

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER ARQ. JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOÚ



CASA DE REPOSO PARA EL ADULTO MAYOR

LOMAS DE COCOYOC. ATLATLAHUCAN. MORELOS

TESIS QUE PARA OBTENER TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

PABLO FRANCISCO PRIETO MENDOZA

**SINODALES: ARQ. JORAM PERALTA FLORES
ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA
MTRA. ALICIA SUSANA EZETA GENIS**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente; quiero agradecer a mi madre Verónica, mi padre Rodolfo, y a mi hermano Carlos, por el apoyo incondicional que me han brindado a lo largo de toda mi vida.

Debo agradecer enormemente a mi novia, Alejandra Chavarría, por su especial apoyo, y comprensión.

De igual forma, mi trabajo no sería posible sin la ayuda de los arquitectos, Omar Silis, Alfonso Ortiz, y Luis Ruiz, que forjaron los cimientos de mi vida académica y profesional. Quiero agradecer especialmente al arquitecto Joram Peralta, por darme la oportunidad de pertenecer como adjunto a sus materias, además de siempre compartir su conocimiento, con incontables horas de asesorías y revisiones.

Mi más sincero agradecimiento al ingeniero Juan José Díaz, que además de ser un gran amigo, siempre estuvo contribuyendo en mi formación profesional.

Debo agradecer a mis amigos Alejandro Cerda, Kevin Rico, Diana Ríos, Gian Marco Cuccarese, Alejandro Albavera, Sahel Cerezo, Alejandro García, y Jorge Carmona, por su enorme apoyo.

Probablemente he dejado de nombrar a varias personas, que me han ayudado de alguna forma u otra, en esta investigación y trabajo. Mi más sincera gratitud.

ÍNDICE

P.4 INTRODUCCIÓN

1 P.8 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

2 P.12 FUNDAMENTACIÓN

3 P.16 MARCO CONTEXTUAL

4 P.26 ANÁLISIS DEL SITIO

5 P.54 MARCO TEÓRICO

6 P.72 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

7 P.94 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

8 P.102 PROYECTO ESTRUCTURAL

9 P.112 INSTALACIONES

10 P.118 ACABADOS

11 P.122 PRESUPUESTO

P.124 CONCLUSIONES

P.126 BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Debido al aumento de población que ha tenido México en el último siglo, las necesidades espaciales han requerido una mayor demanda en diversos sectores existentes; así como un mayor crecimiento infraestructural en las ciudades. Donde dicho crecimiento no ha favorecido a un sector poblacional, la vejez.

Desafortunadamente este sector carece de infraestructura y accesibilidad. La oferta de asilos o casas de reposo de carácter público, no favorece la habitabilidad ni condiciones psicosociales de las personas mayores. Mientras que la oferta privada en su mayoría carece de un carácter topológico, ya que en su mayoría consisten en casas adaptadas (CDMX) para tener dicho carácter sin contemplar las necesidades espaciales en su totalidad. La población adulta mayor se concentra principalmente en la Ciudad de México, Morelos y norte del país.

Es de suma relevancia poder dar un mayor enfoque a este sector, ya que en los próximos 20 a 30 años el adulto mayor tendrá una mayor demanda en espacios que puedan satisfacer sus necesidades y que puedan dar una vida digna, en la cual se implementen aspectos como la domótica, la cual favorecerá a mejorar las condiciones de habitabilidad y puede complementarse con la gerontología para poder brindar un mejor seguimiento.

México aun no se enfrenta del todo a esta problemática, por lo que es necesario poder anticiparse para que existan programas que favorezcan el desarrollo y soporte a este sector tan fundamental; así como enfatizar en la Ley de los derechos de las Personas Adultas Mayores.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1

Casa de Reposo:

Es un lugar especializado para adultos mayores, que no necesariamente tienen que estar hospitalizados o que a su vez no requieren de cuidados especializados que muchas veces en casa no se les puede dar. En su mayoría las casas de reposo cuentan con servicios de enfermería, personal médico, etc. Los adultos pueden vivir temporal o permanentemente en la casa de reposo.

Tipos de Pacientes:

Se determinan de acuerdo a la escala Barthel.

"El índice de Barthel (IB) es un instrumento que mide la capacidad de una persona para realizar diez actividades de la vida diaria (AVD), consideradas como básicas, obteniéndose una estimación cuantitativa de su grado de independencia, esto en su versión original"⁽¹⁾

Se clasifican según a sus capacidades para poder valerse por sí mismos. A continuación se anexan las 3 principales.

- Paciente dependiente
- Parcialmente dependiente
- Independiente

Adulto Mayor:

En México se les considera adultos mayores a las personas que cuentan con más de 60 años de edad, en la cual se aproxima a la etapa final que un ser humano alcanza. En dicha etapa se presentan deterioros a nivel cognitivo, emocional, físico y social.

Existen disciplinas como la Geriatría, que se encarga de tratar a los adultos mayores en la prevención de enfermedades, tratamiento y rehabilitación, por medio de tres aspectos fundamentales: la alimentación, los aspectos cognoscitivos y la parte funcional.

En la actualidad, gracias a la tecnología existen formas de monitorear los estados de las personas, por ejemplo los relojes inteligentes son capaces de monitorear la presión arterial, como la oxigenación. Dichas herramientas permiten tener un mejor seguimiento y control del adulto mayor, y por lo tanto mejorar su calidad de vida.

Generalidades y Marginación:

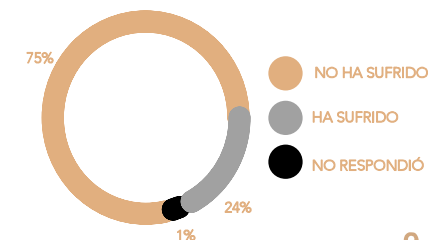
La vejez es la última etapa en la vida de los seres humanos, por lo tanto es una etapa de reflexión e introspección. Como todo humano el deterioro visual, auditivo, físico, cognitivo. Etc. Se presenta durante esta etapa; por lo que es de suma importancia que durante dicha etapa, existan espacios que permitan a los adultos mayores poder mejorar su calidad de vida.

Los avances médicos han permitido mejorar el promedio de vida a las personas, que a su vez esto ha generado un mayor crecimiento en la población adulta mayor. Por lo que se pretende es que la independencia se promueva por el mayor tiempo posible, ya que muchas veces los adultos mayores comienzan a ser una carga para los familiares.

En México existe un grado alto de marginación en el adulto mayor, donde desafortunadamente existen problemas de desempleo, salud, baja cobertura en pensiones, que vuelven a este sector más vulnerable. Según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, en el año 2008 existían un total de 10, 479, 385 adultos mayores en el país, y sólo el 35.9% contaba con empleo, entre los ocupados sólo el 41.2% recibía un remuneración por el trabajo realizado.

El ingreso laboral del adulto mayor en el año 2008, fue de 5,958 pesos mensuales, y por lo general ese ingreso se destina para el gasto de los alimentos, tanto del hogar. Por lo que el deterioro de salud gracias al envejecimiento, incrementa los gastos destinados a la atención de salud; donde muchas veces no es suficiente para poder cubrir todos los gastos.

Según una encuesta realizada por la DGAP, en el año 2005, el 24% de los adultos mayores han sufrido algún tipo de discriminación.



¹Barrero SCL, García AS, Ojeda MA. Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. Plasticidad y Restauración Neurológica. 2005;4(1-2):81-85.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Caracterización del problema:

Según datos del ENIGH en 2008 el 45.4% de la población adulta mayor a nivel nacional habitan en viviendas que presentan diversos tipos de precariedades.

"A nivel rural se presenta el mayor número, donde consiste en el 58.2%; mientras que a nivel urbano se presenta el 21.1%"⁽²⁾

A continuación se anexa la siguiente tabla:

SERVICIOS	URBANO	RURAL
Con piso de tierra	2.3%	17.4%
Sin drenaje	1.0%	23.0%
Sin electricidad	0.2%	4.1%
Sin acceso agua entubada	2.6%	21.9%
Sin baño o letrina	0.6%	12.1%
Propietario de su vivienda	81.3%	92.5%
Con hacinamiento	17.6%	28.8%
Algún tipo de precariedad	21.1%	58.2%

Debido a las condiciones sociales existentes los adultos mayores enfrentan incluso en la actualidad condiciones que merman la calidad de vida. Por lo que es de suma importancia poder brindar un mayor apoyo en las diversas áreas, así como una mejor planeación en cuanto a las casas de reposo.

Al día de hoy se cuentan con diversos tipos de casas de reposo, sin embargo muy pocas cuentan con las condiciones necesarias para que el adulto mayor pueda tener un envejecimiento adecuado. Cabe mencionar que para que el adulto mayor envejezca en las mejores condiciones se le tiene que dar prioridad a 3 aspectos fundamentales:

• Nutrición:

Debe consistir en una dieta saludable y balanceada. Dentro de los nutrientes necesarios se encuentran las proteínas, carbohidratos, vitaminas, minerales, grasas e hidratación.

Una buena dieta es esencial ya que aumenta el promedio de vida, así como evita posibles enfermedades como la diabetes, osteoporosis, hipertensión arterial, entre otras. Además la nutrición tiene un impacto bastante significativo con el deterioro cognitivo, ya que si es manejado correctamente puede ayudar a mejorar el deterioro cognitivo.

• Funcional:

Consiste en el ejercicio y actividad física que deben de desarrollar los Adultos mayores, dichos ejercicios consisten en ejercicios de resistencia y de fuerza. Al desarrollar este tipo de ejercicios se obtienen beneficios como una mejora en la fuerza, lo cual puede ayudar a su independencia. Mejora el equilibrio, mejora el humor y reduce la depresión, mejoras en las funciones cognitivas.

Todo este seguimiento debe de ser supervisado por especialistas, ya que muchas veces si el ejercicio no es realizado correctamente se pueden generar lesiones.

• Cognoscitiva:

Se dice que el deterioro cognitivo (concentración, memoria, etc.) comienza a partir de los 50 años, dentro de este deterioro existen diversas variables que lo determinan, como la genética, la alimentación, entre otras.

El deterioro principal se puede generalizar en los siguientes síntomas:

- Lentitud en la resolución de tareas.
- Pérdida o disminución de la memoria.
- Dificultades para mantener conversaciones fluidas.
- Dificultades en la toma de decisiones.
- Disminución de la atención.

Por lo tanto el adulto mayor debe de realizar ejercicios que fortalezca la memoria, atención y capacidad motriz. Dentro de ello se encuentran ejercicios de memoria, canto baile, etc.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Contexto en Casas de Reposo:

Desafortunadamente muchas veces las Casas de Reposo consisten en viviendas remodeladas, pero que no cuentan con las adecuaciones necesarias para que el Adulto Mayor pueda tener la accesibilidad deseada, privacidad y medidas de higiene.



G.1 Interior Fundación Concepción Béistegui, recuperado de: <https://concepcionbeistegui.org.mx/instalaciones/>

En la imagen superior se puede ver como un cuarto de la Casa de Reposo Concepción Béistegui cuenta con al menos 8 camas. Este tipo de condiciones afecta e incrementa el deterioro general en el Adulto Mayor. Además debido a la falta de accesibilidad en muchas casas, las caídas son bastante frecuentes, lo cual no sólo afecta al usuario sino también a las familias que entran en conflicto con los cuidadores y la casa de reposo.

También es importante no sólo contar con medidas de higiene, accesibilidad, sino también implementar medidas de prevención en las cuales si un adulto mayor llegara a tener una caída, la casa de reposo contara con un piso el cual pueda amortiguar el impacto.

Los costos promedio de una Casa de Reposo al día de hoy van desde los 15,000 pesos mexicanos mensuales hasta los 35,000 pesos mexicanos mensuales. Dichas casas de reposo cuentan con todo lo necesario y la mayoría se encuentran en Cuernavaca. El estado de Morelos es de los estados con mayor número de Casas de Reposo en México, debido a las condiciones climatológicas con las que cuenta, al día de hoy existe un aproximado de 18 Casas de Reposo. Mientras que en España se cuentan con aproximadamente 3,500 Casas de Reposo. Esto muestra claramente nuestra carencia y

escasez en el ámbito geriátrico. Según datos del Instituto Nacional de Geriátria, México presenta una grave escasez, donde actualmente se cuentan con 600 geriatras certificados por el Consejo Nacional de Geriátria; pero se necesitan al menos 2, 770 geriatras certificados (Peralta R.,2012)

Conclusiones:

El proyecto que será desarrollado, contemplará todas las necesidades del adulto mayor, en cual se desarrollen los 3 aspectos fundamentales anteriormente mencionados, la nutrición, la funcionalidad y la parte cognoscitiva. Por lo tanto el proyecto partirá desde cero y el concepto arquitectónico se basará en dichos aspectos, pero también tomando en cuenta la accesibilidad del adulto mayor; para de esta forma garantizar a los usuarios y a las familias tranquilidad de saber que sus seres queridos están bajo las mejores condiciones y cuidados posibles.

En cuanto a la problemática de los precios, es importante considerar que si aumenta la oferta en Las Casas de Reposo, los precios posiblemente bajarán, además de que de igual manera se fomenta el crecimiento de un área con bastante escasez, la geriatría.

Por otra parte, se pueden fomentar programas desde la misma Casa de Reposo con diversos sectores de la población. De esta manera se genera una consciencia hacia el adulto mayor en la población actual. Además este tipo de programas pueden recaudar fondos para reducir el costo de la estancia y darse a conocer en el mercado existente.

En cuanto al tipo de usuarios que se pretende desarrollar el proyecto, consiste en un 70% pacientes independientes, 20% pacientes parcialmente y 10% pacientes dependientes. De esta manera se reduce el número de personal, por lo tanto costos y la accesibilidad se vuelve más flexible. Dependiendo de la demanda los porcentajes pueden ser ajustables, únicamente el porcentaje que se trataría de evitar cambiar sería el de los pacientes dependientes, ya que podría llegar a ocasionar dificultades dentro de la Casa de Reposo.

FUNDAMENTACIÓN

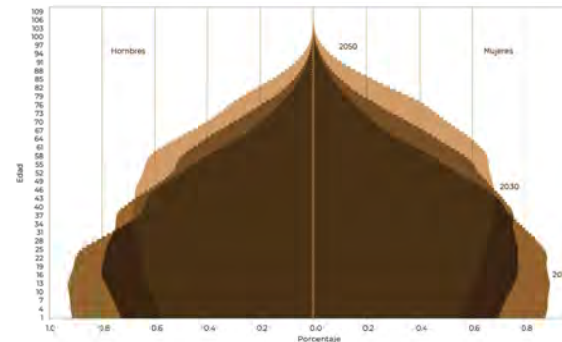
2

Fenómeno Demográfico en México

Es relevante poder conocer el volumen poblacional, la tasa de envejecimiento y la tasa de crecimiento. Ya que nos permite anticiparnos a los futuros retos sociales que se enfrentará el país, de esta manera se pueden tomar acciones correspondientes que atiendan las diversas necesidades de la población.

De acuerdo a estimaciones del INEGI, en el año 2016 se estimó una población de 122.7 millones de habitantes. Para el año 2030 se estima que lleguemos a 138.1 millones, y para el año 2050 se llegará a 148.2 millones. A continuación se anexa la siguiente tabla para ver las proyecciones.

Volumen de crecimiento de población, 2016-2050. México



G.2: Estimaciones de CONAPO, proyecciones de la Población Mexicana y de las entidades Federativas, 2016-2050. (2020). Recuperado de <https://www.gob.mx/conapo/acciones-y-programas/conciliacion-demografica-de-mexico-1950-2015-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050>.

Como se puede observar en la Gráfica 2, la transición más notoria es hasta el año 2050, donde la población adulta mayor tiene una concentración hacia las mujeres de 65 años. Dicha situación tendrá diversos impactos socioculturales y es importante establecer medidas y estrategias que atiendan al sector de la población femenina envejecida, ya que en general es un sector vulnerable en cuestiones de seguridad social, tanto desigualdad.

El crecimiento de la población adulta mayor aumentó del año 2016 con un total de 6.9 por ciento, al año 2050 con un total de 16.8 por ciento. Esto quiere decir que la población adulta mayor se incrementará 2.4 veces en tan solo 34 años.

El envejecimiento será de los mayores retos para el país, por lo que se tendrán que tomar decisiones que mejoren la infraestructura médica, educativa, social, así como inversiones de iniciativa pública y privada que permitan atender de mejor manera las diversas necesidades de la población Adulta Mayor.

Crecimiento Poblacional por entidad



G.3: Mapa de la República Mexicana. (2020) Recuperado de https://www.freepik.es/vector-gratis/mexico-mapa-vectorial_333986.htm.

Existen dos factores que afectan principalmente el crecimiento poblacional. El primero de ellos es la tasa global de fecundidad (TGF) que consisten en el número promedio de hijos que tiene una mujer durante sus años fértiles. Según datos de la CONAPO actualmente la TGF promedio en el país es de 2.08 hijos. Sin embargo para el año 2050 se pronostica un descenso a 1.72 hijos. Por lo tanto se puede observar en la Gráfica 2 el crecimiento relativo en cada entidad federativa, donde se puede ver que el mayor crecimiento poblacional se dará en Quintana Roo, Baja California sur, Campeche y Querétaro.

“Nuestro país experimenta un intenso proceso de envejecimiento demográfico co, transitamos de una población joven a una más envejecida, sin embargo, la distribución geográfica de la población adulta mayor no es homogénea en el territorio nacional”⁴

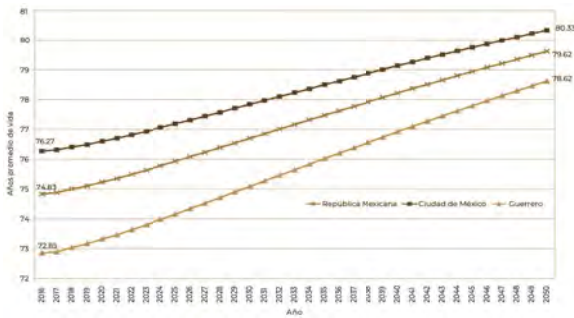
La Ciudad de México presentará una disminución de población de aproximadamente 1.5 millones de personas, de 9.6 millones en 2016 a 8.1 millones de habitantes. No sólo la Ciudad de México presentará una disminución, también estados como Veracruz, Oaxaca, Estado de México, Guanajuato y San Luis Potosí entre los años 2034 a 2050.

⁴González K. (2015). Envejecimiento demográfico en México: análisis comparativo entre las entidades federativas. http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Envejecimiento_demografico_en_Mexico

FUNDAMENTACIÓN

El segundo factor que afecta el crecimiento poblacional es la tasa de mortalidad, dicha tasa ha ido variando y disminuyendo a lo largo de los últimos siglos debido a la disminución de guerras, avances tecnológicos tanto avances en la medicina moderna. En cuanto se establecen las primeras políticas en la salud, en relación a la transición epidemiológica, de esta manera reducen las muertes infantiles y se aumenta la esperanza de vida con el paso del tiempo.

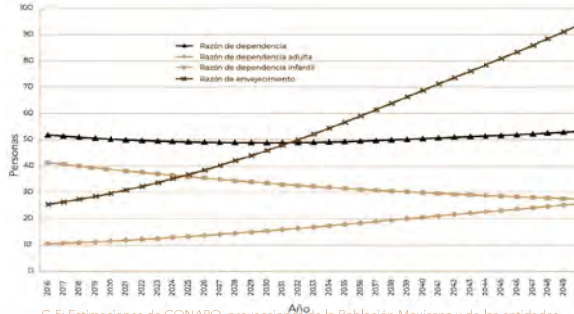
Esperanza de vida, año 2016-2050.



G.4: Estimaciones de CONAPO, proyecciones de la Población Mexicana y de las entidades Federativas, 2016-2050. (2020) Recuperado de <https://www.gob.mx/conapo/acciones-y-programas/conciliacion-demografica-de-mexico-1950-2015-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050>.

En la Gráfica 3 se puede ver el crecimiento lineal de La República Mexicana como La Ciudad de México y el estado Guerrero.

Razones de dependencia, año 2016-2050.



G.5: Estimaciones de CONAPO, proyecciones de la Población Mexicana y de las entidades Federativas, 2016-2050. (2020) Recuperado de <https://www.gob.mx/conapo/acciones-y-programas/conciliacion-demografica-de-mexico-1950-2015-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050>.

En la Gráfica 4 se muestran las razones de dependencia, por lo tanto se puede deducir que las razones de dependencia incrementarán significativamente para el año 2030 y para el año 2050 será aun mayor.

Total población adulta mayor en La República Mexicana

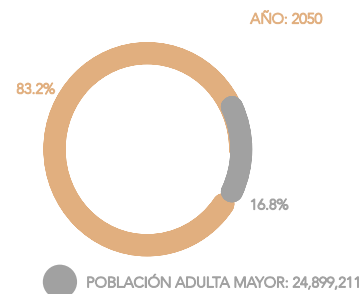
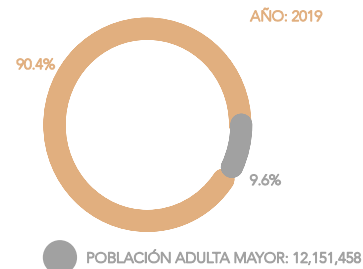
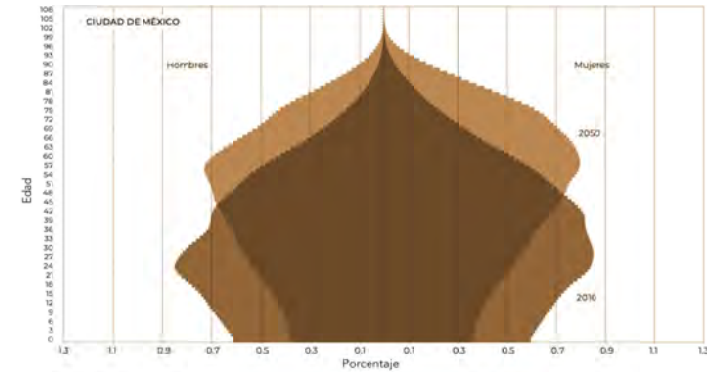


Gráfico 6. Estimaciones Según CONAPO e INEGI, proyecciones de la Población Mexicana y de las entidades Federativas, 2019-2050. (2020) Prieto Pablo, con datos de CONAPO e INEGI.

FUNDAMENTACIÓN

Contexto del Adulto Mayor en Ciudad de México y Morelos

Esperanza de vida, año 2016-2050.



G.7: Estimaciones de CONAPO, proyecciones de la Población Mexicana y de las entidades Federativas, 2016-2050. (2020) Recuperado de <https://www.gob.mx/conapo/acciones-y-programas/conciliacion-demografica-de-mexico-1950-2015-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050>.

Como bien se puede apreciar en el Gráfico 6, la Población Adulta mayor será predominante en La Ciudad de México. Donde la base de la pirámide se reduce en casi un 40%. Por lo tanto con los gráficos anteriormente mostrados se ve la necesidad de anticiparse a dicha transición por medio de Casas de reposo en las cuales se tome como prioridad mejorar la calidad de vida del adulto mayor a un costo accesible para la mayoría de la población.

Actualmente el estado de Morelos cuenta con la mayor parte en Casas de Reposo, ya sea por su clima, tanto por su gran vinculación que tiene con La Ciudad de México. De esta manera es fácil ante cualquier mantener el vínculo del Adulto Mayor con su respectiva familia.

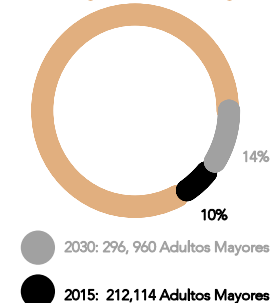
De igual forma el Estado de Morelos cuenta con zonas con menor densidad poblacional que La Ciudad de México, y por lo tanto dicho estado cuenta con características que favorecen más el desarrollo de casas de reposo. Dentro de las características principales se encuentran las siguientes:

- Lejos de Zonas industriales
- Lejos de Zonas con alta concentración comercial

- Zona que cuente con equipamiento urbano suficiente.
- Zona con baja incidencia de viento.
- Zona con áreas verdes.

Por lo tanto el Estado de Morelos es de los estados más factibles para desarrollar La Casa de Reposo. En cuanto a materia de equipamiento relacionado a la salud el estado cuenta con dos principales hospitales que cuentan con todas las especialidades. El primero de ellos es el Hospital General de Cuautla. El segundo es el Hospital General de Cuernavaca.

Transición Demográfica en Morelos según CONAPO, 2015



MARCO CONTEXTUAL

3



G.7: Mapa de la República Mexicana. (2020) Recuperado de https://www.freepik.es/vector-gratis/mexico-mapa-vectorial_333986.htm.

A continuación se anexa el siguiente análisis de sitio, que con base a la fundamentación se determina que el lugar de estudio es el estado de Morelos.

En la imagen superior se puede apreciar la cercanía y vinculación geográfica entre el Estado de Morelos y La Ciudad de México. Gracias a estos factores se plantea un emplazamiento en el estado con mayor número de casas de reposo. De igual forma existe un diverso equipamiento en el sector de salud, el cual favorece las condiciones del proyecto.

Como ya antes mencionado la Población de adultos mayores es de aproximadamente 212,114, según datos de la CONAPO. Pero también el proyecto contempla incorporar a la población de la Ciudad de México.

El estado de Morelos se encuentra ubicado en la región centrosur de la República Mexicana. Limita al norte con la Ciudad de México, al este con el estado de Puebla, al sur con el estado de Guerrero y al oeste con el Estado de México.

Tiene una superficie de 4958 km², cuenta con una población total de 1,777,227. En promedio cuenta con una densidad de Población aproximada de 325.8 habitantes/ km².

Las ciudades principales son las siguientes:

- Cuernavaca
- Jiutepec
- Cuautla
- Temixco

UBICACIÓN



G.8 Mapa de Morelos. (2020) Recuperado de: <https://www.mapasparacolorear.com/mexico/mapa-estado-morelos.php>

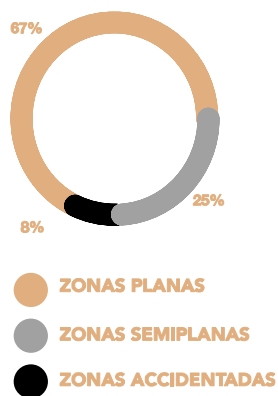
El proyecto se encuentra ubicado en el municipio de Atlatlahucan, estado de Morelos. El estado cuenta con una superficie de 47.07 km². Representando el 1.44 % total de la superficie total del estado de Morelos. Se encuentra limitado al norte con el Estado de México municipio de Totolapan. Al sur con Cuautla, al este con Yecapixtla, al oeste con Tlayacapan y Yauatepec.

Se puede decir que el municipio está rodeado de zonas montañosas, entre la sierra de Jumiltepec y del Ajusco. Por lo tanto la forma típica es de valles, llanuras y algunos lomeríos. Se encuentra a una altura aproximada de 1,656 msnm (metros sobre el nivel del mar), presentando 3 tipos de relieve:

- **Zonas planas:** Ubicadas al sur, ocupando un 25% de la superficie total del estado.
- **Zonas Semiplanas:** Ubicadas en la parte norte, ocupando un 67%, conformada por valles.
- **Zonas Accidentadas:** Ubicadas en la parte norte del municipio, ocupando un 8% de la superficie total. Se encuentra conformada por lomeríos y llanuras.

Debido a su localización y a las condiciones topográficas se puede decir que el suelo en su mayoría es de origen volcánico- pluvial.

(Anónimo, 2018).



MARCO CONTEXTUAL A NIVEL MUNICIPAL



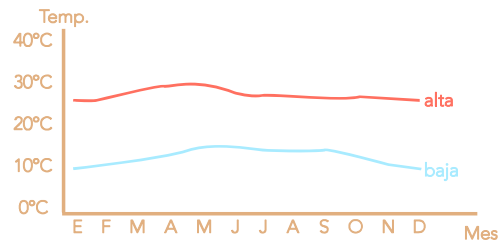
G.9 Monumento al Chinelo, Atlatlahucan, Morelos. (2020) Recuperado de: <https://www.pinterest.com.mx/pin/348958671110723820/>

Hidrografía:

En cuanto a la hidrografía es compuesta principalmente por arroyos de caudal en época de lluvias, sobre las barrancas de Yauatepec. Actualmente existen 4 pozos para la extracción de agua potable.

Clima:

En general se puede definir el clima como semicálido subhúmedo. Las temperaturas varían entre los 10°C y 30° C. Lo cual da una temperatura media de 20°C, con mayor precipitación pluvial en los meses más calurosos, los cuales son mayo y junio.



Población:

De acuerdo al censo de población y vivienda 2010, el municipio de Atlatlahucan cuenta con un total de 19,565 habitantes. De los cuales el 52% corresponde a mujeres, mientras que el 48% lo ocupan los hombres.



Festividades:

Existen diversos tipos de festividades principalmente de carácter religioso, entre ellas se encuentran: la celebración del cuarto viernes de cuaresma, semana santa. A finales de año se encuentran las celebraciones de las posadas de navidad y año nuevo.

Conclusiones:

En general el contexto del municipio es adecuado para poder realizar la casa de reposo, ya que cuenta con una cercanía a la Ciudad de México. Otro factor es el clima que presenta, y la abundancia de zonas verdes que brindan en conjunto el bienestar para el adulto mayor.

MARCO CONTEXTUAL A NIVEL MUNICIPAL



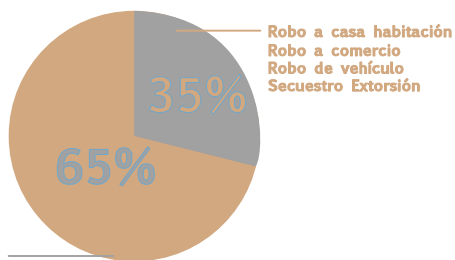
G.10 Ex Convento San Agustino San Mateo Apóstol, Atlatlahucan, Morelos. (2020) Recuperado de :<https://www.flickr.com/photos/eltb/8577656735>

Áreas recreativas:

El municipio de Atlatlahucan cuenta con poco equipamiento recreativo, sin embargo se encuentra el Museo Histórico Natural Calmecac, La Casa de la Cultura y El CEDIF.

Seguridad:

Durante el año 2015, en el periodo enero-julio se registraron 147 delitos. Donde el 35% son delitos donde su naturaleza puede ser prevenible.



Amenazas
Fraude
Obstrucción de la justicia
Denuncia anónima
Allanamiento de morada

Arquitectura Patrimonial:

El principal monumento histórico dentro del municipio de Atlatlahucan es el ex convento San Agustino que fue construido en alrededor año de 1570. Dicho municipio también cuenta con cuenta con 13 capillas las cuales corresponden a sus barrios. Desafortunadamente en la actualidad sólo funcionan cuatro de ellas.

Cobertura en servicios de salud:

El 10% de la población es derechohabiente en el IMSS, el 5.6% en el ISSTE, 35.2% en seguro popular, 0.2% en PEMEX, SEDEN y/o SEMAR, 3.3 % en otras instituciones. El resto no cuenta con cobertura (46.3%).

Dentro del municipio se encuentra El Centro de Salud de Atlatlahucan y 1 casa de salud. Sin embargo existen otros centros de salud más cercanos al predio, uno de ellos es El Centro de Salud de Oaxtepec. Dicho centro de salud se encuentra a 3.2 kilómetros, lo cual lo hace una distancia bastante factible para el traslado de pacientes en caso de alguna emergencia.

MARCO CONTEXTUAL A NIVEL MUNICIPAL



G.11 Parque municipal, Atlatlahucan, Morelos. Recuperado de :<https://www.google.com/maps/>

Flora:

La flora está conformada por bosques de pino-encino y bosques de pino.

Fauna:

La fauna está constituida por diversas especies como: venado de cola blanca, mapache, zorrillos ardillas, ratón de los volcanes, puma, codorniz moctezuma, gallinita del monte, urraca azul, jilguero mulato, floricano, primavera roja, víbora de cascabel, víbora ratonera, ranas y lagartijas.

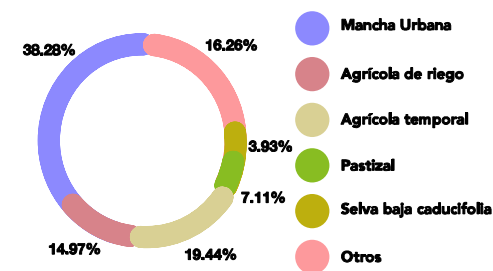
Recursos naturales:

Los elementos naturales del municipio han sido aprovechados desde hace miles de años, por lo que dichos recursos han sufrido una serie de cambios.

En general las características del naturales de Atlatlahucan han propiciado que la población sea mayor gracias al turismo e inmigración.

Uso de Suelo:

En general el uso de suelo en el municipio está destinado al uso agrícola, pecuario y forestal. En cuanto a la distribución de las tierras, se divide principalmente en propiedades ejidales, propiedades comunales y propiedades particulares.



MARCO CONTEXTUAL A NIVEL MUNICIPAL



G.12 Ayuntamiento Municipal, Atlatlahucan, Morelos. (2020) Recuperado de: <https://www.zonacentronoticias.com/2018/07/el-edil-de-atlatlahucan-despide-a-trabajadores-por-no-votar-por-el/>

Antecedentes Históricos:

De acuerdo a los antecedentes históricos municipales se puede determinar que los Xochimilcas fueron la primer tribu Náhuatl que llegó a la meseta central. Donde su extensión llegó al territorio actual municipal que se le conoce como Atlatlahucan.

En el año de 1533 posterior a la conquista española, llegaron los frailes agustinos. Durante estos años se inicia el proceso de construcción del exconvento San Agustino, que en la actualidad es el centro turístico más relevante para todo el municipio. El convento fue Inaugurado entre los años de 1570 y 1571.

El municipio de Atlatlahucan anteriormente pertenecía al municipio de Tlayacapan, sin embargo en el año de 1932 Atlatlahucan fue reconocido como cabecera municipal dentro del Estado de Morelos. Se dice que en el mismo año fue nombrado el primer presidente municipal de Atlatlahucan.

Otro edificio que tiene bastante relevancia dentro del municipio de Atlatlahucan es su ayuntamiento municipal, donde en la plaza central se llevan a cabo ciertas celebraciones y festividades.



G.13 Croquis fachada principal Ayuntamiento de Atlatlahucan. Prieto,P. (2020).

MARCO CONTEXTUAL A NIVEL MUNICIPAL



G.14 Exconvento de Santo Domingo de Guzmán, Oaxtepec Morelos. (2020) Recuperado de: <http://morelosayerhoy.blogspot.com/2013/12/convento-santo-domingo-oaxtepec.html>

Otro convento que no pertenece al municipio de Atlatlahucan pero es el más cercano al predio, es el Exconvento de Santo Domingo de Guzmán. Dicho convento se ubica dentro de la población de Oaxtepec perteneciente el municipio de Yautepec.

Dicho convento es catalogado como "Patrimonio de la Humanidad" por la UNESCO.

En la actualidad es de los conventos mejor preservados del siglo XVI. Se desconoce la fecha de construcción con exactitud, sin embargo se estima que dicho convento fue contruido entre los años 1535 a 1540. También se dice que fue la primer casa que sirvió a los dominicos.

(Anónimo, 2018)

En los personal el convento posee un gran valor histórico y genera una atmósfera distinta entre toda la localidad de Oaxtepec.

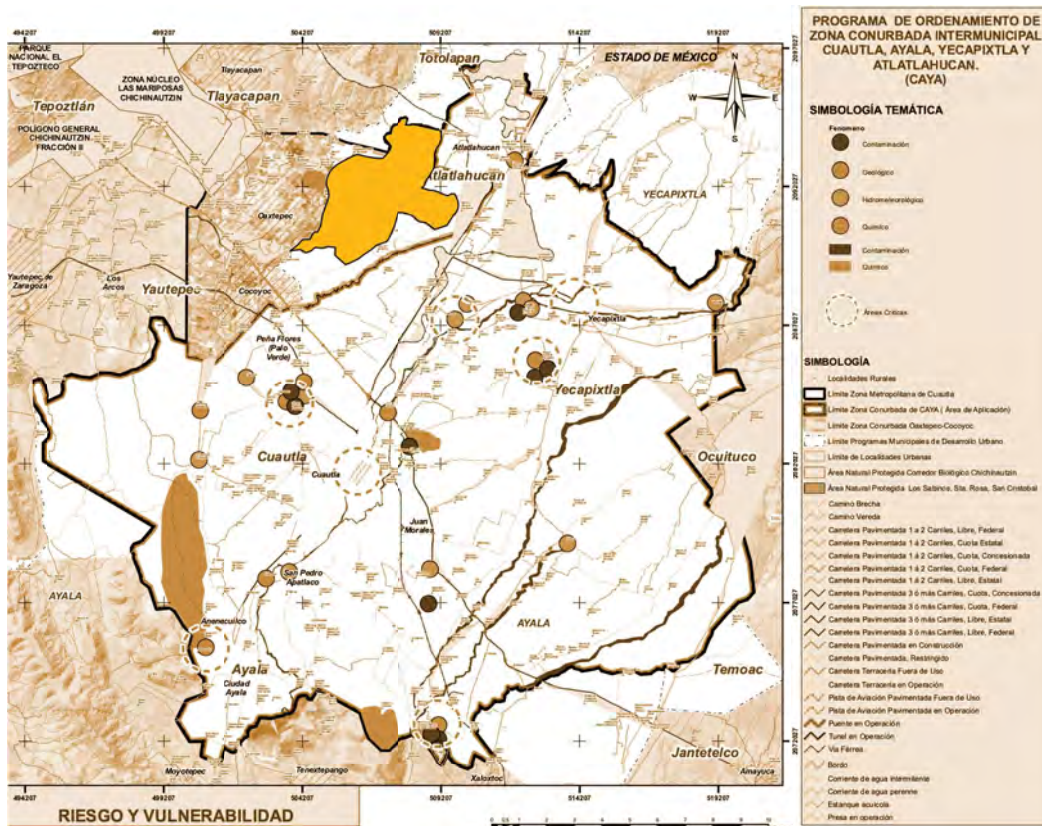
El convento se localiza a apenas 2.5 kilómetros del predio, el cual podría llegar a ser el más visitado por los usuarios.

En la fotografía superior se puede apreciar el convento y su acceso. La plaza del convento es utilizada a menudo en festividades y celebraciones por todos habitantes. El convento se encuentra rodeado por todo tipo de locales comerciales, sin embargo predominan los restaurantes.



G.15 Portada Exconvento de Santo Domingo de Guzmán, Oaxtepec Morelos. Prieto, P. (2020).

MARCO CONTEXTUAL A NIVEL MUNICIPAL



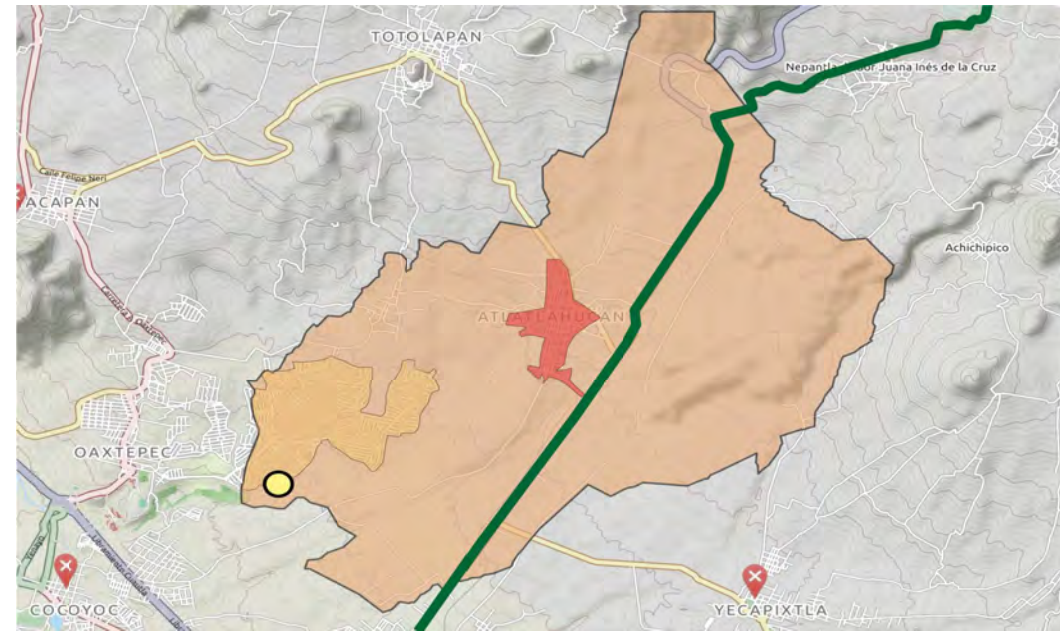
G.16 Mapa de riesgos, basada en los reportes de Protección Civil de los municipios de Cuautla, Ayala, Yecapixtla y Atlalahucan. (2020) Recuperado de Programa de ordenamiento, 2010, P.149.

Riesgos y Vulnerabilidades:

De acuerdo al Atlas de Riesgos del municipio de Morelos, se toma en cuenta lo siguiente. En el norte del municipio existe una falla geológica. La posible erupción del volcán Popocatepetl hace que el municipio sea considerado zona de mediano riesgo.

En general existen pocos riesgos relacionados al municipio, sin embargo ninguno de ellos aplica para el fraccionamiento Lomas de Cocoyoc, ya que se encuentra en la perimetria del municipio y al lado opuesto de los posibles riesgos.

MARCO CONTEXTUAL A NIVEL MUNICIPAL



G. 17 Mapa del municipio de Atlalahucan. Prieto, P. (2020). Mapa Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Morelos>

Estructura Urbana:

En el mapa se puede observar los dos puntos de concentración urbana dentro del municipio. En la envolvente roja se puede ver el centro de Atlalahucan, donde se ubica la mayor concentración de población y equipamiento urbano.

El predio se encuentra a 13 kilómetros del centro de Atlalahucan, lo cual desvincula en su mayoría cualquier relación que pudiese tener con el centro. Sin embargo existe una mayor vinculación con la población de Oaxtepec, la cual está a 2 kilómetros del predio.

Los sistemas viales con mayor relación y vinculación dentro del municipio, consisten en La carretera Federal Cuautla, en la cual a su vez se intersecta con La carretera Morelos Oaxtepec. Por medio de estas dos carreteras se compone la mayoría de los sistemas de transporte, que a su vez puede ser usado para establecer rutas hacia los puntos de interés para la casa de reposo.

Conclusiones:

En general el contexto del municipio es óptimo para poder realizar la casa de reposo, ya que cuenta con una cercanía a la Ciudad de México. Otro factor es el clima que presenta, y la abundancia de zonas verdes que brindan en conjunto el bienestar para el adulto mayor.

ANÁLISIS DEL SITIO

4



G.18 Polígono de estudio con base al predio. Prieto, P. (2020), Mapa Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Morelos>

Con base al siguiente radio presentando en el mapa superior, se determinarán y estudiarán los siguientes factores:

- Estructura urbana
- Tectónica y sistemas constructivos
- Contexto medio ambiental
- Fenómenos sociales y dinámicas de población
- Tipologías arquitectónicas
- Uso de suelo, equipamiento e infraestructura
- Normatividad
- Accesibilidad peatonal

- Accesibilidad vehicular

Por medio de todos estos factores se determinará en gran medida como el proyecto interactuará con el contexto y como el viceversa.

En su mayoría el concepto arquitectónico se concibe gracias a dichas interacciones, aunado al estudio del análisis crítico de casos ,donde se proporcionarán soluciones espaciales. Por otra parte se homologarán las áreas para que de esta manera se pueda generar áreas aproximadas de acuerdo a su sector correspondiente.

Al generar toda la síntesis del estudio correspondiente se procederá a la tabla de necesidades, la cual está ligada al programa arquitectónico.

ANÁLISIS DE SITIO



G.19 Predio de 2,334m, con relación al predio sobre el municipio de Atlatlahucan. Prieto, P. (2020). Mapa Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/>

De acuerdo al polígono de estudio anterior se anexa el siguiente análisis de equipamiento en cuanto a comercio, población y vivienda con su respectiva tipología.

Vivienda:

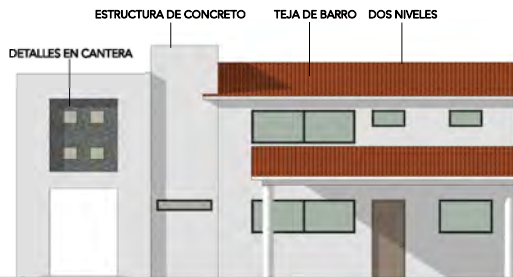
El número total de viviendas es de 6,256, de las cuales 1690 se encuentran habitadas. El resto de las 4,494 viviendas no se encuentran habitadas. Sin embargo muchas de estas viviendas son de uso vacacional, por lo que dicha población de ocupación puede llegar a variar.

Tipología vivienda:

La tipología dentro del radio se divide principalmente en dos. La primera siendo la que más afecta, condiciona y determina el carácter del proyecto debido a que dicha tipología es la que se encuentra dentro del fraccionamiento. La segunda tipología se ubica al norte, en el fraccionamiento Altos de Oaxtepec. Cuenta con un carácter más sencillo, sin embargo mantiene ciertas similitudes, como la altura y los techos inclinados.

 VIVIENDA HABITADA 27%  VIVIENDA DESHABITADA 73%

PRIMER TIPOLOGÍA



SEGUNDA TIPOLOGÍA



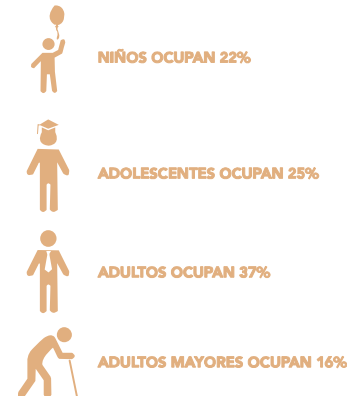
ANÁLISIS DE SITIO



G.20 Predio de 2,334m, con relación al predio sobre el municipio de Atlatlahucan. Prieto, P. (2020). Mapa Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/>

Características de la Población:

La población total del radio es de 5,265 habitantes, donde la población inicial de habitantes se encuentra entre los 0 a 14 años de edad, con un número de 1,314. Posteriormente se encuentra la población de 15 a 29 años, con un número de 1,152. La población predominante se encuentra en el rango de edad de los 30 a 59 años con una cantidad de 1,981. Por último se encuentra la población con más de 60 años de edad, con un número de 818.



Población dentro del fraccionamiento

La población dentro del fraccionamiento es aproximadamente de 2,716 habitantes, donde predomina el sexo femenino en un 53.4%, mientras que los hombres ocupan el 46.4%.



Establecimientos:

Con un total de 221 manzanas, que se encuentran en dicho radio; existen un total de 58 establecimientos registrados ante el INEGI.

Los establecimientos que menos predominan en la zona son las tiendas de autoservicio o establecimientos de uso similar al mencionado.



AV. DEL LAGO, FRACCIONAMIENTO LOMAS DE COCOYOC



G.21 En la imagen se puede apreciar la perimetria del conjunto ubicado en el Estado de Morelos. Prieto, P. (2020). Mapa Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Morelos>

El predio está localizado en el municipio de Atlatlahucan, en el estado de Morelos, está dentro del fraccionamiento lomas de Cocoyoc. Cuenta con todos los servicios (Vigilancia las 24 hrs, Zonas de comercio y abastecimiento), tanto equipamiento (drenaje, luz, agua potable e internet) para desarrollar la casa de reposo.

Un factor que beneficia la factibilidad del proyecto a desarrollar es que está ubicado en una zona con un nivel socioeconómico Medio-Alto, por lo que en sí, la única limitante es el reglamento interno que existe dentro de el fraccionamiento, el cual exige cierta tipología arquitectónica en las fachadas que den hacia las áreas comunes.

Conclusiones:

La propuesta de valor más importante es que los usuarios (adultos de la tercera edad) estén vinculados hacia sus familias, por lo cual al estar

emplazado dentro del mismo fraccionamiento los colonos puedan visitar a sus familiares en un ambiente agradable y familiar. Otra gran ventaja es la cercanía entre la Ciudad de México y Atlatlahucan, donde únicamente son 90 km de distancia, lo cual hace un tiempo de recorrido de una hora y media.

La seguridad juega un papel sumamente relevante en la elección del predio, haciendo este predio el más seguro para poder desarrollar todo el proyecto, ya que cuenta con casetas de seguridad en todos los accesos. Además de contar con vigilancia las 24 horas del día.



G.22 Entrada al Fraccionamiento por medio del acceso principal (2020) Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Morelos>

ACCESIBILIDAD GENERAL



G.23 Los círculos rojos representan los dos accesos existentes al fraccionamiento. Prieto, P. (2020). Mapa Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Morelos>

Existen dos accesos al fraccionamiento de Las Lomas de Cocoyoc. El acceso principal hacia el predio es mediante la calle Lomas de Cocoyoc. El acceso secundario se encuentra ubicado al norte del fraccionamiento, se accede mediante la calle Morelos Oaxtepec /Atlatlahucan.

En el acceso principal el tiempo de recorrido en auto es de 4 minutos, recorriendo un total de 2 kilómetros. Caminando se hace un trayecto de 26 minutos, con una topografía medianamente regular.

En el segundo acceso localizado al norte del fraccionamiento, se llega en 8 minutos en auto, recorriendo 4.3 km. Mientras que caminando se llega en 43 minutos, con una topografía mayormente accidentada que la primera.

El transporte público no accede hasta el fraccionamiento, por lo que únicamente puede ser mediante vehículos particulares o caminando,

previo a un registro en las casetas de vigilancia que se encuentran en los dos accesos anteriormente señalados. Al no haber un acceso en transporte público, dificulta o vuelve mas selectivo el radio de población que abarcará el proyecto, ya que únicamente podrán acceder los colonos o las visitas a la casa de reposo.

