



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER ARQ. JORGE GONZÁLEZ REYNA

Residencia para adultos en plenitud

Casa di Nonni

Coyoacán, Ciudad de México

Tesis que para obtener el título de Arquitecta presenta:

Lucía de Monserrat Navarro Canadilla

Sinodales:

Arq. Francisco Rivero García

Arq. Luis Fernando Solís Ávila

Arq. Irma Elvira Romero González

Ciudad Universitaria, Cd. Mx.

Mayo de 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



Casa di Nonni

Lucía de Monserrat Navarro Canadilla

Agradecimientos

A Dios forjador de mi camino, gracias por los padres que me diste, por llegar a este momento de mi vida y porque has permitido que cumpla este sueño, uno de los más grandes de mi vida.

Gracias a la Universidad Nacional Autónoma de México, en especial a la Facultad de Arquitectura por la oportunidad de formarme con los mejores.

A mis asesores Arq. Francisco Rivero García, Arq. Luis Fernando Solís Ávila y Arq. Irma Romero González, por guiarme en el proceso de investigación y diseño de éste proyecto.

A mis maestros, Arq. Sandra Cerezo, Arq. Rodrigo García y Arq. Pepe Moyao, por cada detalle y momento dedicado para aclarar cualquier duda que me surgiera, por compartir sus conocimientos, instruir con excelencia y disposición y sobre todo, por creer en la educación y el desarrollo de la sociedad a través de esta misma.

A mis abuelas Natividad, Catalina y Pita por su amor, entrega, por permitirme disfrutar cada día a su lado y ser la inspiración y motivo de este proyecto de tesis.

A ti, madre, porque te convertiste en padre y madre cuando papá tuvo que partir, porque con infinito y desinteresado amor, forjaste mi disciplina, y que junto con mi tía María han sido las promotoras de

mis sueños, porque no me dejan desfallecer, por ser mi más grande apoyo y motor de mi existir.

A mis tíos Lucio, Evelyn, Carlos y Norma por el apoyo, cariño, consejos y por estar para mi cada vez que los he necesitado.

A mis primas Dalia y Valeria, por impulsarme y brindarme todo su amor.

A mi hermana Mariana, por ser mi mejor amiga, mi cómplice y confidente, por enseñarme a nunca darme por vencida a pesar de las circunstancias, por creer en mí y siempre estar cuando más lo he necesitado.

A Ángel y Alejandro, por su amistad, cariño, apoyo y comprensión en estos años, sin ustedes, esto no sería posible.

A Samantha y Antonio, por ser mis mejores amigos y colegas, por estar presentes durante todo el desarrollo de esta tesis, por retarme y sobre todo, por quedarse en mi vida.

A Benjamín, por la oportunidad que me ha dado de colaborar con él, por ayudarme a enfrentar mis temores y por su valiosa amistad.

A todos, gracias por tanto.

Contenido

Agradecimientos	5
Contenido	7
Introducción	9
El envejecimiento.	9
Adulto en plenitud.	9
Líneas de Acción para Promover el Envejecimiento Saludable	10
Fundamentación	15
La esperanza de vida en Mexico	17
Casas de día y residencias para adultos en plenitud	19
Casas de día	19
Residencias	20
Análisis de sitio	23
Ubicación	25
Contexto	26
Infraestructura	28
Proceso de diseño	31
Planteamiento del problema y objetivo	33
Planteamiento del problema	33
Objetivo	33
Casos análogos	36
Residencia asistida para la tercera edad en Utebo	36
Apartamentos para mayores y centro de día en Zarautz	39
Casa del abuelo	43
Propuesta Arquitectónica	45
Programa Arquitectónico	47
Zonificación	50
Proyecto Arquitectónico	51
Proyecto ejecutivo	53
Criterio estructural	55
Análisis de cargas	56
Losa de cimentación habitaciones 1	56

Losas de cimentación habitaciones 2 y 3	56
Losas de cimentación talleres 1	56
Losas de cimentación servicio médico, comedor y administración	57
Losas de cimentación talleres 1	57
Predimensionamiento de la losa maciza	57
Criterio hidrosanitario	61
Volumen de cisterna	62
Dimensionamiento de toma	62
Consumo máximo promedio / día	62
Criterio eléctrico	70
Cálculo de luminarias	71
Cálculo de circuitos	72
Criterio instalación contra incendios	84
Propuesta de albañilería y acabados en las habitaciones	86
Propuesta de cancelaría y carpintería	89
Cancelaría	89
Carpintería	91
Perspectivas	96
Factibilidad económica	104
Costo de obra	104
Honorarios de referencia	104
Conclusiones	107
Fuentes de información	109

Introducción

EL ENVEJECIMIENTO.

El envejecimiento biológico está asociado con la cantidad y variedad de daños moleculares y celulares, estos daños reducen gradualmente las capacidades del individuo, asimismo, aumenta el riesgo de contraer enfermedades.

La tercera edad con frecuencia conlleva cambios en las funciones y las posiciones sociales, frente a esta situación, los adultos en plenitud suelen concentrarse en metas y actividades más significativas, además de optimizar sus capacidades existentes a través de la práctica y compensar la pérdida de algunas habilidades con otras maneras de realizar las tareas.

Las metas, prioridades y preferencias motivacionales también parecen cambiar y pueden ser el resultado de la adaptación a la pérdida, otros reflejan el desarrollo psicológico permanente en la edad avanzada que puede estar asociado con “el desarrollo de nuevos roles, puntos de vista y varios contextos sociales interrelacionados”

Estos cambios psicosociales pueden explicar por qué, en diversos entornos, la vejez puede ser un período de bienestar subjetivo.

ADULTO EN PLENITUD.

Se considera adulto en plenitud a una persona mayor de 60 años, según una determinación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), y está basada en los niveles de desarrollo de los países.

Una de las características de esta parte de la población, es la jubilación o retiro de la actividad laboral por ya haber traspasado la barrera de años estipulada por el estado en cuestión y que determina hasta cuando una persona se considera activa y deberá recibir el aporte económico del estado para vivir, en retribución, a todos los años que la persona trabajó y también aportó para que cuando le llegase la edad del retiro, poder vivir cómodamente.

En México, la población mayor de 60 años ha aumentado de manera exponencial, en el año 2016, había más adultos en plenitud que niños de 5 años, esta situación representa un reto para el Sistema Nacional de Salud, debe ser visto como una oportunidad para reorientar las políticas públicas y dar un nuevo significado al término “vejez”.

Las políticas públicas deben velar por el ejercicio de trayectorias positivas de envejecimiento y deben servir para romper estereotipos que limitan o inhiben la participación social de los adultos en plenitud.

En el año 2015, la Organización Mundial de la Salud propone en su Reporte Mundial sobre Envejecimiento y Salud, un nuevo concepto denominado envejecimiento saludable que se refiere al proceso de desarrollar y mantener por tanto tiempo como sea posible la capacidad funcional para ser y hacer lo que la persona considera valioso en cada etapa de su vida.¹

LÍNEAS DE ACCIÓN PARA PROMOVER EL ENVEJECIMIENTO SALUDABLE

1. Impulsar política pública sobre el envejecimiento saludable en todos los países.
2. Crear entornos amigables a todas las personas mayores.
3. Armonizar los sistemas de salud con las necesidades de las personas mayores.
4. Desarrollar sistemas de prestación de atención a largo plazo sostenibles y equitativos.
5. Mejorar la medición, el seguimiento y la investigación sobre el envejecimiento.²

1 Organización Mundial de la Salud. (2015). Informe Mundial Sobre el Envejecimiento y la Salud. 2015, de Organización Mundial de la Salud Sitio web: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186466/1/978924069487v3_spa.pdf?ua=1

2 Organización Panamericana de la Salud. (2015). Envejecimiento saludable. 2018, de Organización Panamericana de la Salud Sitio web: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13634%3Ahealthy-aging&catid=9425%3Ahealthy-aging&Itemid=42449&lang=es

Funda- mentación



Photo by Banjo Emerson Mathew on Unsplash

Fundamentación

Para la OMS, el envejecimiento activo es el proceso de aprovechar las oportunidades para tener un bienestar físico, psicológico y social a lo largo de la vida del individuo. El objetivo es extender la calidad y esperanza de vida a edades avanzadas.

Además de continuar siendo activo físicamente, es importante permanecer activo social y mentalmente participando en:

- actividades recreativas
- actividades con carácter voluntario o remuneradas
- actividades culturales y sociales
- actividades educativas
- vida diaria en familia y en la comunidad

El envejecimiento activo pretende mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen, favoreciendo sus oportunidades de desarrollo para una vida saludable, participativa y segura. El envejecimiento activo implica entender esta etapa de la vida como un ciclo más de crecimiento personal, añadiendo “vida a los años y no solamente años a la vida”.

En México, la cuestión relacionada con el envejecimiento de nuestra población debe ser considerada un tema prioritario, debido a que se ha presentado un aumento de tal magnitud, que a inicios del siglo XXI las personas que tenían una edad mayor de 65 años no sobrepasaban los cinco millones de habitantes, mientras que la Encuesta Intercensal 2015 reportó que en el 2015 había 12.4 millones de personas mayores de 65 años³. Asimismo, según estimaciones del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se prevé que para el año 2030, la población mayor de 60 años será de más de 20 millones de individuos y para el 2050 se estima que esta población de adultos mayores constituirá el 27.7% de la población mexicana.⁴ Esta situación está relacionada

3 Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Estadísticas a pro-pósito del día internacional de las personas de edad (1 de octubre), 2016. Aguascalientes, Aguascalientes: INEGI; 28 de septiembre de 2016.

4 Consejo Nacional de Población (CONAPO). La situación demográfica de México 2011. México, DF: CONAPO; noviembre del 2011.

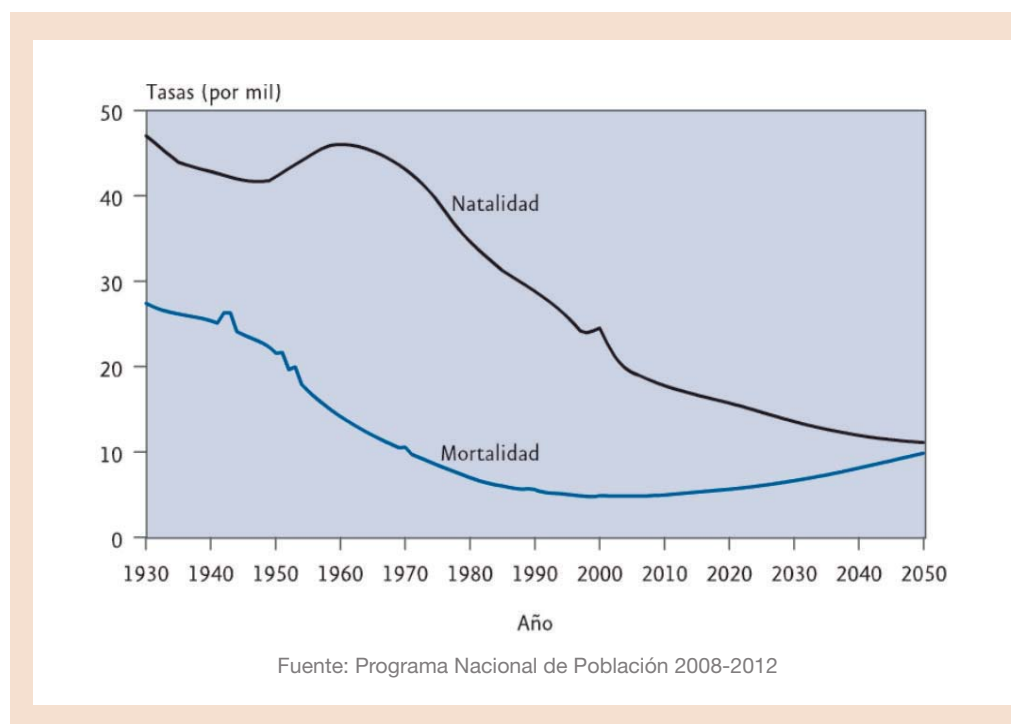
con los avances médicos y científicos, gracias a los cuales se ha alcanzado en 2015 una esperanza de vida que, según el INEGI y la Secretaría de Salud, en hombres fue de 72.3 años y en mujeres de 77.4, y se tiene proyectado que para el 2020 en hombres sea de 73.3 y en mujeres de 78.3. Por lo tanto, se debe considerar como prioritaria la prevención de las causas de mortalidad más frecuentemente asociadas con este tipo de población, como la diabetes mellitus (17.1%), infartos de corazón (16.9%), enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (5.7%), hipertensión arterial (4.7%), neumonía (3.3%) y otras causas (41.1%).^{5,5}

5 Secretaría de Salud. "Estrategia 1.7. Promover el envejecimiento activo, saludable, con dignidad y la mejora de la calidad de vida de las personas adultas mayores" en Tercer Informe de Labores 2014-2015. México: SS; 2015.

La esperanza de vida en México

En el siglo XX México inició un cambio demográfico importante: la esperanza de vida de la población, en 1930 era de apenas 36 años, se incrementó a 62 en 1970 y en la actualidad a poco más de 75 y se espera que en las próximas décadas continúe su incremento hasta alcanzar 80 años en 2050.

El aumento de la esperanza de vida ha sido gracias al descenso de la mortalidad, provocado por el mejoramiento de las condiciones de vida y los adelantos científicos y tecnológicos, así como el avance y perfeccionamiento en infraestructura sanitaria, los cuidados de las personas derivados de una mayor concientización de su cuerpo y la transferencia y aplicación intensiva de tecnología médica.⁶



6 Salvador Ávila Gil. (2012). Adultos Mayores en México. Comportamiento Poblaciona I. Octubre 2012, de Fundación Rafael Preciado AC Sitio web: https://www.pan.org.mx/wp-content/uploads/downloads/2013/08/Documento_447.pdf

El Censo poblacional realizado por INEGI en el año 2010, coloca a la Ciudad de México como la entidad federativa con mayor número de adultos mayores con el 11.3% de la población, mientras que en todo el país es del 9.0%.⁷

Porcentaje de la población de 60 y más años por entidad federativa, 2010



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010

7 INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010

Casas de día y residencias para adultos en plenitud

CASAS DE DÍA

Las casas de día son establecimientos donde los adultos en plenitud reciben atención integral durante el día, participan en actividades culturales, deportivas, recreativas y de promoción y autocuidado de la salud.

Los servicios se orientan hacia personas de 60 años en adelante que viven solas o que durante el día, sus familiares, debido a sus actividades, los dejan solos y expuestos a diversos riesgos para su salud y seguridad.

El objetivo de las casa de día es ofrecer atención integral a los adultos en plenitud, se propicia el envejecimiento activo y saludable mediante la promoción de acciones de autocuidado de la salud, alimentación, nutrición, así como actividades deportivas, culturales y recreativas, se fomenta una cultura de respeto y reconocimiento de la vejez a través de incorporar la participación de la familia y la comunidad, se fortalecen las redes de apoyo familiar y el tejido social por medio de las relaciones intra e intergeneracionales.

El horario de servicio de una casa de día depende de las necesidades de los adultos en plenitud así como de sus familias, generalmente operan entre las 8:00 am y 6:00 pm. Este periodo de tiempo es suficiente para que los familiares realicen sus actividades y los adultos en plenitud participen en las actividades antes mencionadas.

Los servicios de las casas de día deben estar orientados hacia la participación en actividades que fortalezcan la autonomía de los usuarios, su salud e integración social y familiar, para lograr el objetivo, se ofrecen los siguientes servicios:

- **CUIDADO DE LA SALUD:** Las acciones de promoción de la salud y las de prevención de enfermedades, sobre todo las crónico - degenerativas, son

fundamentales en una casa de día. Las actividades consisten en la elaboración de estudios para diagnosticar el estado de salud, revisión diaria de los signos vitales, revisiones periódicas de especialistas, elaboración de dietas balanceadas y adecuadas a sus condiciones de salud y la impartición de conferencias y talleres sobre alimentación y nutrición dirigidas a los familiares para que den continuidad en los hogares a las dietas balanceada⁸.

- **ACTIVACIÓN FÍSICA:** Parte del deterioro físico que ocurre en edades avanzadas obedece a la falta de ejercitación en el cuerpo, el ejercicio físico periódico produce resultados favorables en la salud, la fuerza y resistencia física.
- **PRODUCCIÓN ALTERNATIVA:** La realización de talleres productivos que les permitan generar ingresos económicos que integren al usuario en una dinámica que provoca prestigio social e identidad en las personas.
- **CULTURA Y RECREACIÓN:** En el área cultural se trata de que los adultos en plenitud entren en contacto con manifestaciones artísticas y las aprovechen como medios para expresar sus experiencias, ideas y sentimientos, además de ser un medio que favorece la socialización con su grupo y otras generaciones.
- **EDUCACIÓN Y FORMACIÓN:** En esta área se incluye la organización y realización de actividades de aprendizaje como la alfabetización y la impartición de talleres de nuevas tecnologías.⁸

RESIDENCIAS

Las residencias son establecimientos donde se proporciona atención integral a los adultos en plenitud, el servicio incluye alojamiento, alimentación y la integración a actividades culturales, sociales, recreativas y para cuidado de la salud.

El objetivo de las residencias es brindar seguridad, protección y atención integral a las personas de 60 años o más, buscan propiciar un ambiente de respeto y cuidado a los adultos en plenitud de la comunidad como responsabilidad social.

Los servicios de una residencia se orientan al desarrollo físico, psicológico, afectivo y social para los usuarios, para lograrlo, se ofrecen los siguientes servicios:

8 Mendoza J, Canarios K, García A. . (2005). Modelo de operación para casas de día, villas y viviendas para personas adultas mayores. Mexico: Secretaría de Desarrollo Social.

- **ALOJAMIENTO:**
Debe ser un lugar seguro, cómodo y accesible, la permanencia puede ser temporal o permanente y los espacios físicos deben ser adecuados y suficientes en relación con la capacidad instalada.

- **ALIMENTACIÓN:**
Los usuarios deben tomar 3 alimentos diarios, mismos que deben estar supervisados por un nutriólogo para brindar una alimentación balanceada y de acuerdo a las necesidades de cada usuario.

- **CUIDADO DE LA SALUD:**
El cuidado de la salud es importante para que los adultos en plenitud mantengan y desarrollen su autonomía y capacidades, para esto, en las residencias se llevan a cabo acciones como valoración general (médica, psicológica y social), elaboración de diagnósticos periódicos sobre el estado de salud, seguimiento interno de tratamientos médicos.

- **TERAPIA OCUPACIONAL:**
El trabajo es un factor importante en la realización personal, un medio para el desarrollo de la creatividad y una estrategia para mantener a los usuarios activos y productivos, se promueve la incorporación a los adultos en plenitud a actividades productivas de acuerdo con sus intereses, experiencias y habilidades.

- **RECREACIÓN, CULTURA Y DEPORTE:**
Las actividades recreativas, deportivas y culturales fomentan en el adulto en plenitud el desarrollo de la creatividad y la expresión, así como el rescate de experiencias de vida, también son oportunidades para convivir y socializar con otras personas.⁹

9 Mendoza J, Canarios K, García A. . (2005). Modelo de operación para casas de día, villas y viviendas para personas adultas mayores. Mexico: Secretaría de Desarrollo Social.

Análisis de sitio

Ubicación

En la intersección de las alcaldías Coyoacán, Xochimilco e Iztapalapa, existe una zona donde la población adulta en plenitud ha incrementado aproximadamente un 50% en los últimos 10 años¹⁰.

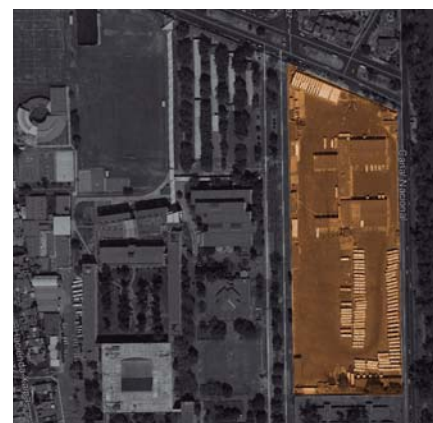
La zona tiene una población 6267 adultos en plenitud, mismos que representan el 8.48% de la población total¹¹. Desafortunadamente, no existe la infraestructura adecuada para atender a esta creciente parte de la población, por lo tanto, se propone un residencia y casa de día para adultos en plenitud con servicios y actividades que fomenten su autonomía, que cuiden su salud y sobre todo, que desarrollen sus capacidades creativas y rescaten sus experiencias de vida y las compartan con otras generaciones.



Ciudad de México



Villa Quietud, Coyoacán



Terreno

Navarro Monserrat. (2019). Tesis: Casa Di Nonni. Recuperado de <http://www.google.com/maps> intervención hecha por el autor.

Calzada de las Bombas
s/n, Colonia Villa Quietud,
Coyoacán, CDMX

10 INEGI. Censo de población y vivienda 2010

11 INEGI. Censo de población y vivienda 2010

Contexto



Camellón Calzada de Las Bombas



Esquina Calzada de las Bombas y Av Canal Nacional vista desde terreno

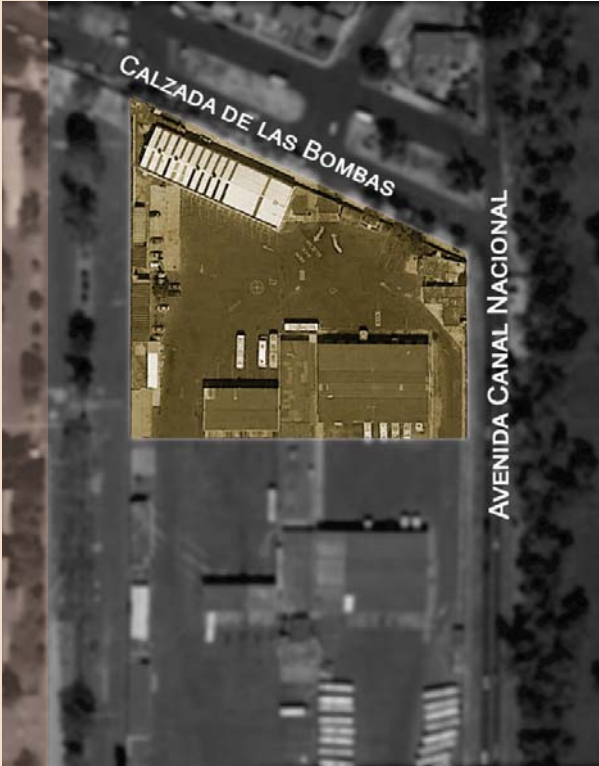


Calzada de las Bombas dirección eje 3



Vista Canal Nacional

Infraestructura



Área Total: 34580 m²

Área máxima de construcción: 96825 m²

Área libre: 4 356.40 m²

Uso de Suelo: EQ/4/30

Para éste proyecto sólo se utilizarán 10 00 m², de terreno y de construcción serán 3494 m², distribuidos en una planta en la Casa de día, mientras que en la residencia se plantean 2 niveles.



Rutas de Transporte público

1. UAM Xochimilco - Metro CU
2. UAM Xochimilco - Metro Taxqueña
3. UAM Xochimilco - Bachilleres 4 - Metro Taxqueña

Vialidades

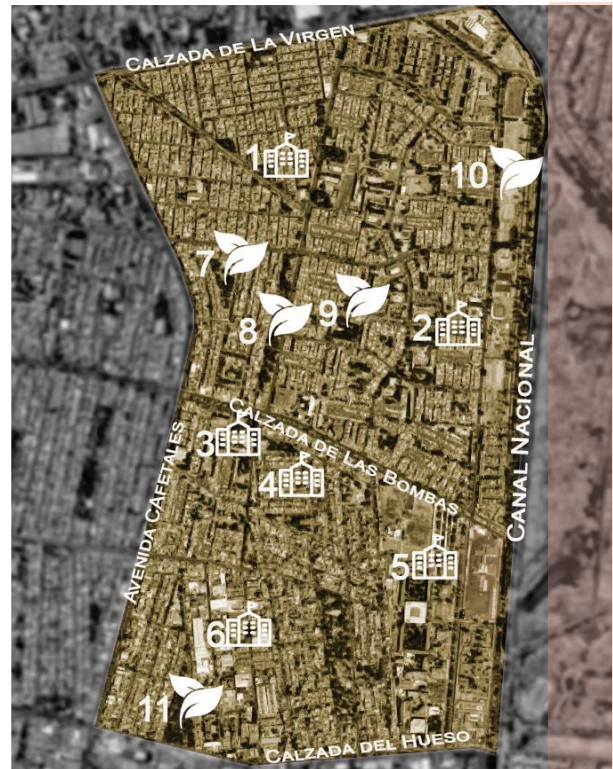
1. Calzada de Las Bombas: 6 carriles, 11 m de ancho por sentido (2 sentidos)
2. Canal Nacional: 2 carriles, 2.5 metros de ancho por sentido (2 sentidos)
3. Calzada del Hueso: 6 carriles, 11 m de ancho por sentido (2 sentidos)

Escuelas

1. Escuela Primaria Anton Seminovich Makarenko
2. Escuela Primaria Ricardo Salgad Morán
3. Secundaria Técnica #84 Belisario Dominguez Palencia
4. Colegio Monte Horeb
5. Universidad Autónoma Metropolitana
6. Colegio Brookfield

Parques

7. Parque Pilaulli
8. Parque lineal
9. Parque
10. Parque Deportivo CTM Culhuacán
11. Parque



Oficinas de gobierno

1. Secretaría de Marina - Armada de México
2. Juzgado Cívico COY-05

Clínicas y Centros de Salud

3. Centro de Salud Carmen Serdán
4. Clínica del Adulto Mayor
5. Servicios Médicos Soto Méndez

Deportivos

6. Centro Deportivo Cherokees

Mercados

7. Mercado Verde
8. Mercado de Productores del Campo



Proceso de diseño

Planteamiento del problema y objetivo

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El mundo entero envejece. Según el informe de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) de 2015, Perspectivas de la Población Mundial, la población mayor de 60 años es la que más crece cada año. Entre 2015 y 2050 se espera que la población mundial de más de 60 años aumente de 900 a 2100 millones de personas, o sea, pasará de 12% a 22%. Para entonces, la quinta parte del mundo tendrá más de 60 años de edad.

