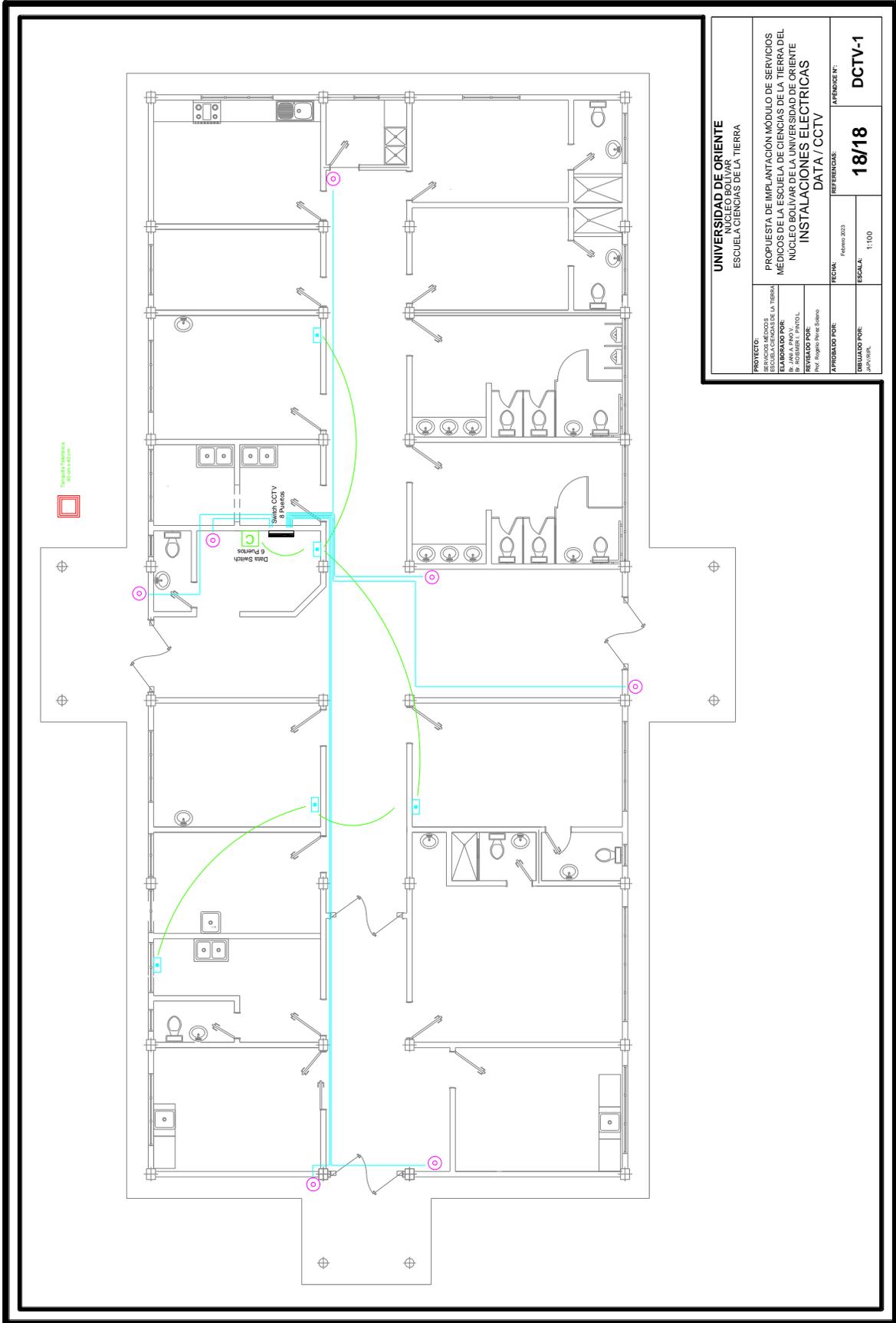
PROPOSTA DE IMPLANTACIÓN MÓDULO DE SERVICIOS MÉDICOS DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA DEL NÚCLEO BOLÍVAR DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE
INSTALACIONES ELÉCTRICAS TRANSFORMACION

FECHA: Febrero 2023
ESCALA: 1:100
PÁGINA: 15/18
PAPER: IE-5





UNIVERSIDAD DE ORIENTE ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA		PROYECTO DE IMPLANTACIÓN MÓDULO DE SERVICIOS MÉDICOS DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA DEL NÚCLEO BOLÍVAR DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE INSTALACIONES ELÉCTRICAS TELEFONÍA	
SERVIDORES: ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA DEPARTAMENTO DE: INGENIERÍA CIVIL REVISADO POR: Ing. Hugo Pérez Gallo	FECHA: Febrero 2008	REFERENCIAS: 17118	APENDICE N°: IT-1
DIBUJADO POR: JAVIER BEL	ESCALA: 1:100		



UNIVERSIDAD DE ORIENTE ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA		PROYECTO: SERVICIOS MEDICOS DE LA TIERRA EJECUCION POR: DR. JANA A. PINO N. REVISADO POR: Ing. Rogelio Perez Espino	
PROYECTO DE IMPLANTACION MODULO DE SERVICIOS MEDICOS DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA DEL NUCLEO BOLIVAR DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE INSTALACIONES ELECTRICAS DATA / CCTV		FECHA: Febrero 2023	APROBADO POR:
REVISADO POR:		REFERENCIAS:	18/18
DIBUJADO POR:		ESCALA: 1:100	DCTV-1

Apéndice A-02
CÓMPUTOS MÉTRICOS DE LA PROPUESTA

Part.	DESCRIPCIÓN	Und	CANTIDAD	MEDICIONES AUXILIARES			VALUACIÓN Nº				OBSERVACIONES	
				LARGO	ANCHO	ALTO	POSITIVA	NEGATIVA	PUNTO	PIEZA		
OBRA			DESCRIPCIÓN				Obra		Hoja Nº		1	
Módulo de Servicios Médicos			Obras Preliminares				Excavaciones y Rellenos		Contrato Nº Partida Nº Anexo Nº			
Universidad de Oriente Núcleo Bolívar Escuela de Ciencias de la Tierra Departamento de Ingeniería Civil												
	Excavación a mano	m3										
	F-1		6.00	0.80	0.80	1.50	5.76					
	F-2		4.00	1.10	1.10	1.50	7.26					
	F-3		12.00	1.30	1.30	1.50	30.42					
	F-4		6.00	1.40	1.40	1.50	17.64					
	F-5		14.00	1.50	1.50	1.50	47.25					
	VR		2.00	2.07	0.25	0.30	0.31					
			8.00	3.20	0.25	0.30	1.92					
			4.00	4.10	0.25	0.30	1.23					
			4.00	4.70	0.25	0.30	1.41					
			6.00	3.33	0.25	0.30	1.50					
			8.00	3.13	0.25	0.30	1.88					
			14.00	2.00	0.25	0.30	2.10					
			4.00	2.07	0.25	0.30	0.62					
			9.00	5.60	0.25	0.30	3.78					
			9.00	4.40	0.25	0.30	2.97					126.05
	Relleno Compactado a mano con uso de plancha vibrocompactador en fosas.	m3					126.05					
HECHO POR:				REVISADO POR:		PARCIALES TOTAL		0.00		0.00		0.00
Jani Pino & Roismer Pinto						CANTIDAD ACUMULADA		0.00				
POR EL CONTRATISTA				Ing. INSPECTOR		FECHA						

Part.	DESCRIPCIÓN	Und	OBRA		DESCRIPCIÓN				Contratista	Hoja N°		OBSERVACIONES	
			Módulo de Servicios Médicos	Módulo de Albañilería	OBRAS DE ALBAÑILERÍA					Contrato N°	Partida N°		Anexo N°
					LARGO	ALTO	ANCHO	POSITIVA					
VALUACIÓN N°													
			CANTIDAD	MEDICIONES AUXILIARES				CANTIDAD					
				LARGO	ALTO	ANCHO	POSITIVA	NEGATIVA	PUNTO	PIEZA			
	Paredes de ladrillo macizo	m2	2.00	5.75	2.90		33.35						
			4.00	3.30	3.15		41.58						
			2.00	4.20	3.15		26.46						
			2.00	4.80	3.15		30.24						
			2.00	3.43	3.15		21.61						
			4.00	3.24	3.15		40.82						
			2.00	2.10	3.15		13.23						
			2.00	2.15	2.90		12.47						
			2.00	4.55	2.90		26.39						
			-1.00	2.45	0.80			1.96					
			-1.00	3.20	0.80			2.56					
			-2.00	0.60	0.60			0.72					
			-1.00	2.50	0.80			2.00					
			-3.00	2.04	2.10			12.85					
			-2.00	3.24	0.80			5.18					
			-4.00	1.40	0.60			3.36					
			-1.00	1.60	0.80			1.28					
			-1.00	0.70	0.80			0.56					
			-5.00	2.00	0.80			8.00					
			-1.00	1.20	0.80			0.96					
			-1.00	1.80	0.80			1.44					
HECHO POR:			REVISADO POR:	PARCIALES TOTAL	246.15	40.87	0.00	0.00					
Jani Pino & Roismer Pinto POR EL CONTRATISTA			CANTIDAD ACUMULADA									205.28	
			Ing. INSPECTOR	FECHA									

 Universidad de Oriente Núcleo Bolívar Escuela de Ciencias de la Tierra Departamento de Ingeniería Civil		OBRA		DESCRIPCIÓN				Contratista		Hoja N°	
		Módulo de Servicios Médicos		OBRAS DE ALBAÑILERÍA						Contrato N°	
										Partida N°	
										Anexo N°	
										3	
Part.	DESCRIPCIÓN	Und	CANTIDAD	VALUACIÓN N°			CANTIDAD			OBSERVACIONES	
				LARGO	ALTO	ANCHO	POSITIVA	NEGATIVA	PUNTO		PIEZA
	Paredes Bloques de arcilla 15	m2	1.00	3.45	3.15		10.87				
			-1.00	1.03	2.10			2.16			
			6.00	5.75	2.90		100.05				
			-1.00	0.73	2.10			1.53			
			-1.00	0.90	2.90			2.61			
			2.00	5.84	3.15		36.79				
			-1.00	0.73	2.10			1.53			
			5.00	4.55	2.90		65.98				
			1.00	4.65	3.15		14.65				
			2.00	1.20	3.15		7.56				
			1.00	1.56	1.00		1.56				
			1.00	1.19	1.00		1.19				
			1.00	0.41	1.00		0.41				
			1.00	0.85	1.00		0.85				
			1.00	0.85	3.15		2.68				
			1.00	1.30	3.15		4.10				
			-1.00	0.73	2.10			1.53			
			1.00	2.40	3.15		7.56				
			1.00	2.25	3.15		7.09				
			-1.00	0.73	2.10			1.53			
			1.00	2.40	3.15		7.56				
			1.00	3.30	3.15		10.40				
			-1.00	1.61	2.10			3.38			
			2.00	4.18	3.15		26.33				
			-1.00	1.03	3.15			3.24			
			2.00	4.80	3.15		30.24				
			-3.00	1.03	2.10			6.49			
			1.00	2.39	3.15		7.53				
			3.00	3.24	3.15		30.62				
			-3.00	1.03	2.10			6.49			
HECHO POR:		REVISADO POR:		PARCIALES TOTAL		374.02		30.49		0.00	
Jani Pino & Roismer Pinto		CANTIDAD ACUMULADA		343.53							
POR EL CONTRATISTA		Ing. INSPECTOR		FECHA							

 Universidad de Oriente Núcleo Bolívar Escuela de Ciencias de la Tierra Departamento de Ingeniería Civil		OBRA		DESCRIPCIÓN				Contratista		Hoja N°	
		Módulo de Servicios Médicos		OBRAS DE ALBAÑILERÍA						Contrato N°	
										Partida N°	
				VALUACIÓN N°						Anexo N°	
Part.	DESCRIPCIÓN	Und	CANTIDAD	MEDICIONES AUXILIARES			CANTIDAD			OBSERVACIONES	
				LARGO	ALTO	ANCHO	POSITIVA	NEGATIVA	PUNTO		PIEZA
	Frises Interiores	m2									
	Frises interiores paredes internas		2.00	417.80			835.60				
	Frises interiores paredes ladrillo		1.00	205.28			205.28				
								262.84			Ceramica
											778.04
	Impermeabilización de losas	m2	2.00	5.08	2.50		25.40				
			1.00	31.35	6.00		188.10				
			1.00	33.83	3.75		126.86				
			1.00	31.35	4.80		150.48				490.84
	Fríso Interior en Losas										490.84
HECHO POR:			REVISADO POR:		PARCIALES TOTAL						
Jani Pino & Roismer Pinto			CANTIDAD ACUMULADA								
POR EL CONTRATISTA			Ing. INSPECTOR		FECHA						

 <p>Universidad de Oriente Núcleo Bolívar Escuela de Ciencias de la Tierra Departamento de Ingeniería Civil</p>		OBRA			DESCRIPCIÓN					Contratista			Hoja N°		
		Módulo de Servicios Médicos			OBRAS DE ALBAÑILERÍA								Contrato N°		
														Partida N°	
														Anexo N°	
														6	
Part.	DESCRIPCIÓN	Und	CANTIDAD	VALUACIÓN N°				CANTIDAD			OBSERVACIONES				
				MEDICIONES AUXILIARES		ANCHO	POSITIVA	NEGATIVA	PUNTO	PIEZA					
		LARGO	ALTO												
	Cerámica en baños	m2	2.00	2.35	3.15		14.81								
			4.00	1.35	3.15		17.01								
			2.00	2.20	3.15		13.86								
			-2.00	0.73	2.10			3.07							
			-1.00	0.60	0.60			0.36							
			4.00	3.24	3.15		40.82								
			4.00	5.75	3.15		72.45								
			4.00	1.50	3.15		18.90								
			-2.00	1.03	2.10			4.33							
			-2.00	3.24	0.80			5.18							
			4.00	1.35	3.15		17.01								
			4.00	2.85	3.15		35.91								
			-2.00	0.73	2.10			3.07							
			-2.00	1.40	0.60			1.68							
			1.00	1.80	3.15		5.67								
			2.00	1.00	3.15		6.30								
			4.00	2.25	3.15		28.35								
			4.00	1.05	3.15		13.23								
			-2.00	0.73	2.10			3.07							
			-2.00	0.60	0.60			0.72							
HECHO POR:		REVISADO POR:				PARCIALES TOTAL		284.32	21.48	0.00	0.00				
Jani Pino & Roismer Pinto						CANTIDAD ACUMULADA		262.84							
POR EL CONTRATISTA		Ing. INSPECTOR						FECHA							

 Universidad de Oriente Núcleo Bolívar Escuela de Ciencias de la Tierra Departamento de Ingeniería Civil			OBRA				DESCRIPCIÓN				Contratista		Hoja N°		
Módulo de Servicios Médicos			Módulo de Servicios Médicos				OBRAS DE ALBAÑILERÍA						Contrato N° Partida N° Anexo N°		
Part.	DESCRIPCIÓN	Und	CANTIDAD	MEDICIONES AUXILIARES			VALUACIÓN N°				CANTIDAD			OBSERVACIONES	
				LARGO	ALTO	ANCHO	POSITIVA	NEGATIVA	PUNTO	PIEZA					
	Recubrimiento de pisos con Granito Pulido.	m2	1.00	29.85	13.05		389.54								
			2.00	4.85	3.00		29.10								
			1.00	3.00	3.60		10.80								
HECHO POR:			REVISADO POR:				PARCIALES TOTAL	429.44				0.00			0.00
Jani Pino & Roismer Pinto			CANTIDAD ACUMULADA			429.44									
POR EL CONTRATISTA			Ing. INSPECTOR			FECHA									

 Universidad de Oriente Núcleo Bolívar Escuela de Ciencias de la Tierra Departamento de Ingeniería Civil		OBRA		DESCRIPCIÓN				Contratista		Hoja N°		
		Módulo de Servicios Médicos		OBRAS DE ALBAÑILERÍA						Contrato N°		Partida N°
Part.	DESCRIPCIÓN	Und	CANTIDAD	VALUACIÓN N°				CANTIDAD			OBSERVACIONES	
				MEDICIONES AUXILIARES				POSITIVA	NEGATIVA	PUNTO		PIEZA
				LARGO	ALTO	ANCHO						
	PUERTAS DE MADERA	m2										
	Puertas de 80		5.00	0.80	2.10		8.40					
	Puertas de 100		8.00	1.00	2.10		16.80					
	Puertas de 70		6.00	0.70	2.10		8.82					34.02
	PUERTAS DE VIDRIO TEMPLADO	m2	4.00	2.00	2.10		16.80					16.80
	MARCOS EN PUERTAS DE MADERA		5.00	5.00			25.00					
			8.00	5.20			41.60					
			6.00	4.90			29.40					
	MARCOS EN PUERTAS PRINCIPALES	m	4.00	6.20			24.80					120.80
	MARCOS EN VENTANAS	m	1.00	6.50			6.50					
			1.00	8.00			8.00					
			2.00	2.40			4.80					
			1.00	6.60			6.60					
			2.00	8.08			16.16					
			3.00	4.40			13.20					
			1.00	4.80			4.80					
			1.00	2.60			2.60					
			5.00	5.60			28.00					
			1.00	4.00			4.00					
			1.00	5.20			5.20					
			1.00	4.00			4.00					103.86
HECHO POR:			REVISADO POR:		PARCIALES TOTAL							
Jani Pino & Roismer Pinto			CANTIDAD ACUMULADA									
POR EL CONTRATISTA			Ing. INSPECTOR		FECHA							

Part.		DESCRIPCIÓN	Und	CANTIDAD	MEDICIONES AUXILIARES				CANTIDAD			OBSERVACIONES
					LARGO	ALTO	ANCHO	POSITIVA	NEGATIVA	PUNTO	PIEZA	
		VENTAMAS DE ROIMANILLA con protector metálico	m2	5.00	2.00	0.80		8.00				
				3.00	0.60	0.60		1.08				
				3.00	1.20	0.80		2.88				
				1.00	0.70	0.60		0.42				
				1.00	1.40	0.80		1.12				
				2.00	1.40	0.60		1.68				
				1.00	1.60	0.80		1.28				
				2.00	3.24	0.80		5.18				
				2.00	2.50	0.80		4.00				
				1.00	3.20	0.80		2.56				28.20
HECHO POR:				REVISADO POR:			PARCIALES TOTAL	28.20	0.00	0.00	0.00	
Jani Pino & Roismer Pinto				CANTIDAD ACUMULADA			28.20					
				Ing. INSPECTOR			FECHA					

Part.	DESCRIPCIÓN	OBRA		DESCRIPCIÓN				Contratista			Hoja N°		OBSERVACIONES
		Und	CANTIDAD	MÓDULO de Servicios Médicos		ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA		POSITIVA	NEGATIVA	PUNTO	CONTRATO N°	ANEXO N°	
				LARGO	ANCHO	ALTO	PIEZA						
VALUACIÓN N°													
	Encofrado en pedestales	m2	42.00	0.80	1.60		53.76						53.76
	Encofrado en columnas	m2	42.00	2.90	1.10		133.98						133.98
	Encofrado em base de pavimento	m2	2.00	31.35	0.10		6.27						9.18
			2.00	14.55	0.10		2.91						
	Encofrado en Vigas	m2	20.00	0.53	0.80		8.48						
			10.00	2.10	0.80		16.80						
			9.00	5.70	0.80		41.04						
			9.00	4.50	0.80		32.40						
	Tapas		20.00	0.30	0.25		1.50						100.22
	Encofrado de Losas	m2	1.00	31.35	14.55		456.14						
			2.00	4.85	2.40		23.28						
			1.00	2.40	3.08		7.39						
			-20.00	0.53	0.30			3.18					
			-10.00	2.10	0.30			6.30					
			-9.00	5.70	0.30			15.39					
			-9.00	4.50	0.30			12.15					
			2.00	31.35	0.25		15.68						
			2.00	14.55	0.25		7.28						472.75
HECHO POR:													
REVISADO POR:													0.00
PARCIALES TOTAL													0.00
CANTIDAD ACUMULADA													0.00
POR EL CONTRATISTA													Ing. INSPECTOR
FECHA													

 Universidad de Oriente Núcleo Bolívar Escuela de Ciencias de la Tierra Departamento de Ingeniería Civil		OBRA		DESCRIPCIÓN				Contratista		Hoja N°	
		Módulo de Servicios Médicos		ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA						Contrato N°	
										Partida N°	
										Anexo N°	
										11	
Part.	DESCRIPCIÓN	Und	CANTIDAD	VALUACIÓN M³			CANTIDAD			OBSERVACIONES	
				LARGO	ANCHO	ALTO	POSITIVA	NEGATIVA	PUNTO		PIEZA
	Concreto en Zapatas	m3									
	F-1		6.00	0.80	0.80	0.30	1.15				
	F-2		4.00	1.10	1.10	0.30	1.45				
	F-3		12.00	1.30	1.30	0.30	6.08				
	F-4		6.00	1.40	1.40	0.30	3.53				
	F-5		14.00	1.50	1.50	0.30	9.45				21.66
	Concreto en Vigas de Riostras	m3									
			2.00	2.07	0.25	0.30	0.31				
			8.00	3.20	0.25	0.30	1.92				
			4.00	4.10	0.25	0.30	1.23				
			4.00	4.70	0.25	0.30	1.41				
			6.00	3.33	0.25	0.30	1.50				
			8.00	3.13	0.25	0.30	1.88				
			14.00	2.00	0.25	0.30	2.10				
			4.00	2.07	0.25	0.30	0.62				
			9.00	5.60	0.25	0.30	3.78				17.72
			9.00	4.40	0.25	0.30	2.97				
	Concreto en Pedestales	m3	42.00	0.80	0.40	0.40	5.38				5.38
	Concreto en Columnas	m3	42.00	2.90	0.25	0.30	9.14				9.14
	Concreto en Base de Pavimento	m3	1.00	31.35	14.55	0.10	45.61				
			2.00	4.85	2.40	0.10	2.33				
			1.00	2.40	3.08	0.10	0.74				48.68
	Losa Nervada E = 25 cm	m2	2.00	5.08	2.50		25.40				
			1.00	31.35	6.00		188.10				
			1.00	33.83	3.75		126.86				
			1.00	31.35	4.80		150.48				490.84
HECHO POR:			REVISADO POR:		PARCIALES TOTAL		0.00		0.00		0.00
Jani Pino & Roismer Pinto			CANTIDAD ACUMULADA								
POR EL CONTRATISTA			Ing. INSPECTOR		FECHA						

Part.	DESCRIPCIÓN	Und	CANTIDAD	VALUACIONES AUXILIARES				CANTIDAD			OBSERVACIONES		
				MEDICIONES AUXILIARES		ALTO	POSITIVA	NEGATIVA	PUNTO	PIEZA			
				LARGO	ANCHO								
		m2	-7.00	14.55	0.30								
			-2.00	19.50	0.30								
			-1.00	3.75	0.30								
			-6.00	0.53	0.30								
			-2.00	2.17	0.30								
			-8.00	3.30	0.30								
			-4.00	4.20	0.30								
			-4.00	4.80	0.30								
			-6.00	3.43	0.30								
			-8.00	3.23	0.30								
			-4.00	2.10	0.30								
	Concreto en vigas	m3											
			20.00	0.53	0.30	0.50	1.59						
			10.00	2.10	0.30	0.50	3.15						
			9.00	5.70	0.30	0.50	7.70						
			9.00	4.50	0.30	0.50	6.08						
	VSR		10.00	0.53	0.30	0.25	0.40						
			2.00	2.17	0.30	0.25	0.33						
			8.00	3.30	0.30	0.25	1.98						
			4.00	4.20	0.30	0.25	1.26						
			4.00	4.80	0.30	0.25	1.44						
			6.00	3.43	0.30	0.25	1.54						
			8.00	3.23	0.30	0.25	1.94						
			4.00	2.10	0.30	0.25	0.63					28.04	
	Concreto en pantalla	m3	2.00	31.35	0.80	0.10	5.02						
			2.00	19.50	0.80	0.10	3.12					8.14	
HECHO POR:			REVISADO POR:			PARCIALES TOTAL					80.80	0.00	0.00
Jani Pino & Roismer Pinto			CANTIDAD ACUMULADA										
POR EL CONTRATISTA			Ing. INSPECTOR			FECHA							



Universidad de Oriente
Núcleo Bolívar
Escuela de Ciencias de la Tierra
Departamento de Ingeniería Civil

OBRA
Módulo de Servicios Médicos

DESCRIPCIÓN
ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA

Contratista

Hoja N°
Contrato N°
Partida N°
Anexo N°

12

 Universidad de Oriente Núcleo Bolívar Escuela de Ciencias de la Tierra Departamento de Ingeniería Civil			OBRA			Ubicación			Contratista			Hoja N°						
Módulo de Servicios Médicos ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA						ESUELA CIENCIAS DE LA TIERRA						EMPRESA Partida N° Anexo N°						
VALUACIÓN N°																		
Part.	DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS IGUALES	CANTIDAD	LARGO	MEDICIONES AUXILIARES							OBSERVACIONES						
					Ø 3/8"	Ø 1/2"	Ø 5/8"	Ø 3/4"	Ø 7/8"	Ø 1"	Ø 1"							
4																		14
3	Acero en Columnas	C1	10	3.40	-													
3		C2	14	3.40	176.40													
3		C3	12	3.40	246.96													
3			12	18.00	-													
5			6	4.00	3.40													
3			6	18.00	-													
3	Acero en Vigas de Carga	VCT-5 = VCT-6	2	3.00	-													
6			2	5.00	3.00										30.00			
6			2	5.00	12.00										120.00			
6			2	4.00	11.00										88.00			
3			2	132.00	1.48	390.72												
6		VCT-3=VCT-4=VCT-7=VCT-8=VCT-9	5	3.00	5.10										76.50			
6			5	6.00	10.40										312.00			
6			5	5.00	9.20										230.00			
3			5	94.00	1.48	695.60												
6		VCT-2 = VCT-10	2	1.00	3.00										6.00			
6			2	4.00	10.40										83.20			
6			2	4.00	9.20										73.60			
5			2	1.00	10.40													
3			2	94.00	1.48	278.24												
			PARCIALES TOTALES				1,787.92			891.20		1,019.30						
			Kg Parciales				0.559		0.994	1.554		2.237		3.044				3.977
							999.45		-	1,384.92		2,280.17		-				CANTIDAD ACUMULADA
Jani Pino & Roismer Pinto POR EL CONTRATISTA					999.45													3,665.10
					Ing. INSPECTOR													
					FECHA													