RECORRIDOS DESDE ACCESO PRINCIPAL



4 MINUTOS DE TRAYECTO



26 MINUTOS DE TRAYECTO

RECORRIDOS DESDE ACCESO SECUNDARIO



8 MINUTOS DE TRAYECTO



43 MINUTOS DE TRAYECTO

RUTAS

PREDIO-CENTRO ATLATLAHUCAN

DISTANCIA: 13.8 KM  29 MIN.

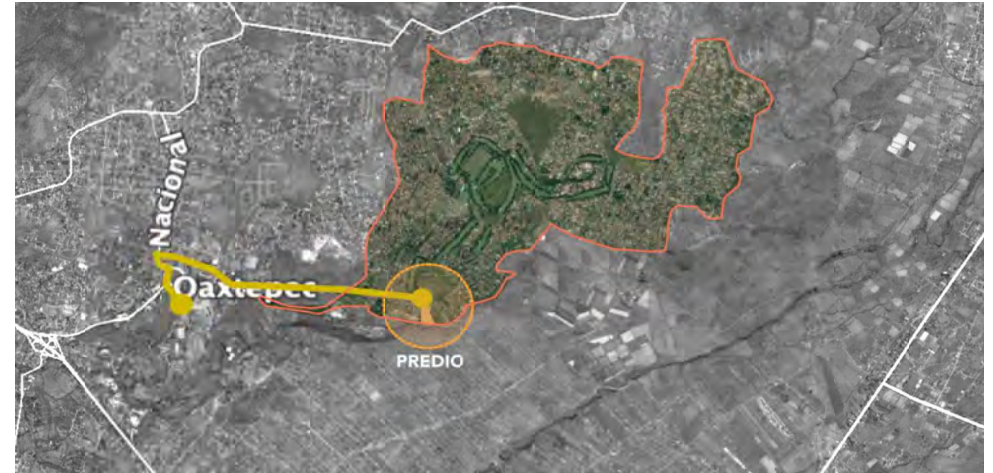


G.24 Ruta del predio al centro de Atlatlahucan, Prieto, P. (2020), Mapa Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Morelos>

RUTAS

PREDIO-CENTRO OAXTEPEC

DISTANCIA: 2.9 KM  7 MIN.



G.26 Ruta del predio al centro de Oaxtepec, Prieto, P. (2020), Mapa Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Morelos>

PREDIO-CENTRO COCOYOC

DISTANCIA: 7.2 KM  15 MIN.



G.25 Ruta del predio al centro de Cocoyoc, Prieto, P. (2020), Mapa Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Morelos>

PREDIO-CENTRO YECAPIXTLA

DISTANCIA: 23.9 KM  40 MIN.



G.27 Ruta del predio al centro de Yecapixtla, Prieto, P. (2020), Mapa Recuperado de: <https://www.google.com/maps/place/Morelos>

ANÁLISIS DEL PREDIO



G.28 Croquis de ubicación del predio. Prieto, P. (2020).

PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA : 1 :3600

Vialidades:

El predio colinda con una vialidad, en el norte por Paseo de las Palmas. En dicha calle existe flujo vehicular, sin embargo no es tan significativa.

Paseo de las Palmas:

Flujo vehicular medio-bajo, sección bastante ancha, aproximadamente de 12 metros. Se puede denominar de carácter terciario, ya que comunica con la avenida paseo de los nardos, la cual es de carácter secundario y cuenta con muy baja densidad vehicular debido a su corto tamaño.

Infraestructura:

El sitio cuenta con una infraestructura bastante completa, presenta alcantarillas, registros eléctricos, registros telefónicos. El cableado de la electricidad es aéreo, por lo tanto el predio cuenta con un total de 10 postes de luz, 6 postes por el norte y 4 por el oriente.

Alguno de estos también son postes de luz, que en la noche iluminan toda la zona de una manera bastante óptima.

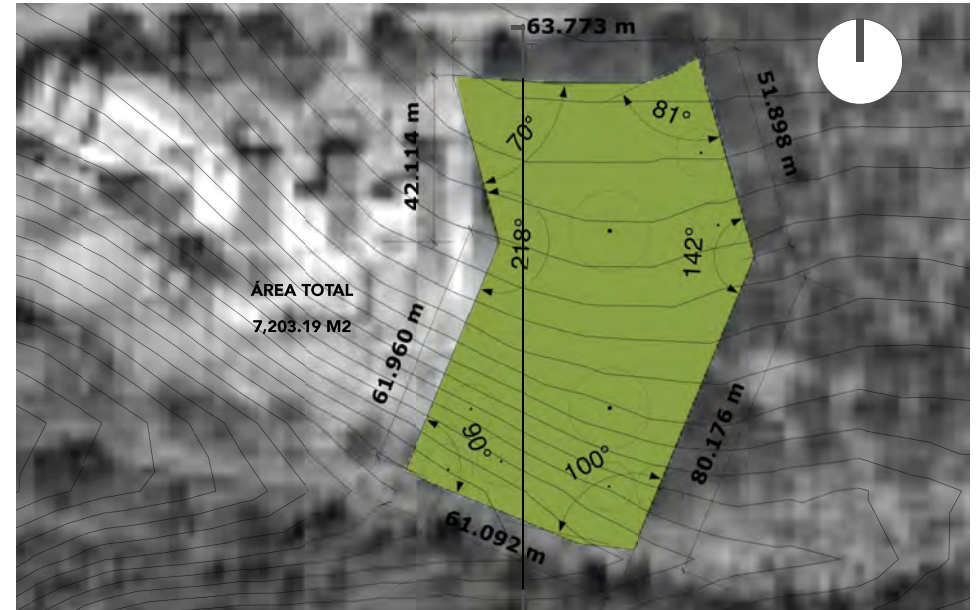
Mobiliario Urbano:

La zona cuenta con bastante mobiliario urbano, lo que favorece la accesibilidad. El sitio está equipado con todo tipo de señalizaciones, todas las calles cuentan con su nombre así como las casas cuentan con su número. Existen cruces peatonales junto con señalizaciones de velocidad máxima.

Uso de Suelo:

El uso de suelo dentro del fraccionamiento es H2-50, por lo que es de uso habitacional, de dos niveles y no se deberá de exceder el 50% de área construida sobre el total del predio.

ANÁLISIS DEL PREDIO



G.29 Plano topográfico, las curvas de nivel en el predio son a cada medio metro. Prieto, P. (2020).

PLANTA TOPOGRÁFICA
ESCALA : 1 :3600

Topografía:

El predio cuenta con una pendiente relativamente pronunciada, y un área total de 7,203.19 metros cuadrados, en la cual con base a los análogos consultados es un terreno el cual tiene una capacidad suficiente para desarrollar un programa bastante amplio, así como unas visuales y condicionantes climatológicas ideales para el proyecto.

La pendiente con la que cuenta el predio es aproximadamente del 12%. Desde el nivel de la calle hasta el final del predio existe un desnivel aproximado de 15 a 18 metros debajo del nivel de calle.



G.30 Vista hacia poniente del predio. Prieto, P. (2020).



ANÁLISIS DEL PREDIO



G.31 Render Isométrico del conjunto, con topografía existente. Prieto, P. (2020).

Agua Potable:

El fraccionamiento cuenta con un sistema de agua potable dentro de todos los predios, la tubería es de PVC y acero. De 2" hasta 12". También cuenta con ocho tanques de almacenamiento y regulación del agua con una capacidad de 6,300 m³ de agua potable.

También se cuentan con cisternas generales, las cuales abastecen el fraccionamiento, algunas de ellas están vinculadas a plantas de tratamiento.

Drenaje y alcantarillado:

El drenaje está presente dentro de todo el fraccionamiento, existen diversos diámetros, de 20 a 122 centímetros. También se cuenta con plantas de tratamiento con una capacidad para 45,000 habitantes. Donde se implementa el rehuso de agua para áreas comunes, dicho rehuso contribuye a una reducción del consumo de agua potable.

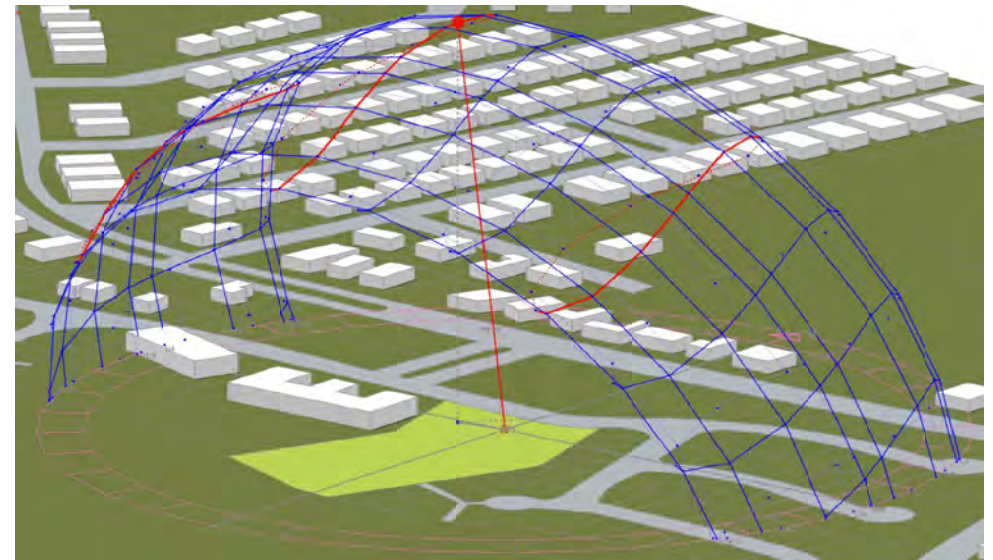
Electricidad:

Como antes mencionado el fraccionamiento cuenta con una infraestructura óptima para poder desarrollar el proyecto. Todo el fraccionamiento cuenta con alumbrado público y en su mayoría cuenta con cableado subterráneo.

Conclusiones:

En cuanto a instalaciones e infraestructura se concluye que el proyecto contará con una gran cobertura, desde el agua potable, drenaje, electricidad y internet. Por lo que todos estos aspectos fortalecen la viabilidad del proyecto, ya que no es necesario modificar la infraestructura del contexto inmediato. El proyecto también contará con sistemas propios que lo hagan sustentable con el medio ambiente. Dentro de ellos se implementarán paneles solares, plantas de tratamiento de agua pluvial y de aguas negras.

ANÁLISIS DEL PREDIO



G.32 Gráfica solar 21 de Junio 12:00 pm, Isométrico. Prieto, P. (2020).

Asoleamiento:

Las condiciones más extremas en cuanto a aumento de temperatura es durante el solsticio de verano, donde se alcanzan temperaturas de hasta 33° C, además de ser el día más largo del año en cuanto a radiación solar. En la gráfica solar se puede observar que durante el solsticio de verano inciden los rayos solares casi perpendicularmente sobre el predio, por lo que se deben de tomar en cuenta estrategias de diseño que garanticen el confort de los usuarios. Igualmente se plantearán elementos que reduzcan la radiación solar en las fachadas poniente, como celosías perpendiculares al rayo solar, cuerpos de agua, vegetación, etc.

Durante el solsticio de invierno casi no se generan afectaciones significativas, los rayos solares inciden sobre el sur con una inclinación la cual beneficia al proyecto, se alcanzan temperaturas mínimas de 9°C Por lo que se aprovechará al máximo la luz solar.



G.33 Gráfica solar, 21 de Junio 12:00 pm, Planta, se puede ver que los meses con mayor duración comprenden de abril a Julio, los meses con menor radiación solar son enero y diciembre. Prieto, P. (2020).

REPORTE FOTOGRÁFICO



G.34 Vista exterior del predio (Norte), Prieto, P. (2020).



G.35 Vista interior del predio (Norte), Prieto, P. (2020).

REPORTE FOTOGRÁFICO



G.36 Vista interior del predio (Poniente), (2020) Prieto P.



G.37 Vista interior del predio (Poniente), Prieto, P. (2020).

REPORTE FOTOGRÁFICO



G.38 Vista interior del predio (Poniente), Prieto, P. (2020).



G.39 Vista interior del predio (Poniente), Prieto, P. (2020).

REPORTE FOTOGRÁFICO

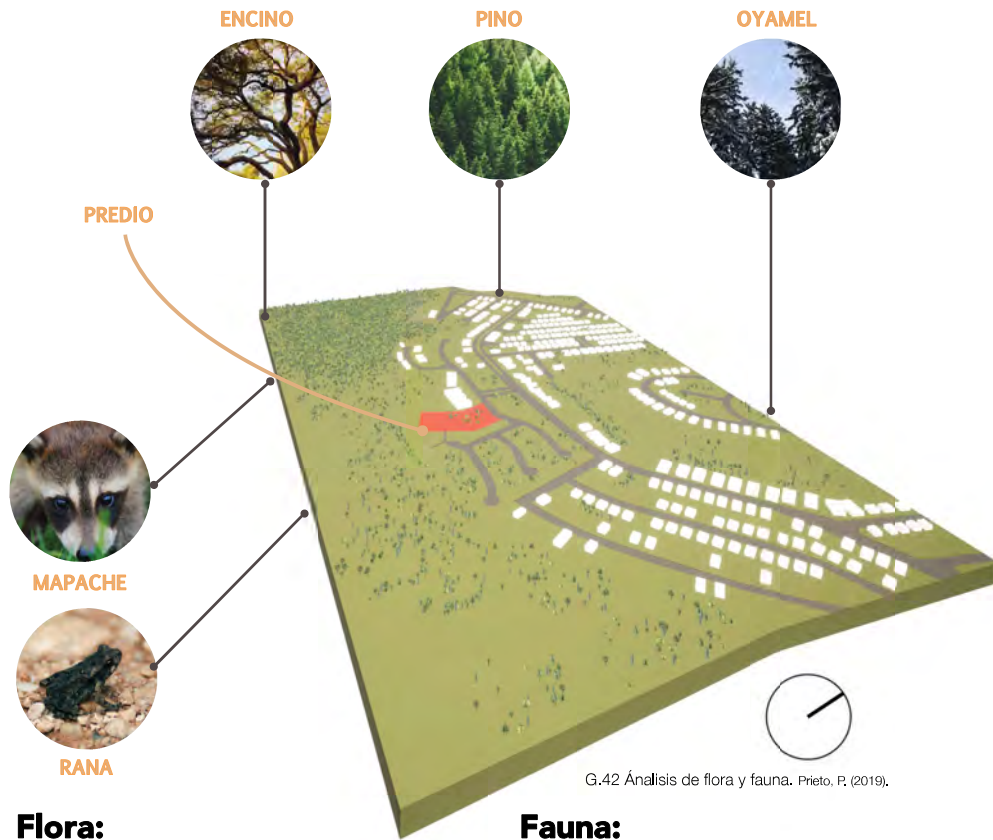


G.40 Vista interior del predio (Sur), Prieto, P. (2020).



G.41 Vista interior del predio (Sur), Prieto, P. (2020).

ANÁLISIS DE SITIO



G.42 Análisis de flora y fauna. Prieto, P. (2019).

Flora:

Predominan las selvas secas, bosques de encino, pino, oyamel, etc. El contexto del predio en su mayoría está conformado por diversos árboles y al sur se encuentra en una zona boscosa, donde predominan visuales que son favorables hacia el proyecto.

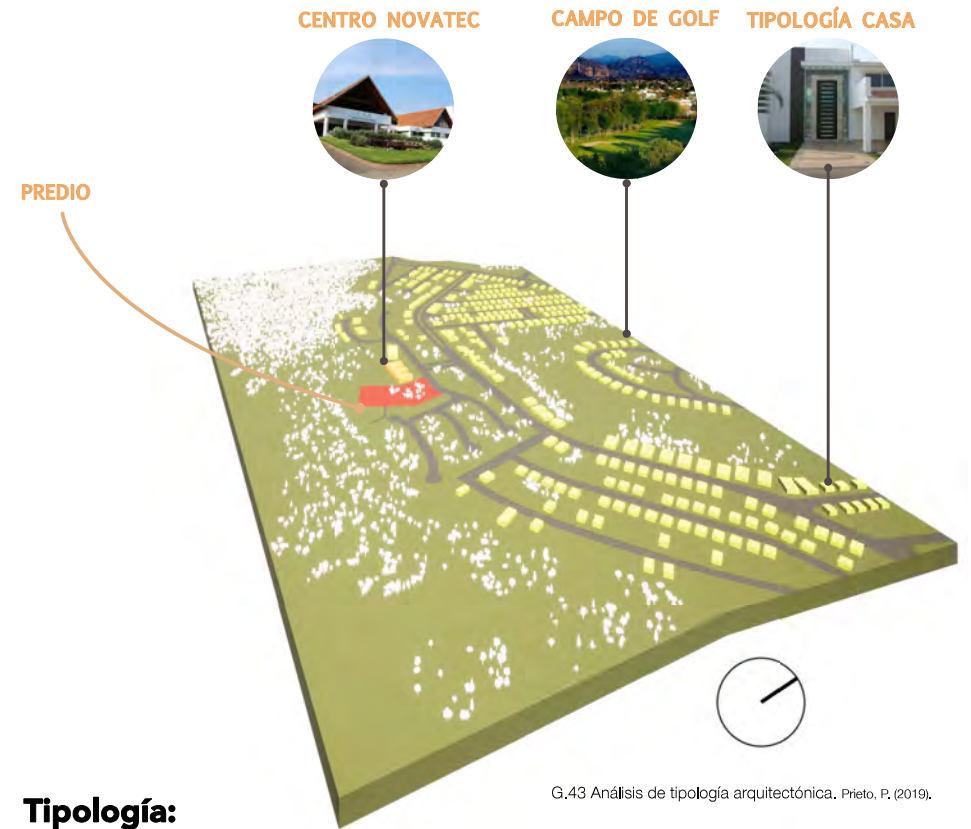
Dentro del predio existen una serie de árboles, ubicados al poniente, tanto al sur. Sin embargo el predio no presenta vegetación significativa en el oriente.

Fauna:

En cuanto a la fauna, debido a la urbanización y al crecimiento en la demanda de vivienda, la fauna se ha ido reduciendo. Sin embargo en la actualidad la fauna que aun predomina en la zona, está conformada por mapaches, ranas, y aves pequeñas.

La fauna está concentrada en la zona sur del predio, aun así no afecta al proyecto.

ANÁLISIS DE SITIO



G.43 Análisis de tipología arquitectónica. Prieto, P. (2019).

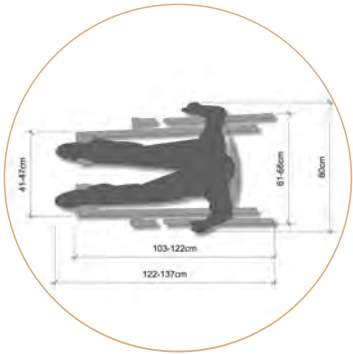
Tipología:

La topología de la zona está conformada por casas de 1 a 2 niveles (no rebasando los 7m de altura), con techos inclinados y cubiertos con teja o ladrillo. También presentan un aplanado tipo rústico, el cual está pintado de blanco. Esta tipología está regida por el reglamento interno del fraccionamiento.

El uso de suelo pide un mínimo de 50% de área libre. Los volúmenes en amarillo representan las viviendas cercanas o colindantes al predio. El volumen naranja representa el centro de conferencia y eventos.

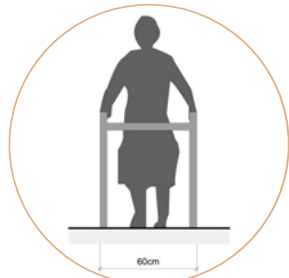
ANTROPOMETRÍA

Persona con bastón:



G.44 Dimensiones Silla de rueda en planta. Prieto, P. (2020).

Persona con Andadera:



G.47 Dimensiones persona con andadera. Prieto, P. (2020).

Alzado silla de ruedas en baños:

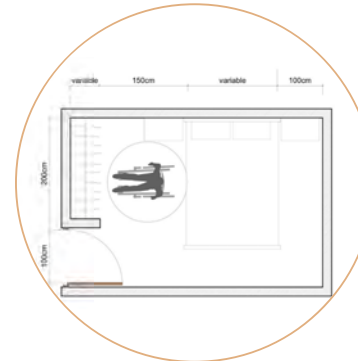


G.48 Dimensiones lavabos. Prieto, P. (2020).

ANTROPOMETRÍA

Dimensiones recomendadas rampas:

Cuarto con dimensiones mínimas

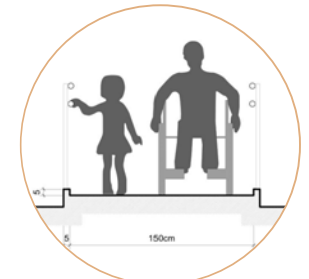


G.49 Dimensiones mínimas en habitaciones. Prieto, P. (2020).



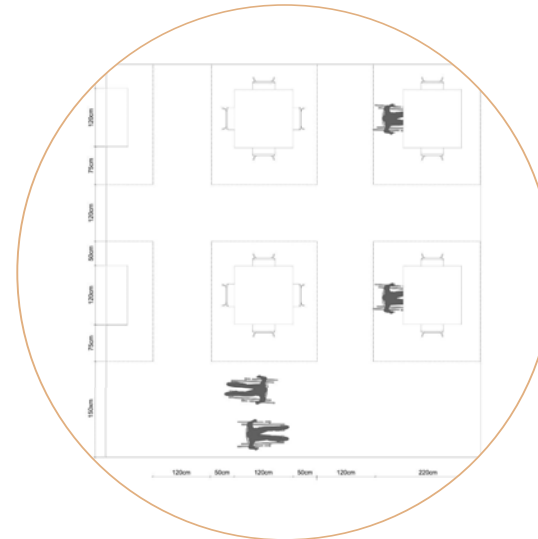
G.51 Porcentaje de rampa, para personas en sillas de ruedas. Prieto, P. (2020).

Ancho de circulaciones



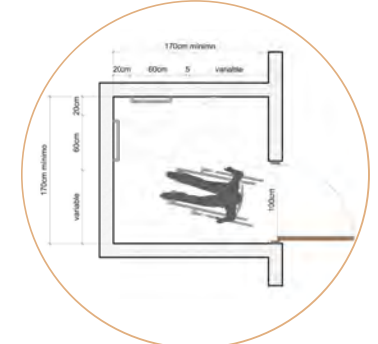
G.52 Ancho de circulaciones. Prieto, P. (2020).

Comedor



G.50 Dimensiones en comedores. Prieto, P. (2020).

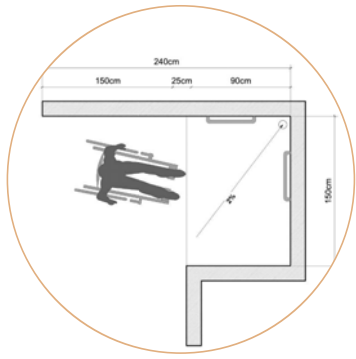
Medio baño



G.53 Dimensiones baños. Prieto, P. (2020).

ANTROPOMETRÍA

Dimensiones mínimas para regadera



G.54 Dimensiones regaderas, Prieto, P. (2020).

Donde:

- 1) Piso uniforme y antiderrapante
- 2) Barras de apoyo en tubo de acero inoxidable, diámetro de (1 1/2").
- 3) Regadera fija.
- 4) Regadera de teléfono con salida a la altura de las llaves mezcladoras y con longitud mínima de 150 cm. Que llegue al piso.
- 7) Área libre de obstáculos.

Conclusiones:

La accesibilidad dentro del proyecto es parte clave en el funcionamiento de los espacios. Ya que los usuarios deben de contar un espacio el cual les permita poder desplazarse por si mismos, de esta manera se genera cierta independencia hacia los usuarios, pero también genera que el personal pueda ser más eficiente y brindar un mejor apoyo. Los espacios están diseñados con una antropometría enfocada a personas con cualquier tipo de limitación física.

Las circulaciones en el proyecto contarán con un mínimo de 150 centímetros de ancho, ya que cuando un usuario esté en silla de ruedas, pueda ser trasladado de un lugar a otro con gran facilidad.

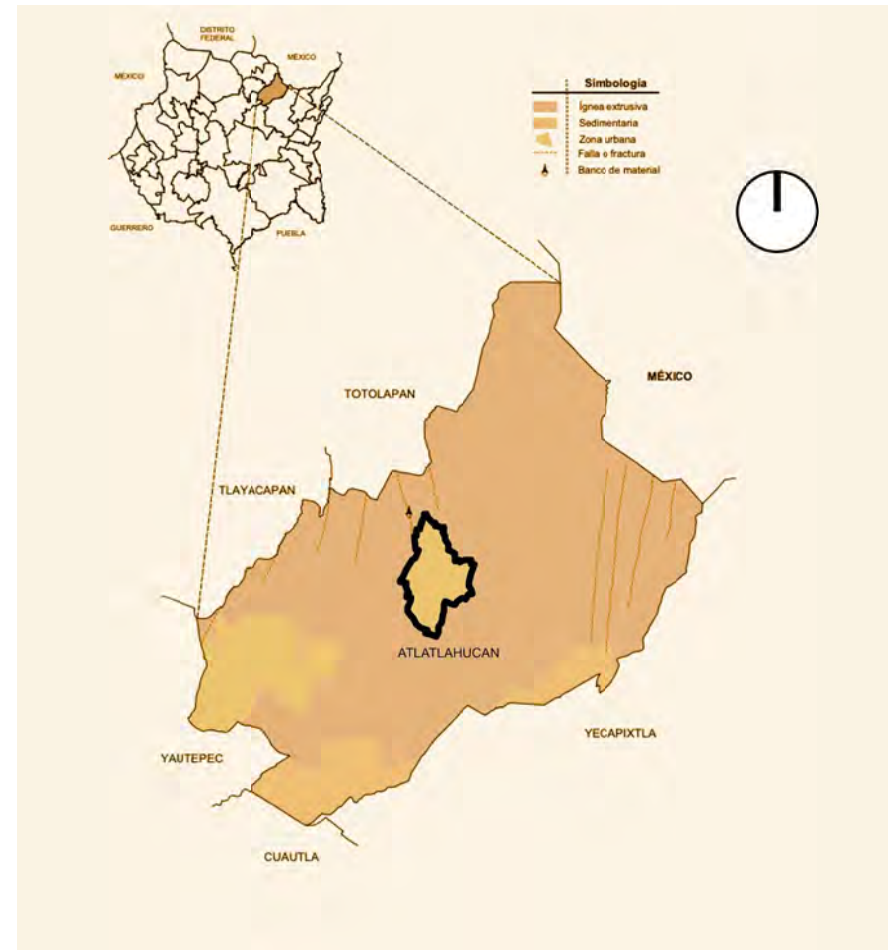
Los cuartos contarán con un ancho de 150 centímetros en su circulación para poder manejar de mejor forma a los usuarios y que ellos puedan valerse por si mismos en la medida de lo posible.

Se usarán puertas de 100 cm de ancho, en espacios privados, ya sean cuartos, baños, etc. Mientras que en áreas públicas se evitará el uso de puertas y se mantendrá un funcionamiento libre para los usuarios y el cual pueda brindar todo el confort posible.

La topografía del predio puede condicionar en algunas partes la accesibilidad, por lo que se intentará reducir el uso de escaleras e implementar rampas que permitan integrarse con los espacios.

Tipo de discapacidad	Ayuda Técnica
Motriz	<p>Andadera: Ayuda técnica que sirve para facilitar la de ambulación en pacientes con minusvalías físicas.</p> <p>Bastón tripode y cuadruple: Ayuda técnica que tiene tres y cuatro apoyos en la base respectivamente, este tipo de configuración aumenta la estabilidad pero también aumenta el peso del bastón.</p> <p>Bastón de mano: Ayuda técnica para caminar que permite la descarga parcial del peso al apoyar la mano sobre el mango del bastón.</p> <p>Bastón canadiense o Bastón inglés: Ayuda técnica que permite la descarga parcial del peso al apoyar el antebrazo y la mano sobre el bastón.</p> <p>Muletas: Ayuda técnica para la marcha, que consigue descargar el peso parcialmente en las axilas y en las manos.</p> <p>Silla de ruedas: Silla con respaldo montada sobre ruedas que permite a una persona con una incapacidad de la locomoción de desplazarse.</p> <p>Silla de ruedas activa o de propulsión manual: Ruedas posteriores grandes con dos aros adosados a cada rueda que sirven para impulsar el movimiento hacia adelante.</p> <p>Silla de ruedas eléctrica: Silla con mando guía, motor eléctrico y batería.</p>
Visual	<p>Bastón blanco: Es el dispositivo de movilidad en el que son entrenadas preferentemente las personas sin resto visual funcional.</p> <p>Perro guía: Aquel perro que, habiendo sido adiestrado en un centro oficialmente homologado al efecto haya concluido su adiestramiento y haya adquirido así las aptitudes necesarias para el acompañamiento, la conducción y el auxilio de personas afectadas por disfunciones visuales, totales o parciales, y que haya sido reconocido e identificado como perro de guía de la forma establecida en la Ley 5/1999.</p>
Auditiva	No influye en las medidas de los espacios.

TECTÓNICA Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS



G.55 Mapa clases de roca en Estado de Morelos. INEGI. (2009). Recuperado de: http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexico/cifras/datos_geograficos/17/17002.pdf

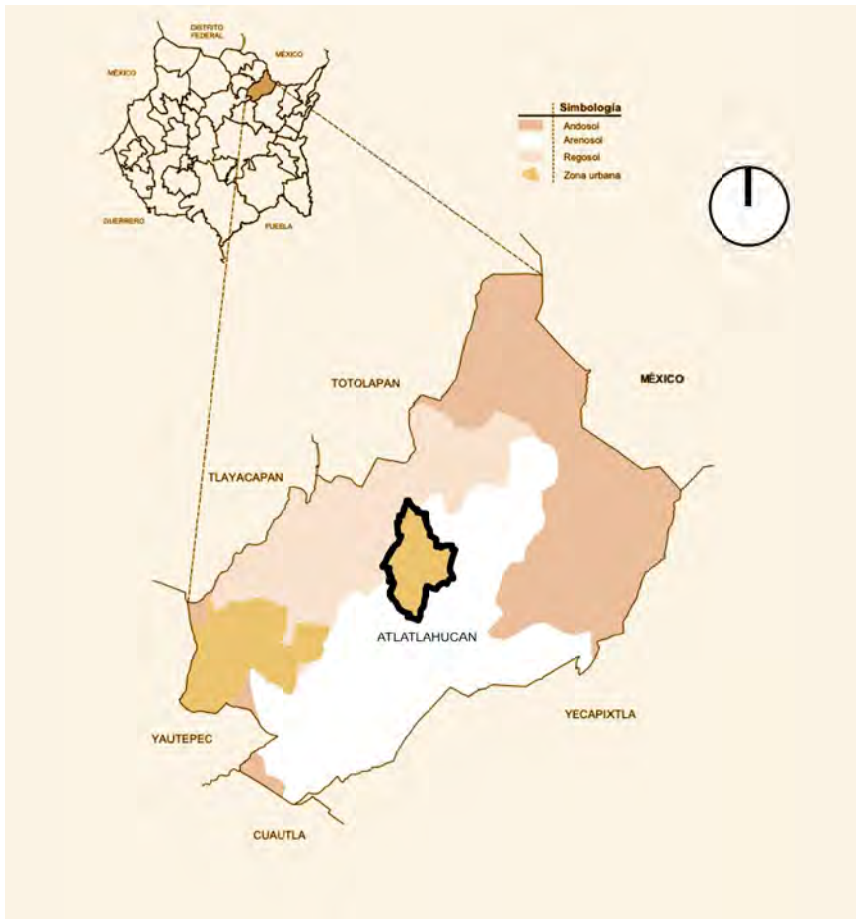
Para determinar las características de la tectónica del sitio se consultó el Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos perteneciente al Municipio de Atlatlahucan, Morelos. Por medio de dichas estadísticas se determinará el sistema constructivo

y las estrategias de diseño pertinentes al proyecto arquitectónico.

En el gráfico superior se puede observar la clase de roca predominante en el Municipio de Atlatlahucan perteneciente a roca ígnea extrusiva.

TECTÓNICA Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

TECTÓNICA Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS



G.56 Mapa suelos dominantes en Estado de Morelos. INEGI. (2009). Recuperado de: http://www3.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/17/17002.pdf

En la imagen superior se puede ver los suelos dominantes en el Estado de Morelos. En el municipio de Atlatlahucan predomina el suelo de Andosol es de origen volcánico, color oscuro y tienden a ser altamente porosos. El segundo suelo dominante en el municipio es el Regosol.

El Regosol se encuentra constituido por materiales rocosos. Por lo tanto la resistencia del suelo es altamente resistente y permitirá tener una cimentación más sencilla, lo cual reducirá costos.



G. 57 Cerro del Tepozteco, Tepoztlán Morelos. (2015). Recuperado de: <https://www.playasmexico.com.mx/aventurate-en-el-cerro-del-tepozteco.html>

En general el suelo del estado de Morelos al estar al centro del país, se encuentra en la serranía del Ajusco y dentro del Río Balsas. El fraccionamiento Lomas de Cocoyoc y la mayor parte de Atlatlahucan colinda o está sobre el cerro del Tepozteco, por lo tanto el suelo presenta características de suelo tipo I, con una resistencia aproximada de 15 T/m².

La composición principal de este suelo está conformada de granito, basalto, conglomerados andesíticos (mezcla de Andesita). Este tipo de andesita puede resistir 80 T/m² si se encuentra completamente sana, 30 T/m² si se encuentra fragmentada.

La andesita es considerada como una roca ígnea volcánica, compuesta por minerales. Está asociada con la cristalización de flujos de lava, los cuales son expulsados a la superficie. Se utiliza en la construcción de carreteras, donde sirve como agregado.

Como medida de seguridad en la estructura, se propone una zona de alta seguridad en el proyecto, mediante una losa aligerada en la losa de azotea de la estructura, compuesta por una losa de multipanel Ternium galvatech.

Conclusiones:

Debido a la características del proyecto, programa y medidas del predio; se concluye que el suelo con el que va a interactuar es lo suficientemente resistente para poder implementar una cimentación superficial. Dependiendo de la zonificación, se determinará la estructura y por lo tanto si se utilizan muros de carga la posible solución es usar como cimentación zapatas corridas.

Otro factor que se tomará en cuenta es la factibilidad económica, en toda construcción la parte de la estructura que tiene mayor costo es la cimentación. Se irá adaptando el proyecto de acuerdo al la pendiente del terreno para poder componer los espacios.

En promedio el suelo puede resistir 15 T/m², sin embargo considerando que el reglamento permite tomar una resistencia de 8 T/m² sin estudio de mecánica de suelos. Por el tipo de claros que presenta el proyecto y el número de niveles (2), el suelo puede resistir las cargas sin mayor problema, aun usando un estructura a base de concreto.

NORMATIVIDAD MUNICIPAL

La normatividad está determinada por el reglamento de construcción de Atlatlahucan y por el reglamento del fraccionamiento Lomas de Cocoyoc. A continuación se anexarán los puntos más relevantes al proyecto.

Reglamento de de construcción para el municipio de Atlatlahucan, Morelos:

• **Art. 79:** debido a la tipología del proyecto (vivienda plurifamiliar) se requieren 2 cajones por cada 250 m² de construcción. En el apartado V se especifica que los accesos y salidos deben estar sobre la calle secundaria.

Núm. Total de lugares de estacionamiento	Lugares para discapacitados
1 a 25	1
26 a 50	2
51 a 75	3
76 a 100	4
101 a 150	5

• **Art. 83:** Las albercas públicas contarán cuando menos con:

I. Equipos de recirculación, filtración y purificación de agua.

II. Boquillas de inyección para distribuir el agua tratada y de succión para los aparatos limpiadores del fondo.

III. Rejillas de succión, distribuidas en la parte honda de la alberca, en número y dimensiones necesarias para que la velocidad de salida del agua sea la adecuada para evitar accidentes.

Art. 85: Deberán ubicarse locales para almacenamiento de basura, ventilados y a prueba de roedores, en los casos que establece el artículo 78, y aplicando las consideraciones y los índices mínimos de dimensionamiento siguientes:

I. Conjuntos habitacionales con más de 50 viviendas, a razón de 4lts/habitante /día

II. Alimentos y bebidas, mercados y tiendas de autoservicio con más de 500 m², a razón de 0.4 m²/m² construido.

III. Deberán considerarse las disposiciones que para materia de desechos disponga la Dirección de Obras Públicas Municipales correspondiente, así como la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano y Zonificación.

• **Art. 88:** IV Las circulaciones horizontales clasificadas en este Reglamento, se podrán ventilar a través de otros locales o áreas exteriores, a razón de un cambio de volumen de aire por hora.

Las escaleras en cubos cerrados en edificaciones para habitación plurifamiliar, oficinas, salud, educación y cultura, recreación y servicios funerarios, deberán estar ventiladas permanentemente en cada nivel hacia la vía pública, patios de ventilación o espacios descubiertos, por medio de vanos cuya superficie no será menor del 10% de la planta del cubo de la escalera o mediante ductos adosados de extracción de humos, cuya área en planta deberá responder a la siguiente función: $A = h \text{ s}/200$.

Donde:

A= Área en planta de cubo de extracción de humos en m².

H= Altura del edificio, en metros lineales.

S= Área en planta del cubo de la escalera, en m².

* Art. 89: Se permitirán las siguientes dimensiones de los patios de iluminación y ventilación natural:

Tipo de local	Dimensión mínima (relación altura de los parámetros del patio)
Locales habitables de comercio y oficina	1/3
Locales complementarios	1/4
Cualquier otro tipo de local	1/5

NORMATIVIDAD MUNICIPAL

• **Art. 90:** Los equipos de bombeo y las maquinarias instaladas en edificaciones para habitación plurifamiliares, conjuntos habitacionales, oficinas de salud, educación y cultura, recreación y alojamiento, que produzcan una intensidad sonora mayor de **65 decibeles**, medida a 0.50 m en el exterior del local, deberán estar aisladas en locales acondicionados acústicamente de manera que reduzcan la intensidad sonora por lo menos a dicho valor.

• **Art. 92:** - La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa, que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, medida a lo largo de la línea del recorrido será de 30 metros como máximo. Estas distancias podrán incrementarse hasta en un 50% si la edificación o local cuenta con un sistema de extinción de fuego, según lo establecido en este reglamento.

Tipo de edificación	Tipo de puerta	Ancho mínimo
Salud, hospitales, clínicas y centros.	Acceso principal	1.50 m

• **Art. 93:** Las **circulaciones horizontales** como corredores, pasillos y túneles, deberán cumplir con las alturas mínimas indicadas en este artículo y con una anchura adicional no menor de 0.60 metros por cada 100 usuarios o fracción, pero sin reducir los valores mínimos siguientes:

Tipo de edificación	Circulación horizontal	Ancho mínimo
Salud, hospitales, clínicas y centros.	pasillos	1.80 m

• **Art. 94:** Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales, que comuniquen a todos sus niveles aún cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, con las dimensiones mínimas de diseño siguientes:

Tipo de edificación	Tipo de escalera	Ancho mínimo
Salud, hospitales, clínicas y centros.	En cuarto o áreas comunes	1.20 m, descansos de 1.80m

• **Art. 95:** - I.- Las salidas de emergencia serán de igual número y dimensiones que las puertas, circulaciones horizontales y escaleras consideradas en los artículos 87 y 88 de este reglamento y deberán cumplir con todas las demás disposiciones establecidas en esta sección para circulaciones de uso normal.

II.- No se requerirán escaleras de emergencia en las edificaciones de hasta 12.00 m. de altura, cuyas escaleras de uso normal estén ubicadas en locales abiertos al exterior en por lo menos uno de sus lados, aún cuando sobrepasen los rangos de ocupantes y superficie establecidos para edificaciones de Riesgo Menor de este reglamento.

III.- Las salidas de emergencia deberán permitir el desalojo de cada nivel de la

edificación sin atravesar locales de servicio, como cocina y bodegas.

IV.- Las puertas de las salidas de emergencia deberán contar con mecanismos

que permitan abrirlas desde dentro mediante una operación simple de empuje.

NORMATIVIDAD FRACCIONAMIENTO

• **Art. 6:** Son zonas de restricción en las que no podrá haber ningún tipo de construcción únicamente huellas y jardín, una franja de 5.00 metros al frente del lote (calle o avenida), de 3.00 metros en el límite posterior y de 3.00 metros laterales de un solo lado (de no existir jardín o construcción o con autorización por escrito del propietario del predio colindante) o en combinación de 1.00 mas 2.00 metros, 1.50 metros mas 1.50 metros.

En los lotes de esquina se dejarán 5.00 metros, hacia la calle principal y 3.00 metros a la secundaria, además de los 3.00 metros posteriores. Ninguna construcción podrá tener una altura mayor a 7.00 metros de construcción incluyendo el cubo para tinacos. Las casas que se construyan en lotes que colindan a fairway deberán de ser de un nivel y no podrán tener mas de 4.75 metros de altura.

* **Art. 8:** Para delimitar cualquier lote únicamente podrán utilizarse plantas, tabique, piedra, malla, cerca de madera o tubular pintada de negro, blanco o café, cualquier barda deberá tener como máximo 1.00 metros de altura ya sea construida de un material o en combinación; queda prohibido construir o ubicar marquesinas o arcos en los límites del lote; en los linderos del Fraccionamiento no hay altura limite para las bardas.

* **Art. 10:** Todos los terrenos deberán contar por lo menos con un lugar para automóvil, el cual deberá tener acceso mediante huellas de concreto, adocreto, etc., No se podrá hacer pavimentos corridos en las banquetas ni en las zonas de restricción. A solicitud de algún propietario se podrá utilizar la construcción de un área cubierta para automóvil en las zonas marcadas como restricción siempre y cuando cumpla con los lineamientos marcados para tal fin.

1) No podrá ser aislada de la construcción principal, y deberá seguir el modelo arquitectónico.

2) Deberá ser completamente abierta y máximo cubrir dos automóviles.

3) Presentar el proyecto para su aprobación.

• **Art. 12:** La superficie cubierta no deberá exceder el 50% del área del lote y se indicarán en los planos la superficie cubierta y descubierta, la construcción mínima es de 60.00 m².

• **Art. 14:** Las casas se construirán con losas inclinadas a dos o mas aguas, con pendiente mínima del 20%. Se prohíben terminantemente las techumbres planas. Si se desea usar bóveda(s) en alguna(s) área(s), deberá ser máximo del 50% del área cubierta, y se construirá un pretil con remate colonial alrededor para que no se ve(n) de algún punto desde el exterior. Los volados en las losas deberán de tener como máximo 0.75 metros en proyección horizontal, hacia las zonas de restricción, y mínimo 0.60 metros.

• **Art. 15:** Todos los elementos de servicio (depósito para gas, calentador, lavadero, tinaco, equipo de aire acondicionado, bomba, etc.), Deberán estar ubicados en los planos respectivos y se evitará su visibilidad desde cualquier punto del exterior, por medio de muros de tabique o piedra. Ya que se hace necesaria una zona de tendido, la casa deberá contar con patio de servicio, el que deberá ser construido con tabique, piedra o celosía, cuyo diseño se presentará a la Comisión de Supervisión Arquitectónica para su aprobación. Todas las losas quedarán terminadas con teja o ladrillo rojo, Los muros exteriores (fachadas) y perfiles de las losas deben ser aplanados o repellados, y terminados con pintura blanca, en algunas fachadas se podrá utilizar muro de piedra blanca o tabique aparente, pero nunca siendo mayor del 50% de la superficie. No se podrán utilizar en las fachadas materiales artificiales como pedrín, mosaicos, etc. La cancelería deberá ser de aluminio, madera o herrería, pintada de negro, blanco o café.

• **Art. 16:** Las protecciones de herrería que se empleen en puertas o ventanas deberán estar siempre por la parte de adentro de la casa, facilitando esto la apertura de ventanas, así como la estética de la casa. La comisión de Supervisión Arquitectónica sugerirá el tipo de protección que se podrá emplear en una casa; en el momento de la revisión del proyecto o posteriormente.

NORMATIVIDAD FRACCIONAMIENTO

• **Art. 17:** Los cuartos de servicio, cuartos de máquinas (cuando sean superficiales) o cualquier otra construcción, deberá formar una sola unidad con la construcción principal, si esto fuese imposible, deberán armonizar con el conjunto y respetarán las zonas de materiales y características de la casa; quedan prohibidos los techos de palma, zacate o lámina en cualquier construcción.

• **Art. 18:** Las albercas que se construyan contarán con equipo de recirculación de agua, tendrán un volumen máximo de 40 m³ de agua y no podrán estar al frente del lote; se sujetarán a lo indicado en el artículo No 6 (restricciones).

• **Art. 20:** Dentro del lote se instalará o construirá una fosa séptica para el tratamiento de las aguas negras, únicamente, cuya salida se unirá a la red de aguas jabonosas para luego conectarse al drenaje del Fraccionamiento (los detalles y medidas le son suministrados por el Departamento Técnico y deberán ser estrictamente respetados), antes de cubrir la fosa séptica y la cisterna se solicitará a la Comisión de Supervisión Arquitectónica su aprobación; ésta podrá exigir a cualquier propietario que le sean mostradas, aún cuando ya hayan sido cubiertas y terminadas, todas las obras.

• **Art. 26:** Las antenas parabólicas, equipos de calefacción solar y accesorios de la construcción en general deberán considerarse desde el proyecto original, ya que su instalación deberá ser de acuerdo a las recomendaciones y requisitos que marque la Comisión de Supervisión Arquitectónica, pensando en que estos armonicen con la construcción y el paisaje del Fraccionamiento.

Conclusiones generales:

Al considerar ambos reglamentos el proyecto adquiere un carácter más especializado hacia las necesidades de los usuarios. De todos los artículos y cláusulas se consideraron las más relevantes o que tuvieron un mayor impacto hacia el proyecto, desde su tipología arquitectónica, lenguaje, tanto características de accesibilidad.

El reglamento del municipio contempla principalmente el funcionamiento del proyecto, lo cual debido al género del proyecto es uno de los pilares principales, ya que va muy de la mano con la accesibilidad dentro del proyecto, que a su vez se relaciona con el concepto arquitectónico del proyecto. Por lo que considerar todos estos aspectos fundamenta las cualidades del espacio, como su yuxtaposición entre ellos.

Por otra parte el reglamento interno del Fraccionamiento contempla aspectos de carácter estético y tipológico. Lo cual igualmente forma parte del desarrollo del proyecto, delimitando diversas características, lo cual generaliza una sola tipología arquitectónica. Sin embargo sigue existiendo cierta libertad proyectual que permitirá desarrollar el proyecto de forma contemplada.

A pesar de todas estas consideraciones la topología arquitectónica sigue muy similar a cualquier otra casa de reposo, por lo que únicamente es unificar toda la investigación para poder generar un programa y el concepto arquitectónico.

MARCO TEÓRICO

5

ANÁLISIS CRÍTICO DE CASOS:

INTERNACIONALES

- 1) Alcácer do Sal Residences, Aires Mateus, Portugal, 2010.
- 2) 92 camas, Dominique Coulon & Associés, Francia, 2014.
- 3) Residencia Tercera Edad y Capilla San José/Peñín, Valencia España, 2009.

NACIONALES

- 4) Asilo Comunidad Alemana, Tepepan Xochimilco, 2002.
- 5) Casa del abuelo, Taller DIEZ 05, Córdoba, Veracruz, 2016.

ALCÁCER DO SAL RESIDENCES (2010)



G.58 Fachada Alcácer Do Sal, Aires Mateus, Guerra, F. (2013). Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/02-300123/alcacer-do-sal-residences-aires-mateus?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user

Como bien dice su nombre, el proyecto está emplazado en la ciudad de Alcácer Do Sal, Portugal. Diseñado por los arquitectos Aires Mateus, dicho proyecto cuenta con 52 habitaciones, 20 individuales y 32 dobles, además de cocina, zona médica, comedor. En general responde todas las necesidades de los usuarios, para lograr que todos estén atendidos de la mejor manera, pero también crea espacios sumamente privados gracias a una forma la cual vincula pero a su vez delimita los espacios.

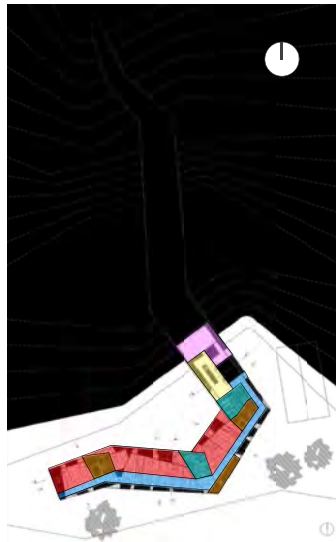
La volumetría del edificio permite que las habitaciones además de contar con una visual espectacular, al momento de generar los vacíos, intrínsecamente se crean terrazas para las habitaciones. Dicha volumetría tiene una adaptación no sólo al contexto, sino a la topografía la cual poco a poco se va introduciendo en ella, aprovechando la cubierta como una gran terraza que se abre visualmente hacia el contexto.



G.59 Interior Alcácer Do Sal, Aires Mateus, Guerra, F. (2013). Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/02-300123/alcacer-do-sal-residences-aires-mateus?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user

La transición entre estos espacios es emotiva gracias al uso de colores claros, a continuación se anexa el análisis cuantitativo de los espacios, tanto el estudio de áreas en todas las plantas que lo conforman.