Con los años, las necesidades de las personas cambian, problemas de movilidad y deterioro cognitivo son los que más aquejan a los adultos en plenitud. Algunos presentan limitaciones de fuerza, dificultad motora, desgaste auditivo o visual y dificultades para expresarse.

Aunque muchos adultos ven limitadas sus actividades por estas condiciones o requieren ayuda para desenvolverse en su vida cotidiana, eso no quiere decir que renuncien a su socialización, a su autonomía o a tener una vida activa.

La arquitectura ofrece una solución desde la gerontoarquitectura, un área que aborda temas de salud, sociológicos, urbanísticos, psicológicos y de apoyo para la tercera edad en el diseño de espacios incluyentes. El fin común de estos enfoques es que los diseños ayuden a las personas a vivir mientras envejecen.

OBJETIVO

El proyecto “Casa di Nonni” es una respuesta arquitectónica a la búsqueda de los adultos en plenitud de una oportunidad de vida más rica, activa y con más futuro que la jubilación sólo como un retiro, el proceso de creación de comunidad, y ese deseo de “formar parte” es una de las grandes claves, especialmente cuando nos referimos a colectivos en riesgo de fragilidad o exclusión.

A partir de la distribución de los espacios, la materialidad, la generación de los espacios abiertos como divisor entre zona pública y privada y las circulaciones diseñadas para el tránsito de usuarios con discapacidad motora, se provoca la socialización, la creación de una comunidad y un sentido de pertenencia.

Casa di Nonni es un proyecto que se divide en cuatro grandes zonas:

Club de día

Es un espacio dedicado a proporcionar cuidados y actividades de desarrollo integral a los Adultos en Plenitud durante el día a través de profesionales de la salud, de modo que por las tardes y los fines de semana éstos pueden regresar a casa para disfrutar de su espacio, actividades personales, sociales y familiares.

El objetivo de la Casa de Día es mejorar la calidad de vida de los adultos en plenitud a través de acciones que promueven su salud integral, el envejecimiento activo y al mismo tiempo, fomentar su independencia.

El club de día consta de espacios para brindar terapia ocupacional, se imparten talleres de música, baile de salón, yoga, tai chí, computación, escultura, floristería, tejido y bordado.

Residencia

Casa di Nonni cuenta con 28 habitaciones divididas en 3 edificios orientados hacia el suroeste: 8 matrimoniales, 8 dobles y 12 individuales. Todas las habitaciones están equipadas con cocineta, baño de 3 usos, estancia, comedor y terraza con vista al jardín. Las circulaciones están diseñadas para lograr un desplazamiento libre y continuo.

Espiritualidad

Aquí se encuentra una capilla ecuménica rodeada de un cuerpo de agua y jardines donde los usuarios podrán conectarse y reencontrarse con su yo espiritual.

Servicios

En esta zona se encuentra el comedor, servicio médico, cuartos de máquinas (cuarto eléctrico, hidráulico y de desechos sólidos), administración y recepción.

Los residentes y los usuarios del club de día mantienen contacto durante las horas de la terapia ocupacional, esto permite la convivencia entre ambos grupos y se ven beneficiados en el aspecto social, psicológico y físico.

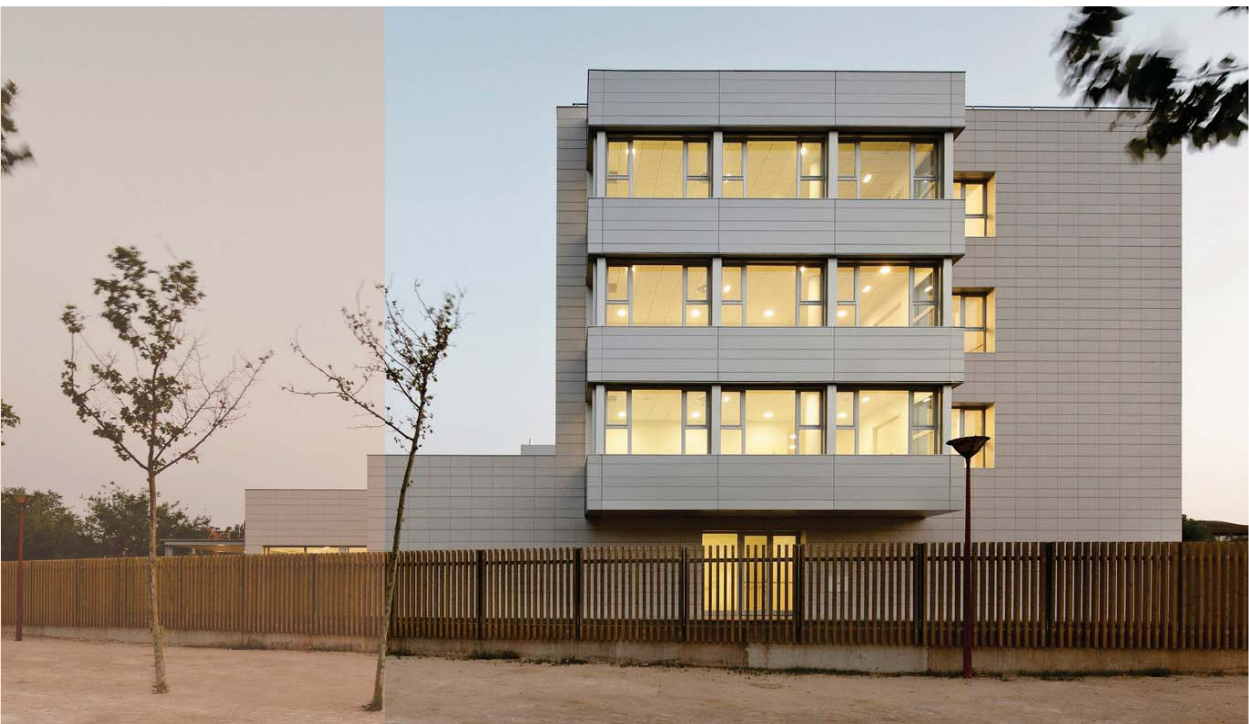
Casos análogos

RESIDENCIA ASISTIDA PARA LA TERCERA EDAD EN UTEBO

- Arquitectos: Basilio Tobías
- Ubicación: Utebo, Zaragoza, Spain
- Área: 10.262,41 m²
- Año Proyecto: 2012

El edificio adopta una disposición longitudinal, en consonancia con las proporciones del terreno asignado en uno de los extremos del Parque de Las Fuentes, con un alineamiento en planta correspondiente a los núcleos principales de comunicaciones y de servicios. En las plantas superiores estos alineamientos permiten una clara diferenciación entre las cuatro unidades que constituyen los espacios de uso privado.

En planta baja, el alineamiento determina la posición del acceso principal a la Residencia desde el sur, diferenciándolo del acceso al Centro de Día que se produce desde el oeste, a través de un patio privativo.



Residencia Asistida para la Tercera Edad, Fotografía: Pedro Pegenaute

El apoyo en la calle que limita el Parque por el oeste, hace que se concentren los accesos en el ángulo suroeste del terreno, disponiendo la rampa de acceso al estacionamiento y el patio que la prolonga, en paralelo a la fachada oeste.12



Planta baja, Basilio Tobías, fuente: Archdaily México

Por el este, la Residencia se enfrenta al espacio libre que limita con el Parque, lo que permite que las salas principales avancen y se orienten decididamente hacia dicho espacio verde longitudinal, que engloba parte del arbolado existente, subdividido en recintos exteriores, interconectados pero diferenciados, destinados a los usuarios del Centro de Día, al personal del centro y a los usuarios de la Residencia.

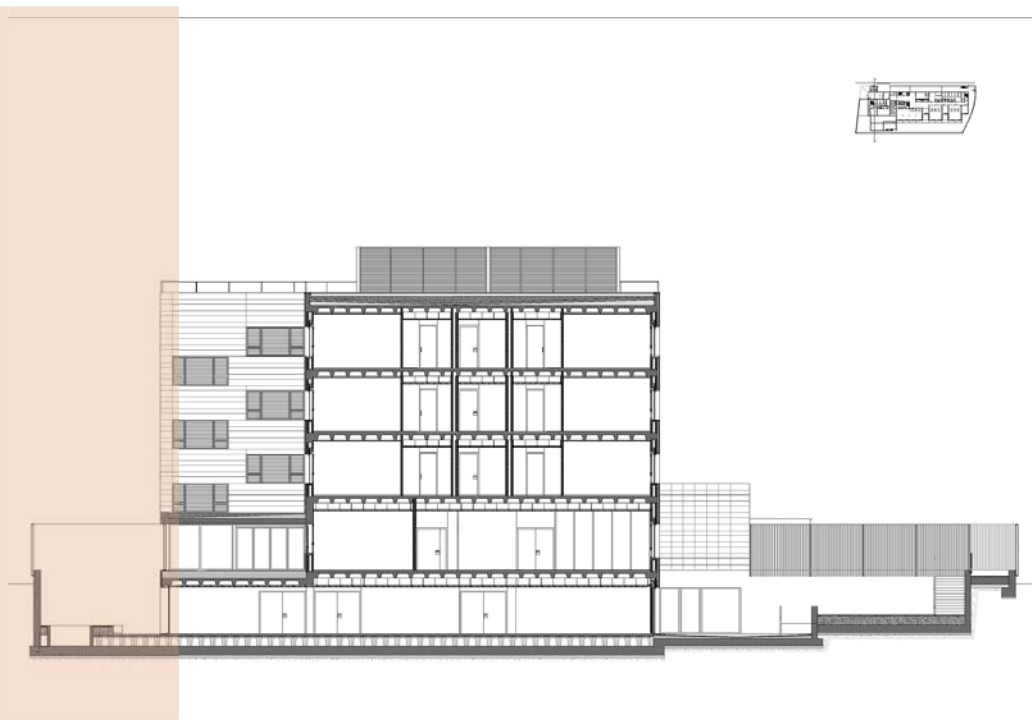


Residencia Asistida para la Tercera Edad en Utero, fotografía: Pedro Pegenaute, fuente: Archdaily México

12 Archdaily México. (2013). Residencia Asistida para la Tercera Edad en Utebo. Enero 21 2013, de Archdaily México Sitio web: <https://www.archdaily.mx/mx/02-228877/residencia-asistida-para-la-tercera-edad-en-utebo-basilio-tobias>

La distribución atiende, por otro lado, a otro tipo de consideraciones urbanas, relacionadas con los límites del terreno. Así, se preserva la continuidad del límite sur, en cuyo extremo occidental se produce el acceso al Centro de Día.

En dicho nivel se sitúan el comedor y los vestidores de personal, la cocina conectada, mediante ascensores con los oficios y los comedores del Centro de Día y de la Residencia, situados en el nivel superior, la zona de lavandería, el cuarto de basura, el de mantenimiento y los almacenes.



Corte, Basilio Tobías, fuente: Archdaily México

Se han dispuesto diferentes núcleos de comunicaciones verticales. El núcleo principal, situado en la esquina que produce el alineamiento de la planta, está compuesto por la escalera principal y dos ascensores. El núcleo de servicio, constituido por una escalera, dos ascensores adaptados y un ascensor monta-camillas de doble embarque, comunica todas las plantas y se sitúa contiguo a la zona de servicios de cada una de las plantas. Además de estos dos núcleos, existen dos escaleras en los extremos norte y sur.¹³

13 Archdaily México. (2013). Residencia Asistida para la Tercera Edad en Utebo. Enero 21 2013, de Archdaily México Sitio web: <https://www.archdaily.mx/mx/02-228877/residencia-asistida-para-la-tercera-edad-en-utebo-basilio-tobias>

APARTAMENTOS PARA MAYORES Y CENTRO DE DÍA EN ZARAUTZ

- Arquitectos: Ignacio Quemada Arquitectos
- Ubicación: Zarautz, España
- Área: 6,273 m²
- Año Proyecto: 2010

El programa de necesidades requería un centro de día para 50 personas situado en planta baja, y 45 apartamentos -4 de emergencia social y el resto tutelados para mayores- repartidos en tres plantas. Se requerían además trasteros para los apartamentos, en planta bajo cubierta, y un sótano para aparcamiento, para su uso por los vecinos del barrio. El centro de día y los apartamentos debían compartir los servicios de comedor, pero sin que ello supusiera la convivencia de sus ocupantes.



Apartamentos para mayores y centro de día en Zarautz, fotografía: Alejo Bague, fuente: Archdaily México

El edificio se dispone en el terreno de manera que los accesos y el estacionamiento de vehículos se concentran en el espacio de alineamiento respecto a la calle, dejando el espacio libre al sur como jardín. Una vez situados en planta baja el centro de día y el portal de los apartamentos, el espacio restante queda, libre y en contacto con el jardín, haciendo las veces de zona de espera del centro de día y cubriendo el acceso al portal desde la calle. El centro de día tiene su entrada principal por el centro de la fachada a Gipuzkoa Kalea. El vestíbulo atraviesa la planta hasta la fachada sur, recorrida por la galería que articula el centro y da salida, en su extremo, al acceso y al jardín.¹⁴

14 Archdaily México. (2010). Apartamentos Para Mayores Y Centro De Día En Zarautz. Diciembre 10 2010, de Archdaily México Sitio web: <https://www.archdaily.mx/mx/02-216148/apartamentos-para-mayores-y-centro-de-dia-en-zarautz-ignacio-quemada-arquitectos>



Apartamentos para mayores y centro de día en Zarautz, fotografía: Alejo Bague, fuente: Archdaily México

A la derecha del vestíbulo se sitúan el espacio principal, la peluquería y la consulta del médico, y a la izquierda los despachos del personal y el comedor. La zona de servicio formada por cocina, almacén, lavandería, y vestuarios, se dispone sobre la fachada Norte entre la entrada de servicio y el comedor, facilitando así sus funciones, la entrada de personal y suministros, y la salida de residuos. Se conecta con las plantas superiores mediante un núcleo de escalera y ascensor de uso interno.



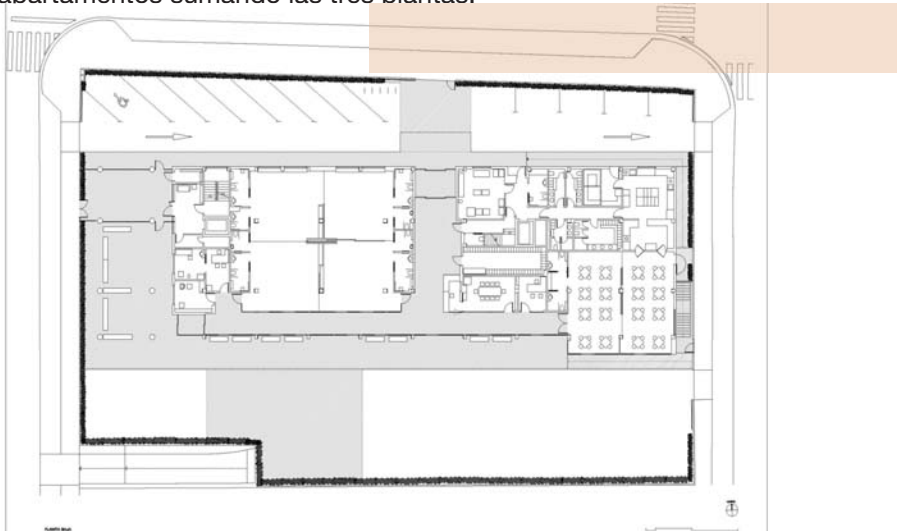
Apartamentos para mayores y centro de día en Zarautz, fotografía: Alejo Bague, fuente: Archdaily México

Los usuarios de los apartamentos pueden acceder al comedor desde el exterior, recorriendo el trayecto protegido por la barda perimetral, evitando la entrada en el centro de día tal como requería el programa. Todos los apartamentos responden al mismo tipo.

Cuentan con sala de estar-comedor que incluye la cocina, habitación y cuarto de baño. Pensados para los mayores, tienen la terraza preparada para cuidar flores, y un espacio para la mesa camilla junto a la ventana, baja para permitir la visión estando sentado. Los pasillos de las plantas disponen, gracias al hueco abierto en la fachada norte, de abundante luz natural, mientras los espacios de estancia colectivos se orientan a saliente y tienen terrazas.

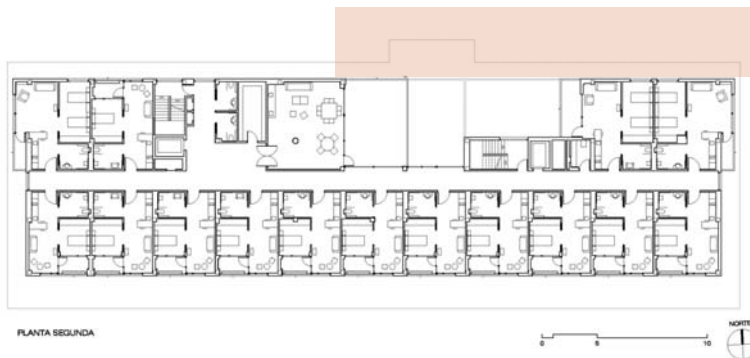
Los 45 apartamentos se disponen en las plantas superiores, atendiendo a tres criterios:

- La mayor parte de ellos estén orientados al Sur, disponiendo de terraza hacia el jardín. Para ello, se divide la fachada en 11 módulos, lo que supone 33 apartamentos sumando las tres plantas.



Planta baja, Ignacio Quemada Arquitectos, fuente: Archdaily México

- Los apartamentos restantes tengan orientación a oriente o poniente. Que aquellos que sea inevitable situar en la fachada Norte, abran sus ventanas a oriente, y dispongan también de terraza soleada.



Segundo nivel, Ignacio Quemada Arquitectos, fuente: Archdaily México

- Los cuatro apartamentos de emergencia estén agrupados y dispongan de acceso independiente desde el núcleo de escalera y ascensor, a pesar de compartir el portal con los tutelados.



Alzado Norte, Ignacio Quemada Arquitectos, fuente: Archdaily México

La base volumétrica del edificio es un prisma de planta rectangular de 63 x 18 m, de planta baja y tres pisos de altura, planta baja cubierta alineada y cubierta plana. El volumen se aleja de este prisma simple con tres gestos:

- El primero, consecuencia de sumar en un mismo edificio el centro de día y los apartamentos, consiste en que la planta baja queda separada del resto por el plano horizontal del piso
- El segundo es consecuencia de la voluntad de que los apartamentos y salas comunes que resulta inevitable situar en la fachada norte, abran sus ventanas a saliente o poniente, y dispongan también de terraza soleada.
- Por último, el volumen retranqueado del bajo cubierta se cubre también con la piedra artificial estriada gris mate.¹⁵

15 Archdaily México. (2010). Apartamentos Para Mayores Y Centro De Día En Zarautz. Diciembre 10 2010, de Archdaily México Sitio web: <https://www.archdaily.mx/mx/02-216148/apartamentos-para-mayores-y-centro-de-dia-en-zarautz-ignacio-quemada-arquitectos>

CASA DEL ABUELO

- Arquitectos: Taller DIEZ 05
- Ubicación: Córdoba, Veracruz, México
- Área: 780 m²
- Año Proyecto: 2016



Casa del abuelo, Taller DIEZ 05, fotografía: Luis Gordo, fuente: Archdaily México

La Casa del Abuelo es una estancia pública de día para personas de la tercera edad que se encuentra ubicada dentro de las instalaciones de un parque municipal de 4 hectáreas, en la zona noreste de la ciudad de Córdoba, en el estado de Veracruz.

El proyecto parte de la idea de generar un refugio, un lugar donde poder realizar actividades en comunidad con los adultos mayores, en un ambiente natural, sereno, fluido, con diversos espacios interiores y exteriores que se organizan a través de talleres, terrazas al aire libre, servicios y áreas de usos múltiples.

El edificio se desarrolla en una sola planta, para lograr una accesibilidad universal; por esta se buscó su emplazamiento en una de las zonas de menor inclinación del terreno, logrando que una parte del edificio se pose naturalmente en el sitio y la otra se eleve

ligeramente, permitiendo un área de usos múltiples “abrazada” por dos árboles existentes, minimizando el impacto en la zona y generando vistas hacia el exterior¹⁶



Casa del abuelo, Taller DIEZ 05, fotografía: Luis Gordo, fuente: Archdaily México

16 Archdaily México. (2017). Casa del Abuelo. Diciembre 10 2010, de Archdaily México Sitio web: <https://www.archdaily.mx/mx/872702/casa-del-abuelo-taller-diez-05>

Propuesta Arquitectónica

El proyecto “Casa di Nonni” nace de la necesidad de los adultos en plenitud que buscan una oportunidad de vida más rica, activa y con más futuro que la jubilación como mero “retiro”.

El proceso de creación de comunidad, y ese deseo de “formar parte” es una de las grandes claves. La otra, especialmente cuando nos referimos a colectivos en riesgo de fragilidad o exclusión, es la autonomía que da la plena inclusión en la comunidad.

Casa di Nonni es un proyecto que se divide en dos grandes áreas:

Casa de día: Es un lugar dedicado a proporcionar cuidados y actividades de desarrollo integral a los Adultos en Plenitud durante el día a través de profesionales de la salud, de modo que por las tardes y los fines de semana éstos pueden regresar a casa para disfrutar de su espacio, actividades personales, sociales y familiares.

El objetivo de la Casa de Día es mejorar la calidad de vida de los adultos en plenitud a través de acciones que promueven su salud integral y al mismo tiempo fomentar su independencia.

La Casa de Día consta de espacios para Terapia ocupacional, donde se imparten talleres de música, baile de salón, yoga, tai chí, computación, escultura, floristería y tejido y bordado.

También consta de un espacio para la conexión y reencuentro con la parte espiritual del ser humano sin caer en una religión y se brinda un servicio de comedor y servicio médico.

Residencia: Los Adultos en Plenitud que deciden quedarse a vivir en Casa di Nonni, cuentan con 3 tipos de habitaciones con terraza con vista al jardín, circulaciones para un fácil desplazamiento en caso de tener algún tipo de discapacidad motriz:

- **Habitación individual:** Cuenta con una cama tamaño matrimonial, vestidor, baño de 3 usos, estancia, comedor y cocineta.
- **Habitación doble:** Cuenta con dos camas tamaño individual, vestidor, baño de 3 usos, comedor y cocineta.
- **Habitación matrimonial:** Cuenta con una cama tamaño queen size, vestidor, baño de 3 usos, comedor y cocineta.

Los residentes y los usuarios del club de día, mantienen contacto durante las horas de la terapia ocupacional, ambos tipos de usuarios se ven beneficiados en el aspecto social, psicológico y físico.

La orientación de las habitaciones es sur-poniente, con esto se garantiza una habitación cálida y una iluminación natural óptima para evitar el uso de la iluminación artificial durante el día.

