



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



OPTIMIZACION ARQUITECTÓNICA DE LAS EDIFICACIONES DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CARIONGO Y MONTEADENTRO DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PAMPLONA EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

Modalidad: Practica empresarial

NESSLY PATRICIA JAIMES JAIMES

1094282627

ADRIANA MARCELA ROJAS SALINAS

1091060404

DIRECTOR

ARQ. ESP. SERGIO ANDRÉS GONZÁLEZ CASTRO

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA FACULTAD
INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
PROGRAMA DE ARQUITECTURA PAMPLONA
2021



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



INDICE

INTRODUCCION.....	4
1. CAPITULO I.....	7
1.1 ESTRUCTURA NORMATIVA DE ORGANIZACIÓN.....	7
1.2 FUNDAMENTOS MISIONALES DE LA EMPRESA O ENTIDAD	7
1.3 NOCIONES TEÓRICAS Y CONCEPTUALES SOBRE LAS CUALES SE.....	8
FUNDAMENTA LOS PRINCIPIOS MISIONALES DE LA EMPRESA O ENTIDAD	8
1.3.1 Sostenibilidad ambiental	8
1.3.2 Sentido social.....	8
1.3.3 Calidad.....	8
1.4 CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE PRÁCTICA PROFESIONAL QUE SE IMPLEMENTAN EN LA EMPRESA O ENTIDAD.....	8
1.5 TENDENCIAS ARQUITECTÓNICAS RELACIONADAS CON EJERCICIO PROYECTUAL Y PROFESIONAL DE LA EMPRESA O ENTIDAD	9
DIAGNÓSTICO PARA EL DISEÑO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA VEREDA YUNGUILLA-MUNICIPIO DE LA FLORIDA.....	9
2. CAPITULO II.....	10
2.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA Y GENERALIDADES AMBIENTALES DEL ENTORNO DE PRÁCTICA	10
2.2 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL CONTEXTO DE TRABAJO	11
2.3 ALCANCES DEL EJERCICIO DE PRÁCTICA Y DELIMITACIONES GENERALES DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR	12
2.3.1 Delimitación.....	13
2.4 MANUALES O METODOLOGÍA DE PROCEDIMIENTOS PARA LAS ACTIVIDADES DE PRÁCTICAS EMPRESARIALES	14
2.5 METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES Y DESARROLLO DE LAS PRÁCTICAS EMPRESARIALES	14
3. CAPITULO III.....	15
DESARROLLO PROYECTO DE LA PRACTICA	15
3.1 PRESENTACIÓN DE LOS PROCESOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA PRÁCTICA	15



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



3.2 PRESENTACIÓN DE LOS PRODUCTOS REALIZADOS DURANTE LA PRACTICA.....	18
3.3 PRESENTACIÓN DE DETALLES E IMPACTO DE LOS PRODUCTOS EN LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA EMPRESA O ENTIDAD.....	20
3.4 IMPACTO DE LOS PRODUCTOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL Y DE INTERACCIÓN SOCIAL DE LA ARQUITECTURA.....	21
CONCLUSIONES.....	22
RECOMENDACIONES	23
BIBLIOGRAFÍA	24

INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 1 ESTRUCTURA JERARQUICA EMPOPAMPLONA S.A E.S. P	7
---	---

INDICE DE MAPAS

MAPA 1 UBICACION NACIONAL	10
MAPA 2 UBICACION DEPARTAMENTAL	11

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 DELIMITACION DEL PROYECTO.....	13
TABLA 2 ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA PRÁCTICA	17
TABLA 3 EVALUACION POR PARTE DE LA EMPRESA DE PRODUCTOS REALIZADOS DURANTE LA PRACTICA.....	20

INDICE DE IMAGENES

IMÁGENES 1 TOMA DE MEDIDAS	15
IMÁGENES 2 PLANOS DE LEVANTAMIENTO EXISTENTE PLANTA CARIONGO.....	15
IMÁGENES 3 PLANOS DE LEVANTAMIENTO EXISTENTE PLANTA	16
IMÁGENES 4 RENDERS DE MODELADO PLANTAS DE AGUA	16
IMÁGENES 5 FICHAS DE DIAGNOSTICO MONTEADENTRO Y CARIONGO	16
IMÁGENES 6 FICHAS DE EVALUACION NORMATIVA	17
IMÁGENES 7 PLANIMETRIA PROPUESTA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CARIONGO	17
IMÁGENES 8 PLANIMETRIA PROPUESTA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE MONTEADENTRO	17
IMÁGENES 9 RENDERS DE MODELADO PROPUESTA PARA OPTIMIZACION	18



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



INTRODUCCION

Hoy en día, la humanidad ha mostrado un interés creciente por la conservación del medio ambiente, principalmente el agua potable ya que el agua es uno de los recursos naturales más importantes para el ser humano así mismo, facilitar el acceso al agua potable es de vital importancia en todo el mundo, por ello las plantas de agua potable son necesarias en cualquier lugar donde existan asentamientos humanos en el planeta ya que son un conjunto de actividades y sistemas físico químicos unitarios destinados a eliminar las propiedades indeseables para reducir la contaminación del agua y precisamente, este es el papel de una planta potabilizadora de agua: procesar el agua no potable para el consumo humano. (ONU, 2014)

Colombia durante más de 50 años ha trabajado por mejorar sus plantas de tratamiento para garantizar el servicio a la población colombiana del sector de agua potable, cubriendo gran parte del territorio nacional con la prestación del servicio para satisfacer las necesidades de las comunidades, e implementándose en departamentos como Norte de Santander en el que se ha llegado a extender hacia las áreas rurales e incluso para los sistemas de riego de las comunidades campesinas. (Planeación, 1997) Es por esto que se ha tenido una gran acogida el tratamiento de agua para el consumo de la población, que durante los últimos años se ha ido multiplicando requiriendo más espacios e infraestructura para abastecer a las comunidades.

El municipio de Pamplona se encuentra ubicado en el departamento de Norte de Santander con aproximadamente 59.422 habitantes, debido al auge de las entidades estudiantiles y migración de habitantes venezolanos vemos el crecimiento progresivo de municipio, con buena cobertura en los servicios públicos de acueducto (94%), alcantarillado (93%), luz, gas, telefonía e internet, servicios que prestan diferentes empresas de orden público y privado. (PAMPLONA, 2021)

Una de las empresas de servicios públicos del municipio es EMPOPAMPLONA S.A ESP la cual se encarga de prestar el servicio de acueducto alcantarillado y aseo en el casco urbano del municipio, el abastecimiento de agua potable se realiza por parte de las plantas de tratamiento de agua potable PTAP pertenecientes a dicha empresa, las cuales operan las 24 horas del día, las cuales son: la planta Cariongo que durante más de 70 años ha estado en funcionamiento, y la planta Monte dentro, la cual lleva en funcionamiento aproximadamente 18 años. (E.S.P, 2021)

La empresa de servicios públicos EMPOPAMPLONA S.A E.S.P tiene como objetivo principalmente velar por la seguridad tanto de sus usuarios como de sus empleados, por eso es necesario realizar un diagnóstico tanto arquitectónico como estructural, en las instalaciones de las plantas de tratamiento de agua potable Cariongo y Monte dentro con el fin de evidenciar falencias y mejoras a realizar para prever adecuaciones, reparaciones, mantenimiento y demás acciones pertinentes para al buen funcionamiento de las edificaciones de las plantas de tratamiento de agua potable de tal manera que el servicio prestado a la comunidad sea satisfactorio, además de salvaguardar la integridad de los



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



trabajadores y si se realiza en un momento adecuado evitaran el sobrecosto y desperdicio de recursos por el descuido o ineficiencia del control y la supervisión. (E.S.P,

2021)

Debido a lo anterior con el paso del tiempo y por diversas causas estas plantas se han visto deterioradas espacialmente y su estado de conservación aunque bueno podría ser mejor, de igual manera su distribución espacial y funcional se encuentran en estado de obsolescencia, esto ocasiona dificultad a los operarios en los puestos de trabajo para el cumplimiento de sus actividades, el uso inadecuado de las instalaciones, el deficiente manejo en la disposición de residuos, y no se aprovecha al máximo el potencial de las plantas en cuanto a su objeto social.

La problemática principal es que la infraestructura de oficinas, laboratorios y bodegas de almacenamiento de estas plantas por su largo tiempo de existencia y utilidad se han visto deterioradas estética y arquitectónicamente, la espacialidad está siendo mal aprovechada, algunos espacios, con los que cuenta la edificación no cumplen con la normativa que requiere este tipo de equipamiento, por esto es importante y necesario, proponer mejoras para una adecuada distribución tanto espacial como funcionalmente en su infraestructura, cumpliendo la normativa y requerimientos de la empresa, ya que contar con una infraestructura eficaz y confiable es fundamental para el ambiente, el municipio y la empresa ya que uno de los objetivos de la empresa es mejorar la calidad espacial del personal que labora en la planta.

De esta manera que empresa EMPOPAMPLONA requiere una actualización de los planos arquitectónicos, ya que los existentes son del 2009 y durante los últimos años se han realizado adecuaciones en su infraestructura de igual manera se requiere de un mejoramiento dentro de sus puestos de control y almacenamientos, debido a que durante algunos años estas áreas no han tenido un seguimiento y sus arreglos se han dado debido al criterio de algunas personas y no a razones técnicas o funcionales, por tal motivo la empresa requiere una evaluación técnica de la espacialidad y funcionalidad de los espacios construidos, para diagnosticar si se está cumpliendo con la normativa requerida o con la infraestructura necesaria, y lo más importante si es posible aportar en la mejora de los proceso que afectan la calidad del servicio de agua potable.

Según el acuerdo 063 de la Universidad de Pamplona, uno de las modalidades para presentar el trabajo de grado son las prácticas empresariales, en el que el estudiante aplicara los conocimientos, capacidades y aptitudes adquiridos durante su paso por la universidad, con el fin de que puede completar su proceso formativo mediante las prácticas profesionales. (PAMPLONA U. D., 2021)

La empresa de servicios públicos EMPOPAMPLONA S.A E.S. P mediante la realización de prácticas empresariales por medio de estudiantes de arquitectura de la Universidad de Pamplona requiere de un análisis en cuanto a las edificaciones de las plantas para así



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



determinar puntualmente sus deficiencias y problemáticas, y así proponer un mejoramiento arquitectónico que dé solución a esta problemática.

Dicha propuesta deberá contar con toda normatividad vigente plasmada en el presente documento y así mismo deberá contener criterios de sostenibilidad con el fin de garantizar un equilibrio entre desarrollo socioeconómico sin deteriorar los recursos naturales ya que para la empresa es de gran importancia cuidar y conservar el medio ambiente. Considerando que la planta de tratamiento ha prestado servicio durante muchos años en los que ha sido satisfactoria, pero en el último tiempo la planta ha requerido adecuación de algunos espacios nuevos y usos guiados dentro de la normativa y que hoy en día no se cumple en su totalidad.

Como objetivo general consiste en formular el diseño para el mejoramiento arquitectónico de las edificaciones en las plantas de tratamiento de agua potable Cariongo y Monte dentro de la empresa EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

Entre los objetivos específicos encontramos: Realizar una rectificación de medidas en planos existentes y corregir errores, modificar y actualizar planos arquitectónicos. Investigar las teorías, conceptos, y normativa que se debe implementar para el mejoramiento de las edificaciones de una planta de tratamiento de agua potable. Analizar y evaluar las características físicas, funcionales, operativas de las edificaciones de las plantas de tratamiento de agua potable Cariongo y Monte dentro de la empresa EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P. y por último proponer la optimización arquitectónica de las plantas de tratamiento de agua potable del municipio de Pamplona, que deben implementarse en el diseño arquitectónico, en las edificaciones de las plantas de tratamiento de agua potable Cariongo y Monte dentro de la empresa EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO DE GRADO1.



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



1. CAPITULO I

1.1 ESTRUCTURA NORMATIVA DE ORGANIZACIÓN

La normativa de la empresa está plasmada en un nomograma el cual es una herramienta que permite delimitar las normas que regulan las actuaciones en desarrollo con el objeto misional de la empresa, este nomograma fue diseñado con el fin de tener comprendidas y organizadas las normas externas, ya sean leyes, decretos, acuerdos, circulares y resoluciones, que afectan la gestión de la entidad y las normas internas tales como reglamentos, estatutos, manuales y en general todos los actos administrativos de interés para la empresa que permiten identificar las competencias, responsabilidades y funciones de las dependencias de la organización, así mismo guiar a los miembros de la organización en la aplicación de aquellas normas que debe cumplir y/o hacer cumplir de acuerdo a su competencia, intentando evitar duplicidad de funciones.



GRÁFICO 1 ESTRUCTURA JERÁRQUICA EMPOPAMPLONA S.A. E.S. P

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos página web Empopamplona.com.co

ANEXO 2 NOMOGRAMA EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P

1.2 FUNDAMENTOS MISIONALES DE LA EMPRESA O ENTIDAD

EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P, es una empresa que tiene por objeto la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en la Ciudad. En la vida institucional de casi 40 años de servicio a los Pamploneses, la empresa trabaja día a día para elevar el nivel de vida de los habitantes de la ciudad, garantizándoles la



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



prestación de los servicios públicos básicos con los más altos niveles que los medios nos proveen para dar de nuestros servicios calidad, eficiencia, eficacia y efectividad. Dicha empresa tiene como visión brindar soluciones integrales, a través de la gestión de un equipo humano comprometido, con altos estándares de calidad, sostenibilidad ambiental y sentido social. Garantizando la satisfacción de nuestros usuarios, generando valor agregado a nuestros grupos de interés, y así mejorar su calidad de vida. (E.S.P, 2021)

1.3 NOCIONES TEÓRICAS Y CONCEPTUALES SOBRE LAS CUALES SE FUNDAMENTA LOS PRINCIPIOS MISIONALES DE LA EMPRESA O ENTIDAD

1.3.1 Sostenibilidad ambiental

La sostenibilidad ambiental es el fomento de una cultura que hace posible que las personas tomen conciencia del impacto ambiental de sus actividades, de los productos y servicios que ofrecen las industrias y de las actividades cotidianas. Implica promover el desarrollo económico y alcanzarlo, pero sin amenazar, ni degradar el ambiente, es decir, el impacto en el ambiente debe ser mínimo. (isotools.org, 2018) De esta manera, no se comprometen los recursos naturales, tanto para las generaciones presentes como para las del futuro. Teniendo en cuenta esta definición la empresa de servicios públicos EMPOPAMPLONA S.A E.S. P, tiene como misión prestar un excelente servicio, promover la activación económica y ofrecer una buena atención a la comunidad sin degradar el medio ambiente, cuidándolo y generando conciencia ambiental entre los habitantes del municipio y de esta manera aportar en el desarrollo del municipio y sus habitantes.

1.3.2 Sentido social

El Sentido Social, aquel que implica que las personas hagan uso del sentido común, aprendan a saber escuchar, actúen con racionalidad y tengan la mente abierta para adaptar y usar las diferentes innovaciones, (aime Ballero, 2000) a partir de este concepto la empresa de servicios públicos EMPOPAMPLONA S.A E.S. P pretende generar conciencia ambiental entre los habitantes de Pamplona para así cuidar los recursos naturales del municipio y seguir brindando un excelente servicio de calidad.

1.3.3 Calidad

Calidad se define como proporcionar de manera eficiente productos y servicios que cumplan o superen las expectativas del cliente. (Coello, s.f.) Con esto la empresa EMPOPAMPLONA S.A E.S. P tiene como propósito cada día mejorar en la calidad del servicio que se presta al municipio para así crecer como empresa y aportar al crecimiento de Pamplona.

1.4 CRITERIOS Y ESTRATEGIAS DE PRÁCTICA PROFESIONAL QUE SE IMPLEMENTAN EN LA EMPRESA O ENTIDAD

El objeto del convenio de la universidad con la empresa es aunar esfuerzos con bases en la cooperación académica, científica y tecnológica que promueva acciones tendientes a contribuir a la realización de la práctica académica, empresarial o profesional y/o el



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



trabajo de grado en sus diferentes modalidades, por parte de los estudiantes de la universidad de Pamplona en las áreas profesionales de interés común para las partes a fin de promover la movilidad académica de estudiantes e intercambiar experiencias sobre temas de interés para ambas partes. (PAMPLONA U. D., 2021)

1.5 TENDENCIAS ARQUITECTÓNICAS RELACIONADAS CON EJERCICIO PROYECTUAL Y PROFESIONAL DE LA EMPRESA O ENTIDAD.

DIAGNÓSTICO PARA EL DISEÑO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA VEREDA YUNGULLA-MUNICIPIO DE LA FLORIDA

La investigación denominada Diagnostico para el diseño de planta de tratamiento de agua potable para la Vereda Yungullia-Municipio de la Florida Departamento de Nariño, pretende brindar a la población la posibilidad de poseer una planta de tratamiento de agua potable, ya que la localidad no cuenta con este recurso vital del agua potabilizada. Para el desarrollo de la investigación se consultarán diferentes estudios parecidos que se han puesto en marcha a nivel regional y nacional para valorar los diferentes sistemas de tratamiento de agua existentes y poder ejecutar los objetivos planteados en la vereda en estudio. La población objeto de estudio, en la actualidad adolece de una buena planta de tratamiento de agua, arriesgando su salud ya que el agua que consume no presenta ningún tratamiento exponiéndose a contagios y propagación de enfermedades, con la ayuda del gobierno regional se presenta la propuesta para que la Alcaldía de la Florida, en su plan de desarrollo le dé la viabilidad al proyecto y así mejorar la calidad de vida de los habitantes de la vereda. Con la puesta en marcha de una planta de tratamiento de agua, el diagnóstico es la herramienta que permitirá identificar la problemática de agua potable que presenta la vereda Yungullia, para la obtención de la calidad del resultado y el mejoramiento continuo del sistema, en este caso la identificación del problema que actualmente se presenta en la región desde su punto de captación pasando por el proceso de potabilización hasta llegar a la red de distribución de la Vereda objeto de estudio. (Moica, 2021)



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE
¡Seguimos avanzando!



2. CAPITULO II

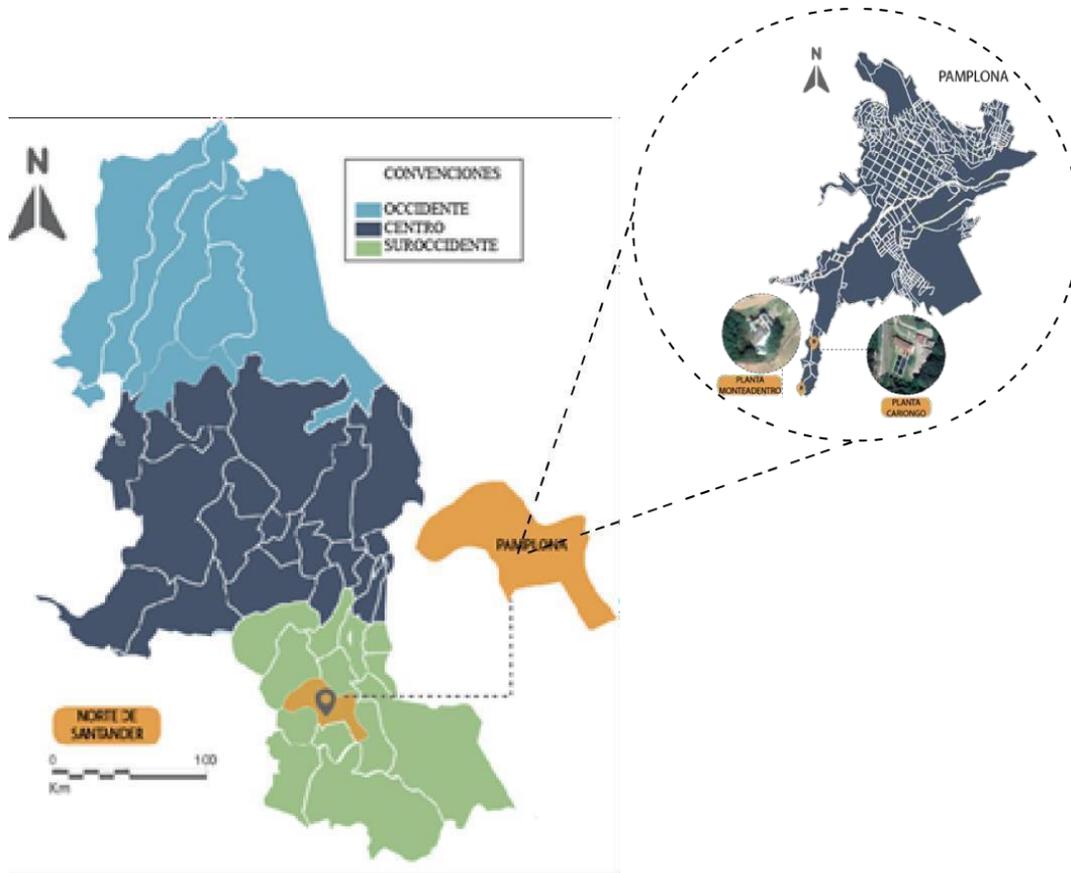
2.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA Y GENERALIDADES AMBIENTALES DEL ENTORNO DE PRÁCTICA

El municipio de Pamplona está ubicado en el departamento de Norte de Santander, su extensión territorial es de 1.176 km² y su temperatura promedio de 14 °C. Limita al norte con Pamplonita, al sur con Cácuta y Chitagá, al oriente con Labateca y al occidente con Cucutilla (Pamplona, 2021). Actualmente esta jurisdicción cuenta con los servicios de acueducto y alcantarillado, luz, gas, internet, y telefonía. En este municipio encontramos la empresa EMPOPAMPLONA, la cual es prestadora de servicios públicos como aseo alcantarillado y acueducto a la comunidad pamplonesa que ha abierto sus puertas hace más de 5 años a estudiantes de la universidad de Pamplona para la realización de sus prácticas empresariales necesarias para culminar sus estudios. Esta entidad cuenta con dos plantas de tratamiento de agua potable estando ubicadas, una sobre la Calle 15 A Barrio Cariongo, también conocido como parque recreacional los tanques y la segunda planta de tratamiento localizada en la vereda de Monte Adentro zona rural del municipio de Pamplona. (DANE, 2020)



MAPA 1 UBICACION NACIONAL

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de DANE



MAPA 2 UBICACION DEPARTAMENTAL

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de DANE

2.2 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL CONTEXTO DE TRABAJO

Según el acuerdo 063 de la Universidad de Pamplona, uno de las modalidades para presentar el trabajo de grado son las prácticas empresariales, en el que el estudiante aplicara los conocimientos, capacidades y aptitudes adquiridos durante su paso por la universidad, con el fin de que puede completar su proceso formativo mediante las prácticas profesionales. (PAMPLONA A. D., 2021) El convenio realizado entre la universidad de Pamplona con la empresa de servicios públicos EMPOPAMPLONA S.A E.S. P se realizó con el fin de apoyar a los estudiantes de la universidad prestando su entidad para que pongan en práctica sus conocimientos y ejerzan estos en una empresa de servicios públicos y de igual manera realizar un aporte a la empresa prestando conocimientos obtenidos en las diferentes carreras profesionales que ofrece la universidad. (E.S.P, 2021)

Teniendo en cuenta la problemática que existe en las plantas de tratamiento pertenecientes a la empresa de servicios públicos EMPOPAMPLONA S.A E.S.P se vio



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



la necesidad de realizar un diagnóstico en el estado constructivo y arquitectónico de las instalaciones de estas plantas y de igual manera se necesita realizar una evaluación sobre el cumplimiento o no a la normativa que estas edificaciones requieren, de igual manera se pretende hacer una actualización de los planos arquitectónicos existentes, teniendo en cuenta esto se debe proponer mejoras tanto constructivas como arquitectónicas en estas edificaciones, la empresa requiere de estudiantes de arquitectura para realizar esta labor, y de esta manera contribuir a estas estudiantes con su cumplimiento en el desarrollo de las prácticas empresariales en colaboración conjunta para así verse beneficiadas las dos partes.

2.3 ALCANCES DEL EJERCICIO DE PRÁCTICA Y DELIMITACIONES GENERALES DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

En el ejercicio de práctica se pretende presentar planos actualizados de la infraestructura existente, así mismo un diagnóstico en cuanto a espacialidad, materiales y sistema constructivo de lo actual, esto se muestra por medio de fichas de diagnóstico, así mismo se presentan fichas de evaluación teniendo en cuenta la normativa en cuanto a edificaciones para plantas de tratamiento, laboratorios de ensayo y laboratorios microbiológicos, de igual manera, se realizaron recomendaciones para mejorar estos espacios donde se encuentren fallencias, y un nuevo diseño arquitectónico que cumpla con la normativa allí plasmada y solucione la problemática presentada en este documento.



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



2.3.1 Delimitación

La problemática plasmada en el presente documento abarca espacialidad, funcionalidad y estética visual, es por esto que se hace necesaria una de limitación dentro del aspecto ambiental en un marco de proyecto arquitectónico, que ayudara para la orientación que se pretende realizar en las edificaciones de las plantas de tratamiento de agua potable Cariongo y Monte dentro pertenecientes a la empresa EMPOPAMPLONA, por medio de la realización de las prácticas empresariales de la universidad de Pamplona.

DELIMITACIÓN DEL PROYECTO						
NÚCLEOS PROBLÉMICOS	AMBIENTAL	CULTURAL	SOCIAL	ECONÓMICO	POLÍTICO	CIENCIA TECNOLOGÍA INNOVACIÓN
	PRINCIPIOS DE LOS NÚCLEOS SISTÉMICOS DEL TERRITORIO					
	Sostenibilidad Adaptabilidad	Territorialidad Apropiación	Equidad Inclusión	Productividad Competitividad	Gobernabilidad Gobernanza Operatividad	Investigación Universidad- Estado – Empresa- Comunidad
ÁREAS TEMÁTICAS	CONFLICTOS ESTRUCTURALES DE LOS NÚCLEOS PROBLÉMICOS					
	Insostenibilidad, amenaza. Vulnerabilidad y riesgo, contaminación, deterioro y degradación. Naturaleza como objeto. Deforestación, inundaciones.	Pérdida de identidades y sentido de pertenencia, transculturización, desterritorialización, pocos espacios para manifestaciones culturales, deterioro y poca valoración del patrimonio	Exclusión, pobreza, desigualdad, segmentación. Necesidades básicas insatisfechas, bajo índice de desarrollo humano, poca felicidad	Marginalidad, estratificación, distribución inequitativa de recursos, baja o nula inserción en los mercados internacionales, poca atracción e incorporación de tecnología, baja asociatividad.	Falta de transparencia y credibilidad, baja participación de actores sociales, baja gobernabilidad y gobernanza, inasistencia de normativa o poca aplicación de normativa existente.	Bajo desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas. Poca apropiación social del conocimiento, escasa innovación aplicada a la disminución de las asimetrías territoriales.
TEORÍA, HISTORIA Y CRÍTICA						
DISEÑO URBANO Y PAISAJÍSTICO						
HÁBITAT POPULAR						
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	X					
RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO						
TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO						
ORDENAMIENTO TERRITORIAL						

TABLA 1 DELIMITACION DEL PROYECTO

FUENTE: grupo GIT Universidad de Pamplona, 2018



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



2.4 MANUALES O METODOLOGÍA DE PROCEDIMIENTOS PARA LAS ACTIVIDADES DE PRÁCTICAS EMPRESARIALES

El trabajo se enfoca según el propósito de la metodología de investigación aplicada, con orientación de tipo mixto y de carácter deductivo. La propuesta se desarrolla en tres fases: la conceptual, se basa principalmente en la investigación de las teorías, conceptos, tendencias y normativa; el contextual que consiste en analizar y evaluar las características físicas, funcionales, operativas de los componentes propuestos y el proyectual el cual Propone los criterios, lineamientos, estrategias, que deben implementarse en el diseño arquitectónico. La recolección de información, de los datos cualitativos y cuantitativos se harán a través de evaluaciones estadísticas dentro de las instalaciones y entrevista con los encargados, con el fin de determinar que aplicaciones técnicas y normativas que requieren las edificaciones, además de la recolección fotográfica y levantamientos arquitectónicos para establecer el estado de la construcción.

ANEXO 3 MATRIZ METODOLÓGICA

2.5 METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES Y DESARROLLO DE LAS PRÁCTICAS EMPRESARIALES

Según el convenio de cooperación para el desarrollo de prácticas profesionales No. 0036 suscrito entre la universidad de Pamplona y la empresa de servicios públicos de Pamplona EMPOPAMPLONA S.A E.S.P en la clausulas 4 y 5 se expresa que durante el periodo de práctica, el escenario de practica debe colaborarle el director de programa o coordinador de prácticas asignado por la facultad a la que pertenezca el estudiante, en este caso corresponde al arquitecto y docente Sergio Andrés González Castro, quien dirigirá y orientara a las estudiantes en el proceso de práctica empresarial ejerciendo su labor de asesoría y de evaluación a los estudiantes en el área respectiva, la supervisión y manejo del presente convenio está a cargo de la institución educativa a través de la facultad donde pertenezca el alumno, teniendo la obligación de ofrecer a los estudiantes asesoría permanente a través del director del programa o coordinador de prácticas asignado, igualmente, el escenario de practica establecerá ara los estudiantes un funcionario que será su coordinador inmediato el cual es el ingeniero Mauricio Flórez quien cumple con la labor de jefe de obras dentro de la empresa y es sobre quien recaerá la dirección o conducción de los estudiantes para el cumplimiento de las prácticas.

3. CAPITULO III DESARROLLO PROYECTO DE LA PRACTICA

3.1 PRESENTACIÓN DE LOS PROCESOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA PRÁCTICA

ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA PRÁCTICA	
ACTIVIDAD	EVIDENCIA
<p>Toma de medidas para el levantamiento de la estructura de las plantas Cariongo y Monteadero</p>	 <p>IMÁGENES 1 TOMA DE MEDIDAS FUENTE: Elaboración propia</p>
<p>Levantamiento arquitectónico de planta de agua potable Cariongo (Ver anexo 5)</p>	 <p>IMÁGENES 2 PLANOS DE LEVANTAMIENTO EXISTENTE PLANTA CARIONGO FUENTE: Elaboración propia a partir de levantamiento arquitectónico planta Cariongo</p>

Levantamiento arquitectónico de planta de agua potable Monteadentro (Ver anexo 4)



IMÁGENES 3 PLANOS DE LEVANTAMIENTO EXISTENTE PLANTA FUENTE: Elaboración propia a partir de levantamiento arquitectónico planta Cariongo

Foto renders del modelado (Ver anexos 10 y 11)



IMÁGENES 4 RENDERS DE MODELADO PLANTAS DE AGUA FUENTE: Elaboración propia

Investigar normativa para equipamientos públicos, y plantas de tratamiento de agua en cuanto a edificaciones (Ver anexos 8 y 9)

DESCRIPCIÓN DEL ESTADO	REVISIÓN	FECHA	ACTUACIÓN	ESTADO
<p>Las fachadas deben estar diseñadas y construidas de manera que se evite la contaminación por polvo, la contaminación por ruido, la contaminación por olores, la contaminación por vibraciones, la contaminación por radiación electromagnética y la contaminación por radiación térmica.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p>	<p>Las fachadas de edificaciones deben estar diseñadas y construidas de manera que se evite la contaminación por polvo, la contaminación por ruido, la contaminación por olores, la contaminación por vibraciones, la contaminación por radiación electromagnética y la contaminación por radiación térmica.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p>	<p>Las fachadas de edificaciones deben estar diseñadas y construidas de manera que se evite la contaminación por polvo, la contaminación por ruido, la contaminación por olores, la contaminación por vibraciones, la contaminación por radiación electromagnética y la contaminación por radiación térmica.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p>	<p>Las fachadas de edificaciones deben estar diseñadas y construidas de manera que se evite la contaminación por polvo, la contaminación por ruido, la contaminación por olores, la contaminación por vibraciones, la contaminación por radiación electromagnética y la contaminación por radiación térmica.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p>	<p>Las fachadas de edificaciones deben estar diseñadas y construidas de manera que se evite la contaminación por polvo, la contaminación por ruido, la contaminación por olores, la contaminación por vibraciones, la contaminación por radiación electromagnética y la contaminación por radiación térmica.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p>
<p>LABORATORIO DE EMPLANTACIÓN</p> <p>Las edificaciones deben estar diseñadas y construidas de manera que se evite la contaminación por polvo, la contaminación por ruido, la contaminación por olores, la contaminación por vibraciones, la contaminación por radiación electromagnética y la contaminación por radiación térmica.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p>				
<p>LABORATORIO DE EMPLANTACIÓN</p> <p>Las edificaciones deben estar diseñadas y construidas de manera que se evite la contaminación por polvo, la contaminación por ruido, la contaminación por olores, la contaminación por vibraciones, la contaminación por radiación electromagnética y la contaminación por radiación térmica.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p> <p>El plan de las fachadas de edificaciones debe tener un acabado mínimo de 20 años de vida útil.</p>				

IMÁGENES 5 FICHAS DE DIAGNOSTICO MONTEADENTRO Y CARIONGO FUENTE: Elaboración propia

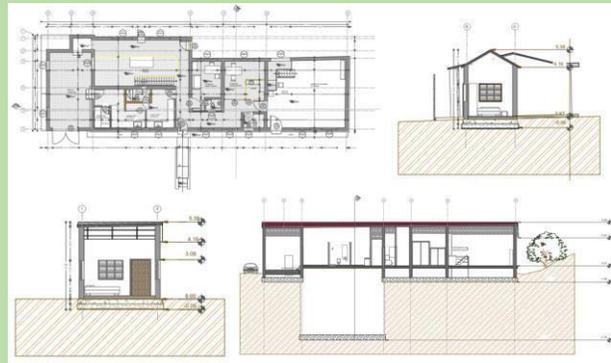
TABLA 2 ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA PRÁCTICA

Trabajo de campo para evaluar el estado de las instalaciones de las plantas de tratamiento Cariongo y Monteadentro
(Ver anexo 6 y 7)

FICHA DE DIAGNÓSTICO PLANTA DE TRATAMIENTO CARIONGO				FICHA DE DIAGNÓSTICO PLANTA DE TRATAMIENTO MONTEADENTRO			
ALZAMIENTO DE ESPALDA				ALZAMIENTO DE ESPALDA			
ESTADO	USOS	USOS	SEÑALACION	FOTO	ESTADO	SEÑALACIONES	FOTO
[Foto]			Las mallas ya encuentran en buen estado	[Foto]			Se ve un poco de suciedad en las mallas.
[Foto]			Las tuberías están en buen estado y	[Foto]			Se ve un poco de suciedad en las tuberías.
[Foto]			No tiene vidrios y la tubería se encuentra deteriorada	[Foto]			Se ve un poco de suciedad en las tuberías.
[Foto]			No tiene vidrios	[Foto]			Se ve un poco de suciedad en las tuberías.
[Foto]			Humedad, desperdicio de agua	[Foto]			Se ve un poco de suciedad en las tuberías.

IMÁGENES 6 FICHAS DE EVALUACION NORMATIVA
FUENTE: Elaboración propia

Propuesta para el mejoramiento u optimización de las edificaciones de la planta de tratamiento Cariongo
(Ver anexo 13)



IMÁGENES 7 PLANIMETRIA PROPUESTA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CARIONGO
FUENTE: Elaboración propia

Propuesta para el mejoramiento u optimización de las edificaciones de la planta de tratamiento Monteadentro
(Ver anexo 12)



IMÁGENES 8 PLANIMETRIA PROPUESTA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE MONTEADENTRO
FUENTE: Elaboración propia

<p>Foto renders de modelado del mejoramiento de planos. (Ver anexos 14 y 15)</p>	<div style="text-align: center;"> <p>PLANTA MONTEADENTRO</p>  <p>PLANTA CARIONGO</p>  <p><i>IMÁGENES 9 RENDERS DE MODELADO PROPUESTA PARA OPTIMIZACION</i></p> <p>FUENTE: Elaboración propia</p> </div>
<p>Realización y presentación de documento</p>	<p>Documento de propuesta para la optimización arquitectónica de las edificaciones de las plantas de tratamiento de agua Cariongo y Monteadentro</p>

FUENTE: Elaboración propia

3.2 PRESENTACIÓN DE LOS PRODUCTOS REALIZADOS DURANTE LA PRACTICA

Planos arquitectónicos de levantamiento de Planta de tratamiento de agua potable Monteadentro

ANEXO 4 PLANIMETRIA PLANOS DE EDIFICACION EXISTENTE DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE MONTEADENTRO

Planos arquitectónicos de levantamiento de Planta de tratamiento de agua potable Cariongo

ANEXO 5 PLANIMETRIA PLANOS DE EDIFICACION EXISTENTE DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CARIONGO

Ficha de diagnóstico planta de tratamiento de agua potable Monteadentro

ANEXO 6 FICHA DE DIAGNÓSTICO MONTEADENTRO

Ficha de diagnóstico planta de tratamiento de agua potable Cariongo

ANEXO 7 FICHA DE DIAGNÓSTICO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CARIONGO

Fichas de evaluación normativa de planta de tratamiento de agua potable Monteadentro

ANEXO 8 FICHAS DE EVALUACION NORMATIVA MONTEADENTRO



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



Fichas de evaluación normativa de planta de tratamiento de agua potable Cariongo

ANEXO 9 FICHAS DE EVALUACION NORMATIVA CARIONGO

Modelados en 3d de planta de tratamiento de agua potable Monteadentro

ANEXO 10 FOTO RENDERS DE MODELADO EN 3D DE PLANTA MONTEADENTRO

Modelados en 3d de planta de tratamiento de agua potable Cariongo

ANEXO 11 FOTO RENDERS DE MODELADO EN 3D DE PLANTA CARIONGO

Planimetría propuesta para optimización de planta de tratamiento de agua potable Monteadentro

ANEXO 12 PLANIMETRÍA PROPUESTA PARA OPTIMIZACION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE MONTEADENTRO

Planimetría propuesta para optimización de planta de tratamiento de agua potable Cariongo

ANEXO 13 PLANIMETRÍA PROPUESTA PARA OPTIMIZACION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CARIONGO

Modelados en 3d de planta de tratamiento de agua potable Monteadentro

ANEXO 14 FOTO RENDERS DE MODELADO EN 3D DE PROPUESTA DE OPTIMIZACION PLANTA MONTEADENTRO

Modelados en 3d de planta de tratamiento de agua potable Cariongo

ANEXO 15 FOTO RENDERS DE MODELADO EN 3D DE PROPUESTA DE OPTIMIZACION PLANTA CARIONGO



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



3.3 PRESENTACIÓN DE DETALLES E IMPACTO DE LOS PRODUCTOS EN LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA EMPRESA O ENTIDAD

Se evidencia el trabajo realizado en las plantas de agua potable Cariongo y Monte dentro de la empresa EMPOPAMPLONA S.A ESP que serán evaluadas por el ingeniero Mauricio Florez quien realizo acompañamiento, seguimiento y orientación a las estudiantes que realizaron sus prácticas empresariales.