 Universidad de Oriente Núcleo Bolívar Escuela de Ciencias de la Tierra Departamento de Ingeniería Civil		OBRA		Ubicación			Contratista		Hoja N°		
		Módulo de Servicios Médicos		ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA					EMPRESA		
									Partida N°		
									Anexo N°		
									15		
VALUACIÓN N°											
Part.	DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS IGUALES	CAANTIDAD	LARGO	MEDICIONES AUXILIARES						OBSERVACIONES
					Ø 3/8"	Ø 1/2"	Ø 5/8"	Ø 3/4"	Ø 7/8"	Ø 1"	
4											
6	VCT-1	1	4.00	3.97				15.88			
3		1	30.00	1.48	44.40						
6											
3	VIGAS SISMORRESISTENTES										
6		1	4.00	3.75				15.00			
6		7	4.00	14.55				407.40			
6		2	4.00	19.50				156.00			
3		1	26.00	0.98	25.48						
3		7	108.00	0.98	740.88						
3		2	144.00	0.98	282.24						
5											
3	LOSAS NERVADAS										
3		8	2.00	1.95	31.20						
4		8	1.00	5.23		41.84					
3	LMT-2	21	2.00	1.70	71.40						
4		21	1.00	2.15		45.15					
5		21	1.00	2.50			52.50				
5		21	1.00	2.45			51.45				
4		21	2.00	2.00		84.00					
5		21	1.00	9.15			192.15				
5		21	1.00	5.40			113.40				
3		21	1.00	7.60	159.60						
3		21	1.00	10.50	220.50						
3											
		PARCIALES TOTALES			1,575.70	170.99	409.50	594.28			
					0.559	0.994	1.554	2.237	3.044		3.977
			Kg Parciales		880.82	169.96	636.36	1,329.40			
					880.82			2,135.73			
											CANTIDAD ACUMULADA
	Jani Pino & Roismer Pinto				1,880.26					5,800.83	7,681.09
	POR EL CONTRATISTA		Ing. INSPECTOR				FECHA				

Part.	DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS IGUALES	CANTIDAD	VALUACIÓN Nº					OBSERVACIONES					
				LARGO	Ø 3/8"	Ø 1/2"	Ø 5/8"	Ø 3/4"		Ø 7/8"	Ø 1"			
3														
4	Mailla de Refuerzo 6 X 6"													
0	Mailla de Refuerzo en base de pavimento	1	486.81											671.80
4														
4														
4														
5	Mailla de Refuerzo en Losa nervada de techo	1	490.84											677.36
4														
4														
4														
4														
4														
4														
4														
5														
4														
4														
4														
4														
4														
5														
		PARCIALES TOTALES												
				0.559	0.994	1.554	2.237	3.044	3.977					
HECHO POR:														
Jani Pino & Roismer Pinto														0.00
POR EL CONTRATISTA														0.00



Universidad de Oriente
 Nucleo Bolívar
 Escuela de Ciencias de la Tierra
 Departamento de Ingeniería Civil

OBRA
 Módulo de Servicios Médicos

Ubicación
 ESCUELA CIENCIAS DE LA TIERRA

Contratista
 Jani Pino & Roismer Pinto

Hoja N°
 EMPRESA
 Partida N°
 Anexo N°
 17

Apéndice A-03
PRESUPUESTO DE OBRA

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Obra: Módulo de Sevicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

P R E S U P U E S T O

Part. No	Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario	Total Bs.
	OBRAS PRELIMINARES				
1	E221000000 CONSTRUCCION DE TERRAPLENES, UTILIZANDO MATERIAL TRANSPORTADO POR CAMIONES	m3	280.00	151.13	42,316.40
	ESTRUCTURA				
2	E311110150 EXCAVACION EN TIERRA A MANO PARA ASIENTO DE FUNDACIONES, ZANJAS U OTROS, HASTA PROFUNDIDADES COMPRENDIDAS ENTRE 0.00 Y 1.50 M.	m3	126.05	116.21	14,648.27
3	E313110000 CARGA A MANO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES PARA ASIENTO DE FUNDACIONES, ZANJAS, U OTROS.	m3	81.29	16.46	1,338.03
4	E323000125 CONCRETO DE F _c 250 KGF/CM2 A LOS 28 DIAS, ACABADO CORRIENTE, PARA LA CONSTRUCCION DE BASES Y ESCALONES.	m3	21.66	219.59	4,756.32
5	E324000125 CONCRETO DE F _c 250 KGF/CM2 A LOS 28 DIAS, ACABADO CORRIENTE, PARA LA CONSTRUCCION DE PEDESTALES.	m3	5.38	362.17	1,948.47
6	E325000125 CONCRETO DE F _c 250 KGF/CM2 A LOS 28 DIAS, ACABADO CORRIENTE, PARA LA CONSTRUCCION DE VIGAS DE RIOSTRA, TIRANTES Y FUNDACIONES DE PARED. [Concreto Preparado en Obra]	m3	17.72	318.07	5,636.20
7	E328000120 CONCRETO DE F _c 200 KGF/CM2 A LOS 28 DIAS, ACABADO CORRIENTE, PARA LA CONSTRUCCION DE BASE DE PAVIMENTO.	m3	48.68	318.90	15,524.05
8	E331200125 CONCRETO DE F _c 250 KGF/CM2 A LOS 28 DIAS, ACABADO OBRA LIMPIAE, PARA LA CONSTRUCCION DE COLUMNAS RECTANGULARES.	m3	9.14	325.54	2,975.44
9	E332000225 CONCRETO DE F _c 250 KGF/CM2 A LOS 28 DIAS, ACABADO OBRA LIMPIA, PARA LA CONSTRUCCION DE VIGAS DE CARGA Y MACIZADOS.	m3	28.04	262.75	7,367.51
10	E333130120 LOSA NERVADA EN UNA DIRECCION, E=30 CM CON CONCRETO F _c 200 KGF/CM2 A LOS 28 DIAS. [Concreto Preparado en Obra]	m2	410.04	69.33	28,428.07
Total Hoja (Sin I.V.A.):					124,938.76

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Obra: Módulo de Sevicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

P R E S U P U E S T O

Part. No	Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario	Total Bs.
11	E342010121 ENCOFRADO DE MADERA, TIPO RECTO, ACABADO OBRA LIMPIA, EN COLUMNAS.	m2	133.98	37.58	5,034.97
12	E342010122 ENCOFRADO DE MADERA, TIPO RECTO, ACABADO OBRA LIMPIA, EN VIGAS DE CARGA	m2	100.22	35.24	3,531.75
13	E342010113 ENCOFRADO DE MADERA, TIPO RECTO, ACABADO CORRIENTE, EN LOSAS, INCLUYENDO MACIZADOS.	m2	472.75	29.01	13,714.48
14	E351110210 SUMINISTRO, TRANSPORTE, PREPARACION Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY 4200 KGF/CM2, UTILIZANDO CABILLA IGUAL O MENOR DEL NO 3 PARA INFRAESTRUCTURA	kgf	1,664.84	5.00	8,324.20
15	E351120210 SUMINISTRO, TRANSPORTE, PREPARACION Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY 4200 KGF/CM2, UTILIZANDO CABILLA NO.4 A NO.7, PARA INFRAESTRUCTURA	kgf	2,777.11	4.57	12,691.39
16	E352110210 SUMINISTRO, TRANSPORTE, PREPARACION Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY 4200 KGF/CM2, UTILIZANDO CABILLAS IGUAL O MENOR AL NO.3 PARA SUPERESTRUCTURA	kgf	1,880.26	4.50	8,461.17
17	E352120210 SUMINISTRO, TRANSPORTE, PREPARACION Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY 4200 KGF/CM2, UTILIZANDO CABILLAS NO.4 A NO.7 PARA SUPERESTRUCTURA	kgf	6,046.02	3.94	23,821.32
18	E352200250 SUMINISTRO, TRANSPORTE, PREPARACION Y COLOCACION DE MALLA SOLDADA DE ACERO PARA SUPERESTRUCTURA.	kgf	677.36	4.06	2,750.08
19	E351200250 SUMINISTRO, TRANSPORTE, PREPARACION Y COLOCACION DE MALLA SOLDADA DE ACERO, PARA INFRAESTRUCTURA.	kgf	671.80	3.43	2,304.27
	ARQUITECTURA				
20	E411011015 CONSTRUCCION DE PAREDES DE BLOQUES HUECOS DE ARCILLA, ACABADO CORRIENTE E = 15 CM. NO INCLUYE MACHONES, DINTELES Y BROCALES.	m2	417.80	38.86	16,235.71
Total Hoja (Sin I.V.A.):					96,869.34

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Obra: Módulo de Sevicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

P R E S U P U E S T O

Part. No	Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario	Total Bs.
21	E411022012 CONSTRUCCION DE PAREDES DE LADRILLOS MACIZOS, ACABADO OBRA LIMPIA POR UNA CARA, E = 12 CM NO INCLUYE MACHONES, DINTELES Y BROCALES.	m2	205.28	177.05	36,344.82
22	E412102003 CONSTRUCCION DE REVESTIMIENTO INTERIOR EN PAREDES CON MORTERO A BASE DE CAL, ACABADO LISO. INCLUYE FRISO BASE	m2	778.04	35.36	27,511.49
23	E413102003 CONSTRUCCION DE REVESTIMIENTO INTERIOR EN TECHOS CON MORTERO A BASE DE CAL, ACABADO LISO. INCLUYE FRISO BASE.	m2	490.84	57.45	28,198.76
24	E414031450 CONSTRUCCION DE REVESTIMIENTO EN PISOS CON MORTERO DE GRANITO CON CEMENTO GRIS, ACABADO LISO CON JUNTAS DE FLEJES DE PLASTICO E = 5 MM. INCLUYE MORTERO BASE Y PASADA DE PIEDRAS PARA EL ACABADO FINAL.	m2	429.44	57.16	24,546.79
25	E421203301 CAPA IMPERMEABILIZANTE EN LOSAS O PLACAS INCLINADAS CON UNA MEMBRANA ASFALTICA (MANTO) DE ESPESOR 3 MM REFORZADA CON VELO DE POLIESTER.	m2	490.84	14.57	7,151.54
26	S/C S/C DE SOBREPISO NIVELADO DE CEMENTO HASTA 6 CM PARA INSTALACION DE ACABADO FINAL	m2	429.44	48.15	20,677.54
27	E412110007 CONSTRUCCION DE REVESTIMIENTO INTERIOR EN PAREDES CON BALDOSAS DE CERAMICA NACIONAL, ACABADO NATURAL. INCLUYE FRISO BASE.	m2	262.84	50.26	13,210.34
28	E422002002 RECUBRIMIENTO DE LA CAPA IMPERMEABILIZANTE CON PINTURA DE BASE ASFALTICA CON ALUMINIO (REFLECTANTE)	m2	490.84	5.27	2,586.73
29	E436071015 TRANSPORTE Y COLOCACION DE MARCOS DE CHAPA DOBLADA DE HIERRO EN PAREDES DE 15 CM DE ESPESOR.	m	224.66	47.59	10,691.57
30	E437029261 SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE VENTANAS PROYECTANTES DE PERFILES DE ALUMINIO Y VIDRIO. INCLUYENDO VIDRIO.	m2	28.20	379.30	10,696.26
31	E437047111 SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE REJAS DE BARRAS MACIZAS DE HIERRO	M2	28.20	134.02	3,779.36

Total Hoja (Sin I.V.A.):

185,395.20

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Obra: Módulo de Sevicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

P R E S U P U E S T O

Part. No	Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario	Total Bs.
32	E447011301 SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PUERTAS DE MADERA ENTAMBORADA, CON FORMICA, TIPO BATIENTE DE PAÑO FIJO.	m2	34.02	265.35	9,027.21
33	E461000801 S/A DE PINTURA TIPO ESMALTE PARA MARCOS METALICOS, PUERTAS/VENTANAS KEM-GLO 1009 O SIMILAR, TIPO "A"	m	224.66	6.73	1,511.96
34	E463100503 PINTURA DE CAUCHO INTERIOR EN PAREDES. INCLUYENDO FONDO ANTIALCALINO.	m2	778.04	12.41	9,655.48
35	E437011451 SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PUERTAS BATIENTES DE VIDRIO LAMINADO TIPO BANCARIA. INCLUYE VIDRIO Y SISTEMA DE BISAGRAS Y CERRADURA DE SEGURIDAD.	m2	16.80	1,111.25	18,669.00
36	E S/C SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CIELO RASO CON DE LAMINAS MACHIHEMBRADAS PVC, E = 1/2", JUNTA INVISIBLE. INCLUYE SUSPENSION	m2	490.84	79.05	38,800.90
37	E473632254 CERRADURA DE EMBUTIR, ACABADO DE ACERO NIQUELADO. CILINDRO MOVIL, CERROJO SIMPLE, PESTILLO SIMPLE, AMBOS LADOS CON LLAVE. DISTANCIA DEL CILINDRO AL BORDE DE 45 MM.	pza	15.00	102.95	1,544.25
38	E S/C CERRADURA DE POMO, ACABADO CROMO MATE, CILINDRO FIJO, SIN CERROJO, PESTILLO SIMPLE. POMO EXTERIOR CON LLAVE. POMO INTERIOR CON BOTON.	pza	6.00	60.50	363.00
INSTALACIONES ELECTRICAS					
39	E511121051 I.E. TUBERIA PLASTICA RIGIDA PESADA, PVC, EMBUTIDA. DIAMETRO 2 PLG (51 MM)	m	25.00	24.07	601.75
40	E511121038 I.E. TUBERIA PLASTICA RIGIDA PESADA, PVC, EMBUTIDA. DIAMETRO 1-1/2 PLG (38 MM)	m	15.00	17.93	268.95
41	E521222037 I.E. CABLE DE COBRE, TRENZADO, REVESTIDO, TW, CALIBRE 8 AWG (3.71 MM).	m	15.00	4.46	66.90
42	E521223074 I.E. CABLE DE COBRE, TRENZADO, REVESTIDO, THW, CALIBRE 2 AWG (7.42 MM).	m	40.00	14.54	581.60
Total Hoja (Sin I.V.A.):					81,091.00

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

P R E S U P U E S T O

Part. No	Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario	Total Bs.
43	E521224095 I.E. CABLE DE COBRE, TRENZADO, REVESTIDO, TTU, CALIBRE 1/0 AWG (9.47 MM).	m	100.00	15.54	1,554.00
44	E521229006 I.E. CABLE TELEFONICO DE 2 PARES.	m	10.00	9.95	99.50
45	E533141515 I.E. CAJAS PVC DE DERIVACION, TIPO PA, 6"X6"X4" (15.2X15.2X10.1 CMS)	pza	4.00	26.09	104.36
46	E541111120 I.E. INTERRUPTORES COMBINABLES SIMPLES CON TAPA METALICA PUENTE Y TORNILLOS, 20 A	pza	32.00	32.86	1,051.52
47	E542211120 I.E. TOMACORRIENTE CON TAPA PLASTICA DOBLE 1 FASE 20 A, CON TIERRA	pza	102.00	37.54	3,829.08
48	E542112230 I.E. TOMACORRIENTES CON TAPA PLASTICA, PUENTE Y TORNILLOS, SENCILLO, DOS (2) FASE, 30 A.	pza	18.00	48.08	865.44
49	E5/C I.E. TABLERO METALICO CONVERTIBLE, EMBUTIDO, CON PUERTA, 2 FASES + NEUTRO, 42 CIRCUITOS, BARRAS DE 125 A. NO INCLUYE BREAKER	pza	1.00	700.90	700.90
50	E551131212 I.E. TABLERO METALICO CONVERTIBLE, EMBUTIDO, CON PUERTA, 3 FASES + NEUTRO, 12 CIRCUITOS, BARRAS DE 125 A. NO INCLUYE BREAKER	pza	1.00	343.85	343.85
51	E561110020 I.E. INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (BREAKER) CON ENCHUFE, 1 POLO, 10 KA ICC, 120/240V, CAP. 20 A.	pza	19.00	35.12	667.28
52	E561110030 I.E. INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (BREAKER) CON ENCHUFE, 1 POLO, 10 KA ICC, 120/240V, CAP. 30 A.	pza	34.00	40.74	1,385.16
53	E563310100 I.E. INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (BREAKER) CON TORNILLOS, 2 POLOS, 10 KA ICC, 120/240 V, CAP 100 A.	pza	1.00	459.41	459.41
54	E563365125 I.E. INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (BREAKER) CON TORNILLOS, 2 POLOS, 65/25/18 KA ICC, 240/480/600 V, CAP. 125 A	pza	1.00	494.89	494.89
55	E572111050 I.E. BANCO DE TRANSFORMADORES MONOFASICOS REFRIGERADO EN ACEITE, 13.8 KV, 220/120 V, CAP. 2 x 37.5 KVA.	pza	1.00	11,173.86	11,173.86
56	E580110102 I.E. LAMPARA LED DE EMPOTRAR EN CIELO RASO DE 3 x 8 W (51 x 14 x 61).	pza	60.00	80.32	4,819.20

Total Hoja (Sin I.V.A.):

27,548.45

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

P R E S U P U E S T O

Part. No	Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario	Total Bs.
57	E581122005 I.E. LAMPARA LED RECTANGULARES TIPO APLIQUE PARED/TECHO.	pza	17.00	64.64	1,098.88
58	E. S/C CONSTRUCCION DE PUNTO DE LUZ EN TECHO 110 VOLT.	pto	77.00	77.65	5,979.05
59	E. S/C CONSTRUCCION DE PUNTO DE LUZ EN PARED 110 VOLT.	pto	0.00	83.38	0.00
60	E. S/C CONSTRUCCIÓN DE PUNTO DE TOMACORRIENTE 110 VOLT.	pto	114.00	75.91	8,653.74
61	E. S/C CONSTRUCCIÓN DE PUNTO DE TOMACORRIENTE 220 VOLT.	pto	18.00	159.03	2,862.54
62	ES/C SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARRA COUPERWELD DE 2,44 M X 5/8" DE DIAMETRO	und	1.00	93.90	93.90
INSTALACIONES SANITARIAS					
63	E611021038 TUBERIA AGUAS CLARAS, DE ACERO GALVANIZADO, DIAMETRO 1 1/2 PLG (38 MM), ISO II, EMBUTIDA O ENTERRADA. INCLUYE CONEXIONES.	m	0.00	86.50	0.00
64	E621061013 PUNTOS DE AGUAS CLARAS, DE PVC ASTM, DIAMETRO 1/2" (13 MM) EMBUTIDO O ENTERRADO. INCLUYE CONEXIONES.	pto	46.00	52.16	2,399.36
65	E622051051 PUNTOS DE AGUAS RESIDUALES, DE PVC, DIAMETRO 2 PLG (51 MM), E= 3.2 MM. EMBUTIDO O ENTERRADO. INCLUYE CONEXIONES.	pto	56.00	79.02	4,425.12
66	E622051102 PUNTOS DE AGUAS RESIDUALES, DE PVC, DIAMETRO 4 PLG (102 MM), E= 3.2 MM. EMBUTIDO O ENTERRADO. INCLUYE CONEXIONES.	pto	15.00	134.90	2,023.50
67	S/C PUNTOS DE VENTILACION DE AGUAS NEGRAS CON TUBERIA DE PVC D= 2"	pto	38.00	74.03	2,813.14
68	E631010019 SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LLAVE DE PASO, TIPO COMPUERTA, DE BRONCE, DIAMETRO 3/4 PLG (19 MM).	pza	11.00	41.17	452.87
69	E631001025 SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LLAVE DE PASO, TIPO COMPUERTA, DE BRONCE, DIAMETRO 1" (25 MM).	pza	1.00	160.20	160.20
Total Hoja (Sin I.V.A.):					30,962.30

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

P R E S U P U E S T O

Part. No	Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario	Total Bs.
70	E631010064 SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LLAVE DE PASO, TIPO COMPUERTA, DE BRONCE, DIAMETRO 2 PLG (64 MM).	pza	2.00	233.16	466.32
71	E645010013 SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE GRIFO DE BRONCE, DIAMETRO 1/2 PLG (13 MM)	pza	4.00	20.31	81.24
72	E652012076 TAPA DE REGISTRO, PARA TUBERIA EMBUTIDA, DE BRONCE D= 2".	pza	2.00	28.58	57.16
73	E652012102 TAPA DE REGISTRO, PARA TUBERIA EMBUTIDA, DE BRONCE D= 4".	pza	4.00	33.87	135.48
74	E661224111 LAVAMANOS CON PEDESTAL, DE 2 LLAVES, GRIFERIA 4 PLG, BLANCO O COLOR CLARO, DE ANCHO MENOR DE 54 CM, RECTANGULAR. (INCLUYE GRIFERIA Y LLAVE DE ARRESTO)	pza	17.00	326.45	5,549.65
75	E662111121 W.C. DE ASIENTO, TANQUE BAJO, DESCARGA AL PISO, BLANCO O COLOR CLARO, LINEA MEDIA CONVENCIONAL. INCLUYE GRIFERIA, LLAVE DE ARRESTO, BRIDA, SELLO DE CERA Y TORNILLOS.	pza	12.00	438.84	5,266.08
76	E663212120 URINARIO CON SIFON INTEGRADO, ALIMENTADO CON LLAVE, DESCARGA A LA PARED, BLANCO O COLOR CLARO, LINEA MEDIA. INCLUYE GRIFERIA Y ELEMENTOS DE FIJACION.	pza	2.00	434.99	869.98
77	E667510041 LAVAMOPAS DE ACERO INOX., DE UNA PONCHERA, INCLUYE GRIFERIA.	pza	2.00	546.65	1,093.30
78	E669311051 DREN DE PISO CIRCULAR ESTANDAR, DE BRONCE, PARA TUBO DE DESCARGA EMBUTIDO DE 2 PLG (51 MM).	pza	25.00	29.96	749.00
79	E S/C S//I DE FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE CON GRIFERIA	pza	9.00	1,482.26	13,340.34
80	E S/C S//I DE FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE CON GRIFERIA	pza	1.00	1,576.49	1,576.49
AIRE ACONDICIONADO					
81	E711122005 SISTEMA MINI SPLIT CAPACIDAD 2 T.R. INCLUYE TRANSPORTE E INSTALACION.	und	15.00	3,333.74	50,006.10
Total Hoja (Sin I.V.A.):					79,191.14

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Obra: Módulo de Sevicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

P R E S U P U E S T O

Part. No	Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario	Total Bs.
82	E711122002 SISTEMA SPLIT CAPACIDAD 1 T.R. INCLUYE TRANSPORTE E INSTALACION.	und	3.00	1,695.10	5,085.30
	SISTEMA DETECCIÓN DE INCENDIOS				
83	E721001000 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA DE EMERGENCIA CON 2 FAROS DIRECCIONALES, CAJA METALICA. INCLUYE BATERIA 6 V 4 AMP. MARCA ROCKET O SIM	pza	6.00	233.67	1,402.02
84	ES/C I.E. CONSTRUCCION DE PUNTO PARA ELECTRICIDAD EN PAREDES Y TECHOS CON TUBERIA DE 1/2", PARA SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO.	pto	30.00	168.38	5,051.40
85	E721008000 SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRAL DE DETECCION DE INCENDIO DE 4 ZONAS SIN COMUNICACION VERBAL	pza	1.00	502.78	502.78
86	E721012000 SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR IONICO MODELO 1800-S O SIMILAR (INSTALACION CON 2 HILOS).	pza	13.00	105.26	1,368.38
87	E721018000 SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO-FOTOELECTRICO MODELO 2400	pza	12.00	106.93	1,283.16
88	E721019000 SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR DE SONIDO DE 10W. 8 OHMS CAJA PLASTICA PARA SOBREPONER COLOR ROJO	pza	2.00	125.28	250.56
89	E721022000 SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACION MANUAL DOBLE ACCION CON LLAVE GRANDE METALICA	pza	2.00	100.27	200.54
90	E722004000 SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO DE 15 LBS	pza	5.00	459.67	2,298.35
91	E722016000 SUMINISTRO E INSTALACION DE SIAMESA TIPO Y 2 1/2" x 2 1/2" x 4" BRONCE	pza	1.00	562.30	562.30
92	ES/C GABINETE DE MANGUERA TIPO EMPOTRABLE INCLUYE MANGUERA Ø 1 1/2" DE 30 M, VALVULA DE ANGULO Y DEVANADOR.	und	1.00	580.39	580.39
Total Hoja (Sin I.V.A.):					18,585.18

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Obra: Módulo de Sevicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

P R E S U P U E S T O

Part. No	Descripción	Und.	Cantidad	Precio Unitario	Total Bs.
93	E722017000 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GABINETE METALICO (CAJA) /EXTINTOR O VALVULA, COLOR ROJO. VIDRIO CON LEYENDA. PARA SOBREPONER MEDIDAS	pza	4.00	207.07	828.28
TELEFONÍA VOZ Y DATA - CCTV					
94	S/C S/I DE PUNTO CON CABLE PARA CAMARAS, PULSADORES, DATA O SIMILAR	pto	13.00	122.11	1,587.43
95	E537020000 S/T/I DE CAJA PARA TELEFONIA F X B CAPACIDAD DE 5 A 20 PARES.	pza	1.00	423.73	423.73
96	E/S/C TOMA TELEFONICA CON TAPA PLASTICA, PUENTE Y TORNILLOS SENCILLOS	pza	13.00	51.23	665.99
97	E521229006 I.E. CABLE TELEFONICO DE 6 PARES.	m	63.38	10.11	640.77
98	E521229001 I.E. CABLE TELEFONICO DE 1 PAR.	m	9.05	2.91	26.34
99	E/S/C I.E. S/T/I/ DE TOMA PARA TV. INCLUYE TAPA PLASTICA	pza	7.00	22.45	157.15
100	S/C S/I DE CABLE COAXIAL RG-69 PARA TV Y VHS	m	158.10	9.53	1,506.69
101	S/C S/R/I/ DE CAMARA DE VIDEO BULLET HIKVISION TURBO HD	pza	7.00	79.56	556.92

Total Hoja (Sin I.V.A.): 6,393.30

Total Acumulado (Sin I.V.A.): 650,974.67

Total I.V.A. (16.00%): 104,155.95

Total General: 755,130.62

Apéndice A-04
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 1

Obra: Módulo de Sevicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CONSTRUCCION DE TERRAPLENES, UTILIZANDO MATERIAL TRANSPORTADO POR CAMIONES

Unidad: m3 Cantidad: 280.00 Rendimiento: 900.000000 Código: E221000000

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	MATERIAL DE RELLENO EN PRESTAMO SIN TRANSPORTE	M3	1.0000	45.00	5.00	47.25
Total Materiales:						47.25

47.25

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	CARGADOR DE ORUGAS CAT 963-B 3,0 M3 O SIM (SHOVEL)	1.00	170,000.00	0.002426	412.42
2	COMPACTADORA DE RODILLO CAT 815 C	1.00	68,000.00	0.002445	166.26
3	CAMION FORD F- 7000 VOLTEO (6 M3)	3.00	54,000.00	0.002146	347.65
4	CAMION CISTERNA 15.000 LTS	1.00	58,000.00	1.000000	58,000.00
5	PALA CON CABO DE MADERA BELLOTA O SIM	2.00	28.00	0.033333	1.87
6	MOTONIVELADORA (PATROL) CAT 12-H O SIM.	1.00	180,000.00	0.002000	360.00
Total Equipos:					59,288.20

65.88

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 2DA	0.50	10.50	0.00	0.00	5.25
2	CAPORAL DE EQUIPO	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
3	OBRAERO DE 1RA	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	OPERADOR DE EQUIPO PESADO DE 1RA	3.00	9.00	0.00	0.00	27.00
5	AYUDANTE DE OPERADOR	3.00	8.00	0.00	0.00	24.00
6	CHOFER DE 1RA (DE 8 A 15 TON)	4.00	9.00	0.00	0.00	36.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	117.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	914.55
Total General Mano de Obra:						1,031.80

1.15

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	114.28
15.00% Administración y Gastos Generales:	17.14
SubTotal B:	131.42
15.00% Imprevisto Utilidad:	19.71
SubTotal C:	151.13
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	151.13
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	151.13

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 2

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** EXCAVACION EN TIERRA A MANO PARA ASIEN TO DE FUNDACIONES, ZANJAS U OTROS, HASTA PROFUNDIDADES COMPRENDIDAS ENTRE 0.00 Y 1.50 M.**Unidad:** m3 **Cantidad:** 126.05 **Rendimiento:** 6.000000 **Código:** E311110150**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
						Total Materiales:

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo	
1	JUEGO DE PALA, PICO Y CARRETILLA	4.00	128.00	0.050000	25.60	
					Total Equipos:	25.60

4.27

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	CAPORAL	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
2	OBRAERO DE 1RA	6.00	8.00	0.00	0.00	48.00
					Sub Total Mano de Obra:	57.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	444.60
Total General Mano de Obra:						501.60

83.60

Costo Directo o SubTotal A:	87.87
15.00% Administración y Gastos Generales:	13.18
SubTotal B:	101.05
15.00% Imprevisto Utilidad:	15.16
SubTotal C:	116.21
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	116.21
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	116.21

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 3

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CARGA A MANO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES PARA ASIENTO DE FUNDACIONES, ZANJAS, U OTROS.