Programa Arquitectónico

ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	# LOCALES	MOBILIARIO	M2
Administración y recepción	Vestíbulo	Espacio para acceder a otros locales, control de entrada y salida	1	Módulo de recepción, sala de espera	60
	Sala de espera visitantes	Espera de visitantes o personas de nuevo ingreso	1	Sillones, mesas	57
	Galería	Exposición de piezas realizadas en la residencia	1	Mamparas	17
	Recepción	Recibir a visitantes y próximos residentes	1	Barra de recepción sillas	30
	Sanitario	Dar servicio a esta zona	1	WC, lavabos	
Total					164

Habitaciones	Departamento matrimonial	Dar alojamiento a matrimonios	8	Cama king size, burós, cocineta integral, sillones, mesa central, comedor de 4 plazas	448
	Departamento doble	Dar alojamiento a dos personas	8	Camas individuales, burós, cocineta integral, comedor de 4 plazas, sillones, mesa central	448
	Departamento individual	Dar alojamiento a una persona	12	Cama matrimonial, burós, cocineta integral, comedor de 4 plazas, sillones, mesa central	672
	Total				

Entretenimiento y culto	Salón de usos múltiples	Se llevarán a cabo conferencias, fiestas, reuniones, clases	1	Sillas, mesas	170
	Biblioteca	Consulta y lectura	1	Libreros, sillas, mesas	125
	Capilla ecuménica	Espacio para culto religioso	1	Bancas	125
	Sala de juegos	Juegos de mesa	1	Mesa de billar, mesas para ajedrez, sillas, mesas	110
	Total				530

Servicios	Cocina	Preparación de alimentos	1	Estufa, refrigerador, alacena, encimeras para preparación	85
	Comedor/cafetería	Toma de alimentos	1	Mesas, sillas	160
	Sanitario	Dar servicio a comedor	1	WC, lavabos	50
	Cuarto eléctrico		1	Planta de emergencia, tablero general	20
	Cuarto hidráulico		1	Planta de tratamiento, hidroneumático, tanque de retorno, calentador eléctrico	28
	Habitaciones para trabajadores	Descansar	3	Cama individual, burós, clóset, wc, lavabo, regadera	60
	Patio de maniobras	Recibir los insumos del plantel	1		150
Total				553	

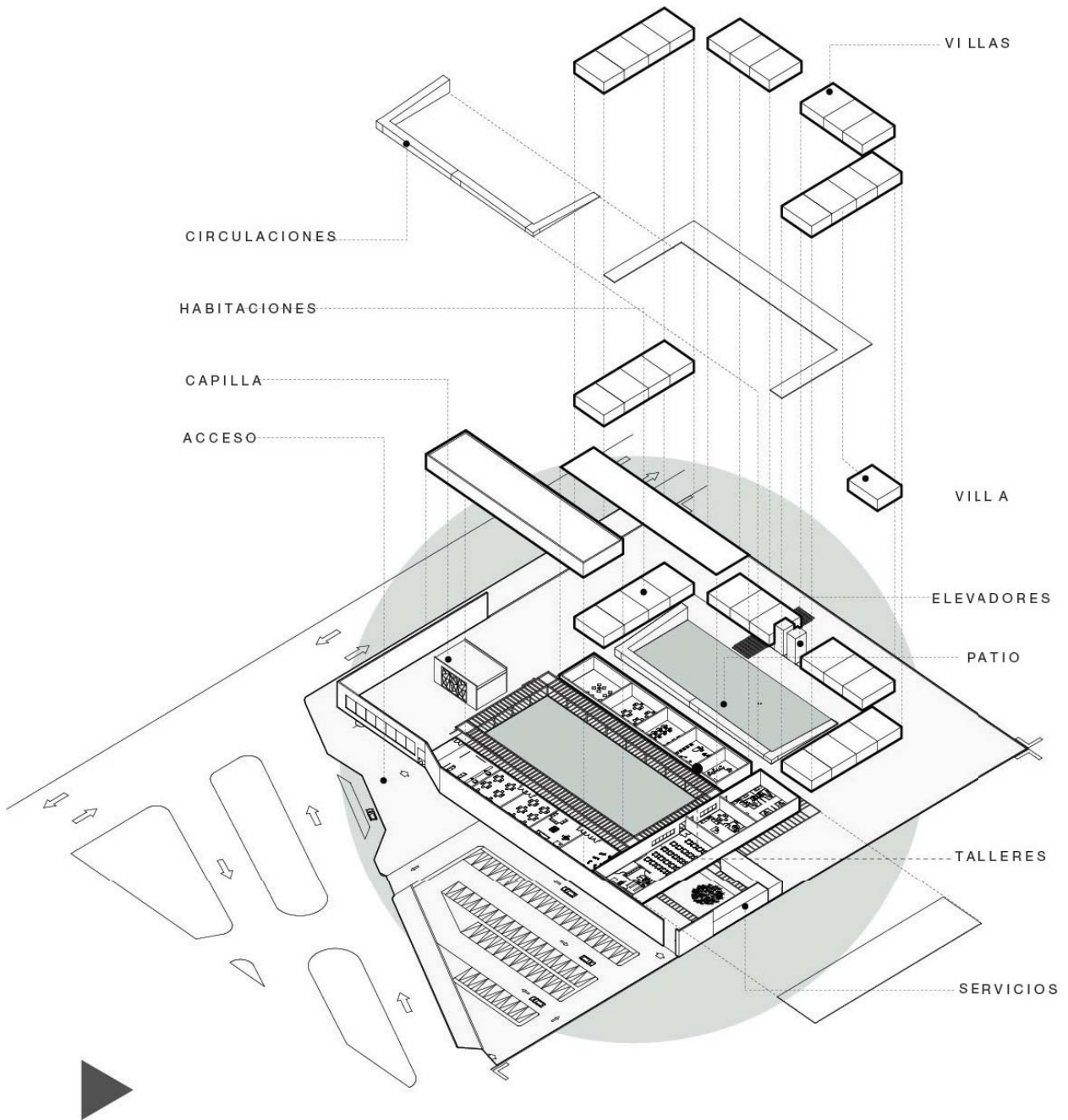
Terapia ocupacional	Taller de pintura	Clases de pintura	1	Caballetes, escritorio, estantería	80
	Taller de tejido y bordado	Clases de bordado	1	Mesas, sillas, estantes	100
	Taller de cómputo	Clases de computación	1	Computadoras, mesas, sillas	90
	Taller de música	Clases de canto e instrumentos	1	Guitarra, micrófonos, piano, sillas	90
	Taller de escultura	Clases de escultura	1	Mesas, sillas	100
	Taller de floristería	Clases para el arreglo de flores	1	Mesas, sillas, estanterías	100
Total					560

Servicio médico	Sala de espera y recepción	Espera de pacientes y/o familiares	1	Sillones, mesa central	25
	Consultorio	Atender a paciente	4	Escritorio, sillas, estante, mesa de exploración, lavabo	80
	Farmacia	Entrega y recepción de medicamentos	1	Camillas, lavabo	7
	Baño de 2 usos	Higiene de pacientes y personal	1	WC, lavabo	7
	Total				

Total área construida					3494
------------------------------	--	--	--	--	-------------

Zonas exteriores	Estacionamiento	Alojamiento de automóviles	1		1860
	Jardines	Actividades al aire libre, tai chi, yoga, meditación	3		6506
	Total				
Terreno total					10000

Zonificación



Proyecto Arquitectónico

	COTAS A EJE
	COTAS A PAREDES EXTERIORES
	COTAS A PAREDES INTERIORES
	NIVEL
	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
	ENCERCA PERIMÉTRICA
	COORDINACIÓN

NOTAS GENERALES

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

UBICACIÓN

Calzada de las Bombas s/n, Colonia Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de México



UAM - X

ESCALA

1:300

PROYECTO

RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD "CASA DI NONNI"

DESCRIPCIÓN

ARQUITECTÓNICO

NOMBRE DEL PLANO

CUBIERTA

CLAVE

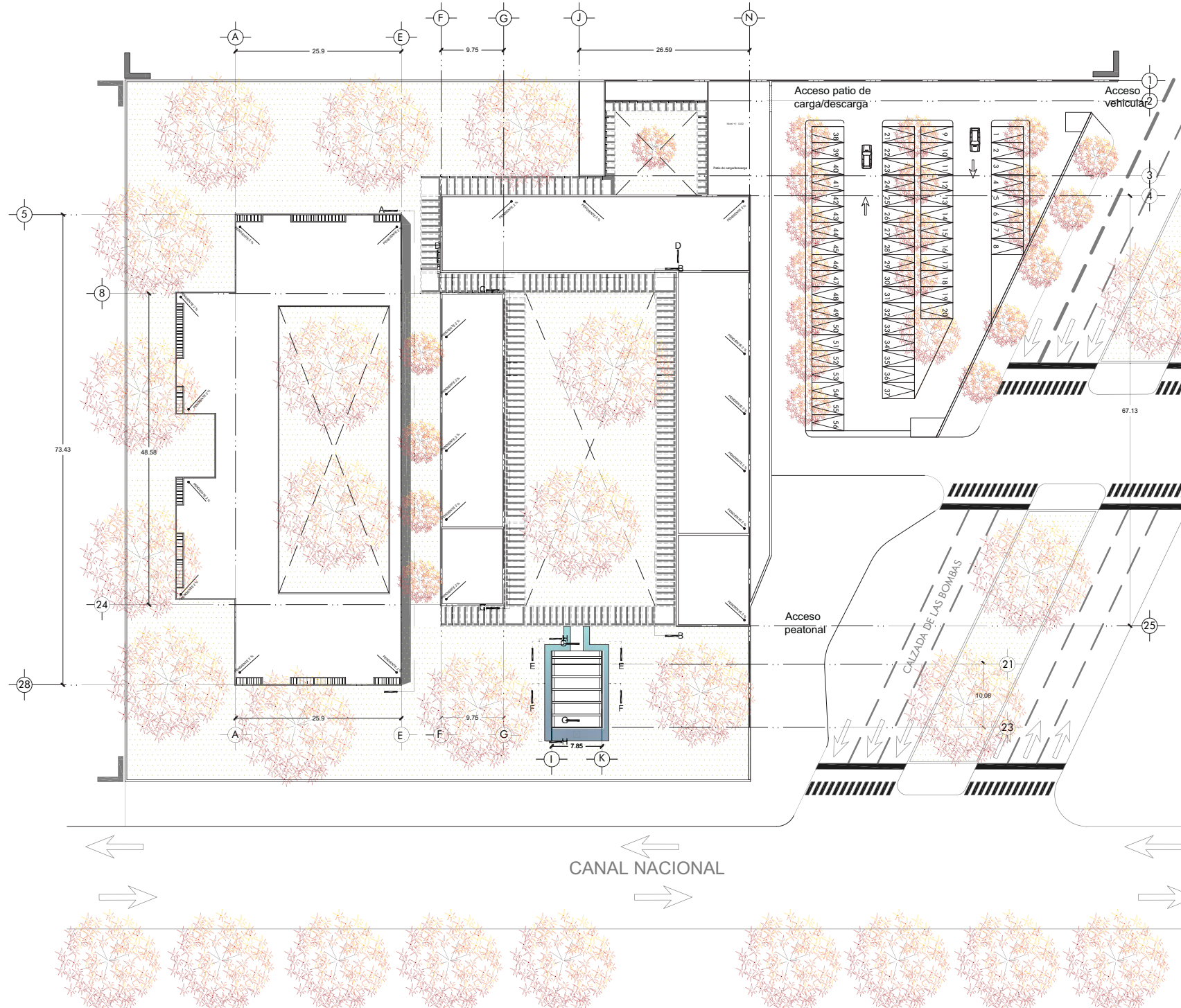
ARQ-01

NIVEL

+7.00

FECHA

JUNIO 5 2017



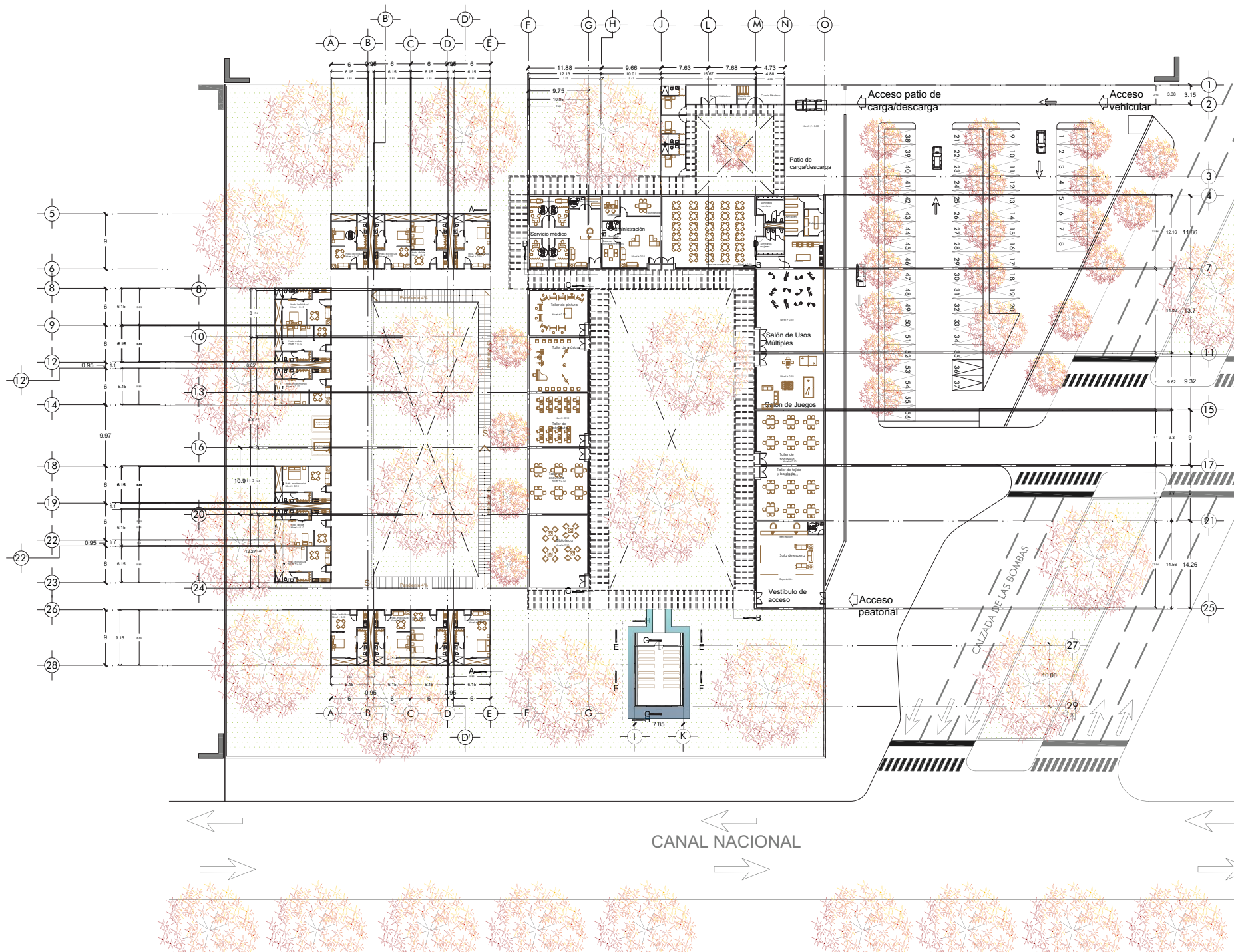
CANAL NACIONAL

CALZADA DE LAS BOMBAS

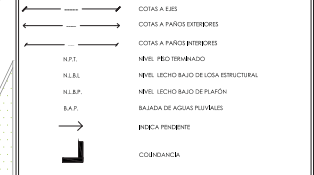
Acceso patio de carga/descarga

Acceso vehicular

Acceso peatonal



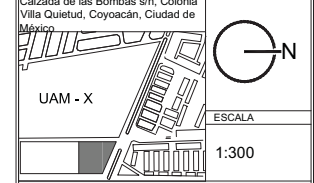
SIMBOLOGÍA



NOTAS GENERALES

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

UBICACIÓN



PROYECTO

RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD
 "CASA DI NONNI"

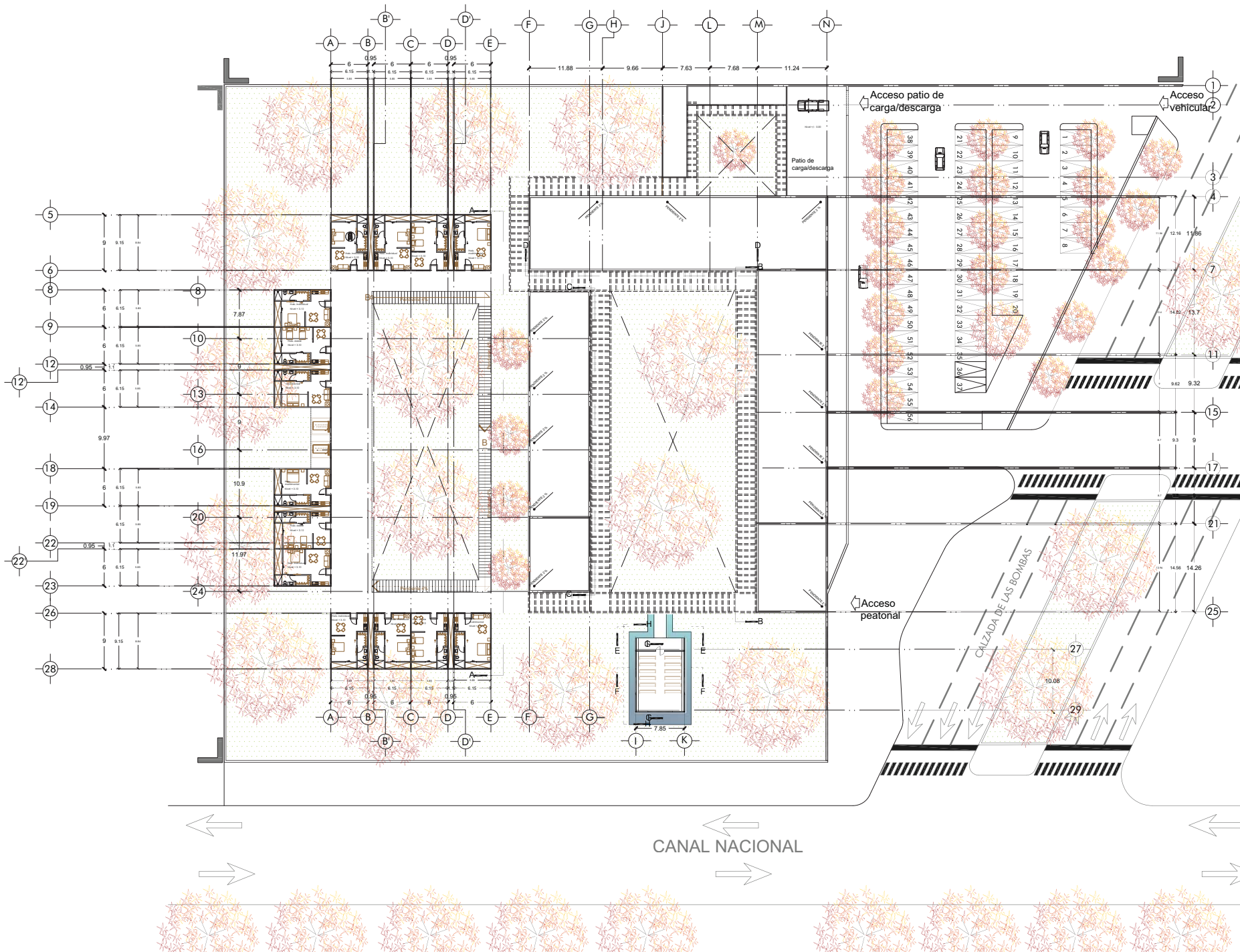
DESCRIPCIÓN

ARQUITECTÓNICO

NOMBRE DEL PLANO CLAVE

PLANTA BAJA ARQ-02

NIVEL: +0.10
 FECHA: JUNIO 5 2017



NOTAS GENERALES

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

UBICACIÓN

Calzada de las Bombas s/n, Colonia

Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de México

UAM - X

ESCALA

1:300

PROYECTO

RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD

"CASA DI NONNI"

DESCRIPCIÓN

ARQUITECTÓNICO

NOMBRE DEL PLANO

PRIMER NIVEL

NIVEL

+3.00

FECHA

JUNIO 5 2017

CLAVE

ARQ-03

COORDENADAS

BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

NIVEL. LECHO BAJO DE PLAFÓN

NIVEL. LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL

NIVEL. PISO TERMINADO

COORDENADAS

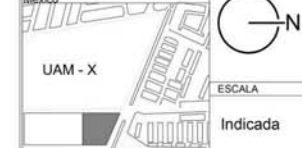
BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

COORDENADAS

→	COTAS A EJE
→	COTAS A PARCELES EXTERIORES
→	COTAS A PARCELES INTERIORES
—	NIVEL PISO TERMINADO
—	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
—	NIVEL LECHO BAJO DE PLATÓN
—	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
→	INDICIA RENOVAR
⊥	COORDENADA

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

UBICACIÓN
 Calzada de las Bombas s/n, Colonia Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de México



PROYECTO

RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD
 "CASA DI NONNI"

DESCRIPCIÓN

ARQUITECTÓNICO

NOMBRE DEL PLANO

CLAVE

ALZADOS

ARQ-04

NIVEL

FECHA

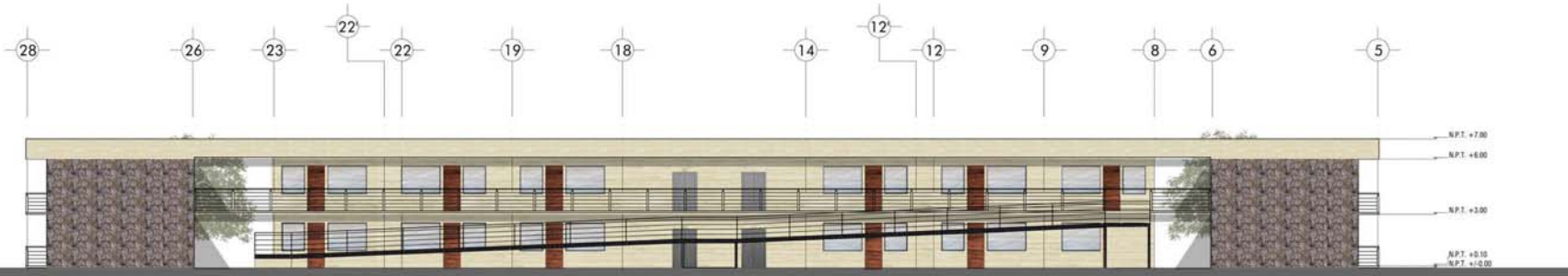
Indicado

JUNIO 5 2017



FACHADA NORTE

ESC 1:175



ALZADO A - A

ESC 1:125



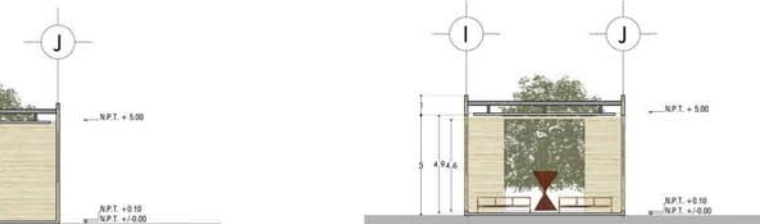
ALZADO B - B

ESC 1:175



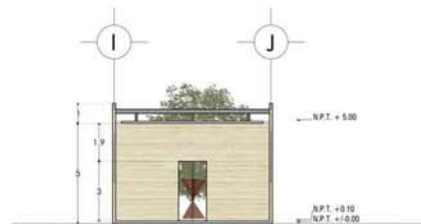
ALZADO C - C

ESC 1:175



ALZADO E - E

ESC 1:125



ALZADO F - F

ESC 1:125



ALZADO G - G

ESC 1:125



ALZADO H - H

ESC 1:125

Proyecto ejecutivo

Criterio estructural

Se propone una losa de cimentación por el tipo de suelo (zona 2) y un sistema constructivo en el área de talleres y servicios a base de muros de carga y losas postensadas. En el área de las habitaciones, el sistema constructivo es a base de muros de carga tabique de rojo recocido con losas macizas.