ANÁLISIS DE ÁREAS



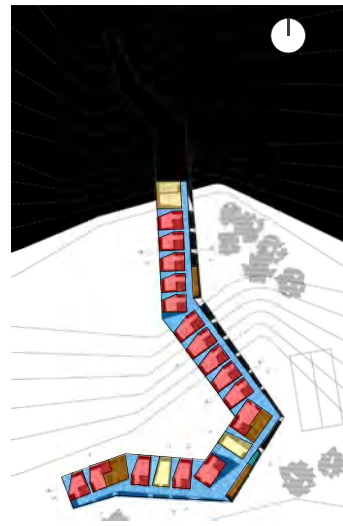
- COMEDOR Y SALAS DE ESTAR
- COCINA
- CIRCULACIONES VERTICALES
- CIRCULACIONES
- SANITARIOS
- BODEGAS Y ÁREAS DE SERVICIOS



COLOR	SECTOR	ÁREA	%
ROJO	COMEDOR Y SALA DE ESTAR	294 M2	40,73
AMARILLO	COCINA	86,8 M2	17,26
NARANJA	CIRCULACIONES VERTICALES	86,4 M2	3,60
AZUL M.	CIRCULACIONES	158,6 M2	1,51
AZUL C.	SANITARIOS	78,5 M2	5,64
ROSA	BODEGAS Y ÁREAS DE SERVICIOS	84,56 M2	2,95

G.60 Zonificación planta sótano. Alcácer Do Sales, Prieto, P. (2019). Planta Recuperada de: https://www.archdaily.mx/mx/02-300123/alcacer-do-sales-residencias-aires-mateus?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user

PLANTA SÓTANO



- HABITACIONES
- SALAS DE ESTAR Y COMUNES
- CIRCULACIONES VERTICALES
- CIRCULACIONES Y TERRAZAS
- SANITARIOS

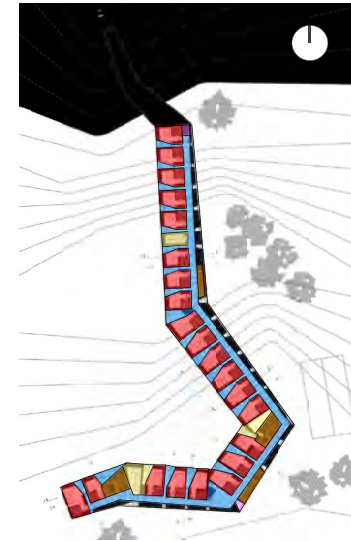


COLOR	SECTOR	ÁREA	%
ROJO	HABITACIONES	486,3 M2	40,73
AMARILLO	SALAS DE ESTAR Y COMUNES	104,4 M2	17,26
NARANJA	CIRCULACIONES VERTICALES	87,7 M2	3,60
AZUL M.	CIRCULACIONES Y TERRAZAS	469,1 M2	1,51
VERDE C.	SANITARIOS	5,1 M2	5,64

G.61 Zonificación planta planta baja. Alcácer Do Sales, Prieto, P. (2019). Planta Recuperada de: https://www.archdaily.mx/mx/02-300123/alcacer-do-sales-residencias-aires-mateus?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user

PLANTA BAJA

ANÁLISIS DE ÁREAS



- HABITACIONES
- SALAS DE ESTAR Y COMUNES
- CIRCULACIONES VERTICALES
- CIRCULACIONES Y TERRAZAS
- BODEGAS Y ÁREAS DE SERVICIOS



COLOR	SECTOR	ÁREA	%
ROJO	HABITACIONES	646,9 M2	40,73
AMARILLO	SALAS DE ESTAR Y COMUNES	84 M2	17,26
NARANJA	CIRCULACIONES VERTICALES	88,2 M2	3,60
AZUL M.	CIRCULACIONES Y TERRAZAS	439,5 M2	1,51
MORADO CL.	BODEGAS Y ÁREAS DE SERVICIOS	8,5 M2	5,64

G.62 Zonificación planta planta alta. Alcácer Do Sales, Prieto, P. (2019). Planta Recuperada de: https://www.archdaily.mx/mx/02-300123/alcacer-do-sales-residencias-aires-mateus?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user

PLANTA ALTA

CONCEPTO

Estructura

POSITIVO

Estructura a base de muros de carga de tabique, losa maciza de concreto armada.

NEGATIVO

Función

La función predomina desde la forma y ubicación de la planta, ninguna de las habitaciones da al sur, previniendo la luz directa a las habitaciones.

Al ser el proyecto muy blanco, casi no se logran contrastes entre el piso, paredes y techo, lo cual dificulta a los pacientes con padecimientos visuales a poder diferenciar dichos componentes.

Factibilidad

El proyecto está correctamente emplazado y adaptado tanto a la topografía, como al contexto inmediato.

El proyecto carece de atención médica, por lo que cualquier aspecto relacionado a la salud no se puede atender ahí.

92 BEDS, DOMINIQUE COULON & ASSOCIÉS (2014)



G. 63 92 camas, clínica de reposo, Dominique Coulon, ROMERO, D. (2015). Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/782442/92-camas-clinica-de-reposo-dominique-coulon-and-associés?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user

Ubicado en la localidad francesa, Pont-Sur-Yonne, localizada en la región de Borgoña. La principal prioridad morfológica del proyecto es integrarse al paisaje existe de una manera sutil, pero a la vez con ciertas tendencias elegantes. El proyecto cuenta con 96 habitaciones y las circulaciones entre ellas y los diversos servicios son enmarcadas por patios interiores, generando visuales agradables en todos los espacios. Las terrazas en su mayoría tienen una visual hacia el río.

Los espacios o áreas comunes están conformados por espacios llenos de luz y amplitud, generalmente conformados por muros blancos para aprovechar la luz natural que no sólo las ventanas o domos generan, sino también la luz natural que entran de los patios interiores. Las habitaciones tienen un área de 20 m², con una orientación óptima para todos los usuarios así como el uso de materiales que tienen características de aislamiento térmico.

El principal objetivo en este proyecto ha sido adaptar la funcionalidad de los espacios y vincularla con la volumetría, para adaptarse de la mejor manera al contexto. El área total del proyecto es de 5,395 m², y concentra la mayor parte de sus áreas en las habitaciones, áreas comunes, y de servicios. Su volumetría tiene relación con la topografía del lugar, por lo que está adaptado y mimetizado en el paisaje existente.



G. 64 Vestibulo interior, ROMERO, D. (2015). Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/782442/92-camas-clinica-de-reposo-dominique-coulon-and-associés?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user

La construcción, de la obra tuvo un costo aproximado de 9,304,560 euros, realizado por iniciativa privada, el tiempo de ejecución de la obra no viene especificado.

ANÁLISIS DE ÁREAS



G. 65 Zonificación planta sótano. Prieto, P. (2019). Planta recuperada de: https://www.archdaily.mx/mx/782442/92-camas-clinica-de-reposo-dominique-coulon-and-associés?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user

PLANTA SÓTANO

- COCINA Y ALMACENAMIENTO
- SALA DE CONFERENCIAS Y DE USOS MÚLTIPLES
- CIRCULACIONES VERTICALES
- OFICINA
- PATIOS
- CIRCULACIONES
- SANITARIOS
- BODEGAS Y ÁREAS DE SERVICIOS

COLOR	SECTOR	ÁREA	%
ROJO	COCINA Y ALMACÉN	183.5 M ²	6.5
AMARILLO	SALA DE CONFERENCIA Y USOS M.	54.6 M ²	1.93
NARANJA	CIRCULACIONES VERTICALES	36.80 M ²	1.30
VERDE O.	ZONA ADMINISTRATIVA	119.3 M ²	4.22
VERDE C.	PATIOS	70.80 M ²	2.50
AZUL M.	CIRCULACIONES	151 M ²	5.34
AZUL C.	SANITARIOS	303.40 M ²	10.74
MORADO C.	BODEGAS Y ÁREAS DE SERVICIOS	1.904 M ²	67.44

- HABITACIONES
- COMEDOR, SALA DE USOS M., SALAS COMUNES
- CIRCULACIONES VERTICALES
- ZONA ADMINISTRATIVA
- PATIOS
- ZONA MÉDICA, FARMACIA, CONSULTORIOS MÉDICOS
- CIRCULACIONES
- SANITARIOS
- ZONA DE SERVICIOS



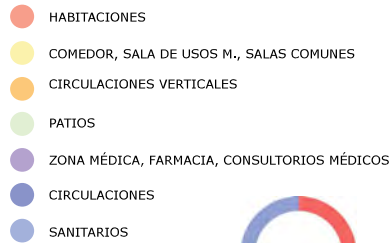
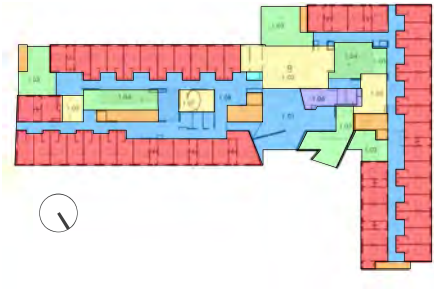
G. 66 Zonificación planta baja. Prieto, P. (2019). Planta recuperada de: https://www.archdaily.mx/mx/782442/92-camas-clinica-de-reposo-dominique-coulon-and-associés?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user

PLANTA BAJA

COLOR	SECTOR	ÁREA	%
ROJO	HABITACIONES	1.120 M ²	40.73
AMARILLO	COMEDOR, SALA DE USOS M. ETC.	468.9 M ²	17.05
NARANJA	CIRCULACIONES VERTICALES	99.20 M ²	3.60
VERDE O.	ZONA ADMINISTRATIVA	41.60 M ²	1.51
VERDE C.	PATIOS	155.16 M ²	5.64
MORADO O.	ZONA MÉDICA	81.13 M ²	2.85
AZUL M.	CIRCULACIONES	657.50 M ²	23.91
AZUL C.	SANITARIOS	103.16 M ²	3.75
ROSA	ZONA DE SERVICIOS	23 M ²	0.84

ANÁLISIS DE ÁREAS

G. 67 Zonificación planta alta. Prieto, P. (2019). Planta recuperada de: https://www.archdaily.mx/mx/782442/92-camas-clinica-de-reposo-dominique-coulon-and-associates?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user



COLOR	SECTOR	AREA	%
ROJO	HABITACIONES	1.231,6 M2	44,38
AMARILLO	COMEDOR, SALA DE USOS M., ETC.	264,70 M2	5,51
NARANJA	CIRCULACIONES VERTICALES	127,8 M2	4,60
VERDE C.	PATIOS	364,67 M2	14,22
MORADO O.	ZONA MÉDICA	47,4 M2	1,71
AZUL M.	CIRCULACIONES	703,5 M2	25,34
AZUL C.	SANITARIOS	5,8 M2	0,21

PLANTA ALTA

CONCEPTO	POSITIVO	NEGATIVO
Estructura	La estructura está conformada por muros de carga, lo cual brinda un espacios limpios y sin columnas.	
Función	Los espacios están cuidadosamente distribuidos, manteniendo las habitaciones con una buena accesibilidad, así como a las áreas comunes.	
Factibilidad	Gracias a su tipología, el proyecto se adapta en su entorno, sin modificar en su mayoría el contexto .	

RESIDENCIA TERCERA EDAD Y CAPILLA SAN JOSÉ /PEÑÍN

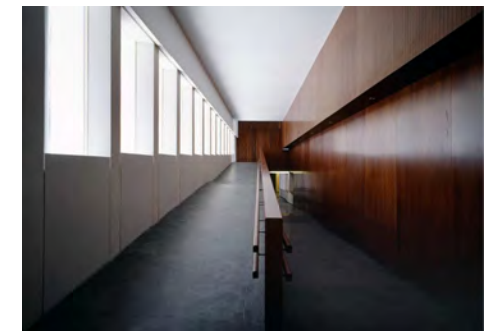


G.68 Residencia tercera edad y capilla, Peñín arquitectos. OPAZO, D. (2010). Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/02-97101/residencia-tercera-edad-y-capilla-san-jose-penin-arquitectos?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user

Ubicado en Valencia, España, dicho proyecto fue adaptado a su entorno y topografía, la cual retoma un esquema arquitectónico de claustro abierto, en donde no sólo se generan visuales e implementan el uso de la luz natural, sino que vinculan las diversas áreas del proyecto hacia la capilla y el jardín.

El manejo de la luz está bien implementado en el interior, el cual en su mayoría tiene muros de color blanco que hacen que se refleje mayor cantidad de luz. La orientación fue otro de los factores que determinó el proyecto, ya que el confort de los usuarios era una de las mayores prioridades.

La accesibilidad es universal. Puede accederse caminando sin mayores complicaciones, ya que está en una zona céntrica, donde las banquetas tienen un ancho óptimo. No existe estacionamiento interno, sin embargo en la calle hay varios lugares en donde estacionarse.



G.69 Interior residencia tercera edad y capilla. OPAZO, D. (2010). Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/02-97101/residencia-tercera-edad-y-capilla-san-jose-penin-arquitectos?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user

ANÁLISIS DE ÁREAS



- COMEDOR Y BIBLIOTECA
- ÁREAS COMUNES (SALAS DE : TV, MULTIFUNCIONAL, ACTIVIDADES)
- CIRCULACIONES VERTICALES
- COCINA
- PATIOS
- CIRCULACIONES
- ZONA DE MÉDICA, LABORATORIO, FARMACIA
- SANITARIOS
- BODEGAS Y ÁREAS DE SERVICIOS



COLOR	SECTOR	ÁREA	%
ROJO	COMEDOR Y BIBLIOTECA	459 M2	13,42
AMARILLO	ÁREAS COMUNES	515 M2	15,06
NARANJA	CIRCULACIONES VERTICALES	140 M2	4,10
VERDE O.	COCINA	166 M2	4,85
VERDE C.	PATIOS	1.151 M2	33,66
AZUL M.	CIRCULACIONES	418 M2	12,22
MORADO F.	ZONA MÉDICA	212 M2	6,20
AZUL C.	SANITARIOS	148 M2	4,33
ROSA	BODEGAS Y ÁREAS DE SERVICIOS	210 M2	6,14

G.70 Zonificación planta alta, Residencia tercera edad y capilla. PRIETO, P. (2019). Planta Recuperada de: https://www.archdaily.mx/mx/782442/92-camas-clinica-de-reposo-dominique-coulon-and-associés?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-us

PLANTA ALTA



- HABITACIONES
- CAPILLA
- ÁREAS COMUNES Y CONVIVENCIA
- CIRCULACIONES VERTICALES
- ZONA ADMINISTRATIVA
- PATIOS
- CIRCULACIONES
- SANITARIOS
- BODEGAS Y ÁREAS DE SERVICIOS



COLOR	SECTOR	ÁREA	%
ROJO	HABITACIONES	948 M2	25,76
MARRÓN	CAPILLA	220 M2	6,90
AMARILLO	ÁREAS COMUNES ESPACIOS DE USOS M.	267 M2	8,35
NARANJA	CIRCULACIONES VERTICALES	130 M2	4,08
VERDE O.	ZONA ADMINISTRATIVA	250 M2	7,84
VERDE C.	PATIOS	969 M2	30,42
AZUL M.	CIRCULACIONES	237 M2	7,44
AZUL C.	SANITARIOS	15 M2	0,47
MORADO	BODEGAS Y ÁREAS DE SERVICIOS	149 M2	4,67

G.71 Zonificación planta baja, Residencia tercera edad y capilla. PRIETO, P. (2019). Planta Recuperada de: https://www.archdaily.mx/mx/782442/92-camas-clinica-de-reposo-dominique-coulon-and-associés?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-us

PLANTA BAJA

ANÁLISIS DE ÁREAS

CONCEPTO	POSITIVO	NEGATIVO
Estructura	Sistema que implementa muros de carga y columnas, lo cual hace más flexibles los espacios,	
Función		No todas las recámaras cuentan con una misma visual. La mayoría tiene una vista muy agradable, sin embargo unas cuantas no tienen la mejor visual ni orientación
Factibilidad	El proyecto respeta el entorno y se integra en todas las condiciones, además la capilla que se encuentra al interior es un elemento que le da cierto carácter.	

CASA HOGAR PARA LA 3ERA EDAD AASCA



G.72 Asociación de Ayuda Social de la Comunidad Alemana, Nuño Mac Gregor. HIRIART, P. (2002). Casa Hogar para la 3ª Edad AASCA (Gráfico). Recuperado de: <http://ngb-arquitectos.com/casa-para-la-3a-edad-aasca-i-a-p/>

La Asociación de Ayuda Social de la Comunidad Alemana (AASCA), fue construida durante los años 1998-2002; por el despacho Nuño Mac Gregor y de Buen Arquitectos s.c. Es un proyecto el cual todos los espacios están rodeados por jardines, a partir de dichos jardines generan recorridos entre los espacios y los dos volúmenes principales. Los espacios con mayor jerarquía cuentan con vista a las áreas verdes. Mientras que las circulaciones y áreas de servicios están concentradas en el centro para poder distribuir mejor los espacios.

En cuanto a la materialidad, lo que más resalta es el contraste que existe entre el concreto con el cristal en el exterior. Mientras que en el interior se implementan colores semicálidos, que generan una serie de contrastes para los usuarios. Todos los espacios cuentan con una iluminación óptima, lo cual no sólo proporciona un confort térmico, sino que es fácil para los usuarios ver las señalizaciones que permite ubicarse entre ellos.

Esta casa de reposo está principalmente dirigida a usuarios de un nivel socioeconómico medio-alto. Por lo que cuenta con toda clase de servicios. Por ejemplo en cuestión de dieta, cuentan con dietas especializadas hechas por un Nutriólogo y preparadas por un Chef.

Las habitaciones además de ser amplias cuentan con visuales agradables y luz. Dentro de todas las habitaciones se cuenta con un baño propio el cual está cuidadosamente adaptado a las necesidades antropométricas de las personas de la tercera edad.

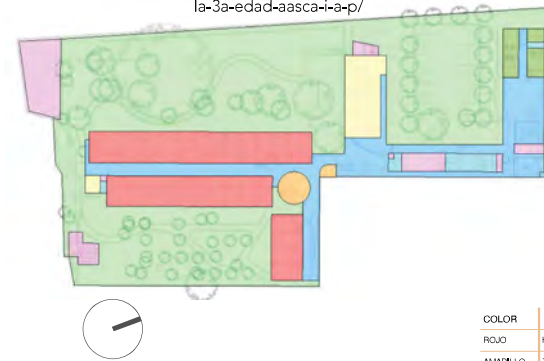


G.73 Interior. HIRIART, P. (2002). Casa Hogar para la 3ª Edad AASCA (Gráfico). Recuperado de: <http://ngb-arquitectos.com/casa-para-la-3a-edad-aasca-i-a-p/>

Las centrales de enfermería están vinculadas a las habitaciones y a las áreas comunes, lo cual brinda un mejor control de las personas mayores, así como una mejor distribución. El servicio médico con el que se cuenta está disponible 24/7, sin embargo para ingresar a dicha casa de reposo se necesita ser una persona independiente, lo cual reduce el número de personal dentro del desarrollo.

ANÁLISIS DE ÁREAS

G.74 Zonificación Planta baja Asociación de Ayuda Social de la Comunidad Alemana. PRIETO, P.(2019).. Planta Recuperada de: <http://ngb-arquitectos.com/casa-para-la-3a-edad-aasca-i-a-p/>



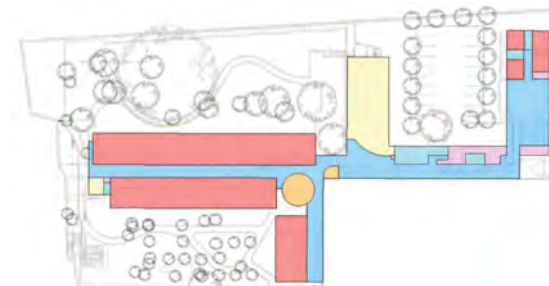
- HABITACIONES
- ZONAS COMUNES (COMEDOR, SALA ESTAR)
- ZONA MÉDICA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- PATIOS
- CIRCULACIONES
- SANITARIOS
- BODEGAS Y ÁREAS DE SERVICIOS



PLANTA BAJA

COLOR	SECTOR	ÁREA	%
ROJO	HABITACIONES	904 M2	13
AMARILLO	ZONAS COMUNES (COMEDOR, SALA ESTAR)	212 M2	3,1
NARANJA	ZONA MÉDICA	65 M2	1
VERDE O.	ZONA ADMINISTRATIVA	165 M2	2,2
VERDE C.	PATIOS	4.325 M2	63
AZUL M.	CIRCULACIONES	840 M2	12
AZUL C.	SANITARIOS	91 M2	1,3
MORADO C.	BODEGAS Y ÁREAS DE SERVICIOS	315 M2	4,4

G.75 Zonificación Planta alta Asociación de Ayuda Social de la Comunidad Alemana. PRIETO, P.(2019).. Planta Recuperada de: <http://ngb-arquitectos.com/casa-para-la-3a-edad-aasca-i-a-p/>



- HABITACIONES
- ZONAS COMUNES (COMEDOR, SALA ESTAR)
- ZONA MÉDICA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- PATIOS
- CIRCULACIONES
- SANITARIOS
- BODEGAS Y ÁREAS DE SERVICIOS



PLANTA ALTA

COLOR	SECTOR	ÁREA	%
ROJO	HABITACIONES	991 M2	38,5
AMARILLO	ZONAS COMUNES (COMEDOR, SALA ESTAR)	265 M2	10,5
NARANJA	ZONA MÉDICA	65 M2	2,5
AZUL M.	CIRCULACIONES	840 M2	33
AZUL C.	SANITARIOS	90 M2	3,5
MORADO C.	BODEGAS Y ÁREAS DE SERVICIOS	315 M2	12

ANÁLISIS DE ÁREAS

CONCEPTO	POSITIVO	NEGATIVO
Estructura	La estructura es a base de muros de carga y trabes, lo cual permite espacios amplios y cálidos.	
Función	La forma de la planta permite que las habitaciones cuenten con visuales hacia las áreas verdes, lo cual es lo óptimo en cuanto a visuales.	Gran parte de las habitaciones están ubicadas al poniente, lo cual además de sólo recibir el sol de la tarde, genera espacios con un confort que no es adecuado para los usuarios.
Factibilidad	La casa de reposo cuenta con una buena accesibilidad, existe una delimitación entre el espacio público y el privado. Se cuenta con todas las necesidades básicas para usuario dependientes y parcialmente dependientes.	

CASA DEL ABUELO, TALLER DIEZ 05



G.76 Fachada Casa del abuelo, Taller DIEZ 05. Gordo, L. (2016). Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/872702/casa-del-abuelo-taller-diez-05?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user

Ubicado en la ciudad de Córdoba, estado de Veracruz. El proyecto se llevó a cabo por el Taller DIEZ 05 en el año 2016.

El proyecto consiste en un Club de día para los adultos mayores, en el cual se realizan diversas actividades en grupo dentro de una atmósfera rodeada por naturaleza y espacios completamente iluminados por grandes ventanas. Las actividades pueden ser realizadas tanto al interior como el exterior, ya que el exterior cuenta con una vinculación espacial con el interior, además de contar con una zona V que limita la radiación solar.

Uno de los factores que más benefician al proyecto, es que a pesar de estar emplazado en una topografía accidentada, el proyecto no cuenta con ningún tipo de desnivel o escalón dentro del proyecto. Al ser una sola plataforma el adulto mayor puede moverse en de forma independiente, tanto accesible en todos los espacios que conforman el proyecto.

La vinculación que existe con la naturaleza es otra fortaleza del proyecto, ya que incorpora los árboles existentes del predio al interior del proyecto. De esta forma se crean patios interiores que además de crear una visual en las circulaciones, ilumina de una manera bastante eficiente.

En cuestiones referidas a la materialidad del proyecto, se puede decir que cuenta con materiales bastante simples y armónicos. En el exterior cuenta con muros de piedra



G.77 Interior. Gordo, L. (2016). Recuperado de: https://www.archdaily.mx/mx/872702/casa-del-abuelo-taller-diez-05?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user

braza. En el interior cuenta con muros de concreto armado, las ventanas que están sobre los muros son de aluminio. Los materiales proporcionan un confort térmico. La estructura es a base de losa aligerada, vigas de IPR, muros de concreto y columnas de concreto desplantadas sobre la base del proyecto.

El programa arquitectónico con el que cuenta es bastante sencillo y no requiere de diversos servicios al ser un Club de día.

ANÁLISIS DE ÁREAS

G.78 Zonificación Planta baja Casa del Abuelo. Prieto, P. (2019). Planta Recuperada de: https://www.archdaily.mx/mx/872702/casa-del-abuelo-taller-diez-05?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user



- TALLERES Y SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
- ZONAS COMUNES (COMEDOR, SALA ESTAR)
- VESTÍBULO
- ZONA ADMINISTRATIVA
- CIRCULACIONES
- SANITARIOS
- BODEGAS Y ÁREAS DE SERVICIOS



COLOR	SECTOR	ÁREA	%
ROJO	TALLERES Y SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	279 M2	48,3
AMARILLO	ZONAS COMUNES (COMEDOR, SALA ESTAR)	132 M2	22,6
NARANJA	VESTÍBULO	48 M2	8,3
VERDE O.	ZONA ADMINISTRATIVA	13 M2	2,2
AZUL M.	CIRCULACIONES	42 M2	7,2
AZUL C.	SANITARIOS	43 M2	7,6
MORADO C.	BODEGAS Y ÁREAS DE SERVICIOS	22 M2	3,8

PLANTA BAJA

ANÁLISIS DE ÁREAS

CONCEPTO	POSITIVO	NEGATIVO
Estructura	Al ser una estructura mixta en cuanto a materialidad, permite grandes claros sin necesidad de columnas intermedias, al contar con una estructura de acero expuesta complementa estéticamente el conjunto de materiales empleados en el proyecto.	
Función	La forma del emplazamiento genera una accesibilidad universal para el adulto mayor. De igual manera la forma de la planta favorece las visuales hacia las áreas verdes.	Al estar ubicado en Veracruz, se debió de contemplar mejor las estrategias en cuanto a la radiación solar; ya que muchas veces el calor afecta al adulto mayor.
Factibilidad	La factibilidad en todos los aspectos es buena, ya que al ser un Club de día para el adulto mayor no requiere de servicios médicos.	

TABLA COMPARATIVA DE ANÁLOGOS

ANÁLOGO	UNIDADES	HABITACIONES	ÁREAS COMUNES	SERVICIOS MÉDICOS	CIRCULACIONES	COCINA	ADMINISTRACIÓN	SANITARIOS	ÁREAS DE SERVICIO	EXTERIORES	UNIDAD TOTAL
ALCÁZER DO SALES	M2	1,131	482	0	900	67	0	84	93.5	0	2,757.5
	%	41.02	17.48	0.00	32.64	2.43	0.00	3.05	3.39	0.00	100
92 CAMAS	M2	2,351	788.2	128.53	1,512	183.5	160.9	412.36	1,100	400	7,036.49
	%	33.41	11.20	1.83	21.49	2.61	2.29	5.86	15.63	5.68	100
RESIDENCIA SAN JOSÉ PEÑÍN	M2	948	1,241	212	795	166	250	163	359	969	5,103
	%	18.58	24.32	4.15	15.58	3.25	4.90	3.19	7.04	18.99	100
AASCA	M2	1,895	477	130	1,680	89	165	181	630	3,300	8,547
	%	22.17	5.58	1.52	19.66	1.04	1.93	2.12	7.37	38.61	100
CASA DEL ABUELO	M2	0	411	0	42	33.2	13	43	22	0	564.2
	%	0.00	72.85	0.00	7.44	5.88	2.30	7.62	3.90	0.00	100
PRÓMEDIO	%	23.04	14.65	1.88	19.36	3.04	2.86	4.37	7.47	21.09	

A Continuación se anexa una tabla que recopila todos los sectores en todos los análogos relacionados al proyecto.

Con base en el análisis y promedios de áreas se determinarán las áreas, espacios, para el programa arquitectónico.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

6

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

COMPONENTES	SUBCOMPONENTES	NÚMERO	ÁREA M2	ÁREA SUB TOTAL M2	ÁREA TOTAL M2	PORCENTAJE
HABITACIONES	HABITACIONES INDIVIDUALES	12	22.5	270	747	28.60
	HABITACIONES DOBLES	18	26.5	477		
ZONAS COMUNES	SALA DE ESTAR	2	80	160	558	21.36
	CAPILLA	1	80	80		
	ÁREA DE VISITAS	2	60	120		
	ÁREA DE LECTURA	1	60	60		
	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	1	30	30		
	TALLER DE MANUALIDADES	2	30	60		
	SANITARIOS	3	16	48		
	CENTRAL DE ENFERMERÍA	2	16	32		
ZONA MÉDICA	CONSULTORIO	3	13	39	133	5.09
	CUARTO DE EMERGENCIAS	1	13	13		
	ÁREA PERSONAL MÉDICO	1	20	20		
	FARMACIA	1	19	19		
	ALMACEN	1	10	10		
CIRCULACIONES	PÁSILLOS Y ESCALERAS	1	265	265	300	11.49
	ÁREA DE COMENSALES	1	150	150		
COMEDOR	COCINA	1	45	45	236	9.04
	SANITARIOS	1	16	16		
	BODEGA	1	15	15		
	BODEGA FRÍA	1	10	10		
	VESTIDORES	2	15	30		
ZONA REHABILITACIÓN	REGADERAS	2	8	16	316	12.10
	VAPOR	2	10	20		
	SANITARIOS	2	16	32		
	GIMNASIO	1	60	60		
	TERAPIA LÁSER	1	10	10		
	ELECTROTERAPIA	1	10	10		
	HIDROTERAPIA	1	100	100		
	TERMOTERAPIA	1	8	8		
	ÁREA DE MASAJES	2	15	30		
	RECEPCIÓN	1	30	30		
	ÁREA DE ESTAR	1	60	60		
ZONA ADMINISTRATIVA	ÁREA DE ENTREVISTAS	1	12	12	92	3.52
	ADMINISTRACIÓN	1	12	12		
	DIRECTOR	1	12	12		
	SALA DE JUNTAS	1	40	40		
ZONAS DE SERVICIO	SANITARIOS	1	16	16	140	5.36
	CUARTO DE MÁQUINAS	1	40	40		
	BODEGA	1	30	30		
	LAVANDERÍA	1	30	30		
	CUARTO DE BASURA	1	15	15		
	VESTIDORES DEL PERSONAL	1	15	15		
EXTERIOR	SANITARIOS	2	5	10	4,723.2	
	JARDINES	1	4723.2	4,723.2		
ESTACIONAMIENTO	CAJONES	8	12	96	211	
	CIRCULACIÓN	1	115	115		
SUPERFICIE TERRENO	7,203 M2					
ÁREA CONSTRUIDA M2	2,612					
ÁREA LIBRE	4,723.2 M2					

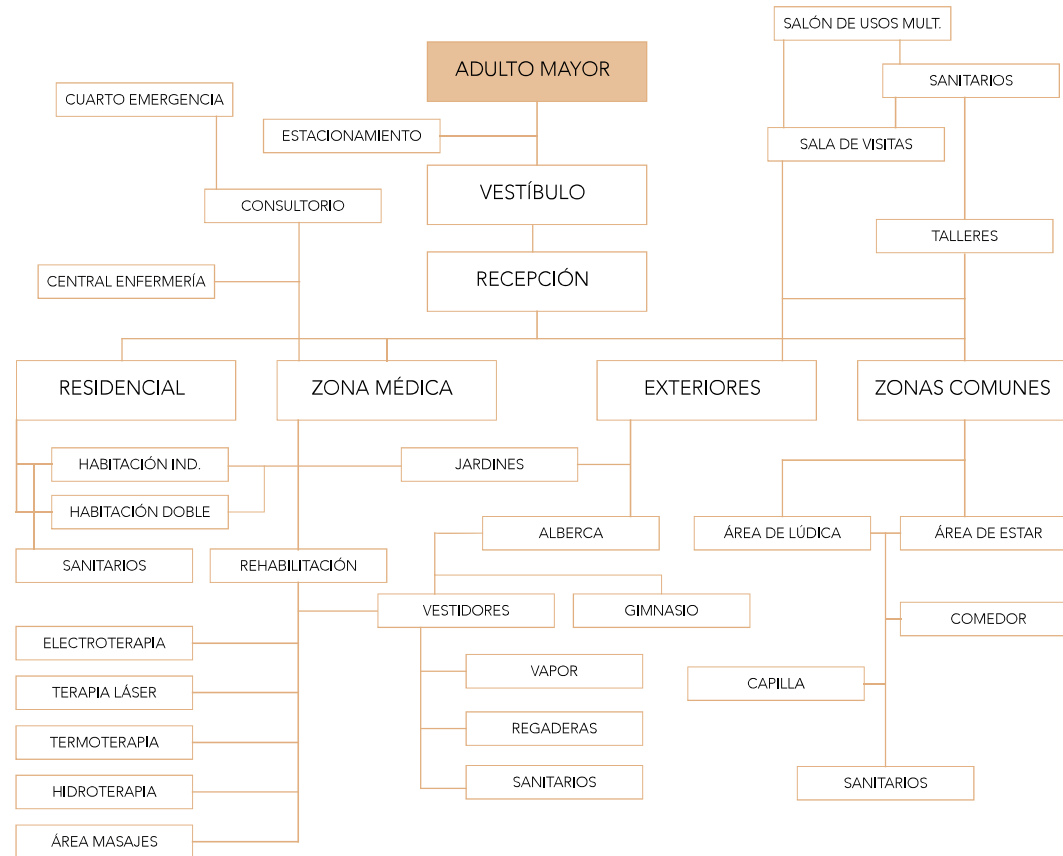
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO PARA LOS SIGUIENTES USUARIOS:

- ADULTO MAYOR
- FAMILIARES
- VISITANTES
- DIRECTOR GENERAL
- ADMINISTRADOR
- MÉDICO GERIATRA
- MÉDICO GENERAL
- MÉDICO REHABILITADOR
- FISIOTERAPEUTA OCUPACIONAL
- ENFERMERA GERIATRA
- ENFERMERA GENERAL
- PSICÓLOGO
- NUTRIÓLOGO
- PROFESOR RECREACIONAL
- RECEPCIONISTA
- CHEF
- AYUDANTE DE COCINA
- PERSONAL DE LIMPIEZA
- AUXILIAR DE MANTENIMIENTO

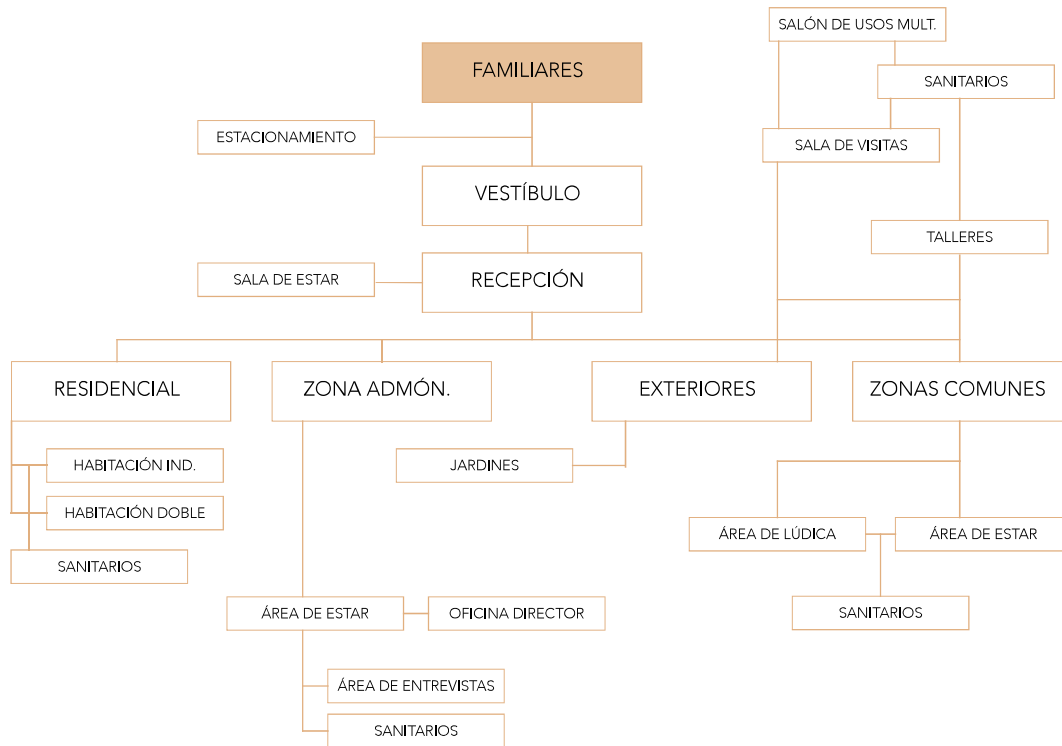
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO ADULTO MAYOR:



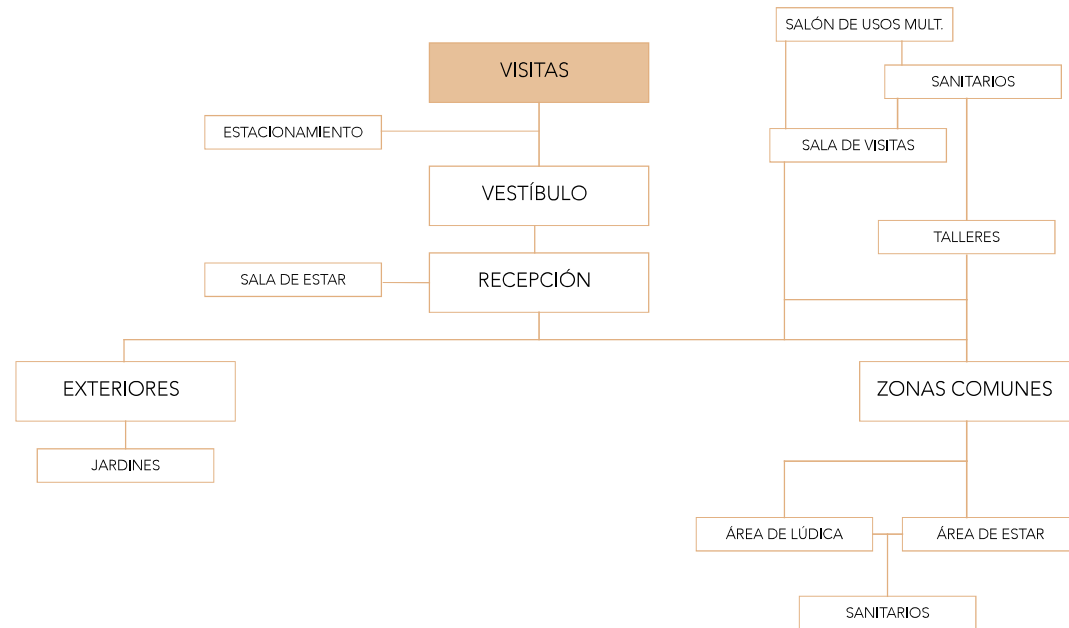
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO FAMILIARES:



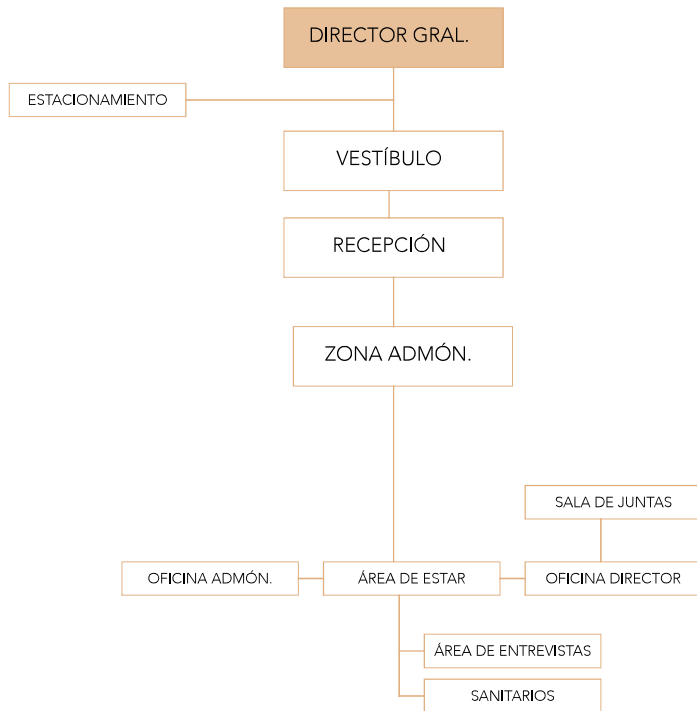
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO VISITAS:



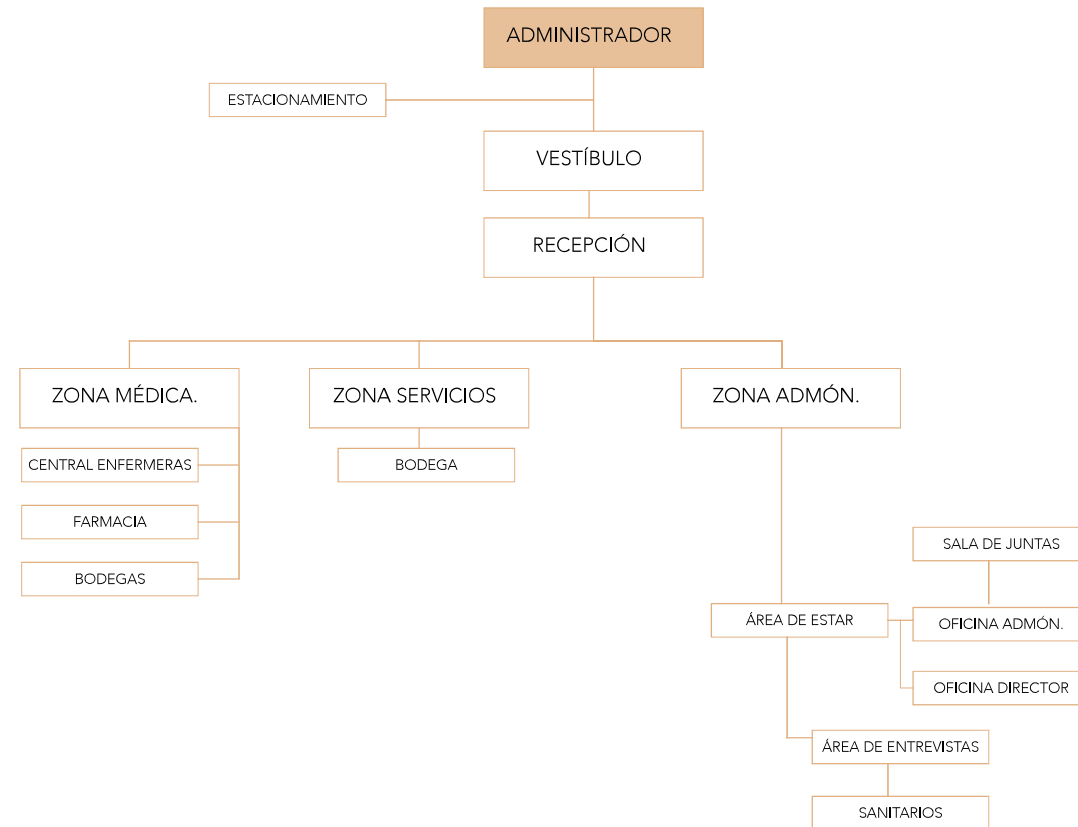
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DIRECTOR GENERAL:



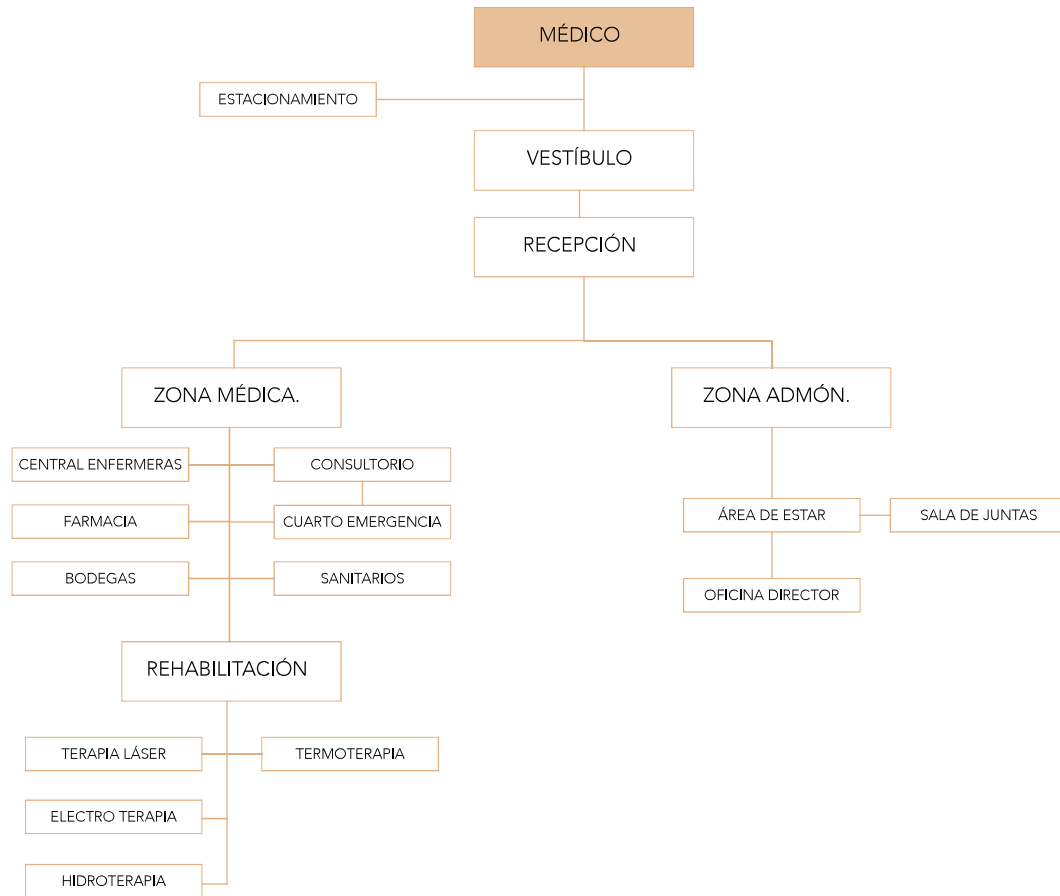
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO ADMINISTRADOR:



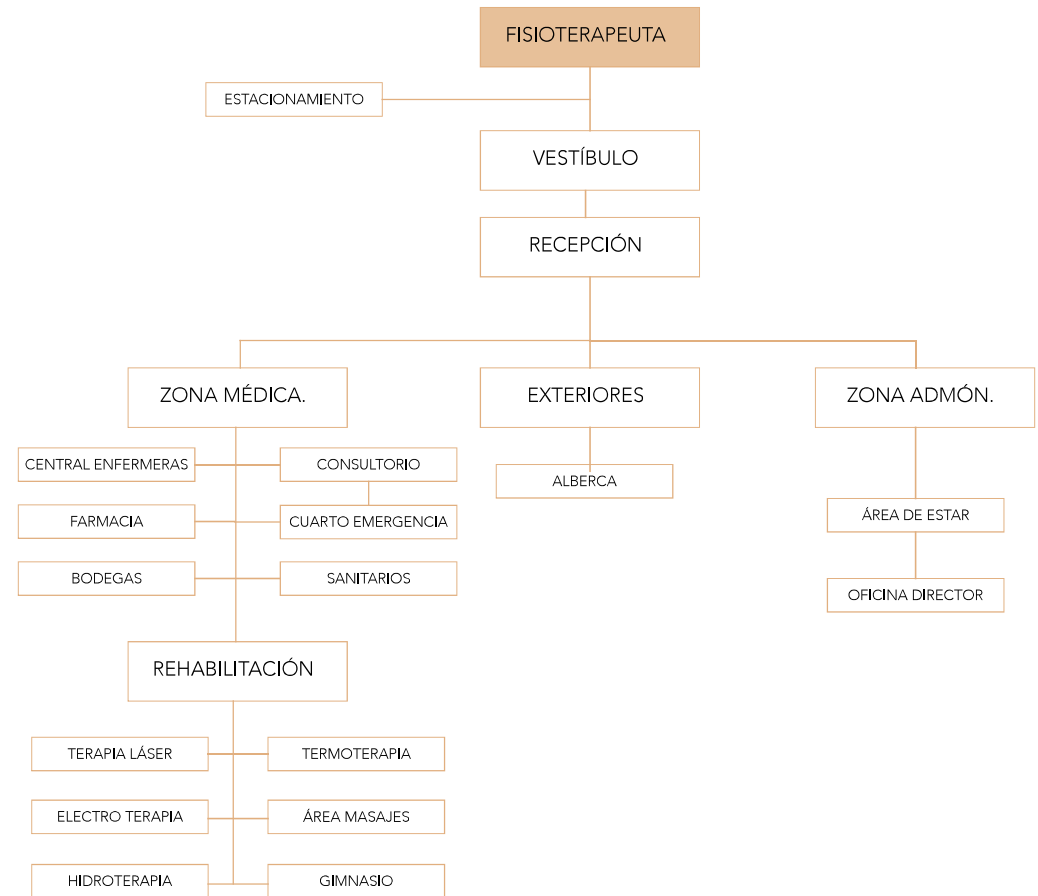
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO MÉDICOS, GERIATRA, GENERAL Y REHABILITADOR:



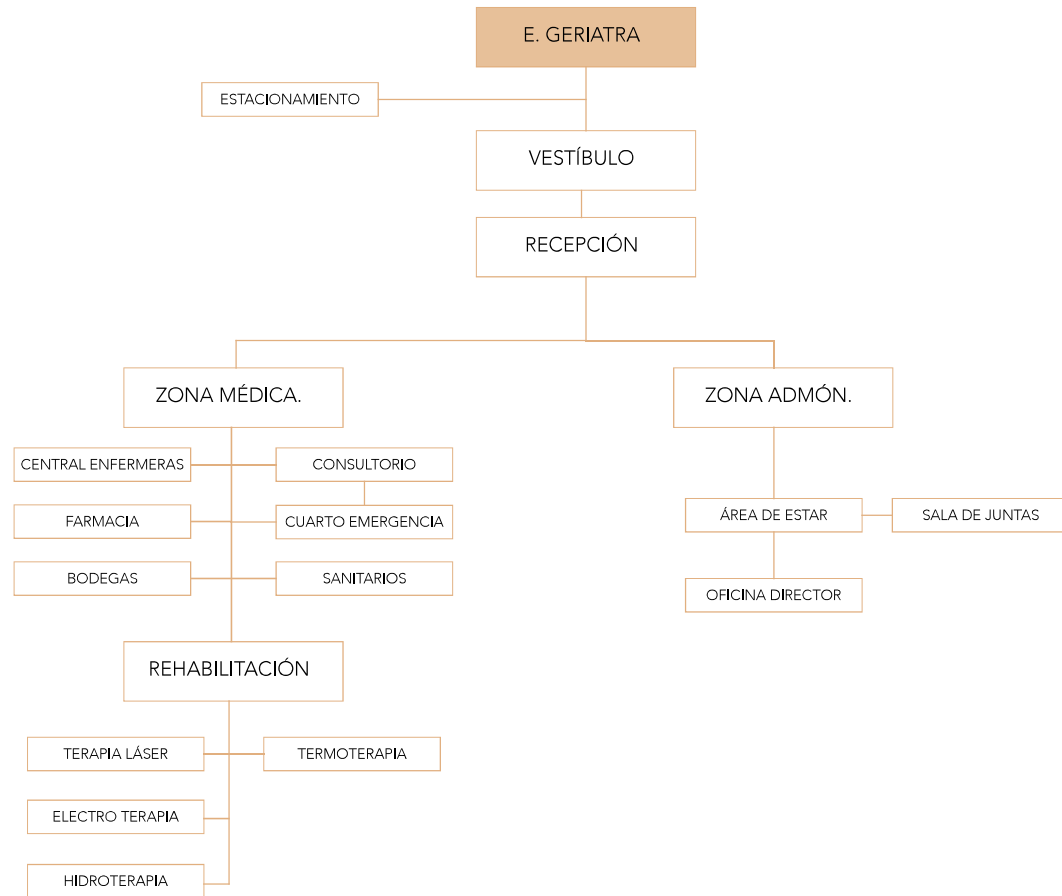
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO FISIOTERAPEUTA OCUPACIONAL::



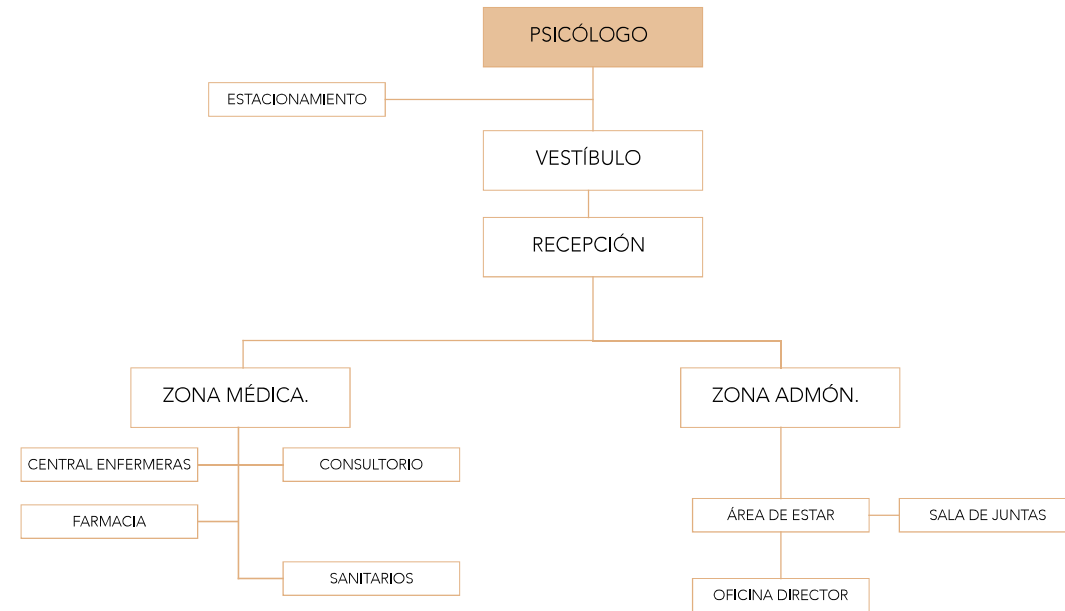
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO ENFERMERIA GERIATRA Y GENERAL:



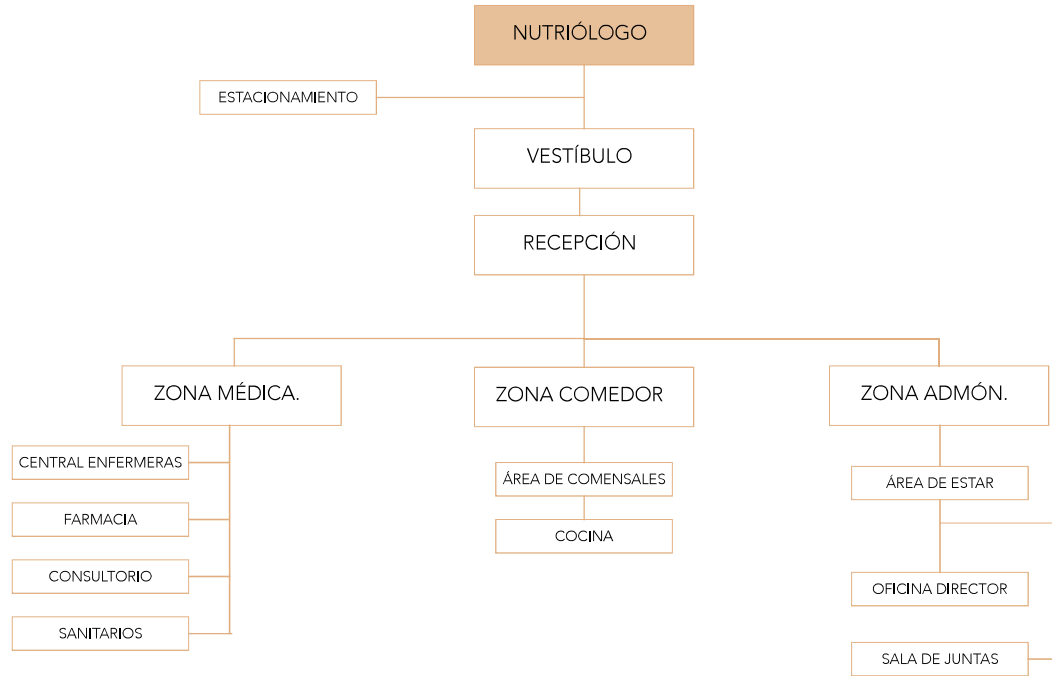
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PSICÓLOGO:



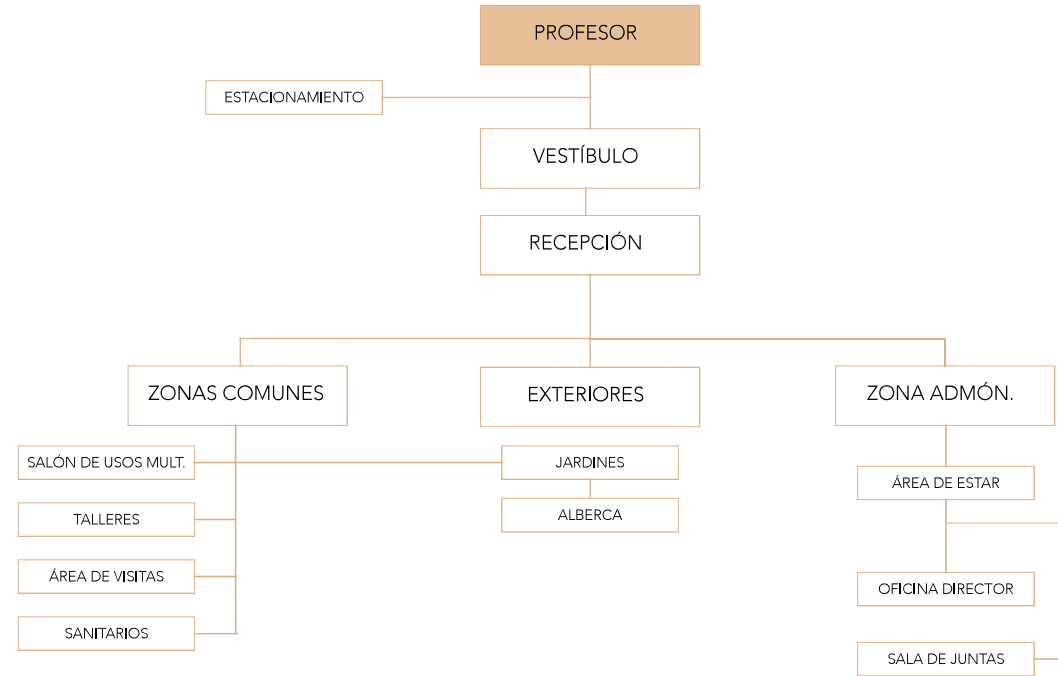
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO NUTRIÓLOGO:



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PROFESOR RECREACIONAL:



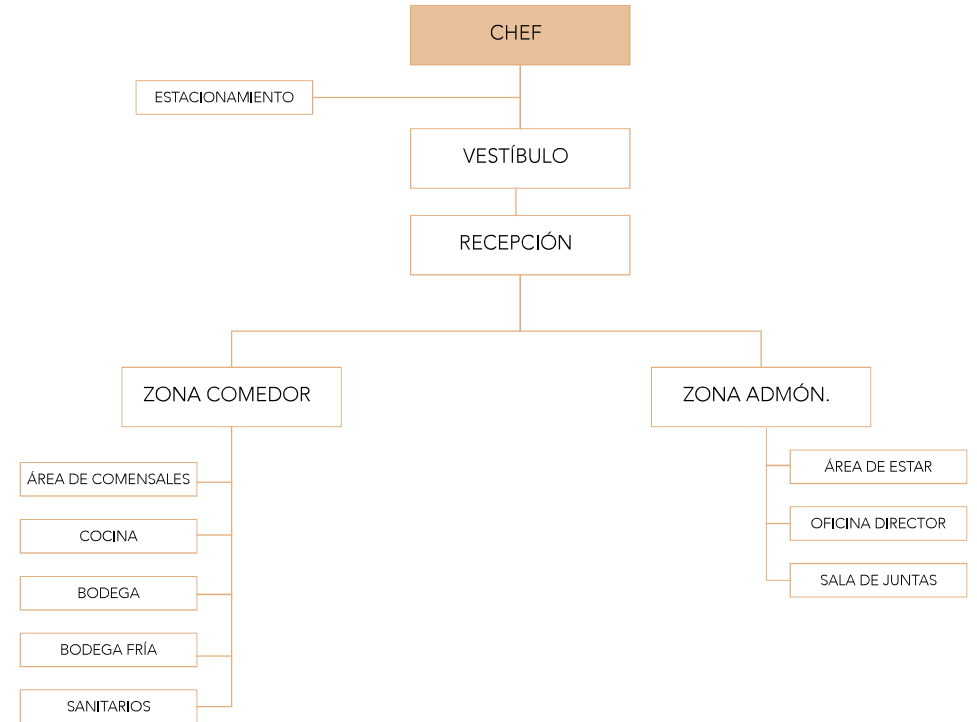
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO RECEPCIONISTA:



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO CHEF:

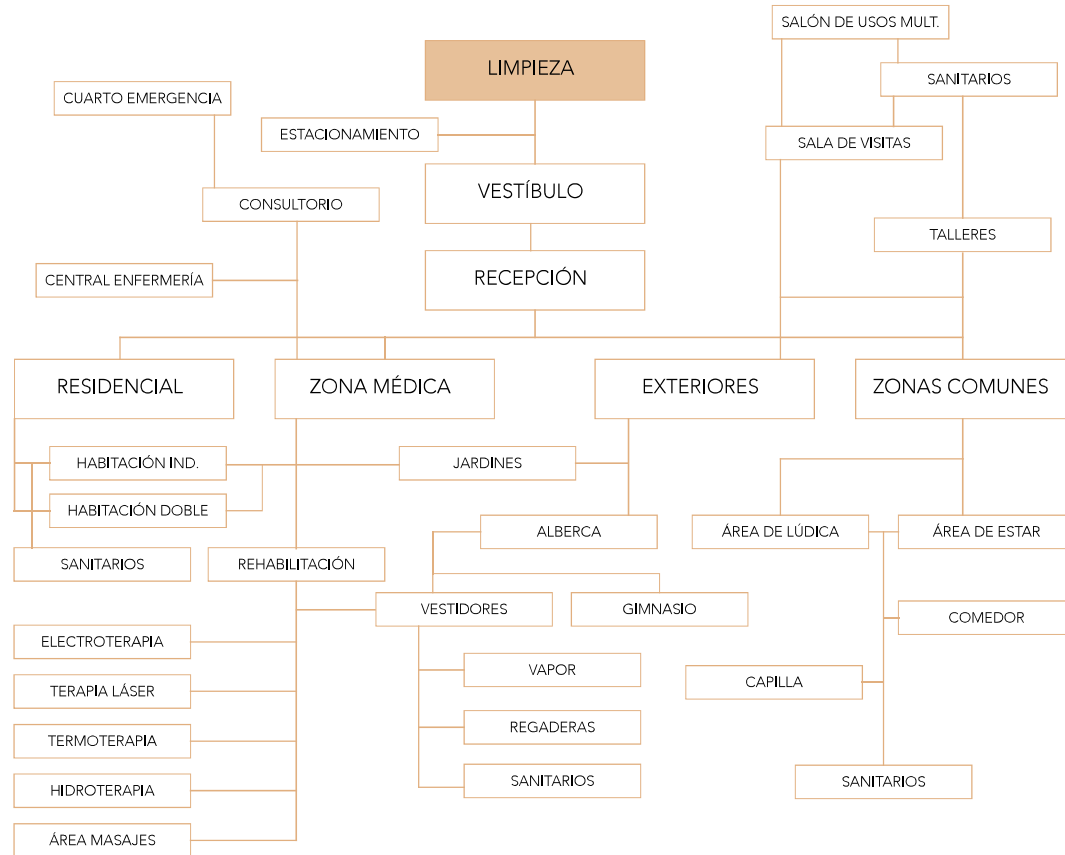


PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PERSONAL DE LIMPIEZA:

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO AUXILIAR DE MANTENIMIENTO:



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

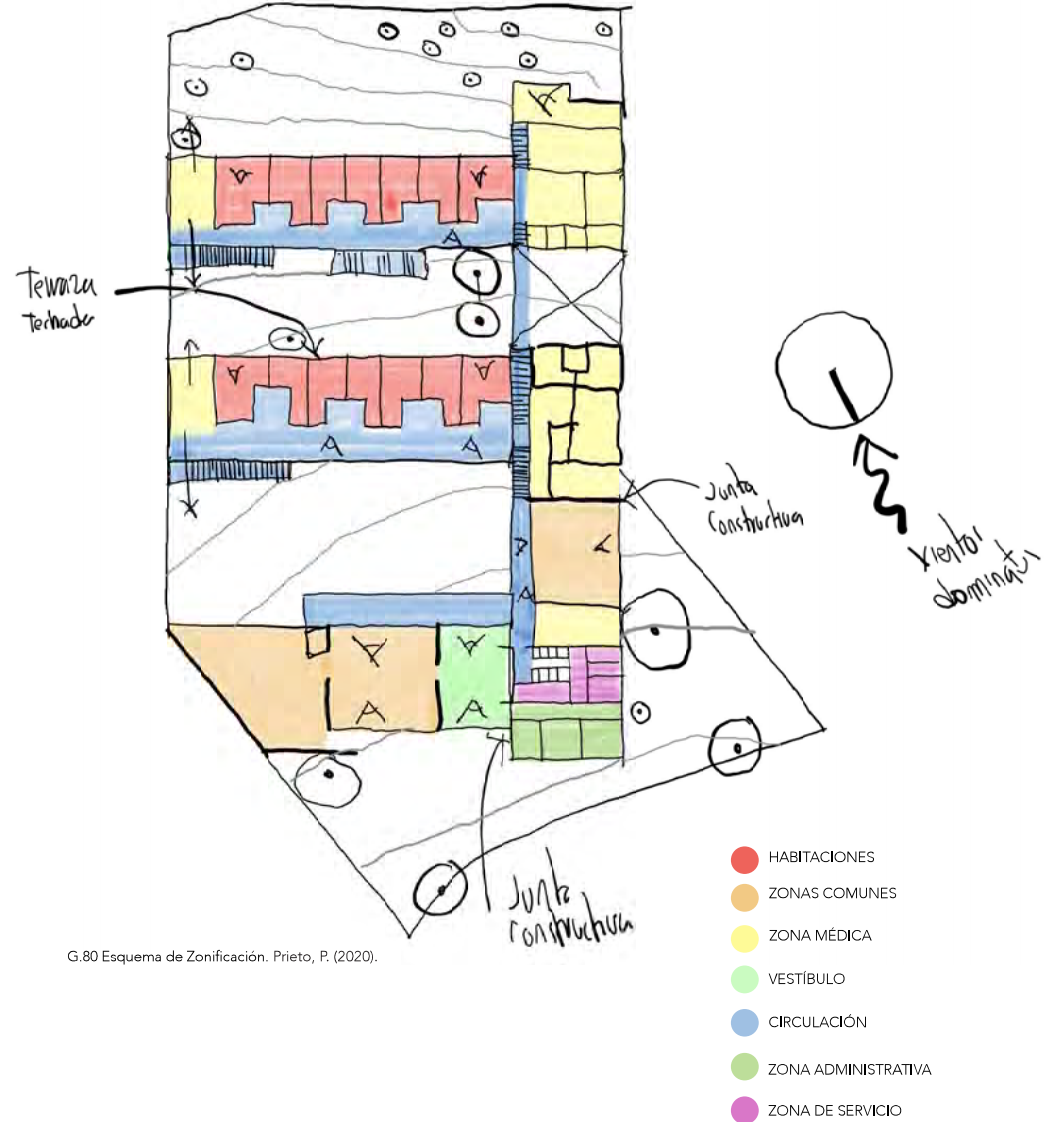
ESQUEMA TOPOLÓGICO:



G.79 Esquema Topológico. Prieto, P. (2020).

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN:



G.80 Esquema de Zonificación. Prieto, P. (2020).

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

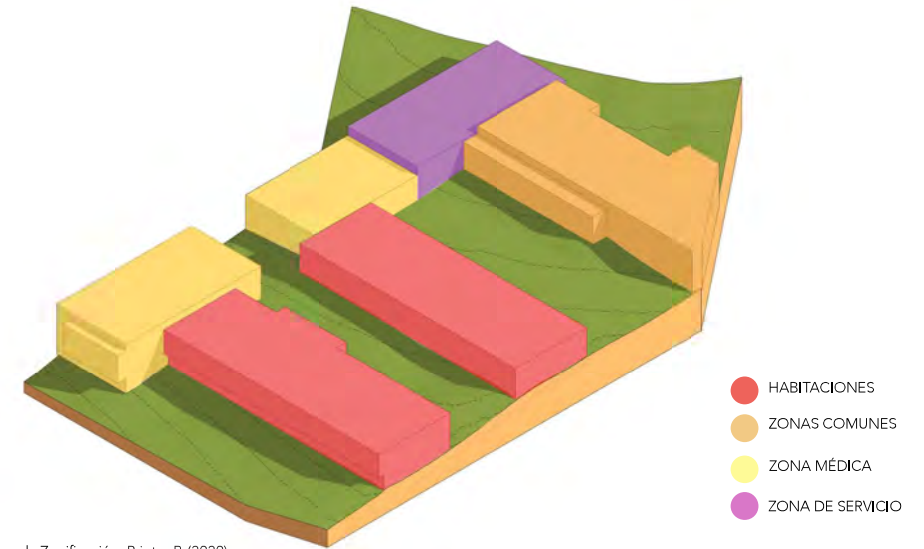
ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN:



G.81 Esquema de Zonificación. Prieto, P. (2020).

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN PROPUESTA VOLUMÉTRICA:



G.82 Isométrico de Zonificación. Prieto, P. (2020).

TABLA DE ÁREAS:

SECTOR	M2	%
HABITACIONES	987	30
ZONAS COMUNES	724	22
ZONA MÉDICA	624	19
ADMÓN.	123	3.7
VESTÍBULO	143	4.3
CIRCULACIONES GENERALES	273	8.3
ZONA DE SERVICIO	414	12.6
ESTACIONAMIENTO	300	
ÁREA TOTAL DEL PREDIO	7,203	100
ÁREA LIBRE	3,915	54.4
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	3,288	45.6

Notas generales:

- El uso de suelo corresponde a H2-50.
- Las curvas de nivel presentadas en la planta tanto en el isométrico se encuentran a cada metro.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

7

MEMORIA DESCRIPTIVA PROYECTO ARQUITECTÓNICO



G.83 Render de fachada de acceso. Prieto, P. (2020).

El proyecto surge a partir del estudio del análisis de sitio y los usuarios. El emplazamiento fue uno de los aciertos que permitió sustentar la factibilidad y el desarrollo arquitectónico, ya que dentro del fraccionamiento existe todo el equipamiento necesario, además de contar con vigilancia.

La planeación e implementación espacial nace a partir de poder generar espacios que estén vinculados a jardines o áreas verdes, de esta manera los espacios se fueron modificando de acuerdo a la topografía que presenta el terreno. El mayor reto en dicha planeación fue adaptar la topografía del proyecto para hacerlo accesible a los usuarios y poderlos vincular en la mayoría de los espacios.

Otro factor que fue determinante en el emplazamiento fue la orientación, ya que debido a las condiciones climáticas que presenta la zona tiende a tener clima semi cálido, por lo que dicha distribución busca minimizar la radiación solar por medio de la forma del proyecto en conjunto (que evita la incidencia solar del poniente). También se utilizan recursos como terrazas techadas que permiten tener una visual agradable y filtrar parte de la radiación solar.



G.84 Render de habitación tipo. Prieto, P.

Como se puede ver en la imagen superior el sol entra únicamente en la época de invierno (diciembre -enero) que es cuando las temperaturas tienden a bajar. De esta manera los usuarios tienen un confort espacial y les permite interactuar con mayor facilidad en el proyecto.

Los espacios están correctamente iluminados y se encuentran articulados por una gran rampa, dicha rampa es la que se va adaptando a la topografía de una manera más sutil para que la accesibilidad pueda estar presente en todo el proyecto.

MEMORIA DESCRIPTIVA PROYECTO ARQUITECTÓNICO



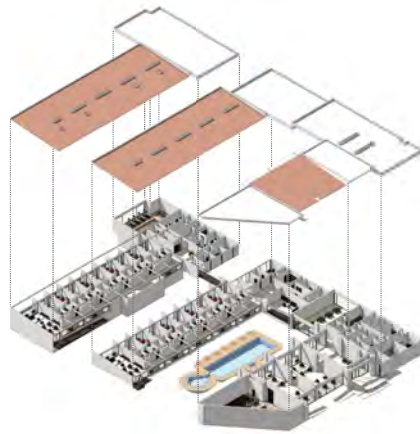
G.85 Render de Fachada de acceso. Prieto, P. (2020).

La organización espacial dentro del proyecto tiene como finalidad dar privacidad a los usuarios y a la vez generar visuales agradables en todos los espacios. Por otra parte se le dio un mayor enfoque a los usuarios parcialmente dependientes, ya que son los que presentan mayor demanda y por lo tanto se genera una vinculación espacial con el área médica.

En cuanto al diseño se propuso una volumetría simple, en la cual se busca respetar el contexto existente de todas las viviendas colindantes. De igual forma se respeta la normatividad dentro del fraccionamiento, por lo tanto se implementó en su mayoría techos inclinados con teja y un aplanado tipo rústico color blanco en todos los volúmenes. De esta manera se genera un proyecto factible y funcional dentro del fraccionamiento.

Existen tres accesos al proyecto, el primero es el que conecta directamente con el vestíbulo y recepción, dicho acceso cuenta con el mayor impacto visual y espacial ya que es el principal del proyecto. Por otra parte el segundo acceso es el de la capilla del proyecto, para este acceso se propone un trayecto al lado del espejo de agua.

Por último el tercer acceso es el de servicio y está completamente vinculado con dichas zonas, además de la administrativa, el tercer acceso cuenta con mayor privacidad y permite al personal distribuirse mejor en el conjunto, ya que el proyecto cuenta con toda la zona de servicios concentrada en una sola área. De esta manera es más fácil dar mantenimiento y seguimiento a dichas instalaciones, sin que estén a la vista de los usuarios.



G.86 Isométrico de conjunto. Prieto, P. (2020).

MEMORIA DESCRIPTIVA PROYECTO ARQUITECTÓNICO



G.87 Render de Fachada de Posterior. Prieto, P. (2020).

El proyecto cuenta con 19 habitaciones y 4 suites, las cuales se encuentran emplazadas con la finalidad de que todas cuenten con una visual hacia los patios interiores y a las montañas del fondo. De esta manera se logra una conexión del usuario con la vegetación existente del lugar.

Las habitaciones cuentan con su baño propio, el cual se encuentra cuidadosamente adaptado para que los usuarios puedan utilizarlos sin correr algún riesgo de caída, ya que cuentan con barandales y espacios amplios en donde se puede maniobrar con silla de ruedas. El tamaño de las habitaciones es de 45 m² y las suites cuentan con 100 m².

Como amenidades se proponen áreas de rehabilitación o deportivas, y áreas de masaje. Además de contar con Vapor y alberca, que en su caso pueden ser utilizados con fines médicos.

En cuanto a las áreas comunes se proponen 270 m², donde tienen la flexibilidad de funcionar como espacios de usos múltiples o de recreación.

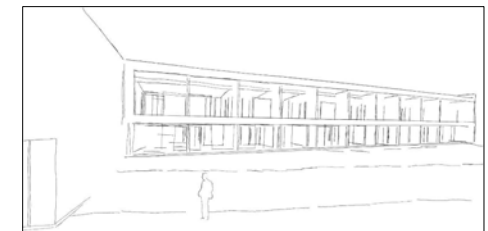
Las áreas comunes funcionan como un conector entre el acceso principal, el jardín exterior y la capilla, donde los usuarios pueden distribuirse libremente en cada uno de los espacios.

La capilla cuenta con 230 m², puede ser utilizada por todos los usuarios y las visitas.

Por último se cuenta con un comedor de 150 m² y un área médica que tiene dos consultorios médicos, un cuarto de personal médico y un cuarto de emergencia. Donde en caso de que algún usuario necesite atención médica de urgencia, pueda ser tratado y en el peor de los casos trasladado a un hospital.

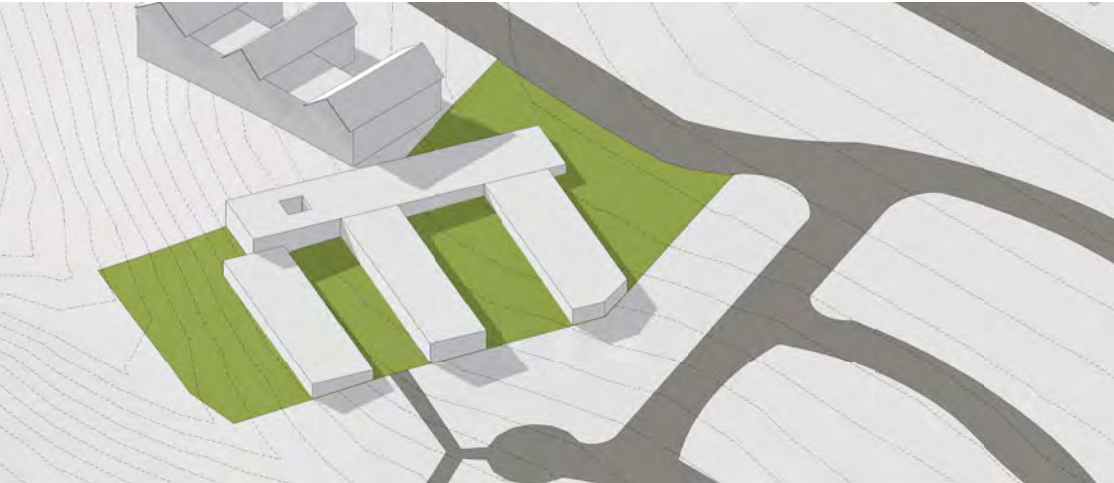
Tabla de áreas:

Sector	Superficie m ²
Unidad A	788.6
Unidad B	1,478
Unidad C	727
Unidad D	1,556
Planta Baja	3,588.57
Planta Alta	962.89
Total	4,551.46



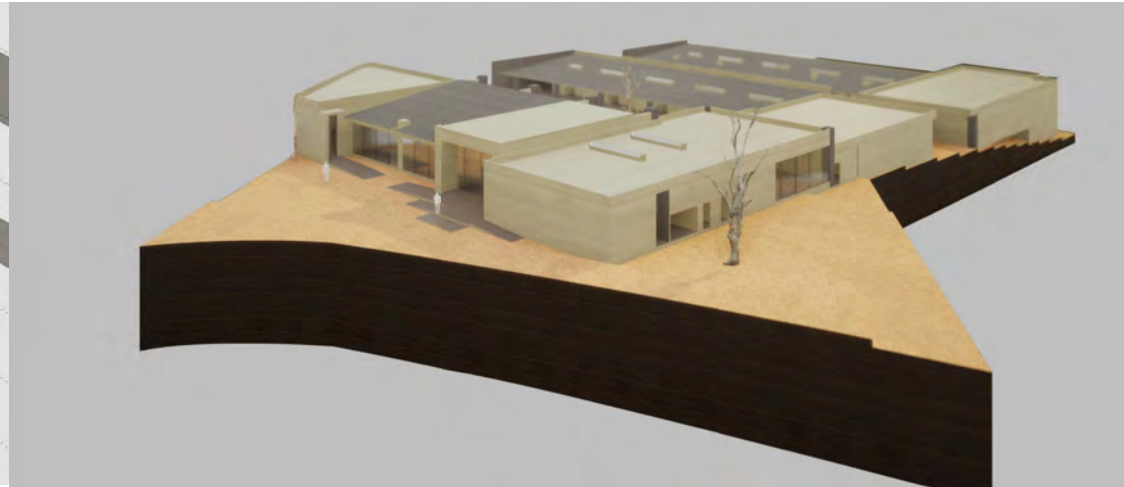
G.88 Croquis de Fachada de Posterior. Prieto, P. (2020).

PROCESO DE CONCEPTUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICO



G.89 Isométrico de Volumetría inicial. Prieto, P. (2020).

PROCESO DE CONCEPTUALIZACIÓN ARQUITECTÓNICO



G.92 Render Propuesta volumétrica final. Prieto, P. (2020).



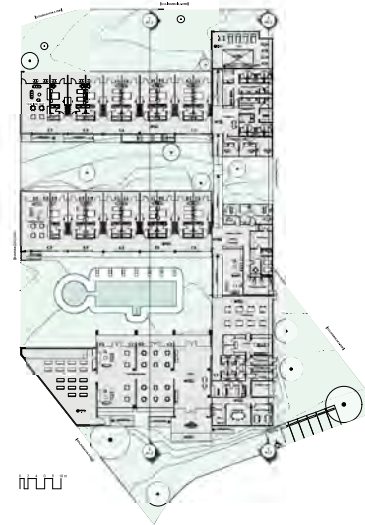
G.90 Croquis de Zonificación. Prieto, P. (2020).



G.91 Croquis de Zonificación. Prieto, P. (2020).

En la imagen 1 comienzan los primeros bocetos de zonificación, en los cuales se relacionan los sectores de acuerdo a su jerarquía en el terreno. Se puede observar como la forma del emplazamiento genera una serie de patios que se vinculan con los espacios.

En la imagen 2 los espacios comienzan a desarrollar la forma definitiva, al igual que las circulaciones. Los muros empiezan a dividir las áreas y por lo tanto el proyecto empieza a madurar en su etapa final. La distribución tomó en cuenta los árboles existentes.

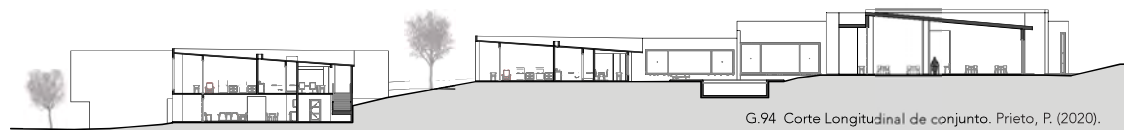


G.93 Planta de conjunto final. Prieto, P. (2020).

En la imagen 3, se ve el resultado final, en el cual todos los espacios se encuentran resueltos al igual que la volumetría.

En la mayor parte del proceso, los espacios fueron cambiando y ajustándose de acuerdo a su función respectiva. Por lo que poco a poco se fue generando esa simbiosis entre todas las áreas del proyecto.

La vegetación y los árboles formó parte fundamental en el proceso proyectual, ya que además de conservar todos los árboles existentes se propuso una mayor cantidad de árboles para reforzar las visuales y reducir la radiación solar en los espacios.



G.94 Corte Longitudinal de conjunto. Prieto, P. (2020).

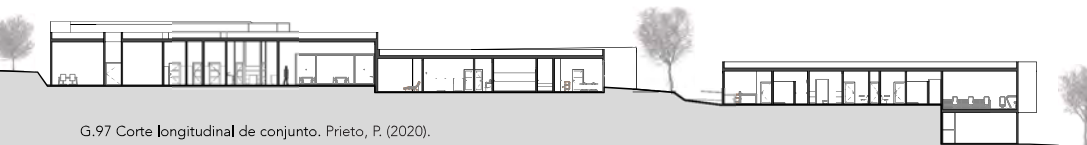
GRÁFICOS ARQUITECTÓNICOS



G.95 Fachada de acceso. Prieto, P. (2020).



G.96 Fachada posterior. Prieto, P. (2020).

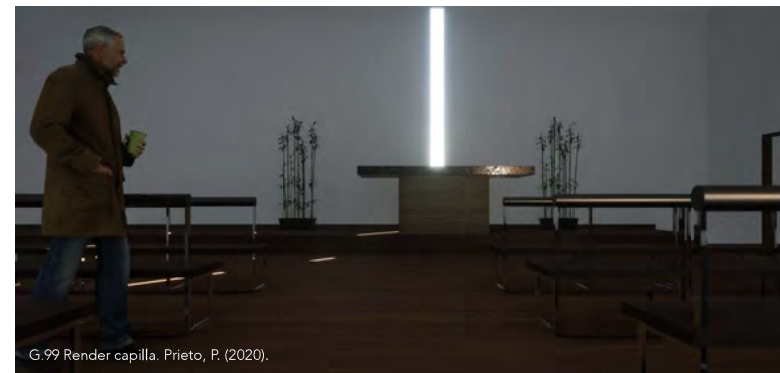


G.97 Corte longitudinal de conjunto. Prieto, P. (2020).

GRÁFICOS ARQUITECTÓNICOS



G.98 Render fachada posterior. Prieto, P. (2020).



G.99 Render capilla. Prieto, P. (2020).



G.100 Render suite. Prieto, P. (2020).

PROYECTO ESTRUCTURAL

8

MEMORIA DESCRIPTIVA

Descripción general:

El proyecto se encuentra ubicado en el fraccionamiento Lomas de Cocoyoc, Municipio de Atlatlahucan, Estado de Morelos, México. La estructura del proyecto consta en su mayoría con un nivel, a excepción a dos unidades que lo conforman, dichas unidades se especificarán más adelante. Por las características del suelo y del proyecto se decide implementar una estructura a base de muros de carga, losas de concreto armado, losas reticulares y zapatas corridas.

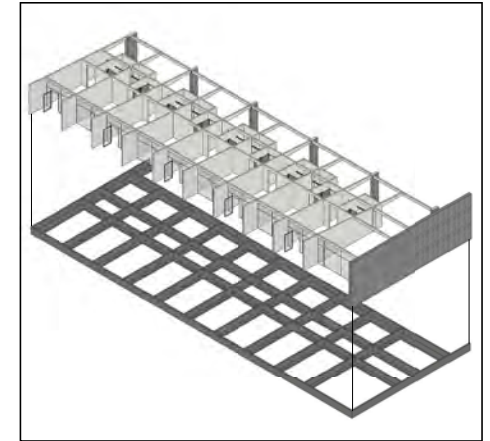
No se cuenta con estudio de mecánica de suelos, por lo tanto se considerará una carga admisible de 15 T/m², dicha carga deberá ser verificada en la obra.

La estructura está resuelta a base de muros de carga de tabique rojo recocido y losas de concreto armado, dicha estructura será reforzada con castillos y columnas en algunos segmentos.

Para cada una de las traveses propuestas se calcula la trabe crítica del grupo de traveses con características similares, eligiendo la que tenga mayor área tributaria. Las traveses principales ligadas a columnas se calculan considerando apoyo empotrado con transmisión de momentos a la columna.

- Superficies:

Nivel estructural	Superficie
	m ²
Unidad A	788.6
Unidad B	1,478
Unidad C	727
Unidad D	1,556
Planta Baja	3,588.57
Planta Alta	962.89
Total	4,551.46



G.101 Isométrico de cimentación. Prieto, P. (2020).

En la imagen superior se puede ver la unidad C, la cual está conformada a base de muros de carga de tabique rojo recocido reforzados con castillos en los remates de muros, pretiles, cruces, vanos de puertas y ventanas. La cimentación es conformada por zapatas de concreto armado con dimensiones de 60 centímetros de base y 80 centímetros de altura.

Gracias a la gran resistencia que proporciona el suelo la cimentación de toda la estructura del conjunto cuenta con dimensiones de 60 centímetros en base y 80 centímetros de altura. Lo único que cambia es el armado de dichas zapatas, ya que algunas unidades cuentan con dos niveles.

Se cuentan con juntas constructivas por unidad y en el caso de la unidad B se cuenta con una junta en el medio, ya que el elemento es demasiado largo y brinda mayor seguridad y estabilidad en caso de un sismo.

MEMORIA DESCRIPTIVA

• Materiales utilizados:

Concreto en losas, $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$, peso volumétrico mínimo $1,900 \text{ kg/m}^3$.

Acero estructural ASTM A36
 $F_y = 2,535 \text{ kg/cm}^2$
 $F_u = 4,080 \text{ kg/cm}^2$

• Cargas:

Las cargas gravitacionales se calculan con (CM + CV_{máx}) 1.4

Las cargas accidentales por sismo se calculan con (CM + CV_{inst} + Caccidental) 1.1

Para el diseño de cada elemento se toma la mayor de las dos.

Las cargas utilizadas en el presente cálculo estructural se tomaron a partir de la siguiente lista. No necesariamente todas fueron utilizadas en el cálculo.

Nivel	Az con instalaciones			Carga por ml
Concepto	Espesor (M)	Peso específico T/M3		T/M
Losas de Concreto	0.10	2.40		0.24
Aplanado de Yeso o mortero	0.02	1.50		0.03
Carga adicional por RCDF				0.02
Instalaciones y plafones				0.10
Tinaco y tanque de gas				0.58
Relleno e impermeabilizante				0.15
		Carga muerta		1.12
		Carga viva		0.10
		Carga sin factorizar		1.22
Factor de carga accidental	1.10	Carga Total		1.34
Factor de Carga Gravitacional	1.40	Carga Total		1.70

Nivel	Tabique ligero			
Concepto	Espesor (M)	Altura (M)	Peso específico T/M3	Carga por ml T/M
Muro de block ligero	0.12	2.4	0.13	0.32
Aplanado de Yeso o mortero	0.04	2.4	1.50	
			Carga muerta	0.32
Carga viva máxima		2.4	Carga viva	0.05
			Carga Viva Total	0.12
			Carga sin factorizar	0.44
Factor de carga accidental	1.10		Carga Total	0.48
Factor de Carga Gravitacional	1.40		Carga Total	0.61

MEMORIA DESCRIPTIVA

Nivel	Entrepiso Losa maciza con muros divisorios			Nivel	Entrepiso Losa maciza sin muros divisorios		
Concepto	Espesor (M)	Peso específico T/M3	Carga por ml T/M	Concepto	Espesor (M)	Peso específico T/M3	Carga por ml T/M
Losas de Concreto	0.10	2.40	0.24	Losas de Concreto	0.10	2.40	0.24
Loseta Vinílica o equivalente			0.01	Loseta Vinílica o equivalente			0.01
Aplanado de Yeso o mortero	0.02	1.50	0.03	Aplanado de Yeso o mortero	0.02	1.50	0.03
Carga adicional por RCDF			0.04	Carga adicional por RCDF			0.04
Instalaciones y plafones			0.05	Instalaciones y plafones			0.05
Muros divisorios	4	0.75	0.05	Firme de Mortero	0.03	2.20	0.07
Firme de Mortero	0.03	2.20	0.07			Carga muerta	0.44
		Carga muerta	0.49			Carga viva máxima (H)	0.17
		Carga viva	0.17			Carga sin factorizar	0.61
		Carga sin factorizar	0.66	Factor de carga accidental	1.10	Carga Total	0.67
Carga viva máxima (H)		Carga Total	0.73	Factor de Carga Gravitacional	1.40	Carga Total	0.85
Factor de carga accidental	1.10	Carga Total	0.92				
Factor de Carga Gravitacional	1.40	Carga Total					

MEMORIA DE CÁLCULO

Dimensionamiento de columnas:

COL= Columna

C= Columna

L= Longitud o claro a cubrir

$COL=(entrepiso)(0.08)$

$C=[(COL)(0.05)(L)]+COL$

Unidad D habitaciones:

$COL1=(2.7m)(0.08)$

$COL1= 0.216$

C1 Lado A:

$C1= [(0.216)(0.05)(4.125)]+0.216$

$C1= 26 \text{ cm}$ " x diseño **C1= 40 cm.**

C1Lado B:

$C1= [(0.216)(0.05)(4.05)]+0.216$

$C1= 25.97 \text{ cm}$ " x diseño **C1= 60 cm.**

C2 Lado A:

$C2= [(0.216)(0.05)(4.125)]+0.216$

$C2= 26 \text{ cm}$ " x diseño **C2= 40 cm.**

C2Lado B:

$C2= [(0.216)(0.05)(4.05)]+0.216$

$C2= 25.97 \text{ cm}$ " x diseño **C2= 15 cm**

Unidad A áreas comunes:

$COL1=(6m)(0.08)$

$COL1= 0.48$

Lado A:

$C1= [(0.48)(0.05)(8.30)]+0.48$

$C1= 67.92 \text{ cm}$ " **C1= 70 cm.**

Lado B:

$C2= [(0.48)(0.05)(8.44)]+0.48$

$C2= 68.25 \text{ cm}$ " **C2= 70 cm.**

$COL2=(6m)(0.08)$

$COL2= 0.48$

Lado A:

$C2= [(0.48)(0.05)(8.30)]+0.48$

$C2= 67.92 \text{ cm}$ " **C2= 70 cm.**

Lado B:

$C2= [(0.48)(0.05)(8.10)]+0.48$

$C2= 67.44 \text{ cm}$ " **C2= 70 cm.**

$COL3=(6m)(0.08)$

$COL3= 0.48$

Lado A:

$C3= [(0.48)(0.05)(8.10)]+0.48$

$C3= 67.44 \text{ cm}$ " **C3= 70 cm.**

Lado B:

$C3= [(0.48)(0.05)(8.44)]+0.48$

$C3= 68.25 \text{ cm}$ " **C3= 70 cm.**

MEMORIA DE CÁLCULO

Dimensionamiento de trabes:

T= Trabe

L= Longitud o claro a cubrir

$T= (L) (0.1)$

Unidad C,D habitaciones:

$T1= (4.20m)(0.1)$

$T1=42 \text{ cm}$

Por lo tanto se propone de:

Base=15 cm

Peralte=40 cm

Peso Propio= (0.15cm)(0.40cm)(2,400)

Peso Propio= **144 kg/m**

Unidad A áreas comunes:

$T1= (8.55m)(0.1)$

$T1=85 \text{ cm}$

Por lo tanto se propone de:

Base=20 cm

Peralte=90 cm

Peso Propio= (0.20cm)(0.90cm)(2,400)

Peso Propio= **432 kg/m**

$T2= (9m)(0.1)$

$T2=90 \text{ cm}$

Por lo tanto se propone de:

Base=20 cm

Peralte=90 cm

Peso Propio= (0.20cm)(0.90cm)(2,400)

Peso Propio= **432 kg/m**

Unidad B área de comedor:

$T1= (7m)(0.1)$

$T1=70 \text{ cm}$

Por lo tanto se propone de:

Base=15 cm

Peralte=70 cm

Peso Propio= (0.15cm)(0.70cm)(2,400)

Peso Propio= **252 kg/m**

$T2= (4.5m)(0.1)$

$T2=45 \text{ cm}$

Por lo tanto se propone de:

Base=15 cm

Peralte=40 cm

Peso Propio= (0.15cm)(0.40cm)(2,400)

Peso Propio= **144 kg/m**

MEMORIA DE CÁLCULO

Dimensionamiento de zapatas:

ZC= Zapata corrida

ZA= Zapata aislada

WT= Carga Total

RT= Resistencia del suelo

ZC= (WT/RT)

ZA= $\sqrt{WT/RT}$

Unidad C Habitaciones:

ZC1= (6/15)/

ZC1= 60 cm

Unidad D Habitaciones:

ZC1= (9/15)

ZC1= 60 cm

Unidad A áreas comunes:

ZA1= $\sqrt{36.71/15}$

ZA1= 1.56m “ 1.60 m x 1.60 m

Trabes de Liga unidad A:

CT1= (8.5)/(1)

CT1= 85 cm

Base= 0.20 m

CT2= (8.3)/(0.1)

CT2 = 0.83 “ 85 cm

Dimensionamiento de Losas:

L= Longitud

LC= Losa de concreto armado

LR= Losa Reticular

LC= (L) (0.02)

LR= (L) (0.03)

Unidad C Habitaciones:

LC1= (4.35)(0.02)

LC1= 8.7cm “ 10 cm.

Unidad B área de comedor:

LR= (9)(0.03)

LR= 27 cm” 30 cm.

MEMORIA DE CÁLCULO

Armado de Trabes:

M= Momento

L= Longitud

AS= Área de acero requerida

FS= Fatiga del acero (1.2T/cm)

D= Peralte

J= Armado por temperatura

$M=WL^2/8$

$AS= \sqrt{(M)/[(FS)(J)(D)]}/4$

Unidad C Habitaciones:

T1=

$M=(5.41)(4.35)^2/8$

M= 12.79 t/m

$AS= \sqrt{(12.79)/[(1.2)(0.7)(0.40)]}/4$

AS= 9.57 cm²

T2=

$M=(5.41)(5.2)^2/8$

M= 18 t/m

$AS= \sqrt{(18.036)/[(1.2)(0.7)(0.40)]}/4$

AS= 13.42 cm²

T3=

$M=(2.87)(4.35)^2/8$

M= 6.78 t/m

$AS= \sqrt{(6.78)/[(1.2)(0.7)(0.40)]}/4$

AS= 5.08 cm²

Unidad A áreas comunes:

T1=

$M=(6.2)(9)^2/8$

M= 62.7 t/m

$AS= \sqrt{(62.7)/[(1.2)(0.7)(1.20)]}/4$

Armado de columnas:

AS= Área de acero requerida

AC= Área de la columna

FC= Fatiga del concreto (0.09 T/m)

FS= Fatiga del acero (1.2T/cm)

$W= (WL)+(WCV)+(WT)+(WM)$

W= Peso (área tributaria)

WL= Peso de Losa

WCV= Peso carga viva

WT= Peso de trabe

WM= Peso Carga muerta

$AS= \sqrt{(W)-(AC)(FC)}/FS$

Unidad C Habitaciones:

C1, AS= $\sqrt{496-(2,400)(0.09)}/1.2$

C1 AS= 15.28 cm²

C2, AS= $\sqrt{175-(600)(0.09)}/1.2$

C2 AS= 10.039 cm²

Unidad A áreas comunes:

C1, AS= $\sqrt{850-(4,900)(0.09)}/1.2$

C1 AS= 18.46 cm²

MEMORIA DE CÁLCULO

Armado de Losas:

ASL= Acero requerido en losa
M=Momento
FS= Fatiga del acero (1.2t/cm)
J=Armado por temperatura
D=Peralte de losa
W= Peso de losa

$$ASL=[M/(FS)(J)(D)]/2$$

$$M=WL^2/10 \text{ Losa simétrica}$$

$$M=WL^2/12 \text{ Losa asimétrica}$$

Unidad D Habitaciones:

Losa 1 (7.5m x 7.5m)

$$\text{Lado A} = 7.5\text{m}$$

$$W = [(1\text{m})(1\text{m})(.10)](2.4\text{T}/\text{M}^3) \\ W = 0.24 \text{ T}$$

$$M = (0.24\text{T})(7.5^2)/10 \\ M = 1.35 \text{ T/M}$$

$$As = [1.35/(1.2)(0.7)(0.10)]/2 \\ As = 8\text{cm}$$

$$ASS = 8/.95 \\ ASS = 8.45 \text{ } \varnothing \text{ Metro}$$

$$100/8.45 = \mathbf{LA = V\#3@12 \text{ cm}}$$

$$\text{Lado B} = 7.5\text{m}$$

$$W = [(1\text{m})(1\text{m})(.10)](2.4\text{T}/\text{M}^3) \\ W = 0.24 \text{ T}$$

$$M = (0.24\text{T})(7.5^2)/10 \\ M = 1.35 \text{ T/M}$$

$$As = [1.35/(1.2)(0.7)(0.10)]/2 \\ As = 8\text{cm}$$

$$ASS = 8/.95 \\ ASS = 8.45 \text{ } \varnothing \text{ Metro}$$

$$100/8.45 = \mathbf{LB = V\#3@12 \text{ cm}}$$

Losa 2 (5.80m x 5.80m)

$$\text{Lado A} = 5.80\text{m}$$

$$W = [(1\text{m})(1\text{m})(.10)](2.4\text{T}/\text{M}^3) \\ W = 0.24 \text{ T}$$

$$M = (0.24\text{T})(5.80^2)/10 \\ M = 0.81 \text{ T/M}$$

$$As = [0.81/(1.2)(0.7)(0.10)]/2 \\ As = 4.82\text{cm}$$

$$ASS = 4.82/.95 \\ ASS = 5 \text{ } \varnothing \text{ Metro}$$

$$100/5 = \mathbf{LA = V\#3@20 \text{ cm}}$$

$$\text{Lado B} = 5.80\text{m}$$

$$W = [(1\text{m})(1\text{m})(.10)](2.4\text{T}/\text{M}^3) \\ W = 0.24 \text{ T}$$

$$M = (0.24\text{T})(5.80^2)/10 \\ M = 0.81 \text{ T/M}$$

$$As = [0.81/(1.2)(0.7)(0.10)]/2 \\ As = 4.82\text{cm}$$

$$ASS = 4.82/.95 \\ ASS = 5 \text{ } \varnothing \text{ Metro}$$

$$100/5 = \mathbf{LB = V\#3@20 \text{ cm}}$$

MEMORIA DE CÁLCULO

Losa 3 (4.35m x 3.85m)

$$\text{Lado A} = 4.35\text{m}$$

$$W = [(1\text{m})(1\text{m})(.10)](2.4\text{T}/\text{M}^3) \\ W = 0.24 \text{ T}$$

$$M = (0.24\text{T})(4.35^2)/10 \\ M = 0.45 \text{ T/M}$$

$$As = [0.45/(1.2)(0.7)(0.10)]/2 \\ As = 2.67\text{cm}$$

$$ASS = 2.67/.95 \\ ASS = 3 \text{ } \varnothing \text{ Metro}$$

$$100/3 = \mathbf{LA = V\#3@25 \text{ cm}}$$

$$\text{Lado B} = 3.85\text{m}$$

$$W = [(1\text{m})(1\text{m})(.10)](2.4\text{T}/\text{M}^3) \\ W = 0.24 \text{ T}$$

$$M = (0.24\text{T})(3.85^2)/10 \\ M = 0.355 \text{ T/M}$$

$$As = [0.355/(1.2)(0.7)(0.10)]/2 \\ As = 2.09\text{cm}$$

$$ASS = 2.09/.95 \\ ASS = 3 \text{ } \varnothing \text{ Metro}$$

$$100/3 = \mathbf{LB = V\#3@25 \text{ cm}}$$

INSTALACIONES

9

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las instalaciones eléctricas e hidrosanitarias fueron diseñadas en función de la cantidad de muebles y su ubicación respecto al conjunto del proyecto.