Unidad: m3 Cantidad: 81.29 Rendimiento: 65.000000 Código: E313110000

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
Total Materiales:						

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	JUEGO DE PALA, PICO Y CARRETILLA	4.00	128.00	0.050000	25.60
Total Equipos:					25.60

0.39

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	CAPORAL	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
2	OBRERO DE 1RA	10.00	8.00	0.00	0.00	80.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	89.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	694.20
Total General Mano de Obra:						783.20

12.05

Costo Directo o SubTotal A:	12.44
15.00% Administración y Gastos Generales:	1.87
SubTotal B:	14.31
15.00% Imprevisto Utilidad:	2.15
SubTotal C:	16.46
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	16.46
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	16.46

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 4

Obra: Módulo de Sevidios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CONCRETO DE F'c 250 KG/CM2 A LOS 28 DIAS, ACABADO CORRIENTE, PARA LA CONSTRUCCION DE BASES Y ESCALONES.

Unidad: m3 Cantidad: 21.66 Rendimiento: 20.000000 Código: E323000125

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CONCRETO PREMEZCLADO F'c 250 KG/CM2 AS=3"	M3	1.0000	110.00	2.00	112.20
2	FLETE / TRANSPORTE DE CONCRETO PREMEZCLADO	M3	1.0000	5.00	0.00	5.00
Total Materiales:						117.20

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	VIBRADOR A GASOLINA PARA CONCRETO	1.00	2,800.00	0.008000	22.40
2	CARRUCHA RUEFA NEUMÁTICA	2.00	128.00	0.008000	2.05
3	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
4	HERRAMIENTAS MENORES	1.00	12.00	1.000000	12.00
Total Equipos:					79.22

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	1.00	12.00	0.00	0.00	12.00
2	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
3	OBRAERO DE 1RA	9.00	8.00	0.00	0.00	72.00
4	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	102.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	795.60
Total General Mano de Obra:						897.60

Costo Directo o SubTotal A:	166.04
15.00% Administración y Gastos Generales:	24.91
SubTotal B:	190.95
15.00% Imprevisto Utilidad:	28.64
SubTotal C:	219.59
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	219.59
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	219.59

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 5

Obra: Módulo de Sevicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** CONCRETO DE F'c 250 KGF/CM2 A LOS 28 DIAS, ACABADO CORRIENTE, PARA LA CONSTRUCCION DE PEDESTALES.**Unidad:** m3 **Cantidad:** 5.38 **Rendimiento:** 8.000000 **Código:** E324000125**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material	
1	CEMENTO GRIS PORTLAND TIPO I 42.5 KG-PMVP DECRETO	SCO	8.5000	6.50	5.00	58.01	
2	FLETE / TRANSPORTE DE CEMENTO	SCO	8.5000	0.25	0.00	2.13	
3	PIEDRA PICADA DE CANTERA SITIO EXPLOTACION PMVP	M3	0.8800	68.00	5.00	62.83	
4	ARENA LAVADA EN SITIO DE EXPLOTACION (PMVP)	M3	0.4400	52.00	5.00	24.02	
5	AGUA TARIFA INDUSTRIAL	M3	0.1900	2.00	0.00	0.38	
6	FLETE / TRANSPORTE AGREGADOS HASTA 50 KMS	M3	0.1000	75.00	0.00	7.50	
Total Materiales:						154.87	154.87

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo	
1	MEZCLADORA P/CONCRETO CAP=0,75 M3 30 HP (DIESEL)	1.00	1,200.00	0.009000	10.80	
2	VIBRADOR A GASOLINA 5 HP L=5 MTS	1.00	1,800.00	0.009000	16.20	
3	CARRUCHA RUEFA NEUMÁTICA	2.00	128.00	0.008000	2.05	
4	CEPILLO ALBAÑILERIA TIPO PALUSTRA, MANGO PLASTICO	1.00	25.00	0.090000	2.25	
5	PALA PUNTA RECTANGULAR CON CABO	5.00	85.00	0.033333	14.17	
Total Equipos:					45.47	5.68

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal	
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	1.00	12.00	0.00	0.00	12.00	
2	MAQUINISTA DE CONCRETO DE 1RA	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00	
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00	
4	OBRAERO DE 1RA	7.00	8.00	0.00	0.00	56.00	
5	ALBAÑIL DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00	
Sub Total Mano de Obra:					0.00	103.00	
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	803.40	
Total General Mano de Obra:						906.40	113.30

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	273.85
15.00% Administración y Gastos Generales:	41.08
SubTotal B:	314.93
15.00% Imprevisto Utilidad:	47.24
SubTotal C:	362.17
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	362.17
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	362.17

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 6

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CONCRETO DE F'c 250 KGF/CM2 A LOS 28 DIAS, ACABADO CORRIENTE, PARA LA CONSTRUCCION DE VIGAS DE RIOSTRA, TIRANTES Y FUNDACIONES DE PARED. [Concreto Preparado en Obra]

Unidad: m3 **Cantidad:** 17.72 **Rendimiento:** 12.000000 **Código:** E325000125

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CEMENTO GRIS PORTLAND TIPO I 42.5 KG-PMVP DECRETO	SCO	8.5000	6.50	5.00	58.01
2	PIEDRA PICADA DE CANTERA SITIO EXPLOTACION PMVP	M3	0.8900	68.00	5.00	63.55
3	ARENA LAVADA EN SITIO DE EXPLOTACION (PMVP)	M3	0.4400	52.00	5.00	24.02
4	AGUA TARIFA INDUSTRIAL	M3	0.1800	2.00	0.00	0.36
5	FLETE / TRANSPORTE AGREGADOS HASTA 50 KMS	M3	0.0300	75.00	0.00	2.25
6	FLETE / TRANSPORTE DE CEMENTO	SCO	8.9300	0.25	0.00	2.23
Total Materiales:						150.42

150.42

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	MEZCLADORA P/CONCRETO CAP=0,75 M3 30 HP (DIESEL)	1.00	1,200.00	0.009000	10.80
2	VIBRADOR A GASOLINA 5 HP L=5 MTS	1.00	1,800.00	0.009000	16.20
3	CARRUCHA RUEFA NEUMÁTICA	4.00	128.00	0.008000	4.10
4	MINICARGADOR BOBCAT 763 O SIM (0,38 M3)	0.25	58,308.00	0.003154	45.98
5	CEPILLO ALBAÑILERIA TIPO PALUSTRA, MANGO PLASTICO	2.00	25.00	0.090000	4.50
6	PALA CON CABLE DE MADERA BELLOTA O SIM	3.00	28.00	0.033333	2.80
Total Equipos:					84.38

7.03

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	1.00	12.00	0.00	0.00	12.00
2	MAQUINISTA DE CONCRETO DE 1RA	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
3	ALBAÑIL DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
4	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
5	OBRAERO DE 1RA	8.00	8.00	0.00	0.00	64.00
6	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	0.25	9.00	0.00	0.00	2.25
Sub Total Mano de Obra:					0.00	113.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	883.35
Total General Mano de Obra:						996.60

83.05

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	240.50
15.00% Administración y Gastos Generales:	36.08
SubTotal B:	276.58
15.00% Imprevisto Utilidad:	41.49
SubTotal C:	318.07
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	318.07
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	318.07

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 7

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** CONCRETO DE F'c 200 KGF/CM2 A LOS 28 DIAS, ACABADO CORRIENTE, PARA LA CONSTRUCCION DE BASE DE PAVIMENTO.**Unidad:** m3 **Cantidad:** 48.68 **Rendimiento:** 16.000000 **Código:** E328000120**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CEMENTO GRIS PORTLAND TIPO I 42.5 KG-PMVP DECRETO	SCO	7.5000	6.50	5.00	51.19
2	FLETE / TRANSPORTE DE CEMENTO	SCO	7.5000	0.25	0.00	1.88
3	PIEDRA PICADA DE CANTERA SITIO EXPLOTACION PMVP	M3	0.9000	68.00	5.00	64.26
4	ARENA LAVADA EN SITIO DE EXPLOTACION (PMVP)	M3	0.4500	52.00	5.00	24.57
5	AGUA TARIFA INDUSTRIAL	M3	0.1600	2.00	0.00	0.32
6	FLETE / TRANSPORTE AGREGADOS HASTA 50 KMS	M3	0.0150	75.00	0.00	1.13
Total Materiales:						143.35

143.35

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	MEZCLADORA P/CONCRETO CAP=0,75 M3 30 HP (DIESEL)	1.00	1,200.00	0.009000	10.80
2	VIBRADOR A GASOLINA 5 HP L=5 MTS	2.00	1,800.00	0.009000	32.40
3	CARRUCHA RUEFA NEUMÁTICA	4.00	128.00	0.008000	4.10
4	MINICARGADOR BOBCAT 763 O SIM (0,38 M3)	1.00	58,308.00	0.003154	183.90
5	PALA CON CABO DE MADERA BELLOTA O SIM	3.00	28.00	0.033333	2.80
6	REGLA DE ALBAÑIL (TUBO RECT. HIERRO) L=6 MTS 2X1	1.00	30,000.00	0.009000	270.00
7	CEPILLO ALBAÑILERIA TIPO PALUSTRA, MANGO PLASTICO	2.00	25.00	0.090000	4.50
Total Equipos:					508.50

31.78

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	1.00	12.00	0.00	0.00	12.00
2	MAQUINISTA DE CONCRETO DE 1RA	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
3	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
4	ALBAÑIL DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
5	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
6	OBRAERO DE 1RA	8.00	8.00	0.00	0.00	64.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	120.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	936.00
Total General Mano de Obra:						1,056.00

66.00

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	241.13
15.00% Administración y Gastos Generales:	36.17
SubTotal B:	277.30
15.00% Imprevisto Utilidad:	41.60
SubTotal C:	318.90
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	318.90
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	318.90

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 8

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CONCRETO DE F'c 250 KGF/CM2 A LOS 28 DIAS, ACABADO OBRA LIMPIAE, PARA LA CONSTRUCCION DE COLUMNAS RECTANGULARES.

Unidad: m3 Cantidad: 9.14 Rendimiento: 7.500000 Código: E331200125

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CEMENTO GRIS PORTLAND TIPO I 42.5 KG-PMVP DECRETO	SCO	8.5000	6.50	5.00	58.01
2	FLETE / TRANSPORTE DE CEMENTO	SCO	8.5000	0.25	0.00	2.13
3	PIEDRA PICADA DE CANTERA SITIO EXPLOTACION PMVP	M3	0.8900	68.00	5.00	63.55
4	ARENA LAVADA EN SITIO DE EXPLOTACION (PMVP)	M3	0.4400	52.00	5.00	24.02
5	AGUA TARIFA INDUSTRIAL	M3	0.1800	2.00	0.00	0.36
6	FLETE / TRANSPORTE AGRGADOS HASTA 50 KMS	M3	0.0300	75.00	0.00	2.25
Total Materiales:						150.32

150.32

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	MEZCLADORA P/CONCRETO CAP=0,75 M3 30 HP (DIESEL)	1.00	1,200.00	0.009000	10.80
2	VIBRADOR A GASOLINA 5 HP L=5 MTS	1.00	1,800.00	0.009000	16.20
3	CARRUCHA RUEFA NEUMÁTICA	2.00	128.00	0.008000	2.05
4	MINICARGADOR BOBCAT 763 O SIM (0,38 M3)	0.25	58,308.00	0.003154	45.98
5	PALA CON CABO DE MADERA BELLOTA O SIM	6.00	28.00	0.033333	5.60
6	TOBO PLASTICO DE ALBAÑIL	6.00	22.00	0.067000	8.84
7	ANDAMIO TUBULAR DE UN CUERPO H= 2 MT	1.00	240.00	0.009800	2.35
Total Equipos:					91.82

12.24

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	1.00	12.00	0.00	0.00	12.00
2	MAQUINISTA DE CONCRETO DE 1RA	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
3	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	0.25	9.00	0.00	0.00	2.25
4	OBRAJO DE 1RA	6.00	8.00	0.00	0.00	48.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	71.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	555.75
Total General Mano de Obra:						627.00

83.60

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	246.16
15.00% Administración y Gastos Generales:	36.92
SubTotal B:	283.08
15.00% Imprevisto Utilidad:	42.46
SubTotal C:	325.54
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	325.54
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	325.54

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 9

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CONCRETO DE Fc 250 KGF/CM2 A LOS 28 DIAS, ACABADO OBRA LIMPIA, PARA LA CONSTRUCCION DE VIGAS DE CARGA Y MACIZADOS.

Unidad: m3 **Cantidad:** 28.04 **Rendimiento:** 20.000000 **Código:** E332000225

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CEMENTO GRIS PORTLAND DE 42.5 KG NO REGULADO	SCO	9.0000	6.50	5.00	61.43
2	PIEDRA PICADA DE CANTERA SITIO EXPLOTACION PMVP	M3	0.8500	68.00	5.00	60.69
3	ARENA LAVADA (PMVP)	M3	0.5000	52.00	5.00	27.30
4	AGUA TARIFA INDUSTRIAL	M3	0.2200	2.00	0.00	0.44
Total Materiales:						149.86

149.86

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	WINCHE CABRESTANTE ELECTRICO	1.00	1,250.00	0.002000	2.50
2	CARRUCHA RUEFA NEUMÁTICA	2.00	128.00	0.008000	2.05
3	VIBRADOR CABEZAL D= 48 MM, ELECTRICO, L=4M	1.00	860.00	0.015800	13.59
4	PALA CON CABO DE MADERA BELLOTA O SIM	3.00	28.00	0.033333	2.80
5	TOBO PLASTICO CAP= 10 LT DE ALBAÑILERIA	4.00	22.00	0.067000	5.90
6	EQUIPO DE ALBAÑILERIA	1.00	10.00	1.000000	10.00
7	ANDAMIO TUBULAR DE UN CUERPO H= 2 MT	2.00	240.00	0.009800	4.70
8	MEZCLADORA P/CONCRETO CAP=0,75 M3 30 HP (DIESEL)	1.00	1,200.00	0.009000	10.80
Total Equipos:					52.34

2.62

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.50	12.00	0.00	0.00	6.00
2	GÜINCHERO	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
3	ALBAÑIL DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
4	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
5	OBRAERO DE 1RA	8.00	8.00	0.00	0.00	64.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	105.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	819.00
Total General Mano de Obra:						924.00

46.20

Costo Directo o SubTotal A:	198.68
15.00% Administración y Gastos Generales:	29.80
SubTotal B:	228.48
15.00% Imprevisto Utilidad:	34.27
SubTotal C:	262.75
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	262.75
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	262.75

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 10

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: LOSA NERVADA EN UNA DIRECCION, E=30 CM CON CONCRETO Fc 200 KGF/CM2 A LOS 28 DIAS. [Concreto Preparado en Obra]

Unidad: m2 **Cantidad:** 410.04 **Rendimiento:** 55.000000 **Código:** E333130120

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material	
1	CEMENTO GRIS PORTLAND TIPO I 42.5 KG-PMVP DECRETO	SCO	0.7500	6.50	5.00	5.12	
2	PIEDRA PICADA DE CANTERA SITIO EXPLOTACION PMVP	M3	0.0900	68.00	5.00	6.43	
3	ARENA LAVADA EN SITIO DE EXPLOTACION (PMVP)	M3	0.0450	52.00	5.00	2.46	
4	AGUA TARIFA INDUSTRIAL	M3	0.0160	2.00	0.00	0.03	
5	BLOQUE ARCILLA PLATABANDA 25X20X40 (10/M2) P=10 KG	PZA	10.0000	1.50	10.00	16.50	
Total Materiales:						30.54	30.54

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo		
1	MEZCLADORA P/CONCRETO CAP=0,75 M3 30 HP (DIESEL)	1.00	1,200.00	0.009000	10.80		
2	WINCHE CABRESTANTE ELECTRICO	1.00	1,250.00	0.002000	2.50		
3	CARRUCHA RUEFA NEUMÁTICA	4.00	128.00	0.008000	4.10		
4	VIBRADOR CABEZAL D= 48 MM, ELECTRICO, L=4M	2.00	860.00	0.015800	27.18		
5	PALA CON CABO DE MADERA BELLOTA O SIM	6.00	28.00	0.033333	5.60		
6	EQUIPO DE ALBAÑILERIA	1.00	10.00	1.000000	10.00		
Total Equipos:						60.18	1.09

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal	
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	1.00	12.00	0.00	0.00	12.00	
2	MAQUINISTA DE CONCRETO DE 1RA	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00	
3	ALBAÑIL DE 1RA	2.00	10.00	0.00	0.00	20.00	
4	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00	
5	OBRERO DE 1RA	8.00	8.00	0.00	0.00	64.00	
6	GUINCHERO	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00	
Sub Total Mano de Obra:					0.00	130.00	
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	1,014.00	
Total General Mano de Obra:						1,144.00	20.80

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	52.43
15.00% Administración y Gastos Generales:	7.86
SubTotal B:	60.29
15.00% Imprevisto Utilidad:	9.04
SubTotal C:	69.33
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	69.33
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	69.33

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 11

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: ENCOFRADO DE MADERA, TIPO RECTO, ACABADO OBRA LIMPIA, EN COLUMNAS.

Unidad: m² Cantidad: 133.98 Rendimiento: 18.000000 Código: E342010121**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material	
1	MADERA CUARTONES DE AURORA CEPILLADA	M3	0,0070	110,00	10,00	0,85	
2	MADERA A LA MEDIDA SAQUI-SAQUI	M3	0,0100	110,00	10,00	1,21	
3	ACEITE PARA FORMALETA DE ENCOFRADOS	LT	0,1000	3,00	0,00	0,30	
4	CLAVOS PARA MADERA 2 1/2"	KG	0,2500	4,50	5,00	1,18	
5	COSTO AGREGADO TRANSPORTE	M3	0,0017	75,00	0,00	0,13	
6	CLAVOS 4"	KG	0,2500	4,50	5,00	1,18	
Total Materiales:						4,85	4,85

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo	
1	ANDAMIO TUBULAR DE UN CUERPO	2,00	380,00	0,008000	6,08	
2	EQUIPOS PARA CARPINTERIA	1,00	120,00	0,050000	6,00	
3	LIJADORA DE BANDA	1,00	420,00	0,010000	4,20	
4	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0,25	48,246,00	0,003546	42,77	
Total Equipos:					59,05	3,28

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal	
1	MAESTRO CARPINTERO DE 1RA	0,25	10,00	0,00	0,00	2,50	
2	CARPINTERO DE 1RA	2,00	9,00	0,00	0,00	18,00	
3	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0,25	12,00	0,00	0,00	3,00	
4	AYUDANTE	2,00	8,00	0,00	0,00	16,00	
5	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0,25	8,00	0,00	0,00	2,00	
Sub Total Mano de Obra:					0,00	41,50	
780,00% Prestaciones Sociales:					0,00	323,70	
Total General Mano de Obra:						365,20	20,29

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	28,42
15,00% Administración y Gastos Generales:	4,26
SubTotal B:	32,68
15,00% Imprevisto Utilidad:	4,90
SubTotal C:	37,58
0,00% Financiamiento:	0,00
Precio Unitario sin Impuesto:	37,58
16,00% Impuesto (I.V.A.):	0,00
0,00% Otros Impuestos:	0,00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	37,58

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 12

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** ENCOFRADO DE MADERA, TIPO RECTO, ACABADO OBRA LIMPIA, EN VIGAS DE CARGA**Unidad:** m2 **Cantidad:** 100.22 **Rendimiento:** 22.000000 **Código:** E342010122**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	MADERA CUARTONES DE AURORA CEPILLADA	M3	0.0100	110.00	10.00	1.21
2	PUNTALES PARA ENCOFRADO	M3	0.0040	110.00	10.00	0.48
3	MADERA A LA MEDIDA SAQUI-SAQUI	M3	0.0100	110.00	10.00	1.21
4	ACEITE PARA FORMAleta DE ENCOFRADOS	LT	0.1000	3.00	0.00	0.30
5	CLAVOS 4"	KG	0.2500	4.50	5.00	1.18
6	CLAVOS PARA MADERA 2 1/2"	KG	0.2500	4.50	5.00	1.18
7	COSTO AGREGADO TRANSPORTE	M3	0.0240	75.00	0.00	1.80
Total Materiales:						7.36

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	ANDAMIO TUBULAR DE UN CUERPO	2.00	380.00	0.008000	6.08
2	EQUIPOS PARA CARPINTERIA	1.00	120.00	0.050000	6.00
3	LIJADORA DE BANDA	1.00	420.00	0.010000	4.20
4	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					59.05

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO CARPINTERO DE 1RA	0.25	10.00	0.00	0.00	2.50
2	CARPINTERO DE 1RA	2.00	9.00	0.00	0.00	18.00
3	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.25	12.00	0.00	0.00	3.00
4	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
5	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	41.50
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	323.70
Total General Mano de Obra:					0.00	365.20

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	26.64
15.00% Administración y Gastos Generales:	4.00
SubTotal B:	30.64
15.00% Imprevisto Utilidad:	4.60
SubTotal C:	35.24
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	35.24
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	35.24

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 13

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: ENCOFRADO DE MADERA, TIPO RECTO, ACABADO CORRIENTE, EN LOSAS, INCLUYENDO MACIZADOS.

Unidad: m2 Cantidad: 472.75 Rendimiento: 26.000000 Código: E342010113

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	MADERA CUARTONES DE AURORA CEPILLADA	M3	0.0040	110.00	10.00	0.48
2	PUNTALES PARA ENCOFRADO	M3	0.0020	110.00	10.00	0.24
3	MADERA A LA MEDIDA SAQUI-SAQUI	M3	0.0120	110.00	10.00	1.45
4	ACEITE PARA FORMALETA DE ENCOFRADOS	LT	0.1800	3.00	0.00	0.54
5	CLAVOS 4"	KG	0.0350	4.50	5.00	0.17
6	CLAVOS PARA MADERA 2 1/2"	KG	0.0350	4.50	5.00	0.17
7	COSTO AGREGADO TRANSPORTE	M3	0.0180	75.00	0.00	1.35
8	TABLEROS P/ENCOFRADO (VALOR NUEVO/3 USOS)	M3	0.0300	60.50	10.00	2.00
Total Materiales:						6.40

6.40

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	ANDAMIO TUBULAR DE UN CUERPO	4.00	380.00	0.008000	12.16
2	EQUIPOS PARA CARPINTERIA	1.00	120.00	0.050000	6.00
3	CAMION FORD F-350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					60.93

2.34

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.25	12.00	0.00	0.00	3.00
2	CARPINTERO DE 1RA	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
3	CARPINTERO DE 2DA	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
4	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
5	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	39.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	304.20
Total General Mano de Obra:						343.20

13.20

Costo Directo o SubTotal A:	21.94
15.00% Administración y Gastos Generales:	3.29
SubTotal B:	25.23
15.00% Imprevisto Utilidad:	3.78
SubTotal C:	29.01
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	29.01
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	29.01

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 14

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO, TRANSPORTE, PREPARACION Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY 4200 KGF/CM2, UTILIZANDO CABILLA IGUAL O MENOR DEL NO 3 PARA INFRAESTRUCTURA

Unidad: kgf **Cantidad:** 1,664.84 **Rendimiento:** 600.000000 **Código:** E351110210

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CABILLA D=3/8" FY=4200 KG/CM2 0,559 K/M PMVP	KG	1.0000	1.97	10.00	2.17
2	ALAMBRE LISO GALVANIZADO CAL 18 PMVP	KG	0.0200	5.50	10.00	0.12
3	COSTO AGREGADO CABILLA DISTANCIA HASTA 50 KMS	KG	0.0010	150.00	0.00	0.15
Total Materiales:						2.44

2.44

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	CORTADORA AUTOMATICA DE CABILLA HASTA 1"	1.00	3,200.00	0.004000	12.80
2	DOBLADORA DE CABILLA HASTA 1 3/8"	1.00	2,400.00	0.002000	4.80
3	EQUIPO MENOR PARA CABILLA Y MALLA SOLDADA	1.00	1,200.00	0.006000	7.20
4	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					67.57

0.11

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO CABILLERO	1.00	12.00	0.00	0.00	12.00
2	CABILLERO DE 1RA	2.00	10.00	0.00	0.00	20.00
3	AYUDANTE	4.00	8.00	0.00	0.00	32.00
4	CABILLERO DE 2DA	2.00	9.00	0.00	0.00	18.00
5	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:						84.00
780.00%					Prestaciones Sociales:	0.00
Total General Mano de Obra:						84.00

1.23

Costo Directo o SubTotal A:	3.78
15.00% Administración y Gastos Generales:	0.57
SubTotal B:	4.35
15.00% Imprevisto Utilidad:	0.65
SubTotal C:	5.00
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	5.00
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	5.00

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 15

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO, TRANSPORTE, PREPARACION Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY 4200 KGF/CM2, UTILIZANDO CABILLA NO.4 A NO.7, PARA INFRAESTRUCTURA

Unidad: kgf **Cantidad:** 2,777.11 **Rendimiento:** 450.000000 **Código:** E351120210

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Depr.	Total Material
1	CABILLA D=1/2" FY=4200 K/CM2-0,994 K/M PMVP	KG	0.2500	1.60	10.00	0.44
2	CABILLA D=5/8" FY=4200K/CM2 1.554 K/M PMVP	KG	0.2500	1.85	10.00	0.51
3	CABILLA D=3/4" FY=4200 K/CM2 - 2,237 K/M PMVP	KG	0.2500	1.86	10.00	0.51
4	CABILLA D=7/8" FY=4200 K/CM2 3.044 K/M PMVP	KG	0.2500	1.60	10.00	0.44
5	ALAMBRE LISO GALVANIZADO CAL 18 PMVP	KG	0.0200	5.50	10.00	0.12
6	COSTO AGREGADO CABILLA DISTANCIA HASTA 50 KMS	KG	0.0010	150.00	0.00	0.15
Total Materiales:						2.17