Residencia para adultos en plenitud, con 2 niveles en el área de habitaciones y 1 nivel en el área de talleres y servicios. Ubicado en la Colonia Villa Quietud, Coyoacán con una resistencia de terreno de 5T/M²

ANÁLISIS DE CARGAS

Cargas Muertas	
Peso propio de la losa $2400 \times .10 =$	240 kg/m ²
Instalaciones =	10 kg/m ²
Acabados =	10 kg/m ²
Sobrecarga RCDF =	40 kg/m ²
	300 kg/m ²
Cargas Vivas	250 kg/m ²
	550 kg/m ² \approx 600 kg/m ²

LOSA DE CIMENTACIÓN HABITACIONES 1:

W entrepiso: $(73.43 \text{ m} \times 35.83 \text{ m}) \times 600 \text{ kg/m}^2 = 1555247.40 \text{ kg}$

W cimentación: $1555247.40 \text{ kg} \times 2 \text{ niveles} = 3110494.80 \text{ kg}$

Área de losa: $73.43 \text{ m} \times 35.3 \text{ m} = 2592.08 \text{ m}^2$

W terreno: $3110.4 \text{ T} \times 1.4 / 2592.08 = 1.68 \text{ T}$

LOSA DE CIMENTACIÓN HABITACIONES 2 Y 3:

W entrepiso: $(25.9 \text{ m} \times 13.41 \text{ m}) \times 600 \text{ kg/m}^2 = 208\,391 \text{ kg}$

W cimentación: $1555247.40 \text{ kg} \times 2 \text{ niveles} = 3110494.80 \text{ kg}$

Área de losa: $73.43 \text{ m} \times 35.3 \text{ m} = 2592.08 \text{ m}^2$

W terreno: $416.7 \text{ t} \times 1.4 / 347.3 = 1.68 \text{ t}$

W entrepiso: $(48.13 \text{ m} \times 11.86 \text{ m}) \times 600 \text{ kg/m}^2 = 342\,000 \text{ kg}$

W cimentación: $342000 \text{ kg} \times 1 \text{ nivel} = 342\,000 \text{ kg}$

Área de losa: $48.13 \text{ m} \times 11.86 \text{ m} = 570 \text{ m}^2$

W terreno: $342 \text{ T} \times 1.4 / 570 = 0.84 \text{ t}$

LOSA DE CIMENTACIÓN TALLERES 1:

W entrepiso: $(11.88 \text{ m} \times 48.58 \text{ m}) \times 600 \text{ kg/m}^2 = 346\,278 \text{ kg}$

W cimentación: $346278 \text{ kg} \times 1 \text{ nivel} = 346\,278 \text{ kg}$

Área de losa: $11.88 \text{ m} \times 48.58 \text{ m} = 577.13 \text{ m}^2$

W terreno: $346 \text{ T} \times 1.4 / 622.48 = 0.84 \text{ t}$

LOSA DE CIMENTACIÓN SERVICIO MÉDICO, COMEDOR Y ADMINISTRACIÓN:

$$W \text{ entrepiso: } (48.13\text{m} \times 11.86\text{m}) \times 600 \text{ kg/m}^2 = 342\,000 \text{ kg}$$

$$W \text{ cimentación: } 342\,000 \text{ kg} \times 1 \text{ nivel} = 342\,000 \text{ kg}$$

$$\text{Área de losa: } 48.13\text{m} \times 11.86\text{m} = 570\text{m}^2$$

$$W \text{ terreno: } 342\text{T} \times 1.4 / 570 = 0.84\text{t}$$

LOSA DE CIMENTACIÓN TALLERES 1:

$$W \text{ entrepiso: } (11.88\text{m} \times 48.58\text{m}) \times 600 \text{ kg/m}^2 = 346\,278 \text{ kg}$$

$$W \text{ cimentación: } 346\,278 \text{ kg} \times 1 \text{ nivel} = 346\,278 \text{ kg}$$

$$\text{Área de losa: } 11.88 \times 48.58 = 577.13\text{m}^2$$

$$W \text{ terreno: } 346\text{T} \times 1.4 / 622.48 = 0.84\text{t}$$

PREDIMENSIONAMIENTO DE LOSA MACIZA

TP1

$$W = (4.5\text{M}) (600\text{KG/m}^2) = 2700\text{kg/m}^2$$

$$M = [(2700)(4.5)^2]/10 = 5467.50\text{kg/m}^2$$

$$B = \{[(5467.50)(100)]/(35 \times 4)\}^{1/3} = 15.75 \approx 16 \text{ cm} \times 32 \text{ cm}$$

TS1

$$W = (6.00\text{M}) (600\text{KG/m}^2) = 3600\text{kg/m}^2$$

$$M = [(3600)(9.00)^2]/8 = 43740\text{kg/m}^2$$

$$B = \{[(43740)(100)]/(35 \times 4)\}^{1/3} = 31.50 \approx 32 \text{ cm} \times 64 \text{ cm}$$

TP2

$$W = (6.00\text{M}) (600\text{KG/m}^2) = 3600\text{kg/m}^2$$

$$M = [(3600)(6.00)^2]/10 = 12960\text{kg/m}^2$$

$$B = \{[(12960)(100)]/(35 \times 4)\}^{1/3} = 21.00 \approx 21 \text{ cm} \times 42 \text{ cm}$$

TS2

$$W = (4.5\text{M}) (600\text{KG/m}^2) = 2700\text{kg/m}^2$$

$$M = [(2700)(4.5)^2]/8 = 6834.3\text{kg/m}^2$$

$$B = \{[(6834.3)(100)]/(35 \times 4)\}^{1/3} = 16.96 \approx 17 \text{ cm} \times 34 \text{ cm}$$

TP3

$$W = (7.63M) (600KG/m^2) = 4578kg/m^2$$

$$M = [(4578)(7.63)^2]/10 = 26651.7kg/m^2$$

$$B = \{[(26651.7)(100)]/(35 \times 4)\}^{1/3} = 26.70 \approx 27 \text{ cm} \times 54 \text{ cm}$$

$$W = (4.73M) (600KG/m^2) = 2838kg/m^2$$

$$M = [(2838)(4.73)^2]/10 = 6349.43kg/m^2$$

$$B = \{[(6349.43)(100)]/(35 \times 4)\}^{1/3} = 16.55 \approx 17 \text{ cm} \times 34 \text{ cm}$$

TP5

$$W = (6.5M) (600KG/m^2) = 3900kg/m^2$$

$$M = [(3900)(6.5)^2]/10 = 16477.5kg/m^2$$

$$B = \{[(16477.5)(100)]/(35 \times 4)\}^{1/3} = 22.75 \approx 23 \text{ cm} \times 46 \text{ cm}$$

TS3

$$W = (7.5M) (600KG/m^2) = 4500kg/m^2$$

$$M = [(4500)(7.5)^2]/8 = 31640kg/m^2$$

$$B = \{[(31640)(100)]/(35 \times 4)\}^{1/3} = 28.27 \approx 29 \text{ cm} \times 58 \text{ cm}$$

TP6

$$W = (5.00M) (600KG/m^2) = 3000kg/m^2$$

$$M = [(3000)(5.00)^2]/10 = 7500kg/m^2$$

$$B = \{[(7500)(100)]/(35 \times 4)\}^{1/3} = 17.5 \approx 18 \text{ cm} \times 36 \text{ cm}$$

TS4

$$W = (8.7M) (600KG/m^2) = 5220kg/m^2$$

$$M = [(5220)(8.7)^2]/8 = 49387kg/m^2$$

$$B = \{[(49387)(100)]/(35 \times 4)\}^{1/3} = 32.80 \approx 33 \text{ cm} \times 66 \text{ cm}$$

TP7

$$W = (7.00M) (600KG/m^2) = 4200kg/m^2$$

$$M = [(4200)(7.00)^2]/10 = 20580kg/m^2$$

$$B = \{[(20580)(100)]/(35 \times 4)\}^{1/3} = 24.5 \approx 25 \text{ cm} \times 50 \text{ cm}$$

TP8

$$W = (2.5) (600\text{KG}/\text{m}^2) = 1500\text{kg}/\text{m}^2$$

$$M = [(1500)(2.5)^2]/10 = 937.50\text{kg}/\text{m}^2$$

$$B = \{[(937.50)(100)]/(35 \times 4)\}^{1/3} = 8.75 \approx 9 \text{ cm} \times 18 \text{ cm}$$

TS5

$$W = (3.15\text{M}) (600\text{KG}/\text{m}^2) = 1890\text{kg}/\text{m}^2$$

$$M = [(1890)(3.15)^2]/8 = 2894\text{kg}/\text{m}^2$$

$$B = \{[(2894)(100)]/(35 \times 4)\}^{1/3} = 12.74 \approx 13 \text{ cm} \times 26 \text{ cm}$$

TP9

$$W = (3.15) (600\text{KG}/\text{m}^2) = 1890\text{kg}/\text{m}^2$$

$$M = [(1890)(3.15)^2]/10 = 1875.35\text{kg}/\text{m}^2$$


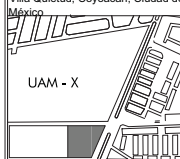
$$B = \{[(1875.35)(100)]/(35 \times 4)\}^{1/3} = 11.02 \approx 12 \text{ cm} \times 24 \text{ cm}$$

SIMBOLOGÍA

.....	COTAS A EMB
←.....→	COTAS A PAROS EXTERIORES
←.....→	COTAS A PAROS INTERIORES
N.F.T.	NIVEL: PISO TERMINADO
N.L.B.L.	NIVEL: LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.F.	NIVEL: LECHO BAJO DE PLAFÓN
B.A.P.	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
→	ESCALA PENDIENTE
└┘	COORDINADAS

NOTAS GENERALES

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

UBICACIÓN Calzada de las Bombas s/n, Colonia Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de México	NORTE 
UAM - X 	ESCALA 1:250

PROYECTO
RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD
"CASA DI NONNI"

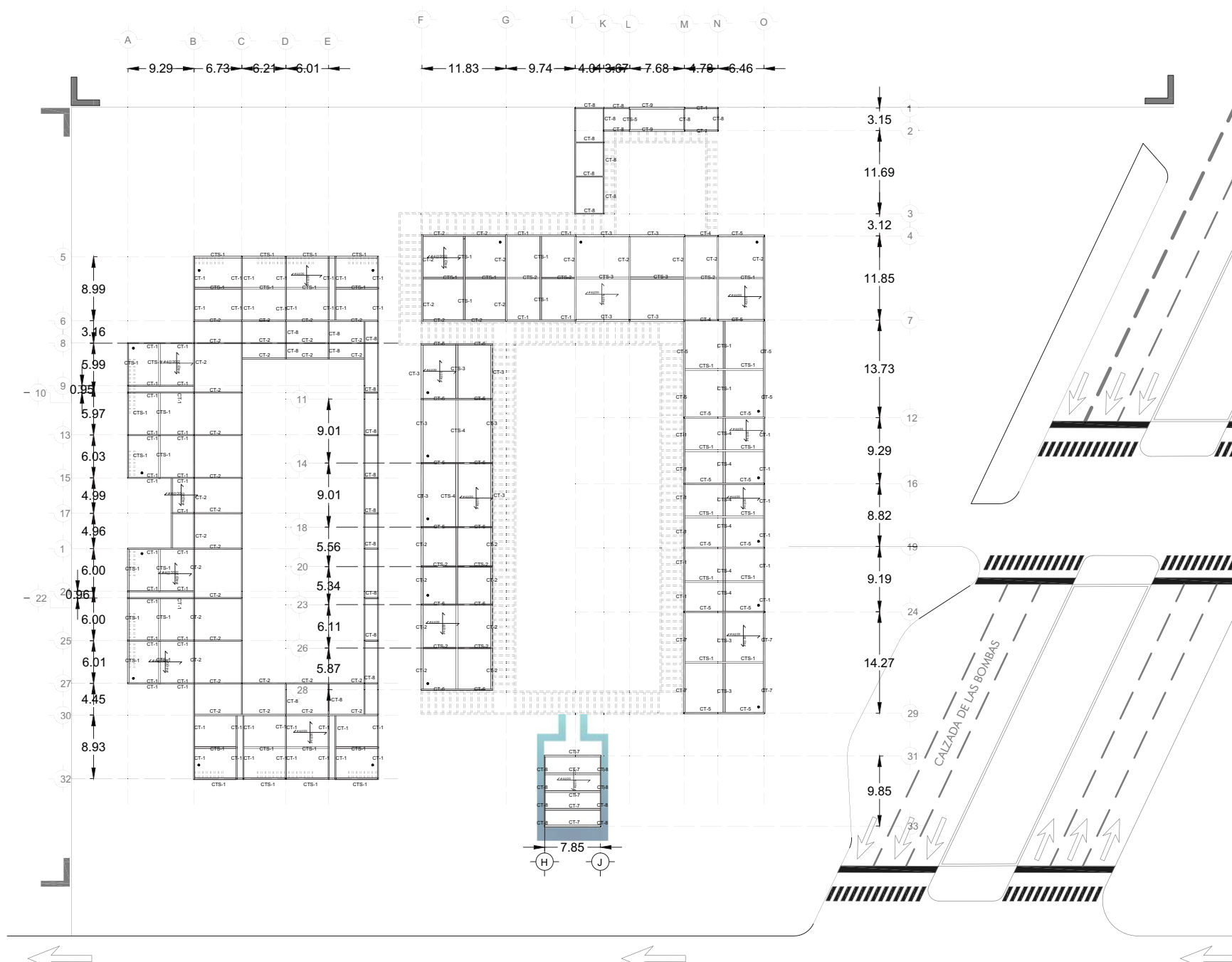
DESCRIPCIÓN
ESTRUCTURAL

NOMBRE DEL PLANO
LOSA DE CIMENTACIÓN

CLAVE
EST-01

NIVEL
-1.00 m

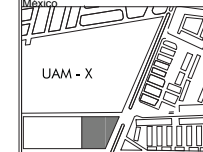
FECHA
JUNIO 5 2017



.....	COTAS A EJE
----->	COTAS A PAROS EXTERIORES
-----<	COTAS A PAROS INTERIORES
.....	NIVEL PISO TERMINADO
.....	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
.....	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
.....	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
→	INDICACIÓN FINITE
└┘	COORDINADAS

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

Calzada de las Bombas s/n, Colonia Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de México

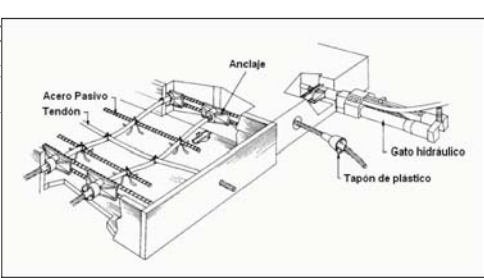
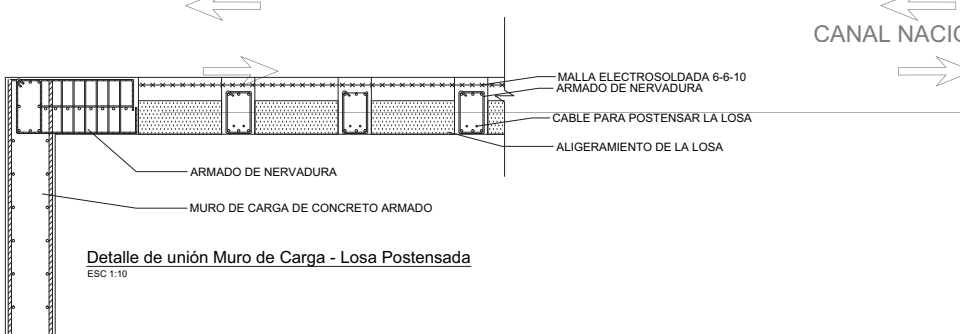
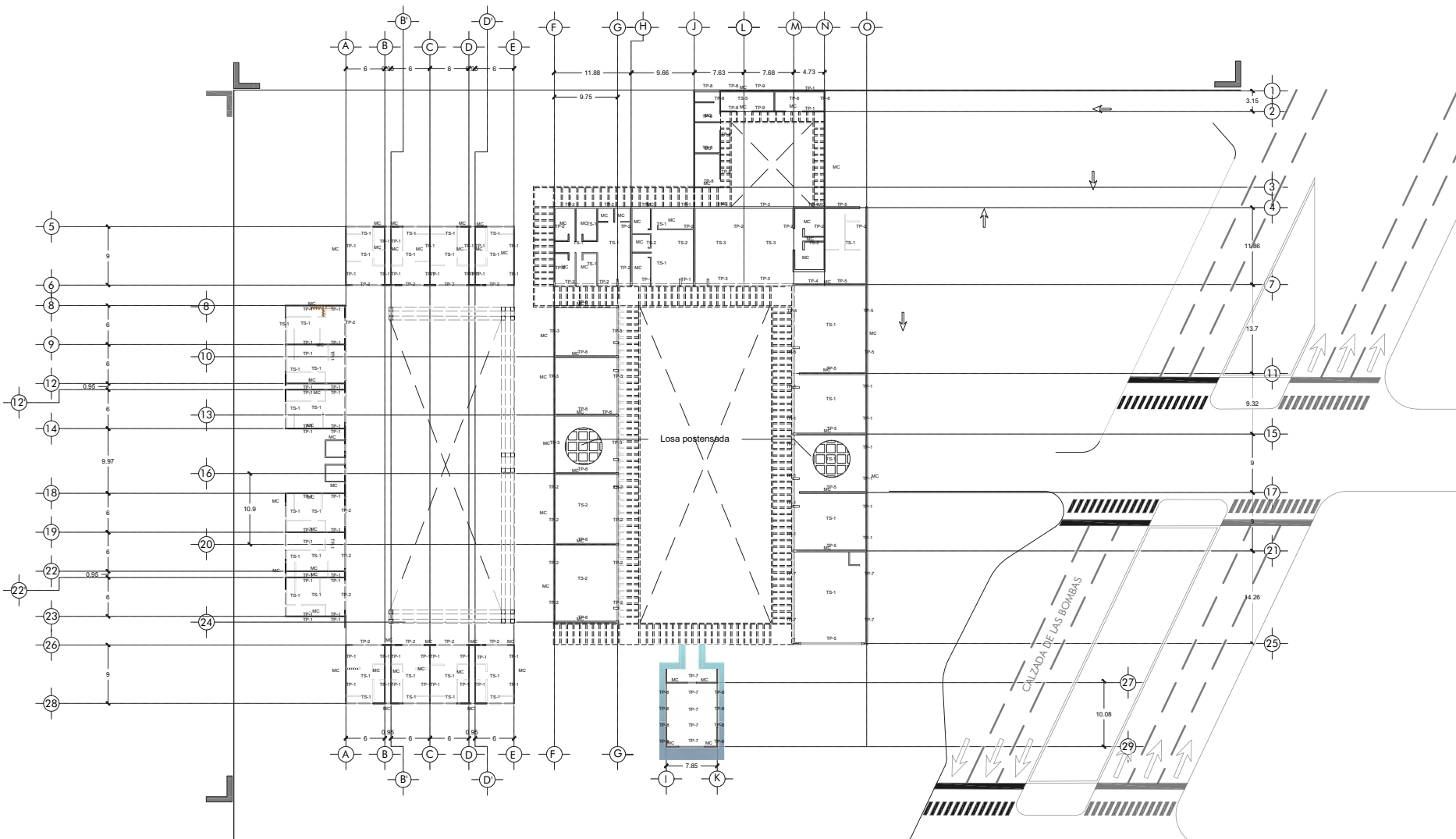


RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD
"CASA DI NONNI"

UAM - X



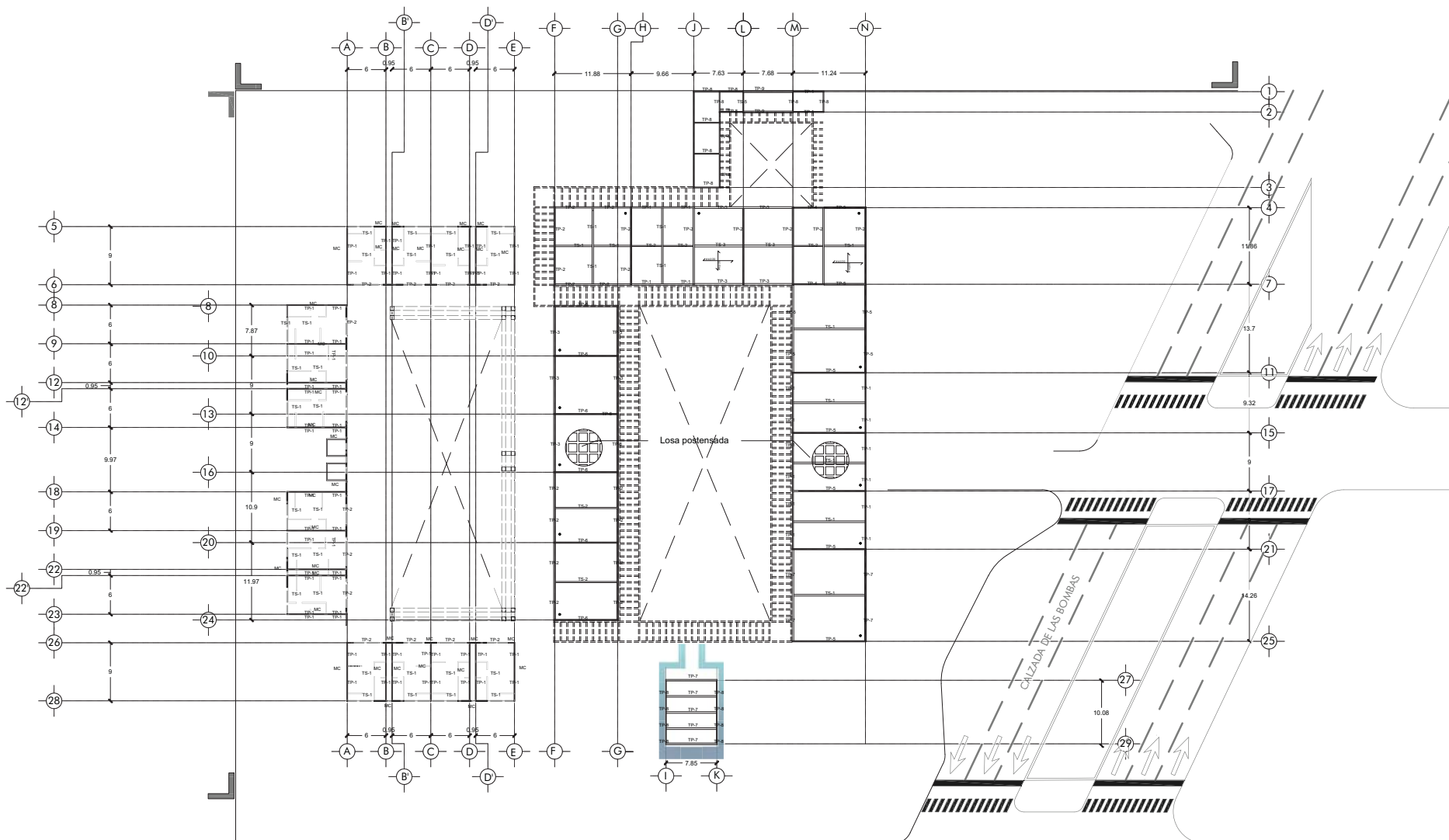
INDICADA



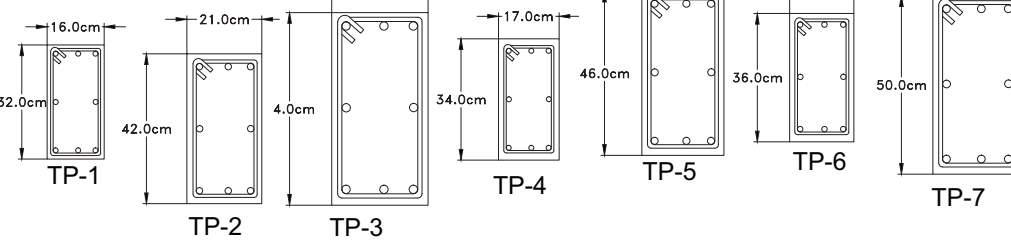
CANAL NACIO

.....	COTAS A EJE
-----	COTAS A PAROS EXTERIORES
-----	COTAS A PAROS INTERIORES
N.P.T.	NIVEL: PISO TERMINADO
N.L.B.	NIVEL: LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.P.	NIVEL: LECHO BAJO DE PLAFÓN
B.A.P.	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
→	ESCALA PENDIENTE
└┘	COORDINADAS

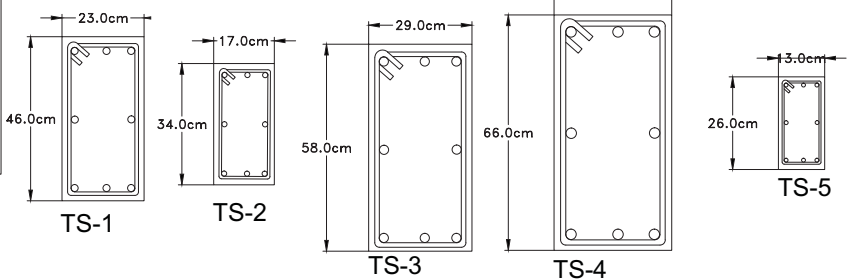
- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.