En el caso de las instalaciones eléctricas se implementaron una serie de tableros que controlan a cada unidad, de esta manera se tiene un mejor control sobre cada unidad y en caso de que exista una falla únicamente se baja el switch del tablero de la unidad que presente la falla sin afectar al conjunto.

Para determinar la carga primero se diseñaron todas las instalaciones hidráulicas, de esta manera se ubicaron los presurizadores y calderas. Posteriormente se diseñaron las instalaciones eléctricas (contactos y luminarias). Con base en ambos diseños se realizó un conteo de todos los contactos y luminarias, donde posteriormente se realizó la suma de la demanda requerida en watts.

Al tener la demanda total en Watts, se procedió al balanceo de fases (bifásico A y B). Se contempló para cada circuito una carga máxima de 1,500 watts en las cual los contactos se encuentran en su propio circuito y las luminarias de igual forma. De esta manera se reducen las variaciones de voltaje.

Se contempló que todos los contactos tuvieran una carga de 125 watts, mientras que los spots se contemplaron con una carga de 75 watts.

En cuanto a los spots se pueden implementar de igual forma focos LED, en los cuales en vez de usar 75 watts consumen 10 watts (equivalentes a 750 lm). Sin embargo existe la posibilidad de usar cualquier tipo de foco (Incandescentes, Fluorescentes, LED).

A continuación en las tablas 1 y 2 se puede observar los cuadros de carga de la unidad C (habitaciones).

Para las instalaciones hidrosanitarias, en primera instancia se determinó la dotación y el consumo de agua de acuerdo a las Normas Técnicas Complementarias, en las cuales se adjuntarán en la memoria de cálculo hidráulico.

Las cisternas se contemplaron con impermeables, con cierre hermético de concreto reforzado. Dichas cisternas se contemplaron al menos 3 metros de distancia a cualquier red de drenaje.

Para la dotación de agua en las habitaciones se contemplaron presurizadores y sistemas de recirculación de agua caliente. La tuberías generales son de Tuboplus, debido a su bajo costo y rápida colocación (a comparación del cobre).

Los sistemas sanitarios, de acuerdo a la normatividad del fraccionamiento (artículo 20). Determina que se requieren fosas sépticas, en las cuales las dimensiones y características fueron determinadas por el número de usuarios por unidad.

La tubería de drenaje se propone de PVC de 4" a registros de 60 cm por 40 cm, con una pendiente mínima del 2%. (Los registros se encuentran a una distancia máxima de 10 metros). En algunos casos se proponen registros de doble tapa, dependiendo de su ubicación.

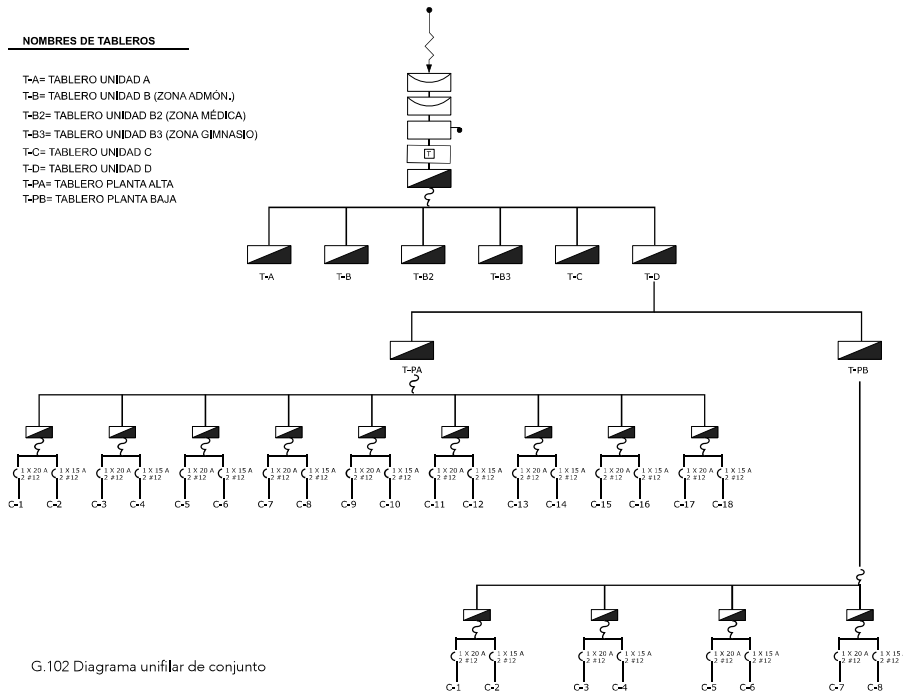
Las bajadas pluviales son por cada tablero de 100 m², están conformadas por tubería de PVC de 4" que las llevan a un registro para posteriormente canalizarlas en una cisterna encargada de tratar el agua para posteriormente utilizarla en los sistemas de riego en las áreas verdes existentes.

MEMORIA DE CÁLCULO ELÉCTRICO

NOMBRES DE TABLEROS

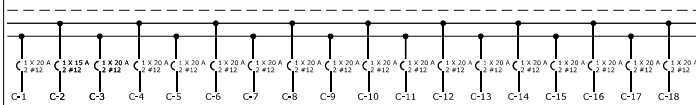
- T-A= TABLERO UNIDAD A
- T-B= TABLERO UNIDAD B (ZONA ADMÓN.)
- T-B2= TABLERO UNIDAD B2 (ZONA MÉDICA)
- T-B3= TABLERO UNIDAD B3 (ZONA GIMNASIO)
- T-C= TABLERO UNIDAD C
- T-D= TABLERO UNIDAD D
- T-PA= TABLERO PLANTA ALTA
- T-PB= TABLERO PLANTA BAJA

DIAGRAMA UNIFILAR



G.102 Diagrama unifilar de conjunto

DIAGRAMA CONEXIONES



MEMORIA DE CÁLCULO ELÉCTRICO

G.103 Cuadro de cargas planta baja

CUADRO DE CARGAS PLANTA BAJA																				
CTO No.	CONTACTO	CENTRO	SPOT	ARBOT	BOMBA	SLIM	CALDERA	CONTACTO	TOTAL WATTS	BALANCEO FASES										
										FASE A	FASE B									
Suite 1	C-1	12							1500	1500										
	C-2		20						1500		1500									
Suite 2	C-3	11							1375	1375										
	C-4		20						1500		1500									
Suite 3	C-5	11							1375	1375										
	C-6		20						1500		1500									
Suite 4	C-7	12							1500	1500										
	C-8		20						1500		1500									
Áreas comunes	C-9	8							1000	1000										
	C-10		2	14					1250		1250									
	C-11				4				500	500										
TOTAL									6750	200	7050	0	500	0	0	0	14500	7250	7250	
# Salidas									54	2	94	0	4	0	0	0	0	0	0	154
CARGA TOTAL INSTALADA:									14500 WATTS											
70% DEMANDA MAXIMA APROX.:									10150 WATTS											
MEDIDORES MONOFASICOS									1											
DESBALANCEO DE FASES=									1.00		MENOR 5%									

G.104 Cuadro de cargas planta alta

CUADRO DE CARGAS PLANTA ALTA																			
CTO No.	CONTACTO	CENTRO	SPOT	ARBOT	PREZURIZADOR	SLIM	CALDERA	CONTACTO	TOTAL WATTS	BALANCEO FASES									
										FASE A	FASE B								
Habitación 1	C-1	8							1000	1000									
	C-2		11						825		825								
Habitación 2	C-3	8							1000	1000									
	C-4		11						825		825								
Habitación 3	C-5	8							1000	1000									
	C-6		11						825		825								
Habitación 4	C-7	8							1000	1000									
	C-8		11						825		825								
Habitación 5	C-9	8							1000	1000									
	C-10		11						825		825								
Habitación 6	C-11	8							1000	1000									
	C-12		11						825		825								
Habitación 7	C-13	8							1000	1000									
	C-14		11						825		825								
Habitación 8	C-15	8							1000	1000									
	C-16		11						825		825								
Habitación 9	C-17	8							1000	1000									
	C-18		11						825		825								
Áreas comunes	C-19	4							500	500									
	C-20		14						1050		1050								
	C-21		1	9					775	775									
	C-22				1		1		650		650								
TOTAL									9500	100	9150	0	300	0	350	0	19400	10275	9125
# Salidas									76	1	122	0	1	0	1	0	0	0	201
CARGA TOTAL INSTALADA:									19400 WATTS										
70% DEMANDA MAXIMA APROX.:									13580 WATTS										
MEDIDORES MONOFASICOS									1										
DESBALANCEO DE FASES=									0.89		MENOR 5%								

MEMORIA DE CÁLCULO HIDRÁULICO

Para el cálculo hidráulico de las cisternas dentro del proyecto se toma en consideración los siguientes elementos:

- Usuarios = 150 litros/ Usuario/día.
- Áreas verdes= 5 litros/ m²/ día.
- Consultorios= 150 litros/Consultorio/día.
- Zonas administrativas= 20 litros/ m²/ día.
- Restaurante= 12 litros/Comensal/día.
- Vestidores y gimnasio= 200 litros/ Usuarios/ día.
- Clínica, talleres y personal= 15 litros/asistente/día.
- Sistema contra incendios= 5 litros/m²/ día.
- Sistema de captación pluvial= Precipitación anual= 12,000mm = 1,200 L.

Cisterna 1:

- Áreas verdes = (3,622) (5L) /3= 6,037 L.
- Usuarios= (22) (150L) /2 = 3,300 L.
- Gimnasio= (25) (200L)= 5,000 L.
- Sistema contra incendios= (5l) (1000)= 5,000 L.

Consumo diario= 19,337 Litros día.

1L = 0.001 m³

19,337L = 19.337 m³

19.337/1.80 m (altura) = 10.74

$\sqrt{10.74} = 3.27\text{m.}$

Dimensiones Finales= 3.50m x 3.50m x 1.80 m.

Capacidad Final= 19,602 Litros

MEMORIA DE CÁLCULO HIDRÁULICO

Cisterna 2:

- Áreas verdes = (3,622) (5L) /4 = 4,527 L.
- Usuarios= (22) (150L)/ 2= 3,300 L.
- Consultorios= (150L) (2)= 300 L.
- Sistema contra incendios= (5L) (1100)= 5,500 L.

Consumo diario= 13,627 Litros día.

1L = 0.001 m³

13,627= 13.627 m³

13.627 m³ / 1.80 (altura)= 7.57.

$\sqrt{7.57} = 2.75\text{m.}$

Dimensiones Finales= 2.80m x 2.80m x 1.80m.

Capacidad Final= 14,112 Litros.

Cisterna 3:

- Áreas verdes= (3,622)(5L)/4= 4527 L.
- Clínica y talleres= (14) (15 L)= 210 L.
- Restaurante= (32) (12L)= 384 L.
- Admón. (73) (20L)= 1,460 L.
- Sistema contra incendios= (1,000) (5)= 5,000 L.

Consumo diario= 11,581 Litros día.

1L= 0.001 m³

11,581= 11.58 m³

11.58m³/ 1.80 (altura)= 6.433.

$\sqrt{6.433} = 2.53\text{m.}$

Dimensiones Finales= 2.60 m x 2.60 m x 1.80m.

Capacidad Final= 12,188 Litros.

Cisterna 4:

- Áreas verdes = (1,000) (5L) = 5,000 L.

Consumo diario= 5,000 Litros día.

1L= 0.001 m³

5,000L= 5 m³

5m³/1.50 (altura)= 3.33.

$\sqrt{3.33} = 1.825\text{m}$

Dimensiones Finales= 1.85 m x 1.85 m x 1.50 m.

Capacidad Final= 5,133.74 Litros.

ACABADOS

10

MEMORIA DESCRIPTIVA

Para la propuesta de los acabados en el proyecto, se tomó en cuenta dos tipologías arquitectónicas. La primera tipología fue la de los edificios análogos, en la cual se retoman los elementos más relevantes en cuanto al carácter del proyecto.

La segunda tipología se compone de la tipología arquitectónica de las casas y edificios del fraccionamiento, las cuales en su mayoría se encuentran determinadas por la normatividad existente dentro del fraccionamiento.

En cuanto a muros existen dos tipos de acabados que se emplearon. Los muros exteriores son conformados por tabique rojo recocido y cuentan con aplanados tipo rústico repellido de mortero (espesor 2cm), pintados con pintura vinílica blanca.

Los muros interiores son conformados por tabique rojo recocido, pero cuentan con un aplanado semi liso de yeso (espesor de 2 cm) y pintados con pintura vinílica blanca.

En pisos se emplean 4 tipos de pisos, todos son antiderrapantes para evitar posibles caídas.

El primer piso es el de las áreas comunes y circulaciones (interiores). Donde se propone piso de porcelanato de 1.20 m x 60 cm (sobre firme o losa). Para el segundo tipo piso se emplea piedra de recinto o cantera (exteriores) con dimensiones de 90 x 90 cm.

El tercer tipo de piso se propone en el área de las habitaciones y el gimnasio, el cual está conformado por madera de ingeniería de nogal y barnizado al natural.

El Cuarto tipo de piso se emplea en el área del gimnasio, consiste en caucho de 60 x 60 cm con 1.2 cm de espesor. Dicho piso reduce los posibles impactos por caídas o mobiliario. Se colocará directamente sobre la losa.

Los plafones en el conjunto prácticamente son inexistentes ya que en su mayoría todas las unidades que lo conforman cuentan con un solo nivel. A excepción de las unidades que cuentan con un segundo nivel, ya que las instalaciones sanitarias pasarán por el lecho bajo de la losa, por lo tanto se proponen plafones de paneles yeso (tablaroca) para tapar dichas instalaciones y poderlas registrar en caso de alguna falla.

En las áreas comunes se proponen plafones de paneles de yeso con la finalidad de proporcionar atmósferas con mayor diseño arquitectónico, donde se plantean luces indirectas a través de las entrecalles de los plafones.

Las luces indirectas en los plafones serán tiras LED de una pulgada, el transformador quedará oculto en el plafón de yeso.

Para las áreas exteriores únicamente se propone adocreto, ya que la normatividad tiene una restricción sobre los materiales implementados en las áreas verdes.

MEMORIA DESCRIPTIVA

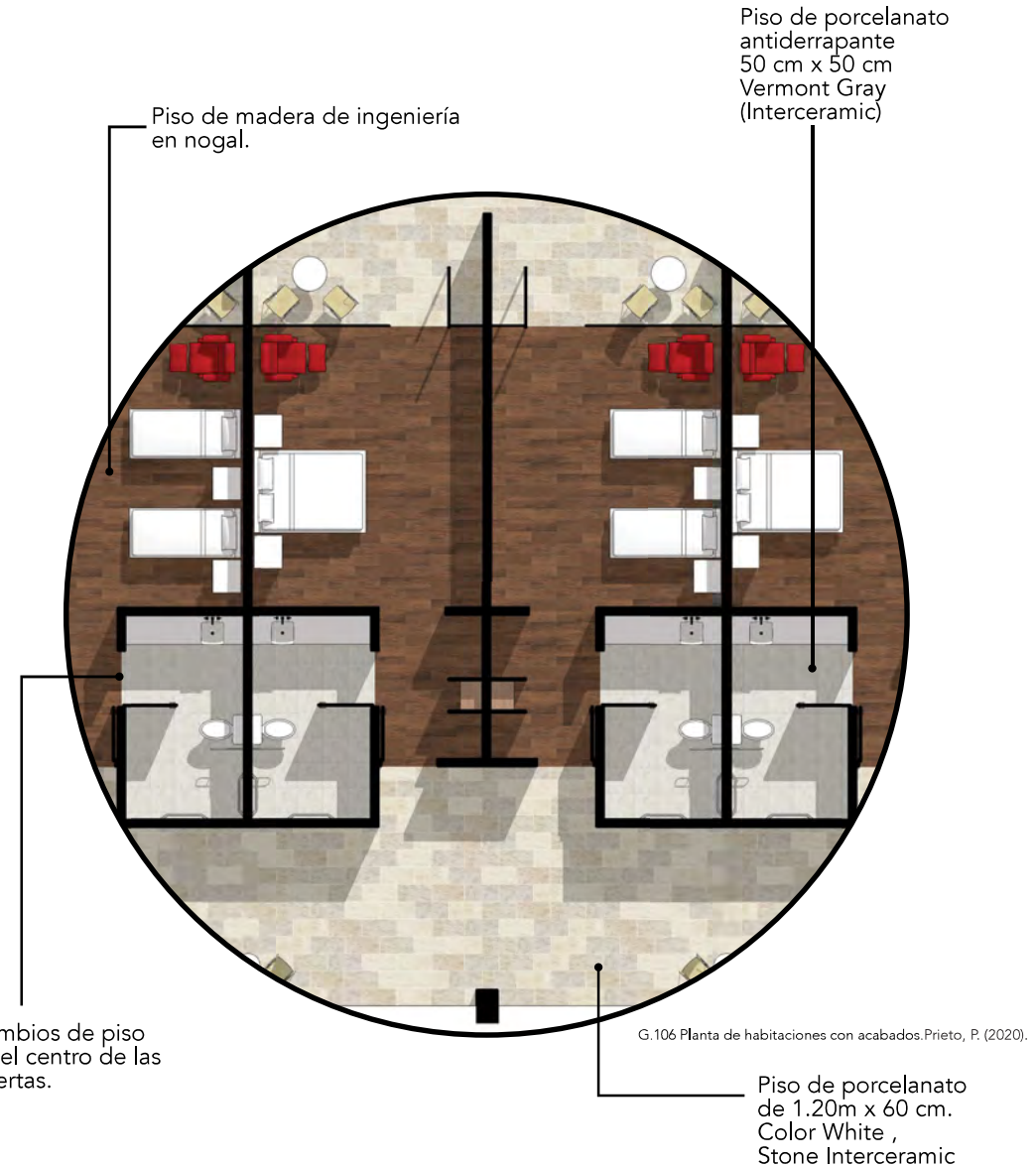
A continuación se anexa la tabla de los acabados incluida en los planos arquitectónicos correspondientes:

TABLA DE ACABADOS

Cuarto No.	Nombre cuarto	PISOS			MUROS			PLAFONES			ALTO																
		FINAL	BASE		FINAL	MEDIO	BASE	FINAL	MEDIO	BASE																	
		MADERA INGENIERIA	ALFOMBRA	PIEDRA RECINTO	PORCELANATO	CONCRETO PULIDO	MADERA 3/4"	CANTERA 1"	FIRME CONCRETO	LOSA CONC. ARMADO	BARNIZ POLIUR.	BARNIZ POLIFORM	PINTURA ESMALTE	PINTURA VINILICA	SELLADOR PIEDRA	CANTERA	AZULEJO	MADERA INGENIERIA	YESO PULIDO	REP. MORTERO	LOSA ACERO	LOSA RETICULAR	LOSA CONC. ARMADO	VIGUETA BOVEDILLA	FALSO PLAFÓN	PLAFÓN ALTURA "+"	INDICA BÓVEDA
101	Vestibulo																										5,90
102	Áreas recreativas																										5,25
103	Capilla																										5,15
104	Zonas de servicio																										2,40
105	Admón.																										4,20
106	Vestidores																										2,70
107	Sanitarios																										2,70
108	Cocina																										4,20
109	Comedor																										4,20
110	Estar																										3,50
111	Recepción																										3,20
112	Consultorios																										3,20
113	Pasillo																										
114	Habitaciones																										
115	Baños																										
116	Recepción 2																										3,20
117	Cabinas																										
118	Vestidores																										
119	Gimnasio																										3,70

G.105 Tabla de acabados. Prieto, P. (2020).

HABITACIONES PLANTA



G.106 Planta de habitaciones con acabados. Prieto, P. (2020).

PRESUPUESTO

11

MEMORIA DESCRIPTIVA Y DE CÁLCULO

Para el cálculo del valor preliminar del proyecto se utilizó el sistema de costo paramétrico. Dicho costo varía dependiendo cada partida de obra multiplicado por el total de metros cuadrados del proyecto.

Nótese que el costo de cada partida de obra se tomó en cuenta a inicios del año 2020, por lo que en próximos años dicho costo tendría a elevarse de una manera indeterminable.

En el costo paramétrico se tomaron en cuenta acabados de alta calidad, por lo tanto el precio tiende a elevarse por encima del promedio.

Al generar la suma de todos los metros cuadrados y multiplicarlo por el costo paramétrico, nos genera un costo total de \$ 75,723,769.88 pesos (MX), por lo que dicho proyecto se contempló con la posibilidad de desarrollarlo por etapas y de esta forma mejorar su factibilidad.

La primer etapa contemplaría un costo de \$49,825,628 pesos (MX) posteriormente se realizaría el resto.

Presupuesto paramétrico:

Partida	Descripción	\$/M2	%
A01	PRELIMINARES	\$ 376.34	2.26 %
A02	CIMENTACIÓN	\$ 1,625.05	9.76 %
A03	ESTRUCTURA	\$ 3,440.55	20.67 %
A04	ALBAÑILERÍA	\$ 2,363.96	14.2 %
A05	ACABADOS	\$ 2,259.41	13.57 %
A06	HERRERÍA	\$ 935.82	5.62 %
A07	CANCELERÍA Y CRISTAL	\$ 609.77	3.66 %
A08	CARPINTERÍA	\$ 1,980.77	11.90 %
A09	MUEBLES DE BAÑO	\$ 487.44	2.93 %
A10	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	\$ 512.88	3.08 %
A11	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 493.69	2.97 %
A12	LUMINARIAS	\$ 344.25	2.07 %
A13	INSTALACIÓN DE GAS	\$ 52.11	0.31 %
A14	AIRE ACONDICIONADO	\$ 800.46	4.81 %
A15	JARDINERÍA	\$ 81.03	0.49 %
A16	LIMPIEZA	\$ 280.52	1.69 %
TOTAL		\$ 16,644.05	100%

Costo Total:

Unidad	Superficie m2	\$ x m2	Total
Unidad A	788.6	16,644.05	\$ 13,125,497.83
Unidad B	1,478	16,644.05	\$ 24,599,905.9
Unidad C	727	16,644.05	\$ 12,100,224.35
Unidad D	1,556	16,644.05	\$ 25,898,141.8
Total			\$ 75,723,769.88

CONCLUSIONES

Como antes mencionado en los capítulos posteriores, la vejez implica ciertos deterioros en las condiciones humanas (principalmente físicos). Por lo que la función principal de una Casa de Reposo es poder generar las condiciones espaciales y de habitabilidad necesarias del adulto mayor.

Dichas condiciones fueron los pilares principales que establecieron las bases del concepto arquitectónico a desarrollar. Posteriormente a lo largo del proceso de investigación, surgieron otros factores que poco a poco fueron moldeando el concepto arquitectónico.

El concepto arquitectónico se construyó con base en todo el proceso de investigación, el cual abarcó desde la topografía, dinámicas de población relacionadas al predio, clima, reglamentación Municipal, reglamentación del Fraccionamiento, reglamentación del objeto, contexto histórico, tipologías arquitectónicas del sitio, análisis crítico de casos y análisis de antropometría relacionada al usuario.

Por lo tanto se optó por un proyecto el cual no sólo formulara una solución para el adulto mayor, sino que tuviera un diálogo y una relación con su medio. En este caso el medio más inmediato fue el del Fraccionamiento Lomas de Cocoyoc, el cual tiene principalmente un uso habitacional.

Se plantea el uso de una arquitectura introspectiva, en la cual el exterior trata de mantener intimidad y discreción. Mientras que el interior del proyecto se abre por medio de una serie de patios que permiten generar visuales y modificar la orientación existente del predio. Todas las determinaciones arquitectónicas empleadas en el diseño tienen una función, una razón de ser.

La realización de dicha tesis fue un proceso de consolidación de conocimientos, en la cual todo el proceso de diseño e investigación tiene la misma relevancia, además de estar relacionados.

Dicho proceso se encuentra compuesto por una larga transición entre varias áreas. En el cual el conjunto de ellas brindan parte de la solución arquitectónica, para que posteriormente el arquitecto genere un abstracción e interpretación de los datos y generar la propuesta espacial.

Cualquier proyecto es un reto, sin embargo la topografía del predio fue de las partes con mayor complejidad a la hora de resolver el proyecto. Por lo tanto se decidió aprovechar las bondades del suelo y aprovechar su topografía para generar la propuesta y distribución espacial. Dicha distribución contempló las necesidades de accesibilidad para los usuarios.

En cuanto a la factibilidad económica del proyecto, se pensó para poder desarrollarlo en etapas, en la primer etapa se realizarían las unidades A,B, y C. Donde posteriormente se puede hacer el resto del proyecto, dichas etapas no afectan el funcionamiento, ni el carácter del proyecto y lo vuelven más viable.

En general el desarrollo del proyecto se dio de una manera rápida, y permitió obtener un mayor conocimiento, principalmente en las ramas de la construcción, estructura, instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias.

BIBLIOGRAFÍA

Autor Desconocido.(2008). Plan de Ordenación de Zona conurbada Intermunicipal en su modalidad de Centro de Población de Cuautla, Ayala, Yecapixtla y Atlatlahucan.
Autor Desconocido.(2013-2015). Plan Municipal de Desarrollo (Atlatlahucan).
Autor Desconocido.(2018). Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México Estado de Morelos Atlatlahucan. Recueroado de: http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM17morelos/municipios/17002a.html
Autor Desconocido.(2018). Programa de ordenación de la zona conurbada intermunicipal, su modalidad de población Oaxtepec P.17
Barrero SCL, García AS, Ojeda MA. Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. <i>Plasticidad y Restauración Neurológica</i> . 2005;4(1-2):81-85.
CONAPO. (2016). Proyecciones de la población mexicana y de las entidades federativas, 2016-2050. Recuperado de https://www.gob.mx/conapo/acciones-y-programas/conciliacion-demografica-de-mexico-1950-2015-y-proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050 .
Gobierno de la Ciudad de México, Secretaría de desarrollo urbano y vivienda. (2016) Manual técnico de accesibilidad.
González K. Envejecimiento demográfico en México: análisis comparativo entre las entidades federativas. Recuperado de http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Envejecimiento_demografico_en_Mexico
INEGI. Marco geoestadístico municipal, versión 3.1. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/temas/mg/
INEGI.(2005) Marco Geoestadístico Municipal, versión 3.1. INEGI Continuo Nacional de Datos Geográficos de la Carta Geológica, serie 1.
Mitchell JM, Kemp BJ.(2000). Quality of life in assisted living homes: a multidimensional analysis. <i>J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci</i> . 2000 Mar;55(2):P117-27. doi: 10.1093/geronb/55.2.p117. PMID: 10794190.
Morelos turístico. (2020). Feria tradicional de Atlatlahucan, Morelos. Recuperado de: https://www.morelosturistico.com/espanol/pagina/z_773_Feria_Tradicional_Atlatlahucan_Morelos.php
Municipio de Atlatlahucan. Trámites y servicios. Recuperado de https://www.atlatlahucan.gob.mx/tramites-y-servicios
Neufert, E. (1975). <i>Arte de proyectar en arquitectura</i> . Duodécima edición, Ed. Gustavo Gill. México.
Peralta R.(2012).Costos promedio de las residencias geriátricas en México. Recuperado de https://www.launion.com.mx/component/k2/noticias/37514-costos-promedio-de-las-residencias-geriatricas
Plazola, A. (1994). <i>Enciclopedia de arquitectura Plazola</i> . V1. México. Plazola editores S.A. de C.V.
Real Academia Española. (2020). <i>Diccionario de la lengua española</i> . Recuperado de https://dle.rae.es/
Reglamento de construcción para el municipio de Atlatlahucan, Morelos (2018)
Reglamento interno del Fraccionamiento Lomas de Cocoyoc, Morelos, (2018)

CASA DE REPOSO LA PALMA



FACHADA DE ACCESO

PROYECTO Y DIBUJO

SIMBOLOGÍA

LISTA DE DIBUJO

PRIETO MENDOZA PABLO FRANCISCO

SINODALES:

ARQ. JORAM PERALTA FLORES

ARQ. OMAR ÁNGEL SILIS CABRERA

MTRA. ALICIA SUSANA EZETA GENIS



INDICADOR DE CORTE



COTA DE ELEVACIÓN

0.00m



MARCADOR DE ELEVACIÓN



EJE RETICULAR

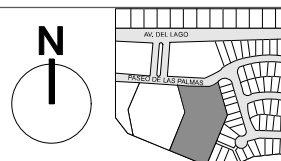
A.01	Lámina presentación	A2.13	Plantas Arq. Unidad D	Hs1.25	Planta Hidráulica de Conjunto	E3.37	Planta Eléctrica Unidad D (Luminarias)
A1.2	Plantas Arq. de Conjunto	A2.14	Plantas Arq. Unidad D	Hs2.26	Planta Hidráulica Unidad D	R1.38	Reportes de puertas
A1.3	Plantas Arq. de Conjunto	A2.15	Plantas Arq. Unidad E	Hs2.27	Planta Hidráulica Unidad D	R2.39	Reportes de ventanas
A1.4	Cortes Arq. de Conjunto	A3.16	Acabados Arq.	hS1.28	Planta Sanitaria de Conjunto		
A1.5	Cortes Arq. de Conjunto	S1.17	Cortes por Fachada	hS2.29	Planta Sanitaria Unidad D		
A1.6	Fachadas Arq.	S1.18	Cortes por Fachada	hS2.30	Planta Sanitaria Unidad D		
A2.7	Plantas Arq. Unidad A	S1.19	Cortes por Fachada	hS2.31	Planta Techos Sanitaria Unidad D		
A2.8	Corte Unidad A	S1.20	Cortes por Fachada	E1.32	Planta Eléctrica de Conjunto		
A2.9	Plantas Arq. Unidad B	S2.21	Cimentación de Conjunto	E2.33	Diagramas y Tablas Unifilares		
A2.10	Plantas Arq. Unidad B	S3.22	Cimentación Unidad D	E3.34	Planta Eléctrica Unidad D (Contactos)		
A2.11	Plantas Arq. Unidad C	S3.23	Estructura Primer Nivel	E3.35	Planta Eléctrica Unidad D (Contactos)		
A2.12	Corte Unidad C	S3.24	Estructura Segundo Nivel	E3.36	Planta Eléctrica Unidad D (Luminarias)		



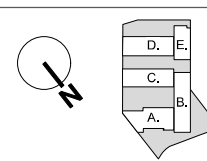
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Título de proyecto
Casa de Reposo La Palma
Fecha Junio 2020
Dirección
Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales
Arq. Joram Peralta Flores
Arq. Omar Ángel Silis Cabrera
Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

Croquis de ubicación



Ubicación de conjunto



Nombre de archivo
Modelo-A-9 Doble carta.vwx
Proyecto y dibujo
Pablo Francisco Prieto Mendoza

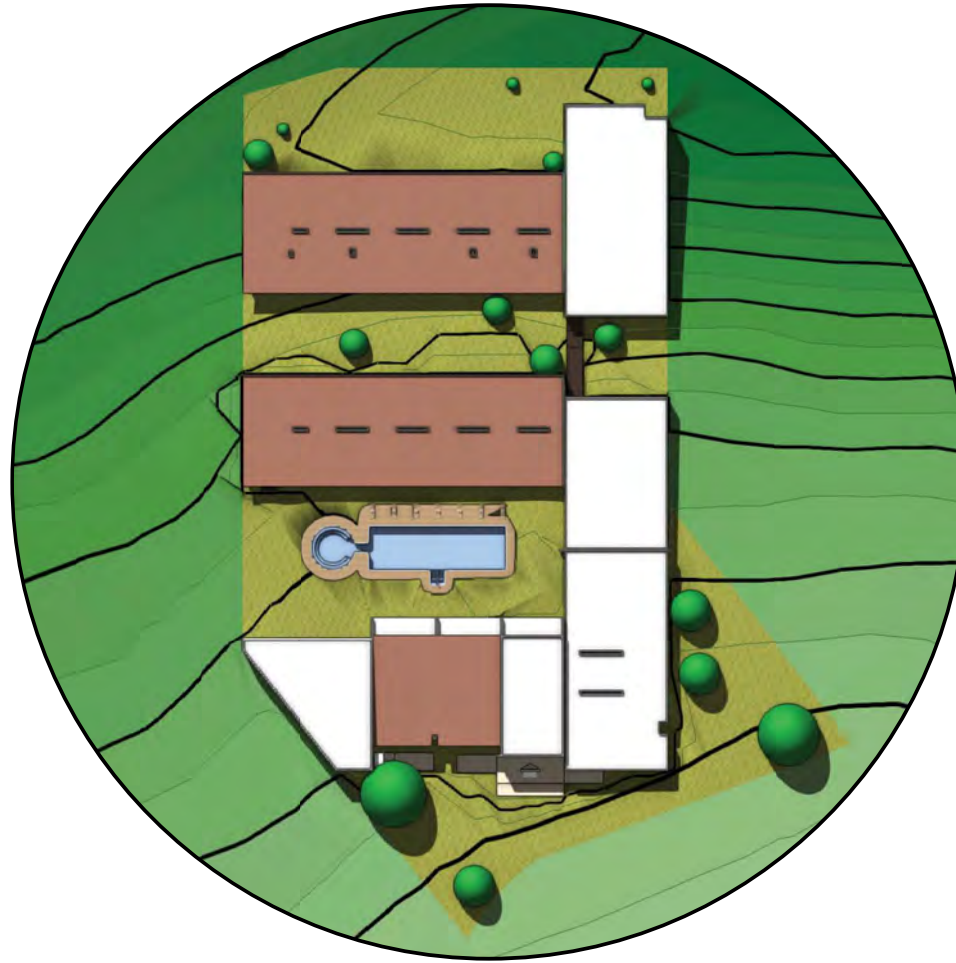
Notas de revisión
Fecha Número

Título de hoja

Lámina presentación

Escala de hoja
1:1
Número total de hojas
39

Número de hoja
ID - Número
9 - **A.01**



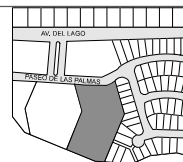
1 Planta de Techos
Escala: 1:750



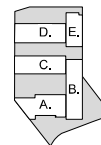
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Título de proyecto Casa de Reposo La Palma
Fecha Junio 2020
Dirección Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales
Arq. Joram Peralta Flores
Arq. Omar Ángel Silis Cabrera
Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

Croquis de ubicación



Ubicación de conjunto



Nombre de archivo Modelo-A-9 Doble carta.wxw
Proyecto y dibujo Pablo Francisco Prieto Mendoza

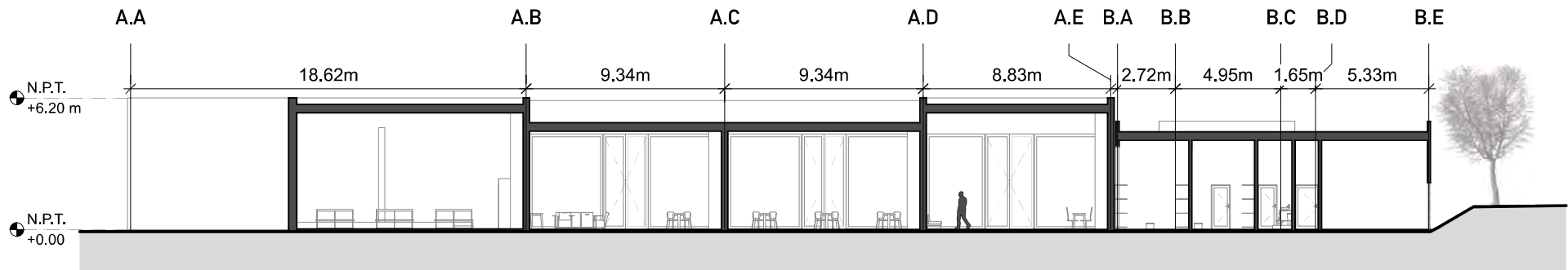
Notas de revisión
Fecha Número

Título de hoja

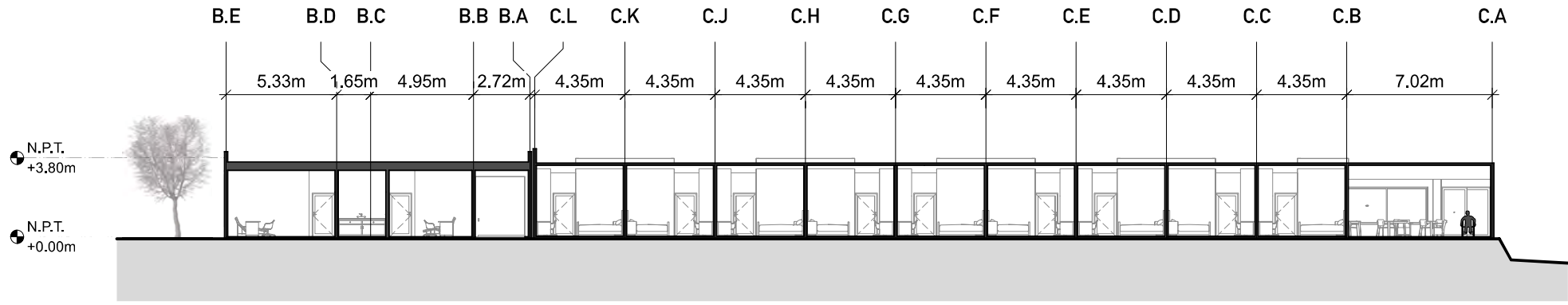
Plantas Arq. de Conjunto

Escala de hoja 1:250
Número total de hojas 39

Número de hoja ID - Número
9 - **A1.2**



1 **Corte Transversal de Conjunto 1**
Escala: 1:200

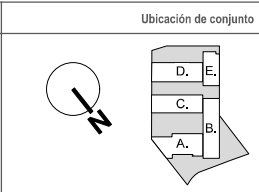
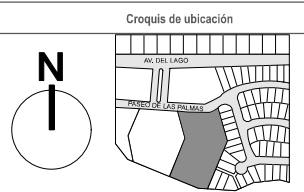


2 **Corte Transversal de Conjunto 2**
Escala: 1:200



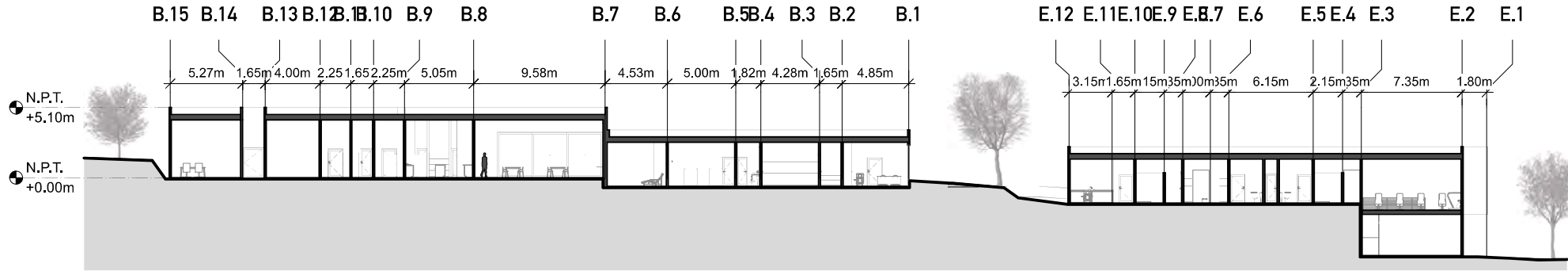
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
 Fecha: Junio 2020
 Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
 Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Sillis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

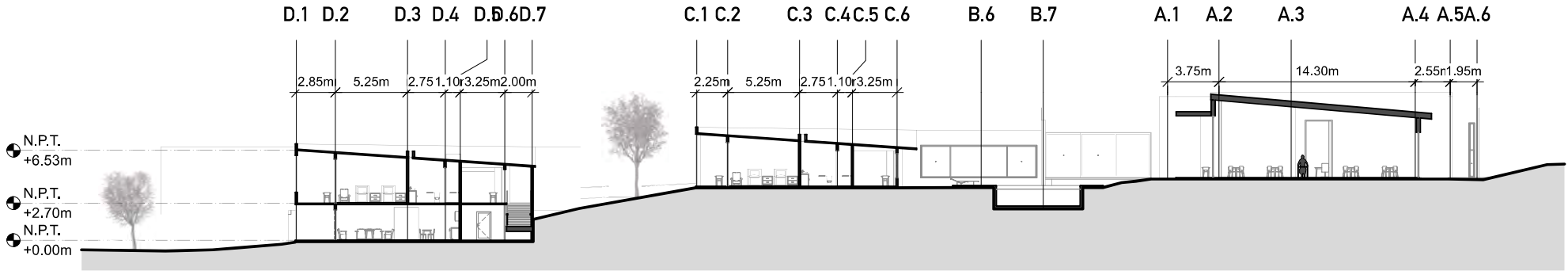


Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.vwx
 Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza
 Notas de revisión: Fecha, Número

Título de hoja: Cortes Arq. de Conjunto
 Escala de hoja: AS NOTED
 Número total de hojas: 39
 Número de hoja ID - Número: 9 - **A1.4**



1 **Corte Longitudinal de Conjunto 1**
Escala: 1:300

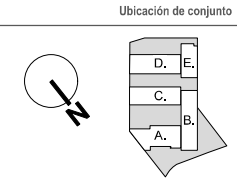
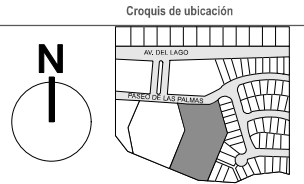


2 **Corte Longitudinal de Conjunto 2**
Escala: 1:300



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
 Fecha: Junio 2020
 Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
 Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Sillis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

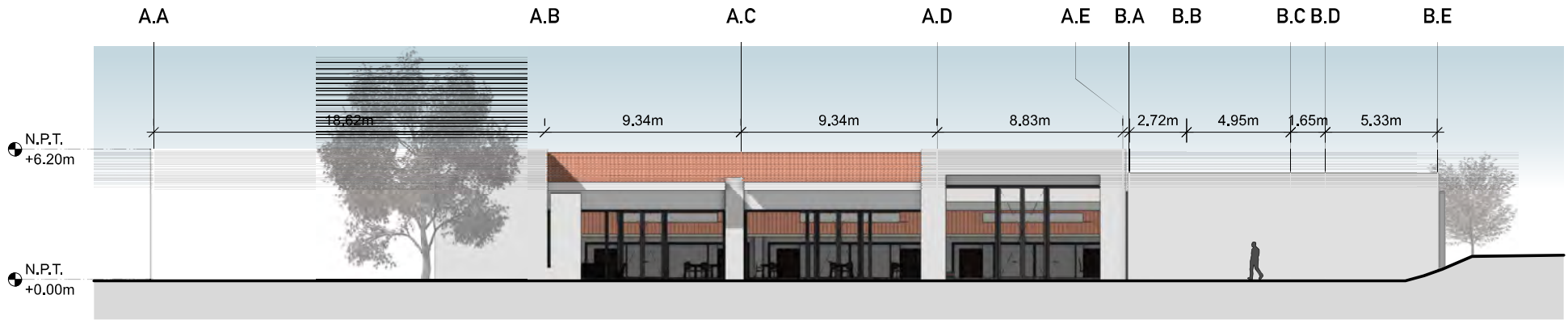


Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.vwx
 Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza

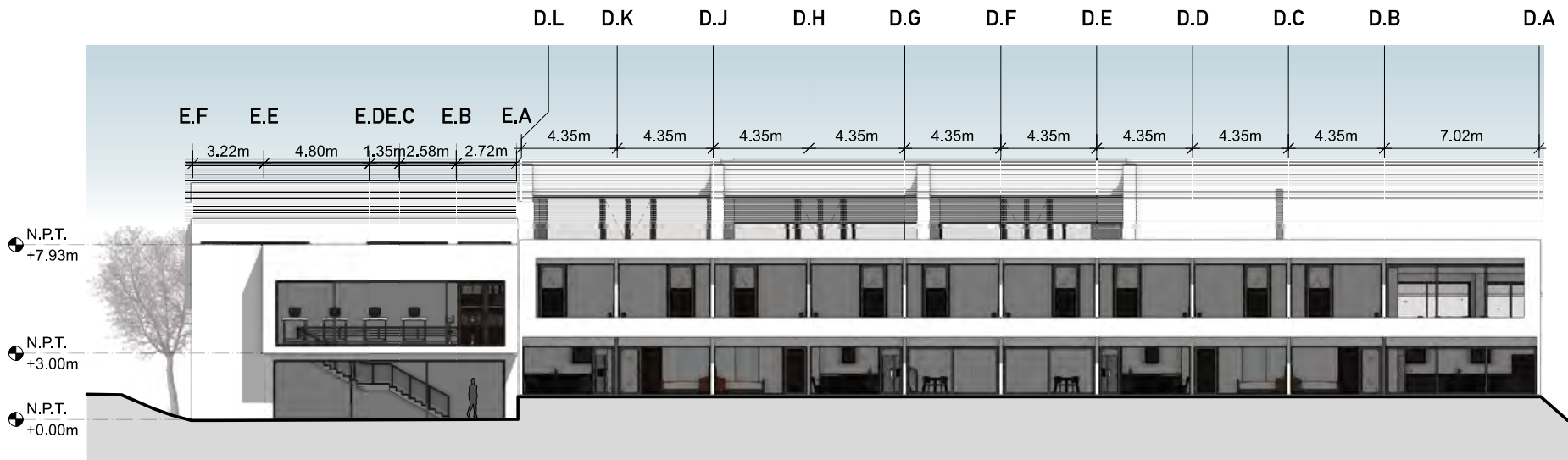
Notas de revisión	
Fecha	Número

Título de hoja: Cortes Arq. de Conjunto

Escala de hoja: AS NOTED	Número de hoja ID - Número: 9 - A1.5
Número total de hojas: 39	



1 **Fachada de Acceso**
Escala: 1:200



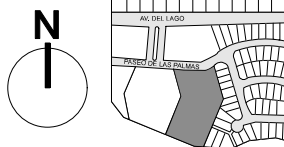
2 **Fachada Posterior**
Escala: 1:200



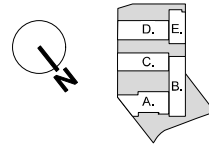
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
Fecha: Junio 2020
Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Sillis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

Croquis de ubicación



Ubicación de conjunto



Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.vwx
Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza

Notas de revisión
Fecha Número

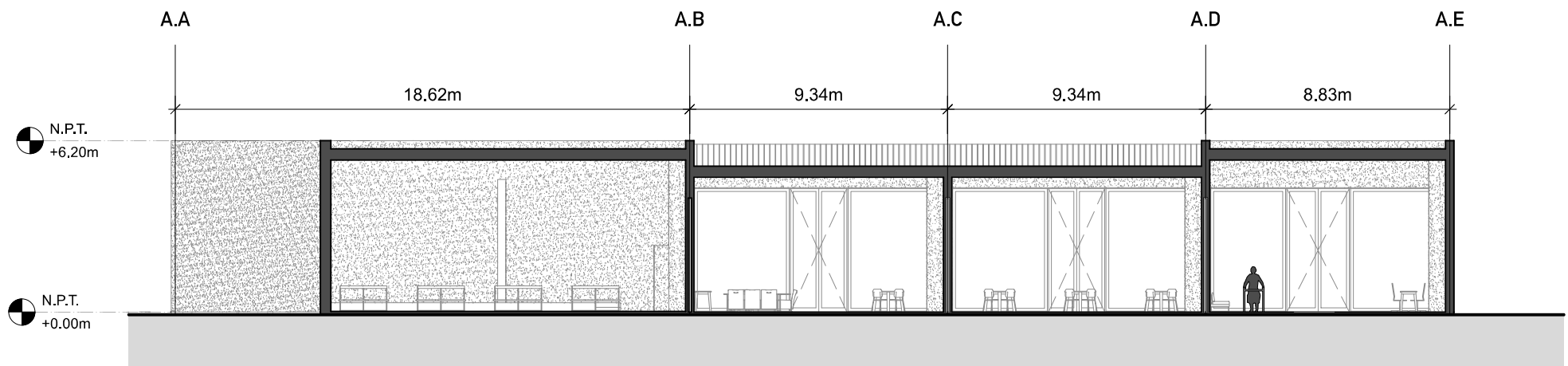
Título de hoja

Fachadas Arq.