2.17

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	DOBLADORA DE CABILLA HASTA 1 3/8"	1.00	2,400.00	0.002000	4.80
2	EQUIPO MENOR PARA CABILLA Y MALLA SOLDADA	1.00	1,200.00	0.006000	7.20
3	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
4	CORTADORA AUTOMATICA DE CABILLA HASTA 1"	1.00	3,200.00	0.004000	12.80
Total Equipos:					67.57

0.15

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO CABILLERO	0.25	12.00	0.00	0.00	3.00
2	CABILLERO DE 1RA	2.00	10.00	0.00	0.00	20.00
3	CABILLERO DE 2DA	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
4	AYUDANTE	3.00	8.00	0.00	0.00	24.00
5	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	58.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	452.40
Total General Mano de Obra:						510.40

1.13

Costo Directo o SubTotal A:	3.45
15.00% Administración y Gastos Generales:	0.52
SubTotal B:	3.97
15.00% Imprevisto Utilidad:	0.60
SubTotal C:	4.57
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	4.57
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	4.57

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 16

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO, TRANSPORTE, PREPARACION Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY 4200 KGF/CM2, UTILIZANDO CABILLAS IGUAL O MENOR AL NO.3 PARA SUPERESTRUCTURA

Unidad: kgf **Cantidad:** 1,880.26 **Rendimiento:** 600.000000 **Código:** E352110210

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material	
1	CABILLA D=3/8" FY=4200 KG/CM2 0,559 K/M PMVP	KG	1,0000	1,97	10,00	2,17	
2	ALAMBRE LISO GALVANIZADO CAL 18 PMVP	KG	0,0200	5,50	10,00	0,12	
3	COSTO AGREGADO CABILLA DISTANCIA HASTA 50 KMS	KG	0,0010	150,00	0,00	0,15	
Total Materiales:						2,44	2,44

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo	
1	CORTADORA AUTOMATICA DE CABILLA HASTA 1"	1,00	3,200,00	0,004000	12,80	
2	DOBLADORA DE CABILLA HASTA 1 3/8"	1,00	2,400,00	0,002000	4,80	
3	EQUIPO MENOR PARA CABILLA Y MALLA SOLDADA	1,00	1,200,00	0,006000	7,20	
4	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0,25	48,246,00	0,003546	42,77	
Total Equipos:					67,57	0,11

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal	
1	MAESTRO CABILLERO	0,25	12,00	0,00	0,00	3,00	
2	CABILLERO DE 1RA	2,00	10,00	0,00	0,00	20,00	
3	CABILLERO DE 2DA	1,00	9,00	0,00	0,00	9,00	
4	AYUDANTE	3,00	8,00	0,00	0,00	24,00	
5	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0,25	8,00	0,00	0,00	2,00	
Sub Total Mano de Obra:					0,00	58,00	
780,00% Prestaciones Sociales:					0,00	452,40	
Total General Mano de Obra:						510,40	0,85

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	3,40
15,00% Administración y Gastos Generales:	0,51
SubTotal B:	3,91
15,00% Imprevisto Utilidad:	0,59
SubTotal C:	4,50
0,00% Financiamiento:	0,00
Precio Unitario sin Impuesto:	4,50
16,00% Impuesto (I.V.A.):	0,00
0,00% Otros Impuestos:	0,00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	4,50

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 17

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO, TRANSPORTE, PREPARACION Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO FY 4200 KGF/CM2, UTILIZANDO CABILLAS NO.4 A NO.7 PARA SUPERESTRUCTURA

Unidad: kgf **Cantidad:** 6,046.02 **Rendimiento:** 1,100.000000 **Código:** E352120210

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CABILLA D=1/2" FY=4200 K/CM2-0,994 K/M PMVP	KG	0.2500	1.60	10.00	0.44
2	CABILLA D=5/8" FY=4200K/CM2 1.554 K/M PMVP	KG	0.2500	1.85	10.00	0.51
3	CABILLA D=3/4" FY=4200 K/CM2 - 2,237 K/M PMVP	KG	0.2500	1.86	10.00	0.51
4	CABILLA D=7/8" FY=4200 K/CM2 3.044 K/M PMVP	KG	0.2500	1.60	10.00	0.44
5	ALAMBRE LISO GALVANIZADO CAL 18 PMVP	KG	0.0200	5.50	10.00	0.12
6	COSTO AGREGADO CABILLA DISTANCIA HASTA 50 KMS	KG	0.0015	150.00	0.00	0.23
Total Materiales:						2.25

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	CORTADORA AUTOMATICA DE CABILLA HASTA 1"	1.00	3,200.00	0.004000	12.80
2	DOBLADORA DE CABILLA HASTA 1 3/8"	1.00	2,400.00	0.002000	4.80
3	EQUIPO MENOR PARA CABILLA Y MALLA SOLDADA	1.00	1,200.00	0.006000	7.20
4	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					67.57

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO CABILLERO	1.00	12.00	0.00	0.00	12.00
2	CABILLERO DE 1RA	2.00	10.00	0.00	0.00	20.00
3	CABILLERO DE 2DA	2.00	9.00	0.00	0.00	18.00
4	AYUDANTE	4.00	8.00	0.00	0.00	32.00
5	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	84.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	655.20
Total General Mano de Obra:						739.20

Costo Directo o SubTotal A:	2.98
15.00% Administración y Gastos Generales:	0.45
SubTotal B:	3.43
15.00% Imprevisto Utilidad:	0.51
SubTotal C:	3.94
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	3.94
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	3.94

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 18

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO, TRANSPORTE, PREPARACION Y COLOCACION DE MALLA SOLDADA DE ACERO PARA SUPERESTRUCTURA.

Unidad: kgf Cantidad: 677.36 Rendimiento: 550.000000 Código: E352200250

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	MALLA ELECTROSOLDADA 4" X 4" 1.98 K/M2 PMVP	KG	1.0000	1.55	3.00	1.60
2	ALAMBRE LISO GALVANIZADO CAL 18 PMVP	KG	0.0050	5.50	10.00	0.03
3	COSTO AGREGADO DE TRANSPORTE	KG	0.0020	75.00	0.00	0.15
Total Materiales:						1.78

1.78

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	WINCHE CABRESTANTE ELECTRICO	0.25	1,250.00	0.002000	0.63
2	ALICATE CRESCENT 8" O SIMILAR	4.00	38.00	0.020000	3.04
3	TENAZA CRESCENT DE 8"	4.00	38.00	0.010000	1.52
4	CINTA METRICA 3 MTS METALICA O SIMILAR	3.00	13.00	0.010000	0.39
5	CIZALLA TIPO TIJERA (MANUAL) 24"	2.00	130.00	0.020000	5.20
Total Equipos:					10.78

0.02

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO CABILLERO	0.25	12.00	0.00	0.00	3.00
2	CABILLERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	AYUDANTE	4.00	8.00	0.00	0.00	32.00
4	OBRERO DE 1RA	4.00	8.00	0.00	0.00	32.00
5	GÜINCHERO	0.25	9.00	0.00	0.00	2.25
Sub Total Mano de Obra:					0.00	79.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	618.15
Total General Mano de Obra:						697.40

1.27

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	3.07
15.00% Administración y Gastos Generales:	0.46
SubTotal B:	3.53
15.00% Imprevisto Utilidad:	0.53
SubTotal C:	4.06
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	4.06
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	4.06

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 19

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** SUMINISTRO, TRANSPORTE, PREPARACION Y COLOCACION DE MALLA SOLDADA DE ACERO, PARA INFRAESTRUCTURA.**Unidad:** kgf **Cantidad:** 671.80 **Rendimiento:** 600.000000 **Código:** E351200250**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	MALLA ELECTROSOLDADA 4" X 4" 1.98 K/M2 PMVP	KG	1.0000	1.55	3.00	1.60
2	COSTO AGREGADO DE TRANSPORTE	KG	0.0020	75.00	0.00	0.15
3	ALAMBRE LISO GALVANIZADO CAL 18 PMVP	KG	0.0050	5.50	10.00	0.03
Total Materiales:						1.78

1.78

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO MENOR PARA CABILLA Y MALLA SOLDADA	1.00	1,200.00	0.006000	7.20
2	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					49.97

0.08

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO CABILLERO	1.00	12.00	0.00	0.00	12.00
2	CABILLERO DE 1RA	2.00	10.00	0.00	0.00	20.00
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	50.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	390.00
Total General Mano de Obra:						440.00

0.73

Costo Directo o SubTotal A:	2.59
15.00% Administración y Gastos Generales:	0.39
SubTotal B:	2.98
15.00% Imprevisto Utilidad:	0.45
SubTotal C:	3.43
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	3.43
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	3.43

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 20

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CONSTRUCCION DE PAREDES DE BLOQUES HUECOS DE ARCILLA, ACABADO CORRIENTE E = 15 CM. NO INCLUYE MACHONES, DINTELES Y BROCALES.

Unidad: m2 **Cantidad:** 417.80 **Rendimiento:** 30.000000 **Código:** E411011015

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	BLOQUE DE ARCILLA P/PARED 15 X 20 X 30	PZA	17,0000	0.65	5,00	11.60
2	CEMENTO GRIS PORTLAND TIPO I 42.5 KG-PMVP DECRETO	SCO	0,0300	6.50	5,00	0.20
3	ARENA LIGADA POLVILLO (PMVP)	M3	0,0200	56.00	5,00	1.18
4	AGUA TARIFA INDUSTRIAL	M3	0,0100	2.00	0,00	0.02
Total Materiales:						13.00

13.00

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPOS VARIOS DE ALBAÑILERIA	1.00	180.00	0.030000	5.40
2	HERRAMIENTAS MENORES	1.00	12.00	1.000000	12.00
3	ANDAMIO TUBULAR DE UN CUERPO H= 2 MT	2.00	240.00	0.009800	4.70
4	CAMIONETA FORD F- 150	0.25	27,000.00	0.003266	22.05
5	WINCHE CABRESTANTE ELECTRICO	0.25	1,250.00	0.002000	0.63
Total Equipos:					44.78

14.9

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 2DA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
2	ALBAÑIL DE 1RA	2.00	10.00	0.00	0.00	20.00
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
5	GUINCHERO	0.25	9.00	0.00	0.00	2.25
Sub Total Mano de Obra:					0.00	50.75
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	395.85
Total General Mano de Obra:						446.60

14.89

Costo Directo o SubTotal A:	29.38
15.00% Administración y Gastos Generales:	4.41
SubTotal B:	33.79
15.00% Imprevisto Utilidad:	5.07
SubTotal C:	38.86
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	38.86
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	38.86

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 21

Obra: Módulo de Sevicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CONSTRUCCION DE PAREDES DE LADRILLOS MACIZOS, ACABADO OBRA LIMPIA POR UNA CARA, E = 12 CM NO INCLUYE MACHONES, DINTELES Y BROCALES.

Unidad: m2 **Cantidad:** 205.28 **Rendimiento:** 15.000000 **Código:** E411022012

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	LADRILLO ARCILLA MACIZO 06X12X25 CM O. LIMPIA	PZA	66.0000	1.20	5.00	83.16
2	CEMENTO GRIS PORTLAND TIPO I 42.5 KG-PMVP DECRETO	SCO	0.6100	6.50	5.00	4.16
3	ARENA LIGADA POLVILLO (PMVP)	M3	0.0600	56.00	5.00	3.53
4	AGUA TARIFA INDUSTRIAL	M3	0.0100	2.00	0.00	0.02
Total Materiales:						90.87

90.87

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPOS VARIOS DE ALBAÑILERIA	1.00	180.00	0.030000	5.40
2	HERRAMIENTAS MENORES	1.00	12.00	1.000000	12.00
3	ANDAMIO TUBULAR DE UN CUERPO	2.00	380.00	0.008000	6.08
4	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
5	WINCHE CABRESTANTE ELECTRICO	1.00	1,250.00	0.002000	2.50
Total Equipos:					68.75

4.58

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 2DA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
2	ALBAÑIL DE 1RA	2.00	10.00	0.00	0.00	20.00
3	AYUDANTE	3.00	8.00	0.00	0.00	24.00
4	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
5	GUINCHERO	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	65.50
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	510.90
Total General Mano de Obra:					0.00	576.40

38.43

Costo Directo o SubTotal A:	133.88
15.00% Administración y Gastos Generales:	20.08
SubTotal B:	153.96
15.00% Imprevisto Utilidad:	23.09
SubTotal C:	177.05
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	177.05
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	177.05

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 22

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CONSTRUCCION DE REVESTIMIENTO INTERIOR EN PAREDES CON MORTERO A BASE DE CAL, ACABADO LISO. INCLUYE FRISO BASE

Unidad: m2 Cantidad: 778.04 Rendimiento: 20.000000 Código: E412102003

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	MORTERO CAL-ARENA-CEMENTO 1:2:+10% (MATERIALES)	M3	0.0200	97.34	3.00	2.01
2	MORTERO FINO PARA ENLUCIR (MATERIALES)	M3	0.0050	116.84	5.00	0.61
Total Materiales:						2.62

2.62

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPOS VARIOS DE ALBAÑILERIA	1.00	180.00	0.030000	5.40
2	ANDAMIO TUBULAR DE UN CUERPO	1.00	380.00	0.008000	3.04
3	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					51.21

2.56

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.25	12.00	0.00	0.00	3.00
2	ALBAÑIL DE 1RA	2.00	10.00	0.00	0.00	20.00
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
4	OBRAERO DE 1RA	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
5	CHOFER DE ZDA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	49.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	382.20
Total General Mano de Obra:						431.20

21.56

Costo Directo o SubTotal A:	26.74
15.00% Administración y Gastos Generales:	4.01
SubTotal B:	30.75
15.00% Imprevisto Utilidad:	4.61
SubTotal C:	35.36
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	35.36
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	35.36

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 23

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CONSTRUCCION DE REVESTIMIENTO INTERIOR EN TECHOS CON MORTERO A BASE DE CAL, ACABADO LISO. INCLUYE FRISO BASE.

Unidad: m2 Cantidad: 490.84 Rendimiento: 15.000000 Código: E413102003

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	MORTERO CEMENTO POLVO DE PIEDRA 1:1 (MATERIALES)	M3	0.0080	138.92	5.00	1.17
2	MORTERO CEMENTO ARENA 1:2.5 (MATERIALES)	M3	0.0300	98.60	3.00	3.05
Total Materiales:						4.22

4.22

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPOS VARIOS DE ALBAÑILERIA	1.00	180.00	0.030000	5.40
2	ANDAMIO TUBULAR DE UN CUERPO	4.00	380.00	0.008000	12.16
3	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					60.33

4.02

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.50	12.00	0.00	0.00	6.00
2	ALBAÑIL DE 1RA	2.00	10.00	0.00	0.00	20.00
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	OBRAERO DE 1RA	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
5	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	60.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	468.00
Total General Mano de Obra:						528.00

35.20

Costo Directo o SubTotal A:	43.44
15.00% Administración y Gastos Generales:	6.52
SubTotal B:	49.96
15.00% Imprevisto Utilidad:	7.49
SubTotal C:	57.45
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	57.45
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	57.45

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 24

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CONSTRUCCION DE REVESTIMIENTO EN PISOS CON MORTERO DE GRANITO CON CEMENTO GRIS, ACABADO LISO CON JUNTAS DE FLEJES DE PLASTICO E = 5 MM. INCLUYE MORTERO BASE Y PASADA DE PIEDRAS PARA EL ACABADO FINAL.

Unidad: m2 **Cantidad:** 429.44 **Rendimiento:** 25.000000 **Código:** E414031450

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	FLEJE PLASTICO 5 MM	M	2.0000	2.50	5.00	5.25
2	MORTERO BASE P/PISOS GRANITO COLOR GRIS O BLANCO	M2	1.0000	17.00	3.00	17.51
Total Materiales:						22.76

22.76

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	MAQUINA PULIDORA DE GRANITO	1.00	3,600.00	0.008000	28.80
2	EQUIPOS VARIOS DE ALBAÑILERIA	1.00	180.00	0.030000	5.40
3	HERRAMIENTAS MENORES	1.00	12.00	1.000000	12.00
4	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					88.97

3.56

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.50	12.00	0.00	0.00	6.00
2	MAESTRO GRANITERO	0.50	10.00	0.00	0.00	5.00
3	GRANITERO DE 1RA	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
4	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
5	ALBAÑIL DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
6	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	48.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	374.40
Total General Mano de Obra:						422.40

16.90

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	43.22
15.00% Administración y Gastos Generales:	6.48
SubTotal B:	49.70
15.00% Imprevisto Utilidad:	7.46
SubTotal C:	57.16
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	57.16
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	57.16

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 25

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CAPA IMPERMEABILIZANTE EN LOSAS O PLACAS INCLINADAS CON UNA MEMBRANA ASFALTICA (MANTO) DE ESPESOR 3 MM REFORZADA CON VELO DE POLIESTER.

Unidad: m2 **Cantidad:** 490.84 **Rendimiento:** 80.000000 **Código:** E421203301

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	MANTO DE POLIESTER EDIL E= 3 MM O SIMILAR	M2	1.0000	4.20	10.00	4.62
2	PRIMER EDIL O SIMILAR (ASFALTICO)	GLN	0.0100	78.00	5.00	0.82
3	ASFALTO SOLIDO	KG	0.0800	4.00	5.00	0.34
Total Materiales:						5.78

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	WINCHE CABRESTANTE ELECTRICO	1.00	1,250.00	0.002000	2.50
2	EQUIPO TIPO 1 PARA IMPERMEABILIZACION	1.00	480.00	0.010000	4.80
3	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					50.07

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO IMPERMEABILIZADOR	2.00	5.12	0.00	0.00	10.24
2	IMPERMEABILIZADOR DE 1RA	1.00	4.63	0.00	0.00	4.63
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	GÜINCHERO	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
5	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	41.87
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	326.59
Total General Mano de Obra:						368.46

Costo Directo o SubTotal A:	11.02
15.00% Administración y Gastos Generales:	1.65
SubTotal B:	12.67
15.00% Imprevisto Utilidad:	1.90
SubTotal C:	14.57
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	14.57
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	14.57

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 26

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: S/C DE SOBREPISO NIVELADO DE CEMENTO HASTA 6 CM PARA INSTALACION DE ACABADO FINAL

Unidad: m2 Cantidad: 429,44 Rendimiento: 25.000000 Código: S/C

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	MORTERO DE CEMENTO 1:6 (PAREDES, PISOS)	M3	0.0600	119.56	2.00	7.32
Total Materiales:						7.32

7.32

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	MEZCLADORA P/CONCRETO (TIPO TROMPO)	1.00	1,850.00	0.008000	14.80
2	PALA CON CABO DE MADERA BELLOTA O SIM	2.00	28.00	0.033333	1.87
3	CARRUCHA RUEFA NEUMÁTICA	1.00	128.00	0.008000	1.02
4	EQUIPO PARA ALBAÑILERIA	1.00	14.29	1.000000	14.29
Total Equipos:					31.98

1.28

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	1.00	12.00	0.00	0.00	12.00
2	MAQUINISTA DE CONCRETO DE 2DA	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
3	OBRAJO DE 1RA	6.00	8.00	0.00	0.00	48.00
4	ALBAÑIL DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	79.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	616.20
Total General Mano de Obra:						695.20

27.81

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	36.41
15.00% Administración y Gastos Generales:	5.46
SubTotal B:	41.87
15.00% Imprevisto Utilidad:	6.28
SubTotal C:	48.15
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	48.15
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	48.15

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 27

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CONSTRUCCION DE REVESTIMIENTO INTERIOR EN PAREDES CON BALDOSAS DE CERAMICA NACIONAL, ACABADO NATURAL. INCLUYE FRISO BASE.

Unidad: m2 **Cantidad:** 262.84 **Rendimiento:** 25.000000 **Código:** E412110007

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CERAMICA NACIONAL DE PRIMERA 20 X 20	M2	1.0000	16.85	5.00	17.69
2	PEGO BLANCO	SCO	0.0500	7.30	5.00	0.38
3	CEMENTO BLANCO PORTLAND - 22.5 KG/SACO	SCO	0.0200	6.00	2.00	0.12
4	AGUA TARIFA INDUSTRIAL	M3	0.0100	2.00	0.00	0.02
5	COSTO AGREG. TRANSP. URBANO CEMENTO HASTA 50 KM	SCO	0.0150	75.00	0.00	1.13
Total Materiales:						19.34

19.34

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPOS VARIOS DE ALBAÑILERIA	1.00	180.00	0.030000	5.40
2	CORTADORA DE CERAMICA TS-30	1.00	170.00	0.010000	1.70
3	ANDAMIO TUBULAR DE UN CUERPO	1.00	380.00	0.008000	3.04
4	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					52.91

2.12

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.25	12.00	0.00	0.00	3.00
2	ALBAÑIL DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	OBRAERO DE 1RA	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
5	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	47.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	366.60
Total General Mano de Obra:					0.00	413.60

16.54

Costo Directo o SubTotal A:	38.00
15.00% Administración y Gastos Generales:	5.70
SubTotal B:	43.70
15.00% Imprevisto Utilidad:	6.56
SubTotal C:	50.26
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	50.26
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	50.26

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 28

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: RECUBRIMIENTO DE LA CAPA IMPERMEABILIZANTE CON PINTURA DE BASE ASFALTICA CON ALUMINIO (REFLECTANTE)

Unidad: m2 Cantidad: 490.84 Rendimiento: 150.000000 Código: E422002002

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	PINTURA ASFALTICA IPA O SIM.	GLN	0,0667	22,00	5,00	1,54
2	SOLVENTE PARA BROCHAS	GLN	0,0400	12,00	5,00	0,50
Total Materiales:						2,04

2.04

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPOS VARIOS DE PINTURA	2,00	280,00	0,030000	16,80
2	WINCHE CABRESTANTE ELECTRICO	1,00	1,250,00	0,002000	2,50
3	CAMIONETA FORD F- 150	0,25	27,000,00	0,003266	22,05
Total Equipos:					41,35

0.28

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO IMPERMEABILIZADOR	0,25	5,12	0,00	0,00	1,28
2	PINTOR DE 2DA	2,00	8,00	0,00	0,00	16,00
3	GÜINCHERO	1,00	9,00	0,00	0,00	9,00
4	CHOFER DE 3RA (HASTA 3 TON)	0,25	8,00	0,00	0,00	2,00
Sub Total Mano de Obra:					0,00	28,28
780,00% Prestaciones Sociales:					0,00	220,58
Total General Mano de Obra:						248,86

1.66

Costo Directo o SubTotal A:	3,98
15,00% Administración y Gastos Generales:	0,60
SubTotal B:	4,58
15,00% Imprevisto Utilidad:	0,69
SubTotal C:	5,27
0,00% Financiamiento:	0,00
Precio Unitario sin Impuesto:	5,27
16,00% Impuesto (I.V.A.):	0,00
0,00% Otros Impuestos:	0,00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	5,27

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 29

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: TRANSPORTE Y COLOCACION DE MARCOS DE CHAPA DOBLADA DE HIERRO EN PAREDES DE 15 CM DE ESPESOR.

Unidad: m Cantidad: 224.66 Rendimiento: 25.000000 Código: E436071015

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	MORTERO DE CEMENTO 1:4	M3	0.0450	138.51	2.00	6.36
2	PUNTALES PARA ENCOFRADO	UND	4.0000	4.00	0.00	16.00
3	COSTO AGREGADO DE TRANSPORTE	M	0.0150	75.00	0.00	1.13
Total Materiales:						23.49

23.49

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPOS VARIOS DE ALBAÑILERIA	1.00	180.00	0.030000	5.40
2	EQUIPOS VARIOS DE HERRERIA	1.00	800.00	0.015000	12.00
3	CAMIONETA FORD F- 150	0.25	27,000.00	0.003266	22.05
Total Equipos:					39.45

1.58

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.25	12.00	0.00	0.00	3.00
2	ALBAÑIL DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	CHOFER DE 3RA (HASTA 3 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	31.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	241.80
Total General Mano de Obra:					272.80	10.91

10.91

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	35.98
15.00% Administración y Gastos Generales:	5.40
SubTotal B:	41.38
15.00% Imprevisto Utilidad:	6.21
SubTotal C:	47.59
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	47.59
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	47.59

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 30

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE VENTANAS PROYECTANTES DE PERFILES DE ALUMINIO Y VIDRIO, INCLUYENDO VIDRIO.

Unidad: m2 Cantidad: 28.20 Rendimiento: 8.000000 Código: E437029261

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	VENTANA DE ALUMINIO S/VIDRIO	M2	1.0000	170.00	0.00	170.00
2	VIDRIO PLANO AL CORTE E= 4MM	M2	1.0000	53.00	0.00	53.00
3	COSTO DE TRANSPORTE	M2	0.0500	75.00	0.00	3.75
Total Materiales:						226.75

226.75

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	HERRAMIENTAS MENORES	1.00	12.00	1.000000	12.00
2	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.30	48,246.00	0.003546	51.32
Total Equipos:					63.32

7.92

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.25	12.00	0.00	0.00	3.00
2	MONTADOR	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	OBRAERO DE 1RA	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
5	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.30	8.00	0.00	0.00	2.40
Sub Total Mano de Obra:					0.00	47.40
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	369.72
Total General Mano de Obra:						417.12

52.14

Costo Directo o SubTotal A:	286.81
15.00% Administración y Gastos Generales:	43.02
SubTotal B:	329.83
15.00% Imprevisto Utilidad:	49.47
SubTotal C:	379.30
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	379.30
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	379.30

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 31

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE REJAS DE BARRAS MACIZAS DE HIERRO

Unidad: M2 Cantidad: 28.20 Rendimiento: 12.000000 Código: E437047111

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	SILLA VISITANTE DINAMIC C/APOYABRAZOS	ML	1.0000	65.00	0.00	65.00
Total Materiales:						65.00

65.00

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPOS VARIOS DE HERRERIA	1.00	800.00	0.015000	12.00
2	SOLDADORA, ESMERIL, TRONZADORA, EQ. AUTOGENO	1.00	1,000.00	0.015000	15.00
3	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.30	48,246.00	0.003546	51.32
Total Equipos:					78.32

6.53

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE ZDA	0.50	10.50	0.00	0.00	5.25
2	SOLDADOR DE ZDA	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	OBRAERO DE 1RA	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
5	CHOFER DE ZDA (DE 3 A 8 TON)	0.30	8.00	0.00	0.00	2.40
Sub Total Mano de Obra:					0.00	40.65
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	317.07
Total General Mano de Obra:						357.72

29.81

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	101.34
15.00% Administración y Gastos Generales:	15.20
SubTotal B:	116.54
15.00% Imprevisto Utilidad:	17.48
SubTotal C:	134.02
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	134.02
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	134.02

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 32

Obra: Módulo de Sevicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PUERTAS DE MADERA ENTAMBORADA, CON FORMICA, TIPO BATIENDE DE PAÑO FIJO.