EVALUACION DE LA EMPRESA DE LOS PRODUCTOS REALIZADOS DURANTE LA PRACTICA		
PRODUCTO	OBSERVACIONES	FIRMA
Levantamiento arquitectónico de las edificaciones existentes, planta Monte dentro y Cariongo	Ejecutado por las estudiantes	
Modelado en 3d de plantas de tratamiento Cariongo y Monte dentro	Ejecutado por las estudiantes, con las correcciones solicitadas	
Fichas de diagnóstico de plantas Monte dentro y Cariongo	Realizadas según lo solicitado	
Fichas de normativa planta Monte dentro y Cariongo	Se ajustan a lo requerido	
Planimetría de propuesta arquitectónica para optimización de plantas de tratamiento Cariongo y Monte dentro	Se adjuntaron los planos solicitados	
Levantamiento en 3d de propuesta para la optimización arquitectónica de plantas de tratamiento Cariongo y Monte dentro	Ejecutadas por las estudiantes	
Documento	Elaborado por las estudiantes en compañía de la Jefatura de Obras	

TABLA 3 EVALUACION POR PARTE DE LA EMPRESA DE PRODUCTOS REALIZADOS DURANTE LA PRACTICA

ANEXO 16 CERTIFICADO DE EMPOPAMPLONA



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



3.4 IMPACTO DE LOS PRODUCTOS EN EL EJERCICIO PROFESIONAL Y DE INTERACCIÓN SOCIAL DE LA ARQUITECTURA.

La práctica empresarial realizada por parte de las estudiantes de arquitectura Nessly Jaimes y Adriana Rojas en la empresa de servicios públicos EMPOPAMPLONA SA ESP como requisito de trabajo de grado, fue de gran utilidad tanto para la empresa como para las estudiantes, ya que se puso en práctica diferentes conocimientos adquiridos durante la carrera cursada en la Universidad de Pamplona ya sea levantamiento arquitectónico de edificaciones existentes, investigación de normativa en cuanto a equipamientos, diagnóstico de edificaciones, propuestas arquitectónicas para mejoramiento y optimización, teniendo en cuenta normativa y criterio arquitectónico, así mismo se puso en práctica conocimientos adquiridos por parte de la universidad como programas para diseño, edición y modelados en 3d. En cuanto a la empresa, el trabajo realizado por parte de las estudiantes sirve de gran ayuda ya que no existían planos arquitectónicos actualizados de las plantas de tratamiento de agua potable Cariongo y Monteadentro, así mismo se hace necesario cumplir con la normativa vigente en las instalaciones de las plantas para así mejorar el servicio a la ciudadanía, para esto las fichas de diagnóstico y de normativa sirven de gran ayuda para tener en cuenta al momento de mejorar sus instalaciones, de igual manera la planimetría propuesta se puede implementar ya que cumple con la normativa debido a la investigación realizada durante el semestre.



OPTIMIZACION ARQUITECTÓNICA DE LAS EDIFICACIONES DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CARIONGO Y MONTEADENTRO DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PAMPLONA EMP

OBJETIVOS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

OBJETIVO GENERAL formular el diseño para el mejoramiento arquitectónico de las edificaciones en las plantas de tratamiento de agua potable Cariongo y Monte dentro de la empresa Empopamplona S.A. E.S.P.				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				
FASES METODOLÓGICAS	ACTIVIDADES	PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS Y FUENTES	PRODUCTOS	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9
				OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Investigar las teorías, conceptos, tendencias y normativa que se debe implementar para el mejoramiento de las edificaciones de una planta de tratamiento de agua potable.								
FASE I CONCEPTUALIZACIÓN En esta fase se recopila la información teórica, conceptual de tendencia y normativa relacionada con la problemática encontrada en las edificaciones de las PTAP.	Investigar normativa para equipamientos e infraestructura para las ciudades	Consultar leyes y normas asociadas para equipamientos en la ciudad	Normativa plasmada en las fichas de evaluación normativa que se debe tener en cuenta para la aplicación en la propuesta									
	Investigar normativa para las edificaciones de las plantas de tratamiento de agua	Realizar fichas de diagnóstico donde se especifique si se cumple o no la normativa	Fichas de diagnóstico que evidencian el cumplimiento o incumplimiento de la norma									
OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Analizar y evaluar las características físicas, funcionales, operativas de las edificaciones de las plantas de tratamiento de agua potable Cariongo y Monte dentro de la empresa Empopamplona S.A. E.S.P.												
FASE II DIAGNÓSTICO CONTEXUAL. Esta fase consiste en analizar y evaluar las características físicas, funcionales, operativas de los componentes propuestos en las edificaciones de las PTAP.	Levantamiento arquitectónico de las edificaciones actuales de las plantas de tratamiento de agua	Determinar las deficiencias y falencias técnicas y estructurales de las edificaciones de las PTAP	Planos arquitectónicos de las edificaciones existentes									
	Realizar un diagnóstico en cuanto a el estado actual de las edificaciones	Hacer visitas de campo para saber en que estado se encuentran las instalaciones	Fichas de diagnóstico cada uno de los resultados obtenidos en las visitas, que contengan fotos y planos									
	Evaluar la estructura de las edificaciones involucradas	Salidas a las instalaciones de las plantas de tratamiento de agua y relizar fichas de reconocimiento	Fichas de diagnóstico que evidencie deficiencias y necesidades, espaciales, funcionales y arquitectónicas									
	Realizar un trabajo de observación para identificar las deficiencias físicas, funcionales y espaciales en las edificaciones de las PTAP	Realizar evaluaciones estadísticas dentro de las instalaciones y entrevistas con los operarios.	Se obtienen fichas de diagnóstico donde se evidencie las condiciones de las edificaciones, fichas que evalúen el cumplimiento de la norma									
OBJETIVO ESPECÍFICO 3: Proponer los criterios, lineamientos, estrategias, que deben implementarse en el diseño arquitectónico, en las edificaciones de las plantas de tratamiento de agua potable Cariongo y Monte dentro de la empresa Empopamplona S.A. E.S.P.												
FASE III DIAGNÓSTICO PROYECTUAL. En esta fase, se proponen los criterios, lineamientos, estrategias que deben implementarse en el diseño urbano paisajístico y arquitectónico de las edificaciones de las PTAP.	Realizar recomendaciones en cuanto a la normativa, para que esta se cumpla	Revisar espacios que no cumplen con la norma y buscar alternativas para que se de cumplimiento a esta	Fichas de evaluación normativa donde se realicen recomendaciones para dar cumplimiento con la norma									
	Realizar una propuesta que cumpla con la norma, que sea estético y accesible	Se deben realizar planos arquitectónicos teniendo en cuenta lo existente con modificaciones mínimas	Planos arquitectónicos que den cumplimiento a la normativa investigada									
	Realizar un comparativo de lo existente con lo que se debe modificar para dar cumplimiento a la norma	Se debe realizar un modelado en 3d de lo existente y de las modificaciones y así sacar renders mostrando las falencias y posibles soluciones	Se entrega una cartilla que evidencie el incumplimiento de la norma y lo que se propone para solucionar estas falencias.									

TABLA 4 MATRIZ METODOLÓGICA



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



CLASE DE PROCESO	PROCESO	CONTROL DE DOCUMENTOS EXTERNOS					VERSION: 1		
		NORMOGRAMA					VERIFICACIÓN DEL REGISTRO		
		NORMA	NUMERO/FECHA	TITULO	ENTE EMISOR	SI	NO	Medionamente	
Estrategicos	Gestión estratégica	LEY	136 DE 1994	POR LA CUAL SE DICTAN NORMAS TENDIENTES A MODERNIZAR LA ORGANIZACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MUNICIPIOS (Reglamentado parcialmente por el decreto Nacional 863 de 2009)	CONGRESO DE LA REPUBLICA				
		LEY	1551 DE 2012	PR LA CUAL SE DICTAN NORMAS PARA MODERNIZAR LA ORGANIZACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MUNICIPIOS	CONGRESO DE LA REPUBLICA				
		NTCGP	10002009	NORMA TECNICA DE CALIDAD PARA LA GESTION PUBLICA	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCION PUBLICA				
		MECI DECRETO	1599 DE 2005	POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCION PUBLICA				
		LEY	1185 de 2008	Por medio del cual se adiciona y modifica la Ley General de la Cultura	CONGRESO DE LA REPUBLICA				
		LEY	594 de 2000	Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones	CONGRESO DE LA REPUBLICA				
		LEY	1474 de 2011	Estatuto Anticorrupción	CONGRESO DE LA REPUBLICA				
		LEY	872 de 2003	Por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios	CONGRESO DE LA REPUBLICA				
		DECRETO	1537 de 2001	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 87 de 1993 en cuanto a elementos técnicos y administrativos que fortalecen el sistema de control interno de las entidades y organismos del Estado	EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA.				
		DECRETO	1599 de 2005	Por el cual se adopta el Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano	EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA.				
		DECRETO	4410 de 2004	Por el cual se reglamenta la Ley 872 de 2003 y se adopta la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.	EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA.				
		DECRETO	4485 de 2009	Por medio de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.	EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA.				
		NTCGP 1000	2009	NORMA TECNICA DE CALIDAD PARA LA GESTION PUBLICA	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCION PUBLICA				
		DECRETO	612 DEL 2018	Por el cual se fijan las directrices para la integración, de los planes institucionales y estratégicos al plan de acción por parte de las entidades del estado.	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA				
		Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano	MECI 1000:2014	Por medio del cual se dispone la implementación del Modelo Estándar de Control Interno MECI en todas las entidades que hacen parte del ámbito de aplicación de la Ley 87 de 1993, las organizaciones del Estado han involucrado en su cultura organizacional los aspectos básicos para operacionalizar de manera práctica el Sistema de Control Interno. Los esfuerzos de las entidades públicas del orden Nacional y Territorial					
Decreto	943 de 2014	Por el cual se actualiza el modelo estándar de control interno							
MISIONALES	*Alcantarillado *Aseo *Acueducto *Gestión ambiental *Gestión comercial	LEY	142 DE 1994	Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones	CONGRESO DE LA REPUBLICA				
		DECRETO	302 DEL AÑO 2000	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994 en materia de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA				
		DECRETO	3050 DE 2013	Por el cual se establecen las condiciones para el trámite de las solicitudes de viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA				
		Resolución 0330 de 2017	0330 de 2017	"Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - SAS y se derogan las resoluciones 1094 de 2003, 3424 de 2003, 0688 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009"	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio				
		RESOLUCION	CRA 151 DE 2001	Por el cual se realiza la Regulación Integral de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.	COMISIÓN DE REGULACIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO.				
		DECRETO	1082 DE 2015	Por el cual se establecen los criterios metodológicos para graduar y calcular las multas por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.	DNP				
		Decreto	2811 de Diciembre 18 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente"	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA				
		Decreto	1842 de 1991	"Por el cual se expide el estatuto nacional de usuarios de los servicios públicos"	Ministerio de desarrollo económico				
		Ley	99 de 1993	"Por la cual se crea el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se crea el Sistema Nacional Ambiental - SINA"	El Congreso de Colombia				
		Decreto	605 de 1996	"Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994. En relación con la prestación del servicio público domiciliario de aseo"	ministerio de desarrollo económico				
		Decreto.	1713 de 2002	"Prestación del servicio público de aseo"	Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial				
		Decreto	2676 de 2002	"Reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios".	Ministerio del medio ambiente y Ministerio de salud				
		Decreto	1505 de 2003	"Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones".	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial				
		Resolución	1045 de 2003	PGIRS	Ministerio del medio ambiente y desarrollo territorial				
		Decreto	838 de 2005	"Se modifica el decreto 1713 del 2002 sobre Disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones".	Ministerio del medio ambiente vivienda y desarrollo territorial				
		Decreto	1220 de 2005	"Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias Ambientales".	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial				
		Decreto	00701 de 2006	"Por el cual se establece sanciones a la ciudadanía concernientes al manejo inadecuado de los residuos sólidos en el municipio de Pamplona".	Alcalde Municipal de Pamplona				
Decreto	2436 de 2008	"Restricciones injustificadas a los rellenos sanitarios"	Presidencia de la república						
Política para la gestión integral de los residuos sólido	3530 DE 2008	Lineamientos y estrategias para fortalecer el servicio de aseo	CONPES						



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



		Decreto	2981 DE 2013	"Por el cual se reglamenta la prestación del servicio de aseo"	Ministerio de vivienda, ciudad y territorio				
		LEY	143 DE 1994	se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética.	CONGRESO DE LA REPUBLICA				
		DECRETO	2274 DE 1988	Por el cual se reglamenta el artículo 337 del Código de Régimen Político y municipal y la ley 57 de 1985.	EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA				
		LEY	80 DE 1989	por la cual se crea el Archivo General de la Nación y se dictan otras disposiciones.	CONGRESO DE LA REPUBLICA				
		DECRETO	1777 DE 1990	Por el cual se aprueba el acuerdo numero 01 de mayo 15 de 1990, emanado de la junta directiva del archivo general de la nación sobre adopción de los estatutos de dicha entidad.	EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA				
		ACUERDO	003 de 2015	Por el cual se establecen lineamientos generales para las entidades del Estado en cuanto a la gestión de documentos electrónicos generados como resultado del uso de medios electrónicos de conformidad con lo establecido en el capítulo IV de la Ley 1437 de 2011, se reglamenta el artículo 21 de la Ley 594 de 2000 y el capítulo IV del Decreto 2609 de 2012.	EL CONSEJO DIRECTIVO DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN				
		ACUERDO	004 de 2015	"Por el cual se reglamenta la administración integral, control, conservación, posesión, custodia y aseguramiento de los documentos públicos relativos a los Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario que se conservan en archivos de entidades del Estado"	EL CONSEJO DIRECTIVO DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN				
		DECRETO	103 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones. La Ley 1712 de 2014, Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, tiene por objeto regular el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de información, y constituye el marco general de la	EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA				
		DECRETO	029 de 2015	se reglamenta el proceso de entrega y/o transferencias de los archivos públicos de las entidades que se suprimen, fusionan o privatizan o liquidan, se desarrolla el art. 20 de la Ley 594 de 2000 y el art. 39 del Decreto 254 de 2000 y se dictan otras disposiciones.	EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA				
		DECRETO	998 DE 1997	Por el cual se reglamenta la transferencia de la Documentación Histórica de los Archivos de los organismos del orden Nacional, al Archivo General de la Nación, ordenada por el Decreto 1382 de 1985.	EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA				
		DECRETO	104 de 2015	se reglamenta el Título VIII de la Ley 594 de 2000 en materia de inspección, vigilancia y control a los archivos de las entidades del Estado y a los documentos de carácter privado declarados de interés cultural; y se dictan otras disposiciones					
		LEY	594 DE 2000	Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones	CONGRESO DE LA REPUBLICA				
		LEY	598 DE 2000	Declarado Exequiate mediante Sentencia 716 de 2002 de la Corte Constitucional, Reglamentada por el Decreto Nacional 3512 de 2003. "Por la cual se crea el Sistema de Información para la Vigilancia de la Contratación Estatal, SICVE, el Catálogo Único de Bienes y Servicios, CUBS, y el Registro Único de Precios de Referencia, RUPR, de los bienes y servicios de uso común en la Administración Pública y se dictan otras	CONGRESO DE LA REPUBLICA				
		DECRETO	1826	En uso de sus facultades constitucionales y legales, en especial de las conferidas por los ordinales 11 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política, con sujeción a lo dispuesto en el Decreto 1050 de 1968 y en los artículos 9 a 13 de la Ley 87 de 1993, y	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA				
		DECRETO	1082 de 2015	SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA				
		DECRETO	1081 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República"	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA				
		DECRETO	019 de 2012	Se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA				
		LEY	1882 de 2018	SE ADICIONAN, MODIFICAN Y DICTAN DISPOSICIONES ORIENTADAS A FORTALECER LA CONTRATACIÓN PÚBLICA EN COLOMBIA, LA LEY DE INFRAESTRUCTURA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES.	CONGRESO DE LA REPUBLICA				
		DECRETO	4170 DE 2011	Se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente-, se determinan sus objetivos y estructura	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA				
		DECRETO	2842 DE 2010	se dictan disposiciones relacionadas con la operación del Sistema de Información y Gestión del Empleo Público (SIGEP) y se deroga el Decreto 1145 de 2004.	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA				
		DECRETO	850 DE 2003	por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas.	CONGRESO DE LA REPUBLICA				



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



A
P
O
Y
O

DECRETO	2891 DE 1991	Por el cual se reglamenta la acción de tutela consagrada en el artículo 86 de la Constitución Política	CONGRESO NACIONAL DE LA REPÚBLICA				
CONSTITUCION POLITICA	1991	Mediante la cual se invoca la protección de Dios, y con el fin de fortalecer la unidad de la Nación y asegurar a sus integrantes la vida, la convivencia, el trabajo, la justicia, la igualdad, el conocimiento, la libertad y la paz, dentro de un marco jurídico, democrático y participativo que garantice un orden político, económico y social justo, y comprometido a impulsar la integración de la comunidad	ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUENTE				
LEY	1150 DE 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.	CONGRESO NACIONAL DE LA REPÚBLICA				
LEY	1149 DE 2007	por la cual se reforma el Código Procesal del Trabajo y de la Seguridad Social para hacer efectiva la oralidad en sus procesos	CONGRESO DE LA REPÚBLICA				
LEY	80 DE 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública	CONGRESO DE LA REPÚBLICA				
LEY	598 DE 2000	Declarado Exequatle mediante Sentencia 714 de 2000 de la Corte Constitucional, Reglamentado por el Decreto Nacional 3512 de 2003. "Por la cual se crea el Sistema de Información para la Vigilancia de la Contratación Estatal, SICE, el Catálogo Único de Bienes y Servicios, CUBS, y el Registro Único de Medios de Referencia, RUMR, de los bienes y servicios de uso común en la Administración Pública y se dictan otras"	CONGRESO DE LA REPÚBLICA				
LEY	190 DE 1995	POR LA CUAL SE DICTAN NORMAS TENDIENTES A PRESERVAR LA INTEGRALIDAD EN LA ADMINISTRACION PUBLICA Y SE FIJAN DISPOSICIONES CON EL FIN DE ERRADICAR LA CORRUPCION ADMINISTRATIVA	CONGRESO DE LA REPÚBLICA				
LEY	489 DE 1998	REGULA EL EJERCICIO DE LA FUNCION ADMINISTRATIVA, DETERMINA LA ESTRUCTURA Y DENE LOS PRINCIPIOS Y REGLAS BASICAS DE LA ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DE LA ADMINISTRACION PUBLICA	CONGRESO DE LA REPUBLICA				
LEY	417 DE 2000	Por la cual se reforma parcialmente la Ley 136 de 1994, el Decreto Extraordinario 1229 de 1986, se adiciona la ley orgánica de presupuesto, el Decreto 1421 de 1993, se dictan otras normas tendientes a fortalecer la descentralización, y se dictan normas para la racionalización del gasto público nacional"	CONGRESO DE LA REPÚBLICA				
LEY	678 DE 2001	Por medio de la cual se reglamenta la determinación de responsabilidad patrimonial de los agentes del Estado a través del ejercicio de la acción de repetición o de llamamiento en garantía con fines de repetición.-	CONGRESO DE LA REPÚBLICA				
DECRETO	479 DE 1994	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 80 de 1993.	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA				
DECRETO	885 DE 1994	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 80 de 1993, en materia de contratación directa.	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA				
DECRETO	94 DE 1994	Por el cual se delega la facultad de celebrar a nombre de la nación las operaciones a que se refiere el Decreto 2681 de 1993, el cual reglamenta parcialmente las operaciones de crédito público, los de manejo de la deuda pública, sus asimilados y conexos y la contratación directa de las mismas	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA				
DECRETO	2170 DE 2002	Con medidas para combatir la corrupción. Por el cual se reglamenta la Ley 80/93, se modifica el Decreto 855/94 y se dictan otras disposiciones de la Ley 527/99.	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA				
DECRETO	856 DE 1994	Por el cual se reglamenta el funcionamiento del registro de proponentes en la cámara de comercio	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA				
DECRETO	3512 DE 2003	Por el cual se reglamenta la organización, funcionamiento y operación del Sistema de Información para la Vigilancia de la Contratación Estatal, SICE, creado mediante la Ley 598 de 2000 y se dictan otras disposiciones.	CONGRESO DE LA REPÚBLICA				
DECRETO	92 DE 1998	Por el cual se reglamenta la clasificación y calificación en el Registro Único de Proponentes y se dictan otras disposiciones.	MINISTERIO DE DESARROLLO ECONOMICO				
DECRETO	287 DE 1996	Por medio del cual se reglamentan los Artículos: 24, 25, 29 y 30 de la Ley 80 de 1993.	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA				
DECRETO	2681 DE 1993	Por el cual se reglamenta parcialmente las operaciones de Crédito Público, los de manejo de la deuda pública, sus asimilados y conexos y la contratación directa de las mismas.	MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO				
DECRETO	2251 DE 1993	Por el cual se reglamenta parcialmente la ley 80 de 1993.	CONGRESO DE LA REPÚBLICA				
DECRETO REGLAMENTARIO	777 DE 1992	Por el cual se reglamentan la celebración de los contratos a que refiere el inciso segundo del artículo 355 de la Constitución Política	CONGRESO DE LA REPÚBLICA				
DECRETO REGLAMENTARIO	1403 DE 1992	Por el cual se modifica el Decreto Nacional 777 de 1992.	CONGRESO DE LA REPÚBLICA				
DECRETO REGLAMENTARIO	1400 DE 1993	Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 13 de la Ley 80 de 1993.	CONGRESO DE LA REPÚBLICA				
DECRETO REGLAMENTARIO	2459 DE 1993	Por el cual se adoptan disposiciones en relación con los contratos a que se refiere el inciso segundo del artículo 355 de la Constitución Política	CONGRESO DE LA REPÚBLICA				
DECRETO REGLAMENTARIO	1985 DE 1994	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 80 de 1993.	CONGRESO DE LA REPÚBLICA				
DECRETO REGLAMENTARIO	1477 DE 1995	Por el cual se reglamenta la Ley 190 del 6 de junio de 1995 en materia de publicación de contratos en el Diario Único de Contratación Pública.	CONGRESO DE LA REPÚBLICA				



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



	DECRETO REGLAMENTARIO	2150 DE 1995	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DECRETO REGLAMENTARIO	2232 DE 1995	Por medio del cual se reglamenta la Ley 190 de 1995 en materia de declaración de bienes y rentas e informe de actividad económica y así como el sistema de quejas y reclamos	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DECRETO REGLAMENTARIO	781 DE 1997	Por el cual se autoriza una cobertura inferior a los mínimos propuestos para la garantía única en el artículo 17 del Decreto 679 de 1994, reglamentario del artículo 24 de la Ley 80 de 1993.	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DECRETO REGLAMENTARIO	1436 DE 1998	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 80 de 1993 en materia de selección de intermediarios de seguros	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DECRETO REGLAMENTARIO	423 DE 2001	Por el cual se reglamenta parcialmente las Leyes 448 de 1998 y 185 de 1995. Presupuestos públicos	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DECRETO REGLAMENTARIO	280 DE 2002	Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 25 numeral 19 de la Ley 80 de 1993	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DECRETO REGLAMENTARIO	327 DE 2002	Por medio del cual se deroga el Decreto 2504 de 2001 y se reglamenta el parágrafo 3° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DECRETO REGLAMENTARIO	393 DE 2002	Por el cual se modifican parcialmente los Decretos 856 de 1994 y 92 de 1998, por medio de los cuales se reglamenta el funcionamiento del registro de proponentes en las Cámaras de Comercio y se fijan las relativas a los registros de proponentes y mercantiles.	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DECRETO REGLAMENTARIO	941 DE 2002	Por el cual se adoptan unas medidas de intervención y se reglamenta parcialmente el artículo 41 de la Ley 550 de 1999, el parágrafo 2° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, y el artículo 283 de la Ley 100 de 1993	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DECRETO REGLAMENTARIO	1126 DE 2002	"Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 393 del 4 de marzo de 2002	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DECRETO REGLAMENTARIO	1696 DE 2002	Por el cual se reglamenta el artículo 36 de la Ley 80 de 1993	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DECRETO REGLAMENTARIO	2790 DE 2002	Por el cual se reglamenta parcialmente el numeral 19 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993.	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DECRETO REGLAMENTARIO	3212 DE 2002	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1126 del 27 de mayo de 2002.	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DECRETO REGLAMENTARIO	594 DE 2003	Por el cual se aclara el inciso primero del artículo 1° del Decreto 3212 del 27 de diciembre de 2002, por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1126 del 27 de mayo de 2002	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DECRETO REGLAMENTARIO	866 DE 2003	Por el cual se modifica el artículo 14 del Decreto 2170 de 2002	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DECRETO REGLAMENTARIO	1896 DE 2004	Por el cual se reglamenta el artículo 13 de la Ley 80 de 1993	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DECRETO REGLAMENTARIO	2166 DE 2004	Por medio del cual se modifica el Decreto 1896 de 2004 y se reglamenta parcialmente el artículo 13 de la Ley 80 de 1993	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DECRETO REGLAMENTARIO	2434 DE 2006	Por el cual se reglamenta la Ley 80 de 1993 se modifica parcialmente el Decreto 2170 de 2002 y se dictan otras disposiciones."	CONGRESO DE LA REPÚBLICA			
	DIRECTIVA PRESIDENCIAL	12 DE 2002	Lucha contra la corrupción en la contratación Estatal.	PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA			
	DIRECTIVA PRESIDENCIAL	4 DE 2003	Manejo de pago anticipados en la contratación estatal -	PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA			



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



RESOLUCIÓN	5314 DE 2002	Por la cual se adopta el Catálogo Único de Bienes y Servicios, CUBS, como elemento del Sistema de Información para la Vigilancia de la Contratación Estatal, SICÉ, y se reglamenta el funcionamiento del Comité para la Administración del CUBS.	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA			
RESOLUCIÓN	5245 DE 2001	Contraloría General de la República por la cual se reglamenta la competencia para el control de la contratación de urgencia manifiesta.	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA			
RESOLUCIÓN	5339 DE 2002	Por la cual se modifican las Resoluciones 05313 y 05314 de febrero 28 de 2002	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA			
RESOLUCIÓN	5373 DE 2002	Por la cual se establece la organización y operación del sistema de información para la vigilancia de la contratación estatal, SICÉ, el catálogo único de bienes y servicios, CUBS, y el registro único de precios de referencia, RUPR	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA			
RESOLUCIÓN	5447 DE 2002	Por la cual se subrogan los artículos 9o y 59 de la Resolución 05313 de febrero 28 de 2002, que establecen la organización de las entidades públicas y su ingreso escalonado al sistema de información para la Vigilancia de la Contratación Estatal, SICÉ.	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA			
RESOLUCIÓN	5554 DE 2004	Por la cual se modifica el procedimiento administrativo sancionatorio en la Contraloría General de la República y se fijan sus competencias.	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA			
LEY	80 DE 1993	Estatuto de Contratación de la Administración Pública.	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
LEY	153 DE 1887	Adición y reforma de los Códigos nacionales.	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
LEY	50 DE 1990	se introducen reformas al Código Sustantivo del Trabajo y se dictan otras disposiciones	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
LEY	4 DE 1992	Fijación del régimen salarial y prestacional de los empleados públicos, de los miembros del Congreso Nacional y de la Fuerza Pública y para la fijación de las prestaciones sociales de los Trabajadores Oficiales y se dictan otras disposiciones	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
DECRETO	770 DE 2005	Por el cual se establece el sistema de funciones y de requisitos generales para los empleos públicos correspondientes a los niveles jerárquicos pertenecientes a los organismos y entidades del Orden Nacional				
LEY	100 DE 1993	Se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
LEY	136 DE 1994	se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios.	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
LEY	393 DE 1997	Desarrollo del artículo 87 de la constitución Política relacionado con acciones de cumplimiento.	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
LEY	443 DE 1998 – Artículos 24, 58, 81 y 82	Normas de Carrera administrativa	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
DECRETO	2489 DE 2006	Por el cual se establece el sistema de nomenclatura y clasificación de los empleos públicos de las instituciones pertenecientes a la Rama Ejecutiva y demás organismos y entidades públicas del Orden Nacional				
DECRETO	785 DE 2005	Por el cual se establece el sistema de nomenclatura y clasificación y de funciones y requisitos generales de los empleos de las entidades territoriales que se regulan por las disposiciones de la ley 909 de 2004				
LEY	489 DE 1998	Regulación del ejercicio de la función administrativa determinante de la estructura y definición de los principios y reglas básicas de la organización y funcionamiento de la Administración Pública.	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
DECRETO	2772 DE 2005	Por el cual se establecen las funciones y requisitos generales para los diferentes empleos públicos de los organismos y entidades del orden nacional y se dictan otras disposiciones				
LEY	715 DE 2001	Fijación de normas orgánicas en materia de recursos y competencias.	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
LEY	734 DE 2002	Expedición del Código Único Disciplinario	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
LEY	789 DE 2002	Apoyo del empleo y ampliación de protección social	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
LEY	909 DE 2004	Expedición de normas que regulan el empleo público, la carrera administrativa, gerencia pública.	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
LEY	1010 DE 2006	Comité de convivencia laboral	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
LEY	1437 DE 2011	Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
LEY	1551 DE 2012	Modifica la ley 135 de 1994	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
DECRETO	2591 DE 1991	Reglamentación de la acción de tutela como mecanismo preferente y sumario para la protección inmediata de los derechos fundamentales constitucionales de toda persona.	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA			
DECRETO	1510 DE 2013	Por el cual se reglamenta el sistema de contratación y compras públicas.	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA			
CONPES	CONPES 3292 del 28 de junio del 2004	El Gobierno Nacional expidió el documento con el fin de desarrollar la política antitrámites para las entidades públicas del orden nacional.				
LEY	1474 DE 2011	Estatuto anticorrupción	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
LEY	1150 DE 2007	Por medio de la cual se modifica la ley 80 de 1993.	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
LEY	962 DE 2005	Facilita las relaciones de los particulares con la Administración Pública en cuanto a racionalización de trámites y procedimientos administrativos.	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
LEY	828 DE 2003	Expedición de normas para el control de la evasión del sistema de seguridad social integral	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
LEY	190 DE 1995	Por la cual se actúan normas tendientes a preservar la moralidad en la Administración Pública y se fijan disposiciones con el objeto de erradicar la corrupción	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
DECRETO REGLAMENTARIO	2539 DE 2005	por el cual se establecen las competencias laborales generales para los empleos públicos de los distintos niveles jerárquicos de las entidades a las cuales se aplican los Decretos ley 770 y 785 de 2005.	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA			
CIRCULAR	26 DEL 2018		MINISTERIO DEL TRABAJO			
DECRETO	4665 DE 2007	por el cual se adopta la actualización del Plan Nacional de Formación y Capacitación para los Servidores Públicos	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA			
DECRETO	1227 DE 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 909 de 2004 y el Decreto ley 1567 de 1998	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA			



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



EVALUACION

DECRETO	734 DE 2012	Por el cual se reglamenta el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y se dictan otras disposiciones	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA			
CONSTITUCION POLITICA DE 1991	Artículo 209- 269	Obligación de las entidades públicas de aplicar el control interno				
DECRETO	1499 DE 2017	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015. Que el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país", integró en un solo Sistema de Gestión los Sistemas de Desarrollo Administrativo y de Gestión de la Calidad, previstos en las Leyes 489 de 1998 y 872 de 2003, respectivamente, el cual deberá articularse con el Sistema de Control Interno consagrado en la Ley 87 de 1993 y en los artículos 27 al 29 de la Ley 489 de 1998.	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA			
LEY	87 de 1993:	Por la cual se establecen normas para el ejercicio del Control Interno en las entidades y organismos del Estado y se dictan otras disposiciones	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
DECRETO	1826 de 1994	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 87 de 1993	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA			
DECRETO	280 DE 1996	Esta norma crea el Consejo Asesor del Gobierno Nacional en materia de Control Interno de las Entidades de los órdenes Nacional y Territorial, y señala la representatividad de los Jefes de las Oficinas de Control Interno ante dicho Consejo.	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA			
DECRETO	207 de 1997	Decreto 207 de 1997. Modifica el artículo 2o del Decreto 280 de 1996, en lo referente a Cambios en la composición del Consejo Asesor de Control Interno	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA			
Directiva presidencial	01 de 1997	Desarrollo del Sistema de Control Interno				
LEY	489 de 1998	Organización y funcionamiento de las entidades de orden nacional.	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
Directiva Presidencial	09 del 1999	Lineamientos para la implementación de la política de lucha contra la corrupción				
DECRETO	2145 de 1999	Por el cual se dictan normas sobre el Sistema Nacional de Control Interno de las entidades y organismos de la Administración Pública del Orden Nacional y Territorial	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA			
Directiva Presidencial	04 de 2000	Marco de la política de lucha contra la corrupción y nombramiento de los Jefes de Oficina de Control Interno del Orden Nacional.				
DECRETO	2539 de 2000	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 2145 de 1999	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA			
LEY	715 de 2001	Fondo de Servicios Educativos de los establecimientos Educativos Estatales	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
DECRETO	1537 del 2001	Reglamenta parcialmente la Ley 87 de 1993 en cuanto a elementos técnicos y administrativos que fortalezcan el Sistema de Control Interno	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA			
LEY	872 de 2003	Por la cual se crea el Sistema de Gestión de la Calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
CIRCULAR	02 de 2004	Informe de seguimiento al gasto de funcionamiento en el marco del fortalecimiento de la lucha contra la corrupción				
DECRETO	188 de 2004	Modifica la estructura del Departamento Administrativo de la Función Pública. Le otorga competencias a través de la Dirección de Control Interno y Racionalización de Trámites, como formular, promover y evaluar las políticas en materia de Control Interno en las entidades de la Rama Ejecutiva del Poder Público	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA			
LEY	909 de 2004	Obligación de evaluar: "El Jefe de Control Interno o quien haga sus veces en las entidades u organismos a los cuales se les aplica la presente ley, tendrá la obligación de remitir los	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
DECRETO	1599 de 2005	Nuevo Modelo de Control Interno para el Estado Colombiano	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA			
DECRETO	3246 de 2007	Realizar seguimiento permanente para que la entidad cumpla con las obligaciones de registrar información veraz y oportuna en el SIGEP	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA			
RESOLUCIÓN	357 de 2008	Se adopta el procedimiento de Control Interno Contable y de reporte de informe anual de evaluación a la Contaduría General de la Nación				
DECRETO	943 de 2014	Manual Técnico MECI	PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA			
LEY	1785 de 2015	Por medio del cual se regula el Derecho de petición.	CONGRESO DE LA REPUBLICA			
CIRCULAR	No 21, de 22 de febrero 2017	Uso SECOP II. Para crear, conformar y gestionar los expedientes electrónicos del proceso de contratación.				
CIRCULAR	Circular externa No 23, de 16 de marzo 2017	Calidad y oportunidad de la información del Sistema de Compra Pública disponible en el SECOP.				
CIRCULAR EXTERNA	100 - 003 de 2017. Expedida por el DAFP	Reporte sobre implementación de promotoras de desarrollo administrativo y modelo estándar de procedimientos 2014, a favor del fortalecimiento del				

TABLA 5. NORMATIVA EMPOPAMPLONA SA ESP



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!





EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.
Empresa de Servicios Públicos de Pamplona
NIT 900.094.327-8 NUIR 1-54518000-1
REGISTRADA POR LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEBOYDIAARRIBAS

EL JEFE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE REDES DE EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.

Hace constar que:

Las estudiantes **NESSLY PATRICIA JAIMES JAIMES**, identificada con cedula de ciudadanía numero **1.094.282.627**, y **ADRIANA MARCELA ROJAS SALINAS** identificada con cedula de ciudadanía numero **1.091.060.404**, realizaron en la Empresa de Servicios Públicos de Pamplona **EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.** El proyecto denominado **OPTIMIZACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LAS EDIFICACIONES DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CARIONGO Y MONTEADENTRO DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PAMPLONA EMPOPAMPLONA S.A. E.S.P.**

Cumpliendo con los objetivos planteados en la Empresa, a esta jefatura, se destacan por su compromiso y agilidad al momento de resolver inconvenientes que se pueden presentar en el desarrollo laboral diario,

Este certificado se expide a solicitud de las interesadas para realizar el tramite necesario de su presentación de trabajo de grado en la modalidad de Práctica Empresarial, ejecutada en **EMPOPAMPLONA SA ESP.**

Las estudiantes **CUMPLIERON A CABALIDAD CON CADA UNO DE LOS OBJETIVOS.**


MAURICIO FLOREZ ACEVEDO.
Jefe de Obras y Mantenimiento de Redes.