Escala de hoja: 1:100
Número total de hojas: 39

Número de hoja ID - Número

9 - **A1.6**



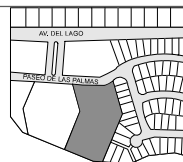
1 **Corte Longitudinal Unidad A**
Escala: 1:150



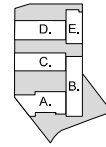
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Título de proyecto Casa de Reposo La Palma
Fecha Junio 2020
Dirección Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales
Arq. Joram Peralta Flores
Arq. Omar Ángel Silis Cabrera
Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

Croquis de ubicación



Ubicación de conjunto



Nombre de archivo Modelo-A-9 Doble carta.wxw
Proyecto y dibujo Pablo Francisco Prieto Mendoza

Notas de revisión
Fecha Número

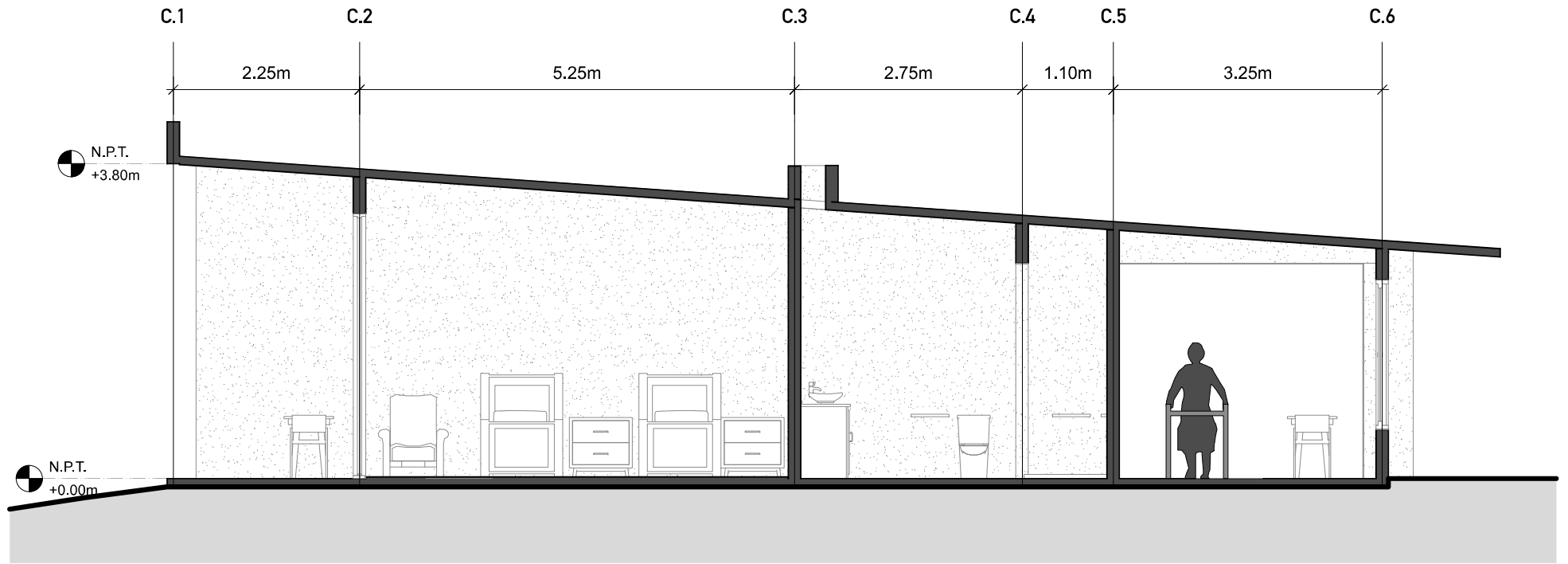
Título de hoja

Corte Unidad A

Escala de hoja AS NOTED
Número total de hojas 39

Número de hoja ID - Número

9 - **A2.8**



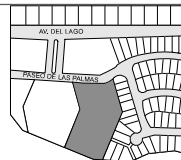
1 **Corte Transversal Unidad C**
Escala: 1:50



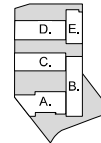
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Título de proyecto Casa de Reposo La Palma
Fecha Junio 2020
Dirección Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales
Arq. Joram Peralta Flores
Arq. Omar Ángel Silis Cabrera
Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

Croquis de ubicación



Ubicación de conjunto



Nombre de archivo Modelo-A-9 Doble carta.wxw
Proyecto y dibujo Pablo Francisco Prieto Mendoza

Notas de revisión
Fecha Número

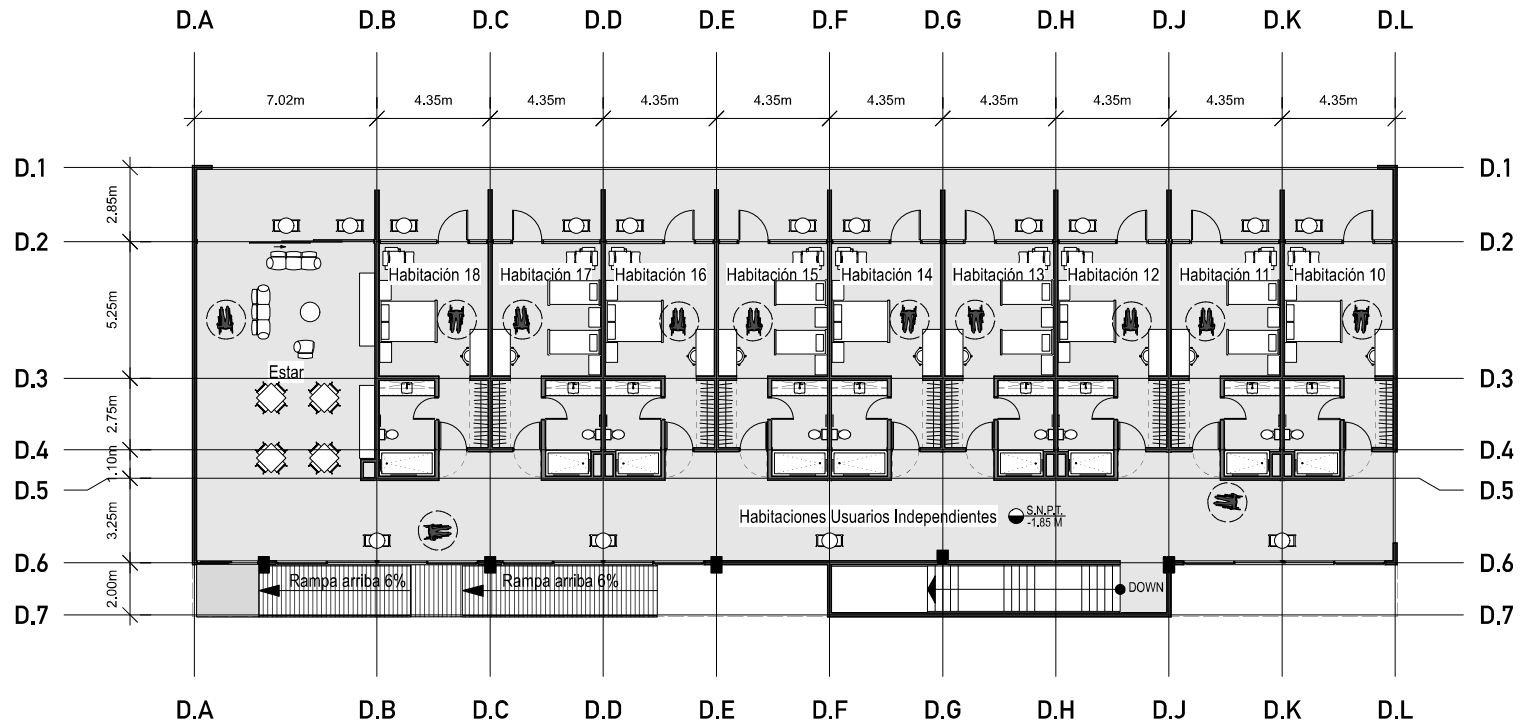
Título de hoja

Corte Unidad C

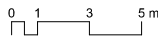
Escala de hoja AS NOTED
Número total de hojas 39

Número de hoja ID - Número

9 - **A2.12**



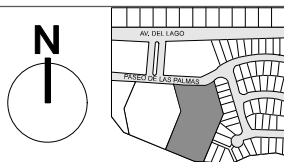
1 **Planta Alta Habitaciones Usuarios Independientes Unidad D**
Escala: 1:200



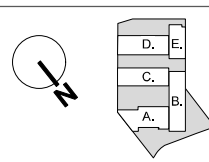
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
Fecha: Junio 2020
Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Sillis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

Croquis de ubicación



Ubicación de conjunto



Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.vwx
Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza

Notas de revisión
Fecha Número

Título de hoja

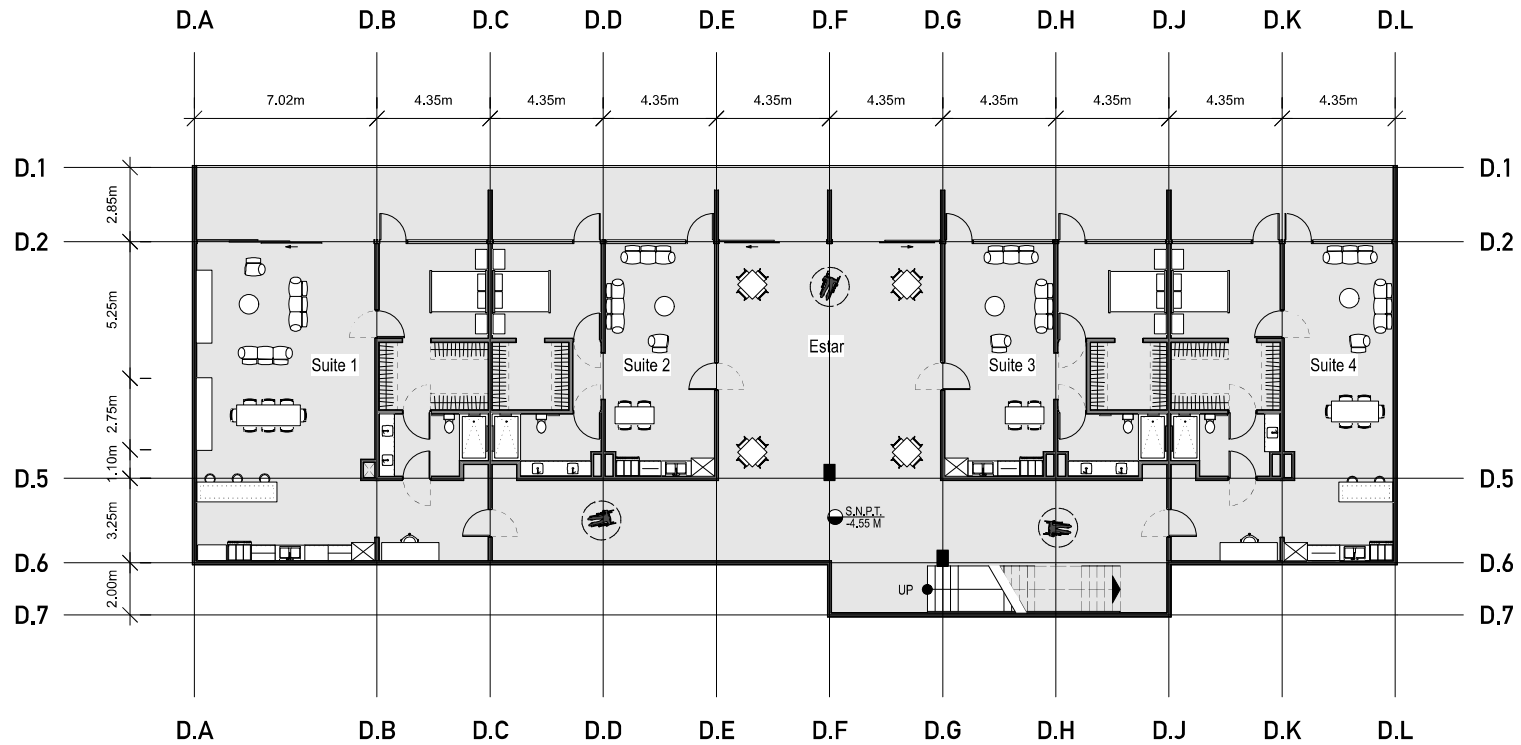
Plantas Arq. Unidad D

Escala de hoja: 1:100

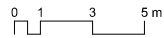
Número total de hojas: 39

Número de hoja ID - Número

9 - **A2.13**



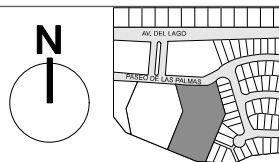
2 **Planta Baja Habitaciones Usuarios Independientes Unidad D**
Escala: 1:200



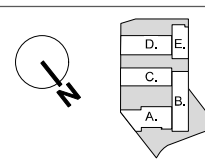
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Título de proyecto Casa de Reposo La Palma
Fecha Junio 2020
Dirección Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales
Arq. Joram Peralta Flores
Arq. Omar Ángel Sillis Cabrera
Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

Croquis de ubicación



Ubicación de conjunto



Nombre de archivo Modelo-A-9 Doble carta.vwx
Proyecto y dibujo Pablo Francisco Prieto Mendoza

Notas de revisión
Fecha Número

Título de hoja

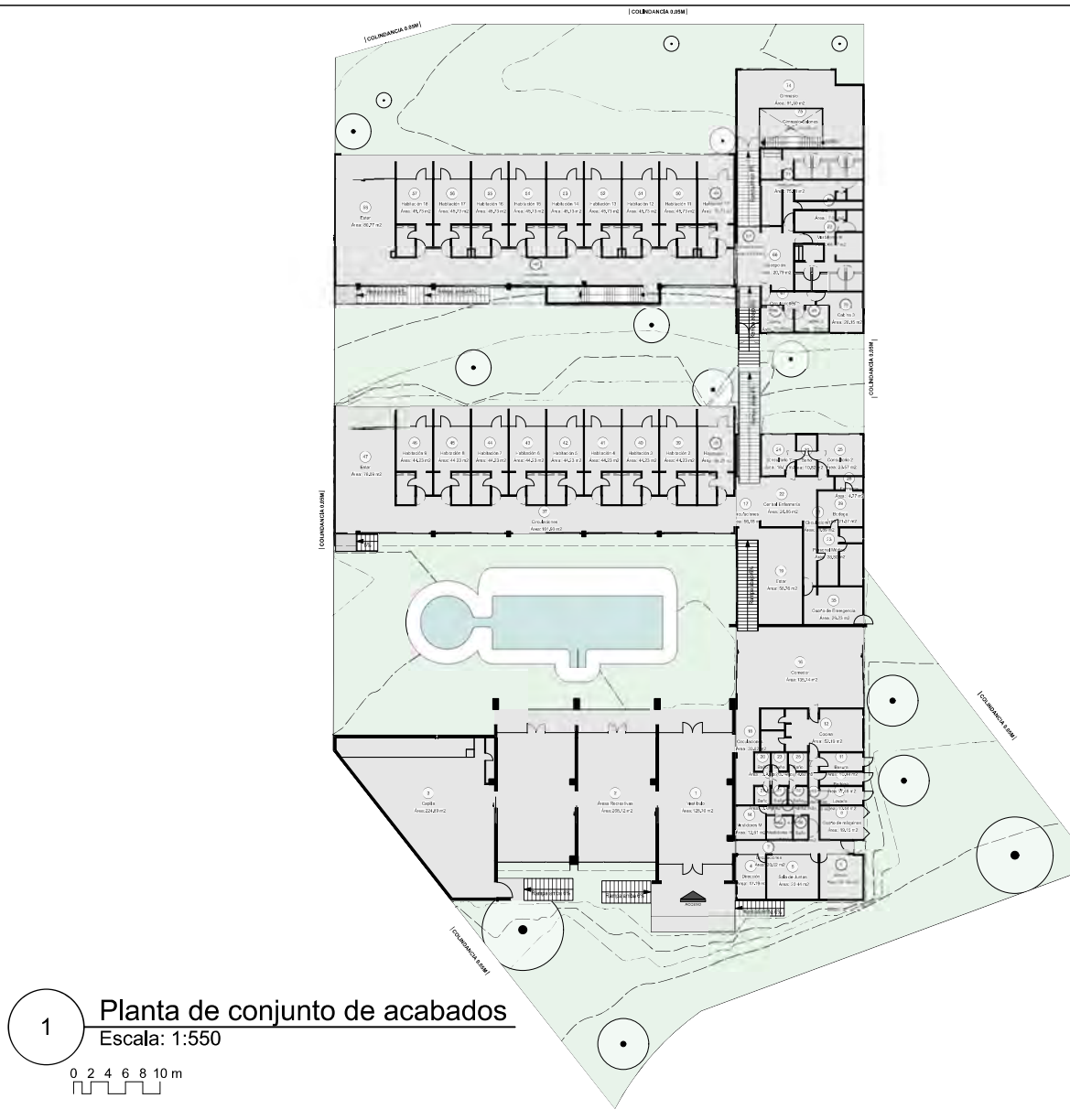
Plantas Arq. Unidad D

Escala de hoja 1:100
Número total de hojas 39

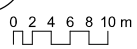
Número de hoja ID - Número 9 - **A2.14**

Inventario de acabado de habitación

Numero	Nombre de habitación	Material	Piso	Zócalo	Porta	Este	Pared	Sur	Oeste	Cielorraso
1	Ases 1	170241 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"	170231 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"	170242 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"	170243 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"	170244 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"	170245 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"	170246 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"	170247 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"	170248 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"
2	Ases 2	170241 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"	170231 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"	170242 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"	170243 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"	170244 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"	170245 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"	170246 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"	170247 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"	170248 Tabla de yeso puros acabado de 1/2"

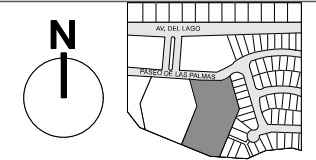


1 Planta de conjunto de acabados
Escala: 1:550

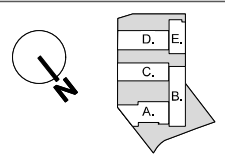


Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Silis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

Fecha: Junio 2020



Ubicación de conjunto:



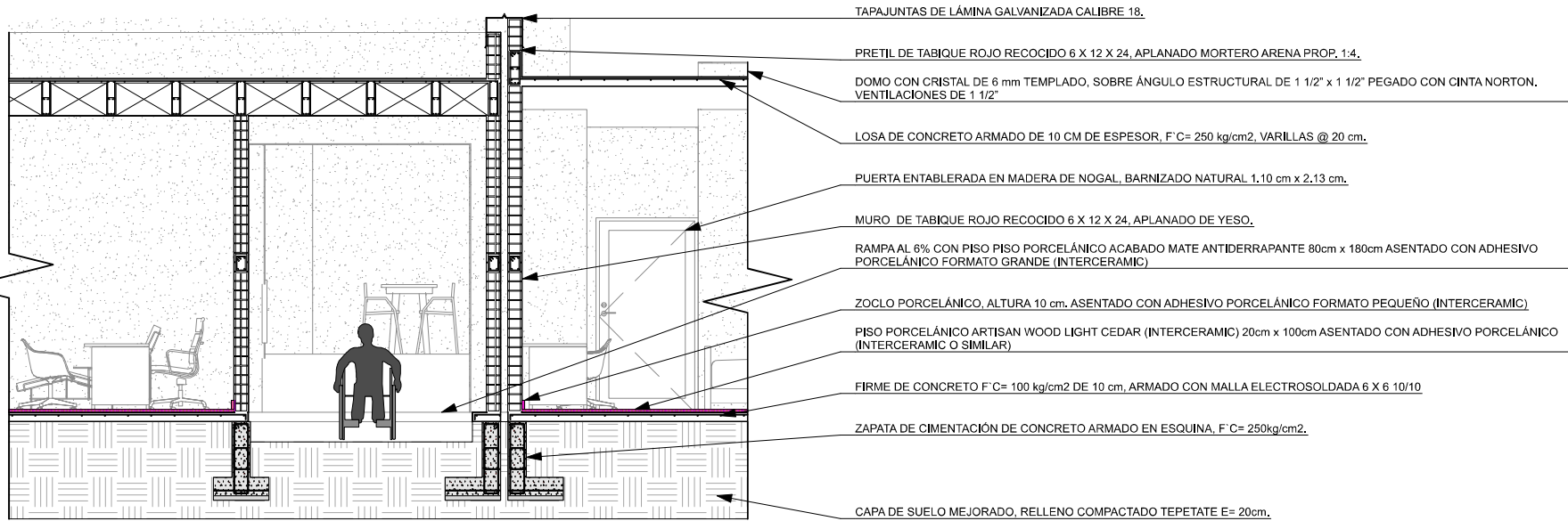
Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.wxw
Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza

Notas de revisión:
 Fecha:
 Número:
 0 2 4 6 8 10 m

Título de hoja: Acabados Arq.

Escala de hoja: 1:250
Número total de hojas: 39

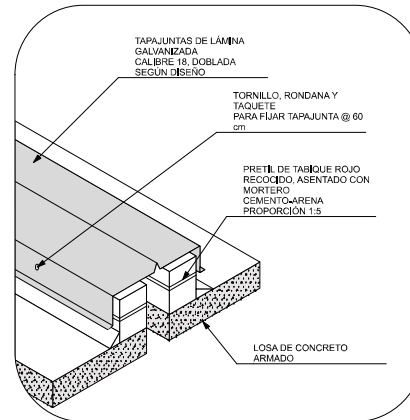
Número de hoja ID - Número: 9 - **A3.16**



7

Corte Por Fachada Unidad B y C

Escala: 1:50

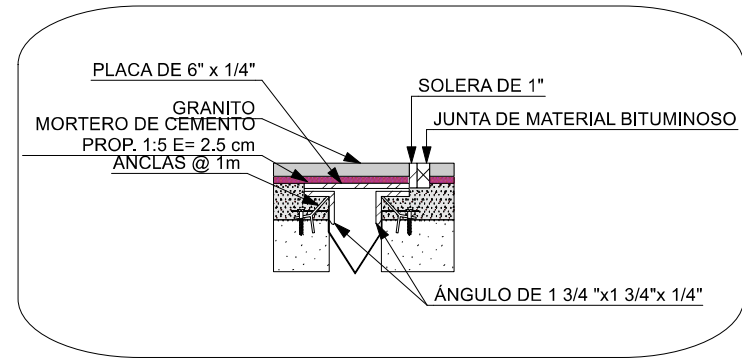


9

Detalle junta constructiva en pretilas

S1.20

Escala: 1:20



10

Detalle junta constructiva sobre firme

S1.20

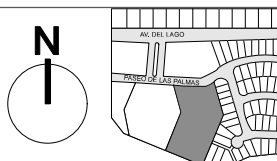
Escala: 1:10



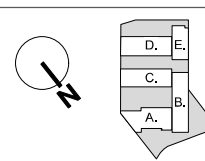
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
 Fecha: Junio 2020
 Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
 Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Silis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

Croquis de ubicación



Ubicación de conjunto



Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.vwx
 Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza

Notas de revisión
 Fecha Número

Título de hoja: Cortes por Fachada

Escala de hoja: AS NOTED
 Número total de hojas: 39

Número de hoja ID - Número: 9 - S1.20

ESPECIFICACIONES PARA CIMENTACIÓN

- 1.-LA CIMENTACIÓN SERA A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS Y AISLADAS
- 2.-SE USARÁ CONCRETO F'c=250 Kg/CM2
- 3.-SE UTILIZARÁ ACERO DE Fy=4,200 Kg/CM2
- 4.-LOS ESTRIBOS SERÁN DE VARILLA DE 3/8 CON Fy=4,200Kg/CM2 EN DOS RAMAS U,
- 5.-LOS RECURBIMIENTOS MÍNIMOS EN CONTRA TRABES SERÁN DE 5 CM.
- 6.-LOS GANCHOS SERÁN DE 135 EN ESTRIBOS,
- 7.-LOS TRASLAPES SERÁN DE 40 Ø MÍNIMO.

ESPECIFICACIONES PARA COLUMNAS

- 1.-SE USARÁ ACERO DE Ø 3/8 CON SEP.MÁX.15CM Y MÍN.4 CM DESPLANTADOS DESDE LA CONTRABASE DE CIMENTACIÓN.LOS ANILLOS SERÁN DE 3/8 SEGUN CROQUIS CUANDO EL GANCHO A 135 EN LA PARTE SUPERIOR DE LAS COLUMNAS.LAS BARRAS SE DOBLAN DENTRO DE LAS CONTRA TRABES HASTA 1,00 M DEL PANO DE LA COLUMNA,
- 2.-LOS TRASLAPES EN LAS COLUMNAS SE DEBEN HACER A LA MITAD DE LA ALTURA DE LAS MISMAS,
- 3.-EL ACERO PRINCIPAL SUPERIOR SE DEBE EXTENDER DESDE LA COLUMNA HASTA DENTRO DE LA TRABE TODO LO QUE SEA POSIBLE ANTES DE PROCEDER AL TRASLAP.

NOTAS:

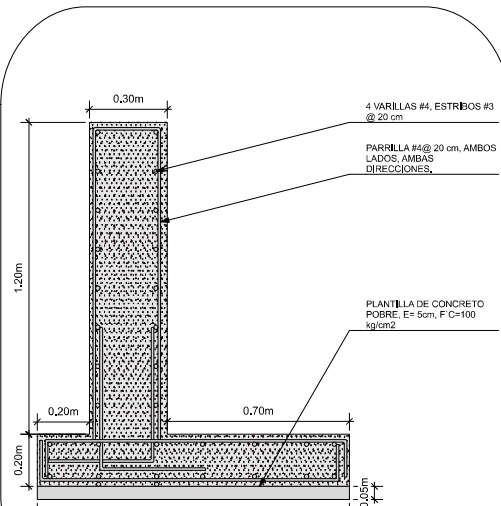
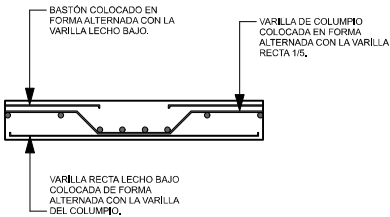
- SE USARÁ:
- CONCRETO F'c=250 Kg/CM2,
- ACERO DE REFUERZO
- DIÁMETROS DE Ø 3/8 O MAYORES Fy=4,200 Kg/CM2,
- ESTRIBOS CON Fy=4,200 Kg/CM2 EN DOS RAMAS (J)SEGUN INDIQUE CROQUIS DE ARMADO.
- TODOS CONTRABE QUE NO TENGA NOMENCLATURA O CROQUIS DE ARMADO SERA ARMADA COMO CONTRA TRABES "CT" DE SECCIÓN DE 20x75 CMS CON Ø 3/8 O 3/8 ADICIONALES @15CMS.
- ESTRIBOS DE 3/8 @ 15CM,
- NO DESCIMBRAR HASTA OBTENER EL 60% DE R' COMPROBADO,

- 1.-COTEJAR NIVELES Y COTAS EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y EN OBRA
- 2.-SE USARÁ CONCRETO F'c=200CM2
- 3.-SE USARÁ ACERO ALTA RESISTENCIA Fy=4200KG/CM2
- 4.-LAS CIMENTACIONES SE PLANTARÁN EN TERRENO FIRME Y LIBRES DE MATERIALES DE DUDOSA CALIDAD O RELLENOS QUE NO GARANTIZEN LA RESISTENCIA DE BIENINDICADA EN LA MEMORIA DE CALCULO Y EN ESTAS NOTAS,
- 5.-ANTES DE COLOCAR LOS ARMADOS EN LA CIMENTACION ESTA LLEVARÁ UNA PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'c=100KG/CM2 DE 8 CMS DE ESPESOR,
- 6.-LA SEPARACION DE LOS ESTRIBOS SE COLOCARÁN A 5CMS DEL PANO DEL APOYO Y LOS SUCESIVOS SE COLOCARÁN COMO SE INDICAN EN ESTE PLANO ESTRUCTURAL,
- 7.-LOS MUROS DE CARGA LLEVARÁN EN SUS EXTREMOS UN CASTILLO A NO MÁS DE 3 METROS DE DISTANCIA, SE COLOCARÁ OTRO CASTILLO EN LOS BANCOS DE LAS VENTANAS TAMBIEN LLEVARAN EN SUS EXTREMOS CASTILLOS COMO SE INDICA EN LOS PLANOS
- 8.-LOS TRASLAPES DEL ACERO PRINCIPAL EN TRABES , CONTRA TRABES Y COLUMNAS SERÁN DE 40 DIÁMETROS DEL ACERO PRINCIPAL
- 9.-LOS RECURBIMIENTOS MÍNIMOS EN EL ACERO PRINCIPAL SERÁN LOS SIGUIENTES,

- PARA CIMENTACIONES 5,0 CMS
- PARA TRABES 2,5CMS
- PARA COLUMNAS 2,5 CMS
- PARA LOSAS 2,0 CMS

- 10.-ES IMPORTANTE QUE SE SUPERVISE ANTES Y DESPUES DE CADA COLOCADO LOS ARMADOS Y LAS CIMBRAS PARA VERIFICAR SI SE COLOCARON CORRECTAMENTE
- 11.-LOS ANILLOS SE FABRICARÁN Y COLOCARÁN DE LA SIGUIENTE FORMA,

- 12.-LAS LOSAS SE ARMARÁN DE LA SIGUIENTE MANERA,

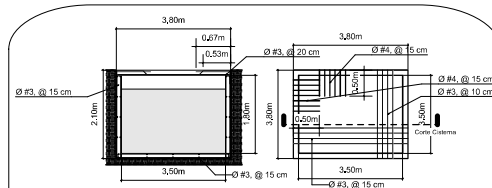


3 Detalle muro de contención MC1
S2.21 Escala: 1:20

NOTAS DE MC1

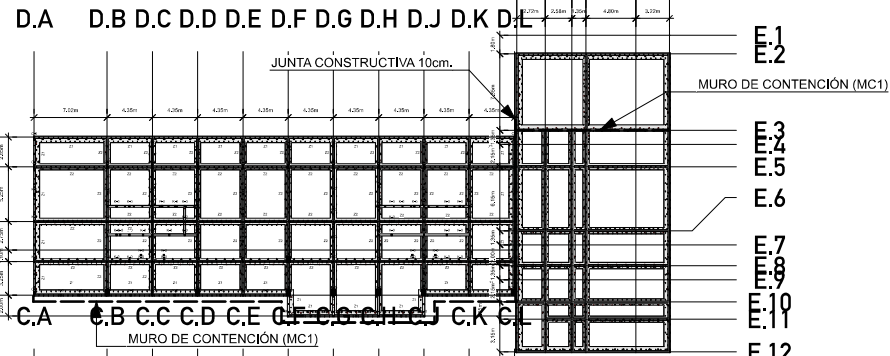
EL MURO DE CONTENCION DEBE DE ESTAR IMPERMEABILIZADO, EN SU CARA EXTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE FESTER CR99 (O SIMILAR), PARA EVITAR HUMEDADES EN EL INTERIOR.

AL FONDO DE LA ZANJA PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, SE DEBERÁ INSTALAR UN TUBO DE DRENAJE PVC DE 4" PERFORADO EN EL LECHO SUPERIOR Y A TODO LO LARGO PARA CAPTAR LOS ESCURRIMIENTOS Y CANALIZARLOS HACIA EL COLECTOR DE DRENAJE MÁS PRÓXIMO.



2 Armado cisterna-1
S2.21 Escala: 1:100

E.A.E.B.E.C.D E.EE.F

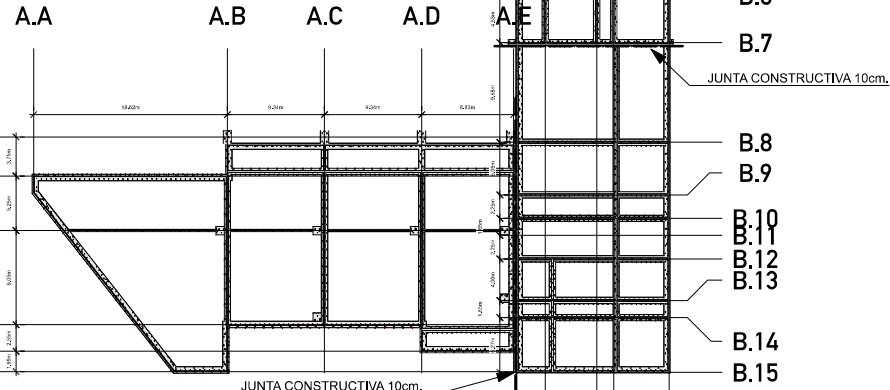


- D.1
- D.2
- D.3
- D.4
- D.5
- D.6
- D.7

- E.1
- E.2
- E.3
- E.4
- E.5
- E.6
- E.7
- E.8
- E.9
- E.10
- E.11
- E.12

- C.1
- C.2
- C.3
- C.4
- C.5
- C.6

- B.1
- B.2
- B.3
- B.4
- B.5



- A.1
- A.2
- A.3
- A.4
- A.5
- A.6

- B.6
- B.7
- B.8
- B.9
- B.10
- B.11
- B.12
- B.13
- B.14
- B.15

1 Planta cimentación de conjunto
Escala: 1:500

B.A.B B.C.B.D.B.E

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma Fecha: Junio 2020 Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Sillis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis</p>	<p>Croquis de ubicación</p>	<p>Ubicación de conjunto</p>	<p>Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.wxw Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza</p>	<p>Título de hoja: Cimentación de Conjunto</p>	
	<p>Notas de revisión:</p> <p>Fecha: Número:</p>	<p>Escala de hoja: AS NOTED Número total de hojas: 39</p>	<p>Número de hoja ID - Número: 9 - S2.21</p>			

NOTAS GENERALES:

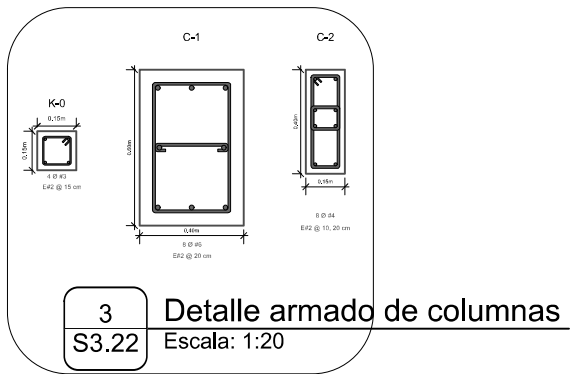
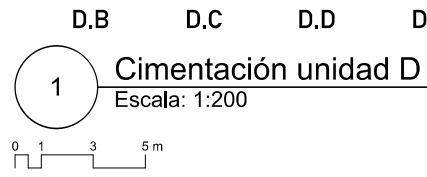
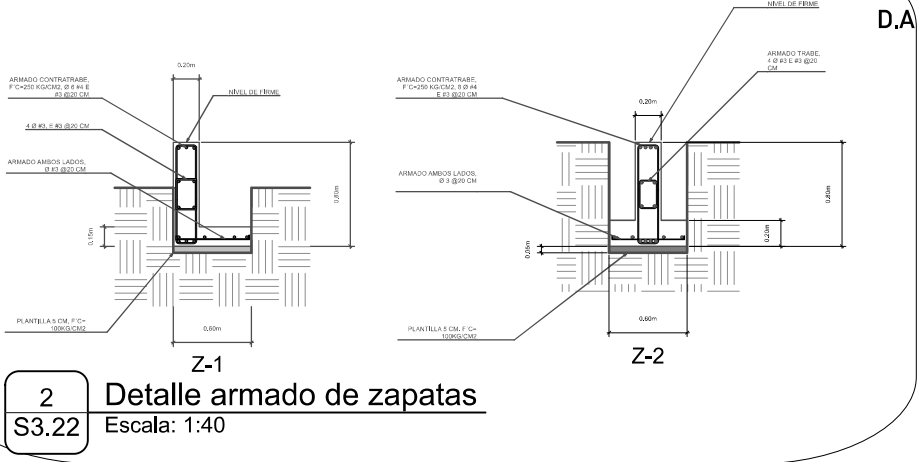
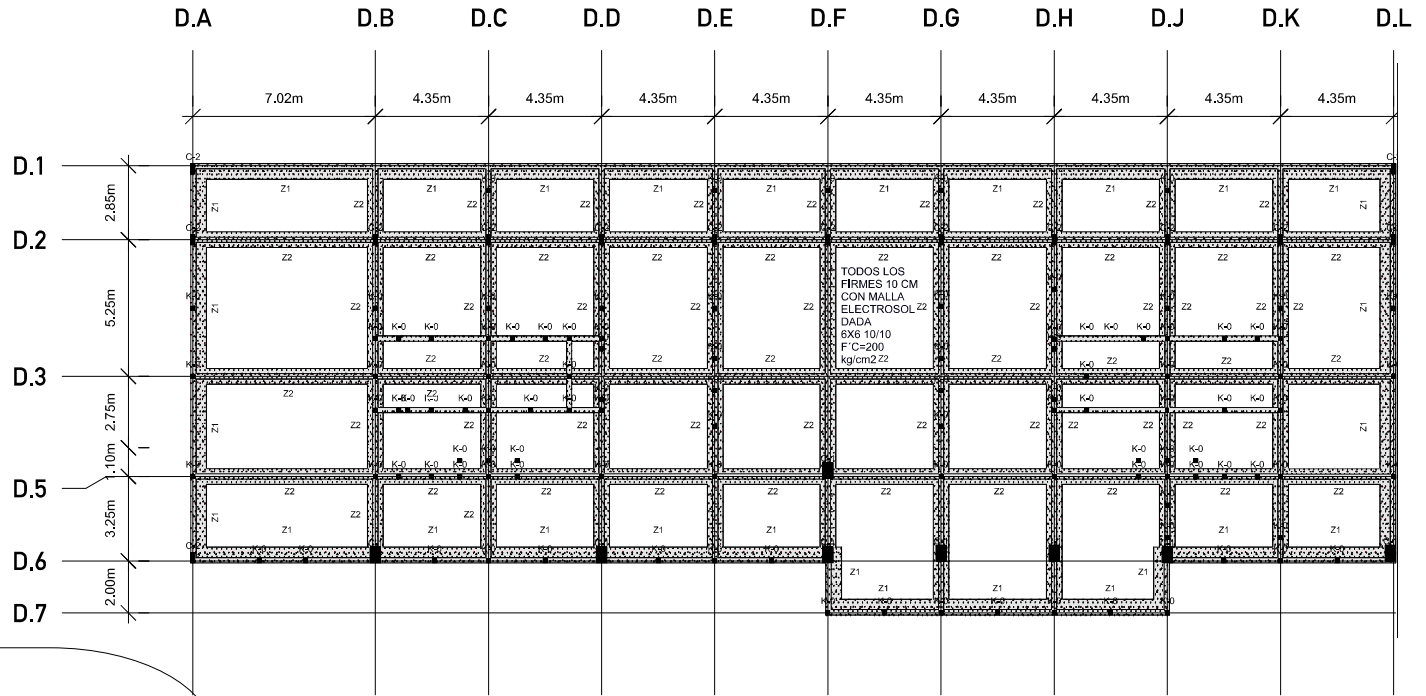
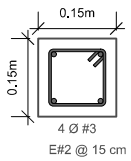
* NO SE DISPONE DE ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS,
SE CONSIDERA UNA CARGA ADMISIBLE DE
Qa=15 T/M2 POR VERIFICAR EN OBRA.

*TODOS LOS FIRMES EN P.B. SON CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/ 10X10

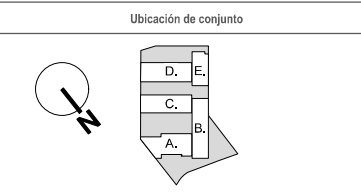
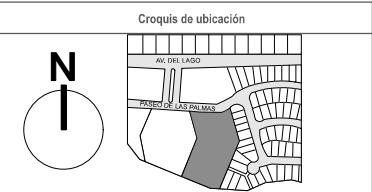
SE COLOCARÁN CADENAS T0 EN REMATES DE MUROS Y PRETILES, VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS Y EN MUROS CON ALTURA MAYOR DE 3.00 M.

SE COLOCARÁN CASTILLOS C0 EN REMATES Y CRUCES DE MUROS Y PRETILES, VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS Y EN MUROS CON DISTANCIA MAYOR DE 3.00 M

T-0 / C-0



Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
Fecha: Junio 2020
Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Silis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis



Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.wxw
Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza
Notas de revisión: Fecha, Número

Título de hoja: Cimentación Unidad D
Escala de hoja: AS NOTED
Número total de hojas: 39
Número de hoja: 9 - **S3.22**

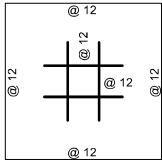
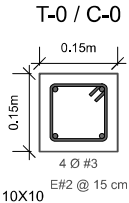
NOTAS GENERALES:

* NO SE DISPONE DE ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, SE CONSIDERA UNA CARGA ADMISIBLE DE $Q_a=15 \text{ T/M}^2$ POR VERIFICAR EN OBRA.

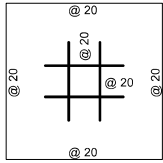
* TODOS LOS FIRMES EN P.B. SON CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/ 10X10

SE COLOCARÁN CADENAS T0 EN REMATES DE MUROS Y PRETILES, VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS Y EN MUROS CON ALTURA MAYOR DE 3.00 M.

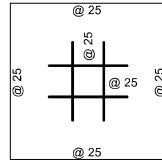
SE COLOCARÁN CASTILLOS C0 EN REMATES Y CRUCES DE MUROS Y PRETILES, VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS Y EN MUROS CON DISTANCIA MAYOR DE 3.00 M



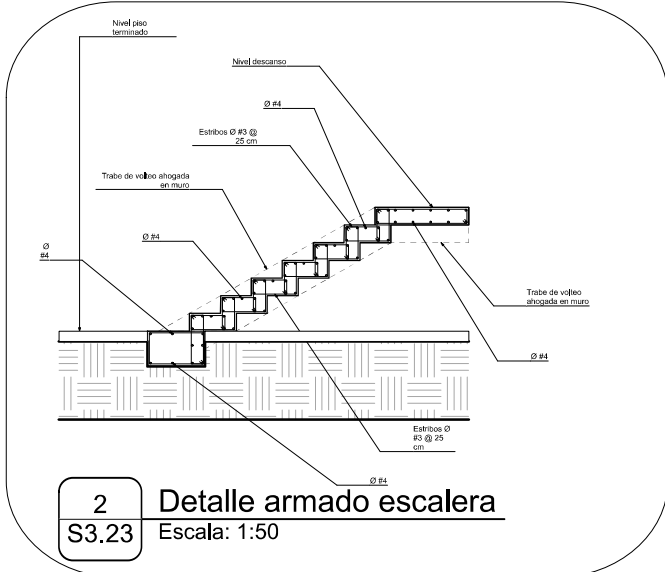
L1 ESPESOR 10 CM Ø#3



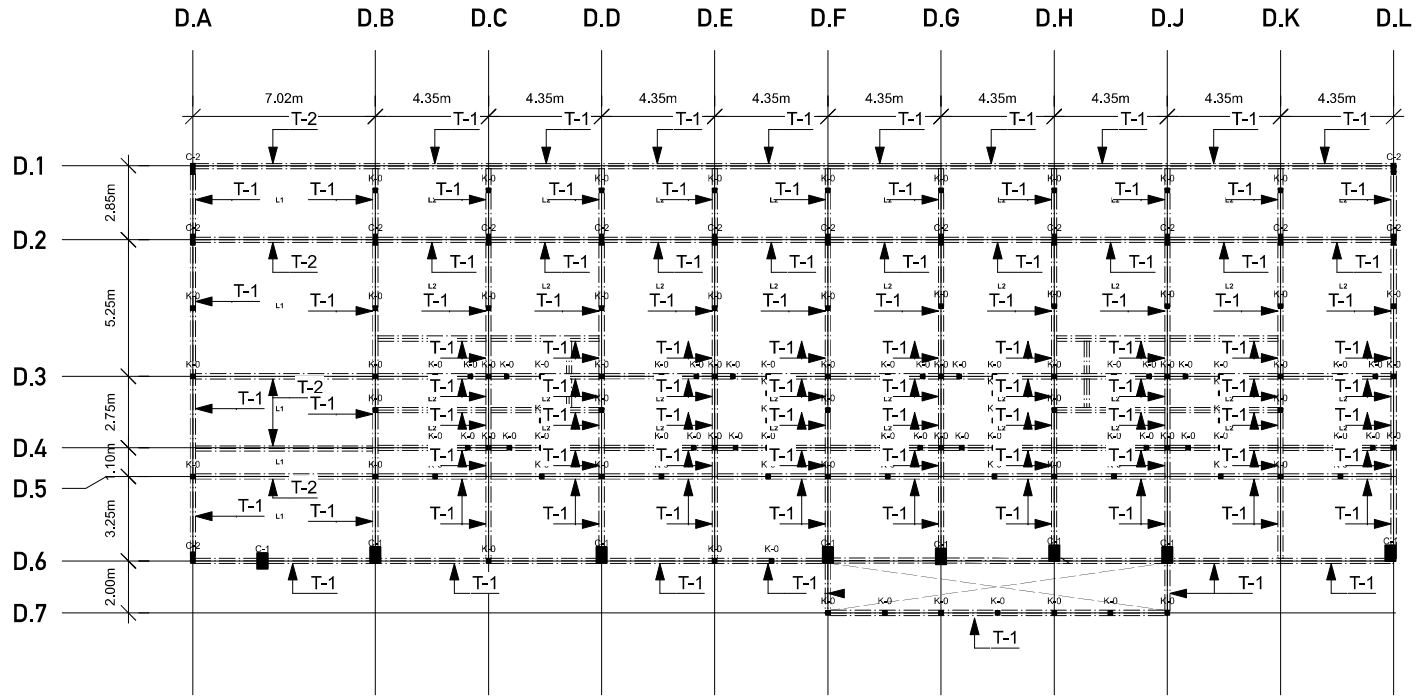
L2 ESPESOR 10 CM Ø#3



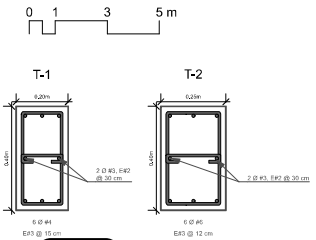
L3 ESPESOR 10 CM Ø#3



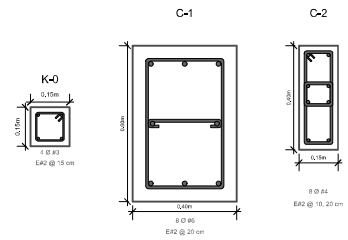
2 Detalle armado escalera
S3.23 Escala: 1:50



1 Estructura primer nivel unidad D
Escala: 1:200



3 Detalle armado de traves
S3.23 Escala: 1:20

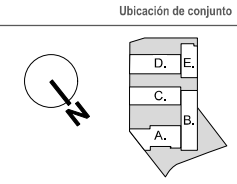
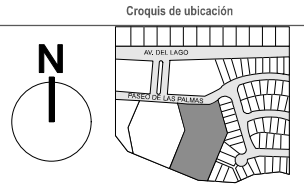


4 Detalle armado de columnas
S3.23 Escala: 1:20



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
Fecha: Junio 2020
Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Angel Silis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis



Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.wxw
Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza
Notas de revisión: Fecha, Número

Título de hoja: Estructura Primer Nivel
Escala de hoja: AS NOTED
Número total de hojas: 39
Número de hoja: 9 - **S3.23**

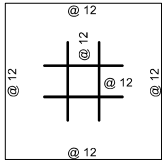
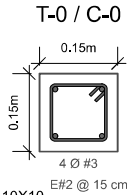
NOTAS GENERALES:

* NO SE DISPONE DE ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, SE CONSIDERA UNA CARGA ADMISIBLE DE $Q_a=15 \text{ T/M}^2$ POR VERIFICAR EN OBRA.

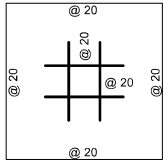
* TODOS LOS FIRMES EN P.B. SON CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/ 10X10

SE COLOCARÁN CADENAS T0 EN REMATES DE MUROS Y PRETILES, VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS Y EN MUROS CON ALTURA MAYOR DE 3.00 M.