Unidad: m2 **Cantidad:** 34.02 **Rendimiento:** 7.000000 **Código:** E447011301

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	HOJA DE PUERTA ENTAMBORADA Y FORMICA	M2	1.0000	116.00	3.00	119.48
2	PEGAMENTO PARA FORMICA	GLN	0.2000	128.00	3.00	26.37
3	COSTO AGREGADO DEL TRANSPORTE	M2	0.0800	75.00	0.00	6.00
4	BISAGRA DE HIERRO LATONADO 3" X 3" E= 2MM	PZA	3.0000	1.50	5.00	4.73
Total Materiales:						156.58

156.58

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPOS PARA CARPINTERIA	1.00	120.00	0.050000	6.00
2	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					48.77

6.97

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO CARPINTERO DE 1RA	0.25	10.00	0.00	0.00	2.50
2	CARPINTERO DE 1RA	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	29.50
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	230.10
Total General Mano de Obra:						259.60

37.09

Costo Directo o SubTotal A:	200.64
15.00% Administración y Gastos Generales:	30.10
SubTotal B:	230.74
15.00% Imprevisto Utilidad:	34.61
SubTotal C:	265.35
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	265.35
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	265.35

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 33

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: S/A DE PINTURA TIPO ESMALTE PARA MARCOS METALICOS, PUERTAS/VENTANAS KEM-GLO 1009 O SIMILAR, TIPO "A"

Unidad: m Cantidad: 224.66 Rendimiento: 110.000000 Código: E461000801

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	PINTURA DE ESMALTE TIPO "A"	GLN	0.0200	85.00	5.00	1.79
2	SOLVENTE UNIVERSAL	GLN	0.0050	12.00	5.00	0.06
3	LIJA 3-M GRANO 280 PLIEGO 9 X 11"	PZA	0.0150	3.00	5.00	0.05
4	TIRRO DE ANCHO 1"	RLL	0.0050	4.50	5.00	0.02
5	ESTOPA NACIONAL (ROLLO DE 12,5 KG)	KG	0.0050	1.50	5.00	0.01
Total Materiales:						1.93

1.93

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	BROCHA PROFESIONAL 2"	2.00	4.50	0.070000	0.63
2	BROCHA PROFESIONAL 1"	2.00	4.00	0.070000	0.56
3	ESPATULA DE ANCHO = 4"	2.00	12.00	0.030000	0.72
4	ESCALERA DE ALUMINIO T/TIJERA 7 TRAMOS	1.00	550.00	0.008000	4.40
Total Equipos:					6.31

0.06

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO PINTOR	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	PINTOR DE 1RA	2.00	10.00	0.00	0.00	20.00
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	38.75
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	302.25
Total General Mano de Obra:						341.00

3.10

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	5.09
15.00% Administración y Gastos Generales:	0.76
SubTotal B:	5.85
15.00% Imprevisto Utilidad:	0.88
SubTotal C:	6.73
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	6.73
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	6.73

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 34

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: PINTURA DE CAUCHO INTERIOR EN PAREDES, INCLUYENDO FONDO ANTIALCALINO.

Unidad: m2 Cantidad: 778.04 Rendimiento: 90.000000 Código: E463100503

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	PINTURA DE CAUCHO TIPO "A"	GLN	0.0400	32.00	5.00	1.34
2	FONDO SELLADOR ANTIALCALINO	GLN	0.0400	28.00	5.00	1.18
3	RESISTENCIA MFINAL DE LINEA	UND	0.2500	7.50	0.00	1.88
Total Materiales:						4.40

4.40

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO PARA PINTAR	1.00	160.00	0.080000	12.80
2	ESCALERA DE ALUMINIO CON 7 TRAMOS	2.00	550.00	0.050000	55.00
3	CAMIONETA FORD F- 150	0.25	27,000.00	0.003266	22.05
Total Equipos:					89.85

1.00

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO PINTOR	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	PINTOR DE 1RA	2.00	10.00	0.00	0.00	20.00
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	CHOFER DE 3RA (HASTA 3 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	40.75
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	317.85
Total General Mano de Obra:						358.60

3.98

Costo Directo o SubTotal A:	9.38
15.00% Administración y Gastos Generales:	1.41
SubTotal B:	10.79
15.00% Imprevisto Utilidad:	1.62
SubTotal C:	12.41
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	12.41
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	12.41

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 35

Obra: Módulo de Sevicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE PUERTAS BATIENTES DE VIDRIO LAMINADO TIPO BANCARIA, INCLUYE VIDRIO Y SISTEMA DE BISAGRAS Y CERRADURA DE SEGURIDAD.

Unidad: m2 **Cantidad:** 16.80 **Rendimiento:** 5.000000 **Código:** E437011451

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material	
1	PUERTA METALICA ENTAMB. HIERRO/ VISOR VIDRIO	M2	1.0000	560.00	0.00	560.00	
2	COSTO AGREGADO POR TRANSPORTE	M2	0.1500	75.00	0.00	11.25	
3	CERRADURA ANTIPANICO APERTURA EXTERIOR	PZA	0.3300	450.00	0.00	148.50	
4	BRAZO HIDRAULICO PARA PUERTA 40 - 65 KG	UND	0.3300	90.00	0.00	29.70	
5	CERRADURA DE EMBUTIR NK 52311-35 CISA	PZA	0.3300	67.00	0.00	22.11	
6	MANILLA PARA CERRADURA TIPO EMBUTIDA	JGO	0.3300	15.00	0.00	4.95	
						Total Materiales:	776.51

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo		
1	EQUIPOS VARIOS DE HERRERIA	1.00	800.00	0.015000	12.00		
2	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77		
					Total Equipos:	54.77	10.95

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal	
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.25	12.00	0.00	0.00	3.00	
2	SOLDADOR DE 2DA	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00	
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00	
4	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00	
					Sub Total Mano de Obra:	0.00	30.00
					780.00% Prestaciones Sociales:	0.00	234.00
					Total General Mano de Obra:	264.00	52.80

Costo Directo o SubTotal A:	840.26
15.00% Administración y Gastos Generales:	126.04
SubTotal B:	966.30
15.00% Imprevisto Utilidad:	144.95
SubTotal C:	1,111.25
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	1,111.25
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	1,111.25

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 36

Obra: Módulo de Sevicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE CIELO RASO CON DE LAMINAS MACHIHEBRADAS PVC, E = 1/2", JUNTA INVISIBLE. INCLUYE SUSPENSION

Unidad: m2 **Cantidad:** 490.84 **Rendimiento:** 15.000000 **Código:** ES/C

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	PERFIL RIEL MET. P/TABQ 1 5/8" X 3.05 DRY WALL	PZA	0.5000	9.00	3.00	4.64
2	PARAL (STUD) NO 1 DE 5/8" X 3.05 MT DRY WALL	PZA	0.5000	8.00	5.00	4.20
3	TORNILLO P/TABIQ. 1"X 6" (CAJA)	CAJ	0.0150	6.80	2.00	0.10
4	TORNILLO P/TABIQ. 7/16"	PZA	7.0000	0.15	5.00	1.10
5	LAMINA DE PVC MACH. PARA CIELO 3 m X 0.20 m	M2	1.0000	22.00	5.00	23.10
Total Materiales:						33.14

33.14

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
2	ANDAMIO TUBULAR DE UN CUERPO H= 2 MT	2.00	240.00	0.009800	4.70
Total Equipos:					47.47

3.16

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.25	12.00	0.00	0.00	3.00
2	ALBAÑIL DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	ALBAÑIL DE 2DA	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
4	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
5	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	40.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	312.00
Total General Mano de Obra:					0.00	352.00

23.47

Costo Directo o SubTotal A:	59.77
15.00% Administración y Gastos Generales:	8.97
SubTotal B:	68.74
15.00% Imprevisto Utilidad:	10.31
SubTotal C:	79.05
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	79.05
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	79.05

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 37

Obra: Módulo de Sevicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CERRADURA DE EMBUTIR, ACABADO DE ACERO NIQUELADO, CILINDRO MOVIL, CERROJO SIMPLE, PESTILLO SIMPLE, AMBOS LADOS CON LLAVE. DISTANCIA DEL CILINDRO AL BORDE DE 45 MM.

Unidad: pza **Cantidad:** 15.00 **Rendimiento:** 10.000000 **Código:** E473632254

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material	
1	CERRADURA DE EMBUTIR NK 52310-45 CISA	PZA	1.0000	25.00	0.00	25.00	
2	MANILLA PARA CERRADURA TIPO EMBUTIDA	JGO	1.0000	15.00	0.00	15.00	
Total Materiales:						40.00	40.00

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo		
1	CINTA METRICA 3 MTS METALICA O SIMILAR	1.00	13.00	0.010000	0.13		
2	TALADRO ELECT. 3/8" BOSCH 1800RPM 450W PERC	1.00	525.00	0.010000	5.25		
3	ESCUADRA METALICA ALUMINIO MARCA ESPN (60X40CM)	1.00	27.00	0.010000	0.27		
4	JUEGO DE DESTORNILLADORES PLANOS Y ESTRIA STANLEY	1.00	75.00	0.015000	1.13		
5	MARTILLO PARA CARPINTERO STANLEY	1.00	20,000.00	0.010000	200.00		
Total Equipos:						206.78	20.68

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal	
1	MAESTRO CARPINTERO DE 1RA	0.25	10.00	0.00	0.00	2.50	
2	CARPINTERO DE 1RA	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00	
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00	
Sub Total Mano de Obra:					0.00	19.50	
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	152.10	
Total General Mano de Obra:						171.60	17.16

Costo Directo o SubTotal A:	77.84
15.00% Administración y Gastos Generales:	11.68
SubTotal B:	89.52
15.00% Imprevisto Utilidad:	13.43
SubTotal C:	102.95
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	102.95
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	102.95

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 38

Obra: Módulo de Sevicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** CERRADURA DE POMO, ACABADO CROMO MATE, CILINDRO FIJO, SIN CERROJO, PESTILLO SIMPLE. POMO EXTERIOR CON LLAVE. POMO INTERIOR CON BOTON.

Unidad: pza Cantidad: 6.00 Rendimiento: 12.000000 Código: ES/C

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material	
1	CERRADURA DE POMO EXT. C/LLAVE-INT. C/BOTON	PZA	1.0000	25.00	0.00	25.00	
Total Materiales:						25.00	25.00

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo	
1	HERRAMIENTAS VARIAS DE CARPINTERIA	1.00	460.00	0.015000	6.90	
Total Equipos:					6.90	0.58

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal	
1	MAESTRO CARPINTERO DE 1RA	0.25	10.00	0.00	0.00	2.50	
2	CARPINTERO DE 1RA	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00	
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00	
Sub Total Mano de Obra:					0.00	27.50	
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	214.50	
Total General Mano de Obra:						242.00	20.17

Costo Directo o SubTotal A:	45.75
15.00% Administración y Gastos Generales:	6.86
SubTotal B:	52.61
15.00% Imprevisto Utilidad:	7.89
SubTotal C:	60.50
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	60.50
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	60.50

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 39

Obra: Módulo de Sevicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. TUBERIA PLASTICA RIGIDA PESADA, PVC, EMBUTIDA. DIAMETRO 2 PLG (51 MM)

Unidad: m Cantidad: 25,00 Rendimiento: 60.000000 Código: E511121051

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	TUBO PVC ELECTRICIDAD 2" RIGIDO/PESADO	M	1.0000	6.80	7.00	7.28
2	CURVA PVC ELECTRICIDAD D=2" RIGIDA/PESADA	PZA	0.3300	7.25	5.00	2.51
3	PEGAMENTO PARA PVC (PAVCO O SIMILAR)	GLN	0.0070	70.00	5.00	0.51
4	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 (MATERIALES)	M3	0.0090	171.64	5.00	1.62
5	FLETE / TRANSPORTE DE TUBERIA	M	0.0050	75.00	0.00	0.38
Total Materiales:						12.30

12.30

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	HERRAMIENTAS MENORES	1.00	12.00	1.000000	12.00
2	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
3	EQUIPO PARA TUBERIA ELECTRICA	1.00	800.00	0.008000	6.40
Total Equipos:					61.17

1.02

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	ELECTRICISTA DE 2DA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
4	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
5	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	33.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	259.35
Total General Mano de Obra:					0.00	292.60

4.88

Costo Directo o SubTotal A:	18.20
15.00% Administración y Gastos Generales:	2.73
SubTotal B:	20.93
15.00% Imprevisto Utilidad:	3.14
SubTotal C:	24.07
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	24.07
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	24.07

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 40

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. TUBERIA PLASTICA RIGIDA PESADA, PVC, EMBUTIDA. DIAMETRO 1-1/2 PLG (38 MM)

Unidad: m Cantidad: 15.00 Rendimiento: 70.000000 Código: E511121038

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	TUBO PVC ELECTRICIDAD 1-1/2" RIGIDO/PESADO	M	1.0000	4.20	5.00	4.41
2	CURVA PVC ELECTRICIDAD D=1-1/2" RIGIDA/PESADA	PZA	0.3300	4.60	5.00	1.59
3	PEGAMENTO PARA PVC (PAVCO O SIMILAR)	GLN	0.0070	70.00	5.00	0.51
4	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 (MATERIALES)	M3	0.0090	171.64	5.00	1.62
5	FLETE / TRANSPORTE DE TUBERIA	M	0.0050	75.00	0.00	0.38
Total Materiales:						8.51

8.51

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	HERRAMIENTAS MENORES	1.00	12.00	1.000000	12.00
2	EQUIPO PARA TUBERIA ELECTRICA	1.00	800.00	0.008000	6.40
3	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					61.17

0.87

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	ELECTRICISTA DE 2DA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
4	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
5	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	33.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	259.35
Total General Mano de Obra:						292.60

4.18

Costo Directo o SubTotal A:	13.56
15.00% Administración y Gastos Generales:	2.03
SubTotal B:	15.59
15.00% Imprevisto Utilidad:	2.34
SubTotal C:	17.93
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	17.93
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	17.93

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 41

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. CABLE DE COBRE, TRENZADO, REVESTIDO, TW, CALIBRE 8 AWG (3.71 MM).

Unidad: m Cantidad: 15.00 Rendimiento: 400.000000 Código: E521222037

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CABLE TW 8 AWG PMVP	M	1.0000	2.25	2.00	2.30
2	TAPE CINTA SCOTCH NEGRO Nº 33	RLL	0.0100	5.00	5.00	0.05
3	COSTO AGREGADO TRANSPORTE	M	0.0040	75.00	0.00	0.30
Total Materiales:						2.65

2.65

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO TIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	9.14	1.000000	9.14
Total Equipos:					9.14

0.02

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.50	11.00	0.00	0.00	5.50
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	32.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	249.60
Total General Mano de Obra:						281.60

0.70

Costo Directo o SubTotal A:	3.37
15.00% Administración y Gastos Generales:	0.51
SubTotal B:	3.88
15.00% Imprevisto Utilidad:	0.58
SubTotal C:	4.46
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	4.46
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	4.46

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 42

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. CABLE DE COBRE, TRENZADO, REVESTIDO, THW, CALIBRE 2 AWG (7.42 MM).

Unidad: Cantidad: 40.00 Rendimiento: 150.000000 Código: E521223074**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CABLE THW 2 AWG	M	1.0000	6.50	2.00	6.63
2	ACCESORIOS Y TAPE	SG	0.0100	26.00	0.00	0.26
3	FLETE / TRANSPORTE DE CABLES	M	0.0080	75.00	0.00	0.60
Total Materiales:						7.49

7.49

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	CAJA DE HERRAMIENTAS (ELECTRICIDAD)	2.00	480.00	0.012000	11.52
2	CINTA PASACABLES 1/4" X 30 M, GREENLEE	2.00	30.00	0.020000	1.20
3	CINTA PASACABLES 1/8" X 15 M, GREENLEE	2.00	40.00	0.020000	1.60
Total Equipos:					14.32

0.10

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	1.00	11.00	0.00	0.00	11.00
2	ELECTRICISTA DE 1RA	2.00	10.50	0.00	0.00	21.00
3	ELECTRICISTA DE 2DA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
4	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	58.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	452.40
Total General Mano de Obra:					0.00	510.40

3.40

Costo Directo o SubTotal A:	10.99
15.00% Administración y Gastos Generales:	1.65
SubTotal B:	12.64
15.00% Imprevisto Utilidad:	1.90
SubTotal C:	14.54
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	14.54
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	14.54

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 43

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. CABLE DE COBRE, TRENZADO, REVESTIDO, TTU, CALIBRE 1/0 AWG (9.47 MM).

Unidad: m Cantidad: 100.00 Rendimiento: 200.000000 Código: E521224095

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CABLE TTU 2/0 AWG	M	1.0000	8.25	2.00	8.42
2	TAPE CINTA SCOTCH NEGRO Nº...33	RLL	0.0500	5.00	5.00	0.26
3	TAPE SCOTCH 3M AUTOFUNDENTE Nº...233/4" X 9.14 M	RLL	0.0500	14.00	2.00	0.71
4	COSTO AGREGADO TRANSPORTE	M	0.0080	75.00	0.00	0.60
Total Materiales:						9.99

9.99

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO TIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	9.14	1.000000	9.14
2	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					51.91

0.26

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.50	11.00	0.00	0.00	5.50
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	CHOPER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	34.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	265.20
Total General Mano de Obra:					0.00	299.20

1.50

Costo Directo o SubTotal A:	11.75
15.00% Administración y Gastos Generales:	1.76
SubTotal B:	13.51
15.00% Imprevisto Utilidad:	2.03
SubTotal C:	15.54
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	15.54
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	15.54

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 44

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. CABLE TELEFONICO DE 2 PARES.

Unidad: m Cantidad: 10.00 Rendimiento: 300.000000 Código: E521229006

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CABLE TELEFONICO TDI 6 PARES 24 AWG	M	1.0000	6.00	2.00	6.12
2	TAPE CINTA SCOTCH NEGRO 18,33	RLL	0.0100	5.00	5.00	0.05
3	COSTO AGREGADO TRANSPORTE	M	0.0050	75.00	0.00	0.38
Total Materiales:						6.55

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO TIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	9.14	1.000000	9.14
Total Equipos:					9.14

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.50	11.00	0.00	0.00	5.50
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	32.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	249.60
Total General Mano de Obra:						281.60

Costo Directo o SubTotal A:	7.52
15.00% Administración y Gastos Generales:	1.13
SubTotal B:	8.65
15.00% Imprevisto Utilidad:	1.30
SubTotal C:	9.95
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	9.95
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	9.95

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 45

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. CAJAS PVC DE DERIVACION, TIPO PA, 6"X6"X4" (15.2X15.2X10.1 CMS)

Unidad: pza. Cantidad: 4.00 Rendimiento: 35.000000 Código: E533141515

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CAJA PASO/DERIVACION CON TAPA 6" X 6" X 4"	PZA	1.0000	12.00	0.00	12.00
Total Materiales:						12.00

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	HERRAMIENTAS MENORES	1.00	12.00	1.000000	12.00
2	ESCALERA METALICA DE 07 TRAMOS	1.00	550.00	0.010000	5.50
Total Equipos:					17.50

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 2DA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	28.75
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	224.25
Total General Mano de Obra:						253.00

Costo Directo o SubTotal A:	19.73
15.00% Administración y Gastos Generales:	2.96
SubTotal B:	22.69
15.00% Imprevisto Utilidad:	3.40
SubTotal C:	26.09
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	26.09
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	26.09

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 46

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. INTERRUPTORES COMBINABLES SIMPLES CON TAPA METALICA PUENTE Y TORNILLOS, 20 A

Unidad: pza. Cantidad: 32.00 Rendimiento: 30.000000 Código: E541111120

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	INTERRUPTOR DE 20A / 120V	UND	1.0000	14.00	0.00	14.00
2	TAPA Y PUENTE METALICO	PZA	1.0000	3.50	0.00	3.50
Total Materiales:						17.50

17.50

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO TIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	9.14	1.000000	9.14
Total Equipos:					9.14

0.30

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.50	11.00	0.00	0.00	5.50
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	24.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	187.20
Total General Mano de Obra:						211.20

7.04

Costo Directo o SubTotal A:	24.84
15.00% Administración y Gastos Generales:	3.73
SubTotal B:	28.57
15.00% Imprevisto Utilidad:	4.29
SubTotal C:	32.86
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	32.86
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	32.86

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 47

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. TOMACORRIENTE CON TAPA PLASTICA DOBLE 1 FASE 20 A, CON TIERRA

Unidad: pza.

Cantidad: 102.00

Rendimiento:

40.000000

Código: E54221120

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	TOMA CORRIENTE DOBLE	PZA	1.0000	17.80	0.00	17.80
2	TAPA Y PUENTE METALICO	PZA	1.0000	3.50	0.00	3.50
Total Materiales:						21.30

21.30

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	450.00	0.008000	3.60
Total Equipos:					3.60

0.09

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	2.00	10.50	0.00	0.00	21.00
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	31.75
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	247.65
Total General Mano de Obra:						279.40

6.99

Costo Directo o SubTotal A:	28.38
15.00% Administración y Gastos Generales:	4.26
SubTotal B:	32.64
15.00% Imprevisto Utilidad:	4.90
SubTotal C:	37.54
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	37.54
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	37.54

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 48

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. TOMACORRIENTES CON TAPA PLASTICA, PUENTE Y TORNILLOS, SENCILLO, DOS (2) FASE, 30 A.

Unidad: pza. Cantidad: 18.00 Rendimiento: 20.000000 Código: E542112230

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material	
1	TOMACORRIENTE DOBLE 2 FASES 20/30/40 AMP	UND	1.0000	22.50	5.00	23.63	
2	PLACA PLASTICA INT.-T/C (CIEGA/1/2/3 HUECOS)	PZA	1.0000	1.45	0.00	1.45	
3	PUENTE P/INTERRUPTOR-TOMACORRIENTE COMBINABLES	PZA	1.0000	0.25	5.00	0.26	
Total Materiales:						25.34	25.34

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo	
1	EQUIPO TIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	9.14	1.000000	9.14	
Total Equipos:					9.14	0.46

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal	
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.50	11.00	0.00	0.00	5.50	
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50	
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00	
Sub Total Mano de Obra:					0.00	24.00	
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	187.20	
Total General Mano de Obra:						211.20	10.56

Costo Directo o SubTotal A:	36.36
15.00% Administración y Gastos Generales:	5.45
SubTotal B:	41.81
15.00% Imprevisto Utilidad:	6.27
SubTotal C:	48.08
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	48.08
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	48.08

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 49

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. TABLERO METALICO CONVERTIBLE, EMBUTIDO, CON PUERTA, 2 FASES + NEUTRO, 42 CIRCUITOS, BARRAS DE 125 A. NO INCLUYE BREAKER

Unidad: pza. **Cantidad:** 1.00 **Rendimiento:** 3.000000 **Código:** ES/C

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material	
1	TABLERO 42 CIRCUITOS 2 FASES + NEUTRO	PZA	1.0000	420.00	0.00	420.00	
2	MORTERO ARENA CEMENTO 1:7	M3	0.0500	118.00	3.00	6.08	
3	FLETE / TRANSPORTE	PZA	0.1500	75.00	0.00	11.25	
						Total Materiales:	437.33

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo		
1	CAJA DE HERRAMIENTAS (ELECTRICIDAD)	1.00	480.00	0.012000	5.76		
2	EQUIPO TIPO ALBAÑILERIA	1.00	21.40	1.000000	21.40		
					Total Equipos:	27.16	9.05

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal	
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.50	11.00	0.00	0.00	5.50	
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50	
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00	
4	ALBAÑIL DE 2DA	0.50	9.00	0.00	0.00	4.50	
					Sub Total Mano de Obra:	0.00	28.50
780.00%					Prestaciones Sociales:	0.00	222.30
					Total General Mano de Obra:	250.80	83.60

Costo Directo o SubTotal A:	529.98
15.00% Administración y Gastos Generales:	79.50
SubTotal B:	609.48
15.00% Imprevisto Utilidad:	91.42
SubTotal C:	700.90
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	700.90
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	700.90

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 50

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. TABLERO METALICO CONVERTIBLE, EMBUTIDO, CON PUERTA, 3 FASES + NEUTRO, 12 CIRCUITOS, BARRAS DE 125 A. NO INCLUYE BREAKER

Unidad: pza. **Cantidad:** 1.00 **Rendimiento:** 3.000000 **Código:** E551131212

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	TABLERO 12 CIRCUITOS 3 FASES+N	PZA	1.0000	165.00	0.00	165.00
2	MORTERO ARENA CEMENTO 1:7	M3	0.0100	118.00	3.00	1.22
3	FLETE / TRANSPORTE	PZA	0.0150	75.00	0.00	1.13
Total Materiales:						167.35

167.35

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	CAJA DE HERRAMIENTAS (ELECTRICIDAD)	1.00	480.00	0.012000	5.76
2	EQUIPO TIPO ALBAÑILERIA	1.00	21.40	1.000000	21.40
Total Equipos:					27.16

9.05

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.50	11.00	0.00	0.00	5.50
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
4	ALBAÑIL DE 2DA	0.50	9.00	0.00	0.00	4.50
Sub Total Mano de Obra:					0.00	28.50
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	222.30
Total General Mano de Obra:						250.80

83.60

Costo Directo o SubTotal A:	260.00
15.00% Administración y Gastos Generales:	39.00
SubTotal B:	299.00
15.00% Imprevisto Utilidad:	44.85
SubTotal C:	343.85
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	343.85
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	343.85

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 51

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (BREAKER) CON ENCHUFE, 1 POLO, 10 KA ICC, 120/240V, CAP. 20 A.

Unidad: PZA. Cantidad: 19.00 Rendimiento: 10.000000 Código: E561110020

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	BREAKER HQE 1P. X 20 AMP. WEST. (ENCHUF.) 120/240	PZA	1.0000	5.00	0.00	5.00
2	COSTO AGREGADO DE TRANSPORTE	UND	0.0100	75.00	0.00	0.75
Total Materiales:						5.75

5.75

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	ESCALERA DE ALUMINIO T/TJERA 7 TRAMOS	2.00	550.00	0.008000	8.80
2	VOLTIAMPERIMETRO KYORITSU ANALOGO MOD.2608 SNAP-6	1.00	450.00	0.020000	9.00
3	ALICATE CRESCENT 8" O SIMILAR	2.00	38.00	0.020000	1.52
4	JUEGO DE DESTORNILLADORES PLANOS Y ESTRIA STANLEY	1.00	75.00	0.015000	1.13
5	PINZA PELACABLES AUTOMATICA	1.00	68.00	0.010000	0.68
Total Equipos:					21.13

2.11

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	21.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	165.75
Total General Mano de Obra:						187.00

18.70

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	26.56
15.00% Administración y Gastos Generales:	3.98
SubTotal B:	30.54
15.00% Imprevisto Utilidad:	4.58
SubTotal C:	35.12
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	35.12
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	35.12

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 52

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** I.E. INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (BREAKER) CON ENCHUFE, 1 POLO, 10 KA ICC, 120/240V, CAP. 30 A.**Unidad:** pza. **Cantidad:** 34.00 **Rendimiento:** 10.000000 **Código:** E561110030**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	BREAKER HQB. 1P. X. 30. AMP. WEST. (ENCHUF.) 120/240	PZA	1.0000	10.00	0.00	10.00
Total Materiales:						10.00

10.00

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	ESCALERA DE ALUMINIO T/TIJERA 7 TRAMOS	2.00	550.00	0.008000	8.80
2	VOLTIAMPERIMETRO KYORITSU ANALOGO MOD.2608 SNAP-6	1.00	450.00	0.020000	9.00
3	ALICATE CRESCENT 8" O SIMILAR	2.00	38.00	0.020000	1.52
4	JUOGO DE DESTORNILLADORES PLANOS Y ESTRIA STANLEY	1.00	75.00	0.015000	1.13
5	PINZA PELACABLES AUTOMATICA	1.00	68.00	0.010000	0.68
Total Equipos:					21.13

2.11

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	21.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	165.75
Total General Mano de Obra:						187.00

18.70

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	30.81
15.00% Administración y Gastos Generales:	4.62
SubTotal B:	35.43
15.00% Imprevisto Utilidad:	5.31
SubTotal C:	40.74
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	40.74
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	40.74

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 53

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (BREAKER) CON TORNILLOS, 2 POLOS, 10 KA ICC, 120/240 V, CAP 100 A.