Empresa de Servicios Públicos de Pamplona
NIT 900.094.327-8 NUIR 1-54518000-1
Carrera 6 N° 4 - 65
Teléfonos: 508 2782 - 315 6148303
<https://empopamplonasa.gov.co/>
Pamplona - Norte de Santander

REGISTRADA POR LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEBOYDIAARRIBAS

Página 1 de 1

IMAGEN 10. CERTIFICADO EMPOPAMPLONA



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
LABORATORIO DE ENSAYO	Los techos deben estar diseñados y construidos de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de hongos y levaduras, el desprendimiento superficial y además facilitar la limpieza y el mantenimiento.			Los techos no estan contruidos para evitar la contaminacion, se esta desprendiendo la pintura debido a la humedad	FOTOS\LABORATORIO DE ENSAYO\TECHO.jif	Se debe realizar mantenimiento al techo para eliminar suciedad, asi mismo se debe hipermeabilizar para evitar la acumulacion de hongos por humedad
	El piso de las áreas húmedas de elaboración debe tener una pendiente mínima de 2%			el piso no tiene pendiente		Generar al piso una pendiente de minimo 2%
	en las áreas de baja humedad ambiental y en los almacenes, la pendiente mínima será del 1% hacia los drenajes, se requiere de al menos un drenaje por cada 90 m2 de área servida			el piso no tiene pendiente		Generar al piso una pendiente de minimo 1% por cada 90 m2 de agua servida
	Cuando el drenaje de las cavas o cuartos fríos de refrigeración o congelación se encuentren en el interior de los mismos, se debe disponer de un mecanismo que garantice el sellamiento total del drenaje, el cual puede ser removido para propósitos de limpieza y desinfección.			El drenaje no cuenta con mecanismos para sellamiento del drenaje	FOTOS\LABORATORIO DE ENSAYO\DRENAJE.jpeg	Implementar mecanismos para sellamiento del drenaje
	No deben existir puertas de acceso directo desde el exterior a las áreas de elaboración; cuando sea necesario debe utilizarse una puerta de doble servicio.			No existen puertas de acceso directo del exterior al laboratorio	NO APLICA	Se cumple con la norma, no hay recomendaciones
	tendrán una adecuada y suficiente iluminación natural o artificial, la cual se obtendrá por medio de ventanas, claraboyas, y lámparas convenientemente distribuidas.			La iluminacion del espacio es la adecuada y si cumple con la normativa		Se cumple con la norma por lo cual no hay recomendaciones

TABLA 6. RESOLUCION 2674 DE 2013 PLANTA MONTEADENTRO



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE SI NO	OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
SALA DE DOSIFICACION	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.		No existe		Se recomienda implementar una sala destinada a dosificación
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.		No existe		
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.		No existe		
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas		No existe		
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.		No existe		
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.		No existe		
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.		No existe		
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.		No existe		
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo		No existe		
Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.		No existe			
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.		No existe			

TABLA 7 . SALA DE DOSIFICACION. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
BODEGA DE ALMACENAMIENTO	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			No existe		SE DEBE ADECUAR UN ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No existe		
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			No existe		
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas			No existe		
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de			No existe		
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			No existe		
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No existe		
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No existe		
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo. Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			No existe		
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			No existe			

TABLA 8. BODEGA DE ALMACENAMIENTO. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE SI NO	OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
BODEGA DE CILINDROS DE CLORO	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.	SI	Se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.	NO	No se usaron piedras para la construcción de este edificio		No hay recomendaciones
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.	SI	Se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen	SI	Se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.	NO	No se uso granito para esta construcción		No hay recomendaciones
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.	SI	Se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.	NO	No se uso granito para esta construcción		No hay recomendaciones
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.	NO	No existe enchape de gravilla lavada en esta edificación		No hay recomendaciones
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo	NO	El concreto no contiene aditivos que sean resistentes a químicos		Se recomienda agregar aditivos al concreto para hacerlo resistente a químicos
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.	SI	Se cumple con la norma		No hay recomendaciones
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.	NO	Las columnas estructurales son de 30 x 30 cm aproximadamente		No hay recomendaciones	

TABLA 9. BODEGA DE CILINDROS DE CLORO. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE SI NO	OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
LABORATORIO DE SERVICIOS	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.		Se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.		No se usaron piedras para la construcción de este edificio		No hay recomendaciones
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para		Se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas		Se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1:2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.		No se uso granito para esta construcción		No hay recomendaciones
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.		Se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.		No se uso granito para esta construcción		No hay recomendaciones
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3. concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo		No existe enchape de gravilla lavada en esta edificación		No hay recomendaciones
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.		Se cumple con la norma		No hay recomendaciones
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.		Las columnas estructurales son de 30 x 30 cm aproximadamente		No hay recomendaciones	

TABLA 10. LABORATORIO DE SERVICIOS. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
SALA DE OPERADORES	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			No existe		Se recomienda adecuar una sala para operadores con toda la normativa
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No existe		
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			No existe		
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			No existe		
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No existe		
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			No existe		
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No existe		
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No existe		
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			No existe		
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			No existe		
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			No existe			

TABLA 11. SALA DE OPERADORES. PLANTA MONTADENTRO. RAS 2000



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
OFICINA DE LABORATORISTA	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			No existe		Se recomienda adecuar un espacio destinado a oficina de laboratorio con toda la normativa
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No existe		
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			No existe		
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas			No existe		
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No existe		
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			No existe		
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este periodo, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No existe		
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No existe		
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			No existe		
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			No existe		
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			No existe			

TABLA12. OFICINA DEL LABORATORISTA. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
DEPOSITO DE REACTIVOS	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			No existe		Se recomienda adecuar un espacio destinado a depósito de reactivos con toda la normativa
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No existe		
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			No existe		
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			No existe		
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No existe		
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			No existe		
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No existe		
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No existe		
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			No existe		
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm. El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			No existe		

TABLA13. DEPOSITO DE REACTIVOS. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
LABORATORIO FISICO QUIMICO Y MICROBIOLÓGICO	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			No existe		Se recomienda adecuar una espacio destinado a oficina de laboratorista con toda la normativa
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No existe		
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			No existe		
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se			No existe		
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No existe		
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los			No existe		
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No existe		
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No existe		
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			No existe		
Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			No existe			
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			No existe			

TABLA 14. LABORATORIO FISICO QUIMICO Y MICROBIOLÓGICO. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
OFICINA DE ADMINISTRADOR	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			No existe		Se recomienda adecuar una espacio destinado a oficina de administrador con baño, buena ventilacion e iluminacion, cumpliendo con la norma
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No existe		
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la			No existe		
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			No existe		
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No existe		
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los			No existe		
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No existe		
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No existe		
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			No existe		
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			No existe		
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			No existe			

TABLA 15. OFICINA DEL LABORATORISTA. PLANTA MONTEADEBTR. RAS 2000



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
OFICINA DE JEFE DE MANTENIMIENTO	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			No existe		Se recomienda adecuar un espacio destinado a oficina de jefe de mantenimiento con baño, buena ventilación e iluminación, cumpliendo con la norma
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizado en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No existe		
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			No existe		
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas			No existe		
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No existe		
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			No existe		
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No existe		
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3. concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			No existe		
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			No existe		
	El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			No existe		

TABLA 16. OFICINA DE JEFE DE MANTENIMIENTO. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
BAÑOS	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			Si cumple con la norma		No hay recomendaciones
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No se usaron piedras para la construcción de este edificio		No hay recomendaciones
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			Si cumple con la norma		No hay recomendaciones
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			Si cumple con la norma		No hay recomendaciones
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No se uso granito para esta construcción		No hay recomendaciones
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			Si cumple con la norma		No hay recomendaciones
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No se uso granito para esta construcción		No hay recomendaciones
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No existe enchape de gravilla lavada en esta edificación		No hay recomendaciones
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			El concreto no contiene aditivos que sean resistentes a químicos		Se recomienda agregar aditivos al concreto para hacerlo resistente a químicos
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			Los muros no exceden los 2.10 m de altura		No hay recomendaciones
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			Las columnas estructurales son de 30 x 30 cm aproximadamente		No hay recomendaciones	

TABLA17. BAÑOS. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000

ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
COCINETA	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebraaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			Si cumple con la norma		No hay recomendaciones
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No se usaron piedras para la construcción de este edificio		No hay recomendaciones
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			Si se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			Si se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No se uso granito para esta construcción		No hay recomendaciones
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			Si se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No se uso granito para esta construcción		No hay recomendaciones
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No existe enchape de gravilla lavada en esta edificación		No hay recomendaciones
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			El concreto no contiene aditivos que sean resistentes a químicos		Se recomienda agregar aditivos al concreto para hacerlo resistente a químicos
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			Los muros no exceden los 2.10 m de altura		No hay recomendaciones
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			Las columnas estructurales son de 30 x 30 cm aproximadamente		No hay recomendaciones	

TABLA18. COCINETA. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
CUARTO DE ASEO	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			No existe		Se debe adecuar un espacio para almacenar utiles de aseo que sea iluminado y que tenga un ambiente estetico agradable
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No existe		
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			No existe		
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			No existe		
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No existe		
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			No existe		
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No existe		
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No existe		
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			No existe		
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			No existe		
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			No existe			

TABLA19. CUARTO DE ASEO. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE SI NO	OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
SALA DE CLORACION	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.	SI	Se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.	NO	No se usaron piedras para la construcción de este edificio		No hay recomendaciones
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.	SI	Se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.	SI	Se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.	NO	No se uso granito para esta construcción		No hay recomendaciones
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.	SI	Se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.	NO	No se uso granito para esta construcción		No hay recomendaciones
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.	NO	No existe enchape de gravilla lavada en esta edificación		No hay recomendaciones
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo	NO	El concreto no contiene aditivos que sean resistentes a químicos		Se recomienda agregar aditivos al concreto para hacerlo resistente a químicos
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.	SI	Se cumple con la norma		No hay recomendaciones
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.	SI	Las columnas estructurales son de 30 x 30 cm aproximadamente		No hay recomendaciones	

TABLA 20. SALA DE CLORACION. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
ZONAS DE ESPARCIMIENTO	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebraaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			No existe		SE DEBE ADECUAR UN ESPACIO AMPLIO CON VEGETACION, ACCESO VEHICULAR Y AGRADABLE DESTINADO PARA ZONAS DE ESPARCIMIENTO DE LOS EMPLEADOS
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No existe		
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			No existe		
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas			No existe		
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No existe		
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			No existe		
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este periodo, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No existe		
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No existe		
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			No existe		
Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			No existe			
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			No existe			

TABLA 21. AREAS DE ESPARCIMIENTO. PLANTA DE MONTEADENTRO. RAS 2000

FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
LABORATORIO DE ENSAYO	Las superficies y mesas de trabajo serán impermeables y resistentes a desinfectantes, ácidos, álcalis, disolventes orgánicos y calor moderado			Las superficies son impermeables resistentes a químicos		No hay recomendaciones

TABLA 22. MINISTERIO DE EDUCACION PLANTA MONTEADENTRO



FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
SALA DE DOSIFICACION	Deben dejarse además corredores de circulación amplios para acomodar los bultos, por conjuntos de fácil manejo.			No existe sala de dosificacion		Se recomienda implementar una sala destinada a dosificacion
	En general, los productos químicos deben almacenarse hasta un altura máxima de 2.10 m			No existe sala de dosificacion		
	Los pisos deben ser lisos, impermeables, antideslizantes			No existe sala de dosificacion		
	Los pisos con un desagüe con pendiente mínimo de 2.5%			No existe sala de dosificacion		
	Provisto de una ventana de inspección con el panel acrílico y colocada en la pared interior			No existe sala de dosificacion		
	Construido de tal forma que todas las aberturas o huecos entre el cuarto de desinfección y el resto de la planta estén sellados.			No existe sala de dosificacion		
	Provistos con puertas equipadas con herraje de emergencia que abran solamente hacia el exterior del edificio			No existe sala de dosificacion		

TABLA23. SALA DE DOSIFICACION. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000. FICHAS DE DIAGNOSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
BODEGA DE ALMACENAMIENTO	Esta zona debe estar localizada en una parte estratégica para la operación de la planta de tratamiento. La localización de esta área debe permitir el fácil acceso de los camiones y carrotaques que suministran los productos químicos y los carros que transportan éstos internamente.			No existe		SE DEBE ADECUAR UN ESPACIO PARA ALMACENAMIENTO
	Condiciones a prueba de humedad en el almacén.			No existe		
	Almacenaje de productos químicos con un área mínima de 50 m2 .			No existe		
	Cada bodega debe estar separada en diferentes secciones para los distintos productos químicos y depósito de empaques.			No existe		
	Para el almacenamiento de los compuestos de cloro debe seleccionarse un lugar fresco, seco y oscuro, en un recipiente adecuadamente cerrado; por ser corrosivos deben manejarse en recipientes resistentes a la corrosión, hechos de madera, cerámica o plástico			No existe		
	Es esencial la buena ventilación de la bodega así como disponer de los medios adecuados para su manejo.			No existe		
	Los pisos deben ser lisos, impermeables, antideslizantes			No existe		
	Los pisos con un desagüe con pendiente mínimo de 2.5%			No existe		
	Provisto de una ventana de inspección con el panel acrílico y colocada en la pared interior			No existe		
	Construido de tal forma que todas las aberturas o huecos entre el cuarto de desinfección y el resto de la planta estén sellados.			No existe		
Provistos con puertas equipadas con herraje de emergencia que abran solamente hacia el exterior del edificio			No existe			

TABLA24. BODEGA DE ALMACENAMIENTO. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000. FICHAS DE DIAGNOSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
<p>SALA DE CLORACION</p>	Deben dejarse además corredores de circulación amplios para acomodar los bultos, por conjuntos de fácil manejo.			El espacio destinado a sala de cloracion es reducido		Se recomienda ampliar el espacio para acomodar materiales
	En general, los productos químicos deben almacenarse hasta un altura máxima de 2.10 m			La altura del espacio es de 2.10 m		No hay recomendacione ya que se cumple con la norma
	Los pisos deben ser lisos, impermeables, antideslizantes			Los pisos no son impermeables		Se recomienda impermeabilizar el piso para evitar accidentes
	Los pisos con un desagüe con pendiente mínimo de 2.5%			No existe desagüe ni pendiente		Se debe generar una pendiente minima de 2.5% en la sala de cloracion
	Provisto de una ventana de inspección con el panel acrílico y colocada en la pared interior			Las ventanas no son de panel acrilico, estan en la parte exterior del edificio		Se recomienda adicionar un panel acrilico al interior de las ventanas
	Construido de tal forma que todas las aberturas o huecos entre el cuarto de desinfección y el resto de la planta estén sellados.			Ninguna de las aberturas esta sellada		Se deben sellar aquellos espacios por donde pueda entrar o salir contaminantes desde el exterior
	Provistos con puertas equipadas con herraje de emergencia que abran solamente hacia el exterior del edificio			La puerta no cuenta con herraje de emergencia y abren al interior del edificio		Es importnte que las puertas cuenten con herraje de emergencia y que se abran hacia el exterior

TABLA25. SALA DE CLORACION. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000. FICHAS DE DIAGNOSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA MONTEADENTRO					
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE SI NO	OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
<p>BODEGA DE ALMACENAMIENTO DE CILINDROS DE CLORO</p>	Esta zona debe estar localizada en una parte estratégica para la operación de la planta de tratamiento. La localización de esta área debe permitir el fácil acceso de los camiones y carrotanques que suministran los productos químicos y los carros que transportan éstos internamente.		Este espacio esta en el segundo piso, por lo cual no es posible el acceso de camiones ni carrotanques		Se recomienda adecuar un espacio que este ubicado en el primer piso y permita el facil acceso de vehiculos
	Condiciones a prueba de humedad en el almacén.		No es a prueba de humedad		Se debe impermeabilizar el espacio para remover y evitar la humedad
	Almacenaje de productos químicos con un área mínima de 50 m2 .		La bodega existente tiene 6 m2		Es de suma importancia ampliar esta zona para cumplir con la norma y asi mismo evitar que el cloro se siga dejando al exterior del edificio
	Cada bodega debe estar separada en diferentes secciones para los distintos productos quimicos y depósito de empaques.		Solo existe una bodega y su espacio es muy pequeño		Se debe ampliar la bodega y ubicarla en el primer piso
	Para el almacenamiento de los compuestos de cloro debe seleccionarse un lugar fresco, seco y oscuro, en un recipiente adecuadamente cerrado; por ser corrosivos deben manejarse en recipientes resistentes a la corrosión, hechos de madera, cerámica o plástico		El espacio destinado para almacenamiento de cloro, no es un espacio cerrado ni resistentes a quimicos		Se debe modificar la bodega de cloro por un espacio amplio, cerrado, fresco y con buena iluminacion y ventilacion
	Es esencial la buena ventilación de la bodega así como disponer de los medios adecuados para su manejo.		En la bodega no hay ventilacion ni natural ni artificial		Se debe modificar la bodega de cloro por un espacio amplio, cerrado, fresco y con buena iluminacion y ventilacion
	Los pisos deben ser lisos, impermeables, antideslizantes		El piso es liso pero no es impermeable ni antideslizante		Se recomienda impermeabilizar el piso
	Los pisos con un desagüe con pendiente mínimo de 2.5%		No existe desagüe en la bodega de almacenamiento		Es importante que en este espacio exista desagüe con una pendiente de 2.5% mínimo
	Provisto de una ventana de inspección con el panel acrílico y colocada en la pared interior		En la bodega de almacenamiento de cloro no hay ventanas		Se debe modificar la bodega de cloro por un espacio amplio, cerrado, fresco y con buena iluminacion y ventilacion
	Construido de tal forma que todas las aberturas o huecos entre el cuarto de desinfección y el resto de la planta estén sellados.		Existe una abertura hacia el baño, la cual no esta sellada		Se debe modificar la bodega de cloro por un espacio amplio, cerrado, fresco y con buena iluminacion y ventilacion
Provistos con puertas equipadas con herraje de emergencia que abran solamente hacia el exterior del edificio		No hay puerta		Este espacio debe contar con puerta segura y con herraje de emergencia	

TABLA26. BODEGA DE ALMACENAMIENTO DE CILINDROS DE CLORO. PLANTA MONTEADENTRO RAS 2000. FICHA DE DIAGNOSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
LABORATORIO DE SERVICIOS 	El área mínima debe determinarse de acuerdo a las pruebas y equipos que los operadores estén capacitados para realizar			En este laboratorio solo hay un empleado por lo cual el espacio existente es el indicado		No hay recomendaciones
	Estar adaptada para realizar reuniones del personal.			El espacio del laboratorio es muy pequeño para realizar reuniones		Se recomienda adaptar una sala aledaña para realizar reuniones del personal
	Es necesario que el laboratorio esté debidamente iluminado y ventilado, para evitar accidentes a causa de los peligros que ofrecen los reactivos tóxicos			El laboratorio esta debidamente iluminado y ventilado		Se debe hacer mantenimiento en ventanas para evitar la acumulacion de suciedad
	Debe proveerse de extractores que brinden seguridad en momentos críticos como fugas de reactivos químicos.			No existen extractores		Es recomendable implementar extractores meanicos para evitar problemas por fugas
	Debe contar con ducha de emergencia y lava ojos en caso de accidente.			No se cuenta con ducha de emergencia ni lava ojos		Es necesario implementar duchasde emergencia y lavaojos en caso de accidente

TABLA27. LABORATORIO DE SERVICIO. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000. FICHA DE DIAGNOSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
SALA DE OPERADORES	El área mínima debe determinarse de acuerdo a las pruebas y equipos que los operadores estén capacitados para realizar			No existe		Se recomienda adecuar una sala para operadores con toda la normativa
	Estar adaptada para realizar reuniones del personal.			No existe		

TABLA28. SALA DE OPERADORES. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000. FICHAS DE DIAGNOSTICO



FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
PARQUEADERO	Tener zonas demarcadas para los diferentes tipos de vehículos			No estan demarcadas estas areas		Es importante demarcar las areas par diferentes tipos de vehiculos y asi mismo definir areas para la circulacion de peatones
	Área de circulación para peatones			No estan definidas las areas para peatones ni las areas para vehiculos		

TABLA 29. PARQUEADEROS DE PLANTA DEMONTEADENTRO. RAS 2000. FICHA DE DIAGNOSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
DEPOSITOS DE RACTIVOS	Las paredes internas con revestimientos a prueba de humedad			No existe		Se recomienda adecuar una espacio destinado a deposito de reactivos con toda la normativa
	piso impermeable, que no presente problemas de deslizamientos.			No existe		
	Un lavadero para situaciones de emergencia			No existe		
	Equipos de seguridad en lugares estratégicos.			No existe		
	Extractor de olores en perfecto funcionamiento.			No existe		

TABLA 30. DEPOSITO DE REACTIVOS. PLANTA MOTEADENTRO. RAS 2000. FICHAS DE DIAGNOSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
OFICINA DE LABORATORISTA CON BAÑO	El área mínima debe ser 8 m2			No existe		Se recomienda adecuar un espacio destinado a oficina de laboratorista con toda la normativa
	Estar ubicada cerca a los laboratorios.			No existe		
	Pisos que no ofrezcan situaciones peligrosas de deslizamiento.			No existe		
	Barandas en los corredores, pasillos y escaleras como medios de apoyo.			No existe		
	Espacios lo suficientemente amplios en lugares de bastante movilización de personal.			No existe		
	18 m2 para plantas de tratamiento con niveles medio alto y alto de complejidad del sistema			No existe		

TABLA31. OFICINA DE LABORATORISTA CON BAÑO. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000. FICHA DE DIAGNOSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA CARIONGO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
SALA DE DOSIFICACION	Deben dejarse además corredores de circulación amplios para acomodar los bultos, por conjuntos de fácil manejo.			NO EXISTE		SE DEBE ADECUAR UN ESPACIO DESTINADO PARA LA SALA DE DOSIFICACION
	En general, los productos químicos deben almacenarse hasta un altura máxima de 2,10 m			NO EXISTE		
	Los pisos deben ser lisos, impermeables, antideslizantes			NO EXISTE		
	Los pisos con un desagüe con pendiente mínimo de 2.5%			NO EXISTE		
	Provisto de una ventana de inspección con el panel acrílico y colocada en la pared interior			NO EXISTE		
	Construido de tal forma que todas las aberturas o huecos entre el cuarto de desinfección y el resto de la planta estén sellados.			NO EXISTE		
	Provistos con puertas equipadas con herraje de emergencia que abran solamente hacia el exterior del edificio			NO EXISTE		

TABLA 32. SALA DE DOSIFICACION. RAS 2000. PLANTA MONTEADENTRO. FICHA DE DIAGNOSTICO



FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
LABORATORIO FISICO QUIMICO Y MICROBIOLÓGICO	Las paredes internas deben tener revestimientos a prueba de humedad piso impermeable, que no presente problemas de deslizamientos.			No existe		Se recomienda adecuar una espacio destinado a oficina de laboratorista con toda la normativa
	debe proyectarse un área para el laboratorio de bacteriología, independiente del laboratorio químico cuando la planta no tiene un laboratorio central.			No existe		
	Los mesones deben tener mínimo de 10 m y en plantas con niveles bajo y medio de complejidad del sistema debe ser de 5m.			No existe		
	El espacio libre entre mesones debe ser superior a 1.40 m.			No existe		
	Los lavaderos para implementos de laboratorio deben ser de acero inoxidable y sus medidas mínimas serán 0.50 m * 0.40 m * 0.40 m.			No existe		
	Es necesario que el laboratorio esté debidamente iluminado y ventilado, para evitar accidentes a causa de los			No existe		
	Debe proveerse de extractores que brinden seguridad en momentos críticos como fugas de reactivos químicos.			No existe		
	Debe contar con ducha de emergencia y lava ojos en caso de accidente.			No existe		

TABLA 33. LABORATORIO FISICOQUIMICO Y MICROBIOLÓGICO. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000. FICHA DE DIAGNOSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
OFICINA DEL ADMINISTRADOR DE LA PLANTA CON BAÑO	El área mínima para la oficina del administrador debe ser 18 m2			No existe		Se recomienda adecuar una espacio destinado a oficina de administrador con baño, buena ventilacion e iluminacion, cumpliendo con la norma
	Puede estar localizada en un lugar apartado de las demás instalaciones cuando el tamaño de ésta así lo exija.			No existe		
	El área debe contar con buena iluminación y ventilación			No existe		
	Debe un baño independiente.			No existe		
	Suficiente espacio para escritorios, armarios, sillas, entre otros muebles, además de contar con espacio suficiente para el desplazamiento del personal			No existe		
	Si es posible, puede tener una sala auxiliar para reuniones.			No existe		
	Las instalaciones deben ser eficientes y agradables estéticamente.			No existe		
	El área mínima debe ser 8 m2			No existe		
	Comunicación con todas las dependencias.			No existe		
	Estar cercanas para posibles consultas.			No existe		
	Mantener comunicación con todas las dependencias de la planta.			No existe		
	Pisos que no ofrezcan situaciones peligrosas de deslizamiento.			No existe		
	Barandas en los corredores, pasillos y escaleras como medios de apoyo.			No existe		
	Espacios lo suficientemente amplios en lugares de bastante movilización de personal.			No existe		
El área mínima para la oficina del administrador debe ser 18 m2			No existe			

TABLA 34. OFICINA DEL ADMINISTRADOR. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000. FICHA DE DIAGNOSTICO



FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXOS	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
OFICINA DE JEFE DE MANTENIMIENTO Y AUXILIARES	Puede estar localizada en un lugar apartado de las demás instalaciones cuando el tamaño de ésta así lo exija.			No existe		Se recomienda adecuar un espacio destinado a oficina de jefe de mantenimiento con baño, buena ventilación e iluminación, cumpliendo con la norma
	El área debe contar con buena iluminación y ventilación			No existe		
	Debe un baño independiente.			No existe		
	Suficiente espacio para escritorios, armarios, sillas, entre otros muebles, además de contar con espacio suficiente para el desplazamiento del personal			No existe		
	Si es posible, puede tener una sala auxiliar para reuniones.			No existe		
	Las instalaciones deben ser eficientes y agradables estéticamente.			No existe		
	El área mínima debe ser 8 m ²			No existe		
	Comunicación con todas las dependencias.			No existe		
Estar cercanas para posibles consultas.			No existe			
El área está limitada de acuerdo a la cantidad de personal que exista en la planta y los turnos que se presten			No existe			

TABLA35. OFICINA DE JEFE DE MANTENIMIENTO Y AUXILIARES. RAS 2000. PLANTA MONTEADENTRO. FICHA DE DIAGNOSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA CARIONGO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
BODEGA DE ALMACENAMIENTO	Esta zona debe estar localizada en una parte estratégica para la operación de la planta de tratamiento. La localización de esta área debe permitir el fácil acceso de los camiones y carrotanques que suministran los productos químicos y los carros que transportan éstos internamente.			NO EXISTE		SE RECOMIENDA DESTINAR UN ESPACIO AMPLIO PARA ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS
	Condiciones a prueba de humedad en el almacén.			NO EXISTE		
	Almacenaje de productos químicos con un área mínima de 50 m ² .			NO EXISTE		
	Cada bodega debe estar separada en diferentes secciones para los distintos productos químicos y depósito de empaques.			NO EXISTE		
	Para el almacenamiento de los compuestos de cloro debe seleccionarse un lugar fresco, seco y oscuro, en un recipiente adecuadamente cerrado; por ser corrosivos deben manejarse en recipientes resistentes a la corrosión, hechos de madera, cerámica o plástico			NO EXISTE		
	Es esencial la buena ventilación de la bodega así como disponer de los medios adecuados para su manejo.			NO EXISTE		
	Los pisos deben ser lisos, impermeables,			NO EXISTE		
	Los pisos con un desagüe con pendiente mínimo de			NO EXISTE		
	Provisto de una ventana de inspección con el panel acrílico y colocada en la pared interior			NO EXISTE		
	Construido de tal forma que todas las aberturas o huecos entre el cuarto de desinfección y el resto de la planta estén sellados.			NO EXISTE		
Provistos con puertas equipadas con herraje de emergencia que abran solamente hacia el exterior del edificio			NO EXISTE			

TABLA 36. BODEGA DE ALMACENAMIENTO. RAS 2000. PLANTA MONREADENTRO. FICHA DE DIAGNOSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
BATERIA DE BAÑOS 	Un ambiente estético agradable.			Los baños se encuentran en buenas condiciones, estan bien iluminados y ventilados		Se recomienda realizar mantenimiento en las ventanas, pisos y sanitario para evitar la acumulacion de suciedad, humedad y contaminacion
	Suficiente iluminación.					
	Un ambiente estético agradable.					

TABLA 37. BATERIA DE BAÑOS. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000. FICHA DE DIAGNOSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
COCINETA 	Suficiente iluminación.			La cocina esta bien iluminada		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Elementos de seguridad para situaciones de emergencia			No existen elementos de emergencia		Se recomienda implementar elementos de seguridad para situaciones de emergencia
	El área mínima del cuarto de aseo debe ser 6 m2			El area destinada a cocina es suficientemente espaciosa		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma

TABLA38. COCINETA. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000. FICHA DE DIAGNOSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
CUARTO DE ASEO	Suficiente iluminación			No existe		Se debe adecuar un espacio para almacenar utiles de aseo que sea iluminado y que tenga un ambiente estetico agradable
	Un ambiente estético agradable			No existe		

TABLA 39. CUARTO DE ASEO. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000. FICHAS DE DIAGNOSTICO



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
ZONAS DE ESPARCIMIENTO	Posibilidades para futuras ampliaciones				No existe	SE DEBE ADECUAR UN ESPACIO AMPLIO CON VEGETACION, ACCESO VEHICULAR Y AGRADABLE DESTINADO PARA ZONAS DE ESPARCIMIENTO DE LOS EMPLEADOS
	Si es posible, vegetación y arborización				No existe	
	Accesos amplios a las diferentes dependencias.				No existe	
	Tener un acceso fácil para los vehículos.				No existe	

TABLA 40. ZONA DE ESPARCIMIENTO. PLANTA MONTEADENTRO. RAS 2000. FICHAS DE DIAGNOSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
LABORATORIO DE ENSAYO	Las superficies y mesas de trabajo serán impermeables y resistentes a desinfectantes, ácidos, álcalis, disolventes orgánicos y calor moderado			Se cumple con la normativa		No hay recomendaciones ya que si se cumple con la normativa

TABLA 41. LABORATORIO DE ENSAYO. FICHAS DE DIAGNOSTICO. PLANTA MONTEADENTRO. MINISTERIO DE EDUCACION



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXOS	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
LABORATORIO DE ENSAYO	la organización interna del laboratorio; requerirá uniones cóncavas entre suelo, paredes y techos			Las uniones entre suelos, paredes y techos son concavas		No hay recomendaciones ya que cumple con la normativa
	iluminación empotrada en techos.			La iluminación artificial esta empotrada en los techos		No hay recomendaciones ya que cumple con la normativa
	No se recomienda el empleo de cortinas y persianas internas en las ventanas.			En el laboratorio no hay cortinas ni persianas en las ventanas		Se cumple con la norma, por lo cual no hay recomendaciones
	las paredes, techos, suelos y superficies de trabajo deben ser lisas, de material no absorbente y fácil de limpiar y desinfectar.			Las superficies de paredes, techos, y suelos son de material liso		Se cumple con la norma, no hay recomendaciones
	Las superficies de madera de instalaciones y accesorios deben estar debidamente protegidas y selladas, evitar las maderas rugosas y sin revestir.			Las instalaciones del laboratorio no tiene superficies de madera		Se recomienda revestir superficies de madera antes de implementar en el laboratorio
	Los suelos deben de soportar cargas pesadas. Este aspecto es importante en laboratorios en edificios compartidos. Además, el suelo debe de ser resistente a la transmisión de vibraciones para evitar interferir en ciertas medidas, sobre todo en laboratorios de investigación.			Los suelos son aptos para soportar cargas pesadas		No hay recomendaciones ya que cumple con la normativa
	Los suelos han de ser resistentes a productos químicos y a la caída de objetos que puedan dañarlo y generar grietas donde se acumule suciedad o productos químicos o biológicos.			El suelo esta construido para resistir productos quimicos		No hay recomendaciones ya que cumple con la normativa
	En el caso de falsos techos, éstos han de ser construidos con material resistente al fuego, deben estar correctamente fijados al techo.			El cielorazo no es resistente al fuego		Se debe hipermeabilizar el suelo para que sea resistente a amenazas de incendio
	Las paredes deben de estar insonorizadas, sobre todo las paredes exteriores.			Las paredes no estan insonorizadas		Se recomienda agregar materiales a muros para que estos sean aislantes al sonido.
	La separación entre dependencias del laboratorio también puede hacerse entre cristales, de elevada resistencia al fuego			La separacion dentro del laboratorio esta hecha con paneles de vidrio resistentes al fuego		Se recomienda adecuar otro espacio aledaño al laboratorio para a oficina de laboratorista

TABLA 42. LABORATORIO DE ENSAYO. PLANTA MONTEADENTRO. NC- IEC 17025



FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
LABORATORIO DE ENSAYO	Los techos deben estar diseñados y contruidos de manera que se evite la acumulaci3n de suciedad, la condensaci3n, la formaci3n de hongos y levaduras, el desprendimiento superficial y adem3s facilitar la limpieza y el mantenimiento.			El techo esta contruido de material liso para asi evitar la acumulacion de suciedad y la formacion de hongos		Se recomienda hacer mantenimiento y limpieza periodicamente
	no se debe permitir el uso de techos falsos o dobles techos, a menos que se construyan con materiales impermeables, resistentes, lisos, de f3cil limpieza y con accesibilidad a la c3mara superior para realizar la limpieza, desinfecci3n y desinfecci3n			El cielorazo no tiene facil acceso a camaras superiores, por ello se encuentra sucio		Se debe generar un espacio donde sea facil llegar a las camaras superiores para hacer mantenimiento
	En el caso de los falsos techos, las l3minas utilizadas, deben fijarse de tal manera que se evite su f3cil remoci3n por acci3n de corrientes de aire u otro factor externo ajeno a las labores de limpieza, desinfecci3n y desinfecci3n.			El cielorazo esta bien fijado para asi evitar la acumulacion de suciedad, facilitar la limpieza		No hay recomendaciones ya que el cielorazo esta bien fijado
	Los pisos deben estar contruidos con materiales que no generen sustancias o contaminantes t3xicos, resistentes, no porosos, impermeables, no absorbentes, no deslizantes y con acabados libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza, desinfecci3n y mantenimiento sanitario.			Los pisos son resistentes, lisos por lo cual no se acumulan residuos y son faciles de limpiar		Se cumple con la normativa, por ello no hay recomendaciones
	Las uniones entre las paredes y entre estas y los pisos, deben estar selladas y tener forma redondeada para impedir la acumulaci3n de suciedad y facilitar la limpieza y desinfecci3n.			Las uniones entre paredes y pisos son hechas en forma redondeada		Se cumple con la normativa, por ello no hay recomendaciones
	Las ventanas que se comuniquen con el ambiente exterior, deben estar dise~nadas de tal manera que se evite el ingreso de plagas y otros contaminantes, y estar provistas con malla antiinsecto de f3cil limpieza y buena conservaci3n que sean resistentes a la limpieza y la manipulaci3n.			Las ventanas no cuentan con malla ni con materiales que eviten riego a plagas y contaminantes		Se debe proveer malla al exterior de las ventanas para evitar el ingreso de plagas y contaminantes al interior del laboratorio
	Los vidrios de las ventanas ubicadas en 3reas de proceso deben tener protecci3n para evitar contaminaci3n en caso de ruptura.			Los vidrios de las ventnas no cuentan con proteccion para evitar la contaminacion en caso de ruptura		Se debe agregar a las ventanas elementos de proteccion para evitar contaminacion en caso de que estos se rompan
	Las ventanas y otras aberturas en las paredes deben contruirse de manera tal que se evite la entrada y acumulaci3n de polvo, suciedades, al igual que el ingreso de plagas y facilitar la limpieza y desinfecci3n.			Las ventanas no evitan la entrada ni la acumulacion del polvo		Se recomienda adecuar las ventanas con el fin de evitar la entrada y acumulacion de polvo y plagas
	Las puertas deben tener superficie lisa, no absorbente, deben ser resistentes y de suficiente amplitud; donde se precise, tendr3n dispositivos de cierre autom3tico y ajuste herm3tico.			Las puertas del laboratorio tienen una superficie lisa suficiente amplitud y tiene dispositivo de cierre automatico		Se recomienda proporcionar dispositivos de cierre automatico a las demas puertas del laboratorio
	Todas las puertas de las 3reas de elaboraci3n deben ser, en lo posible, autocerrables para mantener las condiciones atmosf3ricas diferenciales deseadas.			La puerta principal del laboratorio es autocerrable		Se recomienda proporcionar dispositivos de cierre automatico a las demas puertas del laboratorio
Las l3mparas, accesorios y otros medios de iluminaci3n del establecimiento deben ser del tipo de seguridad y estar protegidos para evitar la contaminaci3n en caso de ruptura y, en general, contar con una iluminaci3n uniforme que no altere los colores naturales.			Las lamparas del laboratorio estan empotradas en el cielorazo por esto se cumple con la normativa		Se cumple con la normativa, por ello no hay recomendaciones	

TABLA 43. LABORATORIO DE ENSAYO. RESOLUCION 2674 DE 2013. PLANTA MONTEADENTRO

FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA CARIONGO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
<p>SALA DE CLORACION</p> 	Deben dejarse además corredores de circulación amplios para acomodar los bultos, por conjuntos de fácil manejo.			El espacio es suficientemente amplio para la circulación de los trabajadores		Se recomienda señalar el espacio para que los trabajadores tengan en cuenta el lugar de almacenamiento, el lugar de circulación etc.
	En general, los productos químicos deben almacenarse hasta una altura máxima de 2.10 m			Los productos químicos están a una altura de 11 cm.		Se debe implementar mobiliario, muros bajos o mesones con una altura de 2,10 para almacenar químicos a esta altura
	Los pisos deben ser lisos, impermeables, antideslizantes			El piso está en tableta.		Se recomienda reemplazar el piso por un material que sea liso, antideslizante e impermeable
	Los pisos con un desagüe con pendiente mínimo de 2.5%			El piso es plano, no tiene desagües		Se debe crear una pendiente en el piso de mínimo 2,5% y así mismo un desagüe
	Provisto de una ventana de inspección con el panel acrílico y colocada en la pared interior			La ventana que está al interior no tiene panel acrílico		Es recomendable agregar un panel acrílico al interior de cada una de las ventanas
	Construido de tal forma que todas las aberturas o huecos entre el cuarto de desinfección y el resto de la planta estén sellados.			La puerta de acceso principal es una reja y la entrada interior solo se encuentra el vano		Se deben poner puertas seguras, lisas y fáciles de limpiar, fáciles de sellar
	Provistos con puertas equipadas con herraje de emergencia que abren solamente hacia el exterior del edificio			No tiene puertas		Se deben poner puertas seguras, lisas y fáciles de limpiar, fáciles de sellar

TABLA 44. SALA DE CLORACION. RAS 2000. PLANTA CARIONGO. FICHA DE DIAGNOSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA CARIONGO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
BODEGA DE ALMACENAMIENTO DE CILINDROS DE CLORO 	Esta zona debe estar localizada en una parte estratégica para la operación de la planta de tratamiento. La localización de esta área debe permitir el fácil acceso de los camiones y carrotaques que suministran los productos químicos y los carros que transportan éstos internamente.			Se encuentra alejada del parqueadero		Se recomienda trasladar esta zona a un lugar donde este cerca al parqueadero para facilitar labores de los empleados y evitar pasar por toda la planta para almacenar estos químicos
	Condiciones a prueba de humedad en el almacén.			No es a prueba de humedad		Se deben hipermeabilizar las paredes, cubierta, y suelos para evitar humedad
	Almacenaje de productos químicos con un área mínima de 50 m2 .			El espacio donde se almacena el químico es bastane amplio		Se deben demarcar la zona de almacenamiento y la zona de circulación
	Cada bodega debe estar separada en diferentes secciones para los distintos productos químicos y depósito de empaques.			Actualmente se encuentra en uso una sola bodega para químicos		No es necesario agregar una nueva bodega para cloro ya que esta es suficientemente amplia
	Para el almacenamiento de los compuestos de cloro debe seleccionarse un lugar fresco, seco y oscuro, en un recipiente adecuadamente cerrado; por ser corrosivos deben manejarse en recipientes resistentes a la corrosión, hechos de madera, cerámica o plástico			El lugar destinado para el almacenamiento se encuentra al lado de las ventanas sin anticorrosivos		Se recomienda hipermeabilizar el lugar y mover el lugar donde se pone el cloro a un lugar mas oscuro alejado de las ventanas
	Es esencial la buena ventilación de la bodega así como disponer de los medios adecuados para su manejo.			En esta bodega existen 3 ventanas amplias y una puerta hacia el exterior		Se recomienda hacer un mantenimiento periodico a las ventanas ya que se encuentran en mal estado
	Los pisos deben ser lisos, impermeables, antideslizantes			El piso esta en concreto		Se debe agregar un material que sea liso hipermeable y antideslizante en este espacio
	Los pisos con un desagüe con pendiente minimo de 2.5%			el piso no cuenta con pendientes ni con desagues		Es importante que el piso tenga una pendiente de minimo 2,5% y desague
	Provisto de una ventana de inspección con el panel acrílico y colocada en la pared interior			Las ventanas no tienen panel acrílico		Se debe poner panel acrílico al interior de las ventanas para evitar el ingreso a contaminantes
	Construido de tal forma que todas las aberturas o huecos entre el cuarto de desinfección y el resto de la planta estén sellados.			Las puertas y ventanas no estan sellados, algunas ventanas estan rotas o no tienen vidrios		Se recomienda hacer mantenimiento a las ventanas y sellar espacios abiertos para dar cumplimiento a la normativa
Provistos con puertas equipadas con herraje de emergencia que abran solamente hacia el exterior del edificio			Las puertas se abren hacia el interior y no tienen herraje de emergencia		Se recomienda reemplazar estas puertas por puertas que se abran hacia el exterior y que tengan herraje de emergencia	

TABLA 45. BODEGA DE ALMACENAMIENTO DE QUIMICOS DE CLORO. RAS 2000. PLANTA CARIONGO. FICHA DE DIACNOSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA CARIONGO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
LABORATORIO DE SERVICIOS-ENSAYO 	El área mínima debe determinarse de acuerdo a las pruebas y equipos que los operadores estén capacitados para realizar			El area destinada al laboratorio es minima, ya que alli mismo se encuentra el laboratorio microbiologico y la oficina		Es necesario adecuar otros espacios para
	Estar adaptada para realizar reuniones del personal.			No es suficientemente espacioso el laboratorio para realizar reuniones		Se debe ampliar el laboratorio o destinar un espacio diferente para reuniones
	Es necesario que el laboratorio esté debidamente iluminado y ventilado, para evitar accidentes a causa de los peligros que ofrecen los reactivos tóxicos			El laboratorio cuenta con buena iluminacion tanto natural como artificial		No hay recomendaciones
	Debe proveerse de extractores que brinden seguridad en momentos críticos como fugas de reactivos químicos.			No existen extractores		Se deben implementar extractores para seguridad en caso de fugas
Debe contar con ducha de emergencia y lava ojos en caso de accidente.			No existe lavaojos ni ducha de emergencia		Es de suma importancia implementar duchas y lavaojos en caso de emergencia	