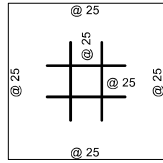
SE COLOCARÁN CASTILLOS C0 EN REMATES Y CRUCES DE MUROS Y PRETILES, VANOS DE PUERTAS Y VENTANAS Y EN MUROS CON DISTANCIA MAYOR DE 3.00 M



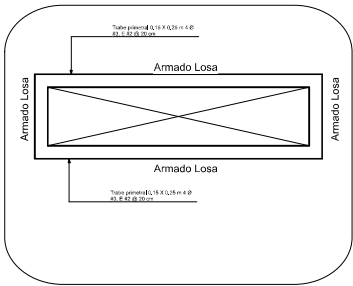
L1 ESPESOR 10 CM Ø#3



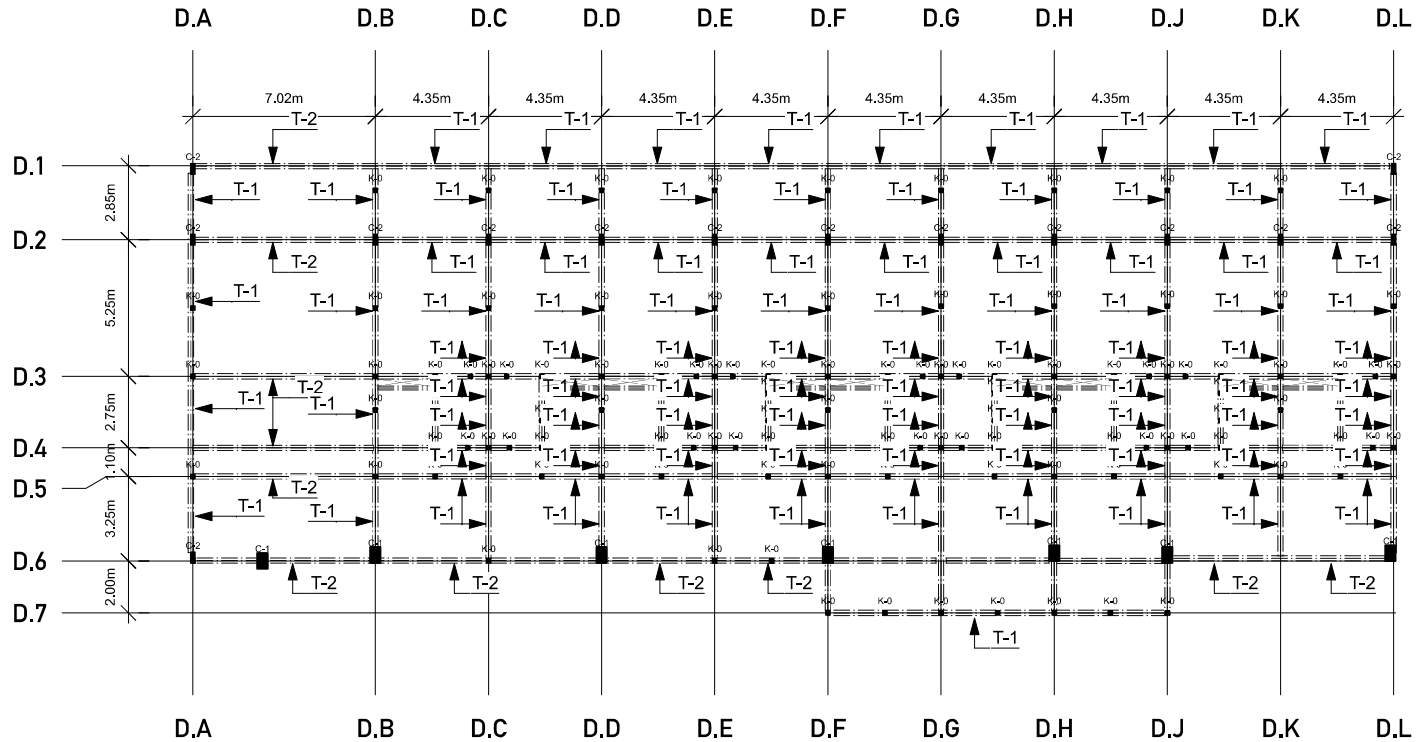
L2 ESPESOR 10 CM Ø#3



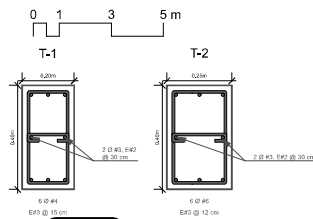
L3 ESPESOR 10 CM Ø#3



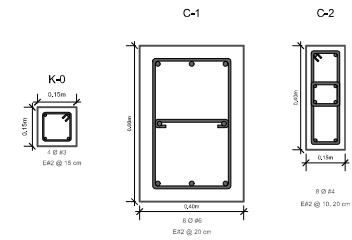
2 Detalle armado domo
S3.24 Escala: 1:40



1 Estructura segundo nivel unidad D
Escala: 1:200



3 Detalle armado de traves
S3.24 Escala: 1:20

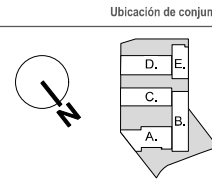
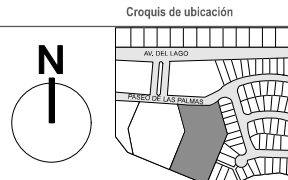


4 Detalle armado de columnas
S3.24 Escala: 1:20



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
Fecha: Junio 2020
Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Sillis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis



Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.wxw
Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza

Notas de revisión: Fecha, Número

Título de hoja: Estructura Segundo Nivel

Escala de hoja: AS NOTED
Número total de hojas: 39

Número de hoja: ID - Número
9 - **S3.24**

Datos Hidráulicos				
Simbología	Ubicación	Cantidad	Descripción	Material
	Unidad D (Instalaciones PB)	1	Tubería agua caliente	Tubo plus
	Unidad D (Instalaciones PB)	1	Tubería agua fría	Tubo plus
Q.A.C.	Unidad D (Instalaciones PB)	1	Baja agua caliente	Tubo plus
Q.A.F.	Unidad D (Instalaciones PB)	1	Baja agua fría	Tubo plus
Q.A.C.	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Baja agua caliente	Tubo plus
Q.A.F.	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Baja agua fría	Tubo plus
M	Instalaciones (conjunto)	1	Medidor agua	N/A
L	Instalaciones (conjunto)	2	Llave manguera	Tubo plus
B	Instalaciones (conjunto)	2	Bomba agua 3/4 HP	N/A
C	Instalaciones (conjunto)	2	Cafetera Bosch Therm 8000 S	NA

EQUIVALENCIAS

TUBOPLUS	EQUIVALENTE	COBRE
20 MM	1/2 PULG.	13 MM
25 MM	3/4 PULG.	19 MM
32 MM	1 PULG.	25 MM
40 MM	1 1/4 PULG.	32 MM
50 MM	1 1/2 PULG.	38 MM
63 MM	2 PULG.	51 MM
75 MM	2 1/2 PULG.	64 MM
90 MM	3 PULG.	75 MM

DATOS CISTERNAS

CISTERNA	DIMENSIONES	CAPACIDAD
CISTERNA 1	3,4m x 3,4m x 1,5m	19,602 L
CISTERNA 2	2,0m x 2,0m x 1,5m	15,112 L
CISTERNA 3	2,0m x 2,0m x 1,5m	12,188 L
CISTERNA 4	1,65m x 1,65m x 1,5m	5,135 L
CISTERNA PLUVIAL	1,40m x 1,40m x 1,5m	4,860 L

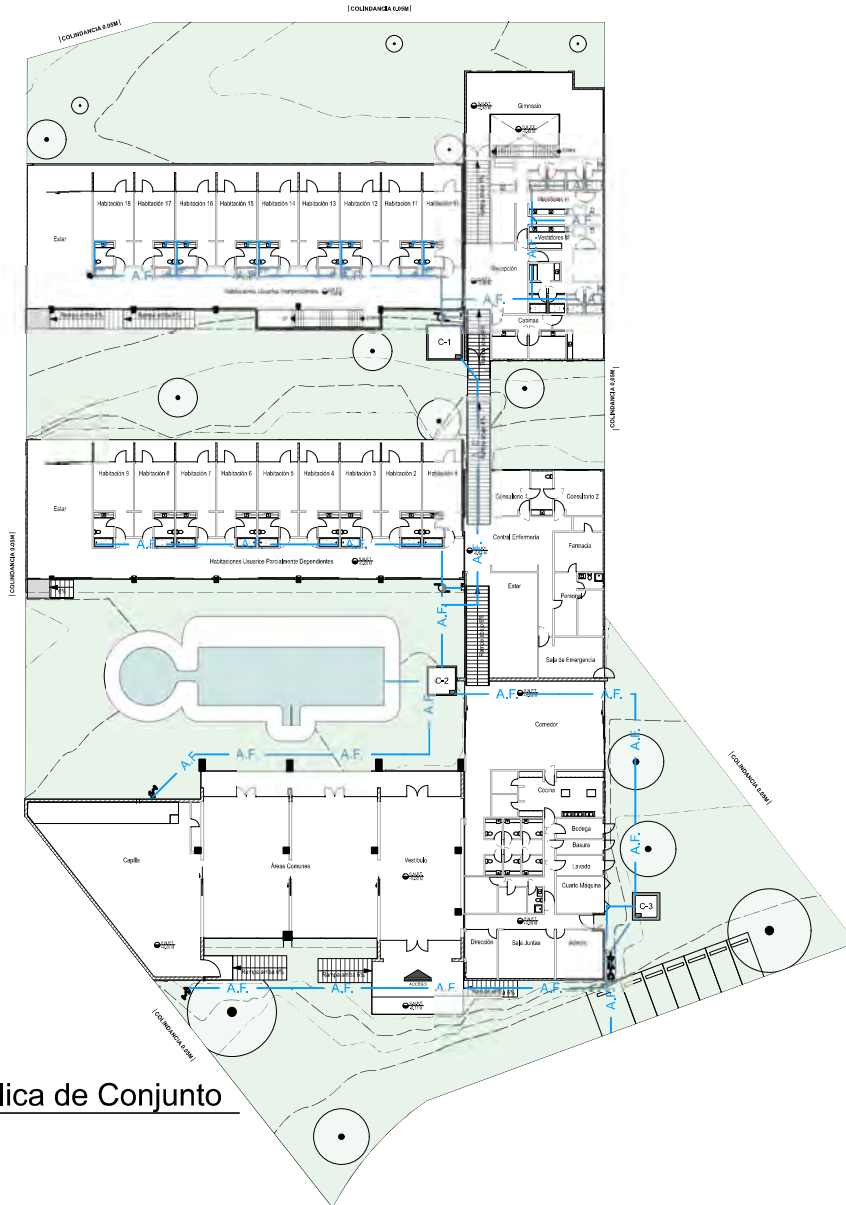
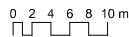
MUEBLE	DIÁMETRO SUMINISTRO		DIÁMETRO DESAGUE	
	TUBOPLUS	COBRE	DESAGUE	MATERIAL
WC	20 mm	13 mm	100 mm	PVC
REGADERA	20 mm	13 mm	50 mm	PVC
LAVABO	20 mm	13 mm	50 mm	PVC
FREGADERO	20 mm	13 mm	50 mm	PVC
LAVADORA	20 mm	13 mm	50 mm	PVC
CALENTADOR			100 mm	PVC
CESPO			50 mm	PVC
CESPOL COLADERA			50 mm	PVC

NOTAS HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

LA TUBERÍA DE DRENAJE EN PVC, Y CONEXIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE EN COBRE O TUBO PLUS, SE COLOCARÁN EN LECHO BAJO DE LOSA PARA RECUBRIR CON FALSO PLAFÓN DE METAL DESPLEGADO Y YESO, O TABLARCA, SALVO QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA EN LOS PLANOS.



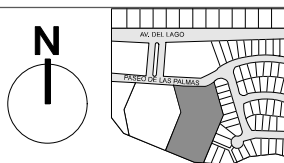
1 Planta Hidráulica de Conjunto
Escala: 1:550



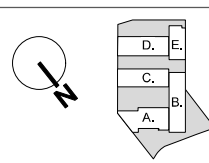
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
Fecha: Junio 2020
Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Angel Silis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

Croquis de ubicación



Ubicación de conjunto



Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.wxw
Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza

Notas de revisión
Fecha: Número

Título de hoja: Planta Hidráulica de Conjunto

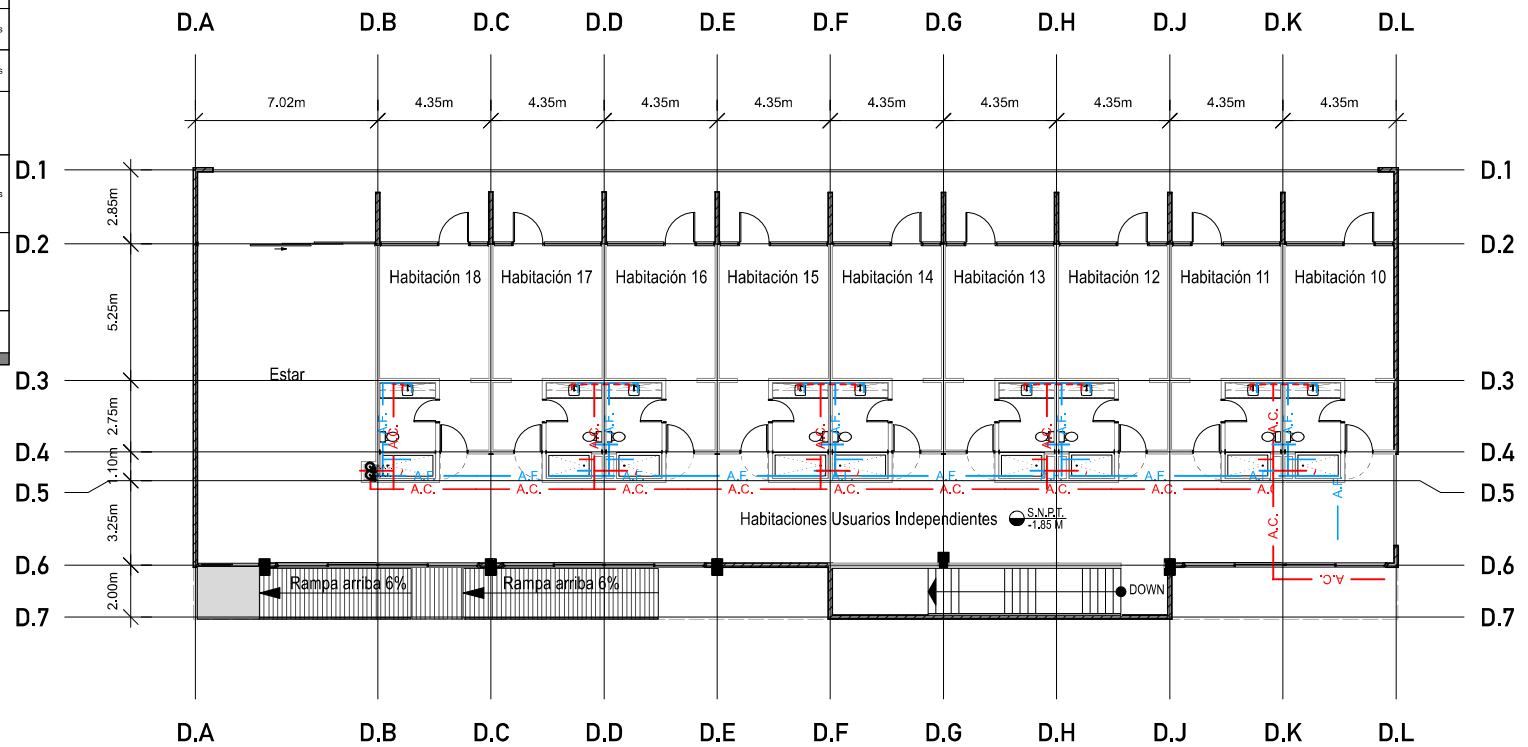
Escala de hoja: 1:250
Número total de hojas: 39

Número de hoja ID - Número: 9 - **Hs1.25**

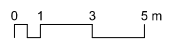
Datos Hidráulicos				
Simbología	Ubicación	Cantidad	Descripción	Material
—	Unidad D (Instalaciones PB)	1	Tubería agua caliente	Tubo plus
—	Unidad D (Instalaciones PB)	1	Tubería agua fría	Tubo plus
Q _{AC}	Unidad D (Instalaciones PB)	1	Baja agua caliente	Tubo plus
Q _{AF}	Unidad D (Instalaciones PB)	1	Baja agua fría	Tubo plus
Q _{AC}	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Baja agua caliente	Tubo plus
Q _{AF}	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Baja agua fría	Tubo plus
M	Instalaciones (conjunto)	1	Medidor agua	N/A
H	Instalaciones (conjunto)	2	Llave manguera	Tubo plus
B	Instalaciones (conjunto)	2	Bomba agua 3/4 HP	N/A
CS	Instalaciones (conjunto)	2	Caldera Bosch Therm 8000 S	NA

EQUIVALENCIAS		
TUBOPLUS	EQUIVALENTE	COBRE
20 MM	1/2 PULG.	13 MM
25 MM	3/4 PULG.	19 MM
32 MM	1 PULG.	25 MM
40 MM	1 1/8 PULG.	32 MM
50 MM	1 1/2 PULG.	38 MM
63 MM	2 PULG.	51 MM
75 MM	2 1/2 PULG.	64 MM
90 MM	3 PULG.	75 MM

MUEBLE	ØMÉTRICO SUPLENTO		ØMÉTRICO DESAGUE		MATERIAL
	TUBOPLUS	COBRE	DESAGUE	MATERIAL	
WC	20 mm	13 mm	100 mm	PVC	
REGADERA	20 mm	13 mm	50 mm	PVC	
LAVABO	20 mm	13 mm	50 mm	PVC	
FREGADERO	20 mm	13 mm	50 mm	PVC	
LAVADERO	20 mm	13 mm	50 mm	PVC	
LAVADORA	20 mm	13 mm	50 mm	PVC	
CALENTADOR			100 mm	PVC	
CESPOL			50 mm	PVC	
CESPOL COLADERA			50 mm	PVC	



1 Planta Alta Habitaciones Usuarios Independientes Unidad D
Escala: 1:200



NOTAS HIDRÁULICAS Y SANITARIAS
 LA TUBERÍA DE DRENAJE EN P.V.C. Y CONEXIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE EN COBRE O TUBO PLUS, SE COLOCARÁN EN LECHO BAJO DE LOSA PARA RECUBRIR CON FALSO PLAFÓN DE METAL DESPLEGADO Y YESO, O TABLAROCA, SALVO QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA EN LOS PLANOS.

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma Fecha: Junio 2020 Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Silis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis</p>	<p>Croquis de ubicación</p>	<p>Ubicación de conjunto</p>	<p>Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.vwx Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza</p>	<p>Título de hoja: Planta Hidráulica Unidad D</p>
	<p>Notas de revisión</p> <p>Fecha: Número: </p>	<p>Escala de hoja: 1:100 Número total de hojas: 39</p>	<p>Número de hoja ID - Número: 9 - Hs2.26</p>		

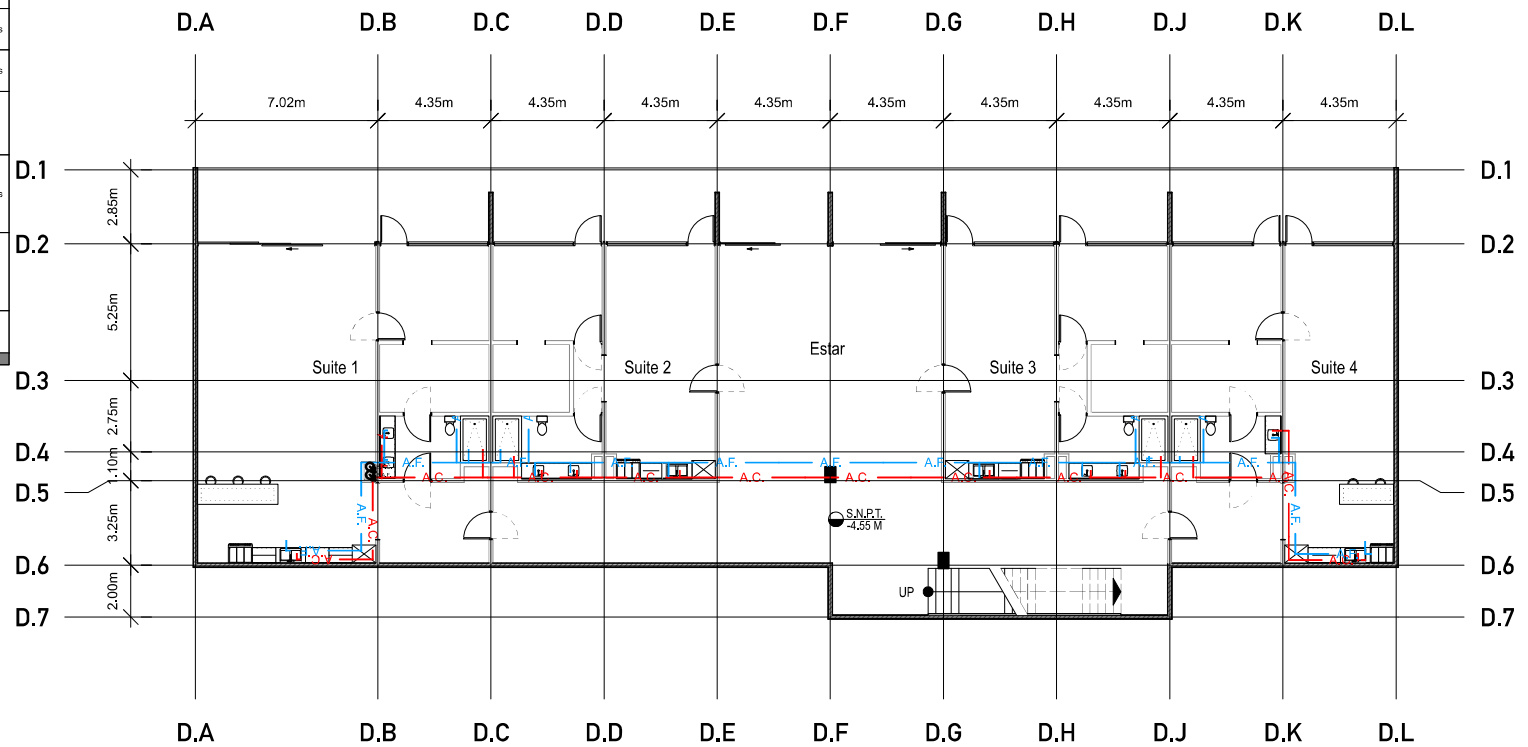
Datos Hidráulicos				
Simbología	Ubicación	Cantidad	Descripción	Material
	Unidad D (Instalaciones PB)	1	Tubería agua caliente	Tubo plus
	Unidad D (Instalaciones PB)	1	Tubería agua fría	Tubo plus
	Unidad D (Instalaciones PB)	1	Baja agua caliente	Tubo plus
	Unidad D (Instalaciones PB)	1	Baja agua fría	Tubo plus
	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Baja agua caliente	Tubo plus
	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Baja agua fría	Tubo plus
	Instalaciones (conjunto)	1	Medidor agua	N/A
	Instalaciones (conjunto)	2	Llave manguera	Tubo plus
	Instalaciones (conjunto)	2	Bomba agua 3/4 HP	N/A
	Instalaciones (conjunto)	2	Caldera Bosch Therm 8000 S	NA

TUBOPLUS	EQUIVALENTE	COBRE
20 MM	1/2 PULG.	13 MM
25 MM	3/4 PULG.	16 MM
32 MM	1 PULG.	20 MM
40 MM	1 1/8 PULG.	32 MM
50 MM	1 1/2 PULG.	38 MM
63 MM	2 PULG.	51 MM
75 MM	2 1/2 PULG.	64 MM
90 MM	3 PULG.	75 MM

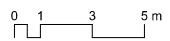
MUEBLE	DIÁMETRO SUPLENSTIVO		MATERIAL
	TUBOPLUS	COBRE	
WC	20 mm	13 mm	PVC
REGADERA	20 mm	13 mm	PVC
LAVABO	20 mm	13 mm	PVC
FREGADERO	20 mm	13 mm	PVC
LAVADERO	20 mm	13 mm	PVC
LAVADORA	20 mm	13 mm	PVC
CALENTADOR			
CESPOL		100 mm	PVC
CESPOL COLADERA		50 mm	PVC

NOTAS HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

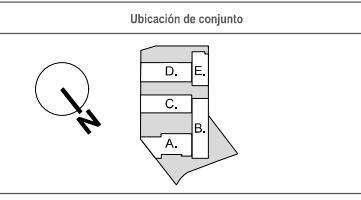
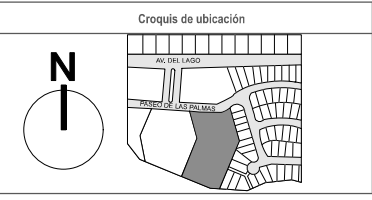
LA TUBERÍA DE DRENAJE EN P.V.C. Y CONEXIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE EN COBRE O TUBO PLUS, SE COLOCARÁN EN LECHO BAJO DE LOSA PARA RECUBRIR CON FALSO PLAFÓN DE METAL DESPLIEGADO Y YESO, O TABLAROCA, SALVO QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA EN LOS PLANOS.



2 **Planta Baja Habitaciones Usuarios Independientes Unidad D**
Escala: 1:200



Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
Fecha: Junio 2020
Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Silis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis



Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.vwx
Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza

Notas de revisión:
Fecha: Número

Título de hoja: Planta Hidráulica Unidad D

Escala de hoja: 1:100
Número total de hojas: 39

Número de hoja ID - Número: 9 - **Hs2.27**

Datos Sanitarios				
Simbología	Ubicación	Cantidad	Descripción	Material
	Unidad O (Instalaciones PB)	7	Bajada aguas negras	PVC
	Unidad O (Instalaciones PB)	5	Registro 60 x 40 cm doble tapa	NA
	Unidad O (Instalaciones PB)	8	Bajada aguas pluviales	PVC
	Unidad O (Instalaciones PA)	7	Bajada aguas negras	PVC
	Unidad O (Instalaciones PA)	8	Bajada aguas pluviales	PVC
	Unidad D (Instalaciones techos)	8	Bajada aguas pluviales	PVC
F.S-3	Instalaciones (conjunto)	3	Fosa séptica 3	NA
F.S-2	Instalaciones (conjunto)	1	Fosa séptica 2	NA
	Instalaciones (conjunto)	11	Registro 60 x 40 cm doble tapa	NA
F.S-1	Instalaciones (conjunto)	1	Fosa séptica 1	NA

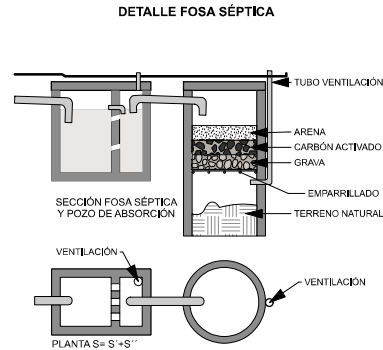


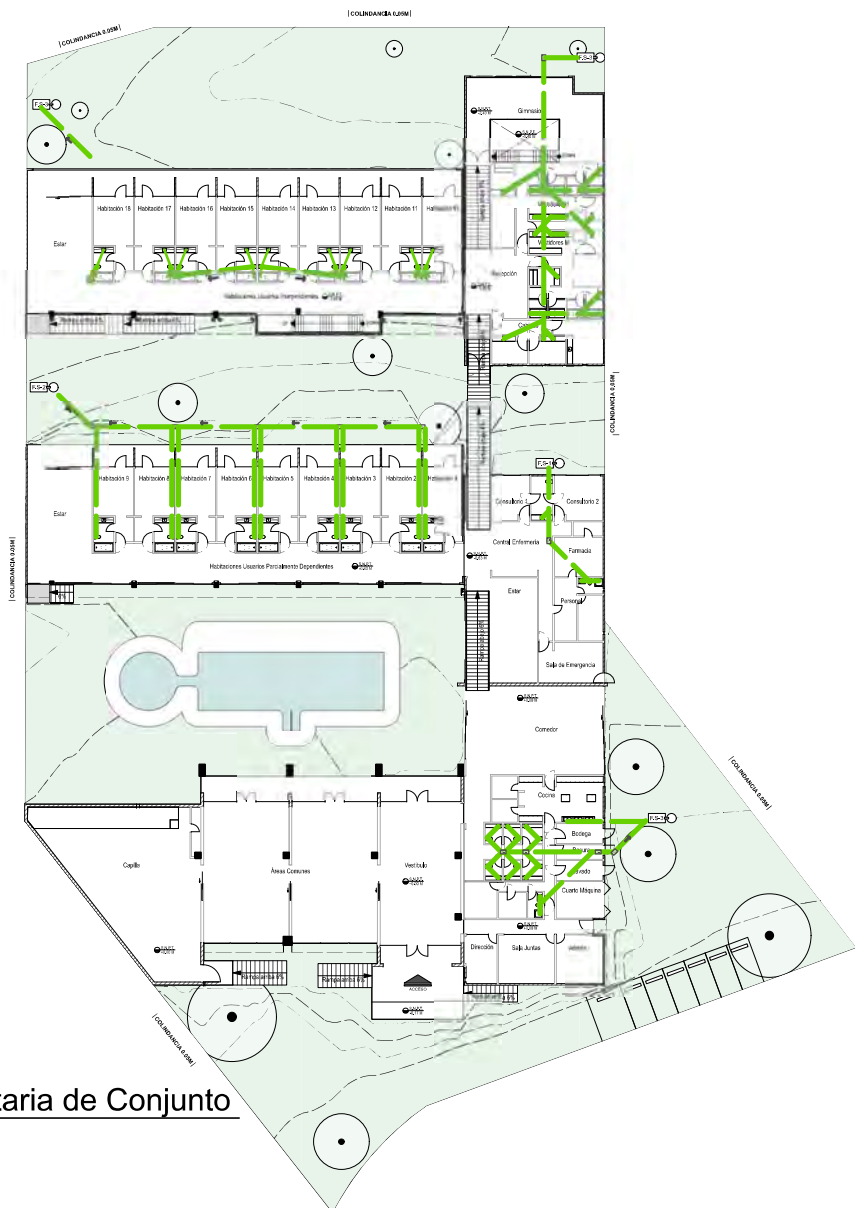
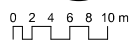
Tabla Fosa Séptica										
# PERSONAS	S (X 0,10)		CÁMARA A		CÁMARA B		POSO D	H.M.	S. M2	V. M3
	M3	A	B	A	B					
5	0,50	0,80	0,70	0,40	0,70	1,20	1,87	0,84	1,40	
10	1,00	1,60	1,40	0,80	1,40	2,40	3,74	1,68	2,80	
20	2,00	3,20	2,80	1,60	2,80	4,80	7,47	3,36	5,60	
40	4,00	6,40	5,60	3,20	5,60	9,60	14,94	6,72	11,20	
60	6,00	9,60	8,40	4,80	8,40	14,40	22,41	10,08	16,80	
100	10,00	16,00	14,00	8,00	14,00	24,00	37,35	16,80	28,00	
150	15,00	24,00	21,00	12,00	21,00	36,00	56,02	25,20	42,00	
200	20,00	32,00	28,00	16,00	28,00	48,00	74,69	33,60	56,00	
350	35,00	56,00	49,00	28,00	49,00	84,00	132,00	60,00	98,00	

MUEBLE	DIÁMETRO SUMINISTRO		DIÁMETRO DESAGUE	
	TUBOPLUS	COBRE	DESAGUE	MATERIAL
WC	20 mm	13 mm	100 mm	PVC
REGADERA	20 mm	13 mm	50 mm	PVC
LAVABO	20 mm	13 mm	50 mm	PVC
FREGADERO	20 mm	13 mm	50 mm	PVC
LAVADERO	20 mm	13 mm	50 mm	PVC
LAVADORA	20 mm	13 mm	50 mm	PVC
CALENTADOR			100 mm	PVC
CESPOL			50 mm	PVC
CESPOL COLADERA			50 mm	PVC

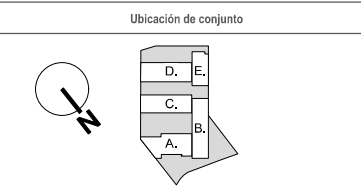
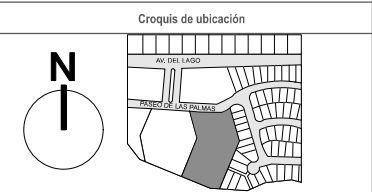
NOTAS HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

LA TUBERÍA DE DRENAJE EN PVC, Y CONEXIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE EN COBRE O TUBO PLUS, SE COLOCARÁN EN LECHO BAJO DE LOSA PARA RECUBRIR CON FALSO PLAFÓN DE METAL DESPLEGADO Y YESO, O TABLAROCA, SALVO QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA EN LOS PLANOS.

1 Planta Sanitaria de Conjunto
Escala: 1:550



Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
Fecha: Junio 2020
Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Angel Silis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis



Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.wxw
Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza

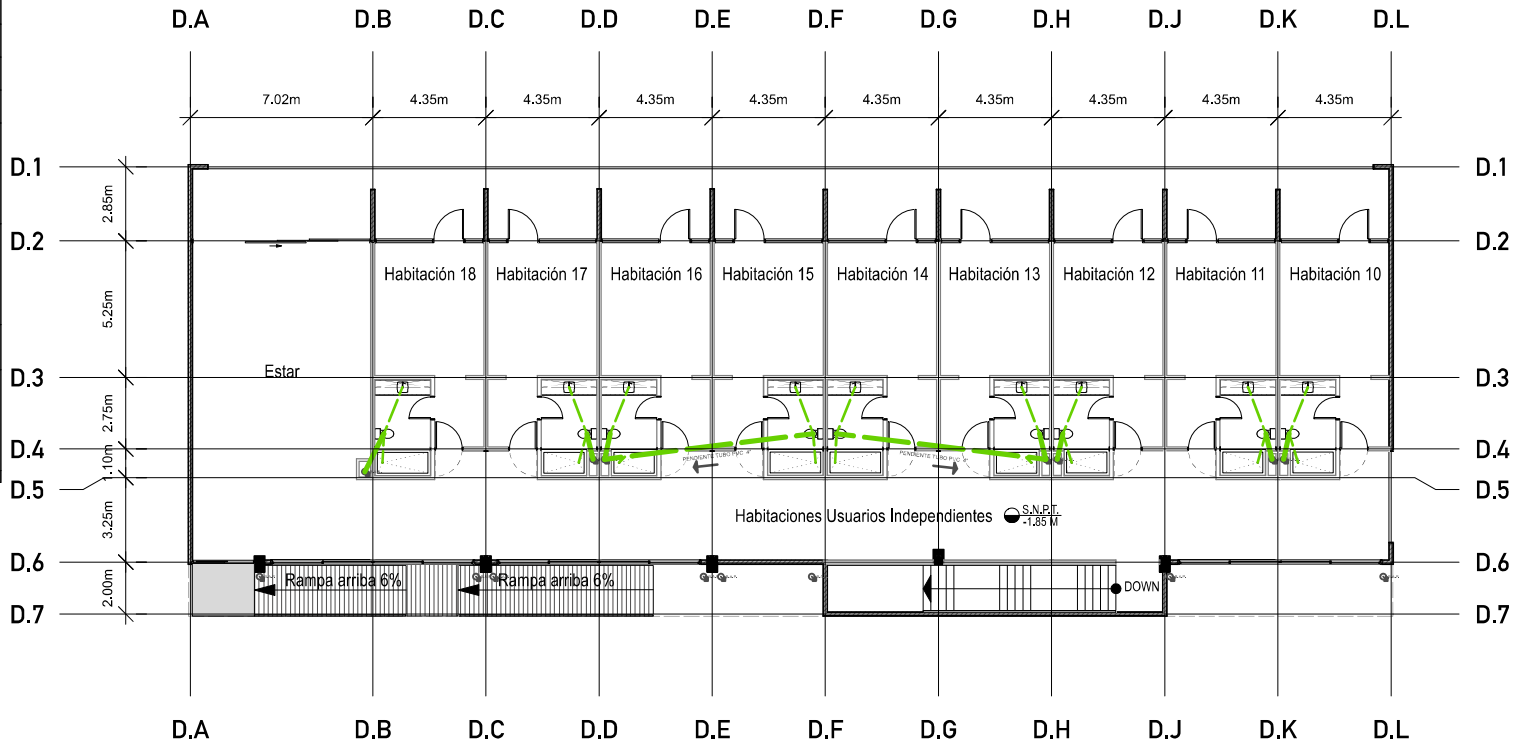
Notas de revisión:
Fecha: Número

Título de hoja: Planta Sanitaria de Conjunto

Escala de hoja: 1:250
Número total de hojas: 39

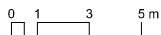
Número de hoja ID - Número: 9 - **hS1.28**

Datos Sanitarios				
Simbología	Ubicación	Cantidad	Descripción	Material
	Unidad D (Instalaciones PB)	7	Bajada aguas negras	PVC
	Unidad D (Instalaciones PB)	5	Registro 60 x 40 cm doble tapa	N/A
	Unidad D (Instalaciones PB)	8	Bajada aguas pluviales	PVC
	Unidad D (Instalaciones PA)	7	Bajada aguas negras	PVC
	Unidad D (Instalaciones PA)	8	Bajada aguas pluviales	PVC
	Unidad D (Instalaciones techos)	8	Bajada aguas pluviales	PVC
	Instalaciones (conjunto)	3	Fosa séptica 3	NA
	Instalaciones (conjunto)	1	Fosa séptica 2	NA
	Instalaciones (conjunto)	11	Registro 60 x 40 cm doble tapa	N/A
	Instalaciones (conjunto)	1	Fosa séptica 1	NA



MUEBLE	DIÁMETRO SUMINISTRO		DIÁMETRO DESAGUE		MATERIAL
	TUBOPLUS	COBRE	Ø DESAGUE		
WC	20 mm	13 mm	100 mm		PVC
REGADERA	20 mm	13 mm	50 mm		PVC
LAVABO	20 mm	13 mm	50 mm		PVC
FREGADERO	20 mm	13 mm	50 mm		PVC
LAVADERO	20 mm	13 mm	50 mm		PVC
LAVADORA	20 mm	13 mm	50 mm		PVC
CALENTADOR					
CESPOL			100 mm		PVC
CESPOL COLADERA			50 mm		PVC

1 **Planta Alta Habitaciones Usuarios Independientes Unidad D**
Escala: 1:200



NOTAS HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

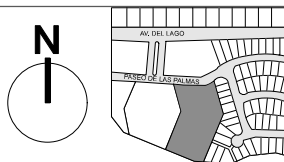
LA TUBERÍA DE DRENAJE EN PVC, Y CONEXIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE EN COBRE O TUBO PLUS, SE COLOCARÁN EN LECHO BAJO DE LOSA PARA REQUERIR CON FALSO PLAFÓN DE METAL DESPLEGADO Y YESO, O TABLARCOA, SALVO QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA EN LOS PLANOS.



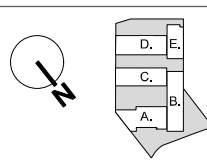
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
Fecha: Junio 2020
Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Sillis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

Croquis de ubicación



Ubicación de conjunto



Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.wxw
Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza

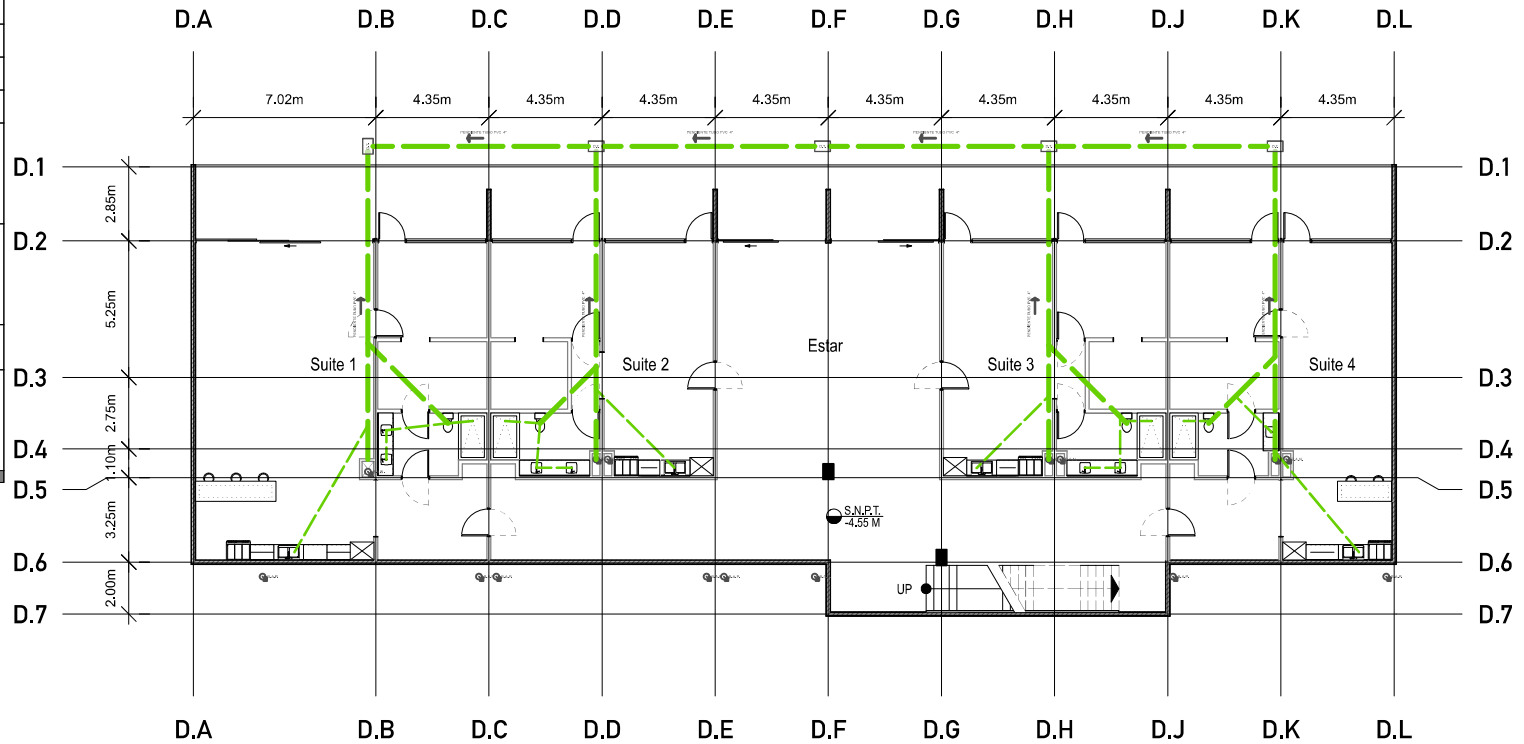
Notas de revisión
Fecha: Número

Título de hoja: Planta Sanitaria Unidad D

Escala de hoja: 1:100
Número total de hojas: 39

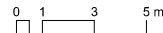
Número de hoja ID - Número: 9 - **hS2.29**

Datos Sanitarios				
Simbología	Ubicación	Cantidad	Descripción	Material
	Unidad D (Instalaciones PB)	7	Bajada aguas negras	PVC
	Unidad D (Instalaciones PB)	5	Registro 60 x 40 cm doble tapa	N/A
	Unidad D (Instalaciones PA)	8	Bajada aguas pluviales	PVC
	Unidad D (Instalaciones PA)	8	Bajada aguas pluviales	PVC
	Unidad D (Instalaciones techos)	8	Bajada aguas pluviales	PVC
	Instalaciones (conjunto)	3	Fosa séptica 3	NA
	Instalaciones (conjunto)	1	Fosa séptica 2	NA
	Instalaciones (conjunto)	11	Registro 60 x 40 cm doble tapa	N/A
	Instalaciones (conjunto)	1	Fosa séptica 1	NA



MUEBLE	DIÁMETRO SUMINISTRO		DIÁMETRO DESAGUE		MATERIAL
	TUBOPLUS	COBRE	Ø DESAGUE	MATERIAL	
WC	20 mm	13 mm	100 mm	PVC	
REGADERA	20 mm	13 mm	50 mm	PVC	
LAVABO	20 mm	13 mm	50 mm	PVC	
FREGADERO	20 mm	13 mm	50 mm	PVC	
LAVADERO	20 mm	13 mm	50 mm	PVC	
LAVADORA	20 mm	13 mm	50 mm	PVC	
CALENTADOR					
CESPOL			100 mm	PVC	
CESPOL COLADERA			50 mm	PVC	

4 **Planta Baja Habitaciones Usuarios Independientes Unidad D**
Escala: 1:200



NOTAS HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

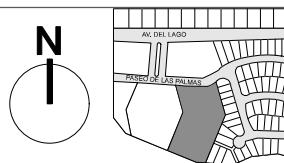
LA TUBERÍA DE DRENAJE EN PVC, Y CONEXIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE EN COBRE O TUBO PLUS, SE COLOCARÁN EN LECHO BAJO DE LOSA PARA REQUERIR CON FALSO PLAFÓN DE METAL DESPLEGADO Y YESO, O TABLARCOA, SALVO QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA EN LOS PLANOS.