Unidad: pza. Cantidad: 1.00 Rendimiento: 3.000000 Código: E563310100

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	BREAKER HQC. 3P.X.100 AMP. WEST. (ATORN.) 120/240	PZA	1.0000	230.00	0.00	230.00
2	FLETE / TRANSPORTE INCLUYENDO SEGURO	SG	0.0500	75.00	0.00	3.75
Total Materiales:						233.75

233.75

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	CAJA DE HERRAMIENTAS (ELECTRICIDAD)	1.00	480.00	0.012000	5.76
2	MULTIMETRO SIMPSON O SIMILAR	1.00	128.00	0.040000	5.12
Total Equipos:					10.88

3.63

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	1.00	11.00	0.00	0.00	11.00
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	37.50
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	292.50
Total General Mano de Obra:						330.00

110.00

Costo Directo o SubTotal A:	347.38
15.00% Administración y Gastos Generales:	52.11
SubTotal B:	399.49
15.00% Imprevisto Utilidad:	59.92
SubTotal C:	459.41
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	459.41
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	459.41

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 54

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (BREAKER) CON TORNILLOS, 2 POLOS, 65/25/18 KA ICC, 240/480/600 V, CAP. 125 A

Unidad: pza. **Cantidad:** 1.00 **Rendimiento:** 3.000000 **Código:** E563365125

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Depr.	Total Material
1	BREAKER 3PX125 AMP 240/480/600V 65/25/18 KA ATORN.	PZA	1.0000	280.00	0.00	280.00
2	FLETE / TRANSPORTE INCLUYENDO SEGURO	SG	0.0500	75.00	0.00	3.75
Total Materiales:						283.75

283.75

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	450.00	0.008000	3.60
2	MULTIMETRO SIMPSON O SIMILAR	1.00	128.00	0.040000	5.12
3	HERRAMIENTAS P/ELECTRICISTA	1.00	350.00	0.015000	5.25
Total Equipos:					13.97

4.66

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	29.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	228.15
Total General Mano de Obra:						257.40

85.80

Costo Directo o SubTotal A:	374.21
15.00% Administración y Gastos Generales:	56.13
SubTotal B:	430.34
15.00% Imprevisto Utilidad:	64.55
SubTotal C:	494.89
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	494.89
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	494.89

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 55

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. BANCO DE TRANSFORMADORES MONOFASICOS REFRIGERADO EN ACEITE, 13.8 KV, 220/120 V, CAP. 2 x 37.5 KVA.

Unidad: pza. Cantidad: 1.00 Rendimiento: 1.000000 Código: E572111050

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	TRANSFORMADOR MONOF. ACEITE 50 KVA 13800/120/220	UND	2.0000	2,500.00	0.00	5,000.00
2	ABRAZADERA 4 TORNILLOS/TUERCA 4-4 1/2"	PZA	2.0000	25.00	2.00	51.00
3	CABLE DE COBRE SOLIDO Nº 4 AWG 0.188 K/M	KG	1.3500	5.00	2.00	6.89
4	CABLE TTU 2/0 AWG	M	10.0000	8.25	2.00	84.15
5	CONECTOR TORNILLO "U" KS-26 BIMETALICO	PZA	2.0000	20.00	0.00	40.00
6	POSTE METALICO DE 37 - 6 5/8 - 5 1/2-4 1/2 PESADO	PZA	1.0000	1,000.00	0.00	1,000.00
7	ADAPTADOR DE CRUCETAS A.T.	PZA	2.0000	75.00	0.00	150.00
8	AISLADORES DE ESPIGA PORCELANA 15 KV A.T.	PZA	2.0000	15.00	0.00	30.00
9	PARARRAYO 13.8 KVA A.T	PZA	3.0000	80.00	0.00	240.00
10	PORTAFUSIBLE DE PORCELANA A.T. TIPO T.15 A	PZA	3.0000	175.00	0.00	525.00
Total Materiales:						7,127.04

7,127.04

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	CAMION GRUA CAP 4-6 TN	1.00	78,000.00	0.002960	230.88
2	EQUIPOS ELECTRICIDAD A.T.	1.00	680.00	0.050000	34.00
3	HERRAMIENTAS MENORES	1.00	12.00	1.000000	12.00
4	ARNES DE SEGURIDAD P/TRABAJO EN ALTURA 1 JGO	2.00	120.00	0.008000	1.92
5	EQUIPO MEDICION ELECTRICIDAD, PERTIGA ALTA TENSION	1.00	1,200.00	0.070000	84.00
Total Equipos:					362.80

362.80

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	1.00	11.00	0.00	0.00	11.00
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	LINEERO DE 1RA	2.00	10.50	0.00	0.00	21.00
4	AYUDANTE	4.00	8.00	0.00	0.00	32.00
5	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
6	OPERADOR DE GRUA (GRUERO) DE 2DA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
7	OBRERO DE 1RA	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	109.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	850.20
Total General Mano de Obra:						959.20

959.20

Costo Directo o SubTotal A:	8,449.04
15.00% Administración y Gastos Generales:	1,267.36
SubTotal B:	9,716.40
15.00% Imprevisto Utilidad:	1,457.46
SubTotal C:	11,173.86
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	11,173.86
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	11,173.86

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 56

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. LAMPARA LED DE EMPOTRAR EN CIELO RASO DE 3 x 8 W (51 x 14 x 61).

Unidad: pza. Cantidad: 60.00 Rendimiento: 8.000000 Código: E580110102

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	LAMPARA FLUORESCENTE INDUSTRIAL 4 X 40 W	PZA	1.0000	32.00	1.00	32.32
2	TAPE CINTA SCOTCH NEGRO Nº...33	RLL	0.0020	5.00	5.00	0.01
3	COSTO AGREGADO DE TRANSPORTE MATERIALES	PZA	0.0150	75.00	0.00	1.13
Total Materiales:						33.46

33.46

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	450.00	0.008000	3.60
2	ESCALERA DE ALUMINIO CON 7 TRAMOS	1.00	550.00	0.050000	27.50
Total Equipos:					31.10

3.89

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	21.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	165.75
Total General Mano de Obra:					187.00	23.38

23.38

Costo Directo o SubTotal A:	60.73
15.00% Administración y Gastos Generales:	9.11
SubTotal B:	69.84
15.00% Imprevisto Utilidad:	10.48
SubTotal C:	80.32
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	80.32
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	80.32

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 57

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. LAMPARA LED RECTANGULARES TIPO APLIQUE PARED/TECHO.

Unidad: pza. Cantidad: 17.00 Rendimiento: 25.000000 Código: E581122005

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	LAMPARA	PZA	1.0000	30.00	0.00	30.00
2	COSTO DE TRANSPORTE MATERIALES	SG	0.0150	75.00	0.00	1.13
Total Materiales:						31.13

31.13

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	450.00	0.008000	3.60
2	ESCALERA DE ALUMINIO CON 7 TRAMOS	2.00	550.00	0.050000	55.00
3	CAMIONETA FORD F- 150	0.25	27,000.00	0.003266	22.05
Total Equipos:					80.65

3.23

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	ELECTRICISTA DE 2DA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
4	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
5	CHOFER DE 3RA (HASTA 3 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	41.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	321.75
Total General Mano de Obra:						363.00

14.52

Costo Directo o SubTotal A:	48.88
15.00% Administración y Gastos Generales:	7.33
SubTotal B:	56.21
15.00% Imprevisto Utilidad:	8.43
SubTotal C:	64.64
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	64.64
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	64.64

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 58

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CONSTRUCCIÓN DE PUNTO DE LUZ EN TECHO 110 VOLT.

Unidad: pta. Cantidad: 77.00 Rendimiento: 8.000000 Código: E.S/C

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	TUBO PVC ELECTRICIDAD D=3/4"	M	0.5000	1.65	5.00	0.87
2	TUBO PVC ELECTRICIDAD 1/2"	M	3.0000	1.20	5.00	3.78
3	CABLE TW 12 AWG PMVP	M	6.0000	0.90	5.00	5.67
4	CAJETIN OCTOGONAL MET 4" X 3/4" /1/2"	PZA	1.0000	6.50	2.00	6.63
5	CONECTOR TUBERIA ELECTRICIDAD 1/2"	PZA	2.0000	0.25	2.00	0.51
Total Materiales:						17.46

17.46

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO PARA TUBERIA ELECTRICA	1.00	800.00	0.008000	6.40
2	EQUIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	450.00	0.008000	3.60
3	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					52.77

6.60

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.25	12.00	0.00	0.00	3.00
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	31.50
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	245.70
Total General Mano de Obra:						277.20

34.65

Costo Directo o SubTotal A:	58.71
15.00% Administración y Gastos Generales:	8.81
SubTotal B:	67.52
15.00% Imprevisto Utilidad:	10.13
SubTotal C:	77.65
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	77.65
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	77.65

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 59

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CONSTRUCCIÓN DE PUNTO DE LUZ EN PARED 110 VOLT.

Unidad: pto. Cantidad: 0.00 Rendimiento: 8.000000 Código: E.S/C

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	TUBO PVC ELECTRICIDAD D=3/4"	M	3.0000	1.65	5.00	5.20
2	TUBO PVC ELECTRICIDAD 1/2"	M	3.0000	1.20	5.00	3.78
3	CABLE TW 12 AWG PMVP	M	6.0000	0.90	5.00	5.67
4	CAJETIN OCTOGONAL MET 4" X 3/4" /1/2"	PZA	1.0000	6.50	2.00	6.63
5	CONECTOR TUBERIA ELECTRICIDAD 1/2"	PZA	2.0000	0.25	2.00	0.51
Total Materiales:						21.79

21.79

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO PARA TUBERIA ELECTRICA	1.00	800.00	0.008000	6.40
2	EQUIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	450.00	0.008000	3.60
3	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					52.77

6.60

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.25	12.00	0.00	0.00	3.00
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	31.50
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	245.70
Total General Mano de Obra:						277.20

34.65

Costo Directo o SubTotal A:	63.04
15.00% Administración y Gastos Generales:	9.46
SubTotal B:	72.50
15.00% Imprevisto Utilidad:	10.88
SubTotal C:	83.38
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	83.38
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	83.38

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 60

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CONSTRUCCIÓN DE PUNTO DE TOMACORRIENTE 110 VOLT.

Unidad: pto. Cantidad: 114.00 Rendimiento: 8.000000 Código: E/S/C

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	TUBO PVC ELECTRICIDAD D=3/4"	M	3.0000	1.65	5.00	5.20
2	TUBO PVC ELECTRICIDAD 1/2"	M	3.0000	1.20	5.00	3.78
3	CABLE TW 12 AWG PMVP	M	6.0000	0.90	5.00	5.67
4	CONECTOR TUBERIA ELECTRICIDAD 1/2"	PZA	2.0000	0.25	2.00	0.51
5	CAJETIN RECTANGULAR MET 4" X 2" X 1/2" 0,9 MM	PZA	1.0000	2.20	2.00	2.24
Total Materiales:						17.40

17.40

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO PARA TUBERIA ELECTRICA	0.00	800.00	0.008000	0.00
2	EQUIPO DE ELECTRICIDAD	0.00	450.00	0.008000	0.00
3	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					42.77

5.35

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.25	12.00	0.00	0.00	3.00
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	31.50
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	245.70
Total General Mano de Obra:						277.20

34.65

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	57.40
15.00% Administración y Gastos Generales:	8.61
SubTotal B:	66.01
15.00% Imprevisto Utilidad:	9.90
SubTotal C:	75.91
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	75.91
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	75.91

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 61

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: CONSTRUCCIÓN DE PUNTO DE TOMACORRIENTE 220 VOLT.

Unidad: pto. Cantidad: 18.00 Rendimiento: 6.000000 Código: E.5/C

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	TUBO PVC ELECTRICIDAD D=3/4"	M	10.0000	1.65	5.00	17.33
2	TUBO PVC ELECTRICIDAD 1/2"	M	0.5000	1.20	5.00	0.63
3	CONECTOR TUBERIA ELECTRICIDAD 1/2"	PZA	2.0000	0.25	2.00	0.51
4	CABLE TW 8 AWG PMVP	M	20.0000	2.25	2.00	45.90
5	CAJETIN RECTANGULAR MET 4" X 2" X 3/4"	PZA	1.0000	2.50	2.00	2.55
Total Materiales:						66.92

66.92

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO PARA TUBERIA ELECTRICA	0.00	800.00	0.008000	0.00
2	EQUIPO DE ELECTRICIDAD	0.00	450.00	0.008000	0.00
3	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					42.77

7.13

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.25	12.00	0.00	0.00	3.00
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	31.50
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	245.70
Total General Mano de Obra:						277.20

46.20

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	120.25
15.00% Administración y Gastos Generales:	18.04
SubTotal B:	138.29
15.00% Imprevisto Utilidad:	20.74
SubTotal C:	159.03
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	159.03
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	159.03

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 62

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARRA COUPERWELD DE 2,44 M X 5/8" DE DIAMETRO**Unidad:** und **Cantidad:** 1.00 **Rendimiento:** 10.000000 **Código:** ES/C**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	BARRA COPERWELD 5/8" 2.4 MTS COBRE	PZA	1.0000	35.00	0.00	35.00
Total Materiales:						35.00

35.00

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	450.00	0.008000	3.60
Total Equipos:					3.60

0.36

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.25	12.00	0.00	0.00	3.00
2	MAESTRO ELECTRICISTA	1.00	11.00	0.00	0.00	11.00
3	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
4	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	40.50
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	315.90
Total General Mano de Obra:						356.40

35.64

Costo Directo o SubTotal A:	71.00
15.00% Administración y Gastos Generales:	10.65
SubTotal B:	81.65
15.00% Imprevisto Utilidad:	12.25
SubTotal C:	93.90
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	93.90
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	93.90

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 63

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** TUBERIA AGUAS CLARAS, DE ACERO GALVANIZADO, DIAMETRO 1 1/2 PLG (38 MM), ISO II, EMBUTIDA O ENTERRADA. INCLUYE CONEXIONES.**Unidad:** m **Cantidad:** 0.00 **Rendimiento:** 44.000000 **Código:** E611021038**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	TUBO HG ISO II D=1 1/2"	M	1.0000	36.25	5.00	38.06
2	TEE HG REDUCIDA D=1 1/2" X 1"	PZA	0.3333	17.65	0.00	5.88
3	CODO HG 45 GRADOS D=1 1/2"	PZA	0.3333	15.60	0.00	5.20
4	CODO HG 90 GRADOS CACHIMBOS D=1 1/2"	PZA	0.3333	15.60	0.00	5.20
5	PERMATEX (1/8 DE GALON)	UND	0.0030	23.00	5.00	0.07
6	FLETE / TRANSPORTE DE TUBERIA	M	0.0400	75.00	0.00	3.00
Total Materiales:						57.41

57.41

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO TIPO PLOMERIA (H.G.)	1.00	860.00	0.008000	6.88
2	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
3	TARRAJA MANUAL 2 1/2" HASTA 4"	1.00	24.00	1.000000	24.00
Total Equipos:					73.65

1.67

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO PLOMERO DE 1RA	0.25	10.50	0.00	0.00	2.63
2	PLOMERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	PLOMERO DE 2DA	1.00	9.00	0.00	0.00	9.00
4	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
5	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	31.63
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	246.71
Total General Mano de Obra:						278.34

6.33

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	65.41
15.00% Administración y Gastos Generales:	9.81
SubTotal B:	75.22
15.00% Imprevisto Utilidad:	11.28
SubTotal C:	86.50
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	86.50
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	86.50

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 64

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** PUNTOS DE AGUAS CLARAS, DE PVC ASTM, DIAMETRO 1/2" (13 MM) EMBUTIDO O ENTERRADO. INCLUYE CONEXIONES.**Unidad:** ppa, **Cantidad:** 46.00, **Rendimiento:** 15.000000, **Código:** E621061013**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	TUBO PVC A.B. D= 1/2" PRESION AGUA FRIA ASTM L=6	M	3.0000	4.00	5.00	12.60
2	CODO PVC 90 GRADOS A.B. D=1/2"	PZA	1.0000	2.50	0.00	2.50
3	TEE PVC A.B. D=1/2"	PZA	1.0000	2.00	0.00	2.00
4	VALOR AGREGADO DE TRANSPORTE AL SITIO	M	0.0150	75.00	0.00	1.13
5	TEFLON PROFESIONAL 19 MM X 15M X 0.2 MM	RLL	0.2000	6.00	5.00	1.26
6	PEGAMENTO PAVCO P/TUBOS PVC (ENV. 1/4 GAL)	ENV	0.0400	48.00	2.00	1.96
7	ADAPTADOR 1/2" HEMBRA ROSCADA	PZA	1.0000	1.50	0.00	1.50
Total Materiales:						22.95

22.95

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO DE PLOMERIA	1.00	680.00	0.008000	5.44
2	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					48.21

3.21

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO PLOMERO DE 1RA	0.25	10.50	0.00	0.00	2.63
2	PLOMERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
4	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	22.63
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	176.51
Total General Mano de Obra:					0.00	199.14

13.28

Costo Directo o SubTotal A:	39.44
15.00% Administración y Gastos Generales:	5.92
SubTotal B:	45.36
15.00% Imprevisto Utilidad:	6.80
SubTotal C:	52.16
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	52.16
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	52.16

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 65

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: PUNTOS DE AGUAS RESIDUALES, DE PVC, DIAMETRO 2 PLG (51 MM), E= 3.2 MM. EMBUTIDO O ENTERRADO. INCLUYE CONEXIONES.

Unidad: pto. **Cantidad:** 56.00 **Rendimiento:** 10.000000 **Código:** E622051051

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material	
1	TUBO PVC A.N. D= 2" E= 3.2 MM REFORZADO	M	3.0000	7.00	7.00	22.47	
2	SIFONES PVC A.N. 2" CORTO	PZA	1.0000	3.50	0.00	3.50	
3	CODO PVC 90 GRADOS A.N. D=2"	PZA	1.0000	3.00	0.00	3.00	
4	YEE PVC A.N. 2"	PZA	1.0000	3.00	2.00	3.06	
5	PEGAMENTO PARA PVC (PAVCO O SIMILAR)	GLN	0.0100	70.00	5.00	0.74	
6	FLETE / TRANSPORTE	M	0.0300	75.00	0.00	2.25	
Total Materiales:						35.02	35.02

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo	
1	EQUIPO DE PLOMERIA	1.00	680.00	0.008000	5.44	
2	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77	
Total Equipos:					48.21	48.21

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal	
1	MAESTRO PLOMERO DE 1RA	0.25	10.50	0.00	0.00	2.63	
2	PLOMERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00	
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00	
4	CHOFER DE 3RA (HASTA 3 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00	
Sub Total Mano de Obra:					0.00	22.63	
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	176.51	
Total General Mano de Obra:						199.14	199.14

Costo Directo o SubTotal A:	59.75
15.00% Administración y Gastos Generales:	8.96
SubTotal B:	68.71
15.00% Imprevisto Utilidad:	10.31
SubTotal C:	79.02
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	79.02
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	79.02

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 66

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** PUNTOS DE AGUAS RESIDUALES, DE PVC, DIAMETRO 4 PLG (102 MM), E= 3.2 MM. EMBUTIDO O ENTERRADO. INCLUYE CONEXIONES.**Unidad:** pza. **Cantidad:** 15.00 **Rendimiento:** 7.000000 **Código:** E622051102**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	TUBO PVC A.N. D= 4" NORMA E= 4 MM	M	2.5000	17.67	7.00	47.27
2	CODO PVC 90 GRADOS A.N. D=4"	PZA	0.5000	8.00	0.00	4.00
3	YEE PVC A.N. 4"	PZA	0.5000	9.00	2.00	4.59
4	PEGAMENTO PARA PVC (PAVCO O SIMILAR)	GLN	0.0100	70.00	5.00	0.74
Total Materiales:						56.60

56.60

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO DE PLOMERIA	1.00	680.00	0.008000	5.44
2	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					48.21

6.89

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO PLOMERO DE 1RA	0.25	10.50	0.00	0.00	2.63
2	PLOMERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	CHOFER DE ZDA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	30.63
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	238.91
Total General Mano de Obra:						269.54

38.51

Costo Directo o SubTotal A:	102.00
15.00% Administración y Gastos Generales:	15.30
SubTotal B:	117.30
15.00% Imprevisto Utilidad:	17.60
SubTotal C:	134.90
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	134.90
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	134.90

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 67

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** PUNTOS DE VENTILACION DE AGUAS NEGRAS CON TUBERIA DE PVC D= 2"**Unidad:** pta. **Cantidad:** 38.00 **Rendimiento:** 10.000000 **Código:** 5/C**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CODO PVC 45 GRADOS A.N. D=2" REFORZADO	PZA	1.0000	3.00	0.00	3.00
2	CODO PVC 90 GRADOS A.N. D=2"	PZA	1.0000	3.00	0.00	3.00
3	TUBO PVC A.N. D= 2" LIVIANO	M	5.0000	5.00	7.00	26.75
4	YEE PVC A.N. 2"	PZA	1.0000	3.00	2.00	3.06
5	PEGAMENTO PARA PVC (PAVCO O SIMILAR)	GLN	0.0200	70.00	5.00	1.47
Total Materiales:						37.28

37.28

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO DE PLOMERIA	1.00	680.00	0.008000	5.44
Total Equipos:					5.44

0.54

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO PLOMERO DE 1RA	0.25	10.50	0.00	0.00	2.63
2	PLOMERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	20.63
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	160.91
Total General Mano de Obra:						181.54

18.15

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	55.97
15.00% Administración y Gastos Generales:	8.40
SubTotal B:	64.37
15.00% Imprevisto Utilidad:	9.66
SubTotal C:	74.03
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	74.03
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	74.03

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 68

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LLAVE DE PASO, TIPO COMPUERTA, DE BRONCE, DIAMETRO 3/4 PLG (19 MM).

Unidad: pza. Cantidad: 11.00 Rendimiento: 25.000000 Código: E631010019

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	LLAVE DE PASO TIPO COMPUERTA DE BRONCE 3/4"	PZA	1.0000	30.00	0.00	30.00
2	FLETE / TRANSPORTE MENOR	SG	0.0150	75.00	0.00	1.13
Total Materiales:						31.13

31.13

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
Total Equipos:					

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
Sub Total Mano de Obra:						
780.00% Prestaciones Sociales:						
Total General Mano de Obra:						

Costo Directo o SubTotal A:	31.13
15.00% Administración y Gastos Generales:	4.67
SubTotal B:	35.80
15.00% Imprevisto Utilidad:	5.37
SubTotal C:	41.17
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	41.17
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	41.17

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 69

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LLAVE DE PASO, TIPO COMPUERTA, DE BRONCE, DIAMETRO 1" (25 MM).**Unidad:** pza. **Cantidad:** 1.00 **Rendimiento:** 25.000000 **Código:** E631001025**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	LLAVE DE PASO TIPO COMPUERTA DE BRONCE D=1"	PZA	1.0000	120.00	0.00	120.00
2	FLETE / TRANSPORTE MENOR	SG	0.0150	75.00	0.00	1.13
Total Materiales:						121.13

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
					Total Equipos:

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
					Sub Total Mano de Obra:	
					780.00% Prestaciones Sociales:	
					Total General Mano de Obra:	

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	121.13
15.00% Administración y Gastos Generales:	18.17
SubTotal B:	139.30
15.00% Imprevisto Utilidad:	20.90
SubTotal C:	160.20
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	160.20
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	160.20

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 70

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE LLAVE DE PASO, TIPO COMPUERTA, DE BRONCE, DIAMETRO 2 PLG (64 MM).**Unidad:** pza. **Cantidad:** 2.00 **Rendimiento:** 25.000000 **Código:** E631010064**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	VALVULA DE PASO TIPO COMPUERTA D=2 1/2"	PZA	1.0000	140.00	0.00	140.00
2	UNION UNIVERSAL HG D = 2 1/2"	PZA	1.0000	36.30	0.00	36.30
Total Materiales:						176.30

176.30

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
Total Equipos:					

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
Sub Total Mano de Obra:						
780.00% Prestaciones Sociales:						
Total General Mano de Obra:						

Costo Directo o SubTotal A:	176.30
15.00% Administración y Gastos Generales:	26.45
SubTotal B:	202.75
15.00% Imprevisto Utilidad:	30.41
SubTotal C:	233.16
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	233.16
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	233.16

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 71

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE GRIFO DE BRONCE, DIAMETRO 1/2 PLG (13 MM)

Unidad: pza. Cantidad: 4.00 Rendimiento: 20.000000 Código: E645010013

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	LLAVE BRONCE CHORRO P/MANGUERA 1/2" X 3/4"	PZA	1.0000	12.00	0.00	12.00
2	CODO HG 90 GRADOS D = 1/2"	PZA	2.0000	0.65	0.00	1.30
3	TEFLON (ROLLO = 10 MTS)	UND	0.4050	4.00	3.00	1.67
4	TUBO HG ISO II D=1/2"	M	0.3000	1.25	5.00	0.39
Total Materiales:						15.36

15.36

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
Total Equipos:					

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
Sub Total Mano de Obra:						
780.00% Prestaciones Sociales:						
Total General Mano de Obra:						

Costo Directo o SubTotal A:	15.36
15.00% Administración y Gastos Generales:	2.30
SubTotal B:	17.66
15.00% Imprevisto Utilidad:	2.65
SubTotal C:	20.31
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	20.31
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	20.31

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 72

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: TAPA DE REGISTRO, PARA TUBERIA EMBUTIDA, DE BRONCE D= 2".

Unidad: pza. Cantidad: 2.00 Rendimiento: 20.000000 Código: E652012076

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	TAPA CIEGA DE REGISTRO BRONCE D=4"X3" REJILLONES	PZA	1.0000	12.00	0.00	12.00
2	CEMENTO BLANCO PORTLAND - 22.5 KG/SACO	SCO	0.0700	6.00	2.00	0.43
Total Materiales:						12.43

12.43

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	NIVEL DE 3 BURBUJAS 14" STANLEY	1.00	22.00	0.010000	0.22
2	CUCHARA PLANA PARA ALBAÑILERIA	1.00	25.00	0.010000	0.25
3	TOBO PLASTICO CAP= 10 LT DE ALBAÑILERIA	1.00	22.00	0.067000	1.47
Total Equipos:					1.94

0.10

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO PLOMERO DE 1RA	0.25	10.50	0.00	0.00	2.63
2	PLOMERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	20.63
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	160.91
Total General Mano de Obra:						181.54

9.08

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	21.61
15.00% Administración y Gastos Generales:	3.24
SubTotal B:	24.85
15.00% Imprevisto Utilidad:	3.73
SubTotal C:	28.58
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	28.58
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	28.58

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 73

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: TAPA DE REGISTRO, PARA TUBERIA EMBUTIDA, DE BRONCE D= 4".