TABLA 46. LABORATORIO DE SERVICIO- ENSAYO RAS 2000. PLANTA CARIONGO. FICHA DE DIAGNOSTICO

FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA MONTEANDENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
LABORATORIO FISICO QUIMICO Y MICROBIOLÓGICO 	Las paredes internas deben tener revestimientos a prueba de humedad			Se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	piso impermeable, que no presente problemas de deslizamientos.			El piso es impermeable		No hay recomendaciones
	debe proyectarse un área para el laboratorio de bacteriología, independiente del laboratorio químico cuando la planta no tiene un laboratorio central.			El laboratorio de ensayo y microbiológico estan en un mismo espacio		Se recomienda separar en diferentes espacios el laboratorio microbiológico del laboratorio de ensayo
	Los mesones deben tener mínimo de 10 m y en plantas con niveles bajo y medio de complejidad del sistema debe ser de 5m.			Si se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	El espacio libre entre mesones debe ser superior a 1.40 m.			Si se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	Los lavaderos para implementos de laboratorio deben ser de acero inoxidable y sus medidas mínimas serán 0.50 m * 0.40 m * 0.40 m.			Si se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	Es necesario que el laboratorio esté debidamente iluminado y ventilado, para evitar accidentes a causa de los peligros que ofrecen los reactivos tóxicos			Si se cumple con la norma		No hay recomendaciones
	Debe proveerse de extractores que brinden seguridad en momentos críticos como fugas de reactivos químicos.			No existen extractores		Se deben implementar extractores en caso de fugas
Debe contar con ducha de emergencia y lava ojos en caso de accidente.			No existe ducha de emergencia ni lavaojos		Se debe implementar duchas de emergencia y lava ojos para garantizar el bienestar de los trabajadores	

TABLA 47. LABORATORIO FISICO QUIMICO Y MICROBIOLÓGICO. RAS 2000. FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA CARIONGO

FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA MONTEANDENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
SALA DE OPERADORES	El área mínima debe determinarse de acuerdo a las pruebas y equipos que los operadores estén capacitados para realizar			no existe		SE DEBE ADECUAR UN ESPACIO DESTINADO A SALA DE OPERADORES DENTRO DE LA PLANTA
	Estar adaptada para realizar reuniones del personal.			no existe		

TABLA 48 LABORATORIO FISICO QUIMICO Y MICROBIOLÓGICO. RAS 2000. FICHAS DE DIAGNOSTICO. PLANTA CARIONGO

FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA MONTEANDENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
DEPOSITOS DE RACTIVOS	Las paredes internas con revestimientos a prueba de humedad			No existe		SE DEBE ADECUAR UN ESPACIO DESTINADO A DEPOSITO DE REACTIVOS
	piso impermeable, que no presente problemas de deslizamientos.			No existe		
	Un lavadero para situaciones de emergencia			No existe		
	Equipos de seguridad en lugares estratégicos.			No existe		
	Extractor de olores en perfecto funcionamiento.			No existe		

TABLA 49. DEPOSITO DE REACTIVOS. RAS 2000. FICHA DE DIAGNOSTICO. PLANTA CARIONGO

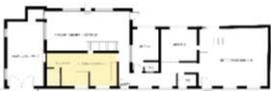
FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA CARIONGO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
OFICINA DE LABORATORISTA CON BAÑO 	El área mínima debe ser 8 m2			La oficina se encuentra ubicada dentro de los laboratorios		Se debe separar la oficina del laboratorio en espacios diferentes para evitar la contaminación
	Estar ubicada cerca a los laboratorios.			la oficina esta dentro de los laboratorios		Al separar la oficina del laboratorio se debe tener en cuenta que esta debe estar ubicada cerca a los laboratorios
	Pisos que no ofrezcan situaciones peligrosas de deslizamiento.			El piso es el adecuado según la norma		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Barandas en los corredores, pasillos y escaleras como medios de apoyo.			No existe un espacio destinado solamente a la oficina del laboratorista		En caso de haber corredores pasillos y escaleras, se debe implementar barandas para mayor seguridad
	Espacios lo suficientemente amplios en lugares de bastante movilización de personal.			La oficina se encuentra ubicada dentro de los laboratorios		La oficina debe contar con suficiente espacio para circulación

TABLA 50. OFICINA DE LABORATORISTA CON BAÑO. RAS 2000. FICHA DE DIAGNOSTICO. PLANTA CARIONGO

FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA CARIONGO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
OFICINA DEL ADMINISTRADOR DE LA PLANTA CON BAÑO 	Puede estar localizada en un lugar apartado de las demás instalaciones cuando el tamaño de ésta así lo exija.			La oficina esta ubicada dentro de las instalaciones, cuenta con suficiente espacio		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	El área debe contar con buena iluminación y ventilación			La oficina cuenta con buena iluminación tanto natural como artificial		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Debe un baño independiente.			La oficina cuenta con baño independiente		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Suficiente espacio para escritorios, armarios, sillas, entre otros muebles, además de contar con espacio suficiente para el desplazamiento del personal.			El área de la oficina es suficientemente amplia para todo el mobiliario y circulación del personal.		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Si es posible, puede tener una sala auxiliar para reuniones.			No existe sala auxiliar para reuniones		Se recomienda adecuar un aula auxiliar destinada a reuniones del personal
	Las instalaciones deben ser eficientes y agradables estéticamente.			Las instalaciones son eficientes y agradables estéticamente		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	El área mínima debe ser 8 m2			El área mínima de la oficina es de 13.23 m2		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Comunicación con todas las dependencias.			La oficina esta ubicada de tal manera que tenga comunicación con las otras dependencias de la planta.		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Estar cercanas para posibles consultas.			La oficina esta ubicada cerca a la entrada principal y a las demás dependencias		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Mantener comunicación con todas las dependencias de la planta.			La oficina esta ubicada en un sitio donde se pueda tener comunicación y acceso		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Pisos que no ofrezcan situaciones peligrosas de deslizamiento.			El piso no ofrece situaciones peligrosas de deslizamiento		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Barandas en los corredores, pasillos y escaleras como medios de apoyo.			Los corredores y pasillos cuentan con barandas		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
Espacios lo suficientemente amplios en lugares de bastante movilización de personal.			el espacio es suficientemente amplio para mobiliarios y movilización de los empleados		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma	

TABLA 51. OFICINA ADMINISTRATIVA CON BAÑO. RAS 2000.FICHA DE DIAGNOSTICO. PLANTA CARIONGO

FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA MONTEANDENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
OFICINA DE JEFE DE MANTENIMIENTO Y AUXILIARES	Puede estar localizada en un lugar apartado de las demás instalaciones cuando el tamaño de ésta así lo exija.			no existe		SE RECOMIENDA ADECUAR UNA OFICINA PARA EL JEFE DE MANTENIMIENTO, QUE TENGA BAÑO INDEPENDIENTE, SALA PARA REUNIONES Y COMUNICACIÓN CON OTRAS DEPENDENCIAS
	El área debe contar con buena iluminación y ventilación			no existe		
	Debe un baño independiente.			no existe		
	Suficiente espacio para escritorios, armarios, sillas, entre otros muebles, además de contar con espacio suficiente para el desplazamiento del personal			no existe		
	Si es posible, puede tener una sala auxiliar para reuniones.			no existe		
	Las instalaciones deben ser eficientes y agradables estéticamente.			no existe		
	El área mínima debe ser 8 m2			no existe		
	Comunicación con todas las dependencias.			no existe		
	Estar cercanas para posibles consultas.			no existe		
El área está limitada de acuerdo a la cantidad de personal que exista en la planta y los turnos que se presten			no existe			

TABLA 52. OFICINA DE JEFES DE MANTENIMIENTO Y AUXILIARES. RAS 2000. FICHA DE DIAGNOSTICO. PLANTA CARIONGO

FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA CARIONGO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
BATERIA DE BAÑOS 	Un ambiente estético agradable.			El baño cuenta con un ambiente estético y agradable		Sin recomendaciones
	Suficiente iluminación.			el baño tiene suficiente iluminación		Se recomienda cambiar la ventana existente ya que da al exterior y no esta a la altura correspondiente

TABLA 53. BATERIA DE BAÑOS. RAS 2000. FICHA DE DIAGNOSTICO. PLANTA CARIONGO

FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA CARIONGO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
COCINETA 	Suficiente iluminación.			El espacio para cocina esta bien		SE RECOMIENDA ADECUAR UN ESPACIO DESTINADO SOLO PARA COCINA, YA QUE ESTA SE ENCUENTRA EN LA BODEGA DE CLORO LO CUAL HACE QUE LOS ALIMENTOS QUE ALLI SE PREPAREN SE ENCUENTREN EN RIESGO DE CONTAMINACION
	Elementos de seguridad para situaciones de emergencia			No cuenta con elementos de seguridad		
	El área mínima del cuarto de aseo debe ser 6 m2			Esta ubicada dentro de la bodega de cloro		

TABLA 54. COCINETA. RAS 2000. FICHA DE DIAGNOSTICO. PLANTA CARIONGO

FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA MONTEANDENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
CUARTO DE ASEO	Suficiente iluminación			No existe		SE DEBE IMPLEMENTAR UN ESPACIO DESTINADO PARA UTILES DE ASEO, YA QUE NO EXISTE EN LA PLANTA, QUE ESTE BIEN ILUMINADO, QUE SEA ESTETICO Y AGRADABLE
	Un ambiente estético agradable			No existe		

TABLA 55. CUARTO DE ASEO. RAS 2000. FICHA DE DIAGNOSTICO. PLANTA CARIONGO

FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA CARIONGO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
ZONAS DE ESPARCIMIENTO 	Posibilidades para futuras ampliaciones			El area donde esta ubicado el kiosko es un area verde donde hay suficiente espacio para una posible ampliacion en el futuro		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Si es posible, vegetación y arborización			El kiosko se encuentra rodeado de zonas verdes y arborizacion		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Accesos amplios a las diferentes dependencias.			El acceso a este espacio es amplio y al aire libre		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Tener un acceso fácil para los vehículos.			Esta ubicada cerca a un cuerpo de agua por lo que el acceso debe ser caminando		Se recomienda adecuar el espacio para dar acceso a vehiculos, sin dañar la vegetacion existente

TABLA 56. ZONA DE ESPARCIMIENTO. RAS 2000. FICHA DE DIAGNOSTICO. PLANTA CARIONGO

FICHA DE DIAGNOSTICO PLANTA CARIONGO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
PARQUEADERO 	Tener zonas demarcadas para los diferentes tipos de vehículos			No esta demarcado el parqueadero, es una zona amplia pero sin vias definidas ni señalizaciones		Se debe pavimentar el acceso vehicular
	Área de circulación para peatones					Se recomienda definir areas ya sea zonas duras, zonas verdes, y zonas para peatones.

TABLA 57. PARQUEADEROS. RAS 2000 FICHAS DE DIAGNOSTICO. PLANTA CARIONGO



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA MONTEADENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
LABORATORIO DE ENSAYO	Los techos deben estar diseñados y contruidos de manera que se evite la acumulaci3n de suciedad, la condensaci3n, la formaci3n de hongos y levaduras, el desprendimiento superficial y adem3s facilitar la limpieza y el mantenimiento.			El techo esta contruido de material liso para asi evitar la acumulacion de suciedad y la formacion de hongos		Se recomienda hacer mantenimiento y limpieza periodicamente
	no se debe permitir el uso de techos falsos o dobles techos, a menos que se construyan con materiales impermeables, resistentes, lisos, de f3cil limpieza y con accesibilidad a la c3mara superior para realizar la limpieza, desinfecci3n y desinfecci3n			El cielorazo no tiene facil acceso a camaras superiores, por ello se encuentra sucio		Se debe generar un espacio donde sea facil llegar a las camaras superiores para hacer mantenimiento
	En el caso de los falsos techos, las l3minas utilizadas, deben fijarse de tal manera que se evite su f3cil remoci3n por acci3n de corrientes de aire u otro factor externo ajeno a las labores de limpieza, desinfecci3n y desinfecci3n.			El cielorazo esta bien fijado para asi evitar la acumulacion de suciedad, facilitar la limpieza		No hay recomendaciones ya que el cielorazo esta bien fijado
	Los pisos deben estar contruidos con materiales que no generen sustancias o contaminantes t3xicos, resistentes, no porosos, impermeables, no absorbentes, no deslizantes y con acabados libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza, desinfecci3n y mantenimiento sanitario.			Los pisos son resistentes, lisos por lo cual no se acumulan residuos y son faciles de limpiar		Se cumple con la normativa, por ello no hay recomendaciones
	Las uniones entre las paredes y entre estas y los pisos, deben estar selladas y tener forma redondeada para impedir la acumulaci3n de suciedad y facilitar la limpieza y desinfecci3n.			Las uniones entre paredes y pisos son hechas en forma redondeada		Se cumple con la normativa, por ello no hay recomendaciones
	Las ventanas que se comuniquen con el ambiente exterior, deben estar dise3adas de tal manera que se evite el ingreso de plagas y otros contaminantes, y estar provistas con malla antiinsecto de f3cil limpieza y buena conservaci3n que sean resistentes a la limpieza y la manipulaci3n.			Las ventanas no cuentan con malla ni con materiales que eviten riego a plagas y contaminantes		Se debe proveer malla al exterior de las ventanas para evitar el ingreso de plagas y contaminantes al interior del laboratorio
	Los vidrios de las ventanas ubicadas en 3reas de proceso deben tener protecci3n para evitar contaminaci3n en caso de ruptura.			Los vidrios de las ventnas no cuentan con proteccion para evitar la contaminacion en caso de ruptura		Se debe agregar a las ventanas elementos de proteccion para evitar contaminacion en caso de que estos se rompan
	Las ventanas y otras aberturas en las paredes deben contruirse de manera tal que se evite la entrada y acumulaci3n de polvo, suciedades, al igual que el ingreso de plagas y facilitar la limpieza y desinfecci3n.			Las ventanas no evitan la entrada ni la acumulacion del polvo		Se recomienda adecuar las ventanas con el fin de evitar la entrada y acumulacion de polvo y plagas
	Las puertas deben tener superficie lisa, no absorbente, deben ser resistentes y de suficiente amplitud; donde se precise, tendr3n dispositivos de cierre autom3tico y ajuste herm3tico.			Las puertas del laboratorio tienen una superficie lisa suficiente amplitud y tiene dispositivo de cierre automatico		Se recomienda proporcionar dispositivos de cierre automatico a las dem3s puertas del laboratorio
Todas las puertas de las 3reas de elaboraci3n deben ser, en lo posible, autocerrables para mantener las condiciones atmosf3ricas diferenciales deseadas.			La puerta principal del laboratorio es autocerrable		Se recomienda proporcionar dispositivos de cierre automatico a las dem3s puertas del laboratorio	
Las l3mparas, accesorios y otros medios de iluminaci3n del establecimiento deben ser del tipo de seguridad y estar protegidos para evitar la contaminaci3n en caso de ruptura y, en general, contar con una iluminaci3n uniforme que no altere los colores naturales.			Las l3mparas del laboratorio estan empotradas en el cielorazo por esto se cumple con la normativa		Se cumple con la normativa, por ello no hay recomendaciones	

TABLA 58. RESOLUCION 2476 DE 2013. LABORATORIOS DE ENSAYO. PLANTA CARIONGO

FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA MONTEANDENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
LABORATORIO DE ENSAYO	Los techos deben estar diseñados y contruidos de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de hongos y levaduras, el desprendimiento superficial y además facilitar la limpieza y el mantenimiento.			El cielorazo esta construido con material liso para evitar la acumulacion depolvo y es facil de limpiar		Se cumple la norma, por ello no hay recomendaciones
	El piso de las áreas húmedas de elaboración debe tener una pendiente mínima de 2%			El piso no cuenta con pendiente		Se debe adecuar una pendiente de minimo 2% hacia el drenaje
	en las áreas de baja humedad ambiental y en los almacenes, la pendiente mínima será del 1% hacia los drenajes, se requiere de al menos un drenaje por cada 90 m2 de área servida			Esta area si cuenta con pendiente de 1% para drenajes		Se cumple la norma, por ello no hay recomendaciones
	Cuando el drenaje de las cavas o cuartos fríos de refrigeración o congelación se encuentren en el interior de los mismos, se debe disponer de un mecanismo que garantice el sellamiento total del drenaje. No deben existir puertas de acceso directo desde el exterior a las áreas de elaboración; cuando sea necesario debe utilizarse una puerta de doble servicio.			No existe cuadro de drenaje o refrigeracion		Se recomienda adecuar un espacio para refrigeracion
	tendrán una adecuada y suficiente iluminación natural o artificial, la cual se obtendrá por medio de ventanas, claraboyas, y lámparas convenientemente distribuidas.			El acceso no es directamente desde el exterior		Se cumple la norma, por ello no hay recomendaciones
				La iluminacion tanto natural como artificial es la adecuada		Se cumple la norma, por ello no hay recomendaciones

TABLA 59. RESOLUCION 2476 DE 2013. PLATA CARIONGO. LABORATORIO DE ENSAYO.

FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA MONTEANDENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
LABORATORIO FISICO QUIMICO Y MICROBIOLÓGICO	Los techos deben estar diseñados y contruidos de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de hongos y levaduras, el desprendimiento superficial y además facilitar la limpieza y el mantenimiento.			El laboratorio cuenta con cielorazo el cual esta construido con materiales que evitan la contaminacion y facilita su limpieza		Es recomendable hacer mantenimiento de limpieza periodicamente al cielorazo para evitar acumulacion de polvo y contaminacion
	El piso de las áreas húmedas de elaboración debe tener una pendiente mínima de 2%			El piso no cuenta con pendiente		En el piso de las areas humedas se debe implementar una pendiente de minimo 2%
	se requiere de al menos un drenaje por cada 90 m2 de área			En el laboratorio existe drenaje		Se debe poner un drenaje por cada 90 m2 de area
	en las áreas de baja humedad ambiental y en los almacenes, la pendiente mínima será del 1% hacia los drenajes, servida			El piso no cuenta con pendiente		Se debe implementar una pendiente de minimo 1% hacia drenajes
	Cuando el drenaje de las cavas o cuartos fríos de refrigeración o congelación se encuentren en el interior de los mismos, se debe disponer de un mecanismo que garantice el sellamiento total del drenaje, el cual puede ser removido para propósitos de limpieza y desinfección.			No existe cuarto de drenaje o refrigeracion		Se recomienda disponer de una espacio para cuarto de refrigeracion que incluya drejane con sellamiento
	No deben existir puertas de acceso directo desde el exterior a las áreas de elaboración; cuando sea necesario debe utilizarse una puerta de doble servicio.			Solo existe una puerta de acceso al laboratorio, la cual no es directamente desde el exterior		Se cumple con la normativa, por lo cual no hay recomendaciones
	tendrán una adecuada y suficiente iluminación natural o artificial, la cual se obtendrá por medio de ventanas, claraboyas, y lámparas convenientemente distribuidas.			El laboratorio cuenta con una excelente iluminacion tanto natural como artificial		Se recomienda hacer mantenimiento en ventanas para evitar contaminacion

TABLA 60. RESOLUCION 2476. PLANTA CARIONGO. LABORATORIO FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO



FICHA DE DIAGNOSTICO						
PLANTA MONTEAIDENTRO						
LOCALIZACION DE ESPACIO	NORMATIVA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
LABORATORIO FISICO QUIMICO Y MICROBIOLOGICO	Los techos deben estar diseñados y contruidos de manera que se evite la acumulaci3n de suciedad, la condensaci3n, la formaci3n de hongos y levaduras, el desprendimiento superficial y adem3s facilitar la limpieza y el mantenimiento.			El cielorazo es de material liso para vitar la acumulacion de suciedad y la contaminacion		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	En el caso de los falsos techos, las l3minas utilizadas, deben fijarse de tal manera que se evite su f3cil remoci3n por acci3n de corrientes de aire u otro factor externo ajeno a las labores de limpieza, desinfecci3n y desinfectaci3n.			Las laminas del cielorazo esta bien fijadas		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Los pisos deben estar contruidos con materiales que no generen sustancias o contaminantes t3xicos, resistentes, no porosos, impermeables, no absorbentes, no deslizantes y con acabados libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza, desinfecci3n y mantenimiento			El piso es liso, por esto no genera sustancias contaminantes		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Las uniones entre las paredes y entre estas y los pisos, deben estar selladas y tener forma redondeada para impedir la acumulaci3n de suciedad y facilitar la limpieza y desinfecci3n.			Las uniones entre muros y pisos son hechas de forma redondeada		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Las ventanas que se comuniquen con el ambiente exterior, deben estar dise3nadas de tal manera que se evite el ingreso de plagas y otros contaminantes, y estar provistas con malla			Las ventanas no cuentan con materiales que eviten contaminacion o mallas antiinsectos		Se debe implementar algun material como mallas en las ventanas para evitar contaminacion y entrada de insectos
	Los vidrios de las ventanas ubicadas en 3reas de proceso deben tener protecci3n para evitar contaminaci3n en caso de ruptura.			Los vidrios de las ventanas no cuentan con proteccion para evitar contaminacion en caso de ruptura		Se recomienda agregar proteccion a los vidrios de las ventanas para evitar contaminaci3n en caso de rupturas
	Las ventanas y otras aberturas en las paredes deben contruirse de manera tal que se evite la entrada y acumulaci3n de polvo, suciedades, al igual que el ingreso de plagas y facilitar la limpieza y desinfecci3n.			Las ventanas no cuentan con materiales ni estan contruidas ara evitar acumulacion de polvo ni el ingreso de plagas.		Se debe hacer mantenimiento y limpieza periodico en las ventanas para evitar la acumulacion de suciedad, y el ingreso de plagas
	Las puertas deben tener superficie lisa, no absorbente, deben ser resistentes y de suficiente amplitud; donde se precise, tendr3n dispositivos de cierre autom3tico y ajuste herm3tico.			Las puertas son de superficie lisa, resistentes y la puerta de entrada tiene dispositivo de cierre automatico		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Todas las puertas de las 3reas de elaboraci3n deben ser, en lo posible, autocerrables para mantener las condiciones atmosf3ricas diferenciales deseadas.			La puerta principal es autocerrable		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
Las l3mparas, accesorios y otros medios de iluminaci3n del establecimiento deben ser del tipo de seguridad y estar protegidos para evitar la contaminaci3n en caso de ruptura y, en			Las luminarias estan empotradas en el techo para evitar la acumulacion y contaminacion en caso de ruptura		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma	

TABLA 61. RESOLUCION 2476 DE 2013. ESPACIOS DE LOS LABORATORIOS FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLOGICOS. PLANTA CARIONGO



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
SALA DE DOSIFICACION	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebraaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			No existe		SE DEBE ADECUAR UN ESPACIO DESTINADO PARA LA SALA DE DOSIFICACION
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No existe		
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			No existe		
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			No existe		
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No existe		
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			No existe		
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No existe		
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No existe		
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			No existe		
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			No existe		
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			No existe			

TABLA 62. SALA DE DOSIFICACIÓN. RAS 2000. PLANTA CARIONGO



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
BODEGA DE ALMACENAMIENTO	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			No existe		SE RECOMIENDA DESTINAR UN ESPACIO AMPLIO PARA ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No existe		
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			No existe		
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			No existe		
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1:2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No existe		
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			No existe		
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No existe		
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No existe		
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			No existe		
Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			No existe			
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			No existe			

TABLA 63. BODEGA DE ALMACENAMIENTO. RAS 2000. PLANTA CARIONGO

ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
<p>SALA DE CLORACION</p>	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			Los muros están contruidos en tapia		Se recomienda realizar mantenimiento periódicamente de estos muros para evitar problemas estructurales
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No se usaron piedras para la construcción de este edificio		No hay recomendaciones
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			Los muros están contruidos en tapia		No hay recomendaciones
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			Los muros están contruidos en tapia		No hay recomendaciones
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No se uso granito para la construcción de este edificio		No hay recomendaciones
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			Las superficies de los muros en su mayoría son lisas		Se debe realizar mantenimiento de los muros para que estos estén lisos y nivelados
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No se uso granito para la construcción de este edificio		No hay recomendaciones
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No hay enchapes de gravilla		No hay recomendaciones
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			El concreto no cuenta con aditivos que sean resistentes a químicos		No hay recomendaciones
Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			Todos los muros son de 30 cm de espesor		No hay recomendaciones	
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			La edificación no cuenta con barras verticales ni horizontales, ya que los muros son hechos en tapia pisada de 30 cm de espesor		No hay recomendaciones	

TABLA 64. SALA DE CLORACIÓN. RAS 2000. PLANTA CARIONGO

ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			Los muros están contruidos en tapia		Se recomienda realizar mantenimiento periódicamente de estos muros para evitar problemas estructurales
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizado en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No se usaron piedras para la construcción de este edificio		No hay recomendaciones
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			Los muros están contruidos en tapia		No hay recomendaciones
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			Los muros están contruidos en tapia		No hay recomendaciones
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No se uso granito para la construcción de este edificio		No hay recomendaciones
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			Las superficies de los muros en su mayoría son lisas		Se debe realizar mantenimiento de los muros para que estos estén lisos y nivelados
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No se uso granito para la construcción de este edificio		No hay recomendaciones
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No hay enchapes de gravilla		No hay recomendaciones
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			El concreto no cuenta con aditivos que sean resistentes a químicos		No hay recomendaciones
Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			Todos los muros tienen 30 cm de espesor		No hay recomendaciones	
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			La edificación no cuenta con barras verticales ni horizontales, ya que los muros son hechos en tapia pisada de 30 cm de espesor		No hay recomendaciones	

TABLA 65. BODEGA DE CILINDROS DE CLORO. RAS 2000. PLANTA CARIONGO



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
LABORATORIO DE SERVICIOS 	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			Los muros fueron contruidos en tapia pisada		No hay resomendaciones
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No se usaron piedras para la construcion de este edificio		No hay resomendaciones
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			Los muros fueron contruidos en tapia pisada		No hay resomendaciones
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			Los muros fueron contruidos en tapia pisada		No hay resomendaciones
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No se uso granito para la constriccion de este edificio		No hay resomendaciones
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			Las superficies son lisas		No hay resomendaciones
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No se uso granito para la constriccion de este edificio		No hay resomendaciones
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No hay enchapes de gravilla		No hay resomendaciones
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			El concreto no cuenta con aditivos que sean resistentes a químicos		No hay resomendaciones
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm. El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			Todos los muros tienen un espesor de 30 cm La edificacion no cuenta con barras verticales ni horizontales, ya que los muros son hechos en tapia pisada de 30 cm de espesor		No hay resomendaciones

TABLA 66. LABORATORIO DE SERVICIO. RAS 2000. PLANTA CARIONGO.



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
SALA DE OPERADORES	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			No existe		SE DEBE ADECUAR UN ESPACIO DESTINADO A SALA DE OPERADORES DENTRO DE LA PLANTA
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No existe		
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			No existe		
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			No existe		
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No existe		
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			No existe		
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No existe		
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No existe		
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien acabadas para minimizar resistencia al flujo. Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			No existe		
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			No existe			

TABLA 67. SALA DE PERADORES. RAS 2000. PLANTA CARIONGO

ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras,			Los muros fueron contruidos en tapia pisada		Sin recomendaciones
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza,			No se usaron piedras para la construcción de este edificio		Sin recomendaciones
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			Los muros fueron contruidos en tapia pisada		Sin recomendaciones
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			Los muros fueron contruidos en tapia pisada		Sin recomendaciones
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No se uso granito para la construcción de este edificio		Sin recomendaciones
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			Las superficies de este espacio son lisas y niveladas		Sin recomendaciones
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No se uso granito para la construcción de este edificio		Sin recomendaciones
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No hay enchapes de gravilla		Sin recomendaciones
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			El concreto no cuenta con aditivos que sean resistentes a quimicos		Sin recomendaciones
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			Todos los muros son de 30 cm de espesor		Sin recomendaciones
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			La edificación no cuenta con barras verticales ni horizontales, ya que los muros son hechos en tapia pisada de 30 cm de espesor		Sin recomendaciones	

TABLA 68. OFICINA DE LABORATORISTA. RAS 2000. PLANTA CARIONGO



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
DEPOSITO DE REACTIVOS	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			No existe		SE DEBE ADECUAR UN ESPACIO DESTINADO A DEPOSITO DE REACTIVOS
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizado en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No existe		
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			No existe		
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			No existe		
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No existe		
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			No existe		
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No existe		
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No existe		
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			No existe		
Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			No existe			
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			No existe			

TABLA 69. DEPOSITO DE REACTIVOS. RAS 2000. PLANTA CARIONGO



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



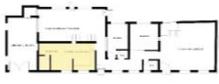
ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES	
		SI	NO				
LABORATORIO FISICO QUIMICO Y MICROBIOLOGICO 	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebraaduras, fisuras, grietas y defectos similares.	SI	NO	Los muros fueron contruidos en tapia pisada		No hay recomendaciones	
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.				No se usaron piedras para la construccion de este edificio		No hay recomendaciones
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.	SI	NO	Los muros fueron contruidos en tapia pisada		No hay recomendaciones	
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.	SI	NO	Los muros fueron contruidos en tapia pisada		No hay recomendaciones	
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación			No se uso granito para la constriccion de este edificio		No hay recomendaciones	
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos. El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.	SI	NO	Los muros son lisos y nivelados No se uso granito para la constriccion de este edificio		No hay recomendaciones	
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No hay enchapes de gravilla		No hay recomendaciones	
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			El concreto no cuenta con aditivos que sean resistentes a quimicos		No hay recomendaciones	
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.	SI	NO	Todos los muros tienen 30 cm de espesor		No hay recomendaciones	
	El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			La edificacion no cuenta con barras verticales ni horizontales, ya que los muros son hechos en tapia pisada de 30 cm de espesor		No hay recomendaciones	

TABLA 70. LABORATORIO FISICOQUIMICO Y MICROBIOLOGICO. RAS 2000. PLANTA CARIONGO



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES	
		SI	NO				
<p>OFICINA DE ADMINISTRADOR</p>	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			Los muros fueron contruidos en tapia pisada		Se recomienda hacer mantenimiento de estos muros	
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.				No se usaron piedras para la construcción de este edificio		Se recomienda hacer mantenimiento de estos muros
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.				Los muros fueron contruidos en tapia pisada		Se recomienda hacer mantenimiento de estos muros
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.				Los muros fueron contruidos en tapia pisada		Se recomienda hacer mantenimiento de estos muros
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.				No se uso granito para la construcción de este edificio		No hay recomendaciones
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.				Las superficies de este espacio son lisas		Se recomienda hacer mantenimiento a muros
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este periodo, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.				No se uso granito para la construcción de este edificio		No hay recomendaciones
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.				No hay enchapes de gravilla		No hay recomendaciones
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo				El concreto no cuenta con aditivos que sean resistentes a químicos		Se debe adicionar al concreto aditivos resistentes a químicos
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.				Todos los muros tienen 30 cm de espesor		No hay recomendaciones
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.				La edificación no cuenta con barras verticales ni horizontales, ya que los muros son hechos en tapia pisada de 30 cm de espesor		No hay recomendaciones	

TABLA 71. OFICINA ADMINISTRATIVA. RAS 2000. PLANTA CARIONGO.



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
BAÑOS	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar			Los muros fueron contruidos en tapia pisada		No hay recomendaciones
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en			No se usaron piedras para la construccion de este edificio		No hay recomendaciones
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			Los muros fueron contruidos en tapia pisada		No hay recomendaciones
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			Los muros fueron contruidos en tapia pisada		No hay recomendaciones
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No se uso granito para la constriccion de este edificio		No hay recomendaciones
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			Las superficies de este espacio son lisas		No hay recomendaciones
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No se uso granito para la constriccion de este edificio		No hay recomendaciones
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			No hay enchapes de gravilla		No hay recomendaciones
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			Todos los muros son de 30 cm de espesor		No hay recomendaciones
	El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			La edificacion no cuenta con barras verticales ni horizontales, ya que los muros son hechos en tapia pisada de 30 cm de espesor		No hay recomendaciones

TABLA 72. BAÑOS. RAS 2000. PLANTA CARIONGO



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
COCINETA	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebraaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			Esta area esta construida con muros de tapia		Se recomienda hacer mantenimiento de estos muros
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No se usaron piedras para la construccion de este edificio		Se recomienda hacer mantenimiento de estos muros
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			Esta area esta construida con muros de tapia		Se recomienda hacer mantenimiento de estos muros
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			Esta area esta construida con muros de tapia		Se recomienda hacer mantenimiento de estos muros
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No se uso granito para la constriccion de este edificio		No hay recomendaciones
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			Las superficies son uniformes en su mayoría		Se recomienda hacer mantenimiento a muros que no estan lisos en su totalidad
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este período, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No se uso granito para la constriccion de este edificio		No hay recomendaciones
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No hay enchapes de gravilla		No hay recomendaciones
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			El concreto no cuenta con aditivos que sean resistentes a quimicos		Se debe adicionar al concreto aditivos resistentes a quimicos
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			Los muros estan contruidos en tapia por lo que su medida minima es de 30 cm		No hay recomendaciones
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			La edificacion no cuenta con barras verticales ni horizontales, ya que los muros son hechos en tapia pisada de 30 cm de espesor		No hay recomendaciones	

TABLA 73. COCINETA. RAS 2000. PLANTA CARIONGO



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
CUARTO DE ASEO	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			No existe		SE DEBE IMPLEMENTAR UN ESPACIO DESTINADO PARA UTILES DE ASEO, YA QUE NO EXISTE EN LA PLANTA, QUE ESTE BIEN ILUMINADO, QUE SEA ESTETICO Y AGRADABLE
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizarlo en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No existe		
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			No existe		
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			No existe		
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No existe		
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			No existe		
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este periodo, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No existe		
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No existe		
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			No existe		
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			No existe		
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			No existe			

TABLA 74. CUARTO DE ASEO. RAS 2000. PLANTA CARIONGO



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ESPACIO	NORMA	CUMPLE		OBSERVACIONES	ANEXO	RECOMENDACIONES
		SI	NO			
ZONAS DE ESPARCIMIENTO	Los ladrillos que se emplean en las obras, deben ser fabricados a máquina, de primera calidad, sólidos, bien cocidos, de forma y dimensiones regulares y textura compacta. No deben presentar resquebrajaduras, fisuras, grietas y defectos similares.			El material empleado en la construcción de la planta si cumple con la norma		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	La forma de las piedras debe ser aproximadamente cúbica, de tamaño apropiado para ser utilizado en la construcción y sus caras adecuadamente planas y uniformes. Así mismo deben encontrarse en condiciones adecuadas de limpieza, ser duras, sanas y libres de grietas y partículas sueltas.			No se usaron piedras para la construcción de este edificio		No hay recomendaciones
	La pega se debe hacer con mortero en proporción cemento: arena 1:3, el cual se mezcla exactamente en las proporciones especificadas y solo en la cantidad que pueda necesitarse para su uso inmediato.			La pega se hizo de acuerdo a la norma		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	Las juntas entre ladrillos no deben exceder 13 mm, y se emparejan a ras del ladrillo a menos que se indiquen juntas especiales.			La junta de los ladrillos tiene la medida adecuada		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	La capa de granito de espesor 2 cm. Debe colocarse sobre una capa de asiento, de mortero en proporción cemento: arena 1: 2, fundida con corta anticipación sobre la base de concreto.			No se uso granito para la construcción de este edificio		No hay recomendaciones
	Las superficies, deben quedar completamente uniformes, lisas y niveladas, de acuerdo a los planos.			Las superficies de la edificación son uniformes lisas y niveladas		No hay recomendaciones ya que se cumple con la norma
	El curado es muy cuidadoso y una vez transcurrido este periodo, el granito se debe pulir con piedras de carborandum No.60 a 80 finalmente con 120.			No se uso granito para la construcción de este edificio		No hay recomendaciones
	El enchape en gravilla lavada, se construye en forma similar al anterior, utilizando gravilla uniforme, clasificada, arena y cemento gris, en proporciones cemento:arena:gravilla 1:3:3.			No hay enchapes de gravilla		No hay recomendaciones
	concreto de alta resistencia a químicos naturales o utilizados en los procesos ; concreto con superficies lisas y bien formadas para minimizar resistencia al flujo			El concreto no cuenta con aditivos que sean resistentes a químicos		Se debe adicionar al concreto aditivos resistentes a químicos
	Los muros con altura de 3 m o más deben tener un espesor mínimo de 30 cm.			Los muros que hay en esta zona no exceden los 3 m de altura		No hay recomendaciones
El diámetro máximo de las barras principales no debe ser superior al 6% del espesor del elemento que refuerza y el espaciamiento máximo entre barras verticales y horizontales no debe exceder 30 cm centro a centro.			La edificación no cuenta con barras verticales ni horizontales, ya que los muros son hechos en tapia pisada de 30 cm de espesor		No hay recomendaciones	