TRABES PRINCIPALES



TRABES SECUNDARIAS



Criterio hidrosanitario

La instalación hidráulica será de tubería tipo L de diámetro variable según se indica en planos.

El suministro de agua será a partir de la toma domiciliaria, se canalizará hacia la cisterna para posteriormente, distribuirla hacia los diferentes locales por medio de un hidroneumático para evitar la pérdida de presión.

La cisterna será prefabricada, todas las esquinas deberán ser redondeadas para evitar la formación de colonias de bacterias.

Las tuberías de cobre deberán estar en buen estado, sin golpes o estrangulamientos a lo largo de la sección, los cortes se deberán hacer en ángulo recto respecto al eje longitudinal del tubo, con un cortador de disco o con una segueta de dientes finos, quitando las rebabas con una lima redonda o escoriador. La soldadura para agua fría y caliente será 95% estaño y 5% antimonio.

ZONA	DOTACIÓN	PERSONAS	TOTAL DE LITROS
Habitaciones	150L / persona / día	44	6600
Comedor	10L / comensal / día	116 x3 comidas = 348	3480
Administración, recepción y servicio médico	10L/ persona / día	26	260
TOTAL			10340

VOLUMEN DE CISTERNA

$$10340 \text{ L /día (3 días de reserva)} = 3120 \text{ L}$$

$$V = 31.02 \text{ m}^3$$

$$A \text{ cisterna} = \sqrt{31.02} = 5.6 \times 5.6 \times 1$$

DIMENSIONAMIENTO DE TOMA

$$Q_{\text{medio}} = 31020 \text{ L} / 86400 \text{ S} = 0.359 \text{ L} / \text{S}$$

$$Q_{\text{máximo diario}} = (0.359 \text{ L} / \text{S}) (1.2) = 0.430 \text{ L} / \text{S}$$

$$Q_{\text{máximo horario}} = (0.430 \text{ L} / \text{S}) (1.5) = 0.645 \text{ L} / \text{S}$$

CONSUMO MÁXIMO PROMEDIO / DÍA

$$Q_{\text{máximo promedio /día}} = (0.645 \text{ L} / \text{S}) (86400) = 55728 \text{ L}$$

$$\text{Considerando 24 hrs de servicio: } 55728 \text{ L} / 86400 \text{ S} = 0.645 \text{ L} / \text{S}$$

Velocidad del agua: 2 m/s

$$A = (0.000645 \text{ L/S}) \div 2 \text{ m/s} = 0.0003225$$

$$\text{Si } d = \sqrt{4A/\pi} = \sqrt{4 \times 0.0003225/\pi} = 0.0202 \text{ m} = 20.26\text{mm}$$

Tubería de cobre tipo L de 3/4" $\varnothing_{\text{ext}}= 22.225\text{mm}$, $\varnothing_{\text{int}}=21.082\text{mm}$ La instalación hidráulica será de tubería PVC de diámetro variable según se indica en planos.

TS BP - Calentador Solar de 150 lts. con colector plano



Descripción:

Calentador Solar de agua de 150 lts. de capacidad, con panel plano de Cristal Templado de 3.2 mm de espesor.

Modelo	Capacidad del tanque	Colector	Presión de trabajo
TS BP Eco Gomex	150 lts. 1	.88 m ² 3	.0 kgf/cm ²

Cuenta con DTESTV para el programa Hipoteca Verde de INFONAVIT



1.- Especificaciones Termotanque	
Tipo de Material (nombre)	Acero al carbon
Diametro del Tanque (mm)	585
Largo (mm)	963
Recubrimiento exterior (nombre)	Lamina pintada al horno
Recubrimiento interior contra corrosion (nombre)	Porcelanizado
Capacidad de almacenamiento nominal (L)	150
Capacidad de almacenamiento real (L)	151.8
Tipo de material aislante (nombre)	Espuma de poliuretano
Cuenta con andodo de sacrificio	Si
2.- Estructura de Soporte	
Tipo de material	PTR de 1" pintado
3.- Sistema Integral	
Area de coleccion nominal (m2)	1.88
Area de coleccion real (m2)	1.88
Orientacion preferente	Sur
Inclinacion o angulo de uso (grados)	De 17 a 27 Grados
Temperatura de operacion (Grados C)	60
Presion maxima de operacion kg/cm2	3
Peso vacio (kg)	78
Peso lleno de agua (kg)	230
Material de sellado entre area de apertura y caja o marco (nombre)	Silicon

Comercial Ecovita, S.A. de C.V.

Boulevard De los Charros #1490 Col. Belenes Norte Zapopan, Jalisco, C.P. 45140

Teléfonos: (33) 33-36-17-78 y (33) 36-10-17-55

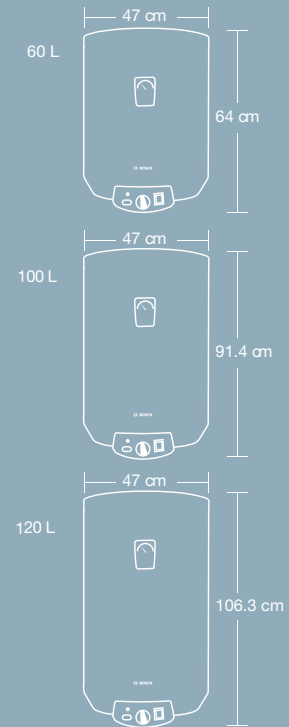
E-Mail: contacto@ecovita.mx Web: www.ecovita.mx



Especificaciones técnicas:

Capacidad (l)	60	100	120
Recomendación por no. de servicios	1 1/2	3	3 1/2
Condiciones eléctricas			
Potencia (W)	3,000		
Voltaje (V)	220/230		
Frecuencia (Hz)	60		
Especificaciones generales			
Temperatura del termostato (°C)	Hasta 70		
Material del tanque	Acero		
Aislamiento (mm)	32		
Tanque esmaltado	Sí		
Máximo confort			
Botón On/Off	Sí		
Indicador de temperatura	Sí		
Termostato regulable por perilla	Sí		
Interface	Perilla		
Soporte para montaje	Sí		
Especificaciones de seguridad			
Protección de altas temperaturas	Sí		
Protección de sobrepresión	Sí		
Dimensiones			
Alto (cm)	64	91.4	106.3
Diámetro (cm)	47	47	47
Peso (Kg)	20	24	28

Dimensiones:



Características únicas:



Para conexión, asesoría, garantía y mantenimiento.

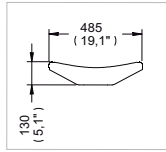
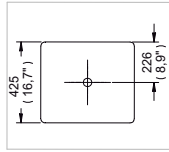
My Service

Teléfono de atención a nivel nacional:
01 (55) 1500-5867

termotecnologia@mx.bosch.com

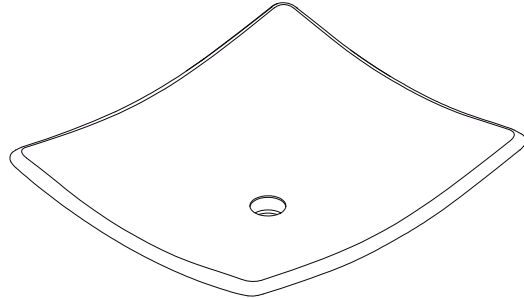
De acuerdo a la reforma a la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, se establece que a partir del 1 de enero de 2015 todo el territorio nacional será considerado como una sola área de servicio local, lo que garantiza, desde el punto de vista técnico, que el cobro sólo se pueda realizar como llamada local.

Lavabo Cuadrado de Sobreponer sin Rebosadero Trazzo / Trazzo Lavatory to cap without Spill Way



Medidas Referenciales / Estimated Dimensions.
Acot.mm.(pulg) / Dimm.m.(in)

Despiece / Components



Características y Datos Técnicos / Characteristics and Technical Details

Ensamble perfecto
Calidad Uniforme

Material:
Cerámica al Alto Brillo

Perfect Assembly
Uniformity

Material:
High Gloss Ceramic

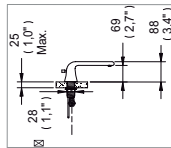
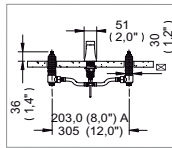
* Los productos ilustrados pueden sufrir cambios sin previo aviso en su aspecto o partes, como resultado de los procesos de mejora continua al que están sujetos sin implicar mayor responsabilidad de la fábrica.

* Products depicted herein are subject to change without prior notice in their appearance or components as a result of incremental innovation.



Ensamblajes Básicos para Lavabo / Lavatory Faucet Assemblies

Ensamble Magna II 12" con Desagüe Automático / 12" Magna II Assembly With Pop-up Drain



Medidas Referenciales / Benchmark Measures
Acot.mm.(pulg) / Dimm.m.(in)

Despiece / Components

Mod.	Descripción	Mod.	Description
1	Rh-1836 Botón Varilla Elevador Magna	1	Rh-1836 Magna Lift Rod Button
2	Sh-1112 Aireador Oculto	2	Sh-1112 Concealed aerator
3	Rv-1283 O'Ring 2-222	3	Rv-1283 2-222 O'Ring
4	Rh-1453 Espárrago Salida Mura	4	Rh-1453 Mura Faucet Spout
5	Rh-2130 Inserto Plástico para Varilla Elevadora	5	Rh-2130 Lift Rod Plastic Insert
6	Rh-854 Varilla Elevadora 3/16" X 11"	6	Rh-854 3/16" x 11" Lift Rod
7	Rh-1459 Espárrago Grande Salida Mura	7	Rh-1459 Spout Stud
8	Rh-1473 Separador Cuerpo Central	8	Rh-1473 Central Body Spreader
9	Rh-1472 Rondana Acero Inox. Salida Mura	9	Rh-1472 Stainless Steel Spout Washer
10	Rh-1471 Tuercas Espárrago Salida Mura	10	Rh-1471 Spout Stud Nut
11	Sh-917 Manguera Cpo. Central y Tca. Loca	11	Sh-917 Central Body Flexible Hose
12	Rh-102 Tornillo Gancho Elevador	12	Rh-102 Rising Hook Screw
13	Rh-924 Gancho Elevador Contra Óptima	13	Rh-924 Pop-up Drain Rising Hook
14	Rh-103 Tuercas para Gancho Elevador	14	Rh-103 Rising Hook Nut
15	Rh-1302 Empaque para Varilla de Desagüe	15	Rh-1302 Drain Pop Packaging
16	Sh-011 Varilla con Esfera Óptima	16	Sh-011 Optima Rod Sphere
17	Rh-097 Tuercas Sujetadora Varilla	17	Rh-097 Rod Lock Nut
18	Rh-095 Asiento Delrin para Esfera	18	Rh-095 Ball Delrin Seat
19	Rf-045 Rondana de 32 mm	19	Rf-045 Washer Joint 32 mm
20	Rh-129 Tuercas para Cuerpos Laterales	20	Rh-129 Side Body Nut
21	Sh-1012 Valvex V. Grande	21	Sh-1012 Valvex V.Large
22	Sh-220 Extensión c/Asiento p/Cuerpo Lateral	22	Sh-220 Outreach Seat Side Body
23	Rh-128 Cuerpo Lateral	23	Rh-128 Lateral Body
24	Rh-1088 Protectora Cap	24	Rh-1088 Protective Cap
25	Ra-608 O'ring 2-119	25	Ra-608 O'ring 2-119
26	Rh-932 Extensión Superior Contra Óptima	26	Rh-932 Optima Top Against Extension
27	Rh-090 Empaque Contra Lavabo	27	Rh-090 Lavatory Drain Gasket
28	Rh-089 Rondana Contra Lavabo	28	Rh-089 Lavatory Drain Washer
29	Rh-088 Tuercas Contra Lavabo	29	Rh-088 Lavatory Drain Nut
30	Rh-922 Cuerpo Contra Lavabo Óptima	30	Rh-922 Lavatory Drain Body Optima
31	Rh-930 Tubo Unión Caspoc Contra Óptima	31	Rh-930 Tube Junction
32	Rh-1811 Llave p/Mantenimiento Cpo. Central	32	Rh-1811 Central Body Tool
33	Rh-1486 Llave Hexagonal 1-1/2"	33	Rh-1486 1-1/2" Hex Wrench
34	Rh-2197 Llave para Aireador Oculto	34	Rh-2197 Hidden Faucet Aerator
Sub-ensamble			
35	Sh-042 Gancho Elevador Óptima	35	Sh-042 Optima Lift Hook
36	Sh-023 Varilla Armada para Contra Óptima	36	Sh-023 Assembled Rod for Against
37	Sh-1053 Cuerpo Lateral Armado Izquierdo	37	Sh-1053 Left Body Assembled
37A	Sh-1054 Cuerpo Lateral Armado Derecho	37A	Sh-1054 Right Body Assembled
38	Sh-090 Falso Elev. O'ring Contra Robo	38	Sh-090 Anti-Theft O'ring Rising Stopper
39	Sh-091 Contra Des. Aut. Lavabo	39	Sh-091 Lavatory Pop-up Drain

Características y Datos Técnicos / Characteristics and Technical Details

Para Utilizarse con Manerales Magna II

Val-Vex V de Discos Cerámicos a ¼ Vuelta Izquierdo y Derecho

Incluye Herramienta para Sujeción Instalación a 8", 10" o 12"

Desagüe Automático con Rebosadero

Material:
Latón Bajo en Plomo

Conexión:
1/2" -14 NPSM

Presión de Trabajo:
Pmin= 0.2 kg/cm² (2.85 PSI)
Pmax= 6.0 kg/cm² (85.34 PSI)

For Use with Magna II - Handle

Val-Vex V ¼ Ceramic Disc to Back Left and Right

Includes Tool - Secured Installing 8", 10" or 12"

Pop-up Drain with Over Flow

Material:
Low Lead Brass

Inlet Thread:
1/2"-14 NPSM

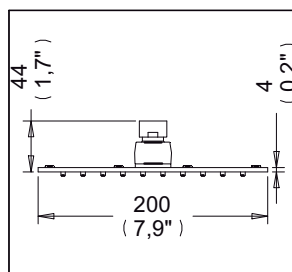
Working Pressure:
Pmin= 0.2 kg/cm² (2.85 PSI)
Pmax= 6.0 kg/cm² (85.34 PSI)

Hecho en México
* Los productos ilustrados pueden sufrir cambios sin previo aviso en su aspecto o partes, como resultado de los procesos de mejora continua al que están sujetos, sin implicar mayor responsabilidad de la fábrica.

Made in México
* Products depicted here in subject to change without prior notice in their appearance or components as a result of incremental innovation.



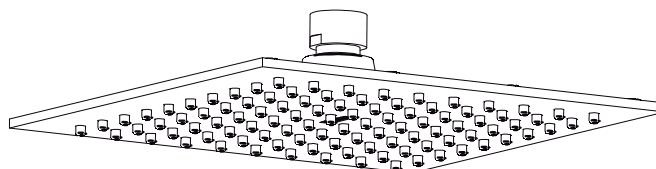
Regadera Cuadrada Plana 8" Chorro Fijo Sistema Anticalcáreo.



Medidas Referenciales

Despiece

NB



Características y Datos Técnicos

Regadera de Media y Alta Presión
 Con Sistema Anticalcáreo
 Para Instalación a Muro ó Techo
 Incluye Nudo Móvil

Material:

Latón

Conexión:

$\frac{1}{2}$ - 14 NPT

Gasto Mínimo:

7,9 l/min (2,0 GPM)

Gasto Máximo:

8,7 l/min (2,2 GPM)

Presión de Trabajo:

Pmin= 1,0 kg/cm² (14,22 PSI)

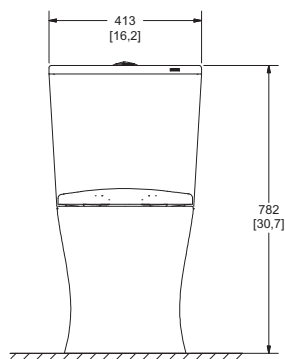
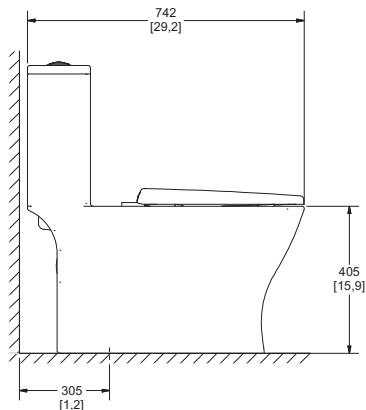
Pmax= 6,0 kg/cm² (85,34 PSI)

HELVEX M.R.
 garantía de calidad



OP RIVOLI PLUS

One Piece RIVOLI PLUS Trampa Oculta, Elongado, Una Descarga 4.8 l, con Asiento
RIVOLI PLUS Hidden Trap, Elongated, 4.8 lpf, One Piece Toilet with Seat



Medidas Referenciales / Estimated Dimensions, Acot. mm [pulg.] / Dim. mm [inches]

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Diseño ergonómico de una sola pieza elongado con asiento y tapa de cierre lento.

MATERIAL:
Cerámica porcelanizada de alto brillo
Calidad "A", Tipo I

VÁLVULAS:
Val. de admisión y descarga certificadas
Val. de admisión silenciosa
Válvulas armadas y calibradas
Válvulas de descarga con sello hermético

ACCESORIOS:
Paquete de fijación
Sello de cera
Reducción para válvula de admisión de $\phi^{1\frac{5}{16}}-14$ NS-1 a $\frac{1}{2}-14$ NPSM

CONEXIÓN:
A la alimentación $\phi^{1\frac{5}{16}}-14$ NS-1
A la descarga se acopla al ϕ de drenaje de 4" con brida sanitaria o cuello de cera.

PESIÓN DE TRABAJO
Pmin.=0,25 kg/cm²
Pmax.=6,0 kg/cm²

OPERACIÓN:
Presione el botón un segundo para una descarga de 4.8 litros

GÁSTO MÁXIMO:
4,8 lpd

PRODUCT FEATURES

Ergonomic, one piece, elongated seat with slow close cover.

MATERIALS:
Ceramic high gloss porcelain
Quality "A", Type I

VALVES:
Certified inlet and flush valves
Noiseless inlet valve
Assembled a calibrated valves
Leak free flush valve

ACCESSORIES:
Wax Ring
Seal of wax
Reduction of inlet valve
 $\phi^{1\frac{5}{16}}-14$ NS-1 to $\frac{1}{2}-14$ NPSM

CONNECTION:
To the inlet valve $\phi^{1\frac{5}{16}}-14$ NS-1
Coupling to the drain $\phi 4"$ with toilet flange or wax ring.

WORKING PRESSURE .
Pmin.=3,55 psi
Pmax.=85,34 psi

OPERATION:
Press the button for one second for a 4.8 liter flush.

MAXIMUM EXPENDITURE:
4.8 lpf

GARANTÍA:

El producto HELVEX está garantizado como libre de defectos en materiales y procesos de fabricación.

El producto HELVEX está garantizado, en lo que se refiere a los acabados; por un periodo de 10 años en los acabados cromo y duravex, y por 2 años en acabados diferentes al cromo, a partir de la fecha de compra indicada en la factura.

WARRANTY:

HELVEX product is warranted to be free from defects in materials and manufacturing processes.

HELVEX product is warranted in regards to finished for period of 10 years in the finishes chrome and duravex and for 2 years in different finishes chrome from the date of purchase indicated on the invoice.

Los productos ilustrados pueden sufrir cambios sin previo aviso en su aspecto o partes, como resultado de los procesos de mejora continua a los que están sujetos, sin implicar mayor responsabilidad de la fábrica.

Products depicted here in subject to change without prior notice in their appearance or components as a result of incremental innovation



Asesoría y Servicio Técnico: 01800 909 2020
Consultancy and Technical 01(55)53339431
Service: servicio.tecnico@helvex.com.mx



Refacciones Originales: 01 800 890 0594
Original Parts: 01 (55) 53 33 94 00
53 33 94 21
refacciones@helvex.com.mx Ext. 5068, 5815 y 5913

I-40 CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES

Características

- Modelos con vástago inoxidable: de 10 a 15 cm
- Configuración del sector: de 50 a 360 grados
- Cubierta de goma instalada de fábrica
- Tipos de tobera: 12
- Tipos de tobera I-40: de #8 to #25
- Tipos de tobera I-40-ON: de #15 a #28
- Ajuste del sector por la parte superior
- Mecanismo verificación rápida sector
- Engranaje lubricado por agua
- Período de garantía: 5 años

Especificaciones

- Radios I-40: de 13,4 a 23,2 m
- Radios I-40-ON de 13,4 a 23,2 m
- Caudal I-40: de 1,52 a 7,76 m³/h; de 25,4 a 229,4 l/min
- Caudal I-40-ON: de 1,52 a 7,76 m³/h; de 25,4 a 229,4 l/min
- Intervalo de presión recomendado: de 2,5 a 7 bar; de 250 a 700 kPa
- Intervalo de presión de funcionamiento: de 2,5 a 7,0 bar; de 250 a 700 kPa
- Pluviometrías: 15 mm/h aprox.
- Trayectoria tobera: 25 grados

Modelos



I-40-04
 Altura total: 20 cm
 Altura de emergencia:
 10 cm
 Diámetro expuesto: 5 cm
 Conexión: 1" BSP



I-40-06
 Altura total: 26 cm
 Altura de emergencia:
 15 cm
 Diámetro expuesto: 5 cm
 Conexión: 1" BSP



I-40 - ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Características estándar	3	Características opcionales	4	Toberas opcionales
I-40-04-SS = Emergencia de 10 cm I-40-06-SS = Emergencia de 15 cm		Sector ajustable, vástago de acero inoxidable, válvula antidrenaje, y 6 toberas		B = Conexión roscada BSP R = Identificador de agua reciclada HS = Alta velocidad HS-R = Alta velocidad e identificador de agua reciclada		de #8 a #25 = Número de tobera instalado de fábrica	

I-40-ON - ESPECIFICACIONES: ORDEN 1 + 2 + 3 + 4

1	Modelo	2	Características estándar	3	Características opcionales	4	Toberas opcionales
I-40-04-SS-ON = Emergencia de 10 cm I-40-06-SS-ON = Emergencia de 15 cm		Círculo completo, tobera opuesta, vástago de acero inoxidable, válvula antidrenaje, y 6 toberas		B = Conexión roscada BSP R = Identificador de agua reciclada ON = Toberas opuestas de círculo completo ON-R = Toberas opuestas de círculo completo e identificación de agua reciclada		de #15 a #28 = Número de tobera instalado de fábrica	

Website hunterindustries.com | Asistencia Técnica SoporteTecnico@hunterindustries.com

Lo que nos motiva es contribuir al éxito de nuestros clientes. Aunque nuestra pasión por la innovación y la ingeniería está presente en todo lo que hacemos, es el compromiso que hemos tomado de ofrecerte una asistencia excepcional lo que nos hace albergar la esperanza de que siga formando parte de la familia de clientes de Hunter en los próximos años.