Unidad: pza. Cantidad: 4,00 Rendimiento: 20,000000 Código: E652012102

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	TAPA CIEGA DE REGISTRO BRONCE D=6"X4" REJILLONES	PZA	1.0000	16.00	0.00	16.00
2	CEMENTO BLANCO PORTLAND - 22.5 KG/SACO	SCO	0.0700	6.00	2.00	0.43
Total Materiales:						16.43

16.43

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	NIVEL DE 3 BURBUJAS 14" STANLEY	1.00	22.00	0.010000	0.22
2	CUCHARA PLANA PARA ALBAÑILERIA	1.00	25.00	0.010000	0.25
3	TOBO PLASTICO CAP= 10 LT DE ALBAÑILERIA	1.00	22.00	0.067000	1.47
Total Equipos:					1.94

0.10

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO PLOMERO DE 1RA	0.25	10.50	0.00	0.00	2.63
2	PLOMERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	20.63
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	160.91
Total General Mano de Obra:						181.54

9.08

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	25.61
15.00% Administración y Gastos Generales:	3.84
SubTotal B:	29.45
15.00% Imprevisto Utilidad:	4.42
SubTotal C:	33.87
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	33.87
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	33.87

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 74

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** LAVAMANOS CON PEDESTAL, DE 2 LLAVES, GRIFERIA 4 PLG, BLANCO O COLOR CLARO, DE ANCHO MENOR DE 54 CM, RECTANGULAR. (INCLUYE GRIFERIA Y LLAVE DE ARRESTO)**Unidad:** pza. **Cantidad:** 17.00 **Rendimiento:** 5.000000 **Código:** E661224111**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	LAVAMANOS BLANCO CON PEDESTAL	PZA	1.0000	140.00	0.00	140.00
2	GRIFERIA GRUPO 4" PARA LAVAMANOS	GPO	1.0000	20.00	0.00	20.00
3	MATERIAL DE FIJACION	SG	1.0000	3.80	0.00	3.80
4	LLAVE DE ARRESTO PARA PIEZAS SANITARIAS	PZA	1.0000	8.00	2.00	8.16
5	FLETE / TRANSPORTE	PZA	0.1000	75.00	0.00	7.50
Total Materiales:						179.46

179.46

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	HERRAMIENTAS DE PLOMERIA	1.00	240.00	0.080000	19.20
2	EQUIPOS VARIOS DE ALBAÑILERIA	1.00	180.00	0.030000	5.40
3	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					67.37

13.47

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO PLOMERO DE 1RA	0.25	10.50	0.00	0.00	2.63
2	PLOMERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	30.63
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	238.91
Total General Mano de Obra:						269.54

53.91

Costo Directo o SubTotal A:	246.84
15.00% Administración y Gastos Generales:	37.03
SubTotal B:	283.87
15.00% Imprevisto Utilidad:	42.58
SubTotal C:	326.45
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	326.45
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	326.45

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 75

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: W.C. DE ASIEN TO, TANQUE BAJO, DESCARGA AL PISO, BLANCO O COLOR CLARO, LINEA MEDIA CONVENCIONAL. INCLUYE GRIFERIA, LLAVE DE ARRESTO, BRIDA, SELLO DE CERA Y TORNILLOS.

Unidad: pza. **Cantidad:** 12.00 **Rendimiento:** 8.000000 **Código:** E662111121

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material	
1	WC DESCARGA AL PISO TIPO MONOBLOCK		1.0000	250.00	0.00	250.00	
2	HERRAJE PARA WC	PZA	1.0000	25.00	0.00	25.00	
3	CEMENTO BLANCO PORTLAND POR KG	KG	1.5000	6.00	2.00	9.18	
4	LLAVE DE ARRESTO PARA PIEZAS SANITARIAS	PZA	1.0000	8.00	2.00	8.16	
5	TRANSPORTE DE MATERIALES	SG	0.0500	75.00	0.00	3.75	
6	CANILLA CORRUGADA 1/2"	UND	1.0000	4.00	0.00	4.00	
Total Materiales:						300.09	300.09

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo	
1	EQUIPOS PARA PLOMERIA	1.00	400.00	0.030000	12.00	
2	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77	
Total Equipos:					54.77	6.85

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal	
1	MAESTRO PLOMERO DE 1RA	0.25	10.50	0.00	0.00	2.63	
2	PLOMERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00	
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00	
4	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00	
Sub Total Mano de Obra:					0.00	22.63	
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	176.51	
Total General Mano de Obra:						199.14	24.89

Costo Directo o SubTotal A:	331.83
15.00% Administración y Gastos Generales:	49.77
SubTotal B:	381.60
15.00% Imprevisto Utilidad:	57.24
SubTotal C:	438.84
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	438.84
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	438.84

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 76

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: URINARIO CON SIFON INTEGRADO, ALIMENTADO CON LLAVE, DESCARGA A LA PARED, BLANCO O COLOR CLARO, LINEA MEDIA. INCLUYE GRIFERIA Y ELEMENTOS DE FIJACION.

Unidad: pza. **Cantidad:** 2.00 **Rendimiento:** 6.000000 **Código:** E663212120

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	URINARIO ALTO COLOR CLARO SIFON INCORP.	PZA	1.0000	240.00	0.00	240.00
2	JGO DE ACCESORIOS PARA URINARIO	JGO	1.0000	35.00	0.00	35.00
3	CEMENTO BLANCO PORTLAND POR KG	KG	1.0000	6.00	2.00	6.12
4	TEFLON (ROLLO = 10 MTS)	UND	0.2000	4.00	3.00	0.82
5	FLETE / TRANSPORTE	PZA	0.0500	75.00	0.00	3.75
Total Materiales:						285.69

285.69

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPOS PARA PLOMERIA	1.00	400.00	0.030000	12.00
2	EQUIPOS VARIOS DE ALBAÑILERIA	1.00	180.00	0.030000	5.40
3	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					60.17

10.03

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO PLOMERO DE 1RA	0.25	10.50	0.00	0.00	2.63
2	PLOMERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
4	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	22.63
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	176.51
Total General Mano de Obra:						199.14

33.19

Costo Directo o SubTotal A:	328.91
15.00% Administración y Gastos Generales:	49.34
SubTotal B:	378.25
15.00% Imprevisto Utilidad:	56.74
SubTotal C:	434.99
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	434.99
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	434.99

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 77

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: LAVAMOPAS DE ACERO INOX., DE UNA PONCHERA, INCLUYE GRIFERIA.

Unidad: pza. Cantidad: 2.00 Rendimiento: 6.000000 Código: E667510041

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	LAVAMOPAS INDUSTRIAL ACERO INOX. 50 cm	PZA	1.0000	320.00	0.00	320.00
2	SIFON METALICO	PZA	1.0000	28.00	0.00	28.00
3	RESISTENCIA MFINAL DE LINEA	UND	1.0000	7.50	0.00	7.50
4	FLETE / TRANSPORTE	PZA	0.0500	75.00	0.00	3.75
5	LLAVE BRONCE CHORRO P/MANGUERA 1/2" X 3/4"	PZA	0.0000	12.00	0.00	0.00
6	LLAVE DE ARRESTO PARA PIEZAS SANITARIAS	PZA	0.0000	8.00	2.00	0.00
Total Materiales:						359.25

359.25

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO TIPO PLOMERIA (H.G.)	1.00	860.00	0.008000	6.88
2	EQUIPOS VARIOS DE ALBAÑILERIA	1.00	180.00	0.030000	5.40
3	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					55.05

9.18

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO PLOMERO DE 1RA	0.25	10.50	0.00	0.00	2.63
2	PLOMERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	30.63
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	238.91
Total General Mano de Obra:						269.54

44.92

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	413.35
15.00% Administración y Gastos Generales:	62.00
SubTotal B:	475.35
15.00% Imprevisto Utilidad:	71.30
SubTotal C:	546.65
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	546.65
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	546.65

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 78

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** DREN DE PISO CIRCULAR ESTANDAR, DE BRONCE, PARA TUBO DE DESCARGA EMBUTIDO DE 2 PLG (51 MM).**Unidad:** pza. **Cantidad:** 25.00 **Rendimiento:** 15.000000 **Código:** E669311051**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	REJILLA (REJILLONES) DRENAJE PISO BRONCE 2" A 3"	PZA	1.0000	10.00	0.00	10.00
2	CEMENTO BLANCO PORTLAND - 22.5 KG/SACO	SCO	0.0700	6.00	2.00	0.43
Total Materiales:						10.43

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	CINTA METRICA 3 MTS METALICA O SIMILAR	1.00	13.00	0.010000	0.13
2	CUCHARA PLANA PARA ALBAÑILERIA	1.00	25.00	0.010000	0.25
3	TOBO PLASTICO CAP= 10 LT DE ALBAÑILERIA	1.00	22.00	0.067000	1.47
Total Equipos:					1.85

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO PLOMERO DE 1RA	0.25	10.50	0.00	0.00	2.63
2	PLOMERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	20.63
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	160.91
Total General Mano de Obra:						181.54

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	22.65
15.00% Administración y Gastos Generales:	3.40
SubTotal B:	26.05
15.00% Imprevisto Utilidad:	3.91
SubTotal C:	29.96
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	29.96
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	29.96

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 79

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: S/I DE FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE CON GRIFERIA

Unidad: pza. Cantidad: 9.00 Rendimiento: 4.000000 Código: ES/C

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material	
1	FREGADERO ACERO INOXIDABLE SAT. UNA PONCHERA	PZA	1.0000	985.00	0.00	985.00	
2	SILICON UNIVERSAL P/SELLAR/ADHESIVO	UND	0.4000	18.00	5.00	7.56	
3	SIFON METALICO	PZA	1.0000	28.00	0.00	28.00	
4	DESAGÜE SENCILLO METAL	UND	1.0000	8.50	0.00	8.50	
5	FLETE / TRANSPORTE	PZA	0.0500	75.00	0.00	3.75	
6	GRUPO ECONOMICO DE LLAVE P/FREGADERO	GPO	1.0000	22.00	0.00	22.00	
Total Materiales:						1,054.81	1,054.81

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo	
1	EQUIPOS PARA PLOMERIA	1.00	400.00	0.030000	12.00	
Total Equipos:					12.00	3.00

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal	
1	MAESTRO PLOMERO DE 1RA	0.25	10.50	0.00	0.00	2.63	
2	PLOMERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00	
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00	
Sub Total Mano de Obra:					0.00	28.63	
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	223.31	
Total General Mano de Obra:						251.94	62.99

Costo Directo o SubTotal A:	1,120.80
15.00% Administración y Gastos Generales:	168.12
SubTotal B:	1,288.92
15.00% Imprevisto Utilidad:	193.34
SubTotal C:	1,482.26
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	1,482.26
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	1,482.26

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 80

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: S/I DE FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE CON GRIFERIA

Unidad: pza. Cantidad: 1.00 Rendimiento: 4.000000 Código: ES/C

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	FREGADERO ACERO INOXIDABLE SAT. UNA PONCHERA	PZA	1.0000	985.00	0.00	985.00
2	SILICON UNIVERSAL P/SELLAR/ADHESIVO	UND	0.4000	18.00	5.00	7.56
3	SIFON METALICO	PZA	1.0000	28.00	0.00	28.00
4	DESAGÜE SENCILLO METAL	UND	1.0000	8.50	0.00	8.50
5	FLETE / TRANSPORTE	PZA	1.0000	75.00	0.00	75.00
6	GRUPO ECONOMICO DE LLAVE P/FREGADERO	GPO	1.0000	22.00	0.00	22.00
Total Materiales:						1,126.06

1,126.06

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPOS PARA PLOMERIA	1.00	400.00	0.030000	12.00
Total Equipos:					12.00

3.00

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO PLOMERO DE 1RA	0.25	10.50	0.00	0.00	2.63
2	PLOMERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	28.63
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	223.31
Total General Mano de Obra:						251.94

62.99

Costo Directo o SubTotal A:	1,192.05
15.00% Administración y Gastos Generales:	178.81
SubTotal B:	1,370.86
15.00% Imprevisto Utilidad:	205.63
SubTotal C:	1,576.49
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	1,576.49
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	1,576.49

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 81

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** SISTEMA MINI SPLIT CAPACIDAD 2 T.R. INCLUYE TRANSPORTE E INSTALACION.**Unidad:** und **Cantidad:** 15.00 **Rendimiento:** 2.000000 **Código:** E711122005**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	A/C EVAPORADORA T/GABINET 220/1F 2T YORK	UND	1.0000	2,180.00	0.00	2,180.00
2	ACETILENO (CONTENIDO DE BOMBONA)	CIL	0.0050	160.00	2.00	0.82
3	OXIGENO INDUSTRIAL (CONTENIDO BOMBONA)	CIL	0.0050	40.00	2.00	0.20
4	VARILLAS DE PLATA AL 5%	PZA	3.0000	6.00	0.00	18.00
5	RANPLUG HILTI HDI D = 1/4" ROSCA INTERNA	PZA	6.0000	1.60	2.00	9.79
6	TORNILLO DE 1 1/2" X 3" LARGO CON CABEZA DE 3/4"	PZA	6.0000	3.20	0.00	19.20
7	ANGULO 30 X30 MMX3 MM 1,36 KG/M	KG	3.0000	2.05	5.00	6.46
8	BARRA ROSCADA ACERO GALVANIZADO 1/4"	M	2.0000	12.00	0.00	24.00
Total Materiales:						2,258.47

2,258.47

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO DE OXIACETILENO C/ACCESORIOS	1.00	480.00	0.010000	4.80
2	SEGUETA AJUSTABLE STANLEY	2.00	52.00	0.022000	2.29
3	JUEGO DE DESTORNILLADORES PLANOS Y ESTRIA STANLEY	1.00	75.00	0.015000	1.13
4	JUEGO DE LLAVES COMBINADAS PULG. O MILIM. 1 1/2"	1.00	98.00	0.008000	0.78
5	LLAVE AJUSTABLE 8" ACCESA	1.00	40.00	0.010000	0.40
6	TALADRO ELECT. 3/8" BOSCH 1800RPM 450W PERC	1.00	525.00	0.010000	5.25
7	SEÑORITA DE CADENA 5 TON	0.25	260.00	0.080000	5.20
8	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					62.62

31.31

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRAS ELECTROMECAICAS	0.50	12.00	0.00	0.00	6.00
2	INSTALADOR ELECTROMECAICO DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
4	SOLDADOR DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
5	OBRAERO DE 1RA	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
6	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	52.50
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	409.50
Total General Mano de Obra:						462.00

231.00

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	2,520.78
15.00% Administración y Gastos Generales:	378.12
SubTotal B:	2,898.90
15.00% Imprevisto Utilidad:	434.84
SubTotal C:	3,333.74
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	3,333.74
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	3,333.74

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 82

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SISTEMA SPLIT CAPACIDAD 1 T.R. INCLUYE TRANSPORTE E INSTALACION.

Unidad: und Cantidad: 3.00 Rendimiento: 3.000000 Código: E711122002

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	A/C EVAPORADORA T/GABINET 220/1F 3T YORK	UND	1.0000	980.00	0.00	980.00
2	ACETILENO (CONTENIDO DE BOMBONA)	CIL	0.0050	160.00	2.00	0.82
3	OXIGENO INDUSTRIAL (CONTENIDO BOMBONA)	CIL	0.0050	40.00	2.00	0.20
4	VARILLAS DE PLATA AL 5%	PZA	3.0000	6.00	0.00	18.00
5	RAMPLUG HILTI HDI D = 1/4" ROSCA INTERNA	PZA	6.0000	1.60	2.00	9.79
6	TORNILLO DE 1 1/2" X 3" LARGO CON CABEZA DE 3/4"	PZA	6.0000	3.20	0.00	19.20
7	ANGULO 30 X30 MMX3 MM 1.36 KG/M	KG	3.0000	2.05	5.00	6.46
8	BARRA ROSCADA ACERO GALVANIZADO 1/4"	M	2.0000	12.00	0.00	24.00
Total Materiales:						1,058.47

1,058.47

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO DE OXIACETILENO C/ACCESORIOS	1.00	480.00	0.010000	4.80
2	SEGUETA AJUSTABLE STANLEY	2.00	52.00	0.022000	2.29
3	JUEGO DE DESTORNILLADORES PLANOS Y ESTRIA STANLEY	1.00	75.00	0.015000	1.13
4	JUEGO DE LLAVES COMBINADAS PULG. O MILIM. 1 1/2"	1.00	98.00	0.008000	0.78
5	LLAVE AJUSTABLE 8" ACCESA	1.00	40.00	0.010000	0.40
6	TALADRO ELECT., 3/8" BOSCH 1800RPM 450W PERC	1.00	525.00	0.010000	5.25
7	SEÑORITA DE CADENA 5 TON	0.25	260.00	0.080000	5.20
8	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
Total Equipos:					62.62

20.87

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRAS ELECTROMECANICAS	1.00	12.00	0.00	0.00	12.00
2	INSTALADOR ELECTROMECANICO DE 1RA	2.00	10.50	0.00	0.00	21.00
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
4	SOLDADOR DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
5	OBRAERO DE 1RA	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
6	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	69.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	538.20
Total General Mano de Obra:						607.20

202.40

Costo Directo o SubTotal A:	1,281.74
15.00% Administración y Gastos Generales:	192.26
SubTotal B:	1,474.00
15.00% Imprevisto Utilidad:	221.10
SubTotal C:	1,695.10
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	1,695.10
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	1,695.10

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 83

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA DE EMERGENCIA CON 2 FAROS DIRECCIONALES, CAJA METALICA. INCLUYE BATERIA 6 V 4 AMP. MARCA ROCKET O SIM

Unidad: pza. **Cantidad:** 6.00 **Rendimiento:** 10.000000 **Código:** E721001000

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	LAMPARA EMERGENCIA CAJA MET. 2 FAROS DIRECC 2X9 W	PZA	1.0000	120.00	0.00	120.00
2	TORNILLO AUTORROSC. P/LAMINA C/ARANDELAS 1 1/2"	PZA	4.0000	1.50	0.00	6.00
3	RAMPLUG HILTI HDI D = 1/4" ROSCA INTERNA	PZA	4.0000	1.60	2.00	6.53
4	TAPE CINTA SCOTCH NEGRO Nº.33	RLL	0.0050	5.00	5.00	0.03
5	BATERIA 6 V - 7 AMP PARA LAMPARA EMERGENCIA	PZA	1.0000	20.00	0.00	20.00
Total Materiales:						152.56

152.56

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	ALICATE PELACABLES AUTOMATICO GREENLEE MOD-1935	1.00	38.00	0.010000	0.38
2	ESCALERA DE ALUMINIO T/TIJERA 7 TRAMOS	1.00	550.00	0.008000	4.40
3	TALADRO ELECT. 3/8" BOSCH 1800RPM 450W PERC	1.00	525.00	0.010000	5.25
4	DESTORNILLADOR ELECTRICO 4.000 R.P.M B&D	1.00	270.00	0.015000	4.05
5	MARTILLO BELLOTA O SIMILAR	1.00	28.00	0.020000	0.56
6	CAMIONETA FORD F- 150	0.25	27,000.00	0.003266	22.05
Total Equipos:					36.69

3.67

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
4	CHOFER DE 3RA (HASTA 3 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	23.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	181.35
Total General Mano de Obra:						204.60

20.46

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	176.69
15.00% Administración y Gastos Generales:	26.50
SubTotal B:	203.19
15.00% Imprevisto Utilidad:	30.48
SubTotal C:	233.67
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	233.67
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	233.67

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 84

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** I.E. CONSTRUCCION DE PUNTO PARA ELECTRICIDAD EN PAREDES Y TECHOS CON TUBERIA DE 1/2", PARA SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO.**Unidad:** pto, **Cantidad:** 30.00 **Rendimiento:** 12.000000 **Código:** ES/C**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CAJETIN RECTANGULAR MET 4" X 2" X 3/4"	PZA	1.0000	2.50	2.00	2.55
2	CAJETIN OCTOGONAL MET. 4"	PZA	1.0000	3.75	2.00	3.83
3	TUBO BMT D=1/2" SERIE LIVIANA	M	4.0000	3.00	5.00	12.60
4	ABRAZADERA PARA TUBOS DE ELECTRICIDAD D= 1/2"	PZA	2.0000	0.70	2.00	1.43
5	TAPE TIPO COBRA O SIMILAR	RLL	0.1000	3.84	0.00	0.38
6	COSTO DE TRANSPORTE MATERIALES	SG	0.0100	75.00	0.00	0.75
7	MORTERO ARENA CEMENTO 1:7	M3	0.0100	118.00	3.00	1.22
8	CABLE TF 16 AWG MONOPOLAR 60 ° C	M	24.0000	1.53	2.00	37.45
9	Cable TF # 18	m	24.0000	1.25	0.00	30.00
Total Materiales:						90.21

90.21

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	450.00	0.008000	3.60
2	EQUIPO TIPO 1 TUBERIA ELECTRICA	1.00	800.00	0.008000	6.40
3	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
4	CINCEL PLANO 1"	1.00	28.00	0.050000	1.40
5	MANDARRIA MANGO CORTO 3 KG	1.00	65.00	0.009000	0.59
6	ESCALERA DE ALUMINIO CON 7 TRAMOS	1.00	550.00	0.050000	27.50
Total Equipos:					82.26

6.86

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	ELECTRICISTA DE 2DA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
4	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
5	CHOFER DE 2DA (DE 3 A 8 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	41.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	321.75
Total General Mano de Obra:						363.00

30.25

Costo Directo o SubTotal A:	127.32
15.00% Administración y Gastos Generales:	19.10
SubTotal B:	146.42
15.00% Imprevisto Utilidad:	21.96
SubTotal C:	168.38
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	168.38
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	168.38

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 85

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRAL DE DETECCION DE INCENDIO DE 4 ZONAS SIN COMUNICACION VERBAL

Unidad: pza. Cantidad: 1.00 Rendimiento: 3.000000 Código: E721008000

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CENTRAL DETECCION INCENDIO 4 ZONAS S/ALTAVOZ 2-4	UND	1.0000	290.00	0.00	290.00
2	TORNILLO AUTORROSC. P/LAMINA C/ARANDELAS 1 1/2"	PZA	4.0000	1.50	0.00	6.00
3	RAMPLUG HILTI HDI D = 1/4" ROSCA INTERNA	PZA	4.0000	1.60	2.00	6.53
4	TAPE NEGRO TIPO COBRA	UND	0.0050	5.00	0.00	0.03
Total Materiales:						302.56

302.56

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	ALICATE PELACABLES AUTOMATICO GREENLEE MOD-1935	1.00	38.00	0.010000	0.38
2	TALADRO ELECT. 3/8" BOSCH 1800RPM 450W PERC	1.00	525.00	0.010000	5.25
3	DESTORNILLADOR ELECTRICO 4.000 R.P.M B&D	1.00	270.00	0.015000	4.05
4	MARTILLO BELLOTA O SIMILAR	1.00	28.00	0.020000	0.56
5	VOLTIAMPERIMETRO TIPO PINZA DIGITAL	1.00	380.00	0.030000	11.40
Total Equipos:					21.64

7.21

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.50	11.00	0.00	0.00	5.50
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	24.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	187.20
Total General Mano de Obra:						211.20

70.40

Costo Directo o SubTotal A:	380.17
15.00% Administración y Gastos Generales:	57.03
SubTotal B:	437.20
15.00% Imprevisto Utilidad:	65.58
SubTotal C:	502.78
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	502.78
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	502.78

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 86

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR IONICO MODELO 1800-S O SIMILAR (INSTALACION CON 2 HILOS).