TABLA 75. AREA DE ESPARCIMIENTO. PLANTA CARIONGO

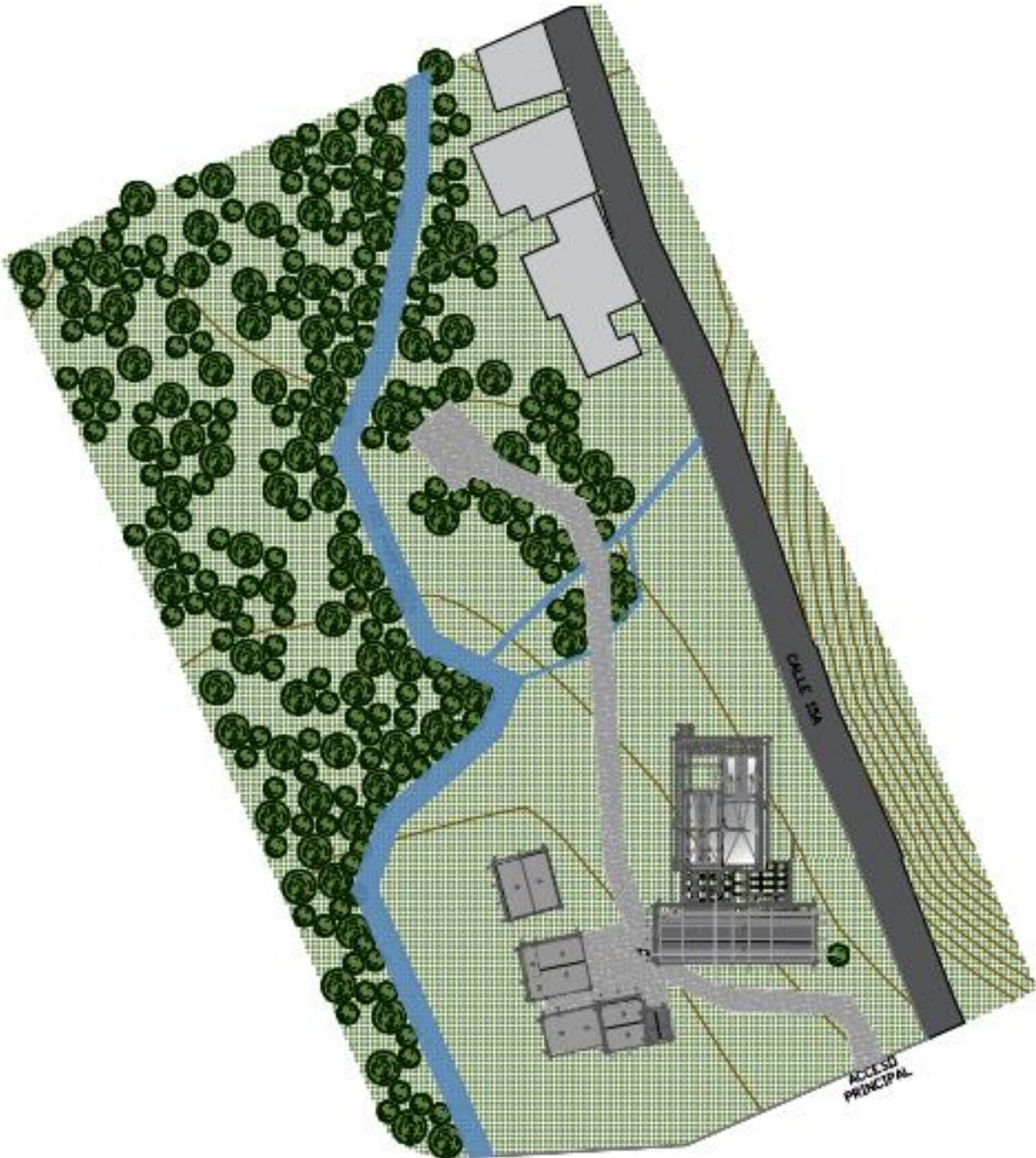


IMAGEN 11. EMPLAZAMIENTO. PLANTA CARIONGO. EXISTENTE EN LA ACTUALIDAD

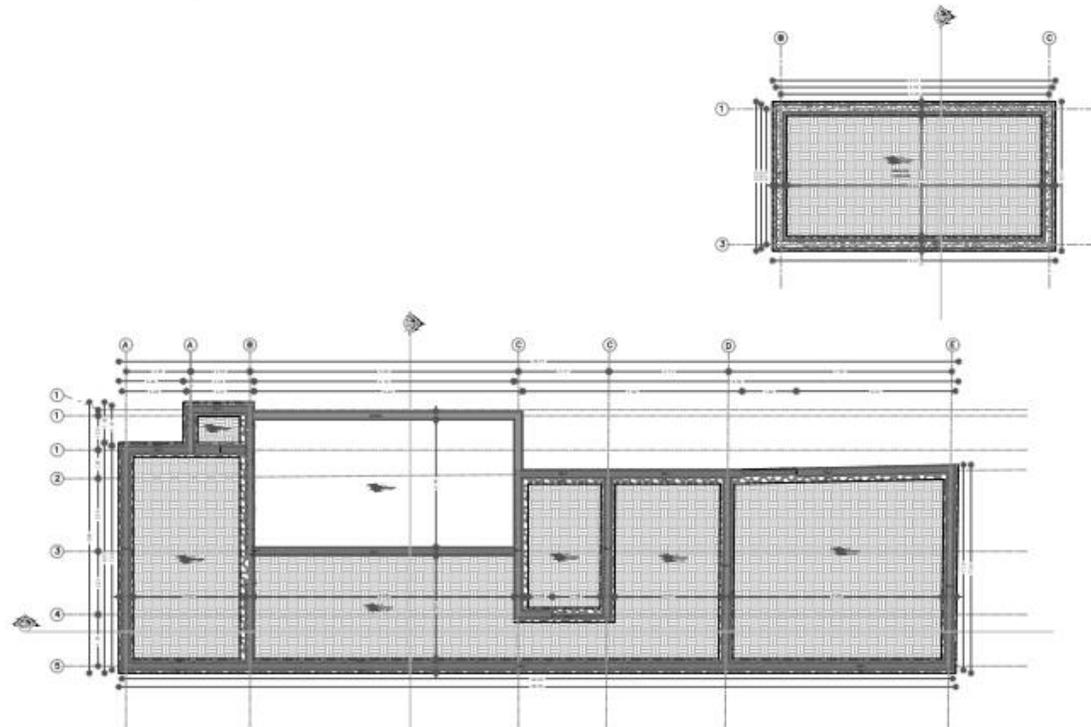


IMAGEN 12. PLANTA DE CIMENTACION CARIONGO. EXITENTE EN LA ACTUALIDAD

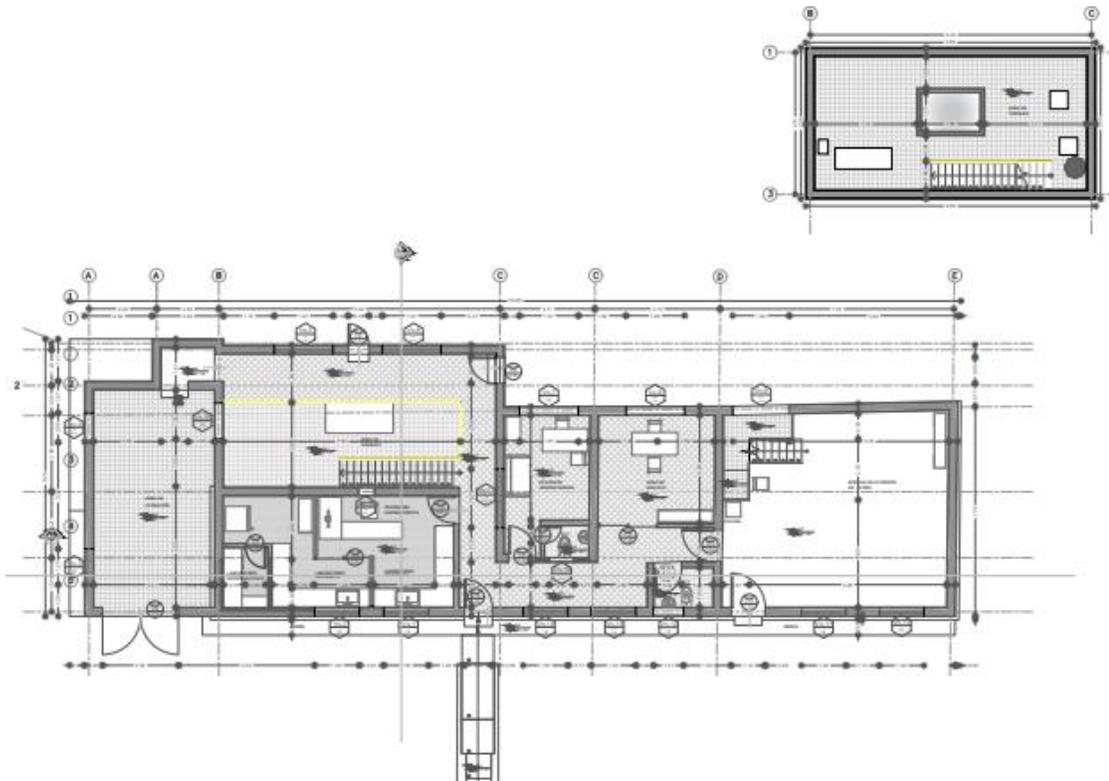


IMAGEN 13. PLANTA DE PRIMER PISO Y AREA DE TANQUES. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

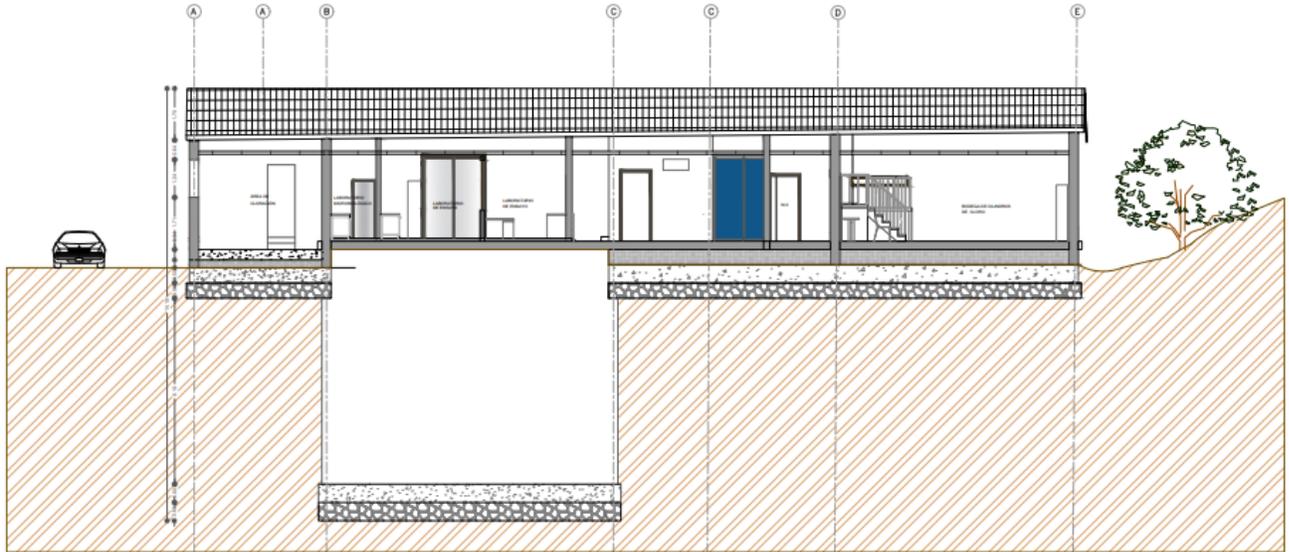


IMAGEN 14. SECCION A-A'. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

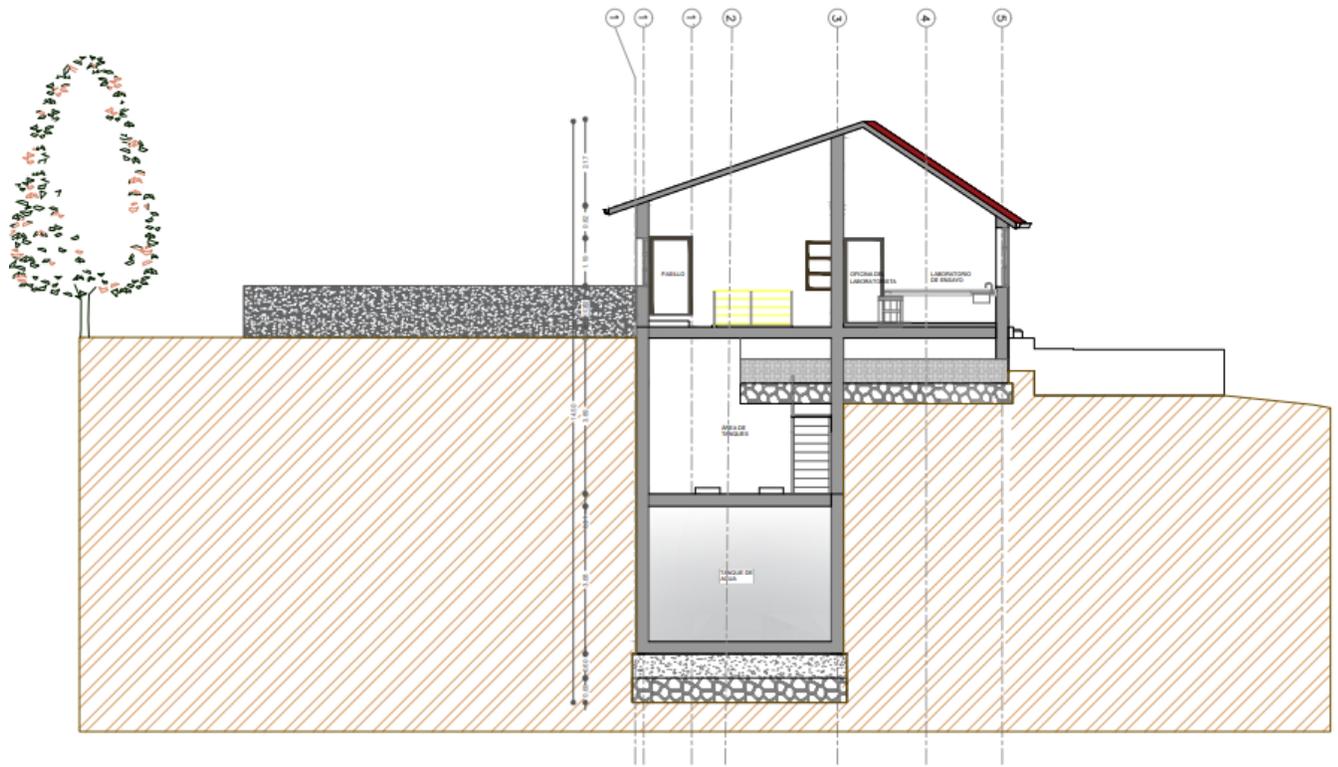


IMAGEN 15. SECCION B-B'. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

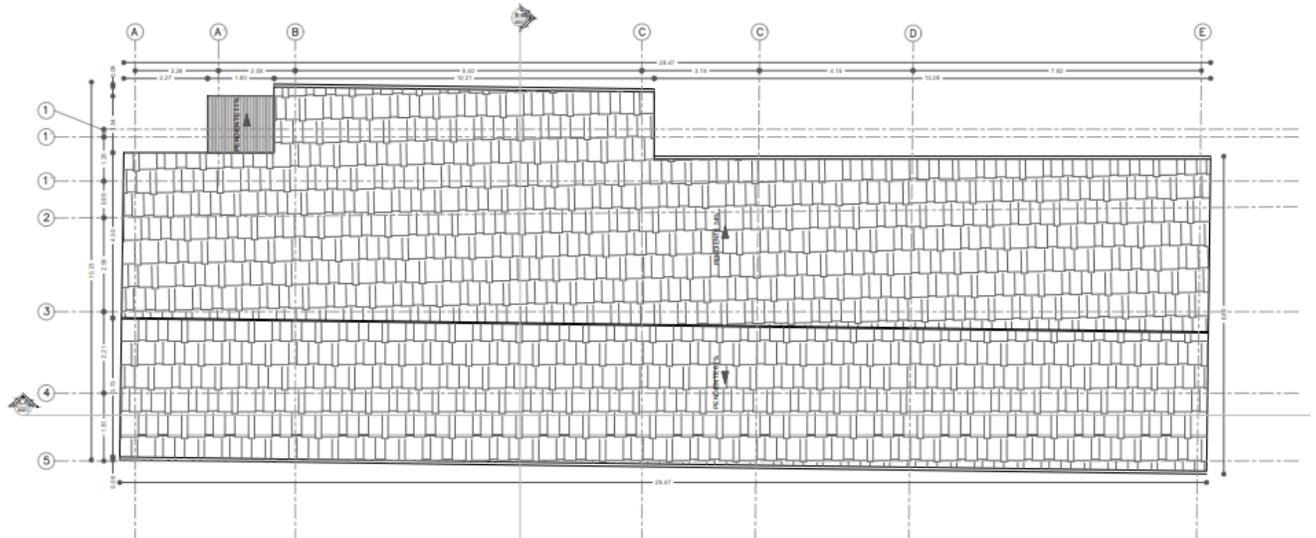


IMAGEN 16. CUBIERTA PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA FRONTAL

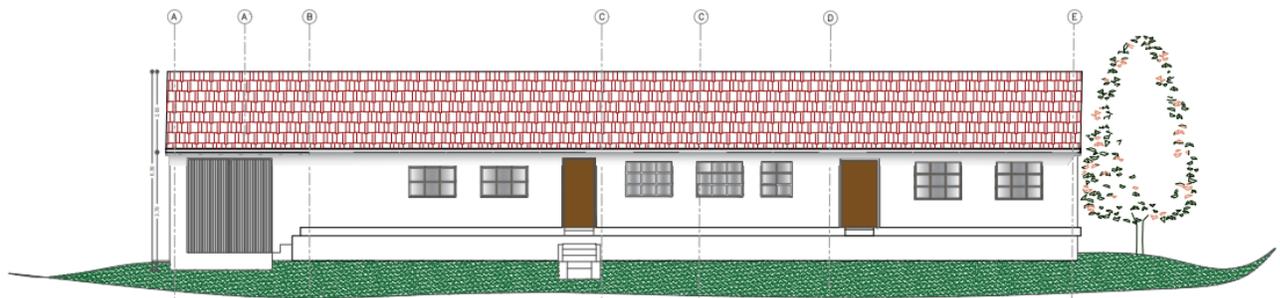


IMAGEN 17. FACHADA FRONTAL PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA POSTERIOR

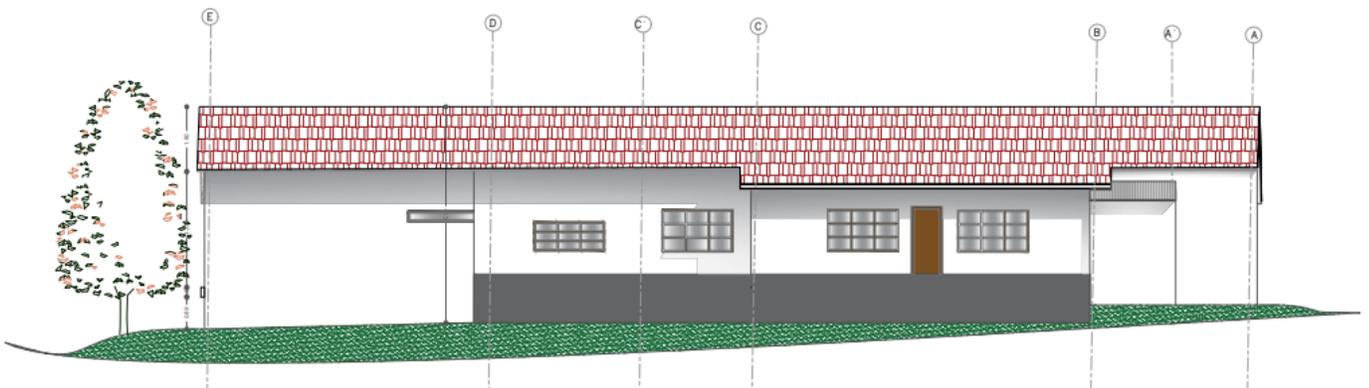


IMAGEN 18. FACHADA POSTERIOR. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA LATERAL DERECHA

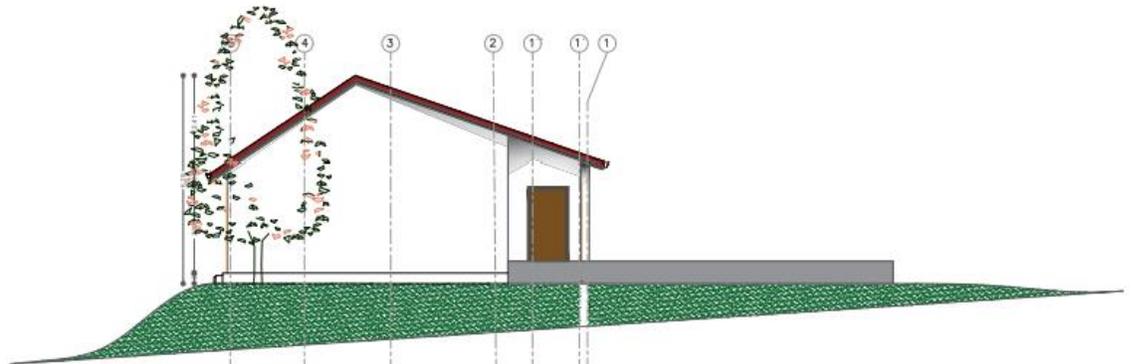


IMAGEN 19. FACHADA LATERAL DERECHA. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA LATERAL IZQUIERDA

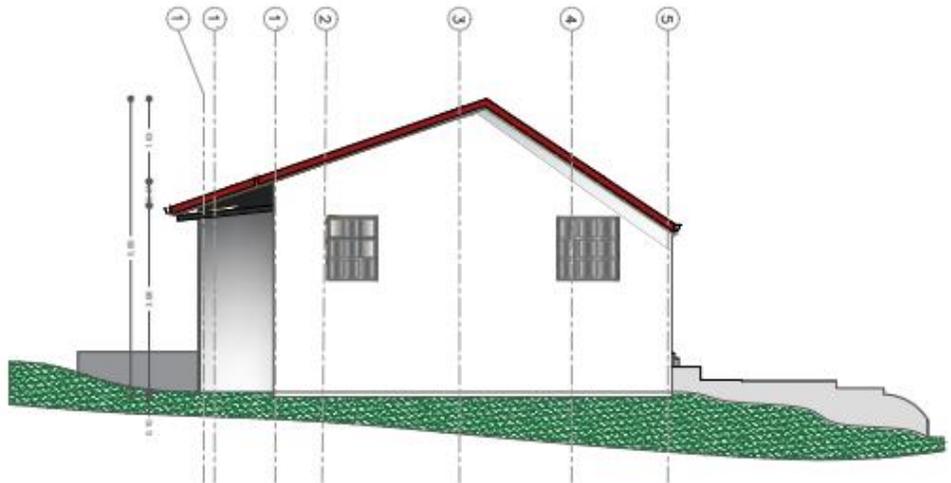


IMAGEN 20. FACHADA LATERAL IZQUIERDA. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

CIMENTACION

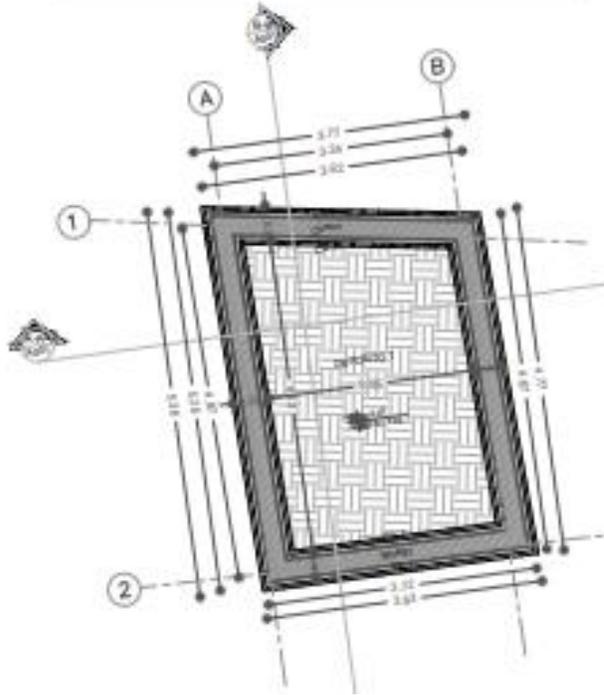


IMAGEN 21. CIMENTACIÓN DEL DEPOSITO 1. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

PLANTA

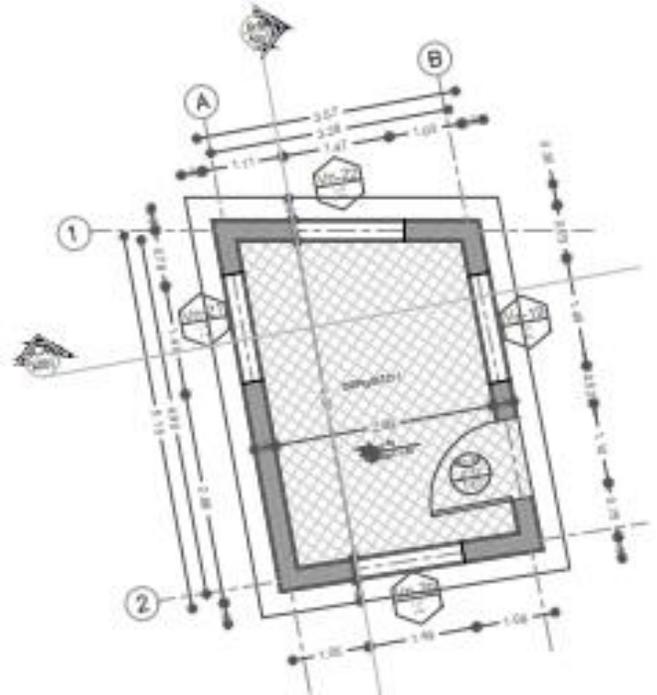


IMAGEN 22. PLANTA PRINCIPAL DEPOSITO 1. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

CUBIERTA

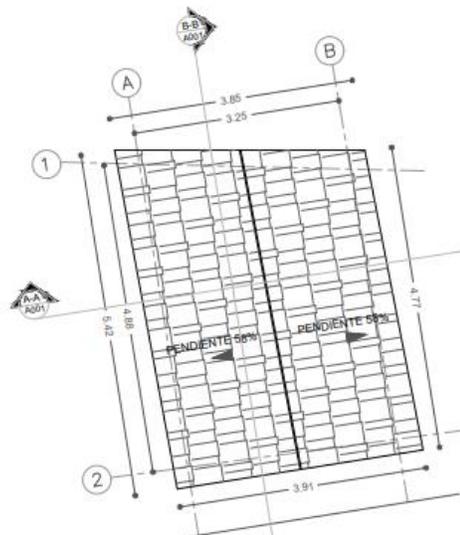


IMAGEN 23. CUBIERTAS DEL DEPOSITO 1. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

CORTE A-A

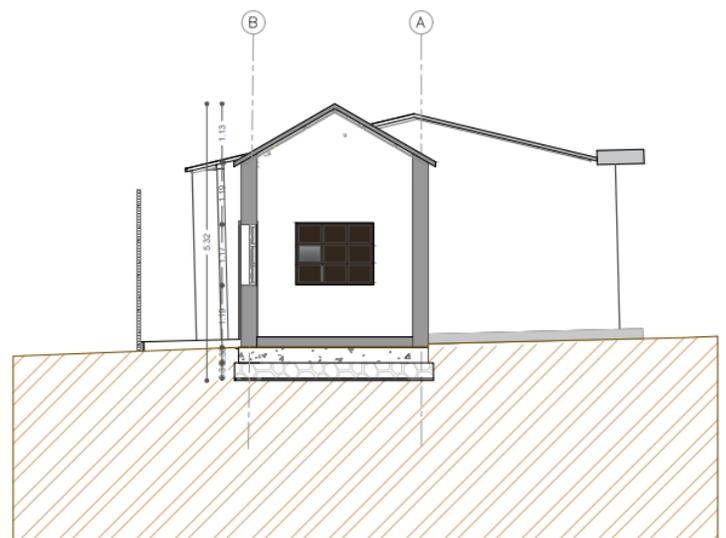


IMAGEN 24. SECCION A-A' DEL DEPOSITO 1. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

CORTE B-B

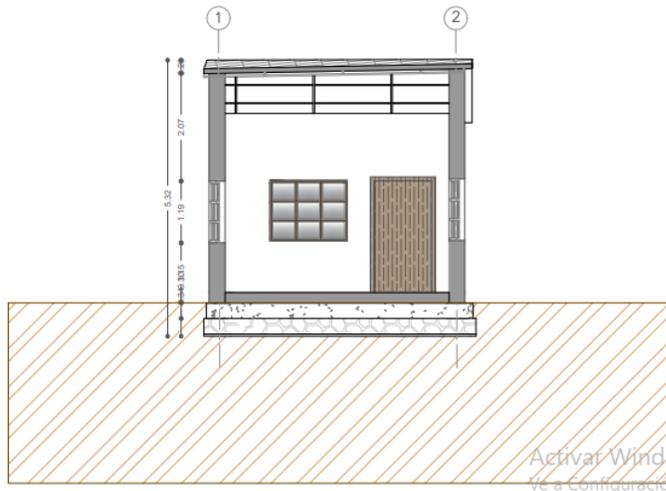


IMAGEN 25. SECCION B-B' DEL DEPOSITO 1. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA FRONTAL

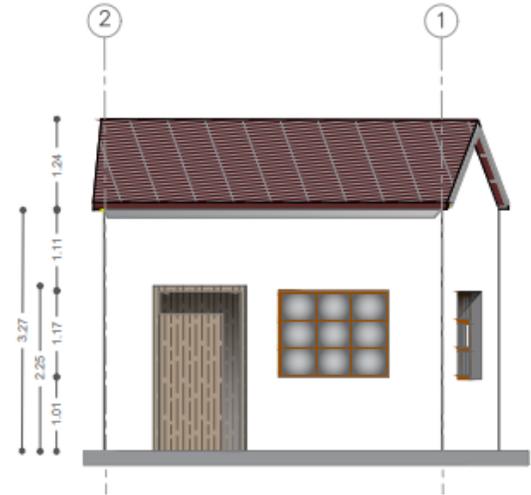


IMAGEN 26. FACHADA FRONTAL DEL DEPOSITO 1. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA POSTERIOR

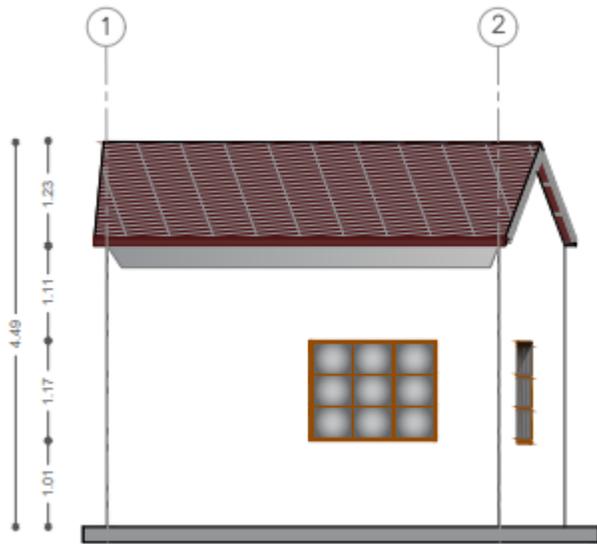


IMAGEN 27. FACHADA POSTERIOR DEL DEPOSITO 1. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA LATERAL DERECHA

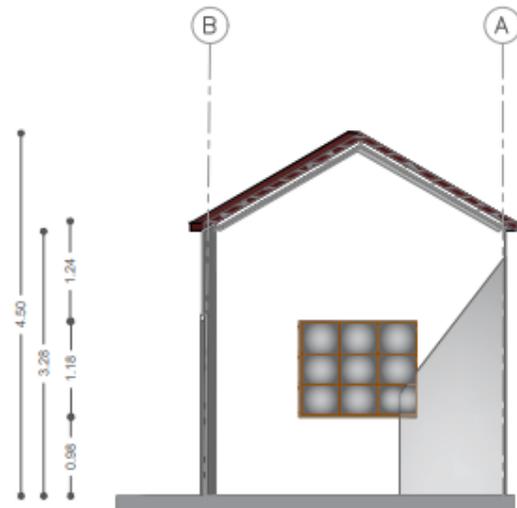


IMAGEN 28. FACHADA LATERAL DERECHA DEL DEPOSITO 1. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

CUBIERTA

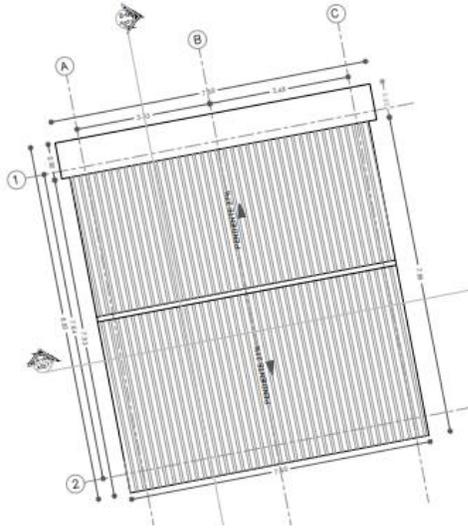


IMAGEN 32. PLANTA DE CUBIERTAS DEL DEPOSITO 2. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

CORTE A-A

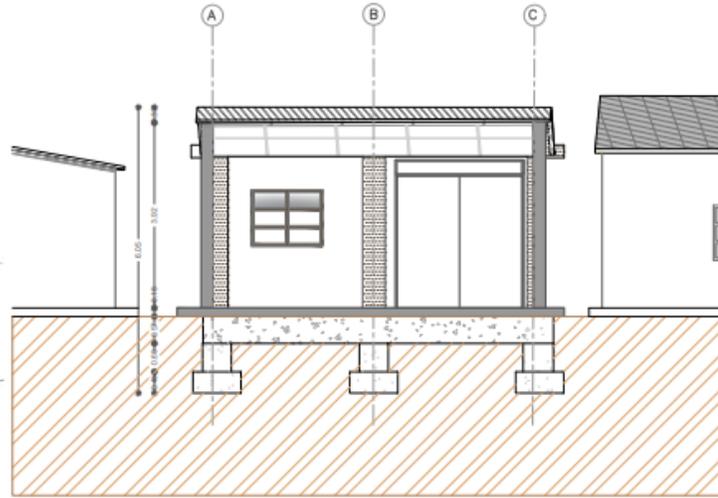


IMAGEN 33. SECCION A-A" DEL DEPOSITO 2. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

CORTE B-B

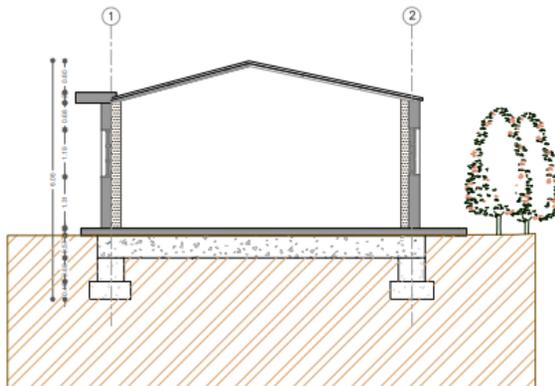


IMAGEN 33. SECCION B-B" DEL DEPOSITO 2. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA FRONTAL

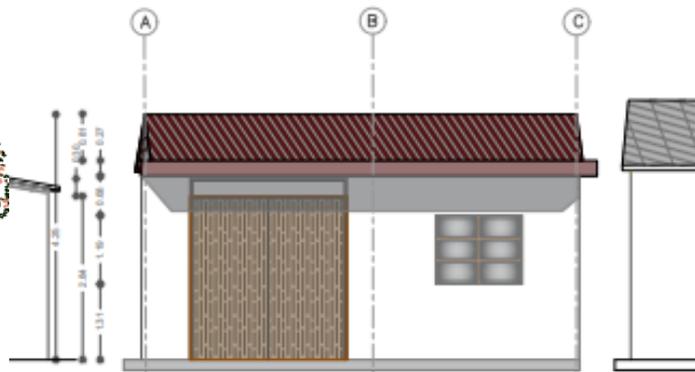


IMAGEN 34. FACHADA FRONTAL DEL DEPOSITO 2. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA LATERAL
DERECHA



IMAGEN 35. FACHADA LATERAL DERECHA DEL DEPOSITO 2. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA LATERAL
IZQUIERDA

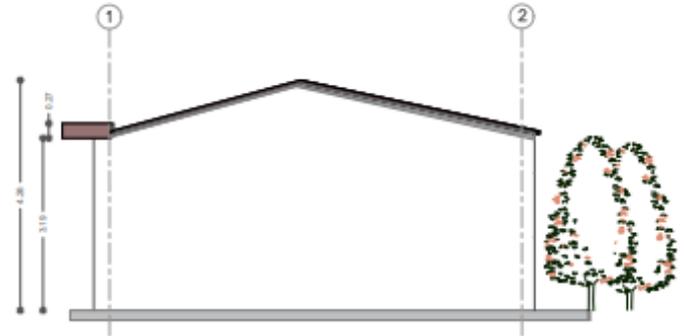


IMAGEN 36. FACHADA LATERAL IZQUIERDA DEL DEPOSITO 2. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA POSTERIOR

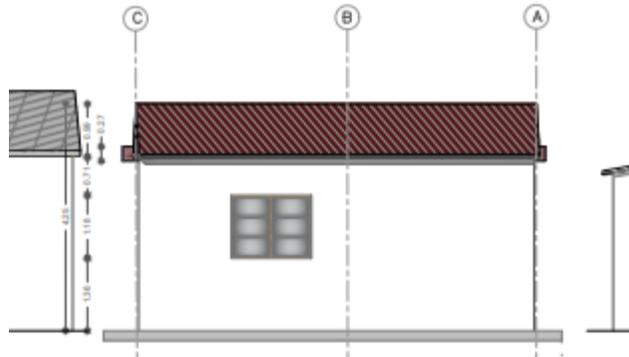


IMAGEN 37. FACHADA POSTERIOR DEL DEPOSITO 2. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

PLANTA

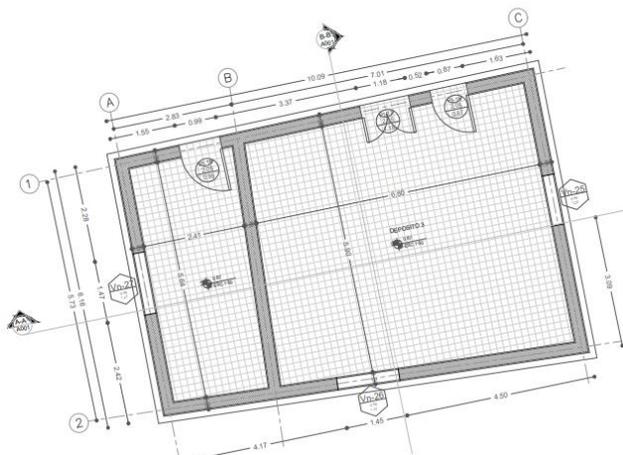


IMAGEN 38. PLANTA PRINCIPAL DEL DEPOSITO 3. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

CIMENTACION

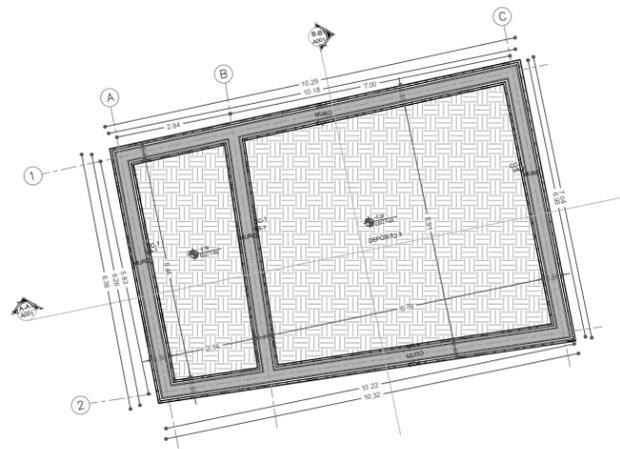


IMAGEN 39. PLANTA DE CIMENTACION DEL DEPOSITO 3. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

CUBIERTA

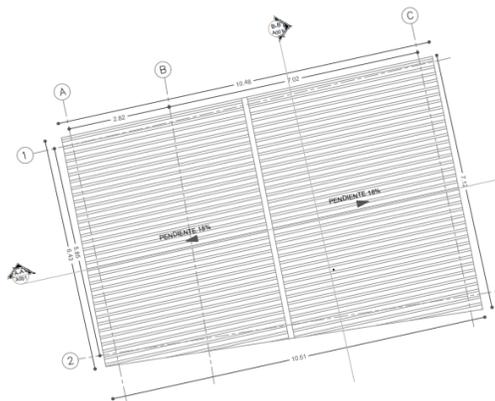


IMAGEN 40. CUBIERTA DEL DEPOSITO 3. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