© 2014 Hunter Industries Incorporated


 Gregory R. Hunter, President of Hunter Industries

INT-697_ES B 1/16

.....	COTAS A EJE
---	COTAS A PAROS EXTERIORES
---	COTAS A PAROS INTERIORES
N.F.T.	NIVEL: PISO TERMINADO
N.L.B.F.	NIVEL: LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.P.F.	NIVEL: LECHO BAJO DE PLAFÓN
B.A.P.	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
→	INDICIA PENDIENTE
└┘	COORDINACIÓN
—	AGUA FRÍA
—	AGUA CALIENTE
—	AGUA TRATADA
☀	PLANTA DE TRATAMIENTO
☀	CISTERNA DE AGUA TRATADA
☀	ASPERSOR PARA RIEGO
☀	CISTERNA PREFABRICADA
⊞	MEDIDOR
⊞	CALENTADOR ELÉCTRICO
⊞	CALENTADOR SOLAR
⊞	SUBE AGUA CALIENTE
⊞	BAJA AGUA CALIENTE
⊞	SUBE AGUA TRATADA
⊞	SUBE AGUA FRÍA
⊞	BAJA AGUA PLUVIAL

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

Calzada de las Bombas s/n, Colonia Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de México



RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD "CASA DI NONNI"

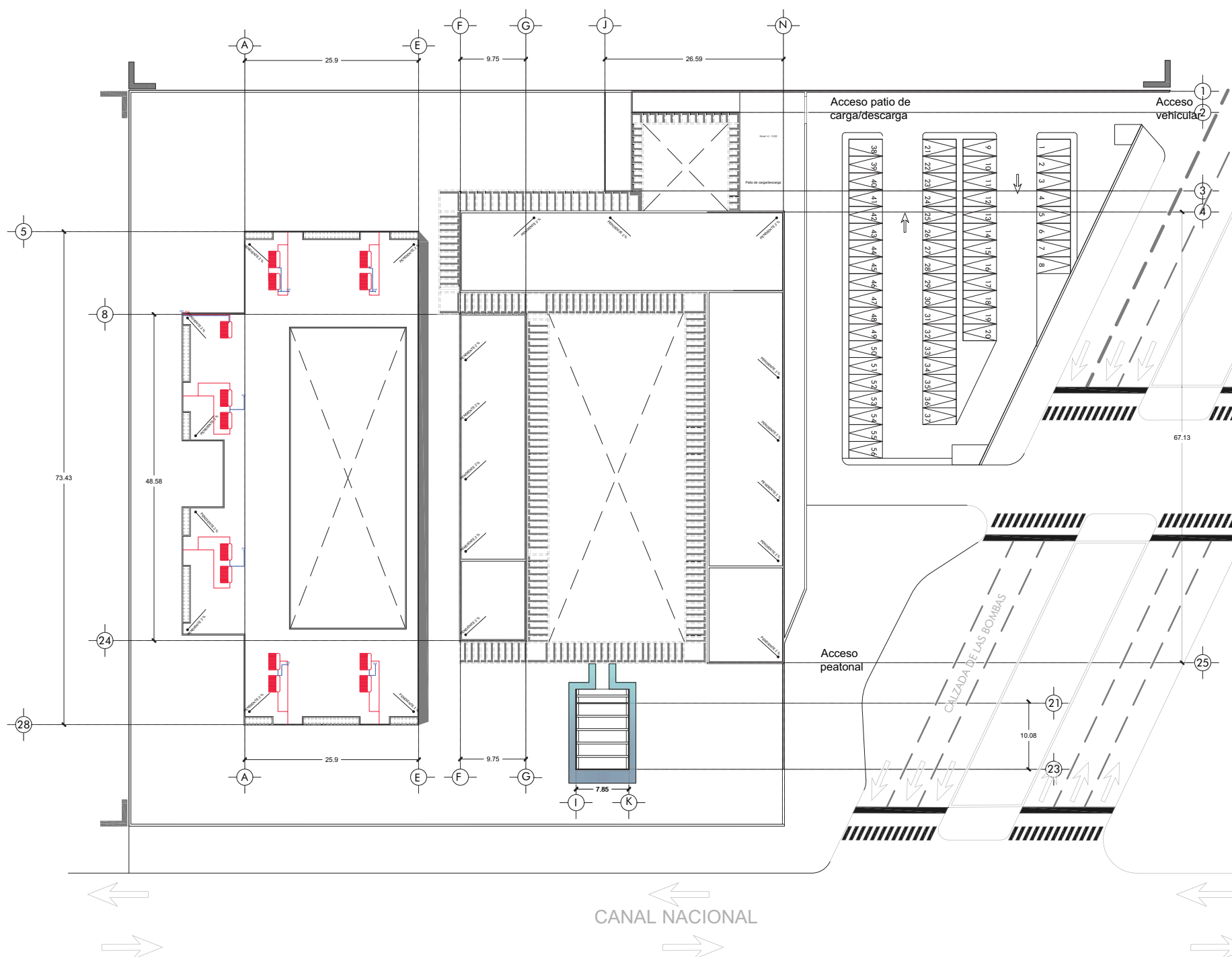
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

AGUA FRÍA Y CALIENTE CUBIERTA

IH-01

+ 7.10 m

JUNIO 5 2017



PROYECTO
Navarro Canadilla L. de Monserrat

ASESORO
Arq. Francisco Rivero Garcia
Arq. Luis Fernando Solís Ávila
Arq. Irma Elvira Romero González

SIMBOLOGÍA

- COTAS A Ejes
- COTAS A PAROS EXTERIORES
- COTAS A PAROS INTERIORES
- N.F.T. NIVEL PISO TERMINADO
- N.L.B.L. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
- N.L.B.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- INDICIA PENDIENTE
- └┘ CORDONADA
- AGUA FRÍA
- AGUA CALIENTE
- AGUA TRATADA
- ▭ PLANTA DE TRATAMIENTO
- CISTERNA DE AGUA TRATADA
- ASPERSOR PARA RIEGO
- CISTERNA PREFABRICADA
- ⊞ MEDIDOR
- ⊞ CALENTADOR ELECTRICO
- ⊞ CALENTADOR SOLAR
- SAC SURE AGUA CALIENTE
- SAC BAJA AGUA CALIENTE
- SAT SURE AGUA TRATADA
- SAF SURE AGUA FRÍA
- BAP BAJA AGUA PLUVIAL

NOTAS GENERALES

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

UBICACIÓN
Calzada de las Bombas s/n,
Colonia Villa Quietud, Coyoacán,
Ciudad de México

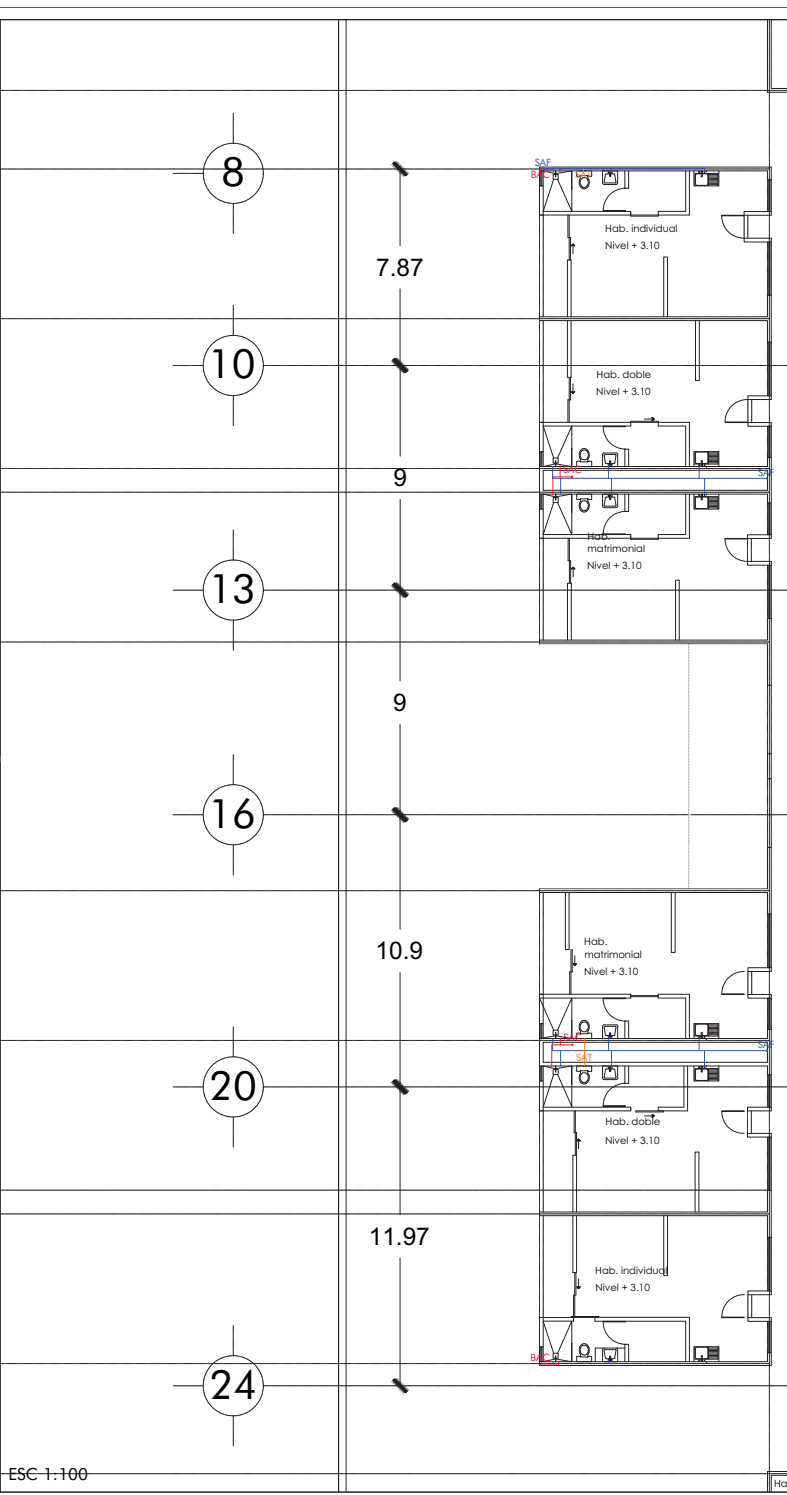
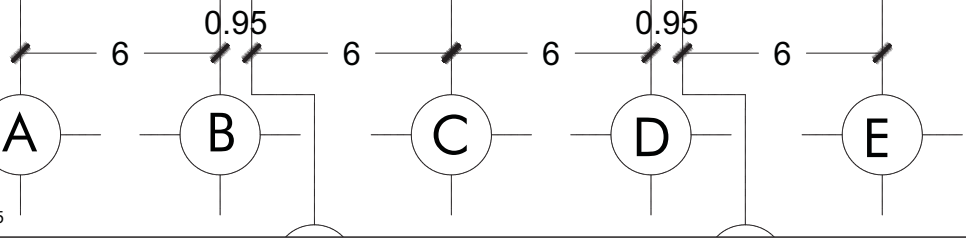
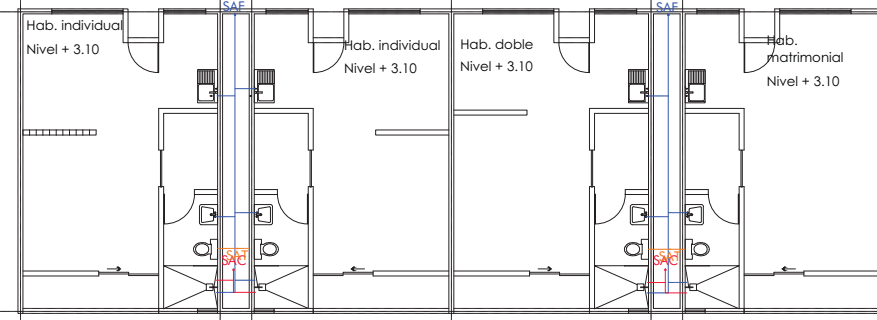
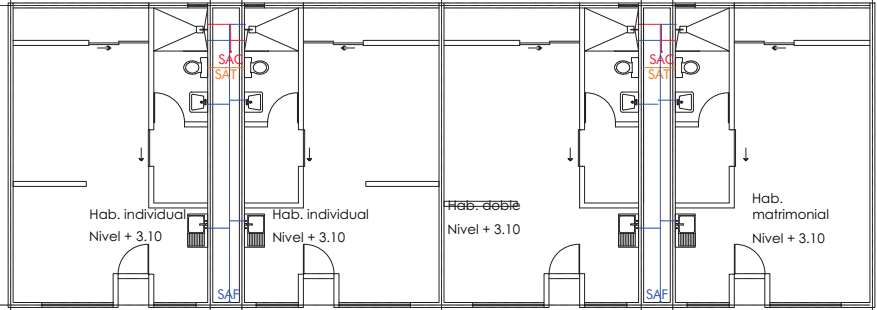


PROYECTO
RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD
"CASA DI NONNI"

DESCRIPCIÓN
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

NOMBRE DEL PLANO	CLAVE
AGUA FRÍA, CALIENTE Y TRATADA PRIMER NIVEL	IH-03

NIVEL	FECHA
+ 3.10 m	JUNIO 5 2017



Hab. individual

La instalación sanitaria será de tubería PVC de diámetro variable según se indica en planos.

El agua pluvial se recolectará por medio de canalones, mismos que van a dirigir el agua captada a un depósito prefabricado, se filtrará y se utilizará para el suministro de sanitarios.

Las aguas jabonosas serán dirigidas a una planta de tratamiento para su reutilización en riego por medio de aspersores, suministro de sanitarios y espejo de agua.

Las aguas negras tendrán dos salidas hacia el drenaje municipal, el ramal del Club de día y servicios, será enviado hacia Calzada de las Bombas, mientras que el de la zona de residencia, será enviado hacia Avenida Canal Nacional, se proyecta de esta manera para evitar el bombeo de aguas negras hacia la red municipal.

Los empalmes de ramales horizontales de aguas negras se harán a 45 grados entre el tubo que llega y el que recibe en el sentido del flujo, los ramales horizontales deben tener una pendiente entre el 1% y 4% para evitar que el agua se devuelva.

Los registros hechos en obra, serán de tabique rojo recocido, aplanados y pulidos con las dimensiones indicadas, estarán colocados con una separación de 3 m a una profundidad variable señalada en los planos, la conexión entre registros se hará con tubería a base de PVC de diámetro variable, en caso de cambio de dirección de la tubería, el empalme será a 45 grados.

Las coladeras y válvulas de retención deberán ser de fierro colado y bocas roscadas con sifón de fierro fundido.

.....	COTAS A EJE
←	COTAS A PAROS EXTERIORES
→	COTAS A PAROS INTERIORES
N.F.T.	NIVEL: LECHO TERMINADO
N.L.B.L.	NIVEL: LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.B.P.	NIVEL: LECHO BAJO DE PLAFÓN
B.A.P.	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
→	ESCALA: PENTONTE
└	COORDINADA
—	AGUA NEGRA
—	AGUA JABONOSA
▣	PLANTA DE TRATAMIENTO
⊙	COLADERA
SAC	SUBE AGUA CALIENTE
BAC	BAJA AGUA CALIENTE
SAT	SUBE AGUA TRATADA
SAF	SUBE AGUA FRÍA
BAP	BAJA AGUA PLUVIAL

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

Calzada de las Bombas s/n, Colonia Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de México



RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD "CASA DI NONNI"

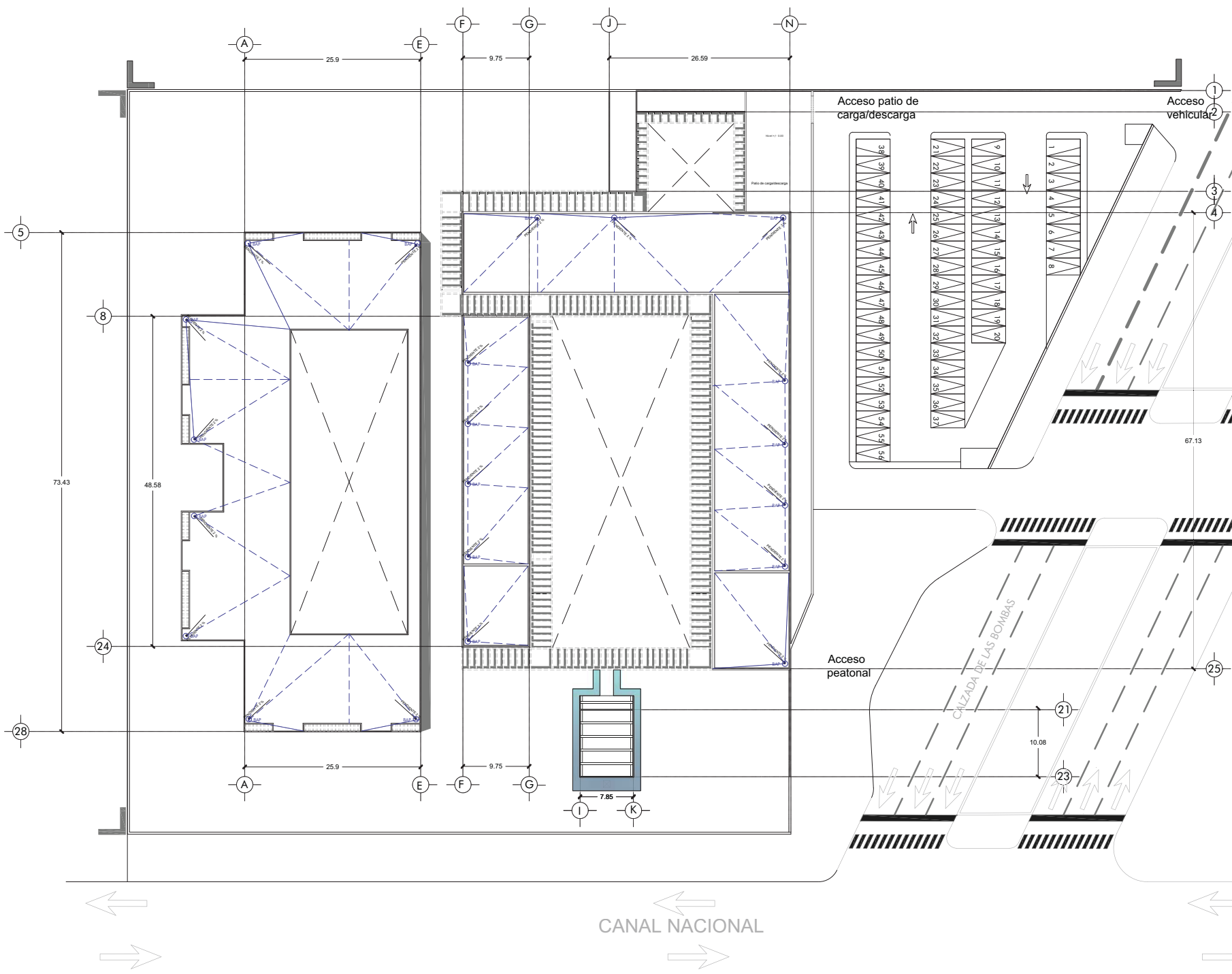
INSTALACIÓN SANITARIA

CUBIERTA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES

IS-01

+ 7.10 m

JUNIO 5 2017



PROYECTO
Navarro Canadilla L. de Monserrat

ASESORO
Arq. Francisco Rivero García
Arq. Luis Fernando Solís Ávila
Arq. Irma Elvira Romero González

SIMBOLOGÍA

	COTAS A EJES
	COTAS A PARGOS EXTERIORES
	COTAS A PARGOS INTERIORES
	NIVEL PISO TERMINADO
	NIVEL LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
	NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
	ÍNDICE PENDIENTE
	COLINDANCIA
	AGUA NEGRA
	AGUA JABONOSA
	PLANTA DE TRATAMIENTO
	COLADERA
	SUBE AGUA CALIENTE
	BAJA AGUA CALIENTE
	SUBE AGUA TRATADA
	SUBE AGUA FRÍA
	BAJA AGUA PLUVIAL

NOTAS GENERALES

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

UBICACIÓN
Calzada de las Bombas s/n,
Colonia Villa Quietud, Coyoacán,
Ciudad de México

PROYECTO
RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD
"CASA DI NONNI"

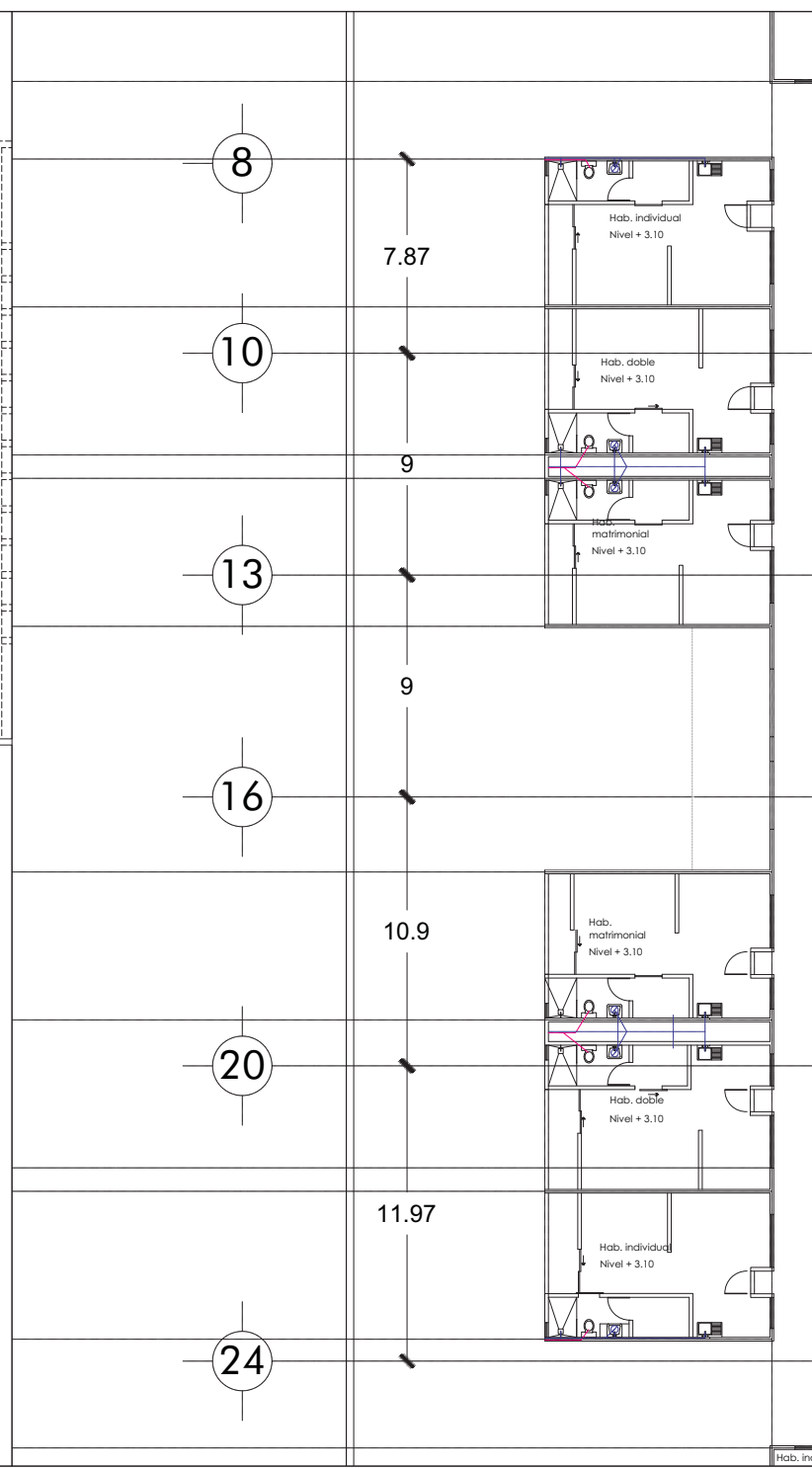
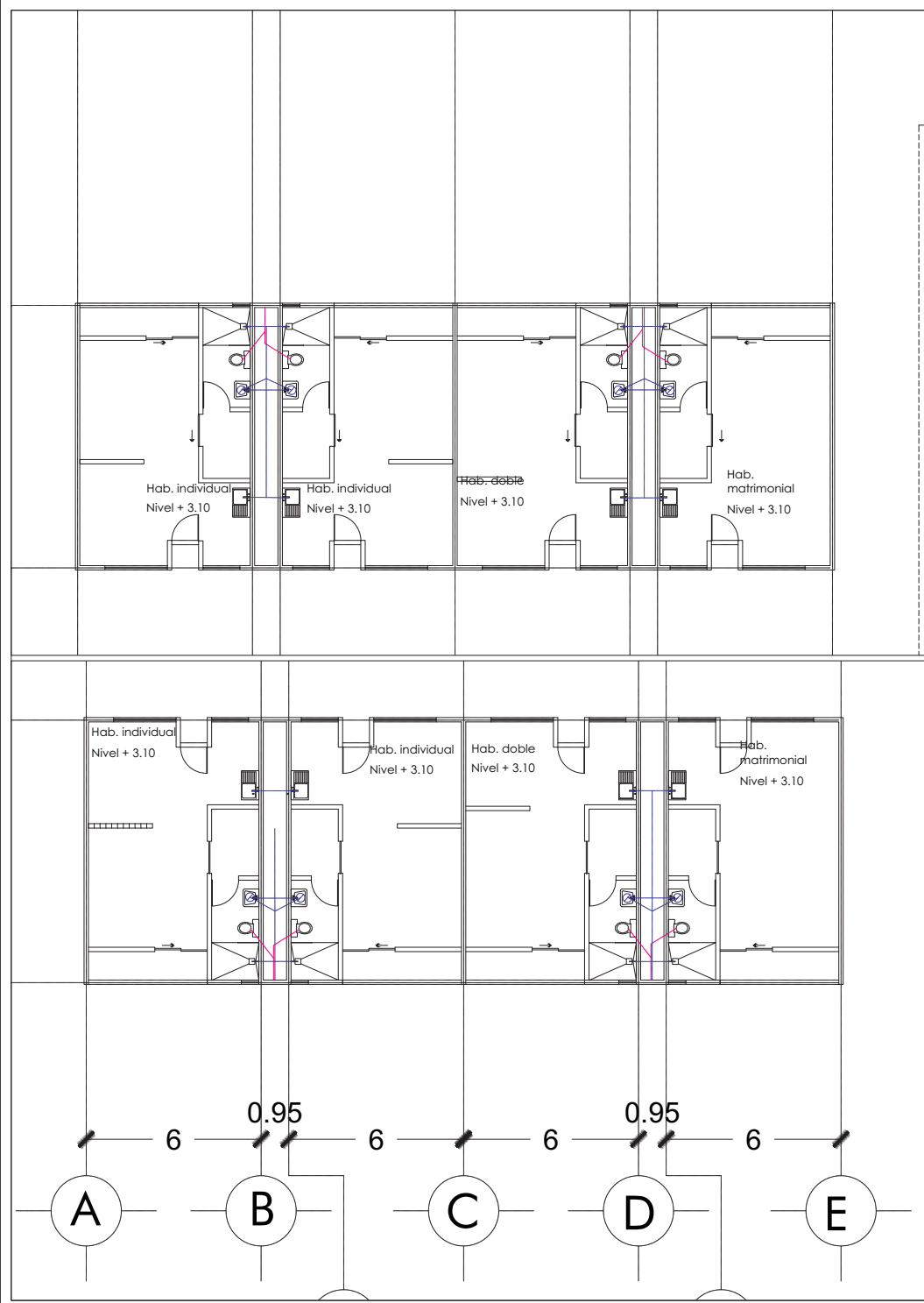
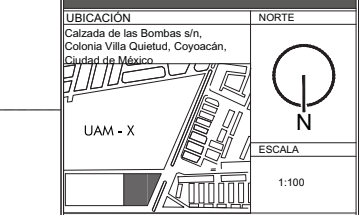
DESCRIPCIÓN
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

NOMBRE DEL PLANO
AGUA FRÍA, CALIENTE Y TRATADA PRIMER NIVEL

CLAVE
IH-03

NIVEL
+ 3.10 m

FECHA
JUNIO 5 2017



Hab. individual

Criterio eléctrico

Para la instalación eléctrica se propone el uso de paneles fotovoltaicos, mismos que se conectarán a un inversor y posteriormente, a un medidor bidireccional de CFE, donde se conectará la acometida.