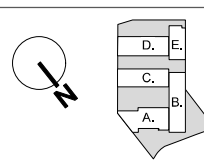
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
Fecha: Junio 2020
Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Sillis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

Croquis de ubicación



Ubicación de conjunto



Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.wvx
Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza

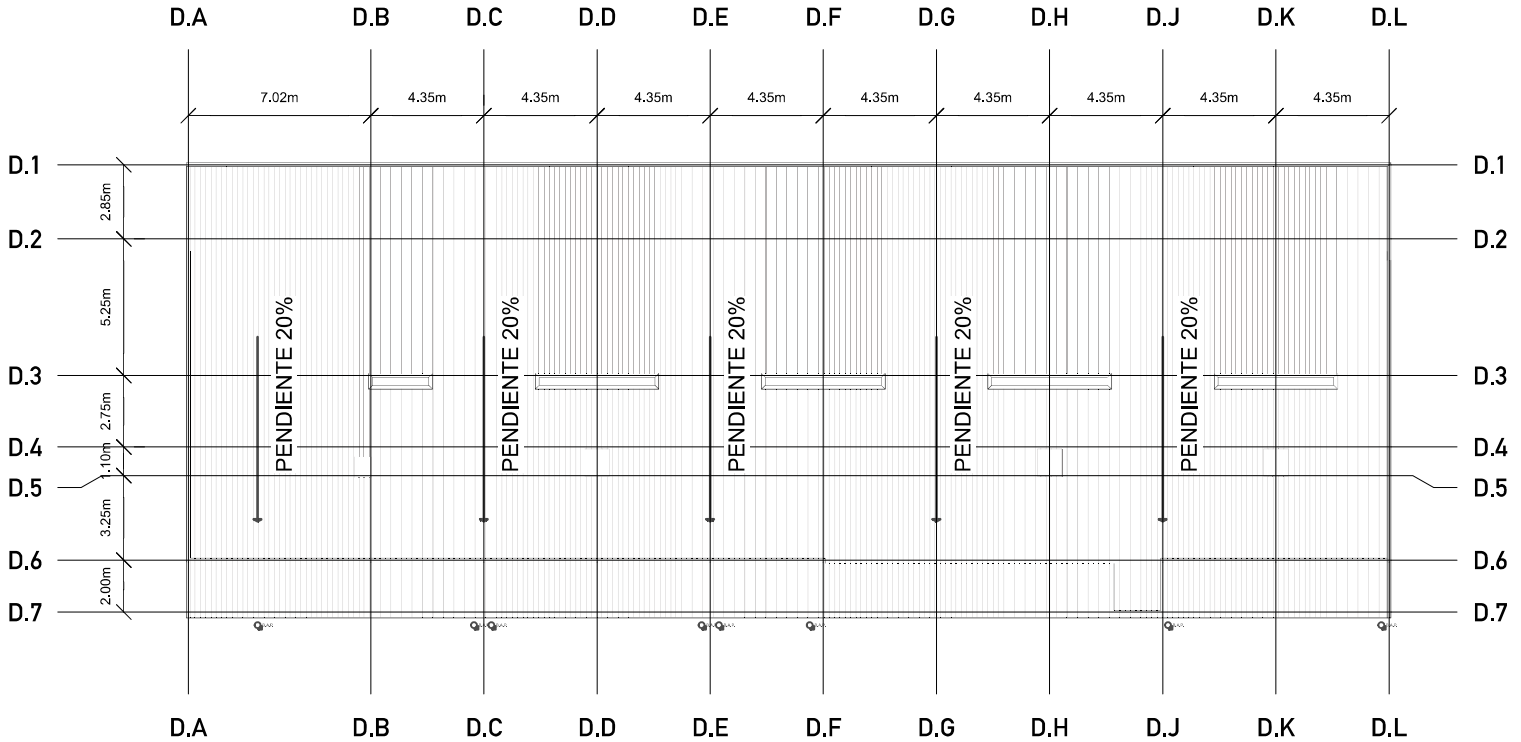
Notas de revisión
Fecha: Número:

Título de hoja: Planta Sanitaria Unidad D

Escala de hoja: 1:100
Número total de hojas: 39

Número de hoja ID - Número: 9 - **hS2.30**

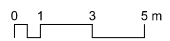
Datos Sanitarios				
Simbología	Ubicación	Cantidad	Descripción	Material
	Unidad D (Instalaciones PB)	7	Bajada aguas negras	PVC
	Unidad D (Instalaciones PB)	5	Registro 60 x 40 cm doble tapa	N/A
	Unidad D (Instalaciones PA)	8	Bajada aguas pluviales	PVC
	Unidad D (Instalaciones PA)	8	Bajada aguas pluviales	PVC
	Unidad D (Instalaciones techos)	8	Bajada aguas pluviales	PVC
	Instalaciones (conjunto)	3	Fosa séptica 3	NA
	Instalaciones (conjunto)	1	Fosa séptica 2	NA
	Instalaciones (conjunto)	11	Registro 60 x 40 cm doble tapa	N/A
	Instalaciones (conjunto)	1	Fosa séptica 1	NA



MUEBLE	DIÁMETRO SUMINISTRO		DIÁMETRO DESAGUE		MATERIAL
	TUBOPLUS	COBRE	Ø/DESAGUE		
VWC	20 mm	13 mm	100 mm		PVC
REGADERA	20 mm	13 mm	50 mm		PVC
LAVABO	20 mm	13 mm	50 mm		PVC
FREGADERO	20 mm	13 mm	50 mm		PVC
LAVADERO	20 mm	13 mm	50 mm		PVC
LAVADORA	20 mm	13 mm	50 mm		PVC
CALENTADOR					
CESPOL			100 mm		PVC
CESPOL COLADERA			50 mm		PVC

1 **Planta Techos Habitaciones Usuarios Independientes Unidad D**
Escala: 1:200

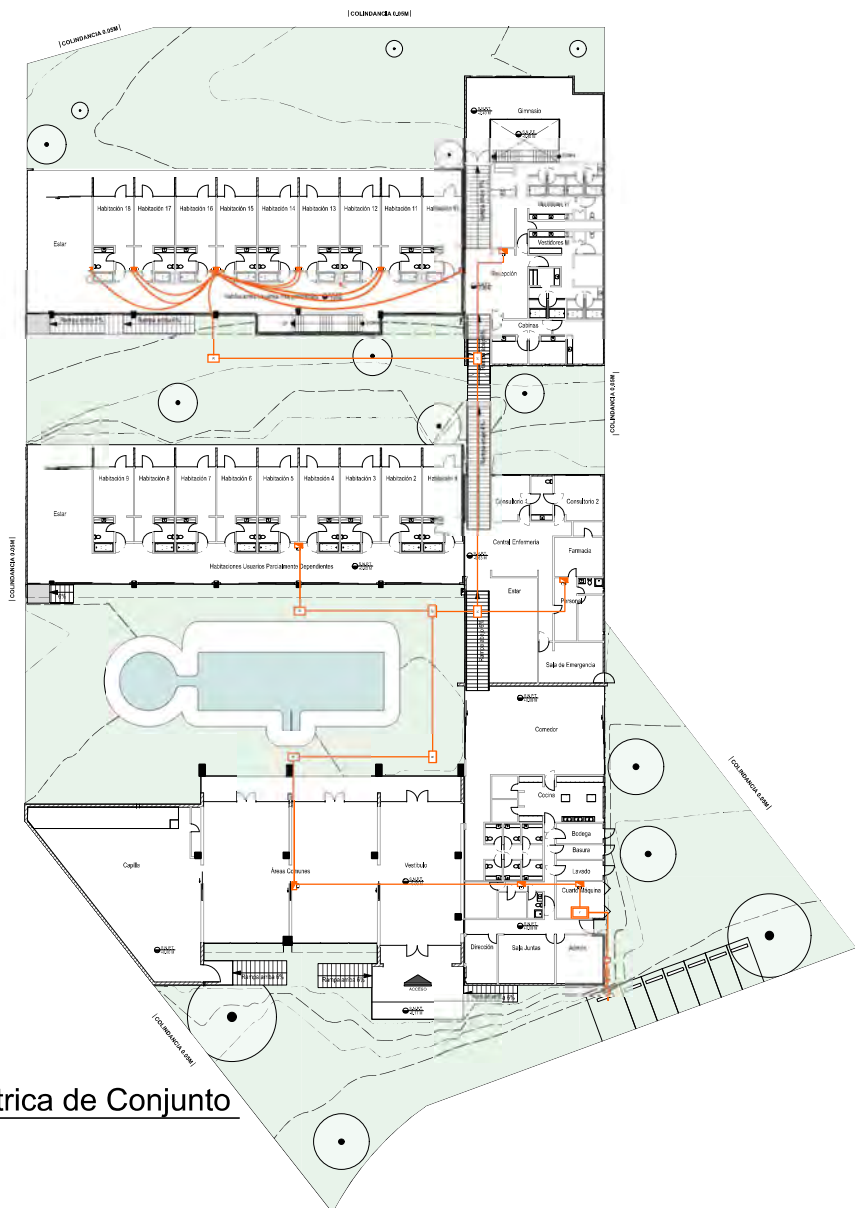
NOTAS HIDRÁULICAS Y SANITARIAS
LA TUBERÍA DE DRENAJE EN PVC, Y CONEXIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE EN COBRE O TUBO PLUS, SE COLOCARÁN EN LECHO BAJO DE LOSA PARA RECUBRIR CON FALSO PLAFÓN DE METAL DESPLEGADO Y YESO, O TABLARROCA, SALVO QUE SE INDIQUE DE OTRA MANERA EN LOS PLANOS.



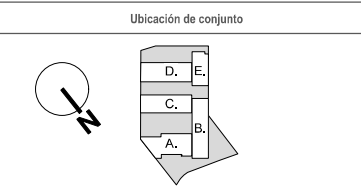
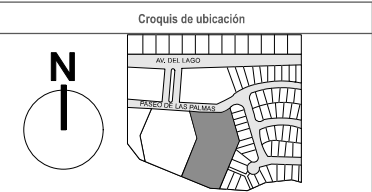
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma Fecha: Junio 2020 Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Sillis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis</p>	<p>Croquis de ubicación</p>	<p>Ubicación de conjunto</p>	<p>Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.vwx Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza</p>	<p>Título de hoja: Planta Techos Sanitaria Unidad D</p>
	<p>Notas de revisión</p> <p>Fecha: Número: </p>	<p>Escala de hoja: 1:100 Número total de hojas: 39</p>	<p>Número de hoja ID - Número: 9 - hS2.31</p>		

Datos Eléctricos				
Simbología	Ubicación	Cantidad	Descripción	V.A. / Watts
	Unidad D (Instalaciones PB)	1	Baja tubería	20
	Unidad D (Instalaciones PB)	5	Tablero Electromagnético Q12	0
	Unidad D (Instalaciones PB)	42	Contacto Duplex 30 cm	125
	Unidad D (Instalaciones PB)	19	Contacto Duplex 1,20	125
	Unidad D (Instalaciones PB)	98	Spot Led	20
	Unidad D (Instalaciones PB)	8	Centro Colgante	75
	Unidad D (Instalaciones PB)	15	Arbotante	20
	Unidad D (Instalaciones PB)	33	Apagador Sencillo	0
	Unidad D (Instalaciones PB)	16	Apagador escalera	0
	Unidad D (Instalaciones PB)	4	Sensor movimiento 360	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Tablero Electromagnético unidad C	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	10	Tablero Electromagnético Q12	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Baja tubería	20
	Unidad D (Instalaciones PA)	48	Contacto Duplex 30 cm	125
	Unidad D (Instalaciones PA)	19	Contacto Duplex 1,20	125
	Unidad D (Instalaciones PA)	6	Sensor movimiento 360	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	106	Spot Led	20
	Unidad D (Instalaciones PA)	27	Arbotante	20
	Unidad D (Instalaciones PA)	18	Apagador escalera	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	36	Apagador Sencillo	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Centro Colgante	75
	Instalaciones (conjunto)	1	Transformador eléctrico	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético general	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Acomelida	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Switch de Cuchilla	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Medidor Monofásico	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad B	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad A	0
	Instalaciones (conjunto)	7	Registro eléctrico	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad B-2	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad C	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad E	0

MATERIAL ELÉCTRICO
TUBO CONDUIT MARCA POLYDUCTO REG. S.C.-D.G.E. No. 4784 O SIMILAR.
CAJAS DE CONEXIÓN GALVANIZADAS MARCA OMEGA REG. S.C. D.G.E. No. 485 O SIMILAR.
CONDUCTORES DE COBRE SUAVE CON AISLAMIENTO TIPO TV MARCA CONDUCTORES MONTERREY REG. S.C.-D.G.E. No. 3993 O SIMILAR.
DISPOSITIVOS INTERCAMBIABLES MARCA QUINZINO REG. S.C. No. 4943 O SIMILAR.
INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MARCA SQUARE D REG. S.C. No. 4994 O SIMILAR.
NOTAS: TUBO DE ENLACES DE CAJA A CAJA DIAM 3/4" TERMINACIONES A CHALUPAS DIAM. 1/2" A 3/4".



Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
Fecha: Junio 2020
Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Silis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis



Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.wxw
Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza

Notas de revisión

Fecha	Número

Título de hoja: **Planta Eléctrica de Conjunto**

Escala de hoja: 1:250
Número total de hojas: 39

Número de hoja ID - Número: 9 - **E1.32**

DIAGRAMA UNIFILAR

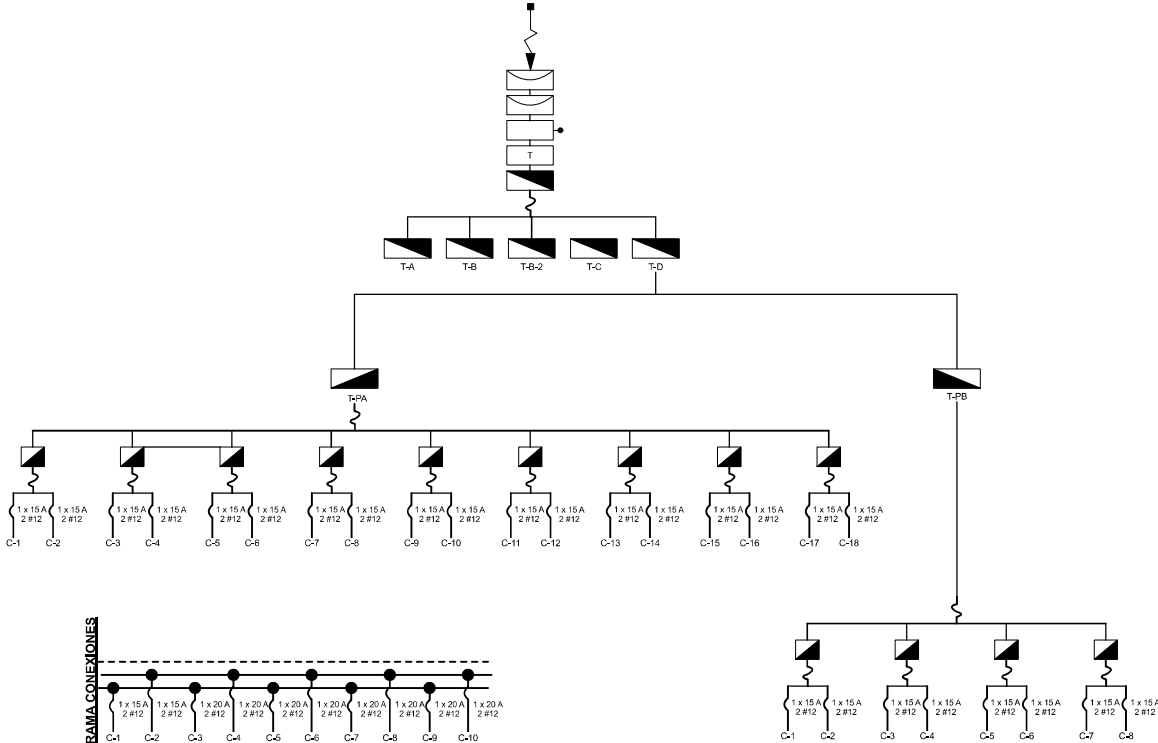
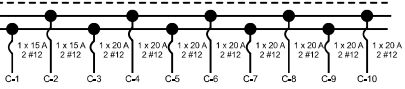


DIAGRAMA CONEXIONES



CUADRO CARGAS PLANTA ALTA

CTO.	CONTACTO	CENTRO	SPOT	ARBOT	NICHOS LUM	SLIM	PRESURIZADOR	CALDERA	TOTAL WATTS	BALANCEO FASES	
										FASE A	FASE B
No.	125	75	20	75	40	75	300	350			
HABITACION 10	C-1	8							1000	1000	
	C-2		11						220		220
HABITACION 11	C-3	8							1000	1000	
	C-4		11						220		220
HABITACION 12	C-5	8							1000	1000	
	C-6		11						220		220
HABITACION 13	C-7	8							1000	1000	
	C-8		11						220		220
HABITACION 14	C-9	8							1000	1000	
	C-10		11						220		220
HABITACION 15	C-11	8							1000	1000	
	C-12		11						220		220
HABITACION 16	C-13	8							1000	1000	
	C-14		11						220		220
HABITACION 17	C-15	8							1000	1000	
	C-16		11						220		220
HABITACION 18	C-17	8							1000	1000	
	C-18		11						220		220
AREAS COMUNES	C-19	4							500	500	
	C-20		17						340		340
	C-21		13						335		335
	C-22						1	1	650		650
TOTAL	9500	75	2580	0	0	0	300	350	12805	9835	2970
# Salidas	76	1	129	0	0	0	1	1	TOTAL SALIDAS	208	
CARGA TOTAL INSTALADA:									12805 WATTS		
70% DEMANDA MÁXIMA APROX.:									8964 WATTS		
MEDIDORES MONOFÁSICOS:									2		
DESBALANCEO DE FASES=									0.30	MENOR 5%	

CUADRO CARGAS PLANTA BAJA

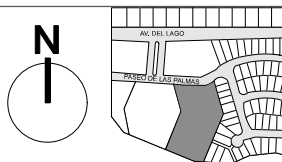
CTO.	CONTACTO	CENTRO	SPOT	ARBOT	NICHOS LUM	SLIM	PRESURIZADOR	CALDERA	TOTAL WATTS	BALANCEO FASES	
										FASE A	FASE B
No.	125	75	20	75	40	75	300	350			
SUITE 1	C-1	17							2125	2125	
	C-2		21	4					870		870
SUITE 2	C-3	12							1500	1500	
	C-4		19	4					755		755
SUITE 3	C-5	12							1500	1500	
	C-6		19	4					755		755
SUITE 4	C-7	14							1750	1750	
	C-8		18	3					735		735
AREAS COMUNES	C-9	6							750	750	
	C-10		21						570		570
	C-11								0	0	
TOTAL	7625	600	1960	1125	0	0	0	0	11310	#	3685
# Salidas	61	8	98	15	#CVAL?	#CVAL?	#CVAL?	#CVAL?	TOTAL SALIDAS#		
CARGA TOTAL INSTALADA:									11310 WATTS		
70% DEMANDA MÁXIMA APROX.:									7917 WATTS		
MEDIDORES MONOFÁSICOS:									2		
DESBALANCEO DE FASES=									#CVAL?	MEMOR 5%	



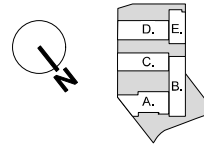
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
 Fecha: Junio 2020
 Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
 Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Silis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

Croquis de ubicación



Ubicación de conjunto



Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.wxw
 Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza

Notas de revisión:
 Fecha: Número

Título de hoja

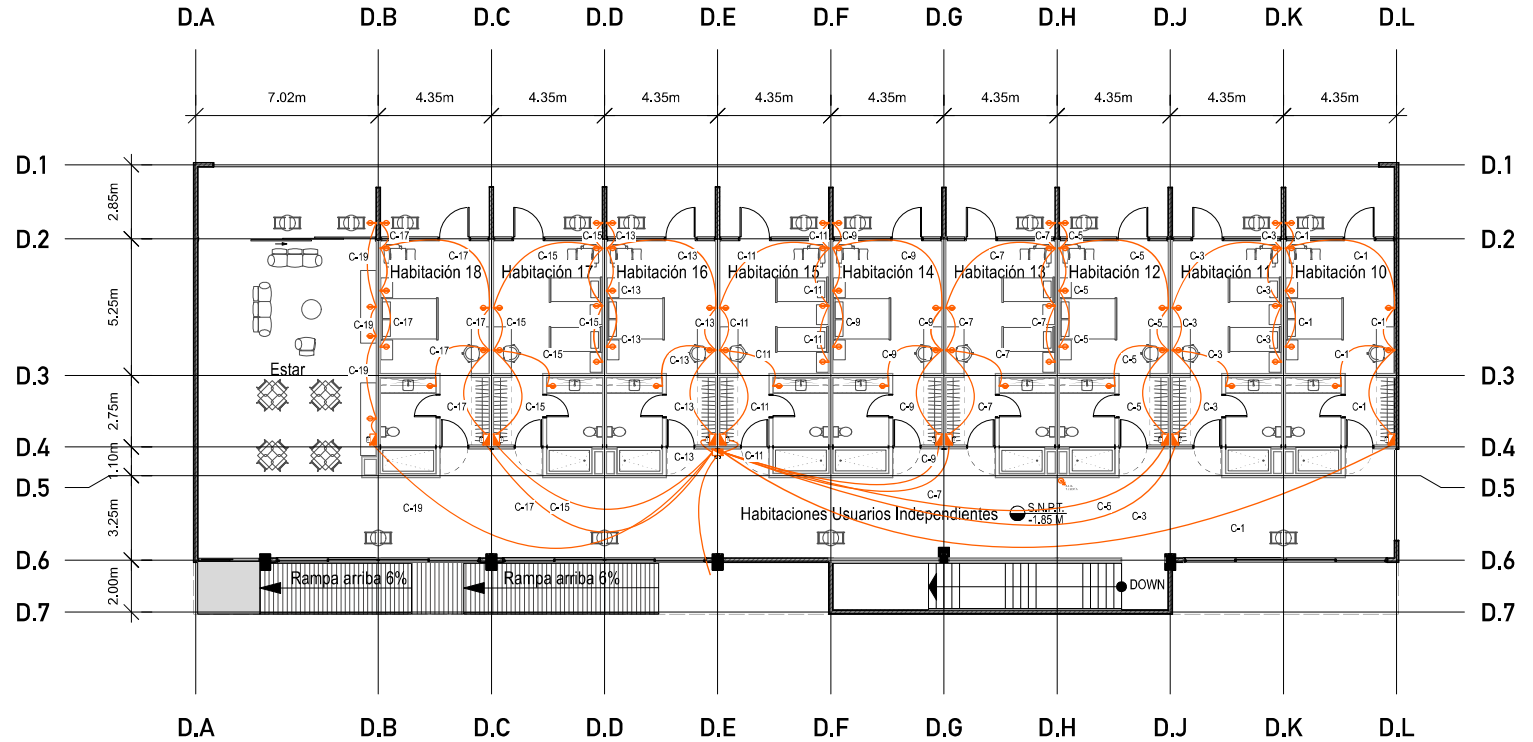
Diagramas y Tablas Unifilares

Escala de hoja: 1:1
 Número total de hojas: 39

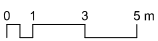
Número de hoja ID - Número: 9 - **E2.33**

Datos Eléctricos				
Simbología	Ubicación	Cantidad	Descripción	V.A. / Watts
	Unidad D (Instalaciones PB)	1	Baja tubería	20
	Unidad D (Instalaciones PB)	5	Tablero Electromagnético Q12	0
	Unidad D (Instalaciones PB)	42	Contacto Duplex 30 cm	125
	Unidad D (Instalaciones PB)	19	Contacto Duplex 1,20	125
	Unidad D (Instalaciones PB)	98	Spot Led	20
	Unidad D (Instalaciones PB)	8	Centro Colgante	75
	Unidad D (Instalaciones PB)	15	Arbotante	20
	Unidad D (Instalaciones PB)	33	Apagador Sencillo	0
	Unidad D (Instalaciones PB)	16	Apagador escalera	0
	Unidad D (Instalaciones PB)	4	Sensor movimiento 360	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Tablero Electromagnético unidad C	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	10	Tablero Electromagnético Q12	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Baja tubería	20
	Unidad D (Instalaciones PA)	48	Contacto Duplex 30 cm	125
	Unidad D (Instalaciones PA)	19	Contacto Duplex 1,20	125
	Unidad D (Instalaciones PA)	6	Sensor movimiento 360	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	106	Spot Led	20
	Unidad D (Instalaciones PA)	27	Arbotante	20
	Unidad D (Instalaciones PA)	18	Apagador escalera	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	36	Apagador Sencillo	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Centro Colgante	75
	Instalaciones (conjunto)	1	Transformador eléctrico	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético general	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Acomelida	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Switch de Cuchilla	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Medidor Monofásico	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad B	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad A	0
	Instalaciones (conjunto)	7	Registro eléctrico	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad B-2	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad C	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad E	0

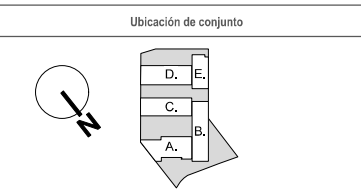
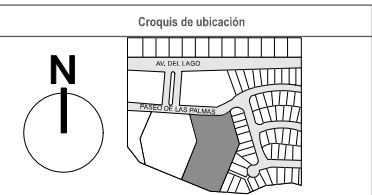
MATERIAL ELÉCTRICO
TUBO CONDUIT MARCA POLYDUCTO REG. S.C.-D.G.E.
No. 4794 O SIMILAR.
CAJAS DE CONEXIÓN GALVANIZADAS MARCA OMEGA REG. S.C.
D.G.E. No.495 O SIMILAR.
CONDUCTORES DE COBRE SUAVE CON AISLAMIENTO TIPO TW
MARCA CONDUCTORES MONTERREY REG.S.C.-D.G.E.No.
3593 O SIMILAR.
DISPOSITIVOS INTERCAMBIABLES MARCA QUINZINO REG.S.C.
No. 4643 O SIMILAR.
INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
MARCA SOLARE D REG S.C. No. 4364 O SIMILAR.
NOTAS: TUBO DE ENLACES DE CAJA A CAJA DIAM 3/4"
TERMINACIONES A CHALUPAS DIAM. 1/2" A 3/4".



1 Planta Alta Habitaciones Usuarios Independientes Unidad D
Escala: 1:200



Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
Fecha: Junio 2020
Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Silis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

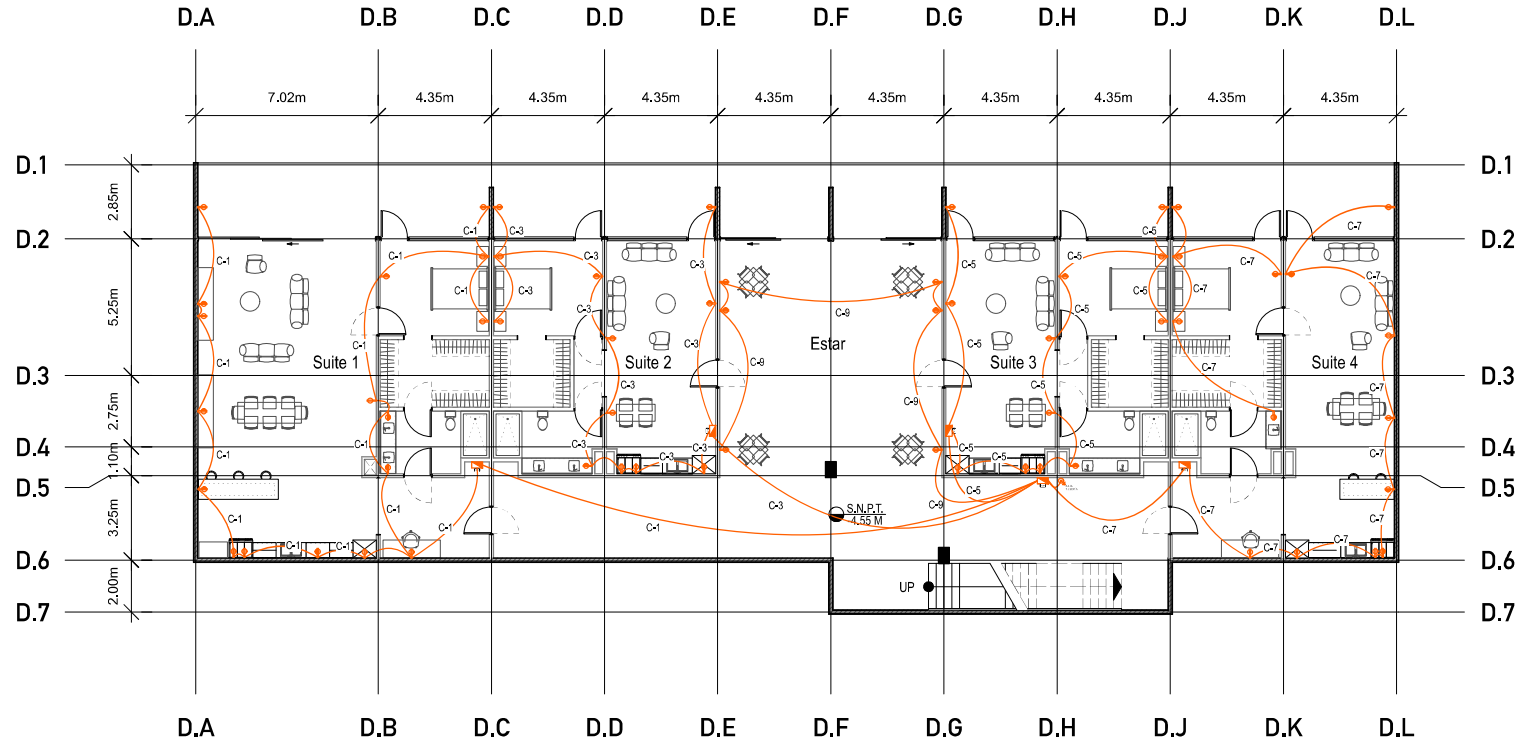


Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.vwx
Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza
Notas de revisión: Fecha, Número

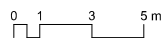
Título de hoja: Planta Eléctrica Unidad D (Contactos)
Escala de hoja: 1:100
Número total de hojas: 39
Número de hoja ID - Número: 9 - **E3.34**

Datos Eléctricos				
Simbología	Ubicación	Cantidad	Descripción	V.A. / Watts
	Unidad D (Instalaciones PB)	1	Baja tubería	20
	Unidad D (Instalaciones PB)	5	Tablero Electromagnético Q12	0
	Unidad D (Instalaciones PB)	42	Contacto Duplex 30 cm	125
	Unidad D (Instalaciones PB)	19	Contacto Duplex 1,20	125
	Unidad D (Instalaciones PB)	98	Spot Led	20
	Unidad D (Instalaciones PB)	8	Centro Colgante	75
	Unidad D (Instalaciones PB)	15	Arbortante	20
	Unidad D (Instalaciones PB)	33	Apagador Sencillo	0
	Unidad D (Instalaciones PB)	16	Apagador escalera	0
	Unidad D (Instalaciones PB)	4	Sensor movimiento 360	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Tablero Electromagnético unidad C	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	10	Tablero Electromagnético Q12	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Baja tubería	20
	Unidad D (Instalaciones PA)	48	Contacto Duplex 30 cm	125
	Unidad D (Instalaciones PA)	19	Contacto Duplex 1,20	125
	Unidad D (Instalaciones PA)	6	Sensor movimiento 360	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	106	Spot Led	20
	Unidad D (Instalaciones PA)	27	Arbortante	20
	Unidad D (Instalaciones PA)	18	Apagador escalera	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	36	Apagador Sencillo	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Centro Colgante	75
	Instalaciones (conjunto)	1	Transformador eléctrico	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético general	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Acomelida	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Switch de Cuchilla	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Medidor Monofásico	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad B	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad A	0
	Instalaciones (conjunto)	7	Registro eléctrico	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad B-2	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad C	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad E	0

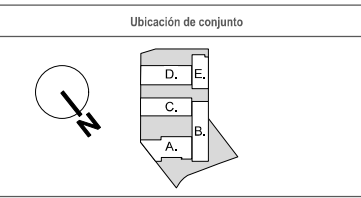
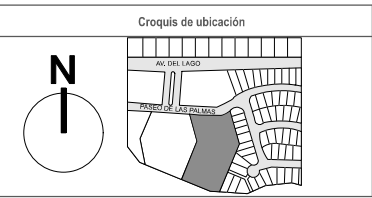
MATERIAL ELÉCTRICO
 TUBO CONDUIT MARCA POLYDUCTO REG. S.C.-D.G.E.
 No. 4794 O SIMILAR.
 CAJAS DE CONEXIÓN GALVANIZADAS MARCA OMEGA REG. S.C.
 D.G.E. No.495 O SIMILAR.
 CONDUCTORES DE COBRE SUAVE CON AISLAMIENTO TIPO TW
 MARCA CONDUCTORES MONTERREY REG.S.C.-D.G.E.No.
 3593 O SIMILAR.
 DISPOSITIVOS INTERCAMBIABLES MARCA QUINZINO REG.S.C.
 No. 4643 O SIMILAR.
 INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
 MARCA SOLARE D REG S.C. No. 4364 O SIMILAR.
 NOTAS: TUBO DE ENLACES DE CAJA A CAJA DIAM 3/4"
 TERMINACIONES A CHALUPAS DIAM. 1/2" A 3/4".



2 Planta Baja Habitaciones Usuarios Independientes Unidad D
 Escala: 1:200



Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
 Fecha: Junio 2020
 Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
 Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Silis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis



Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.vwx
 Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza

Notas de revisión

Fecha	Número

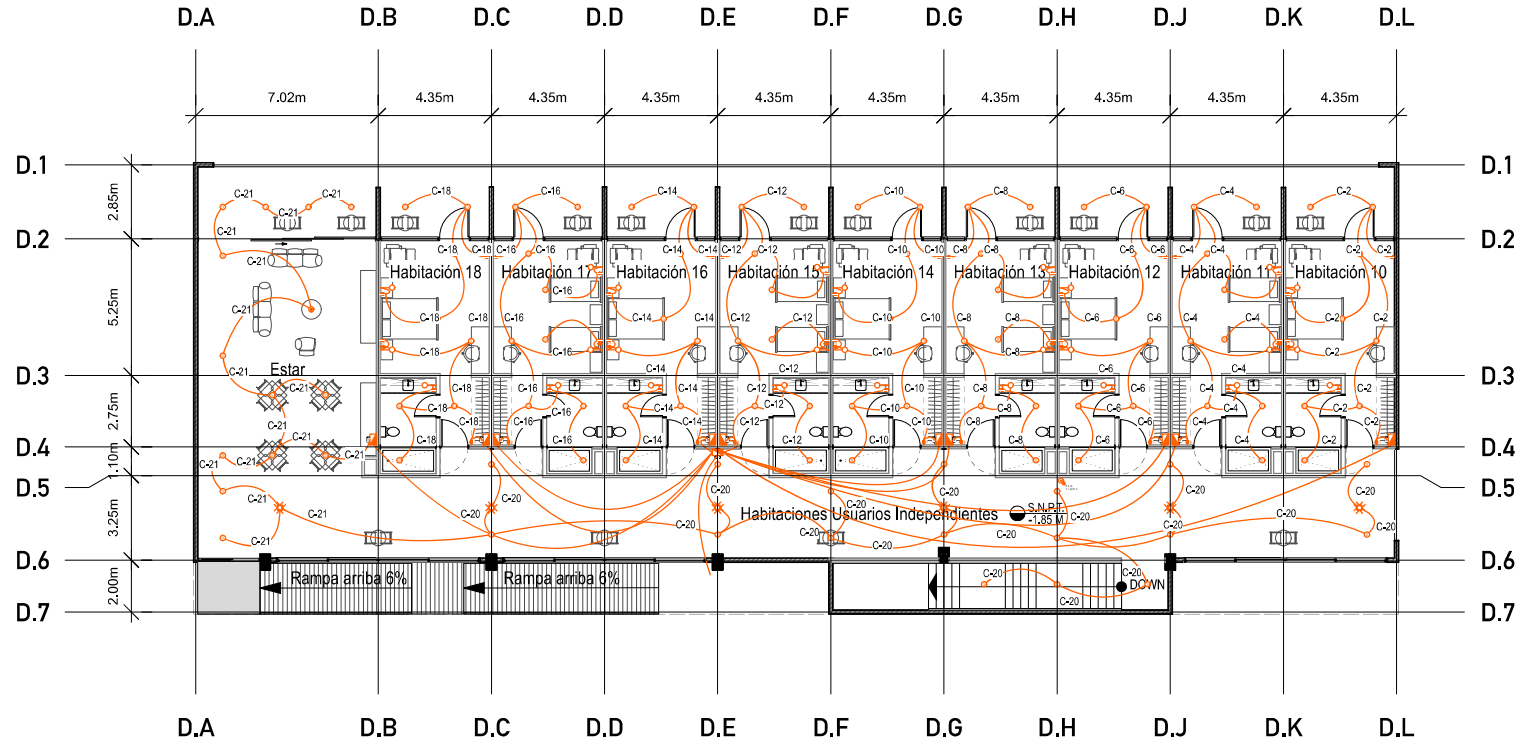
Título de hoja: Planta Eléctrica Unidad D (Contactos)

Escala de hoja: 1:100
 Número total de hojas: 39

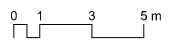
Número de hoja ID - Número: 9 - **E3.35**

Datos Eléctricos				
Simbología	Ubicación	Cantidad	Descripción	V.A. / Watts
	Unidad D (Instalaciones PB)	1	Baja tubería	20
	Unidad D (Instalaciones PB)	5	Tablero Electromagnético Q12	0
	Unidad D (Instalaciones PB)	42	Contacto Duplex 30 cm	125
	Unidad D (Instalaciones PB)	19	Contacto Duplex 1,20	125
	Unidad D (Instalaciones PB)	98	Spot Led	20
	Unidad D (Instalaciones PB)	8	Centro Colgante	75
	Unidad D (Instalaciones PB)	15	Arbotante	20
	Unidad D (Instalaciones PB)	33	Apagador Sencillo	0
	Unidad D (Instalaciones PB)	16	Apagador escalera	0
	Unidad D (Instalaciones PB)	4	Sensor movimiento 360	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Tablero Electromagnético unidad C	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	10	Tablero Electromagnético Q12	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Baja tubería	20
	Unidad D (Instalaciones PA)	48	Contacto Duplex 30 cm	125
	Unidad D (Instalaciones PA)	19	Contacto Duplex 1,20	125
	Unidad D (Instalaciones PA)	6	Sensor movimiento 360	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	106	Spot Led	20
	Unidad D (Instalaciones PA)	27	Arbotante	20
	Unidad D (Instalaciones PA)	18	Apagador escalera	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	36	Apagador Sencillo	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Centro Colgante	75
	Instalaciones (conjunto)	1	Transformador eléctrico	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético general	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Acomelida	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Switch de Cuchilla	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Medidor Monofásico	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad B	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad A	0
	Instalaciones (conjunto)	7	Registro eléctrico	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad B-2	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad C	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad E	0

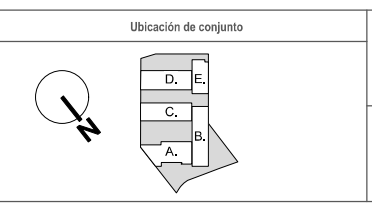
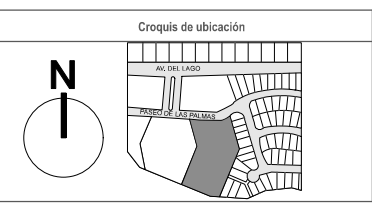
MATERIAL ELÉCTRICO
TUBO CONDUIT MARCA POLYDUCTO REG. S.C.-D.G.E.
No. 4794 O SIMILAR.
CAJAS DE CONEXIÓN GALVANIZADAS MARCA OMEGA REG. S.C.
D.G.E. No.495 O SIMILAR.
CONDUCTORES DE COBRE SUAVE CON AISLAMIENTO TIPO TW
MARCA CONDUCTORES MONTERREY REG.S.C.-D.G.E.No.
3593 O SIMILAR.
DISPOSITIVOS INTERCAMBIABLES MARCA QUINZINO REG.S.C.
No. 4643 O SIMILAR.
INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
MARCA SOLARE D REG S.C. No. 4364 O SIMILAR.
NOTAS: TUBO DE ENLACES DE CAJA A CAJA DIAM 3/4"
TERMINACIONES A CHALUPAS DIAM. 1/2" A 3/4".



1 Planta Alta Habitaciones Usuarios Independientes Unidad D
Escala: 1:200



Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
Fecha: Junio 2020
Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Silis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

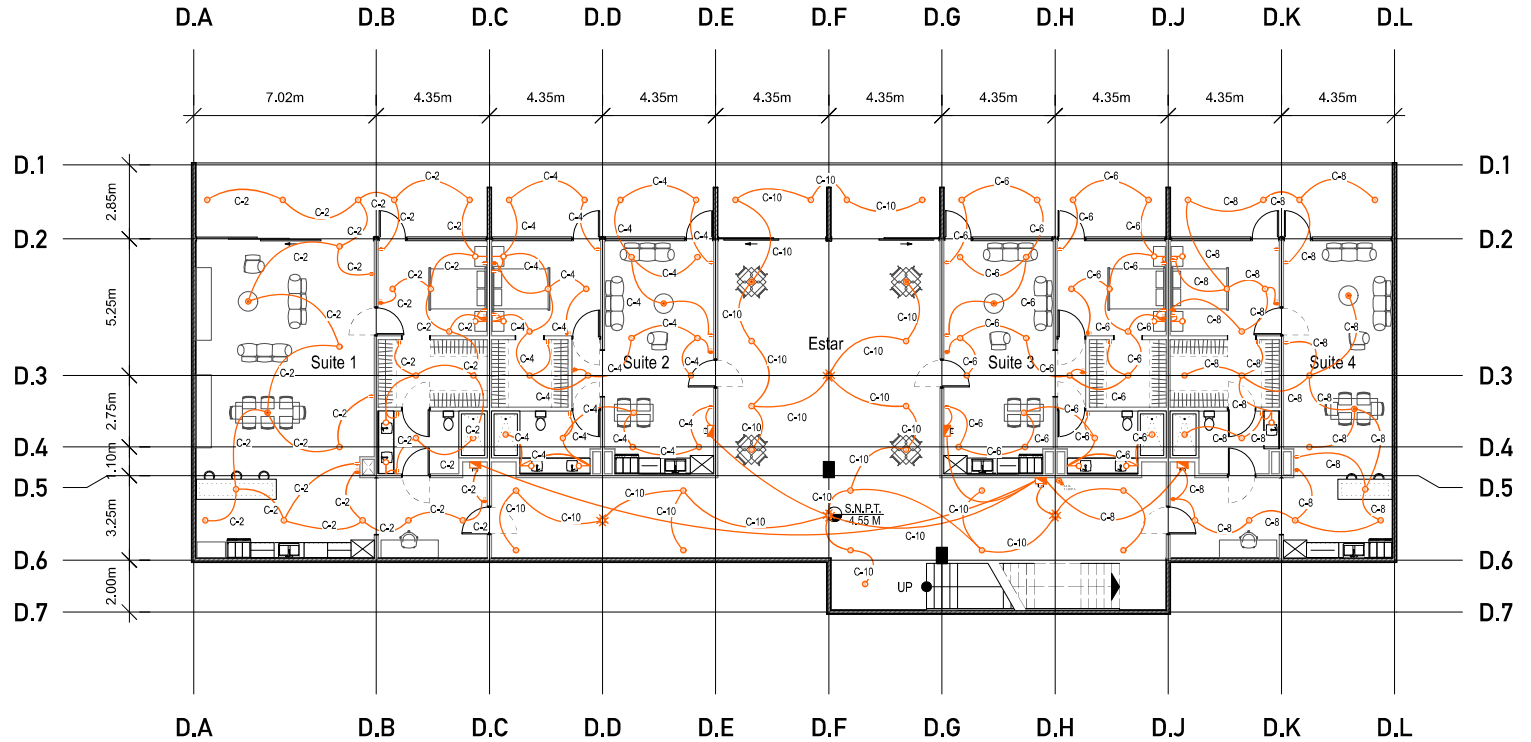


Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.wxw
Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza
Notas de revisión: Fecha, Número

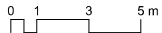
Título de hoja: Planta Eléctrica Unidad D (Luminarias)
Escala de hoja: 1:100
Número total de hojas: 39
Número de hoja ID - Número: 9 - **E3.36**

Datos Eléctricos				
Simbología	Ubicación	Cantidad	Descripción	V.A. / Watts
	Unidad D (Instalaciones PB)	1	Baja tubería	20
	Unidad D (Instalaciones PB)	5	Tablero Electromagnético Q12	0
	Unidad D (Instalaciones PB)	42	Contacto Duplex 30 cm	125
	Unidad D (Instalaciones PB)	19	Contacto Duplex 1,20	125
	Unidad D (Instalaciones PB)	98	Spot Led	20
	Unidad D (Instalaciones PB)	8	Centro Colgante	75
	Unidad D (Instalaciones PB)	15	Arbotante	20
	Unidad D (Instalaciones PB)	33	Apagador Sencillo	0
	Unidad D (Instalaciones PB)	16	Apagador escalera	0
	Unidad D (Instalaciones PB)	4	Sensor movimiento 360	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Tablero Electromagnético unidad C	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	10	Tablero Electromagnético Q12	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Baja tubería	20
	Unidad D (Instalaciones PA)	48	Contacto Duplex 30 cm	125
	Unidad D (Instalaciones PA)	19	Contacto Duplex 1,20	125
	Unidad D (Instalaciones PA)	6	Sensor movimiento 360	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	106	Spot Led	20
	Unidad D (Instalaciones PA)	27	Arbotante	20
	Unidad D (Instalaciones PA)	18	Apagador escalera	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	36	Apagador Sencillo	0
	Unidad D (Instalaciones PA)	1	Centro Colgante	75
	Instalaciones (conjunto)	1	Transformador eléctrico	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético general	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Acomelida	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Switch de Cuchilla	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Medidor Monofásico	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad B	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad A	0
	R Instalaciones (conjunto)	7	Registro eléctrico	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad B-2	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad C	0
	Instalaciones (conjunto)	1	Tablero Electromagnético unidad E	0

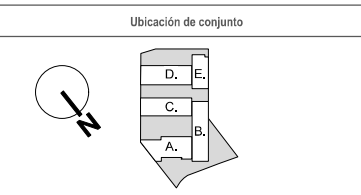
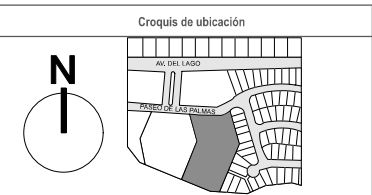
MATERIAL ELÉCTRICO
TUBO CONDUIT MARCA POLYDUCTO REG. S.C.-D.G.E.
No. 4794 O SIMILAR.
CAJAS DE CONEXIÓN GALVANIZADAS MARCA OMEGA REG. S.C.
D.G.E. No.495 O SIMILAR.
CONDUCTORES DE COBRE SUAVE CON AISLAMIENTO TIPO TW
MARCA CONDUCTORES MONTERREY REG.S.C.-D.G.E.No.
3593 O SIMILAR.
DISPOSITIVOS INTERCAMBIABLES MARCA QUINZINO REG.S.C.
No. 4643 O SIMILAR.
INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
MARCA SOLARE D REG S.C. No. 4364 O SIMILAR.
NOTAS: TUBO DE ENLACES DE CAJA A CAJA DIAM 3/4"
TERMINACIONES A CHALUPAS DIAM. 1/2" A 3/4".



2 Planta Baja Habitaciones Usuarios Independientes Unidad D
Escala: 1:200



Título de proyecto: Casa de Reposo La Palma
Fecha: Junio 2020
Dirección: Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
Sinodales: Arq. Joram Peralta Flores, Arq. Omar Ángel Silis Cabrera, Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis



Nombre de archivo: Modelo-A-9 Doble carta.vwx
Proyecto y dibujo: Pablo Francisco Prieto Mendoza
Notas de revisión: Fecha, Número

Título de hoja: Planta Eléctrica Unidad D (Luminarias)
Escala de hoja: 1:100
Número total de hojas: 39
Número de hoja ID - Número: 9 - **E3.37**

Reporte puertas carpintería						
ID	Ubicación	Imagen 1:100	Cantidad	Altura	Ancho	Configuración
02	Unidad A		1	2,13m	0,90m	Swing
01	Unidad A		3	4,20m	2,20m	Pocket
01	Unidad A		1	4,00m	1,85m	Swing
02	Unidad B		3	2,13m	0,75m	Swing
02	Unidad B		4	2,13m	0,90m	Swing
01	Unidad B		6	2,10m	0,85m	Double Acting
01	Unidad B		4	2,10m	0,90m	Double Acting
01	Unidad B		10	2,10m	1,10m	Double Acting
02	Unidad C		9	2,13m	0,90m	Swing
01	Unidad C		9	2,10m	1,10m	Double Acting
02	Unidad D		9	2,13m	0,90m	Swing
01	Unidad D		9	2,10m	1,10m	Double Acting
01	Unidad D (Sólano)		14	2,10m	1,10m	Double Acting
02	Unidad E		2	2,13m	0,65m	Folding
01	Unidad E		8	2,10m	0,90m	Double Acting
02	Unidad E		1	2,13m	0,90m	Swing
01	Unidad E		8	2,10m	1,10m	Double Acting

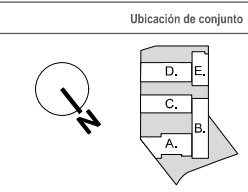
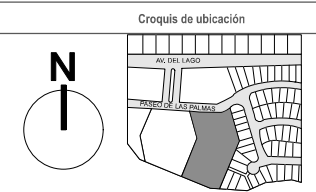
Reporte puertas aluminio						
ID	Ubicación	Imagen 1:150	Cantidad	Altura	Ancho	Configuración
01	Unidad A		1	4,50m	0,90m	Swing
01	Unidad A		1	4,50m	0,94m	Swing
01	Unidad A		2	4,50m	0,55m	Swing
01	Unidad B		1	3,30m	7,72m	Sliding
01	Unidad B		1	2,20m	5,35m	Swing
01	Unidad B		2	2,20m	3,20m	Swing
01	Unidad B		1	3,30m	0,36m	Sliding
01	Unidad B		1	2,20m	1,20m	Double Acting
01	Unidad B		1	3,00m	2,40m	Double Acting
01	Unidad C		1	3,20m	0,67m	Sliding
01	Unidad C		9	3,20m	4,20m	Swing
01	Unidad C		1	2,40m	2,39m	Sliding
01	Unidad D		1	2,40m	2,39m	Sliding
01	Unidad D		9	3,20m	4,20m	Swing
01	Unidad D		1	3,20m	0,67m	Sliding
01	Unidad D (Sólano)		7	2,20m	4,20m	Swing
01	Unidad D (Sólano)		1	2,20m	0,67m	Sliding
01	Unidad D (Sólano)		2	2,20m	4,20m	Sliding
01	Unidad E		1	2,80m	2,57m	Swing
01	Unidad E		1	2,90m	2,40m	Double Acting
02	Unidad E		2	2,15m	1,10m	Bar
01	Unidad F (Sólano)		1	2,70m	10,50m	Sliding

Reporte puertas herrería						
ID	Ubicación	Imagen 1:100	Cantidad	Altura	Ancho	Configuración
02	Unidad B		1	2,13m	1,10m	Swing
01	Unidad B		3	2,20m	1,10m	Swing
01	Unidad B		1	2,20m	3,85m	Folding



Título de proyecto
Casa de Reposo La Palma
 Dirección
 Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
 Sinodales
 Arq. Joram Peralta Flores
 Arq. Omar Ángel Silis Cabrera
 Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

Fecha Junio 2020



Nombre de archivo
 Modelo-A-9 Doble carta.vwx
 Proyecto y dibujo
 Pablo Francisco Prieto Mendoza

Notas de revisión
 Fecha Número

Título de hoja
Reportes de puertas

Escala de hoja
 1:1
 Número total de hojas
 39

Número de hoja
 ID - Número
 9 - **R1.38**

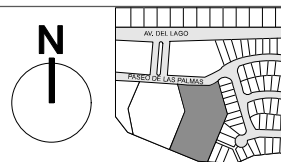
Reporte ventanas								
ID	Ubicación	Imagen 1:100	Cantidad	Alura	Ancho	Operación bastidor	Elevación	Notas
01	Unidad A		1	3,30m	8,44m	Custom	3,30m	
01	Unidad A		1	3,30m	9,04m	Custom	3,30m	
01	Unidad B		2	3,30m	0,45m	Double Hung	3,30m	
01	Unidad B		1	4,00m	0,45m	Single Hung	4,00m	
01	Unidad B		2	3,00m	0,30m	Fixed Glass - No Sash	3,00m	
01	Unidad B		1	3,00m	4,30m	Picture Window Slider	3,00m	
01	Unidad B		1	3,00m	3,70m	Picture Window Slider	3,00m	
01	Unidad B		1	2,40m	8,50m	Picture Window Slider	3,00m	
01	Unidad C		5	1,81m	7,82m	Horizontal Slider	2,40m	
01	Unidad D		3	1,81m	7,82m	Horizontal Slider	2,40m	
01	Unidad E		1	3,00m	10,40m	Picture Window Slider	3,00m	
01	Unidad E		3	3,00m	0,45m	Single Hung	3,00m	



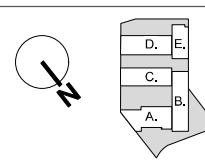
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Título de proyecto Casa de Reposo La Palma
 Fecha Junio 2020
 Dirección Paseo de las Palmas # 2, Lomas de Cocoyoc, Morelos
 Sinodales
 Arq. Joram Peralta Flores
 Arq. Omar Ángel Silis Cabrera
 Mtra. Alicia Susana Ezeta Genis

Croquis de ubicación



Ubicación de conjunto



Nombre de archivo
 Modelo-A-9 Doble carta.vwx
 Proyecto y dibujo
 Pablo Francisco Prieto Mendoza

Notas de revisión
 Fecha Número

Título de hoja

Reportes de ventanas

Escala de hoja
 1:1
 Número total de hojas
 39

Número de hoja
 ID - Número
 9 - **R2.39**