CORTE A-A

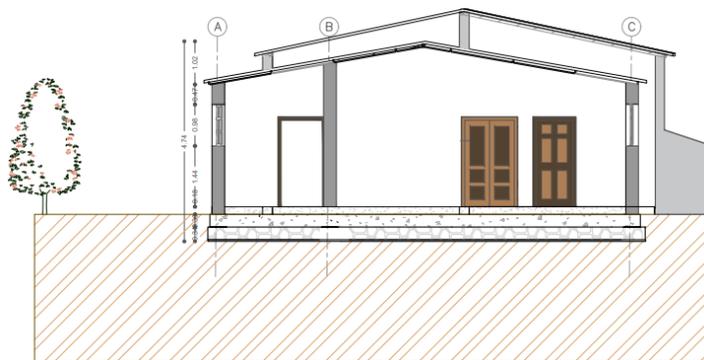


IMAGEN 41. SECCION A-A' DEL DEPOSITO 3. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

CORTE B-B

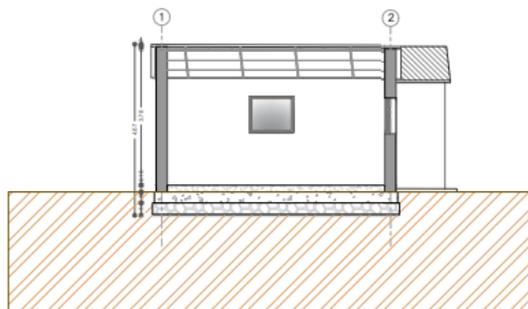


IMAGEN 41. SECCION B-B' DEL DEPOSITO 3. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA FRONTAL



IMAGEN 42. FACHADA FRONTAL DEL DEPOSITO 3. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA POSTERIOR

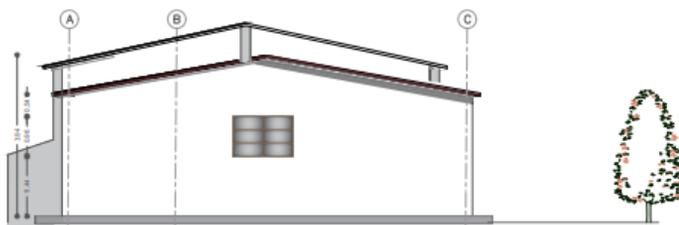


IMAGEN 43. FACHADA POSTERIOR DEL DEPOSITO 3. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA LATERAL DERECHA

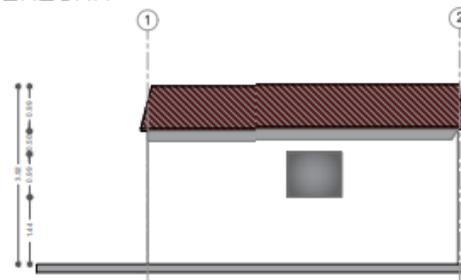


IMAGEN 44. FACHADA LATERAL DERECHA DEL DEPOSITO 3. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA LATERAL
 IZQUIERDA

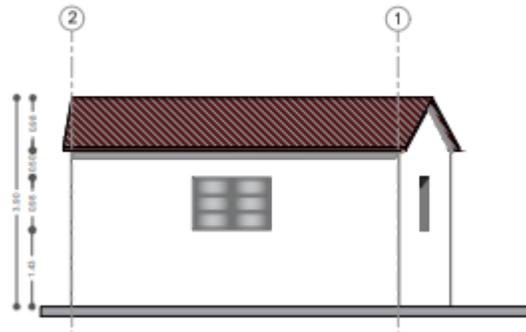


IMAGEN 45. FACHADA LATERAL IZQUIERDA DEL DEPOSITO 3. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

CIMENTACION

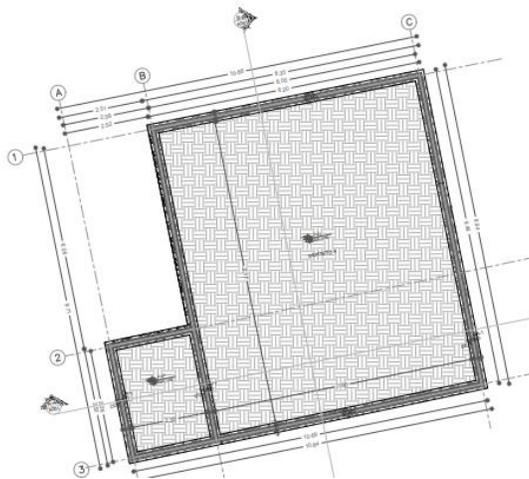


IMAGEN 46. PLANTA DE CIMENTACION DEL DEPOSITO 4. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

PLANTA

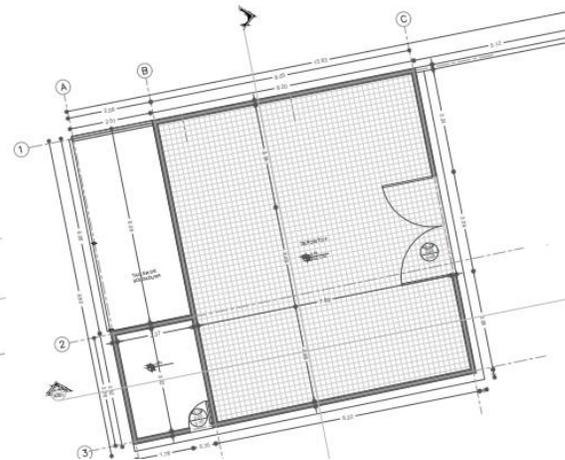


IMAGEN 47. PLANTA PRINCIPAL DEL DEPOSITO 4. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

CUBIERTA

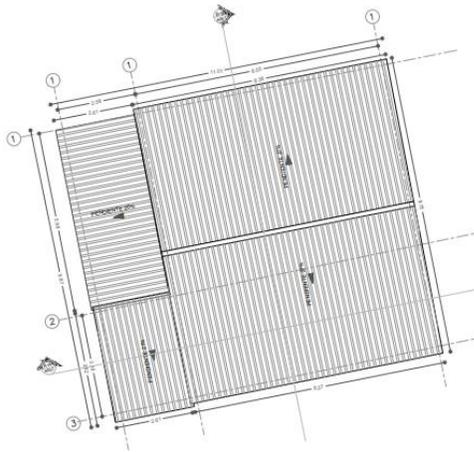


IMAGEN 47. CUBIERTA DEL DEPOSITO 4. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

CORTE A-A

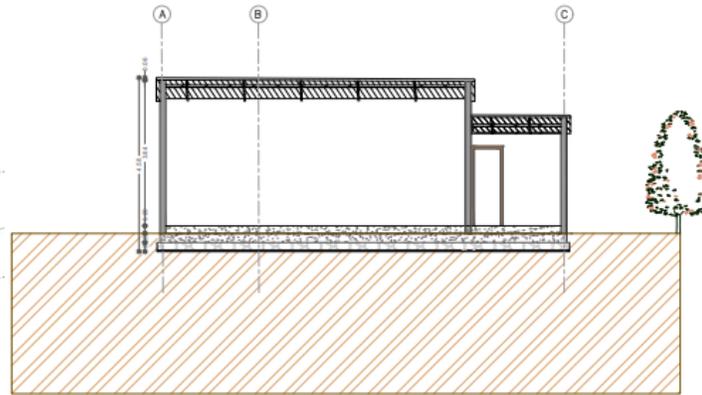


IMAGEN 48. SECCION A-A' DEL DEPOSITO 4. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

CORTE B-B

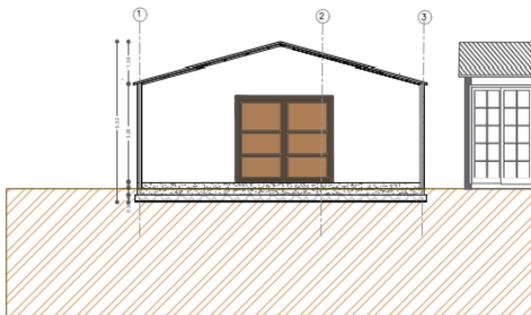


IMAGEN 49. SECCION B-B' DEL DEPOSITO 4. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA LATERAL IZQUIERDA

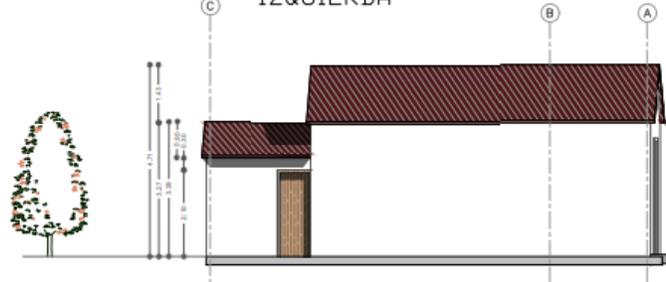


IMAGEN 50. FACHADA LATERAL IZQUIERDA DEL DEPOSITO 4. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA LATERAL DERECHA

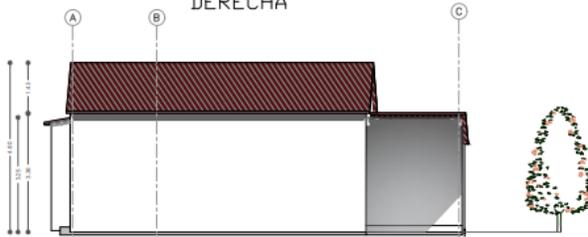


IMAGEN 51. FACHADA LATERAL DERECHA DEL DEPOSITO 4. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA POSTERIOR

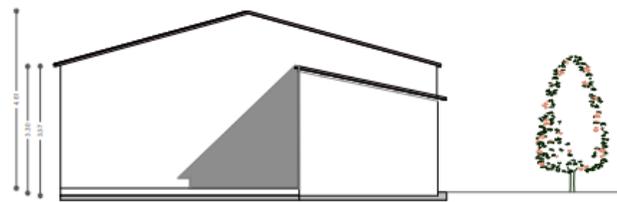


IMAGEN 52. FACHADA POSTERIOR DEL DEPOSITO 4. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

FACHADA FRONTAL

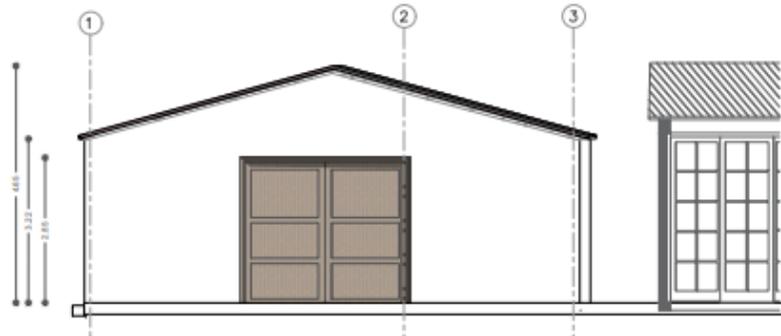


IMAGEN 53. FACHADA FRONTAL DEL DEPOSITO 4. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

PLANTA

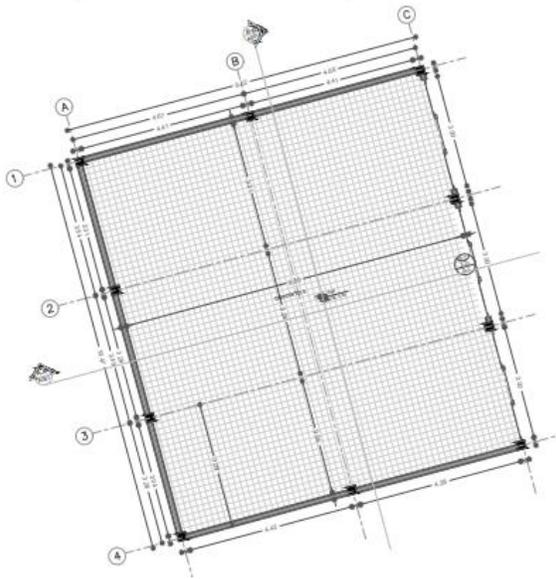


IMAGEN 54. PLANTA DE CIMENTACION DEL DEPOSITO 5. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

CIMENTACION

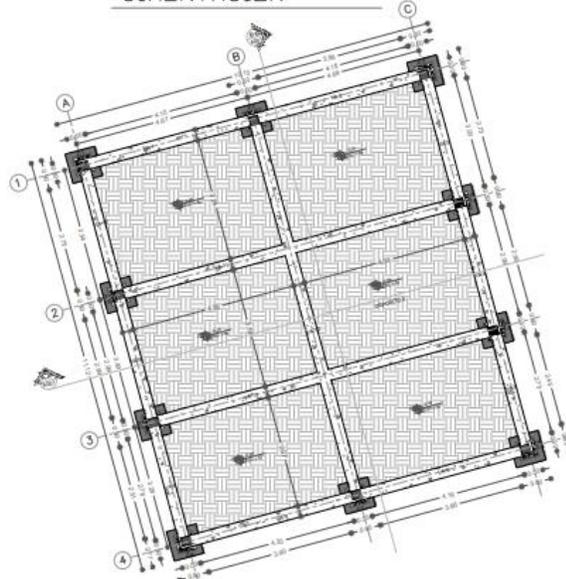


IMAGEN 55. PLANTA PRINCIPAL DEL DEPOSITO 5. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD

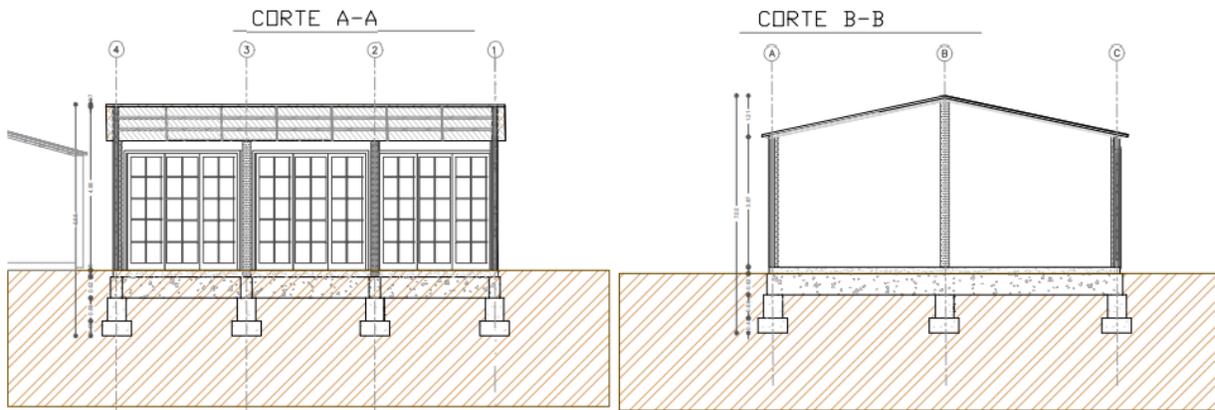


IMAGEN 56. SECCION A-A' DEL DEPOSITO 5. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

IMAGEN 57. SECCION B-B' DEL DEPOSITO 5. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

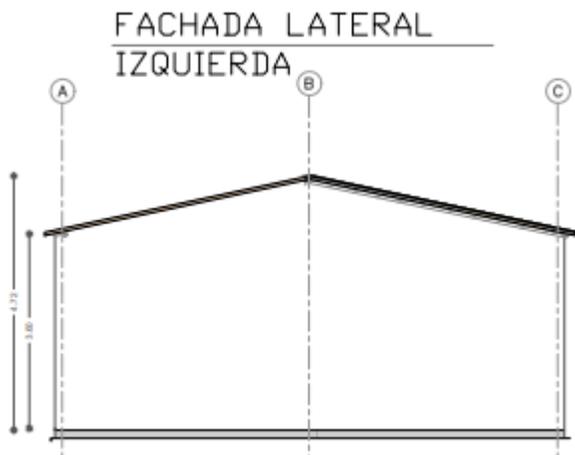


IMAGEN 56. FACHADA LATERAL IZQUIERDO DEL DEPOSITO 5. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

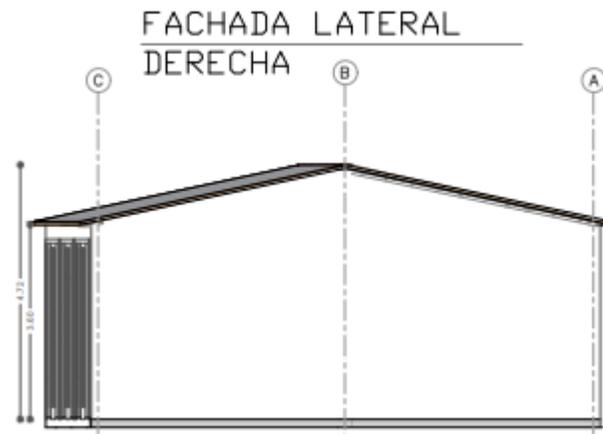


IMAGEN 57. FACHADA LATERAL DERECHO DEL DEPOSITO 5. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

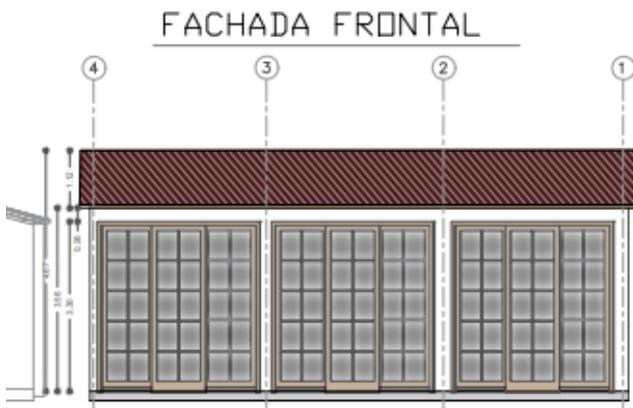


IMAGEN 58. FACHADA FRONTAL DEL DEPOSITO 5. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

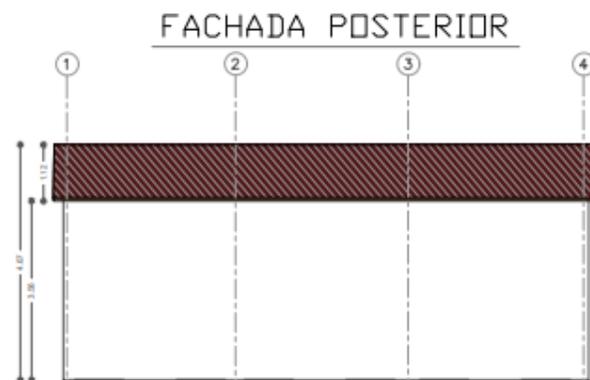


IMAGEN 59. FACHADA POSTERIOR DEL DEPOSITO 5. PLANTA CARIONGO. EXITENTES EN LA ACTUALIDAD

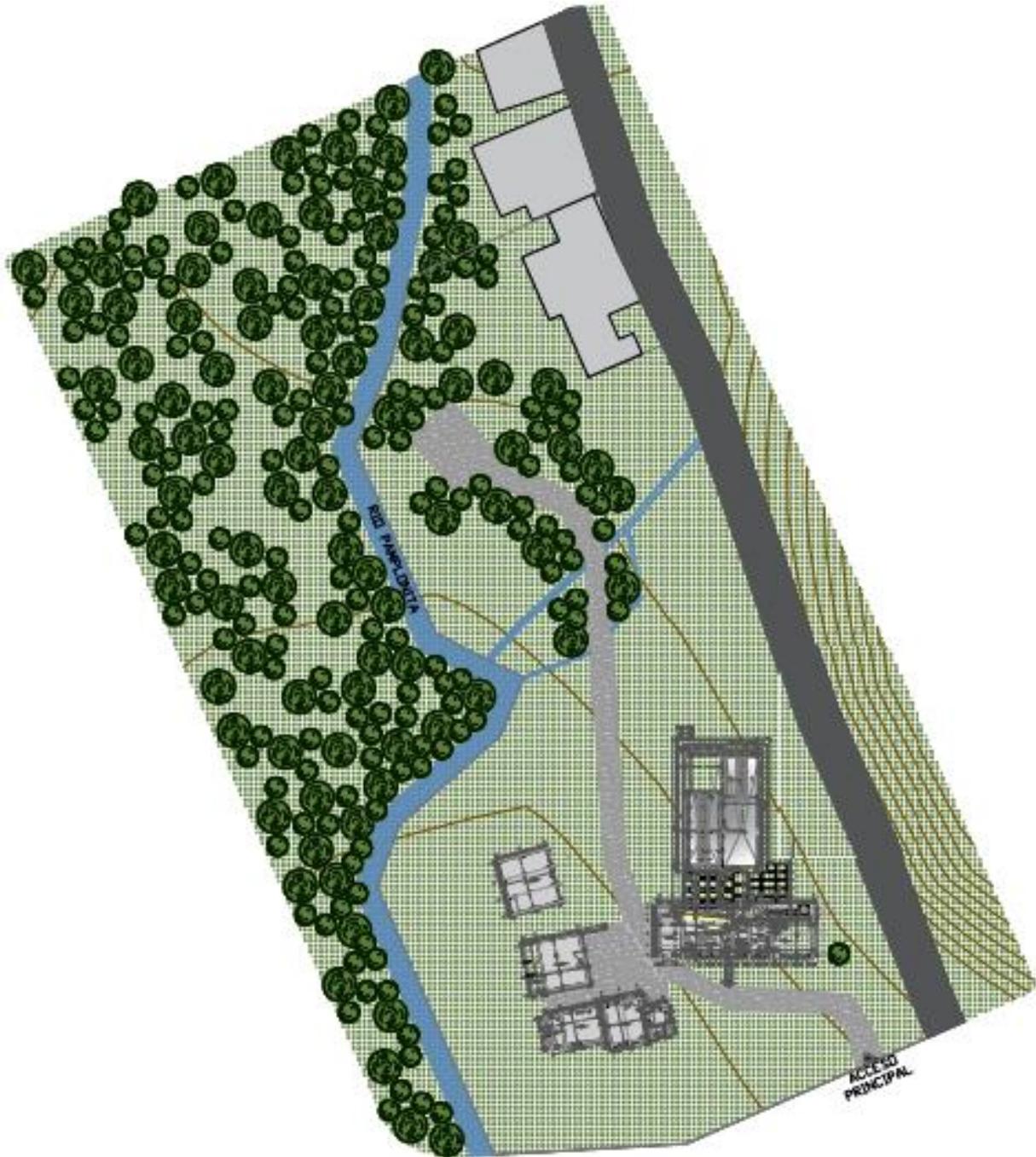


IMAGEN 60. PRIMER PISO Y EL ENTORNO. PLANTA CARIONGO. EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD



IMAGEN 61. PRIMER PISO Y EL ENTORNO. PLANTA CARIONGO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

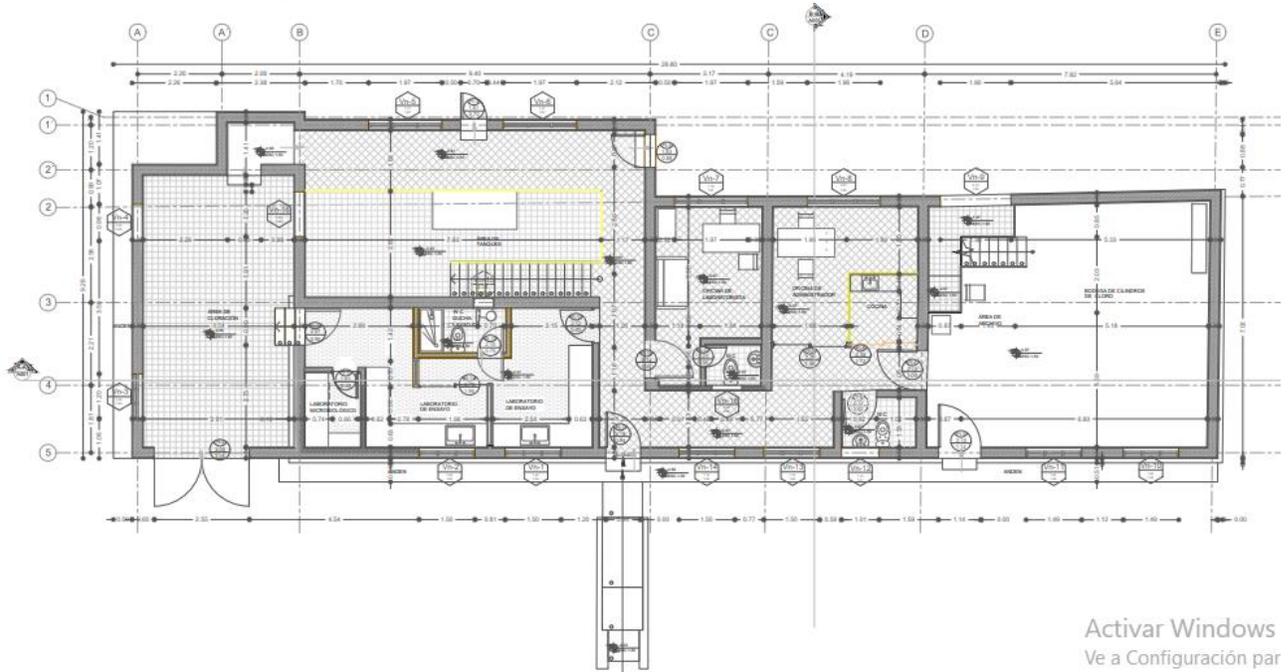


IMAGEN 63. PLANTA DE PRIMER PISO. PLANTA CARIONGO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

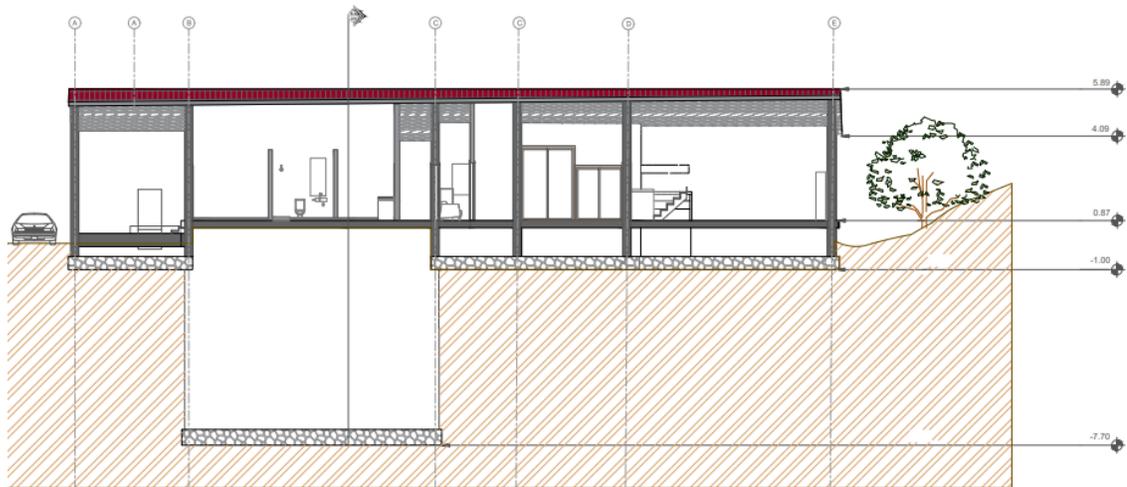


IMAGEN 64. SECCION A-A' PLANTA PRINCIPAL. PLANTA CARIONGO. DISEÑO DE LA

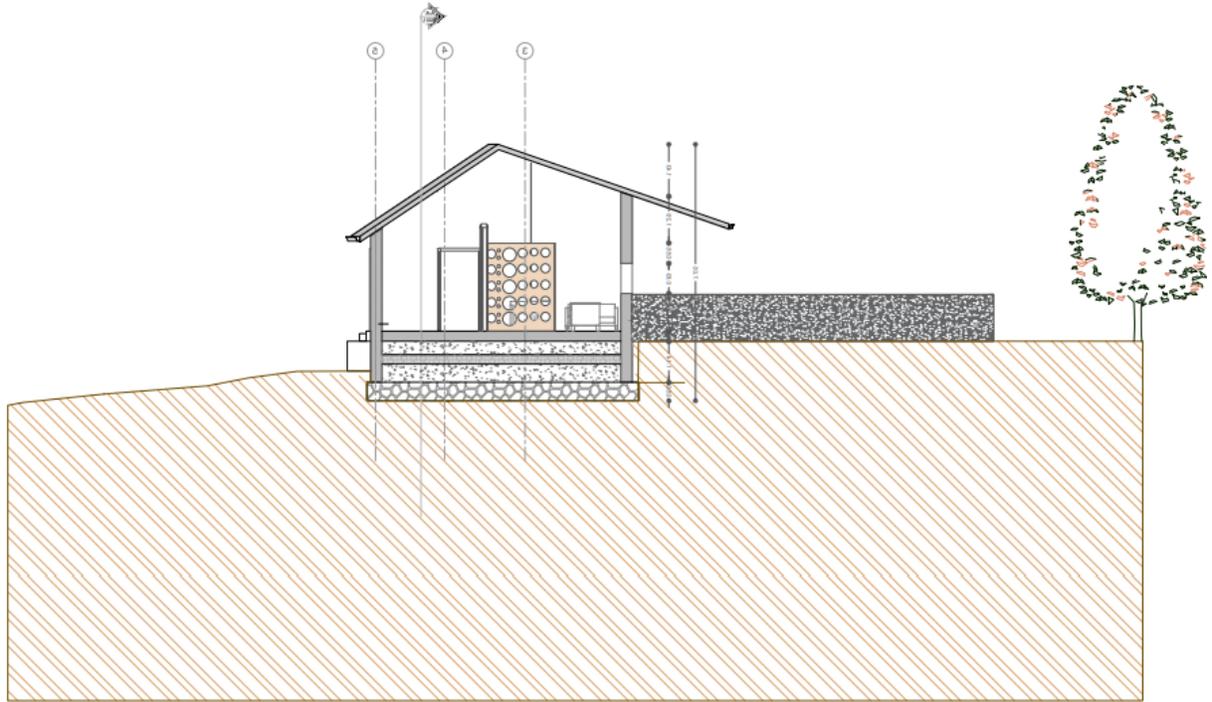


IMAGEN 65. SECCION B-B' PLANTA PRINCIPAL. PLANTA CARIONGO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

PLANTA ARQUITECTONICA

CORTE A-A

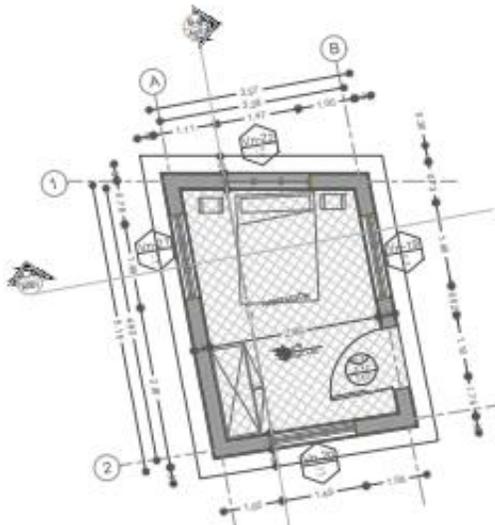


IMAGEN 66. PLANTA PRINCIPAL. DEPOSITO 1. PLANTA CARIONGO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

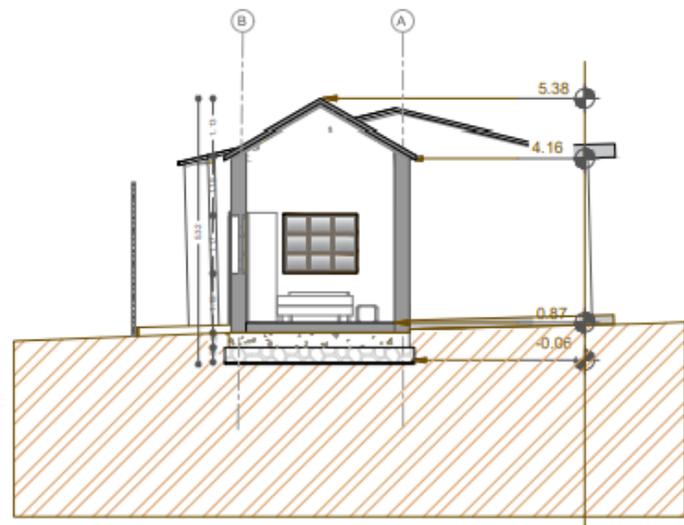


IMAGEN 67. SECCION A-A'. DEPOSITO 1. PLANTA CARIONGO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

CORTE B-B

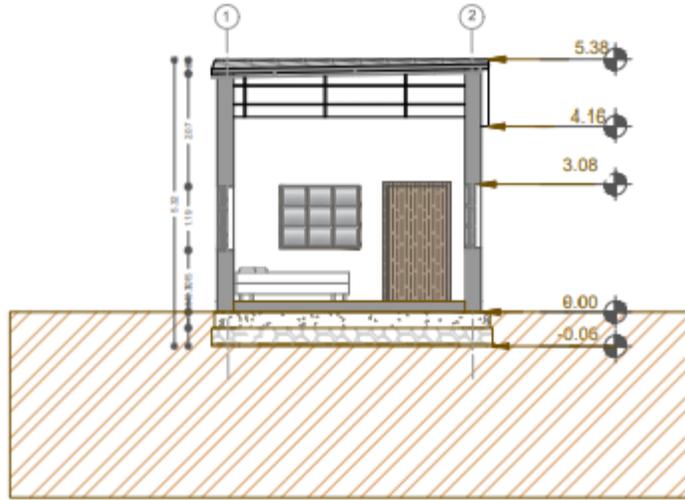


IMAGEN 68. SECCION B-B'. DEPOSITO 1. PLANTA CARIONGO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

PLANTA ARQUITECTONICA

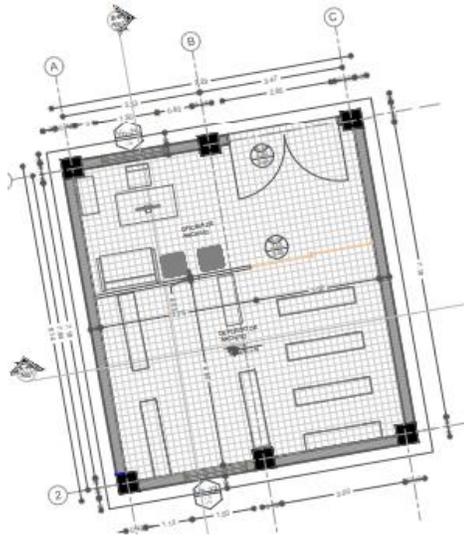


IMAGEN 69. PLANTAPRINCIPAL DEPOSITO 2. PLANTA CARIONGO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

CORTE A-A

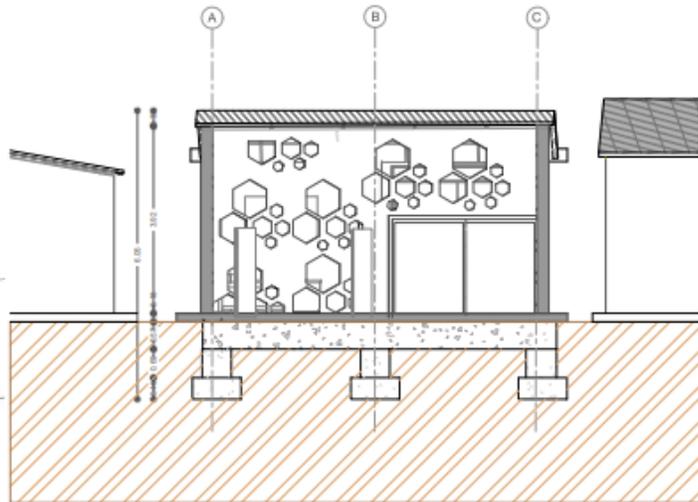


IMAGEN 70. SECCION A-A' DEPOSITO 2. PLANTA CARIONGO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

CORTE B-B

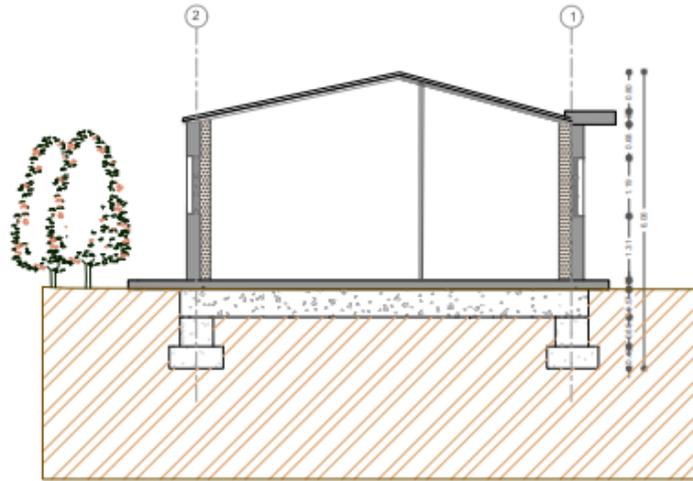


IMAGEN 71. SECCION B-B DEPOSITO 2. PLANTA CARIONGO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

PLANTA ARQUITECTONICA

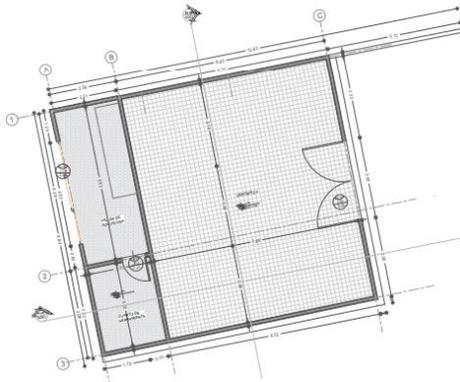


IMAGEN 72. PLANTA PRINCIPAL TALLER DE SOLDADURA DEPOSITO 4. PLANTA CARIONGO. DISEÑO DE LA

FACHADA POSTERIOR

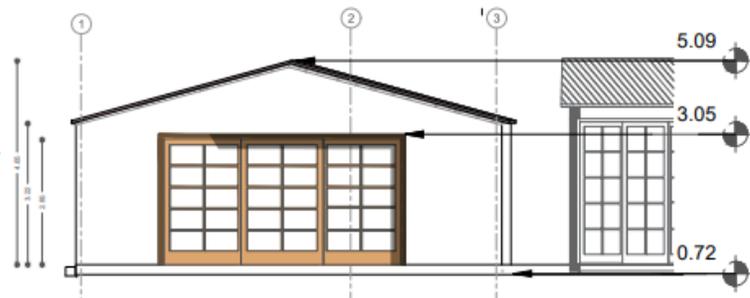


IMAGEN 73. FACHADA POSTERIOR TALLER DE SOLDADURA DEPOSITO 4. PLANTA CARIONGO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

CORTE A-A

CORTE B-B

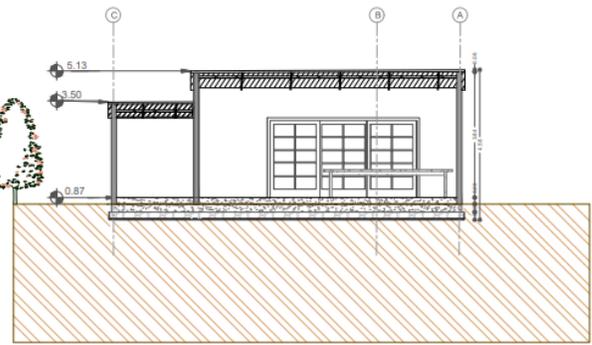
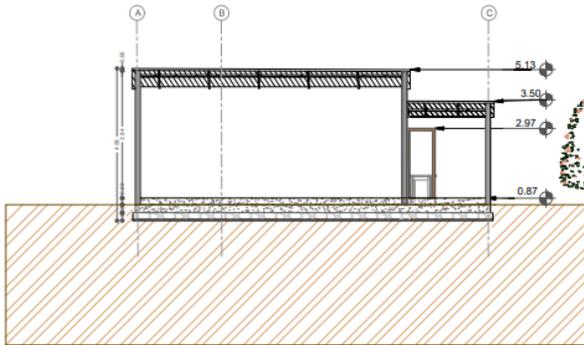