Unidad: pza. Cantidad: 13.00 Rendimiento: 12.000000 Código: E721012000

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	DETECTOR IONICO INCENDIO 1800 SOVICA INST 2 HILOS	PZA	1.0000	30.00	0.00	30.00
2	TORNILLO AUTORROSC. P/LAMINA C/ARANDELAS 1 1/2"	PZA	2.0000	1.50	0.00	3.00
3	RAMPUG HILTI HDI D = 1/4" ROSCA INTERNA	PZA	2.0000	1.60	2.00	3.26
4	TAPE NEGRO TIPO COBRA	UND	0.0050	5.00	0.00	0.03
5	CABLE BERLINE 27 1/2 POLARIZADO P/SIST ALARMA	M	12.0000	0.75	0.00	9.00
6	RESISTENCIA MFINAL DE LINEA	UND	0.1000	7.50	0.00	0.75
7	TUBO PVC ELECTRICIDAD 1/2" L=3 M	M	6.0000	1.20	7.00	7.70
8	CAJETIN OCTOGONAL MET 4" X 3/4" /1/2"	PZA	1.0000	6.50	2.00	6.63
Total Materiales:						60.37

60.37

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	ALICATE PELACABLES AUTOMATICO GREENLEE MOD-1935	1.00	38.00	0.010000	0.38
2	TALADRO ELECT. 3/8" BOSCH 1800RPM 450W PERC	1.00	525.00	0.010000	5.25
3	DESTORNILLADOR ELECTRICO 4.000 R.P.M B&D	1.00	270.00	0.015000	4.05
4	MARTILLO BELLOTA O SIMILAR	1.00	28.00	0.020000	0.56
5	VOLTIAMPERIMETRO TIPO PINZA DIGITAL	1.00	380.00	0.030000	11.40
6	ESCALERA DE ALUMINIO T/TIJERA 12 TRAMOS H=3,6M	1.00	550.00	0.040000	22.00
Total Equipos:					43.64

3.64

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	21.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	165.75
Total General Mano de Obra:						187.00

15.58

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	79.59
15.00% Administración y Gastos Generales:	11.94
SubTotal B:	91.53
15.00% Imprevisto Utilidad:	13.73
SubTotal C:	105.26
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	105.26
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	105.26

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 87

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO-FOTOELECTRICO MODELO 2400

Unidad: pza. Cantidad: 12.00 Rendimiento: 10.000000 Código: E721018000

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	DETECTOR DE HUMO / IONICO INCENDIO	PZA	1.0000	28.00	0.00	28.00
2	TORNILLO AUTORROSC. P/LAMINA C/ARANDELAS 1 1/2"	PZA	2.0000	1.50	0.00	3.00
3	RAMPUG HILTI HDI D = 1/4" ROSCA INTERNA	PZA	2.0000	1.60	2.00	3.26
4	TAPE NEGRO TIPO COBRA	UND	0.0400	5.00	0.00	0.20
5	CABLE BERLINE 27 1/2 POLARIZADO P/SIST ALARMA	M	12.0000	0.75	0.00	9.00
6	CAJETIN OCTOGONAL MET 4" X 3/4" /1/2"	PZA	1.0000	6.50	2.00	6.63
7	TUBO PVC ELECTRICIDAD 1/2" L=3 M	M	6.0000	1.20	7.00	7.70
Total Materiales:						57.79

57.79

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	ALICATE PELACABLES AUTOMATICO GREENLEE MOD-1935	1.00	38.00	0.010000	0.38
2	JALADRO ELECT. 3/8" BOSCH 1800RPM 450W PERC	1.00	525.00	0.010000	5.25
3	DESTORNILLADOR ELECTRICO 4.000 R.P.M B&D	1.00	270.00	0.015000	4.05
4	MARTILLO BELLOTA O SIMILAR	1.00	28.00	0.020000	0.56
5	VOLTIAMPERIMETRO TIPO PINZA DIGITAL	1.00	380.00	0.030000	11.40
6	ESCALERA DE ALUMINIO T/TIJERA 12 TRAMOS H=3,6M	1.00	550.00	0.040000	22.00
Total Equipos:					43.64

4.36

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	21.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	165.75
Total General Mano de Obra:						187.00

18.70

Costo Directo o SubTotal A:	80.85
15.00% Administración y Gastos Generales:	12.13
SubTotal B:	92.98
15.00% Imprevisto Utilidad:	13.95
SubTotal C:	106.93
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	106.93
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	106.93

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 88

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR DE SONIDO DE 10W. 8 OHMS CAJA PLASTICA PARA SOBREPONER COLOR ROJO

Unidad: pza. Cantidad: 2.00 Rendimiento: 15.000000 Código: E721019000

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	DIFUSOR SONIDO INCENDIO 10W-8 OHM CAJA PLAST D10PR	PZA	1.0000	45.00	0.00	45.00
2	TORNILLO AUTORROSC. P/LAMINA C/ARANDELAS 1 1/2"	PZA	2.0000	1.50	0.00	3.00
3	RAMPLUG HILTI HDI D = 1/4" ROSCA INTERNA	PZA	2.0000	1.60	2.00	3.26
4	TAPE CINTA SCOTCH NEGRO N8...33	RLL	0.0500	5.00	5.00	0.26
5	CABLE BERLINE 27 1/2 POLARIZADO P/SIST ALARMA	M	18.0000	0.75	0.00	13.50
6	TUBO PVC ELECTRICIDAD 1/2" L=3 M	M	6.0000	1.20	7.00	7.70
7	CAJETIN OCTOGONAL MET 4" X 3/4" /1/2"	PZA	1.0000	6.50	2.00	6.63
Total Materiales:						79.35

79.35

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	ALICATE PELACABLES AUTOMATICO GREENLEE MOD-1935	1.00	38.00	0.010000	0.38
2	TALADRO.ELECT. 3/8" BOSCH 1800RPM 450W PERC	1.00	525.00	0.010000	5.25
3	DESTORNILLADOR ELECTRICO 4.000 R.P.M B&D	1.00	270.00	0.015000	4.05
4	MARTILLO BELLOTA O SIMILAR	1.00	28.00	0.020000	0.56
5	VOLTIAMPERIMETRO TIPO PINZA DIGITAL	1.00	380.00	0.030000	11.40
6	ESCALERA DE ALUMINIO T/TIERA 12 TRAMOS H=3,6M	1.00	550.00	0.040000	22.00
Total Equipos:					43.64

2.91

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	21.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	165.75
Total General Mano de Obra:						187.00

12.47

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	94.73
15.00% Administración y Gastos Generales:	14.21
SubTotal B:	108.94
15.00% Imprevisto Utilidad:	16.34
SubTotal C:	125.28
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	125.28
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	125.28

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 89

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACION MANUAL DOBLE ACCION CON LLAVE GRANDE METALICA

Unidad: pza. Cantidad: 2.00 Rendimiento: 11.000000 Código: E721022000

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	ESTACION MANUAL INCENDIO DOBLE ACC C/LLAVE EM1 SIM	PZA	1.0000	25.00	0.00	25.00
2	TORNILLO AUTORROSC. P/LAMINA C/ARANDELAS 1 1/2"	PZA	2.0000	1.50	0.00	3.00
3	RAMPLUG HILTI HDI D = 1/4" ROSCA INTERNA	PZA	2.0000	1.60	2.00	3.26
4	TAPE CINTA SCOTCH NEGRO NB...33	RLL	0.0500	5.00	5.00	0.26
5	CABLE BERLINE 27 1/2 POLARIZADO P/SIST ALARMA	M	12.0000	0.75	0.00	9.00
6	CAJETIN OCTOGONAL MET 4" X 3/4" /1/2"	PZA	1.0000	6.50	2.00	6.63
7	TUBO PVC ELECTRICIDAD 1/2" L=3 M	M	6.0000	1.20	7.00	7.70
Total Materiales:						54.85

54.85

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	ALICATE PELACABLES AUTOMATICO GREENLEE MOD-1935	1.00	38.00	0.010000	0.38
2	JALADOR ELECT. 3/8" BOSCH 1800RPM 450W PERC	1.00	525.00	0.010000	5.25
3	DESTORNILLADOR ELECTRICO 4.000 R.P.M B&D	1.00	270.00	0.015000	4.05
4	MARTILLO BELLOTA O SIMILAR	1.00	28.00	0.020000	0.56
5	VOLTIAMPERIMETRO TIPO PINZA DIGITAL	1.00	380.00	0.030000	11.40
6	ESCALERA DE ALUMINIO T/TIJERA 12 TRAMOS H=3,6M	1.00	550.00	0.040000	22.00
Total Equipos:					43.64

3.97

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	21.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	165.75
Total General Mano de Obra:					187.00	17.00

17.00

Costo Directo o SubTotal A:	75.82
15.00% Administración y Gastos Generales:	11.37
SubTotal B:	87.19
15.00% Imprevisto Utilidad:	13.08
SubTotal C:	100.27
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	100.27
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	100.27

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 90

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO DE 15 LBS

Unidad: pza. Cantidad: 5.00 Rendimiento: 15.000000 Código: E722004000

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material	
1	EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO TIPO ABC 15 LB	UND	1.0000	300.00	0.00	300.00	
2	TORNILLO AUTORROSC. P/LAMINA C/ARANDELAS 1 1/2"	PZA	2.0000	1.50	0.00	3.00	
3	RAMPUG HILTI HDI D = 1/2" ROSCA INTERNA	PZA	2.0000	0.75	2.00	1.53	
4	GANCHO PARA COLGAR EN PARED EXTINTOR 15-20 L	UND	1.0000	30.00	0.00	30.00	
Total Materiales:						334.53	334.53

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo	
1	ALICATE PELACABLES AUTOMATICO GREENLEE MOD-1935	1.00	38.00	0.010000	0.38	
2	ESCALERA DE ALUMINIO T/TIJERA 7 TRAMOS	1.00	550.00	0.008000	4.40	
3	TALADRO ELECT. 3/8" BOSCH 1800RPM 450W PERC	1.00	525.00	0.010000	5.25	
4	DESTORNILLADOR ELECTRICO 4.000 R.P.M B&D	1.00	270.00	0.015000	4.05	
Total Equipos:					14.08	0.94

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal	
1	MAESTRO PLOMERO DE 1RA	0.25	10.50	0.00	0.00	2.63	
2	PLOMERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00	
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00	
Sub Total Mano de Obra:					0.00	20.63	
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	160.91	
Total General Mano de Obra:						181.54	12.10

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	347.57
15.00% Administración y Gastos Generales:	52.14
SubTotal B:	399.71
15.00% Imprevisto Utilidad:	59.96
SubTotal C:	459.67
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	459.67
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	459.67

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 91

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO E INSTALACION DE SIAMESA TIPO Y 2 1/2" x 2 1/2" x 4" BRONCE

Unidad: pza. Cantidad: 1.00 Rendimiento: 5.000000 Código: E722016000

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	SIAMESA "Y" INCENDIO BRONCE 2 1/2" X 2 1/2" X 4"	PZA	1.0000	360.00	0.00	360.00
2	PABLO	UND	0.0100	1.00	0.00	0.01
3	PERMATEX (1/8 DE GALON)	UND	0.4000	23.00	5.00	9.66
Total Materiales:						369.67

369.67

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	CORTADORA DE TUBOS DE HIERRO NEGRO 2" A 6"	1.00	40.00	1.000000	40.00
2	SEGUETA AJUSTABLE STANLEY	1.00	52.00	0.022000	1.14
3	BOMBA MANUAL PARA PRUEBAS HIDRAULICAS	0.50	540.00	0.090000	24.30
4	CINTA METRICA 25 MTS. MARCA ESPN P/TOPOGRAFO	1.00	42.00	0.020000	0.84
5	LLAVE DE TUBO	1.00	60.00	0.020000	1.20
6	TENAZA CRESCENT DE 8"	1.00	38.00	0.010000	0.38
7	TARRAJA MANUAL 2 1/2" HASTA 4"	1.00	24.00	1.000000	24.00
8	CARRETILLA CAP= 55 LT CAUCHOS DE GOMA	1.00	320.00	0.013000	4.16
Total Equipos:					96.02

19.20

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO PLOMERO DE 1RA	0.25	10.50	0.00	0.00	2.63
2	PLOMERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	20.63
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	160.91
Total General Mano de Obra:						181.54

36.31

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	425.18
15.00% Administración y Gastos Generales:	63.78
SubTotal B:	488.96
15.00% Imprevisto Utilidad:	73.34
SubTotal C:	562.30
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	562.30
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	562.30

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 92

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: GABINETE DE MANGUERA TIPO EMPOTRABLE INCLUYE MANGUERA Ø 1 1/2" DE 30 M, VALVULA DE ANGULO Y DEVANADOR.

Unidad: und **Cantidad:** 1.00 **Rendimiento:** 5.000000 **Código:** ES/C

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material	
1	GABINETE Y MANGUERA C/INCENDIO 1 1/2" X 30 M	UND	1.0000	380.00	0.00	380.00	
2	COSTO AGREGADO DE TRANSPORTE	UND	0.2000	75.00	0.00	15.00	
3	MATERIAL DE FIJACION Y REMATE	SG	1.0000	4.50	0.00	4.50	
						Total Materiales:	399.50

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo		
1	HERRAMIENTAS MENORES	1.00	12.00	1.000000	12.00		
					Total Equipos:	12.00	2.40

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal	
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.25	12.00	0.00	0.00	3.00	
2	PLOMERO DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00	
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00	
					Sub Total Mano de Obra:	0.00	21.00
		780.00%	Prestaciones Sociales:		0.00	163.80	
					Total General Mano de Obra:	184.80	36.96

Costo Directo o SubTotal A:	438.86
15.00% Administración y Gastos Generales:	65.83
SubTotal B:	504.69
15.00% Imprevisto Utilidad:	75.70
SubTotal C:	580.39
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	580.39
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	580.39

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 93

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE GABINETE METALICO (CAJA)/EXTINTOR O VALVULA, COLOR ROJO. VIDRIO CON LEYENDA. PARA SOBREPONER MEDIDAS

Unidad: pza. **Cantidad:** 4.00 **Rendimiento:** 6.000000 **Código:** E722017000

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	GABINETE P/EXTINTOR-VAL. INC.VID/PUER/CERR. D=65X33	UND	1.0000	75.00	0.00	75.00
2	TORNILLO AUTORROSC. P/LAMINA C/ARANDELAS 1 1/2"	PZA	4.0000	1.50	0.00	6.00
3	RAMPLUG HILTI HDI D = 1/4" ROSCA INTERNA	PZA	4.0000	1.60	2.00	6.53
Total Materiales:						87.53

87.53

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	CARRETILLA CAP= 55 LT CAUCHOS DE GOMA	2.00	320.00	0.013000	8.32
2	NIVEL DE 3 BURBUJAS 14" STANLEY	1.00	22.00	0.010000	0.22
3	CINTA METRICA 3 MTS METALICA O SIMILAR	1.00	13.00	0.010000	0.13
4	WINCHE CABRESTANTE ELECTRICO	0.10	1,250.00	0.002000	0.25
5	TALADRO ELECT. 3/8" BOSCH 1800RPM 450W PERC	1.00	525.00	0.010000	5.25
6	DESTORNILLADOR ELECTRICO 4.000 R.P.M B&D	1.00	270.00	0.015000	4.05
Total Equipos:					18.22

3.04

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO DE OBRA DE 1RA	0.25	12.00	0.00	0.00	3.00
2	ALBAÑIL DE 1RA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
3	OBRAERO DE 1RA	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
4	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	45.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	351.00
Total General Mano de Obra:						396.00

66.00

Costo Directo o SubTotal A:	156.57
15.00% Administración y Gastos Generales:	23.49
SubTotal B:	180.06
15.00% Imprevisto Utilidad:	27.01
SubTotal C:	207.07
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	207.07
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	207.07

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 94

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: S/I DE PUNTO CON CABLE PARA CAMARAS, PULSADORES, DATA O SIMILAR

Unidad: pto, Cantidad: 13.00 Rendimiento: 10.000000 Código: S/C

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	TUBO EMT D = 3/4" X 3M	M	6.0000	3.60	5.00	22.68
2	CABLE TF 18 MONOPOLAR 60 ° C	M	12.0000	2.25	2.00	27.54
3	CAJETIN RECTANGULAR MET 4" X 2" X 3/4"	PZA	1.0000	2.50	2.00	2.55
4	CAJETIN OCTOGONAL MET. 4"	PZA	1.0000	3.75	2.00	3.83
5	ABRAZADERA SEVICILLA EMT D = 3/4"	PZA	2.0000	0.90	2.00	1.84
6	CONECTOR P/TUBERIA EMT D= 3/4"	PZA	0.5000	0.80	5.00	0.42
7	TERMINAL EMT 3/4"	PZA	1.0000	0.85	5.00	0.89
Total Materiales:						59.75

59.75

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	450.00	0.008000	3.60
2	EQUIPO TIPO 1 TUBERIA ELECTRICA	1.00	800.00	0.008000	6.40
3	CAMION FORD F- 350 ESTACAS	0.25	48,246.00	0.003546	42.77
4	ESCALERA DE ALUMINIO CON 7 TRAMOS	1.00	550.00	0.050000	27.50
5	PISTOLA DE FULMINANTES P/PARA CLAVOS	1.00	1,950.00	0.030000	58.50
Total Equipos:					138.77

13.88

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	21.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	165.75
Total General Mano de Obra:						187.00

18.70

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	92.33
15.00% Administración y Gastos Generales:	13.85
SubTotal B:	106.18
15.00% Imprevisto Utilidad:	15.93
SubTotal C:	122.11
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	122.11
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	122.11

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 95

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: S/T/I DE CAJA PARA TELEFONIA FXB CAPACIDAD DE 5 A 20 PARES.

Unidad: pza. Cantidad: 1.00 Rendimiento: 10.000000 Código: E537020000

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CAJA FBX 20 PARES TIPO CANTV	PZA	1.0000	270.00	0.00	270.00
2	FIJACION TIPO B-1	JGO	4.0000	4.50	0.00	18.00
Total Materiales:						288.00

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	CAJA DE HERRAMIENTAS (ELECTRICIDAD)	1.00	480.00	0.012000	5.76
2	EQUIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	450.00	0.008000	3.60
3	CAMIONETA FORD F- 150	0.25	27,000.00	0.003266	22.05
Total Equipos:					31.41

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	ELECTRICISTA DE 2DA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00
4	OBRAERO DE 1RA	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
5	CHOFER DE 3RA (HASTA 3 TON)	0.25	8.00	0.00	0.00	2.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	33.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	259.35
Total General Mano de Obra:						292.60

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	320.40
15.00% Administración y Gastos Generales:	48.06
SubTotal B:	368.46
15.00% Imprevisto Utilidad:	55.27
SubTotal C:	423.73
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	423.73
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	423.73

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 96

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO**Descripción:** TOMA TELEFONICA CON TAPA PLASTICA, PUENTE Y TORNILLOS SENCILLOS**Unidad:** pza. **Cantidad:** 13.00 **Rendimiento:** 20.000000 **Código:** ES/C**1. MATERIALES**

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	TOMA TELEFONICA EMPOTRAR SENCILLO	PZA	1.0000	22.00	0.00	22.00
Total Materiales:						22.00

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO PARA INSTALACIONES TELEFONICAS	1.00	860.00	0.090000	77.40
Total Equipos:					77.40

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
4	OBRERO DE 1RA	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	29.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	228.15
Total General Mano de Obra:						257.40

Costo Directo o SubTotal A:	38.74
15.00% Administración y Gastos Generales:	5.81
SubTotal B:	44.55
15.00% Imprevisto Utilidad:	6.68
SubTotal C:	51.23
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	51.23
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	51.23

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 97

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. CABLE TELEFONICO DE 6 PARES.

Unidad: m Cantidad: 63.38 Rendimiento: 400.000000 Código: E521229006

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material	
1	CABLE TELEFONICO TDI 6 PARES 24 AWG	M	1.0000	6.00	2.00	6.12	
2	TAPE CINTA SCOTCH NEGRO Nº...33	RLL	0.0100	5.00	5.00	0.05	
3	COSTO AGREGADO TRANSPORTE	M	0.0100	75.00	0.00	0.75	
Total Materiales:							6.92

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo	
1	EQUIPO TIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	9.14	1.000000	9.14	
Total Equipos:						0.02

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal	
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.50	11.00	0.00	0.00	5.50	
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50	
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00	
Sub Total Mano de Obra:					0.00	32.00	
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	249.60	
Total General Mano de Obra:						281.60	0.70

Costo Directo o SubTotal A:	7.64
15.00% Administración y Gastos Generales:	1.15
SubTotal B:	8.79
15.00% Imprevisto Utilidad:	1.32
SubTotal C:	10.11
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	10.11
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	10.11

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 98

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. CABLE TELEFONICO DE 1 PAR.

Unidad: m Cantidad: 9.05 Rendimiento: 500.000000 Código: E521229001

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	CABLE TELEFONICO TDI DE 1 PAR	M	1.0000	0.80	2.00	0.82
2	TAPE CINTA SCOTCH NEGRO 18...33	RLL	0.0100	5.00	5.00	0.05
3	COSTO AGREGADO TRANSPORTE	M	0.0100	75.00	0.00	0.75
Total Materiales:						1.62

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO TIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	9.14	1.000000	9.14
Total Equipos:					9.14

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.50	11.00	0.00	0.00	5.50
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	32.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	249.60
Total General Mano de Obra:						281.60

Costo Directo o SubTotal A:	2.20
15.00% Administración y Gastos Generales:	0.33
SubTotal B:	2.53
15.00% Imprevisto Utilidad:	0.38
SubTotal C:	2.91
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	2.91
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	2.91

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 99

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: I.E. S/T/I/ DE TOMA PARA TV. INCLUYE TAPA PLASTICA

Unidad: pza. Cantidad: 7.00 Rendimiento: 20.000000 Código: ES/C

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	TOMA PARA TV	PZA	1.0000	4.50	0.00	4.50
2	PLACA PLASTICA INT.-T/C (CIRGA/1/2/3 HUECOS)	PZA	1.0000	1.45	0.00	1.45
Total Materiales:						5.95

5.95

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	EQUIPO TIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	9.14	1.000000	9.14
Total Equipos:					9.14

0.46

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.50	11.00	0.00	0.00	5.50
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	24.00
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	187.20
Total General Mano de Obra:						211.20

10.56

Costo Directo o SubTotal A: 16.97

15.00% Administración y Gastos Generales: 2.55

SubTotal B: 19.52

15.00% Imprevisto Utilidad: 2.93

SubTotal C: 22.45

0.00% Financiamiento: 0.00

Precio Unitario sin Impuesto: 22.45

16.00% Impuesto (I.V.A.): 0.00

0.00% Otros Impuestos: 0.00

PRECIO UNITARIO (Bs.): 22.45

Calculado por: Jani Pino

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 100

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: S/I DE CABLE COAXIAL RG-69 PARA TV Y VHS

Unidad: m Cantidad: 158.10 Rendimiento: 110.000000 Código: S/C

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material	
1	CABLE COAXIAL RG 59 PARA TV / CABLE	M	1.0000	2.60	2.00	2.65	
2	ACCESORIOS Y TAPE	SG	0.0250	26.00	0.00	0.65	
3	COSTO AGREGADO TRANSPORTE	M	0.0010	75.00	0.00	0.08	
Total Materiales:							3.38

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo	
1	EQUIPO DE ELECTRICIDAD	1.00	450.00	0.008000	3.60	
Total Equipos:						0.03

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal	
1	MAESTRO ELECTRICISTA	1.00	11.00	0.00	0.00	11.00	
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50	
3	AYUDANTE	2.00	8.00	0.00	0.00	16.00	
4	ELECTRICISTA DE 2DA	1.00	10.00	0.00	0.00	10.00	
Sub Total Mano de Obra:					0.00	47.50	
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	370.50	
Total General Mano de Obra:							3.80

Calculado por: Jani Pino

Costo Directo o SubTotal A:	7.21
15.00% Administración y Gastos Generales:	1.08
SubTotal B:	8.29
15.00% Imprevisto Utilidad:	1.24
SubTotal C:	9.53
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	9.53
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	9.53

UNIVERSIDAD DE ORIENTE

Partida No.: 101

Obra: Módulo de Servicios Médicos, Escuela de Ciencias de la Tierra del Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente

Contratante: Universidad de Oriente

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Descripción: S/R/I DE CAMARA DE VIDEO BULLET HIKVISION TURBO HD

Unidad: pza. Cantidad: 7.00 Rendimiento: 7.000000 Código: S/C

1. MATERIALES

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Precio	Desp.	Total Material
1	RAMPLUG PLASTICO COLOR AZUL	PZA	4.0000	0.82	0.00	3.28
2	TAPE NEGRO TIPO COBRA	UND	0.0010	5.00	0.00	0.01
3	Video Ballun Pasivo	pta.	1.0000	2.50	0.00	2.50
4	CAMARA BULLET TURBO HD 1080 P	pta.	1.0000	25.00	0.00	25.00
Total Materiales:						30.79

30.79

2. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Precio	Depr.	Total Equipo
1	VOLTIAMPERIMETRO KYORITSU ANALOGO MOD.2608 SNAP-6	1.00	450.00	0.020000	9.00
2	PINZA PELACABLES AUTOMATICA	1.00	68.00	0.010000	0.68
3	ALICATE CRESCENT 8" O SIMILAR	1.00	38.00	0.020000	0.76
4	JUEGO DE DESTORNILLADORES PLANOS Y ESTRIA STANLEY	1.00	75.00	0.015000	1.13
5	TALADRO ELECT. 3/8" BOSCH 1800RPM 450W PERC	0.50	525.00	0.010000	2.63
6	ESCALERA DE ALUMINIO T/TIJERA 7 TRAMOS	1.00	550.00	0.008000	4.40
Total Equipos:					18.60

2.66

3. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Jornal	Bono	Total Bono	Total Jornal
1	MAESTRO ELECTRICISTA	0.25	11.00	0.00	0.00	2.75
2	ELECTRICISTA DE 1RA	1.00	10.50	0.00	0.00	10.50
3	AYUDANTE	1.00	8.00	0.00	0.00	8.00
Sub Total Mano de Obra:					0.00	21.25
780.00% Prestaciones Sociales:					0.00	165.75
Total General Mano de Obra:						187.00

26.71

Costo Directo o SubTotal A:	60.16
15.00% Administración y Gastos Generales:	9.02
SubTotal B:	69.18
15.00% Imprevisto Utilidad:	10.38
SubTotal C:	79.56
0.00% Financiamiento:	0.00
Precio Unitario sin Impuesto:	79.56
16.00% Impuesto (I.V.A.):	0.00
0.00% Otros Impuestos:	0.00
PRECIO UNITARIO (Bs.):	79.56

Calculado por: Jani Pino

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/6

Título	Propuesta de implementación de módulo de servicios médicos de la escuela de ciencias de la tierra, Núcleo Bolívar de la universidad de oriente, en el campus de La Sabanita, Ciudad Bolívar, municipio angostura del Orinoco del estado Bolívar.
Subtítulo	Implantación de planta física para el módulo de Servicios Médicos de la Escuela de Ciencias de La Tierra.

Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
Pino Vargas, Jani Andreina	26.397.604	janiandreinapv@gmail.com
Pinto Lira, Roismer Isamar	24.891.854	roimer94@hotmail.com

Palabras o frases claves:

servicios médicos universitarios
universidad de Oriente
escuela Ciencias de la Tierra
equipos médicos

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/6

Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Sub-área
Ciencias de la Tierra	Departamento de Ingeniería Civil

Resumen (abstract):

El propósito del presente trabajo de grado presentado a la Universidad de Oriente consiste en plantear una propuesta para la Implantación del Módulo de Servicios Médicos Estudiantiles de la Escuela de Ciencias de la Tierra en el Núcleo Bolívar de la Universidad de Oriente, ubicada en el Campus La Sabanita en Ciudad Bolívar, Parroquia La Sabanita del Municipio Angostura del Orinoco del Estado Bolívar, aplicando la normativa existente para este tipo de estructuras. En cuanto a su metodología es del tipo descriptiva y de diseño documental. De tal manera que se realizó una revisión de la bibliografía existente sobre el diseño de Edificaciones destinadas a la prestación de Servicios Médicos, cálculos estructurales e instalaciones eléctricas y sanitarias. Se complementó el trabajo con la estimación de costos mediante la realización de cómputos métricos, análisis de precios unitarios y presupuesto de obra. Toda la información necesaria fue recabada mediante herramientas tales como cintas métricas, cámaras fotográficas, calculadora, laptop, bibliografías. A partir de los resultados obtenidos pudimos realizar los estudios pertinentes para llegar a las conclusiones y recomendaciones que nos permitieron resaltar la importancia de este tipo de estudios en el campo de la ingeniería civil en el área de estructuras.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/6

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail	
Pérez S. Rogelio	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input checked="" type="checkbox"/> JU <input type="checkbox"/>
	CVLA	5553168
	e-mail	rperezs162@gmail.com
	e-mail	
	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLA	
	e-mail	
	e-mail	
	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	

Fecha de discusión y aprobación:

Año Mes Día

2023	04	12
-------------	-----------	-----------

Lenguaje Español

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/6

Archivo(s):

Nombre de archivo
tesis_serviciosmedicos_cst.docx

Caracteres permitidos en los nombres de los archivos: **A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 _ - .**

Alcance:

Espacial: Escuela Ciencias de la Tierra UDO Bolívar (Opcional)

Temporal: 6 años (Opcional)

Título o Grado asociado con el trabajo: Ingeniero Civil

Nivel Asociado con el Trabajo: Pregrado

Área de Estudio: Ingeniería Civil

Otra(s) Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado: Universidad de Oriente



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO

CUN° 0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano
Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ
Vicerrector Académico
Universidad de Oriente
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI - 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
SISTEMA DE BIBLIOTECA
RECIBIDO POR *Martínez*
FECHA 05/08/09 HORA 5:30

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

Juan A. Bolanos
JUAN A. BOLANOS CURVELO
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/maruja

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 6/6

Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGRADO (vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009) : "Los Trabajos de Grado son de la exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario, para su autorización."

AUTOR 1

AUTOR 2

TUTOR