Se proponen luminarias de leds para lograr una mayor eficiencia energética.

La fachada será iluminada con barras de leds empotradas en el piso, esto destacará la textura de la piedra, el estacionamiento también contará con luminarias led, estas estarán colocadas en postes. en las áreas verdes, rampa y pasillos, se colocarán bolardos para poder transitar en ellos con seguridad en la noche.

En el área administrativa, se colocarán luminarias empotradas en el plafón, mientras que en los talleres las luminarias serán barras de leds que proveerán la luz necesaria para la utilización del espacio.

En las habitaciones, se propone una luz cálida para provocar un ambiente acogedor. En el área pública (estancia - desayunador) se propone una luminaria que reduzca la escala del espacio, ésta colgará por encima de la mesa. En área de servicios (vestido, baño y cocineta) la luz será por medio de luminarias empotradas en el plafón.

CÁLCULO DE LUMINARIAS

Fórmulas

$$\Phi = \frac{A \cdot E}{Cu \cdot Cm}$$

$$N = \frac{\Phi}{j}$$

Zona Administrativa	Superficie en m ²	Luxes x Reglam.	Coef. de utilización	Coeficiente de mantenimiento	Total en lúmenes	lúmenes de la lámpara	Numero de lámparas	Modelo de luminaria
Espacios	A	E	Cu	Cm	Φ	J	N	MOD. MARCA
Voluntariado	19	150	0.7	0.6	6,785.71	3200	2	Wasat
Dirección	10.8	150	0.7	0.6	3,857.14	3000	1	Tecnolite Domus IV
Área Secretarial/ sala de espera	52	150	0.7	0.6	18,571.43	3200	6	Tecnolite Discovery
Sanitario	7.5	75	0.7	0.6	1,339.29	3000	1	Tecnolite Domus IV
Sala de juntas	13.2	150	0.7	0.6	4,714.29	3200	1	Tecnolite Discovery
TOTAL=							11	

Servicio Médico	Superficie en m ²	Luxes x Reglam.	Coef. de utilización	Coeficiente de mantenimiento	Total en lúmenes	lúmenes de la lámpara	Numero de lámparas	Modelo de luminaria
Espacios	A	E	Cu	Cm	Φ	J	N	MOD. MARCA
Sanitario	4.8	75	0.7	0.6	857.14	3000	1	Tecnolite Domus IV
Farmacia	4.8	300	0.7	0.6	3,428.57	3000	1	Tecnolite Domus IV
Corredor 1	15.27	100	0.7	0.6	3,635.71	3000	1	Tecnolite Domus IV
Consultorio tipo	14	300	0.7	0.6	10,000.00	3000	3	Tecnolite Domus IV
Sala de espera/área secretarial	40	150	0.7	0.6	14,285.71	3000	5	Tecnolite Domus IV
TOTAL							6	

Zona de comedor	Superficie en m ²	Luxes x Reglam.	Coef. de utilización	Coeficiente de mantenimiento	Total en lúmenes	lúmenes de la lámpara	Numero de lámparas	Modelo de luminaria
Espacios	A	E	Cu	Cm	Φ	J	N	MOD. MARCA
Comensales	57.98	250	0.7	0.6	34,511.90	780	44	Circinus II
Vestíbulo sanitarios	4.9	100	0.7	0.6	1,166.67	1100	1	Alioth I
Sanitarios	18	75	0.7	0.6	3,214.29	500	6	Munich
Ducto	7.5	50	0.7	0.6	892.86	720	1	Brighton VII
Almacén	18.81	50	0.7	0.6	2,239.29	2500	1	Sagan
Refrigeración	13.5	50	0.7	0.6	1,607.14	2500	1	Sagan
Cocina	32	200	0.7	0.6	15,238.10	3000	5	Pachuca
TOTAL							59	

Zona de talleres.	Superficie en m ²	Luxes x Reglam.	Coef. de utilización	Coeficiente de mantenimiento	Total en lúmenes	lúmenes de la lámpara	Numero de lámparas	Modelo de luminaria
Espacios	A	E	Cu	Cm	Φ	J	N	MOD. MARCA
Salón de usos múltiples	143	300	0.7	0.6	102,142.86	10000	10	Regor I
Sala de juegos	96	300	0.7	0.6	68,571.43	10000	7	Regor I
Taller de floristería	94	300	0.7	0.6	67,142.86	10000	7	Regor I
Taller de tejido y bordado	94	300	0.7	0.6	67,142.86	10000	7	Regor I
Biblioteca	109	400	0.7	0.6	103,809.52	10000	10	Regor I
Taller de escultura	99	300	0.7	0.6	70,714.29	10000	7	Regor I
Taller de cómputo	81	300	0.7	0.6	57,857.14	10000	6	Regor I
Taller de música	81	300	0.7	0.6	57,857.14	10000	6	Regor I
Taller de pintura	70	400	0.7	0.6	66,666.67	10000	7	Regor I
TOTAL							67	

Zona de culto	Superficie en m ²	Luxes x Reglam.	Coef. de utilización	Coeficiente de mantenimiento	Total en lúmenes	lúmenes de la lámpara	Numero de lámparas	Modelo de luminaria
Espacios	A	E	Cu	Cm	Φ	J	N	MOD. MARCA
Capilla ecuménica	74.69	100	0.7	0.6	17,783.33	3200	6	Wasat
Vestíbulo Capilla	15.4	75	0.7	0.6	2,750.00	950	3	Neiva II
TOTAL=							9	

Habitación tipo	Superficie en m ²	Luxes x Reglam.	Coef. de utilización	Coeficiente de mantenimiento	Total en lúmenes	lúmenes de la lámpara	Numero de lámparas	Modelo de luminaria
Espacios Habitación tipo	A	E	Cu	Cm	Φ	J	N	MOD. MARCA
Cocineta	9.65	150	0.7	0.6	3,446.43	350	10	Alfa
Estancia/ Comedor	15	150	0.7	0.6	5,357.14	1200	4	Sphere I
Vestidor	74.69	100	0.7	0.6	17,783.33	200	89	Alfa
Baño de 3 usos	3.5	100	0.7	0.6	833.33	350	2	Alfa
Recámara/Descanso	15	100	0.7	0.6	3,571.43	1200	3	Sphere I
TOTAL=							10	

Zona exterior	Superficie en m ²	Luxes x Reglam.	Coef. de utilización	Coeficiente de mantenimiento	Total en lúmenes	lúmenes de la lámpara	Numero de lámparas	Modelo de luminaria
Espacios	A	E	Cu	Cm	Φ	J	N	MOD. MARCA
Estacionamiento	2165	30	0.7	0.65	142,747.25	4800	30	CUBIC/ Construlita Urbano
Acceso Estacionamiento	25	300	0.7	0.65	16,483.52	4800	3	
Fachada estacionamiento	271	30	0.7	0.65	17,868.13	4000	4	Barra pro sobreponer dirigible/ Construlita Arquitectónico
Jardín Residencia	765	30	0.7	0.65	50,439.56	1055	48	Diana I
Jardín Casa de día	985	30	0.7	1.65	25,584.42	1055	24	Diana I

Plaza de acceso peatonal	741	75	0.7	0.65	122,142.86	4000	31	Barra pro sobreponer dirigible/ Construíta Arquitectónico
Circulaciones casa de día	561	75	0.7	0.65	92,472.53	360	257	
Circulaciones residencia	494	75	0.7	0.65	81,428.57	360	226	Polis I
Rampa	166	75	0.7	0.65	27,362.64	360	76	Polis I
TOTAL=							623	

Zona de servicios	Superficie en m ²	Luxes x Reglam.	Coef. de utilización	Coefficiente de mantenimiento	Total en lúmenes	lúmenes de la lámpara	Numero de lámparas	Modelo de luminaria
Espacio	A	E	Cu	Cm	Φ	J	N	MOD. MARCA
Cuarto eléctrico	13.5	150	0.7	0.6	4,821.43	3200	2	Wasat
Cuarto de basura	8.5	150	0.7	0.6	3,035.71	3200	1	Wasat
Cuarto hidráulico	24	150	0.7	0.6	8,571.43	3200	3	Wasat
Habitación Descanso	11.2	75	0.7	0.6	2,000.00	3200	1	Wasat
Habitación Baño	4.5	75	0.7	0.6	803.57	3200	1	Wasat
Habitación clóset	15	75	0.7	0.6	2,678.57	3200	1	Wasat
TOTAL=							9	

CÁLCULO DE CIRCUITOS

Zona Administrativa	Numero de Contactos	Watts	Total en Watts	Numero de Luminarias	Watts	Total en Watts	Total
Voluntariado	2	180	360	2	40	80	440
Dirección	1	180	180	1	40	40	220
Área Secretaria / sala de espera	5	180	900	6	40	240	1140
Sala de Juntas	2	180	360	1	40	40	400
Sanitario	1	180	180	1	40	40	220
TOTAL=						2320	2420

Servicio Médico	Numero de Contactos	Watts	Total en Watts	Numero de Luminarias	Watts	Total en Watts	Total
Sanitario	0	180	0	1	40	40	40
Farmacia	1	180	180	1	40	40	220
Corredor 1	0	180	0	1	40	40	40
Consultorio 1	1	180	180	3	40	120	300
Consultorio 2	1	180	180	3	40	120	300
Consultorio 3	1	180	180	3	40	120	300
Consultorio 4	1	180	180	3	40	120	300
Sala de espera/área secretarial	1	180	180	4	40	160	340
TOTAL=						1640	1840

Zona de comedor	Numero de Contactos	Watts	Total en Watts	Numero de Luminarias	Watts	Total en Watts	Total
Comensales	0	0	0	44	12	528	528
Vestibulo sanitarios	0	0	0	1	13	13	13
Sanitario 1	0	0	0	6	9	54	54
Sanitario 2	0	0	0	6	9	54	54
Ducto	1	180	180	1	12	12	192
Almacén	0	0	0	1	32	32	32
Refrigeración	3	180	540	5	32	40	580
Cocina	4	180	720	5	35	175	895
TOTAL=						2348	2348

Zona de talleres p1	Numero de Contactos	Watts	Total en Watts	Numero de Luminarias	Watts	Total en Watts	Total
Salón de usos múltiples	4	180	720	10	100	1000	1720
Sala de juegos	3	180	540	7	100	700	1240
Taller de floristería	6	180	1080	7	100	700	1780
Taller de tejido y bordado	5	180	900	7	100	700	1600
TOTAL=						6340	6340

Zona de talleres p2	Numero de Contactos	Watts	Total en Watts	Numero de Luminarias	Watts	Total en Watts	Total
Taller de escultura	6	180	1080	7	100	700	1780
Taller de cómputo	9	180	1620	6	100	600	2220
Taller de música	4	180	720	6	100	600	1320
Taller de pintura	0	180	0	7	100	700	700
TOTAL=						6020	6020

Zona de culto	Numero de Contactos	Watts	Total en Watts	Numero de Luminarias	Watts	Total en Watts	Total
Capilla ecuménica	0	0	0	6	40	240	240
Vestibulo Capilla	0	0	0	3	20	60	60
TOTAL=						300	300

Habitación (tipo)	Numero de Contactos	Watts	Total en Watts	Numero de Luminarias	Watts	Total en Watts	Total
Cocineta	1	180	180	8	4.5	36	216
Estancia/ Comedor	1	180	180	2	16	32	212
Vestidor	0	0	0	6	4.5	27	27
Baño de 3 usos	1	180	180	6	4.5	27	207
Recámara/Descanso	3	180	540	10	16	160	700
TOTAL=						1362	1362

Exteriores	Numero de Contactos	Watts	Total en Watts	Numero de Luminarias	Watts	Total en Watts	Total
Estacionamiento	0	0	0	30	66	1980	1980
Fachada estacionamiento	0	0	0	4	50	200	200
Jardín Residencia	0	0	0	48	13	600	600
Jardín Casa de día	0	0	0	24	13	300	300
Plaza de acceso peatonal	0	0	0	12	50	600	600
Circulaciones casa de día	0	0	0	103	10	1030	1030
Circulaciones residencia	0	0	0	90	10	900	900
Rampa	0	0	0	30	10	300	300
TOTAL=							5910

Zona de servicios	Numero de Contactos	Watts	Total en Watts	Numero de Luminarias	Watts	Total en Watts	Total
Cuarto eléctrico	1	180	180	2	40	80	260
Cuarto de basura	1	180	180	1	40	40	220
Cuarto hidráulico	1	180	180	2	40	80	260
Habitación Descanso	6	180	1080	3	40	120	1200
Habitación Baño	3	180	540	3	40	120	660
Habitación clóset	3	180	540	3	40	120	660
TOTAL =							3260

Espacio	Watts	Circuitos
Zona Administrativa	2420	1
Servicio Médico	1840	1
Zona de comedor	2348	1
Zona de talleres p1	6020	2
Zona de talleres p2	6020	2
Zona de culto	300	1
Zona de Habitaciones edificio1 PB	5448	2
Zona de Habitaciones edificio1 1N	5448	2
Zona de Habitaciones edificio 2 PB	8172	3
Zona de Habitaciones edificio 2 1N	8172	3
Zona de Habitaciones edificio 3 PB	5448	2
Zona de Habitaciones edificio 3 1N	5448	2
Exteriores	5910	2
Zona de servicios	3260	1
Total	66254	27

CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE 20 AMPERES ES DE 2540 w

Carga Total = **66254** Watts = **66.254** Kw

$$\text{KVA} = \frac{\text{Kw}}{\text{F.P.}} = \frac{66.254}{0.90} = \mathbf{73.62 \text{ KVA}}$$

Por lo tanto el Transformador cumple con las demandas requeridas en 100 KVA (Ver Tabla Siguiente)

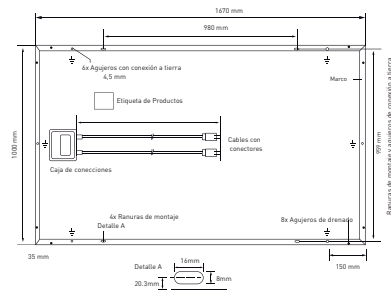
**TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN
DATOS TECNICOS SEGÚN NORMAS IRAM 2250**

TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN
RELACIÓN 13.200_+ 2 X 2.5% 400-231 V/V

POTENCIA (KVA)	PERDIDAS (W)		UCC (%)	DIMENSIONES (MM)				PESO (Kg)
	PO	PCC		ALTO	ANCH	LARG	TRO	
25	160	600	4	1050	500	950		350
40	210	910	4	1200	700	1050		420
63	270	1350	4	1500	800	1500	600	518
80	130	1560	4	1550	800	1600	600	587
100	350	1750	4	1600	800	1600	600	650

ESPECIFICACIONES MECÁNICAS

Formato	1670 mm x 1000 mm x 32 mm (marco incluido)
Peso	18,8 kg
Cubierta frontal	3,2 mm cristal térmicamente pretensado con tecnología anti-reflejo
Cubierta posterior	Película compuesta
Marco	Aluminio Anodizado
Celda	6 x 10 celdas solares policristalinas
Caja de conexiones	Clase de protección IP67, con diodos de bypass
Cable	4 mm ² Cable solar; (+) 1000 mm, (-) 1000 mm
Conector	SOLARLOK PV4, IP68



CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

RENDIMIENTO BAJO CONDICIONES DE PRUEBA ESTÁNDAR (STC: 1000 W/m², 25 °C, ESPECTRO DE AM 1,5 G)¹

Potencia nominal		[W]	255	260	265
Corriente de cortocircuito	I _{sc}	[A]	9.07	9.15	9.23
Voltaje de circuito abierto	V _{oc}	[V]	37.54	37.77	38.01
Corriente a P _{MPP}	I _{MPP}	[A]	8.45	8.53	8.62
Voltaje a P _{MPP}	V _{MPP}	[V]	30.18	30.46	30.75
Eficiencia (Potencia nominal)	n	[%]	115.3	115.6	115.9

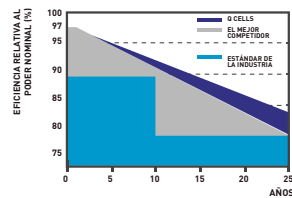
RENDIMIENTO A TEMPERATURA NORMAL DE OPERACIÓN DE LA CELDA (NOCT: 800 W/m², 45 ± 3 °C, ESPECTRO DE AM 1,5 G)²

Potencia promedio	P _{MPP}	[W]	188.3	192.0	195.7
Corriente de cortocircuito	I _{sc}	[A]	7.31	7.38	7.44
Voltaje de circuito abierto	V _{oc}	[V]	34.95	35.16	35.38
Corriente a P _{MPP}	I _{MPP}	[A]	6.61	6.68	6.75
Voltaje a P _{MPP}	V _{MPP}	[V]	28.48	28.75	29.01

¹Tolerancias de medición STC: ± 3% (P mpp); ± 10% (I sc, V oc, I mpp, V mpp)

²Tolerancias de medición NOCT: ± 5% (P mpp); ± 10% (I sc, V oc, I mpp, V mpp)

GARANTÍA DE RENDIMIENTO DE 0 CELLS



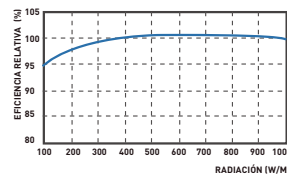
Por lo menos un 97% de la potencia nominal durante el primer año. Máxima en lo sucesivo Un 0,6% de degradación por año

Por lo menos un 92% de la potencia nominal después de 10 años.

Eficiencia mínima de 83% al año 25.

Todos los datos se encuentran dentro de las tolerancias de medición.

RENDIMIENTO A BAJA RADIACIÓN



El cambio típico en la eficiencia de módulo con una irradiación de 200 W/m² en relación a 1000 W/m² (ambos a 25 °C y espectro de AM 1,5 G) es del -2% (relativo)

COEFICIENTES DE TEMPERATURA

Coefficiente de temperatura I _{sc}	a	[%/K]	+0.04	Coefficiente de temperatura de V	β	[% / K]	- 0,30
Coefficiente de temperatura de P _{MPP}	Y	[%/K]	-0.41	Temperatura normal de operación	NOCT	[°F]	113 ± 5.4(45 ± 3 °C)

PROPIEDADES PARA DISEÑO DE SISTEMA

Voltaje máximo del sistema V _{sys}	[V]	1000	Seguridad Clase	II
Máxima corriente reversa	[A]	20	Clasificación de resistencia al fuego	C (Tipo 1)
Carga Eólica/de Nieve (de acuerdo con IEC 61215) (UL)	[Pa]	3600 Pa	Temperatura permitida para el módulo en operación continua	-40 °C hasta 85 °C)
Carga de peso (UL)	[Pa]	2666 Pa		

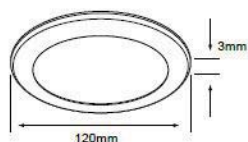
CALIFICACIONES Y CERTIFICADOS

UL 1703; Sello de Calidad VDE; cumple con normativa CE; IEC 61215 (Ed.2); IEC 61730 (Ed.1) clase de aplicación A



INFORMACIÓN DE EMPAQUE

Módulos por palet	32
Palets por contenedor	32
Módulos por contenedor de 12m	26



ALFA
YDLED-810/30

LUZ SUAVE CÁLIDA
● 3 000 K

Lúmenes: **450 lm**
Potencia: 6 W
Volts: 100-240 V ~

Terminado: **Blanco**
IRC: **80**
Vida útil: **30 000 h**
Ángulo: **110°**
Tipo de lámpara: **LED (Integrado)**
Corte de empotramiento: **110 mm**
Atenuable: **No**

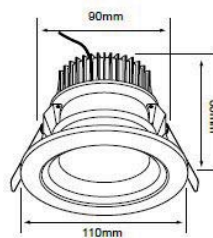


ALIOTH I
YDLEDD-004/30
LUZ SUAVE CÁLIDA
● 3 000 K
Lúmenes: **1 100 lm**

Potencia: 13 W
Volts: 100-127 V ~

YDLEDD-004/30
LUZ BLANCA NEUTRA
○ 4 000 K
Lúmenes: **1 200 lm**

IRC: **80**
Vida útil: **40 000 h**
Ángulo: **60°**



NUEVO
13DYDLED004V65B
LUZ DE DÍA
○ 6 500 K
Lúmenes: **1 200 lm**

Tipo de lámpara: **LED (Integrado)**
Corte de empotramiento: **90 mm**
Atenuable: **Si**



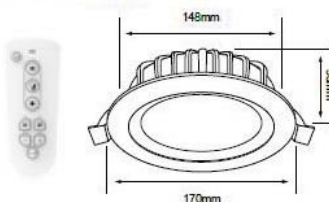
SPHERE I
YDLEDZ-002/CCT

TEMPERATURA DE COLOR AJUSTABLE
●○○○ 2 700 - 6 500 K

Lúmenes: **1 200 lm**
Potencia: 16 W
Volts: 100-240 V ~

YDLEDZ-001/CCT-K Incluye Control

Terminado: **Blanco**
IRC: **80**
Vida útil: **25 000 h**
Ángulo: **100°**
Tipo de lámpara: **LED (Integrado)**
Corte de empotramiento: **148 mm**
Atenuable: **Si**



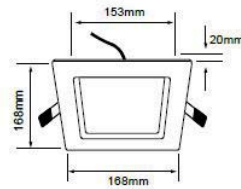


PACHUCA
LFCLED-1540/B

LUZ BLANCA NEUTRA
○ 4 000 K

Lúmenes: **3 000 lm**
Potencia: 35 W
Volts: 100-240 V ~

Terminado: Blanco
IRC: 80
Vida útil: **25 000 h**
Ángulo: 110°
Tipo de lámpara: LED (Integrado)
Atenuable: No
Incluye apagador tipo cadena

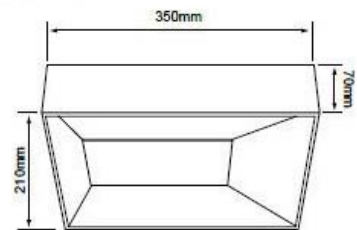


BRIGHTON VII
12YDLED431MV30B
LUZ SUAVE CÁLIDA
● 3 000 K

Lúmenes: **720 lm**
Potencia: 12 W
Volts: 100-240 V ~

12YDLED431MV65B
LUZ DE DÍA
○ 6 500 K

Terminado: Blanco
IRC: 70
Vida útil: **15 000 h**
Ángulo: 120°
Tipo de lámpara: LED (Integrado)
Corte de empotramiento: 153 mm
Atenuable: No

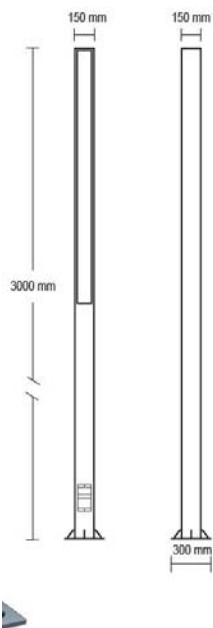


CIRCINUS II
PTLLED-601/B

LUZ SUAVE CÁLIDA
● 3 000 K

Lúmenes: **780 lm**
Potencia: 12 W
Volts: 100-240 V ~

Terminado: Blanco
IRC: 80
Vida útil: **15 000 h**
Ángulo: 106°
Tipo de lámpara: LED (Integrado)
Atenuable: No



CÓDIGO

OU9051GBNA

W 2X33 COLOR EQUIPO V 127-277 lm 4800 ÁNGULO 110°/110°



Luminario en aluminio extruido. Reflector de lámina de aluminio blanco de alta reflectancia. Difusor de acrílico opalino.