IMAGEN 74. SECCION A-A' TALLER DE SOLDADURA DEPOSITO 4. PLANTA CARIONGO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

IMAGEN 75. SECCION B-B' TALLER DE SOLDADURA DEPOSITO 4. PLANTA CARIONGO. DISEÑO DE LA PROPUESTA



IMAGEN 76. PRIMER PISO Y ENTORNO DEPOSITO 4. PLANTA CARIONGO. DISEÑO DE LA PROPUESTA



IMAGEN 77. EMPLAZAMIENTO. PLANTA MONTEADENTRO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

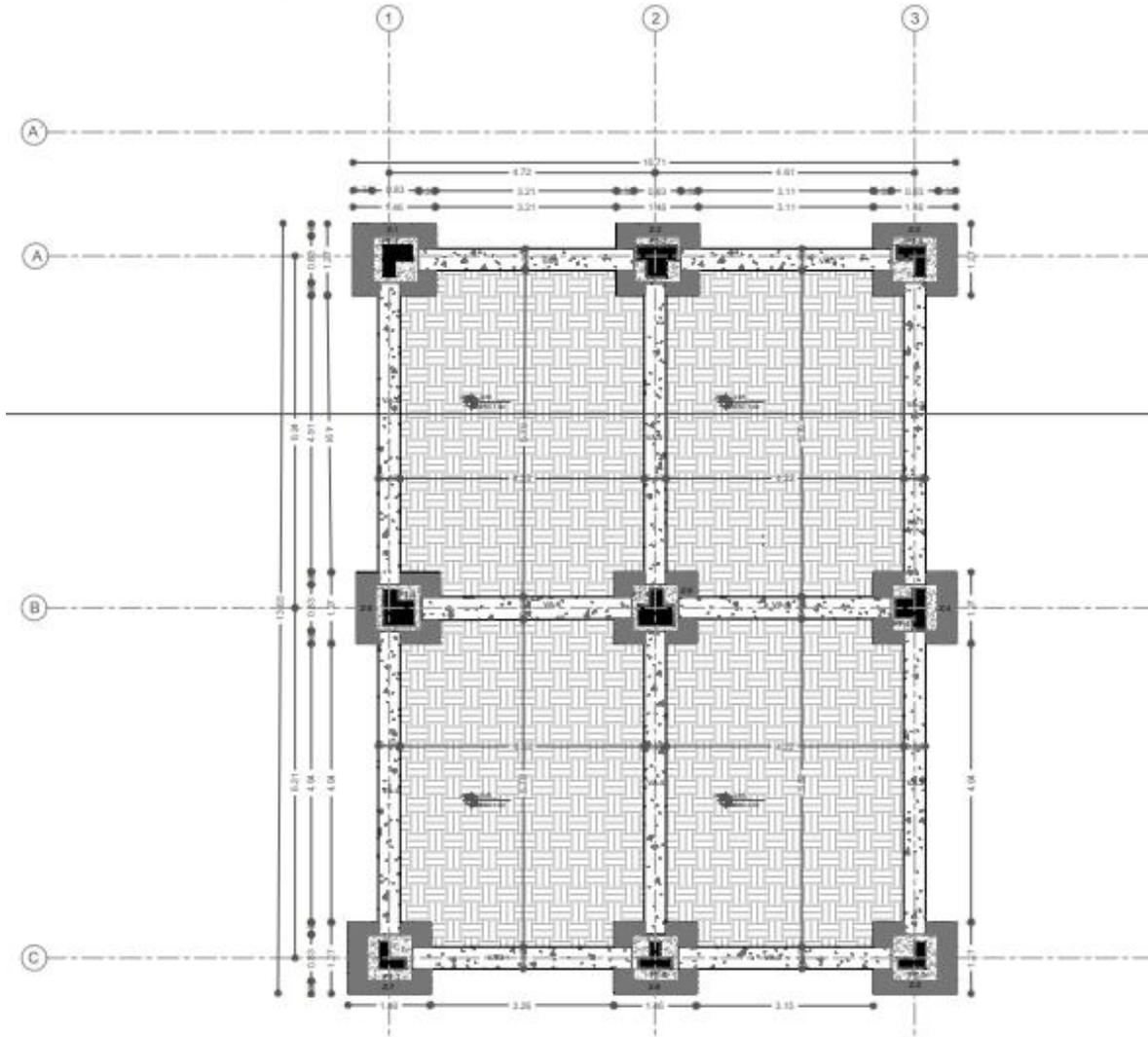


IMAGEN 78. PLANTA DE CIMENTACION. PLANTA MONTEADENTRO. EXISTENTE EN LA ACTUALIDAD

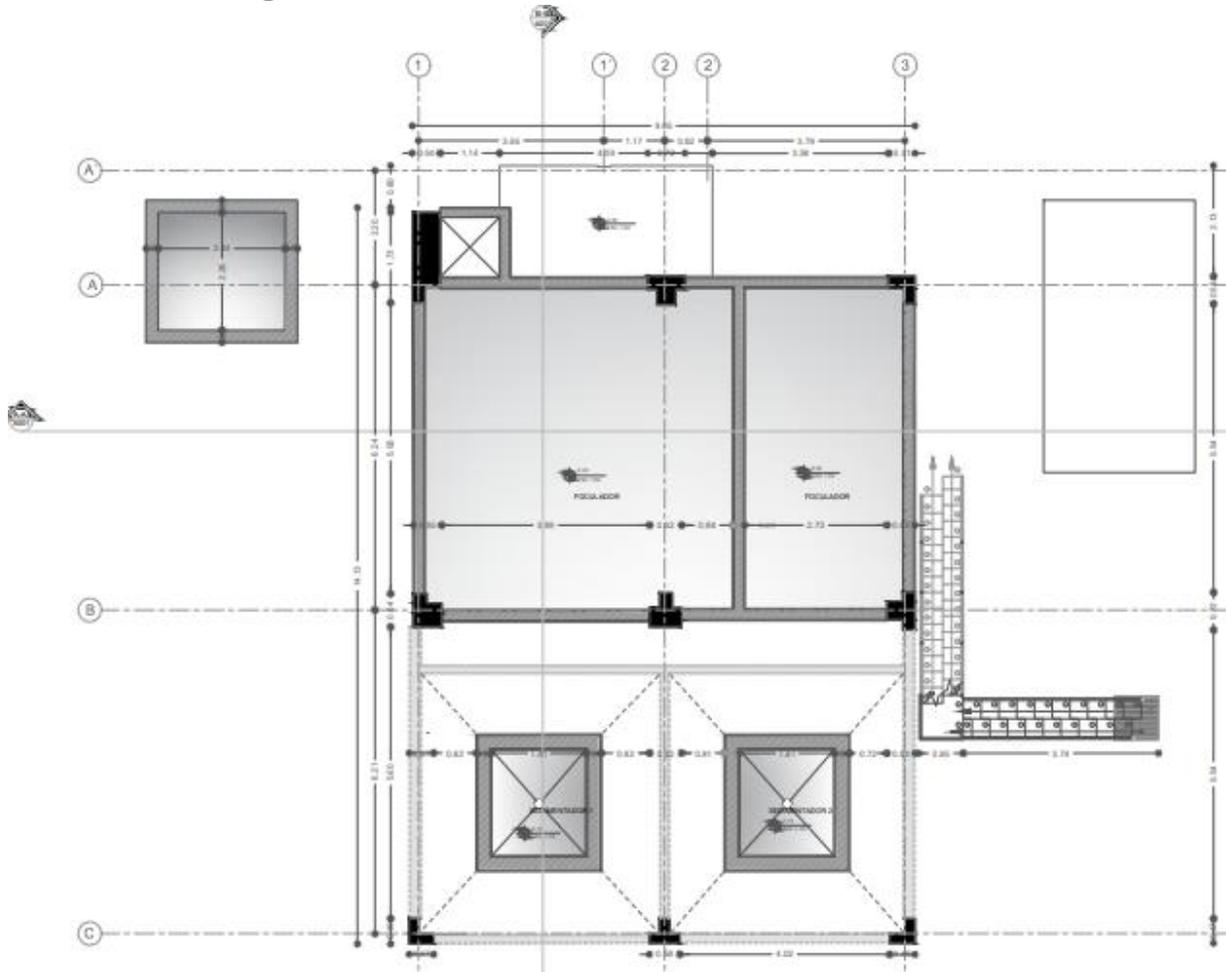


IMAGEN 80. PLANTA SEGUNDO PISO. PLANTA MONTEADENTRO. EXISTENTE EN LA ACTUALIDAD

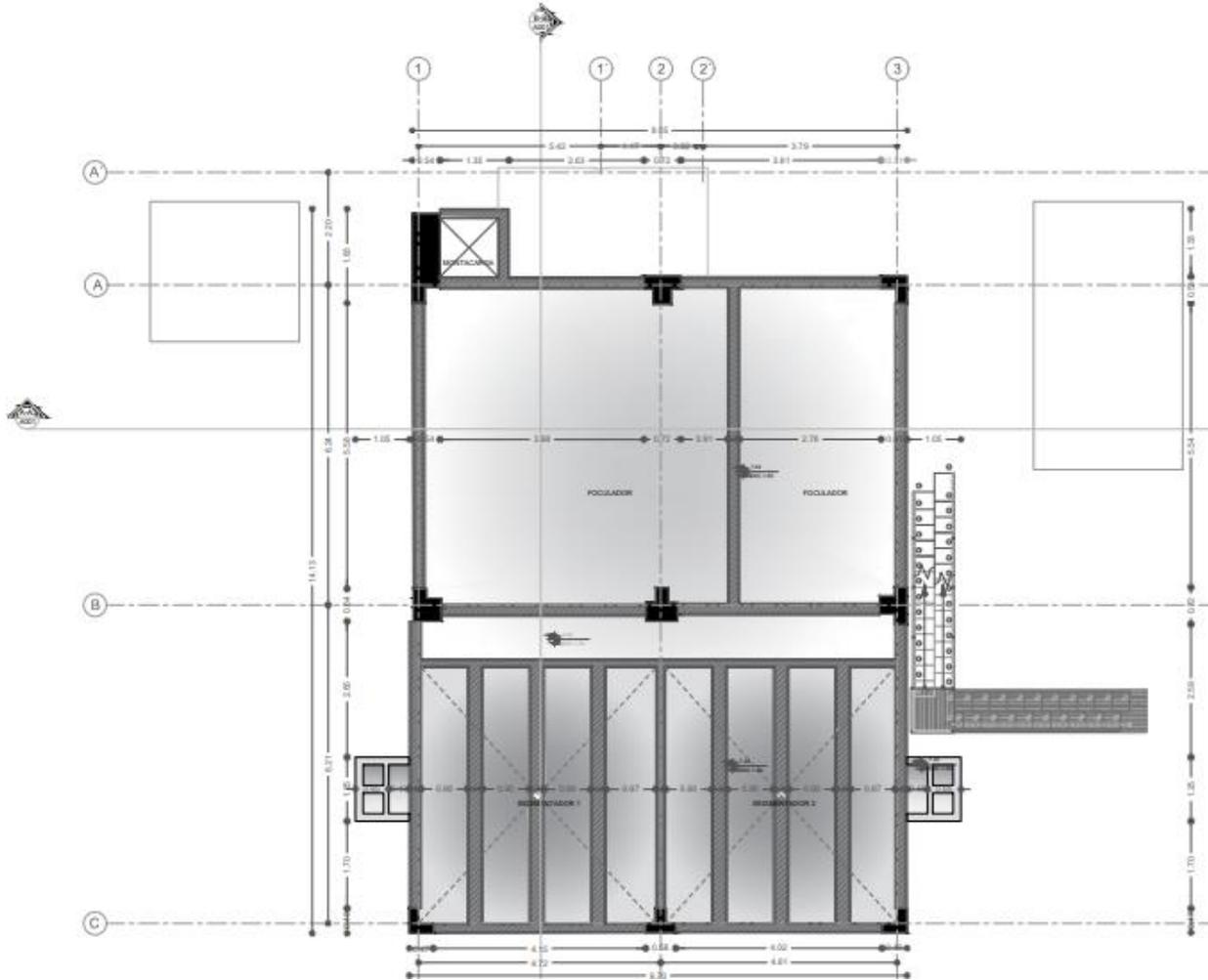


IMAGEN 81. PLANTA TERCER PISO. PLANTA MONTEADENTRO. EXISTENTE EN LA ACTUALIDAD

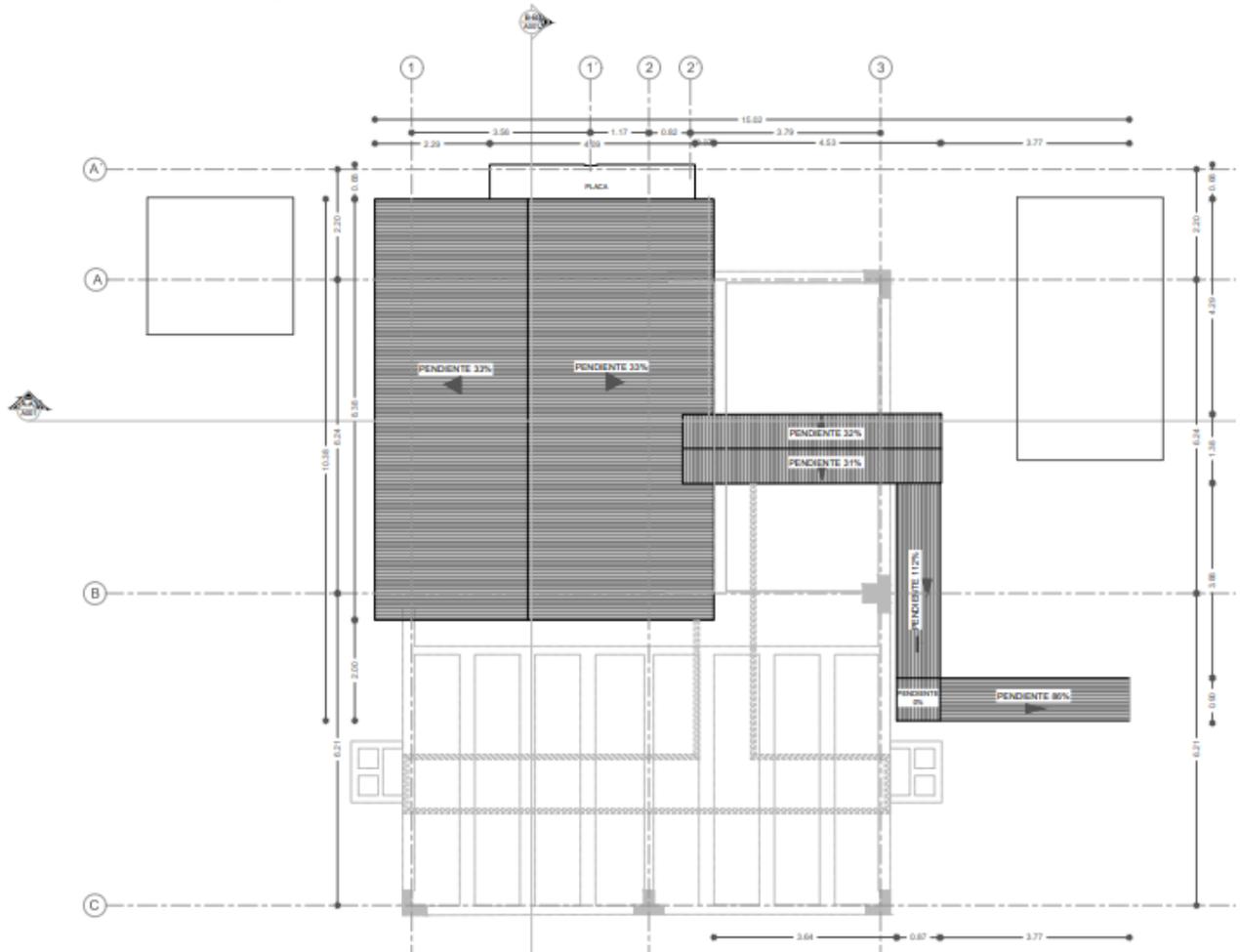


IMAGEN 83. CUBIERTA. PLANTA MONTEADENTRO. EXISTENTE EN LA ACTUALIDAD

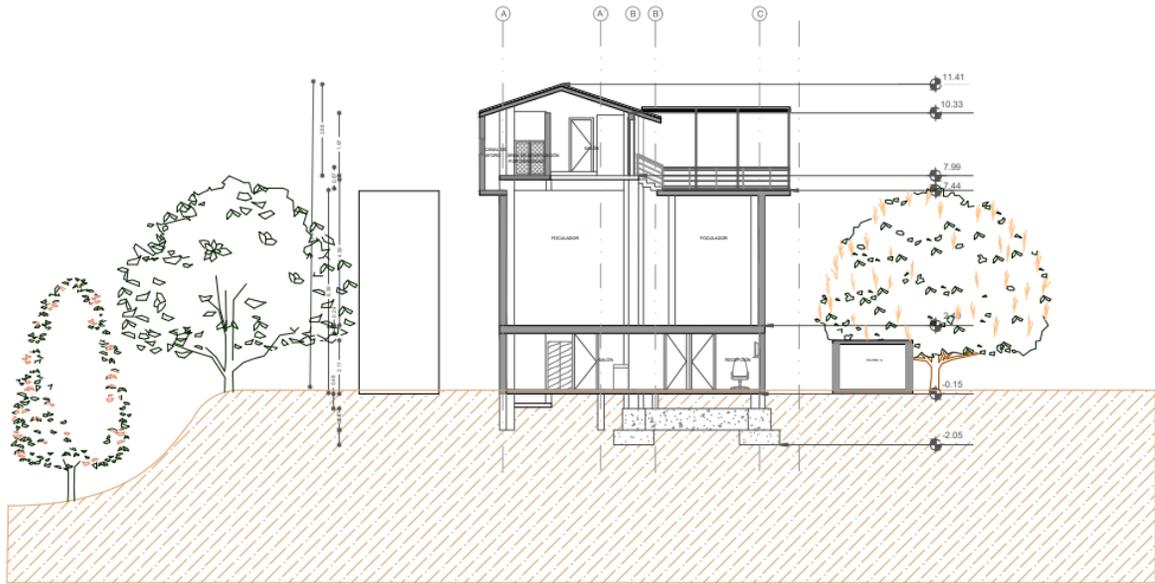


IMAGEN 84. SECCION A-A'. PLANTA MONTEADENTRO. EXISTENTE EN LA ACTUALIDAD

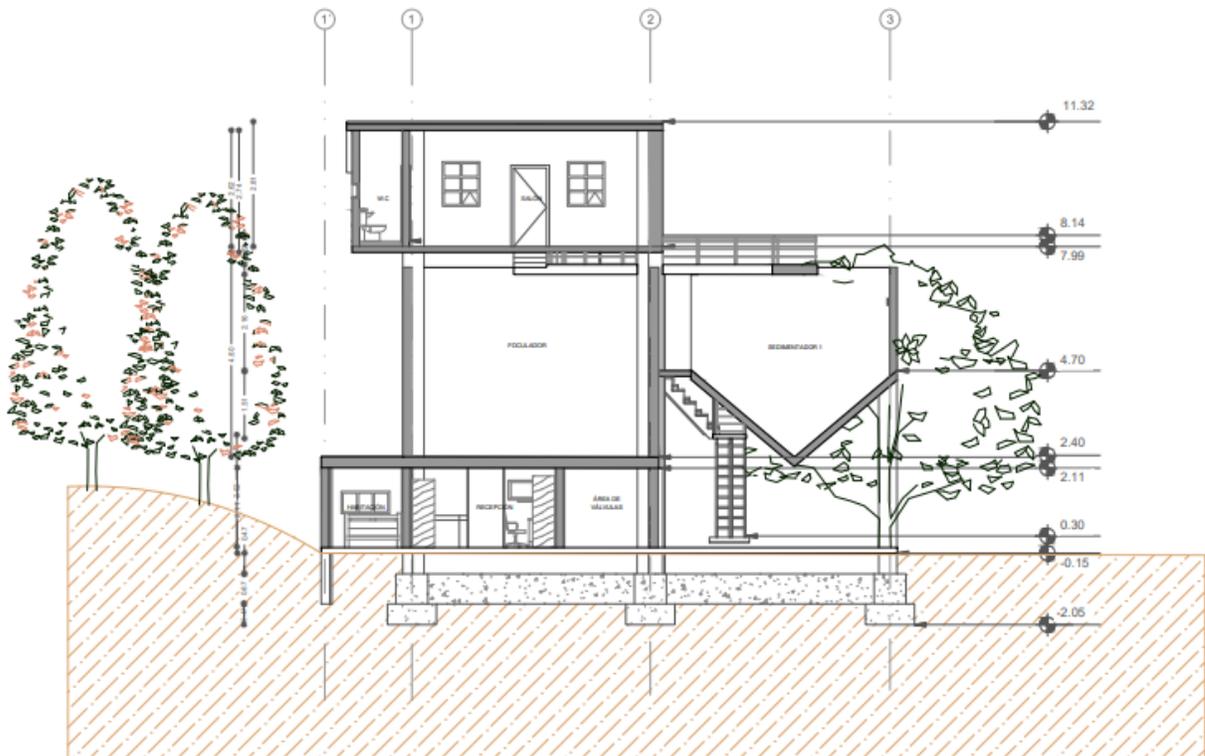


IMAGEN 85. SECCION B-B'. PLANTA MONTEADENTRO. EXISTENTE EN LA ACTUALIDAD

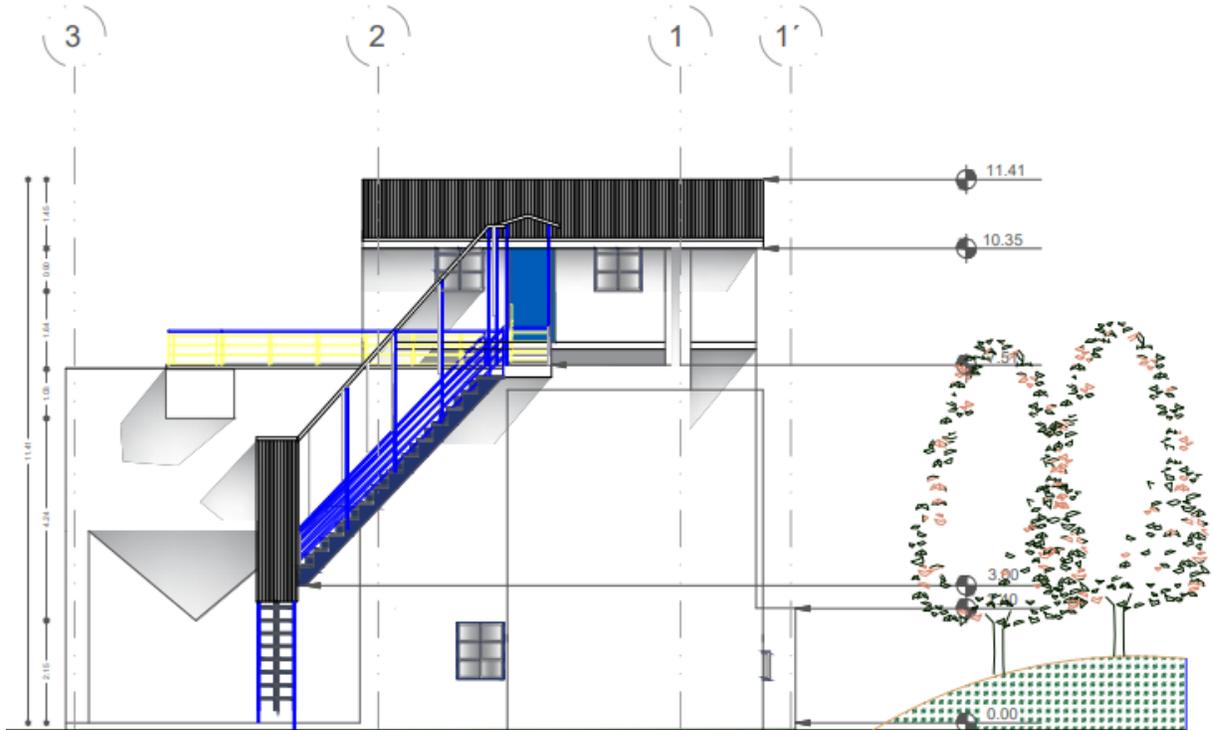


IMAGEN 86. FACHADA LATERAL DERECHA. PLANTA MONTEADENTRO. EXISTENTE EN LA ACTUALIDAD

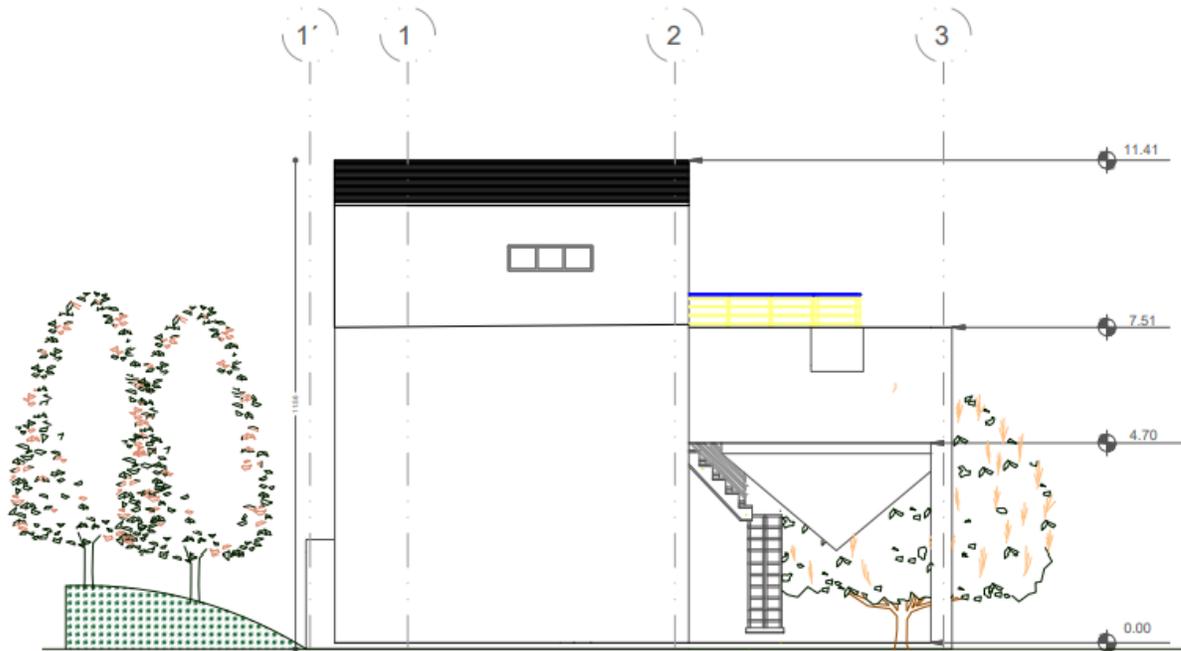


IMAGEN 87. FACHADA LATERAL IZQUIERDA. PLANTA MONTEADENTRO. EXISTENTE EN LA ACTUALIDAD

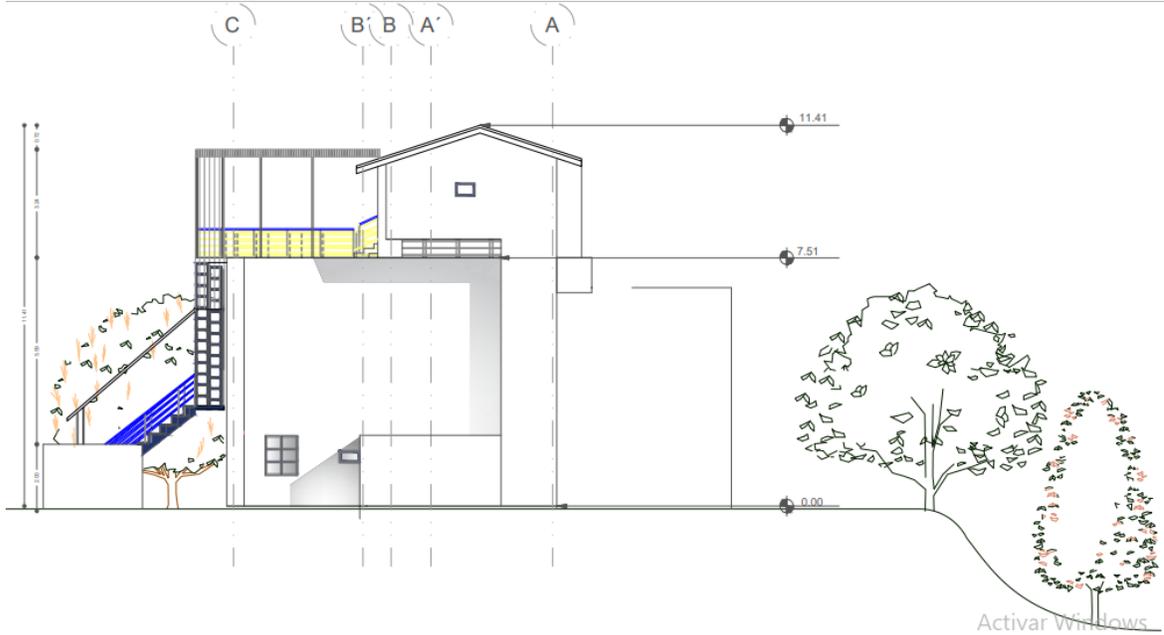


IMAGEN 88. FACHADA POSTERIOR. PLANTA MONTEADENTRO. EXISTENTE EN LA ACTUALIDAD

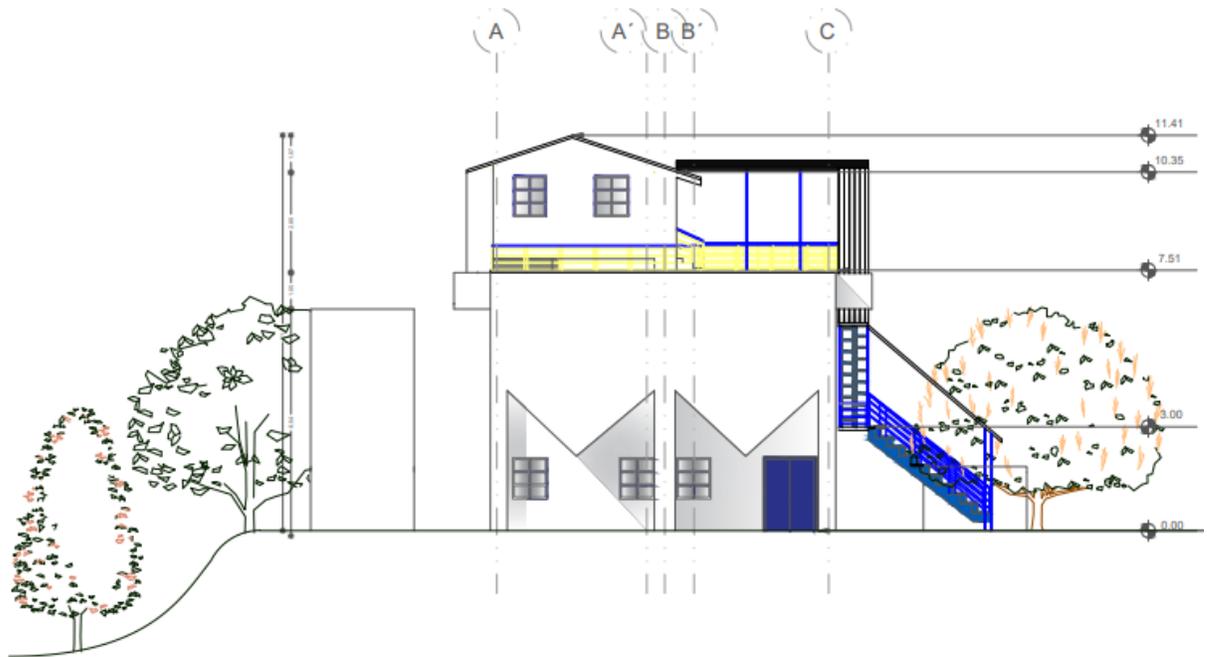


IMAGEN 89. FACHADA FRONTAL. PLANTA MONTEADENTRO. EXISTENTE EN LA ACTUALIDAD

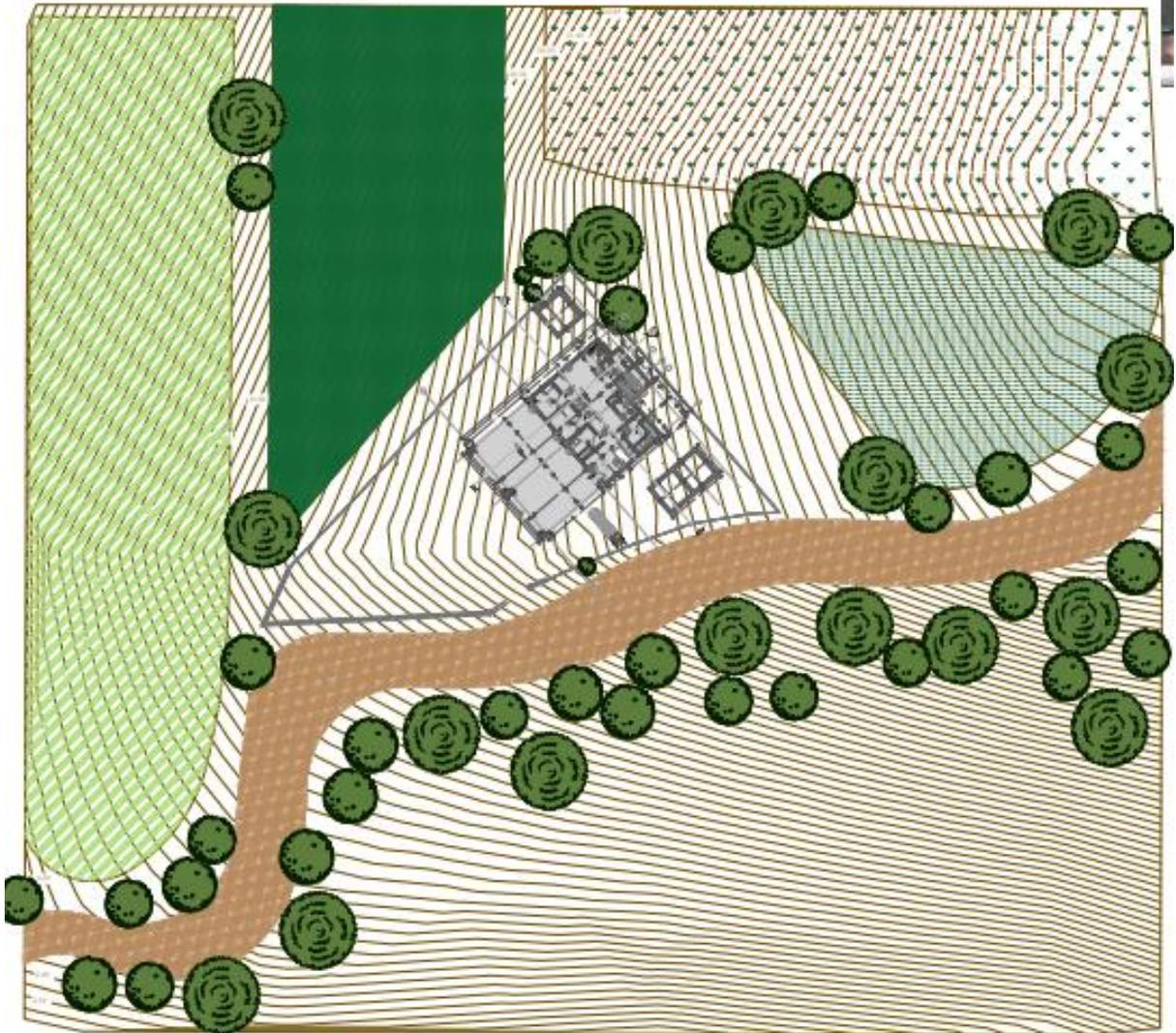


IMAGEN 90. FACHADA FRONTAL. PLANTA MONTEADENTRO. EXISTENTE EN LA ACTUALIDAD



IMAGEN 91. IMPLANTACION. PLANTA MONTEADENTRO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

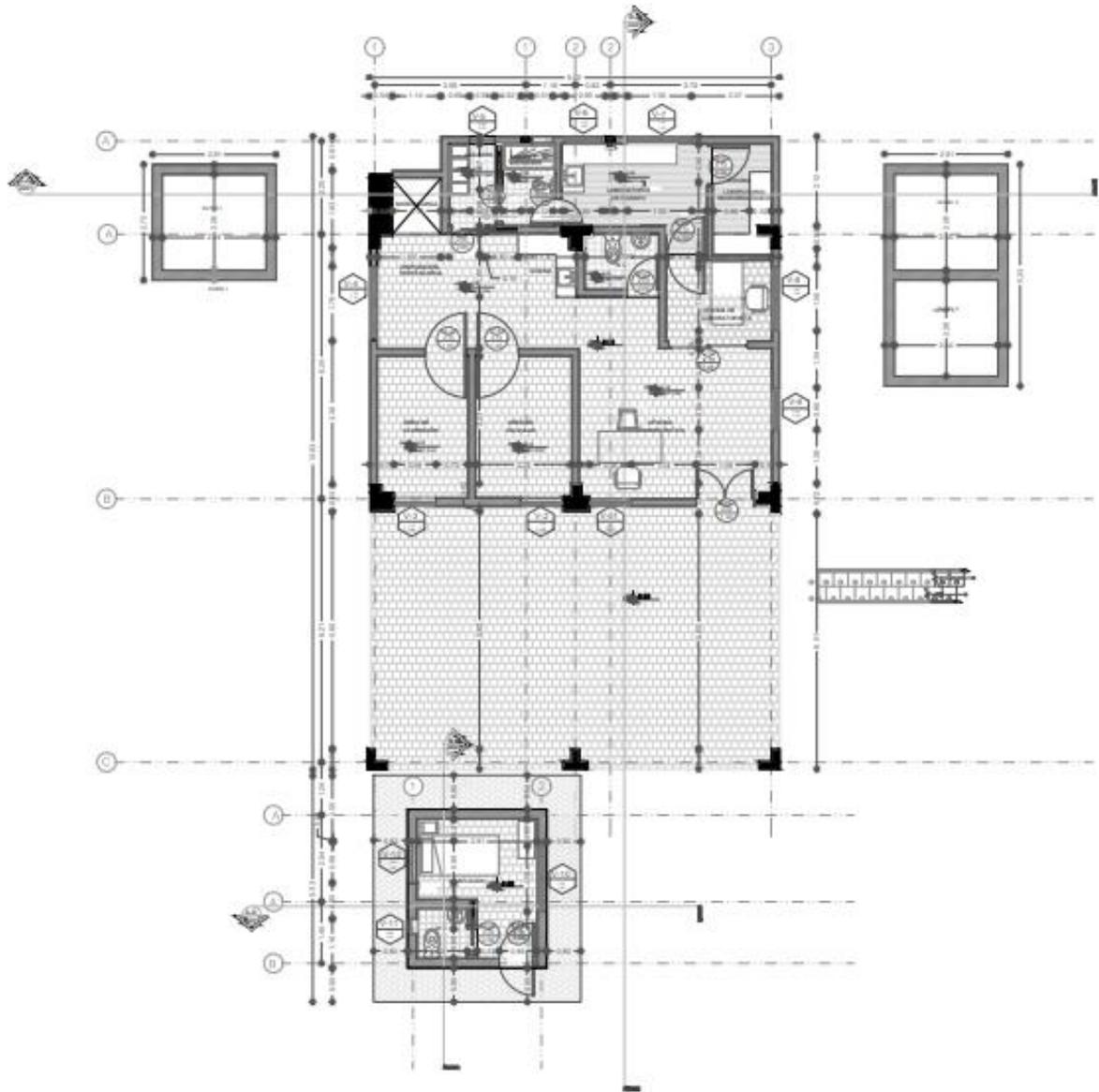


IMAGEN 92. PLANTA PRINCIPAL. PLANTA MONTEADENTRO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

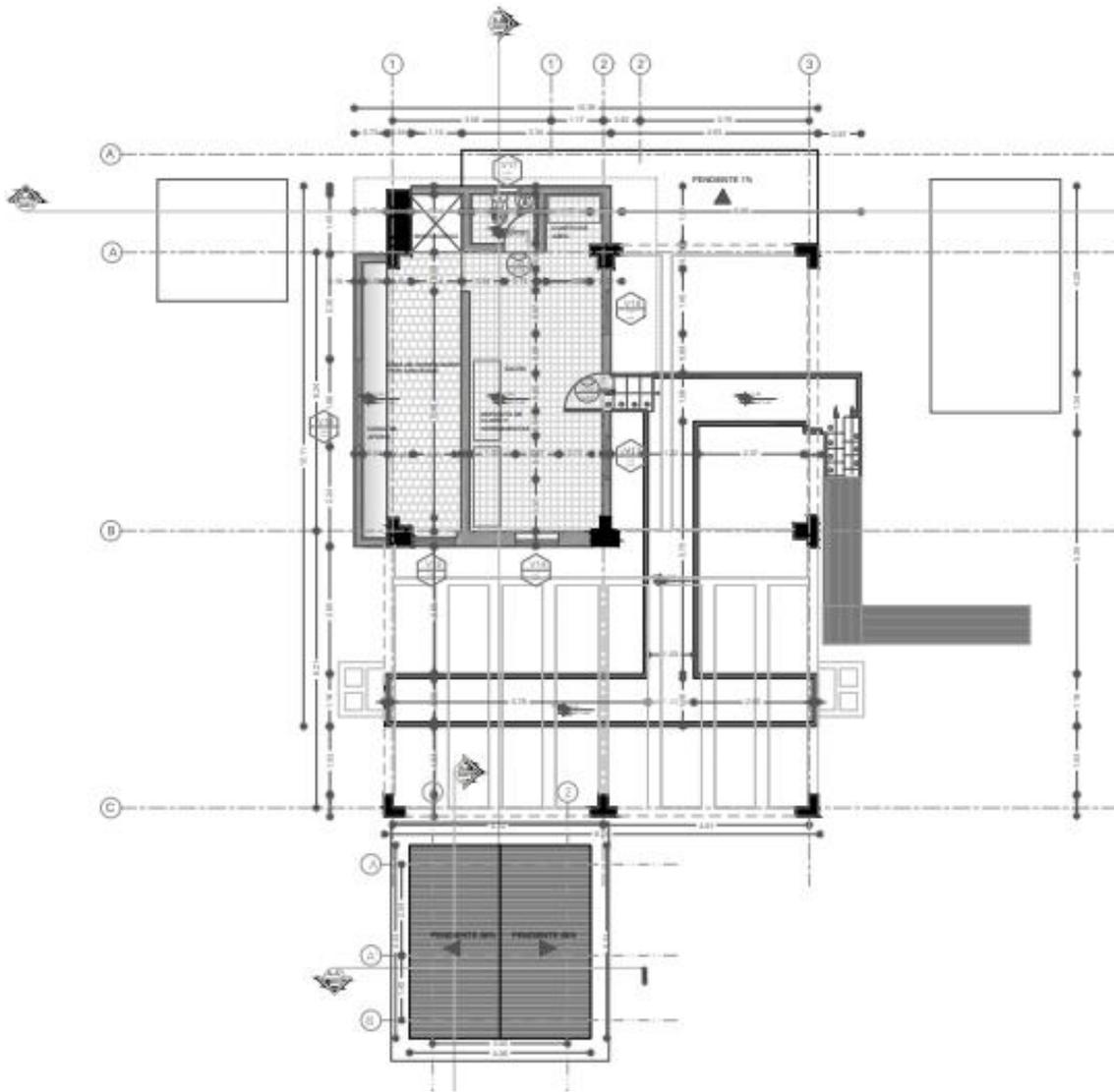


IMAGEN 93. PLANTA DE CUARTO PISO. PLANTA MONTEADENTRO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

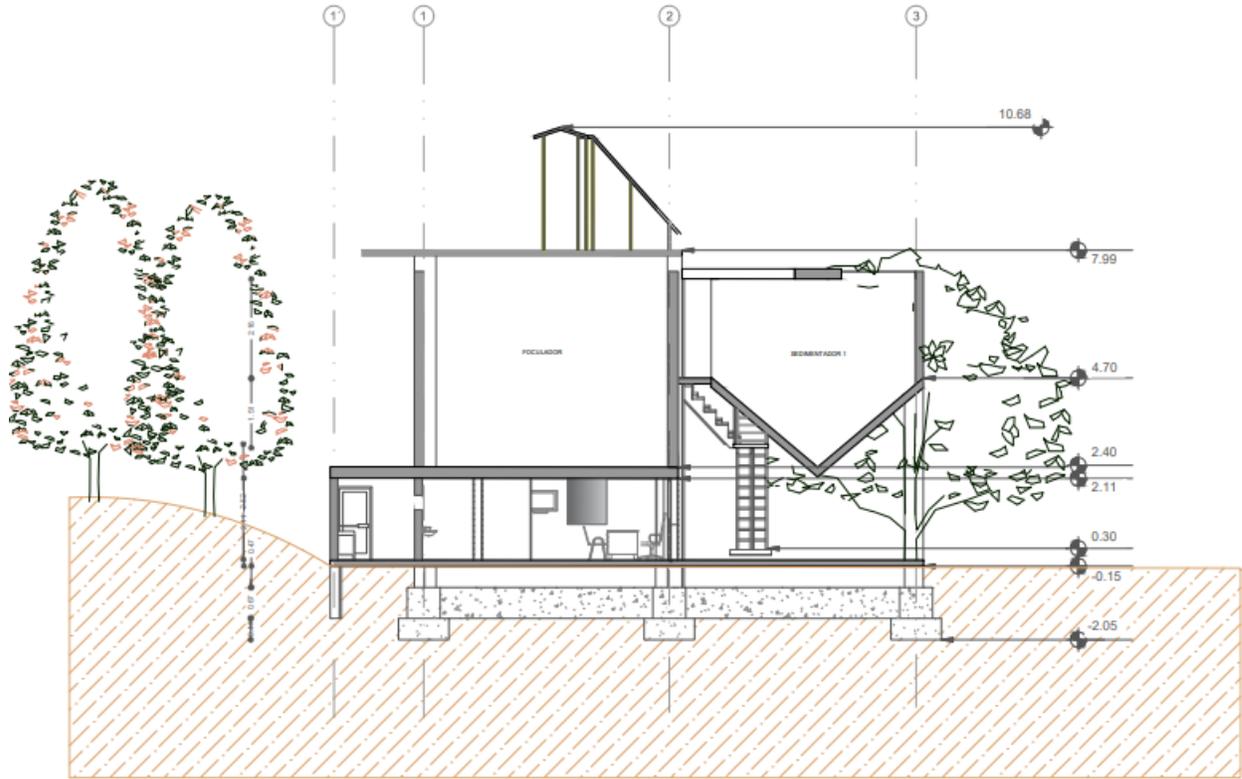


IMAGEN 94. SECCION A-A'. PLANTA MONTEADENTRO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

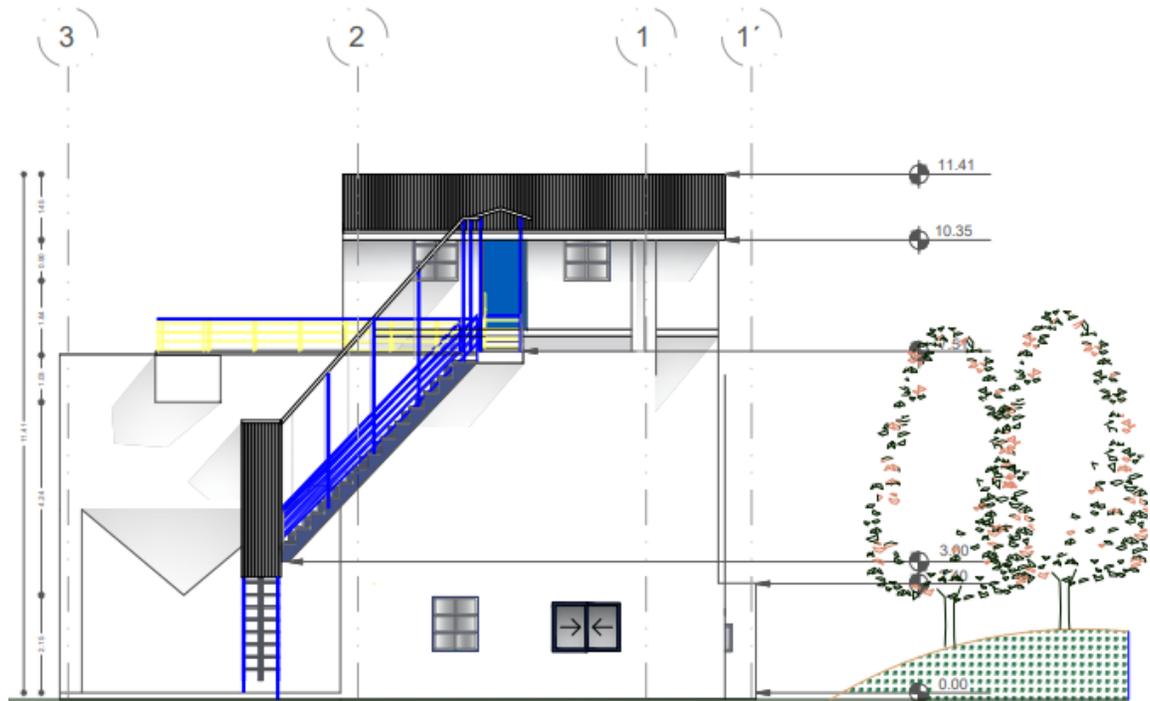


IMAGEN 95. FACHADA LATERAL DERECHA'. PLANTA MONTEADENTRO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

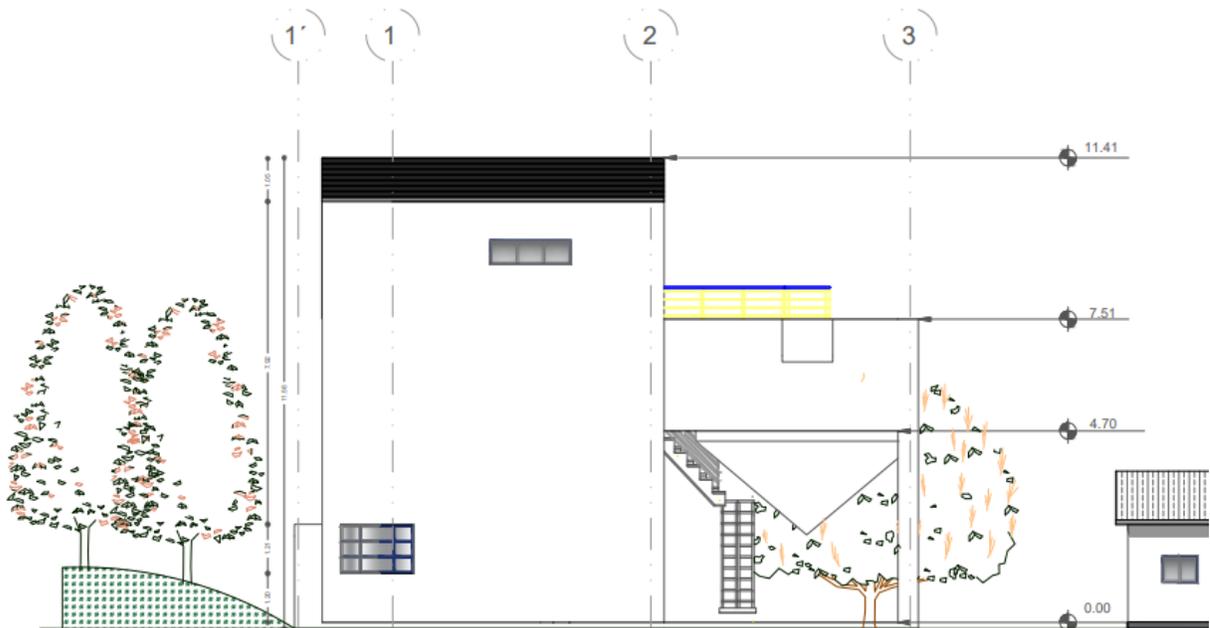


IMAGEN 95. FACHADA LATERAL IZQUIERDA. PLANTA MONTEADENTRO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

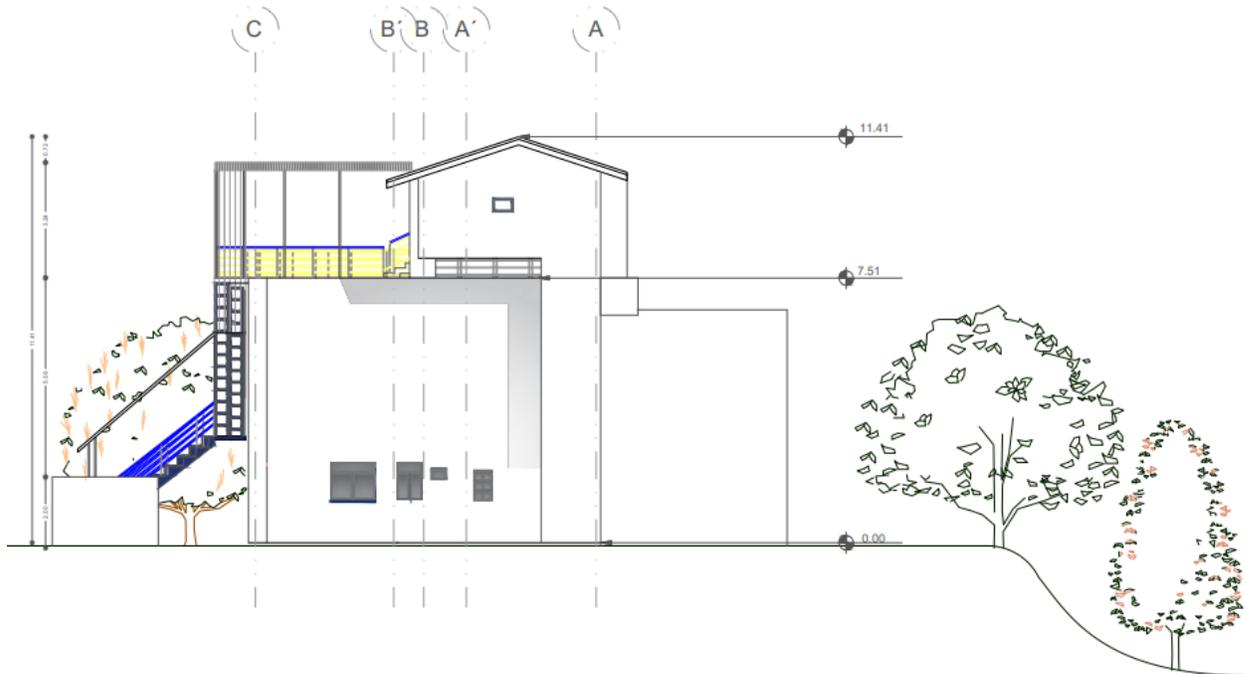


IMAGEN 96. FACHADA POSTERIOR. PLANTA MONTEADENTRO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

CORTE A-A

CORTE B-B

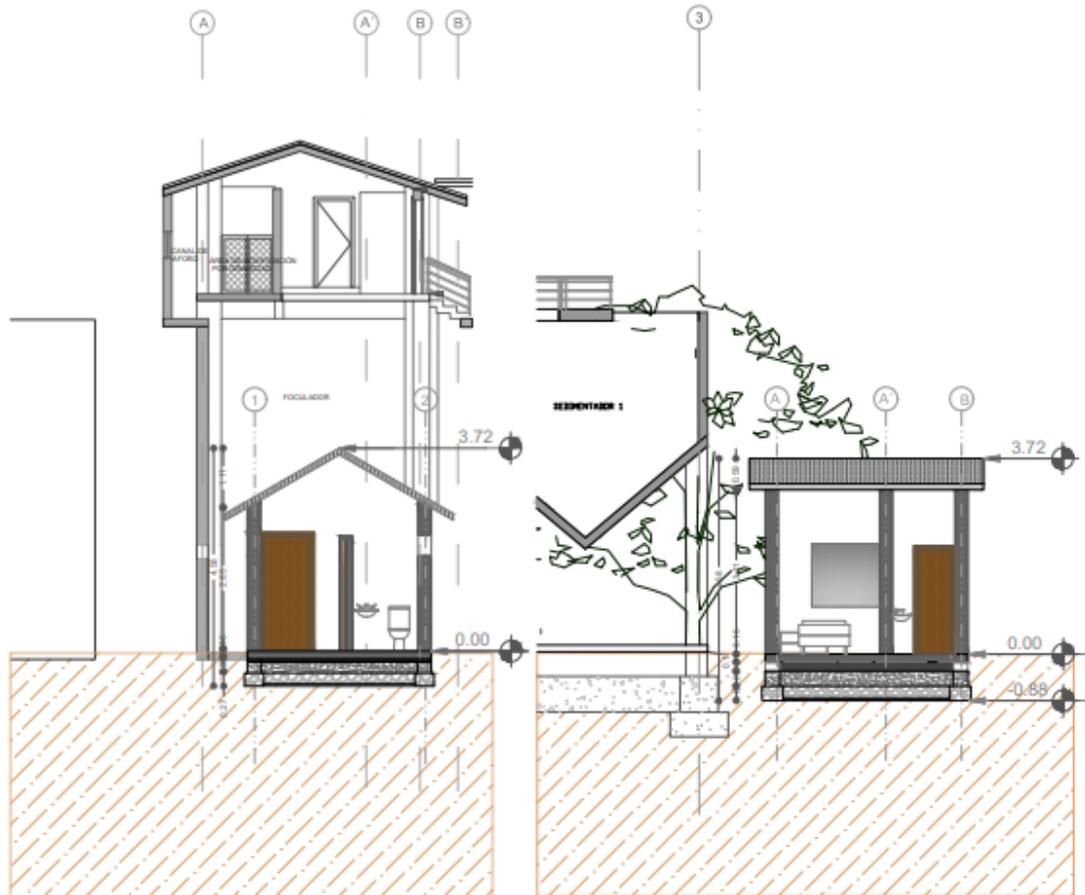


IMAGEN 100. SECCION A-A'. PLANTA MONTEADENTRO. DISEÑO DE LA PROPIEFSTA

IMAGEN 101. SECCION B-B'. PLANTA MONTEADENTRO. DISEÑO DE LA PROPIEFSTA

FACHADA FRONTAL

FACHADA LATERAL DERECHA

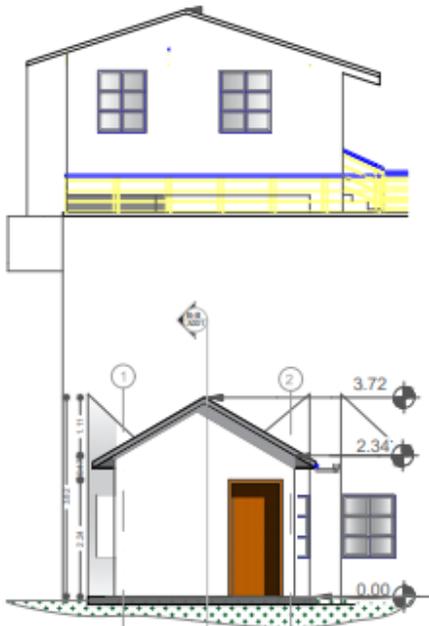


IMAGEN 102. FACHADA FRONTAL. PLANTA MONTEADENTRO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

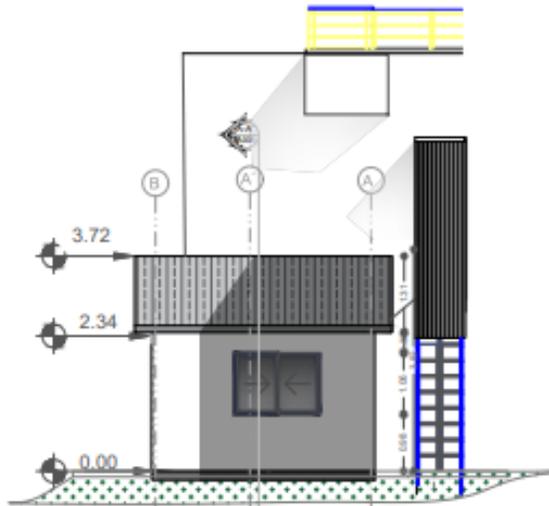


IMAGEN 103. FACHADA LATERAL DERECHA. PLANTA MONTEADENTRO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

FACHADA POSTERIOR

FACHADA LATERAL IZQUIERDA

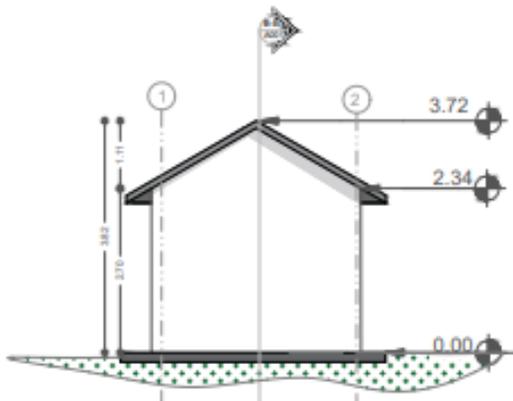


IMAGEN 104. FACHADA POSTERIOR. PLANTA MONTEADENTRO. DISEÑO DE LA



IMAGEN 105. FACHADA LATERAL IZQUIERDA. PLANTA MONTEADENTRO. DISEÑO DE LA

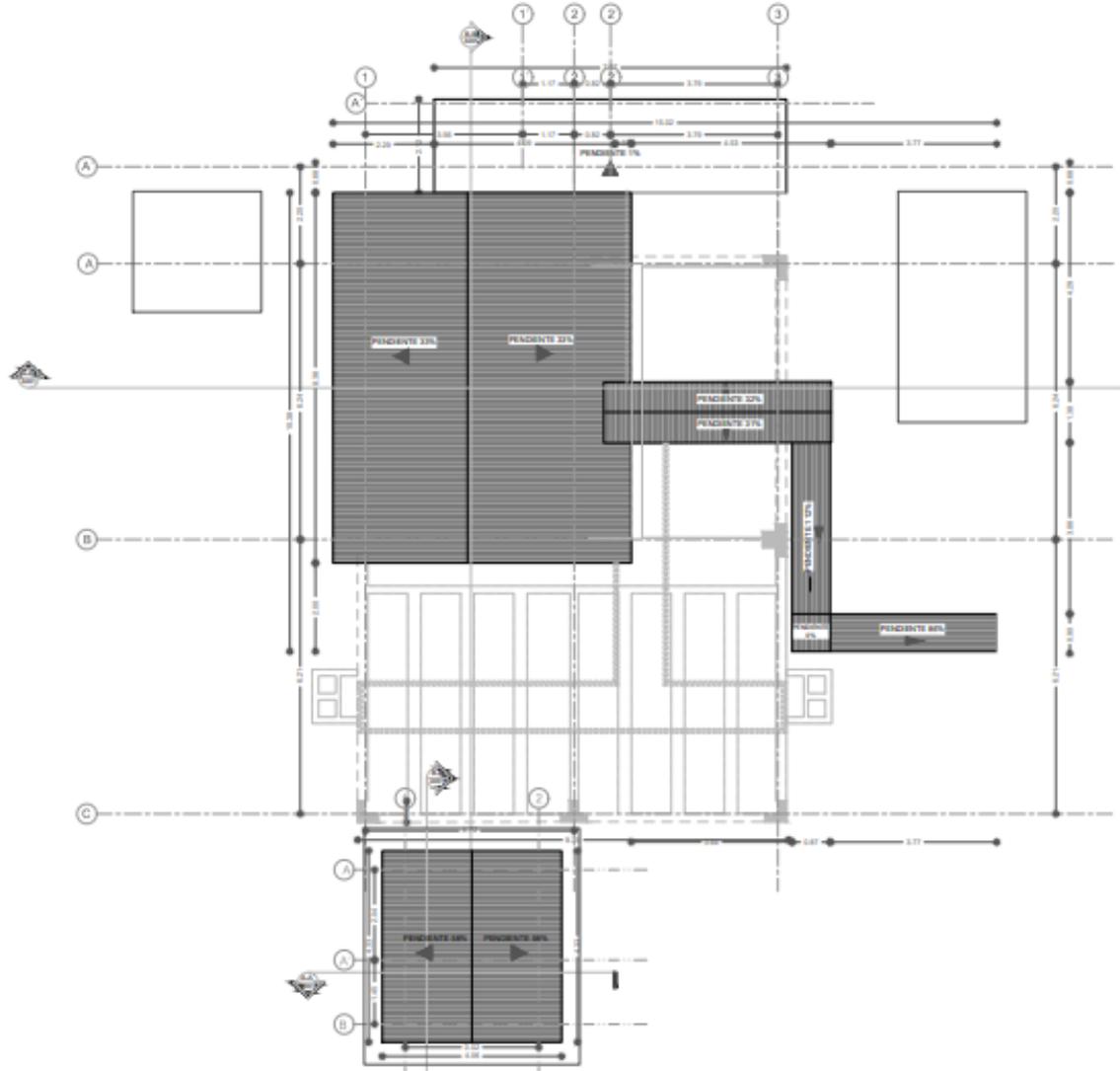


IMAGEN 105. CUBIERTAS DE LA PLANTA Y LA HABITACION. PLANTA MONTEADENTRO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

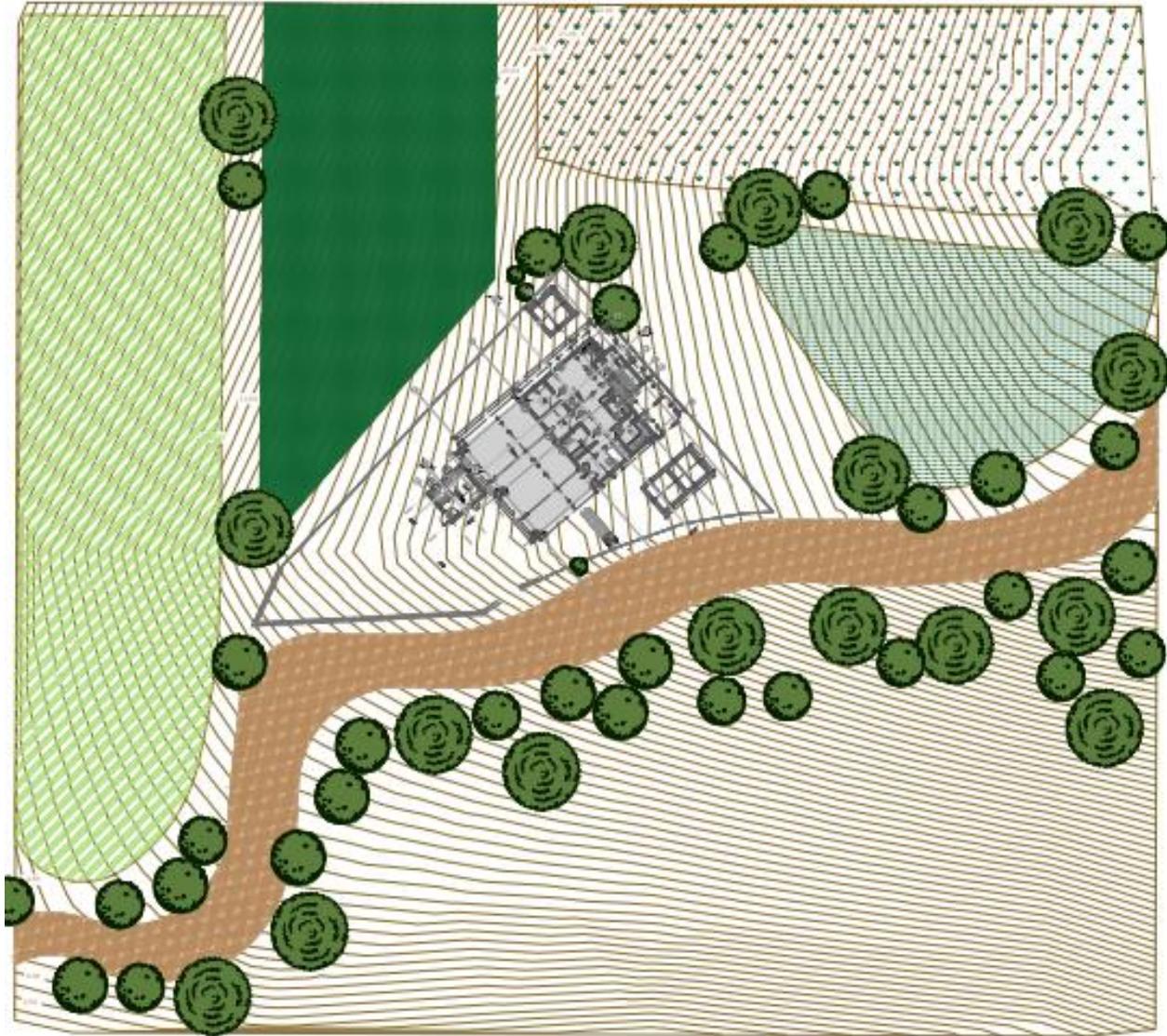


IMAGEN 106. PLANTA PRINCIPAL Y EL ENTORNO. PLANTA MONTEADENTRO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

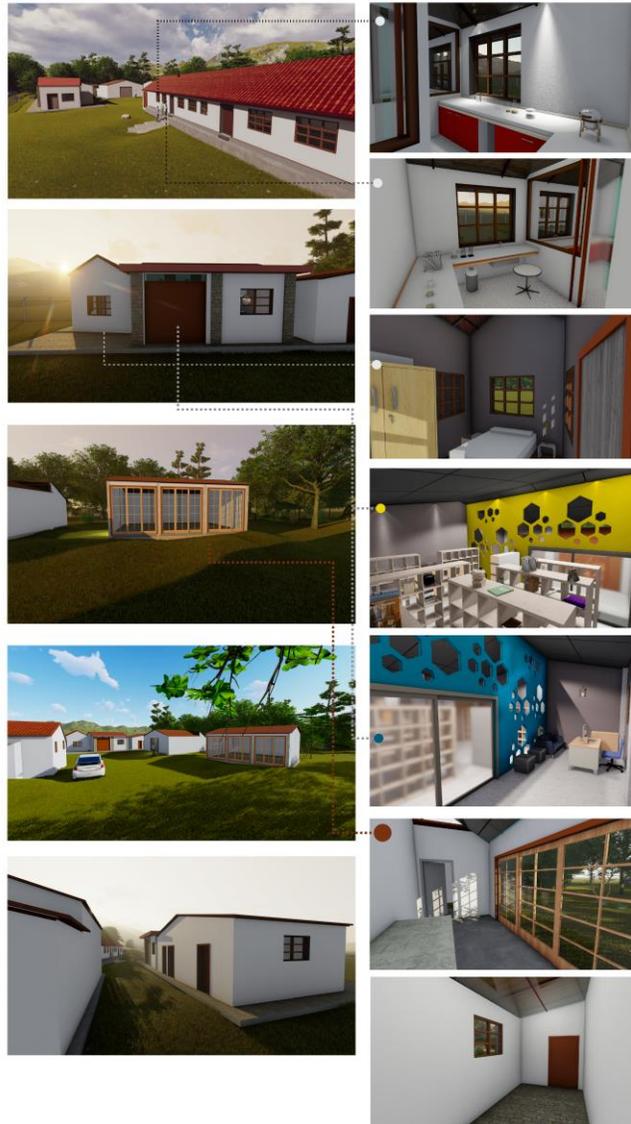


IMAGEN 107.REDEERS. PLANTA CARIONGO. DISEÑO DE LA PROPUESTA

RENDERS EXTERIOR - INTERIOR

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE MONTEADENTRO



LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE MONTEADENTRO SE UBICA EN EL MUNICIPIO PAMPLONA, EN LA VEREDA MONTEADENTRO LA CUAL ABASTECE EL SERVICIO DE AGUA POTABLE A LA COMUNIDAD DE PAMPLONA.



OFICINA ADMINISTRATIVA

Se modificó el área de la cocina para ampliar el espacio y habilitar la oficina administrativa.



LABORATORIO DE ENSAYO

Se deshabilitó la habitación y se amplió el espacio para reactivar el laboratorio de ensayo.



LABORATORIO MICROBIOLÓGICO

Se habilitó un espacio para el laboratorio microbiológico.



ÁREA DE ALMACENAMIENTO DE CLORO.



COCINA

En el salón se habilitó un espacio para reubicar el área de la cocina.



HABITACION

Se localizó un área fuera de la planta para implantar una habitación para los operarios a cargo de la planta.



DUCHAS

Se diseñó un área de duchas para limpieza personal de cada profesional de laboratorio.

IMAGEN 108.RENDERS. PLANTA MONTEADENTRO. DISEÑO DE LA PROPUESTA



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



CONCLUSIONES

Durante el proceso de prácticas empresariales realizadas en la empresa de servicios públicos EMPOPAMPLONA S.A E.S. P se llega a la conclusión de que las plantas de tratamiento de agua potable Cariongo y Monte dentro requerían de un levantamiento de planos arquitectónicos ya que la empresa no contaba con estos planos actualizados.

Se evidencio que las plantas de tratamiento de agua potable Cariongo y Monte dentro presentaban falencias en cuanto a espacialidad y normativa, por lo cual se realizó un diagnóstico del estado de las edificaciones teniendo en cuenta criterios arquitectónicos y normativos.

De acuerdo a los resultados obtenidos con las fichas de diagnóstico y normativa, se proponen mejoras para la optimización de las edificaciones de las plantas de tratamiento de agua potable Cariongo y Monte dentro pertenecientes a la empresa de servicios públicos EMPOPAMPLONA S.A E.S. P



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



RECOMENDACIONES

Se sugiere impulsar los procesos de prácticas empresariales, haciendo vinculaciones con empresas que permitan reforzar conocimientos e integrando procesos académicos dentro de un entorno laboral que será beneficioso para la formación profesional y personal de los estudiantes dentro de sus medios de trabajo.

Durante los procesos de la formación académica se deban tener en cuenta aspectos como la aplicación de herramientas BIM de diseño y edición, investigación de normativa y/o criterios para llevar a cabo procesos constructivos que ayudaran aún mejor desempeño en los trabajos a evaluar durante las fases educativas y entornos labores a los que serán expuestos los futuros profesionales.



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



BIBLIOGRAFÍA

- aime Ballero, M. O. (2000). *sisbib.unmsm.edu.pe*. Obtenido de *sisbib.unmsm.edu.pe*:
https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/human/jaime_b_m/Cap_6.htm
- Coello, C. (s.f.). *aec.es*. Obtenido de *aec.es*:
<https://www.aec.es/web/guest/centroconocimiento/calidad>
- DANE. (2020). *DANE.GOV.CO*. Obtenido de *DANE.GOV.CO*:
<https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/138-espanol/1813datos-y-metadatos>
- E.S.P, E. S. (2021). *EMPOPAMPLONA.COM.CO*. Obtenido de *EMPOPAMPLONA.COM.CO*: <https://www.empopamplona.com.co/> *isotools.org*. (03 de 10 de 2018). Obtenido de *isotools.org*:
<https://www.isotools.org/2018/10/30/aspectos-fundamentales-sostenibilidadambiental/>
- Moica, Y. M. (2021). *Diagnóstico para el diseño de planta de tratamiento de agua potable para la Vereda Yunguilla-Municipio de la Florida*. Bucaramanga.
- ONU. (24 de 11 de 2014). *UN.ORG*. Obtenido de *UN.ORG*:
https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/water_and_sustainable_developm ent.shtml
- PAMPLONA, A. D. (30 de 11 de 2021). *ALCALDIA DE PAMPLONA*. Obtenido de *ALCALDIA DE PAMPLONA*: <http://www.pamplona-nortedesantander.gov.co/Paginas/default.aspx>
- PAMPLONA, U. D. (2021). *Unipamplona.edu.co*. Obtenido de *Unipamplona.edu.co*:
<https://www.unipamplona.edu.co/>
- Planeación, C. R.-D. (1997). *PAHO.ORG*. Obtenido de *PAHO.ORG*:
[https://www.paho.org/col/dmdocuments/analisis_sectorial_aguaysanea_colombia .pdf](https://www.paho.org/col/dmdocuments/analisis_sectorial_aguaysanea_colombia.pdf)



ACREDITADA INSTITUCIONALMENTE

¡Seguimos avanzando!



ANEXOS

ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO DE GRADO1.	6
ANEXO 2 NOMOGRAMA EMPOPAMPLONA S.A E.S.P	7
ANEXO 3 MATRIZ METODOLÓGICA	14
ANEXO 4 PLANIMETRIA PLANOS DE EDIFICACION EXISTENTE DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE MONTEADENTRO.....	18
ANEXO 5 PLANIMETRIA PLANOS DE EDIFICACION EXISTENTE DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CARIONGO.....	18
ANEXO 6 FICHA DE DIAGNÓSTICO MONTEADENTRO.....	18
ANEXO 7 FICHA DE DIAGNÓSTICO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CARIONGO.....	18
ANEXO 8 FICHAS DE EVALUACION NORMATIVA MONTEADENTRO	18
ANEXO 9 FICHAS DE EVALUACION NORMATIVA CARIONGO	19
ANEXO 10 FOTO RENDERS DE MODELADO EN 3D DE PLANTA MONTEADENTRO	19
ANEXO 11 FOTO RENDERS DE MODELADO EN 3D DE PLANTA CARIONGO	19
ANEXO 12 PLANIMETRÍA PROPUESTA PARA OPTIMIZACION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE MONTEADENTRO.....	19
ANEXO 13 PLANIMETRÍA PROPUESTA PARA OPTIMIZACION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CARIONGO.....	19
ANEXO 14 FOTO RENDERS DE MODELADO EN 3D DE PROPUESTA DE OPTIMIZACION PLANTA MONTEADENTRO	19
ANEXO 15 FOTO RENDERS DE MODELADO EN 3D DE PROPUESTA DE OPTIMIZACION PLANTA CARIONGO	19
ANEXO 16 CERTIFICADO DE EMPOPAMPLONA	20