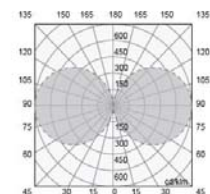
CÓDIGO

OU9051G41A

W 2X35 COLOR EQUIPO V 127-277 lm 3000 ÁNGULO 110°/110°



Luminario en aluminio extruido. Reflector de lámina de aluminio blanco de alta reflectancia. Difusor de acrílico opalino.

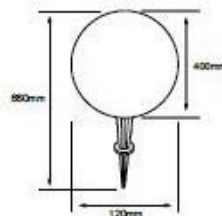


ATENUABLE

NUEVO

DIANA I

12DHLED40RGBIDVBK



TEMPERATURA DE COLOR AJUSTABLE
 2 700 - 6 500 K / RGB

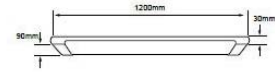
Lúmenes: **1 055 lm**
 Potencia: 12.5 W
 Volts: 127 V ~

Aplicación: Sobreponer Piso / Estaca
 Terminado: Blanco
 IRC: 80
 Vida Útil: **20 000 h**
 Ángulo: 328 °
 IP: 65
 Tipo de lámpara: LED (Integrado)
 Atenuable: Si
 Controlado por control remoto, incluido
 Incluye estaca



NUEVO
WASAT
40DLFCLED1002V40N

LUZ BLANCA NEUTRA
4 000 K
Lúmenes: **3 200 lm**
Potencia: 40 W
Volts: 127 V ~



Terminado: Negro
IRC: 80
Vida útil: **30 000 h**
Ángulo: 120°
Tipo de lámpara: LED (Integrado)
Atenuable: Si



CCT-K
KIT LUMINARIO + CONTROL



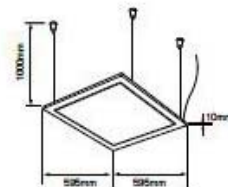
CCT



DISCOVERY
PAN-LEDZ/002/CCT

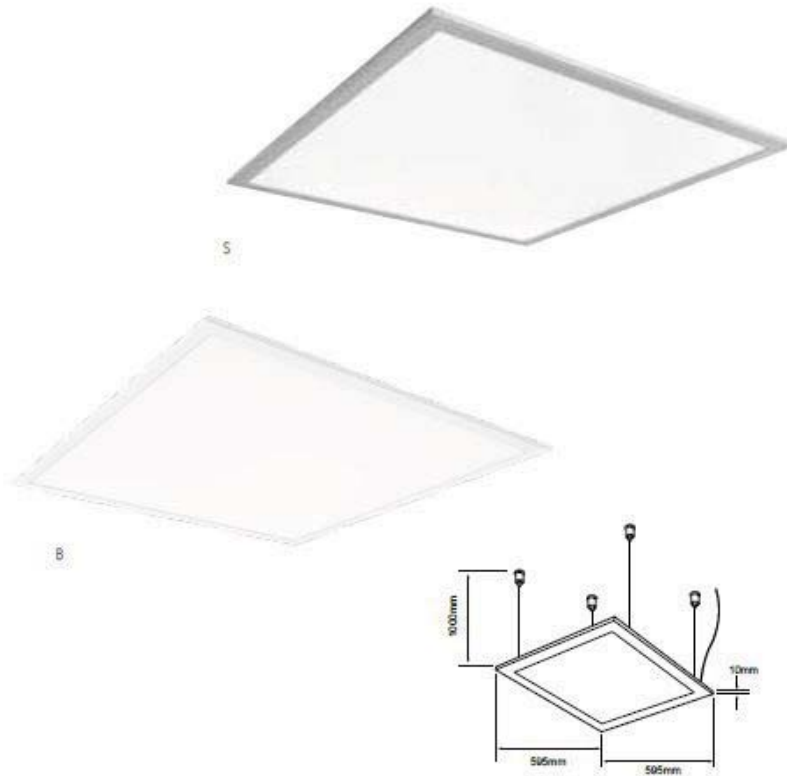
TEMPERATURA DE COLOR AJUSTABLE
2 700 - 6 500 K

Lúmenes: **3 200 lm**
Potencia: 40 W
Volts: 100-240 V ~



PAN-LEDZ/002/CCT-K

Aplicación: Suspendedo / Empotrado
Terminado: Blanco
IRC: 80
Vida útil: **25 000 h**
Ángulo: 110°
Tipo de lámpara: LED (Integrado)
Atenuable: Si
Controlado por control remoto, incluido
Kit luminaria + control remoto
Incluye equipo para suspender



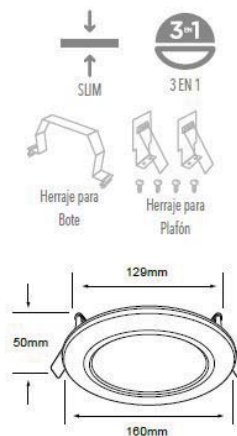
DOMUS IV

40PANLED40MVB Blanco
 40PANLED40MVS Satinado
 LUZ BLANCA NEUTRA
 ○ 4 000 K

40PANLED65MVB Blanco
 40PANLED65MVS Satinado
 LUZ DE DÍA
 ○ 6 500 K

Lúmenes: **3 000 lm**
 Potencia: 40 W
 Volts: 100-240 V ~

Aplicación: Suspendido / Empotrado
 IRC: 70
 Vida útil: **25 000 h**
 Ángulo: 120 °
 Tipo de base: GY6.35 x 2
 Tipo de lámpara: LED (Integrado)
 Corte de empotramiento: 585 mm x 585 mm
 Atenuable: No
 Equipo para suspensión disponible, No incluido



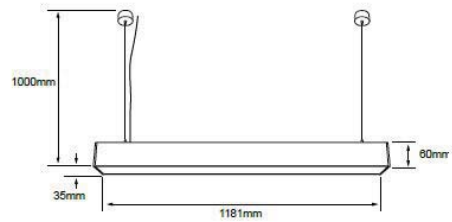
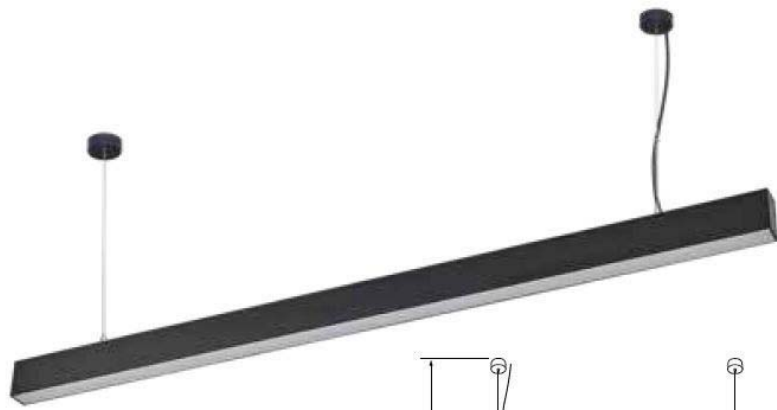
MUNICH

YDLED-15RD/9W/40B

LUZ BLANCA NEUTRA
 ○ 4 000 K

Lúmenes: **500 lm**
 Potencia: 9 W
 Volts: 127 V ~

Terminado: Blanco
 IRC: 80
 Vida útil: **25 000 h**
 Ángulo: 110 °
 Tipo de lámpara: LED (Integrado)
 Corte de empotramiento: 129 mm
 Atenuable: No
 Para bote integral 8 cm mínimo

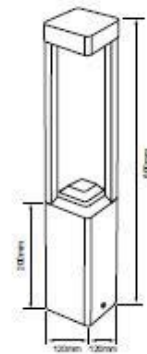


NUEVO
NEIVA II
 20LFCLED2204MV40N

LUZ BLANCA NEUTRA
 ○ 4 000 K

Lúmenes: **950 lm**
 Potencia: 20 W
 Volts: 100-240 V ~

Terminado: Negro
 IRC: 80
 Vida útil: **30 000 h**
 Ángulo: 120 °
 Tipo de lámpara: LED (Integrado)
 Atenuable: No



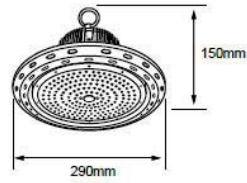
POLIS I
 10HLED1205MV30N

LUZ SUAVE CÁLIDA
 ● 3 000 K

Lúmenes: **360 lm**
 Potencia: 10 W
 Volts: 100-240 V ~

Terminado: Negro
 IRC: 80
 Vida útil: **15 000 h**
 Ángulo: 350 °
 IP: 44
 Tipo de lámpara: LED (Integrado)
 Atenuable: No

LED

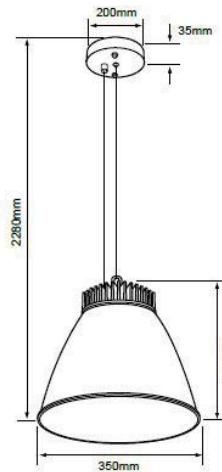


NUEVO
REGORI
100UFOLED65MVN

LUZ DE DÍA
● 6 500 K

Lúmenes: **10 000 lm**
Potencia: 100 W
Volts: 100-277 V ~

Aplicación: **Suspendido / Sobreponer**
Terminado: **Negro**
IRC: 80
Vida útil: **30 000 h**
Ángulo: 90°
IP: 65
Tipo de lámpara: **LED (Integrado)**
Atenuable: **No**
Incluye **Braket y gancho**
No incluye cable de suspensión



SAGAN
LFCLED-120/41

LUZ BLANCA NEUTRA
○ 4 100 K

Lúmenes: **2 500 lm**
Potencia: 32 W
Volts: 100-127 V ~

Terminado: **Negro/Transparente**
IRC: 80
Vida útil: **25 000 h**
Ángulo: 120°
Tipo de lámpara: **LED (Integrado)**
Atenuable: **Si**



CÓDIGO

OU6599GBCA
OU6599GBFA

W	COLOR	EQUIPO	V	lm	ÁNGULO
50	■		127-277	4000	30°
50	■		127-277	4000	30°



Luminario extruido en aluminio anodizado. Óptica simétrica y protector cristal templado.

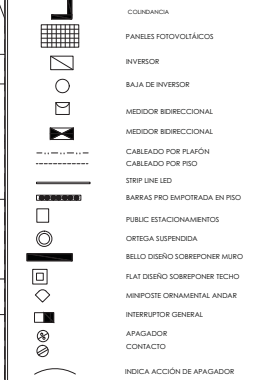
PROYECTO
Navarro Canadilla L. de Monserrat

ASESORO

Arq. Francisco
Rivero Garcia
Arq. Luis
Fernando Solis

ANALOGÍA
Arq. Irma Elvira
Romero
González

COTAS A ELES
COTAS A PARGOS EXTERIORES
COTAS A PARGOS INTERIORES



NOTAS
GENERALES

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

UBICACIÓN
Calzada de las Bombas s/n, Colonia
Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de
México



PROYECTO
RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD
"CASA DI NONNI"

DESCRIPCIÓN

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

NOMBRE DEL PLANO

CLAVE

APAGADORES Y
CONTACTOS
HABITACIONES TIPO

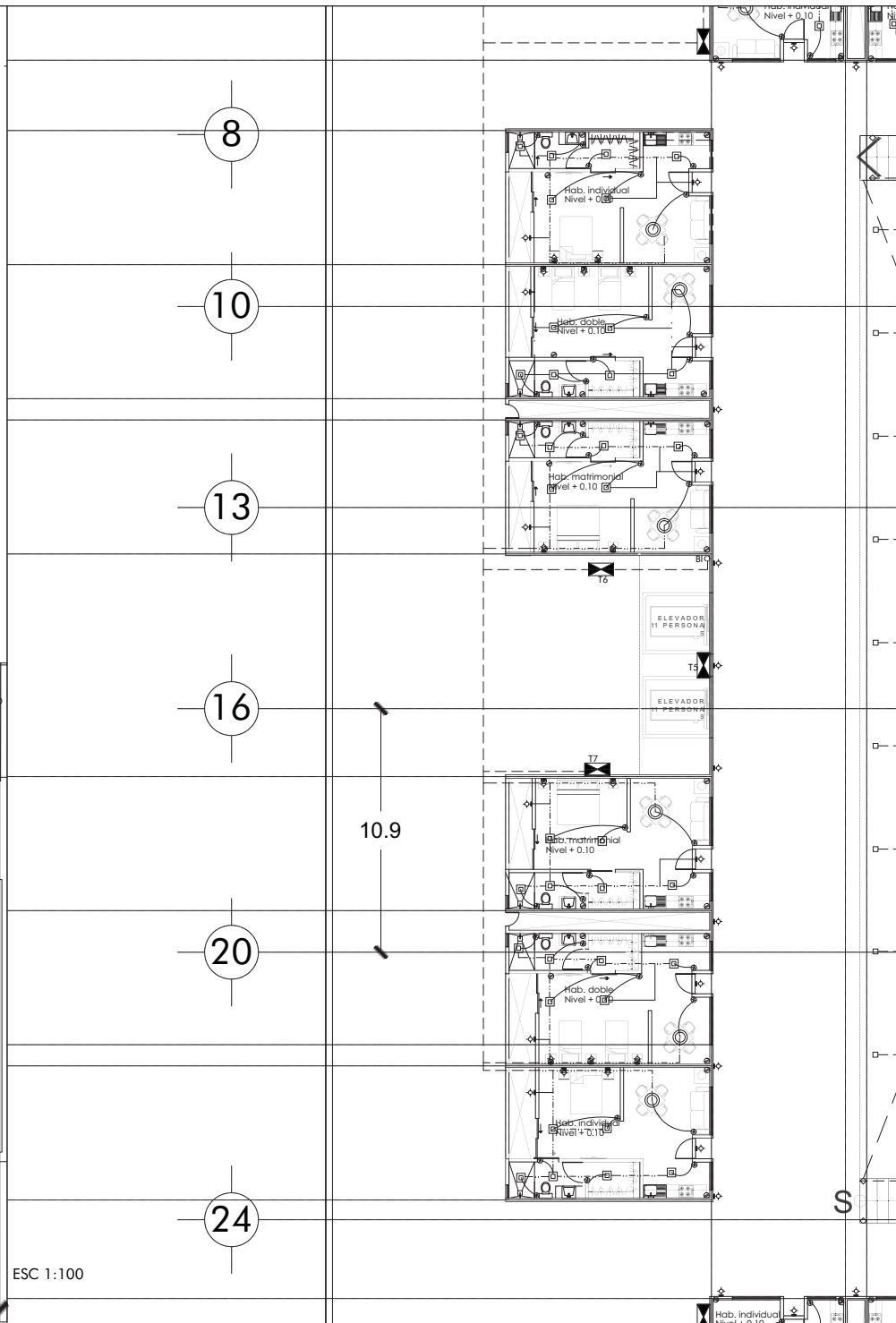
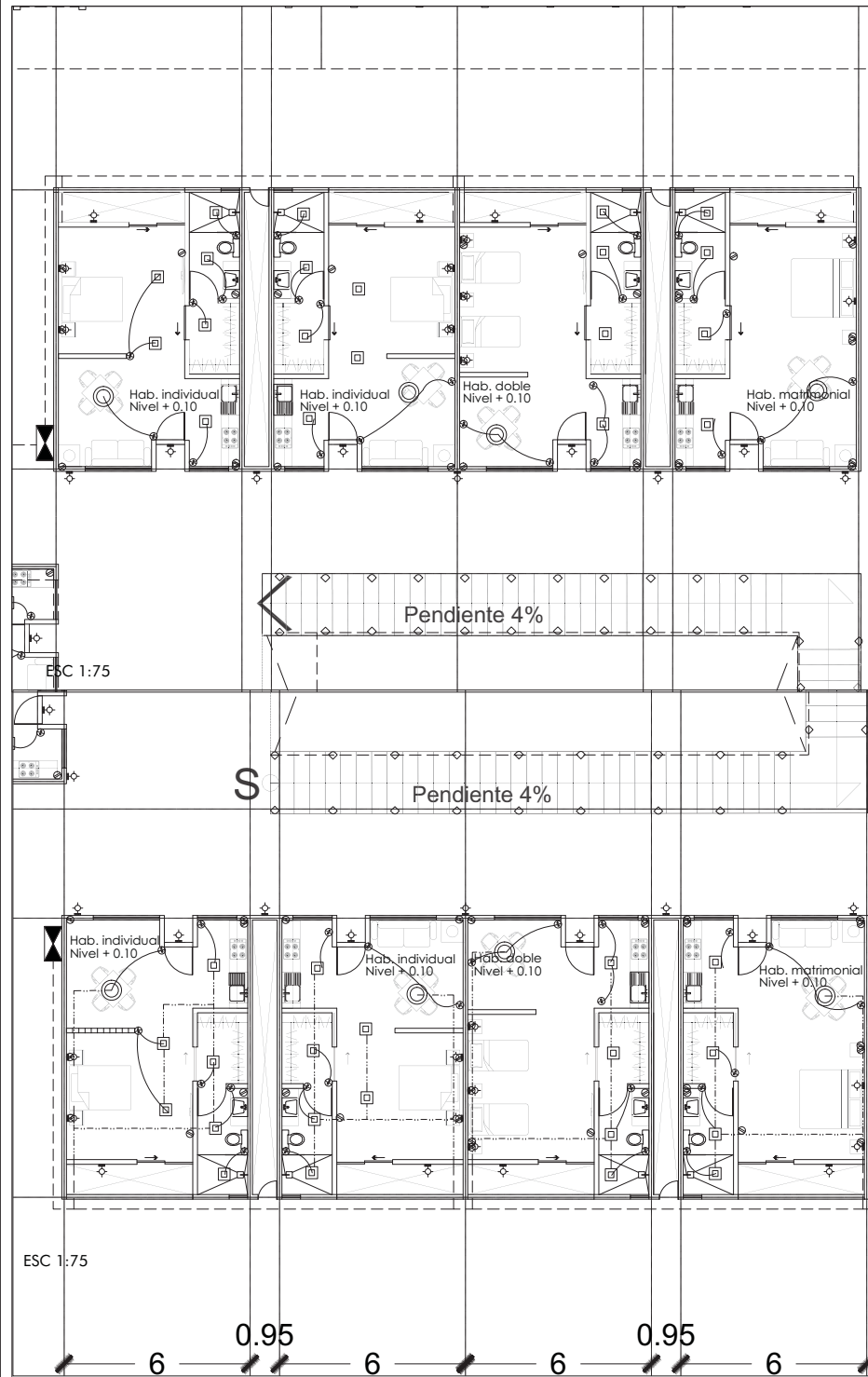
IE-07

NIVEL

FECHA

+ 7.10 m

JUNIO 5 2017



Hab. individual Nivel + 0.10

	COTAS A EMB
	COTAS A PAROS EXTERIORS
	COTAS A PAROS INTERIORS
	COORDINATA
	PANELES FOTOVOLTAICOS
	INVERSOR
	SAJA DE INVERSOR
	MEDIDOR BIDIRECCIONAL
	MEDIDOR UNIDIRECCIONAL
	CABLEADO POR PLAFON
	CABLEADO POR PISO
	STRIP LINE LED
	BARRAS PRO EMPOTRADA EN PISO
	PUBLIC ESTACIONAMIENTOS
	ORTEGA SUSPENDIDA
	BELLO DISEÑO SOBREPONER MURO
	FLAT DISEÑO SOBREPONER TECHO
	HIMPORTE ORNAMENTAL ANDAR
	INTERRUPTOR GENERAL
	APAGADOR
	CONTACTO
	INDICA ACCIÓN DE APAGADOR

NOTAS GENERALES

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

UBICACIÓN

Calzada de las Bombas s/n, Colonia Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de México



PROYECTO

RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD "CASA DI NONNI"

DESCRIPCIÓN

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

NOMBRE DEL PLANO

APAGADORES Y CONTACTOS ESTACIONAMIENTO, TALLERES Y CAPILLA

CLAVE

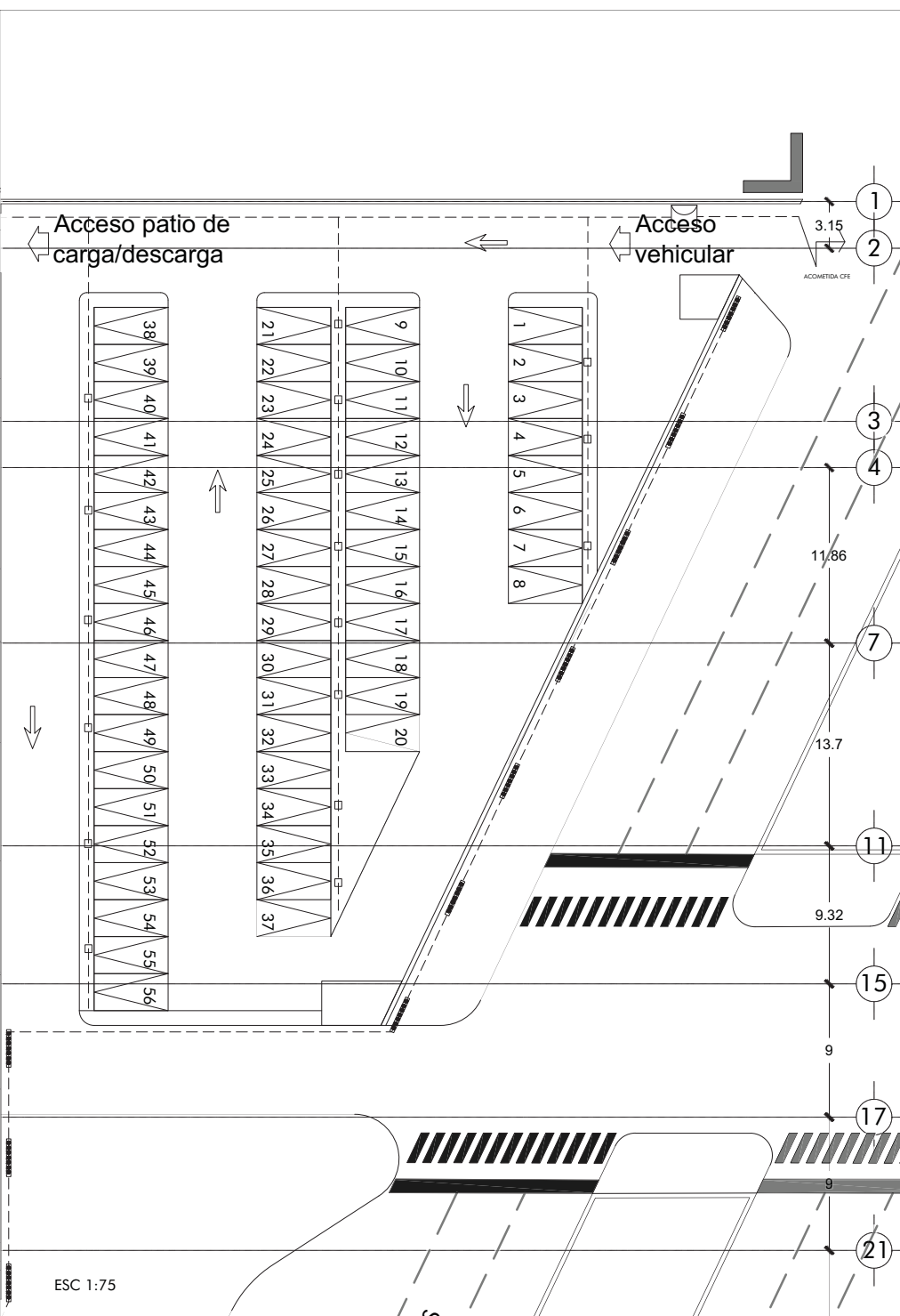
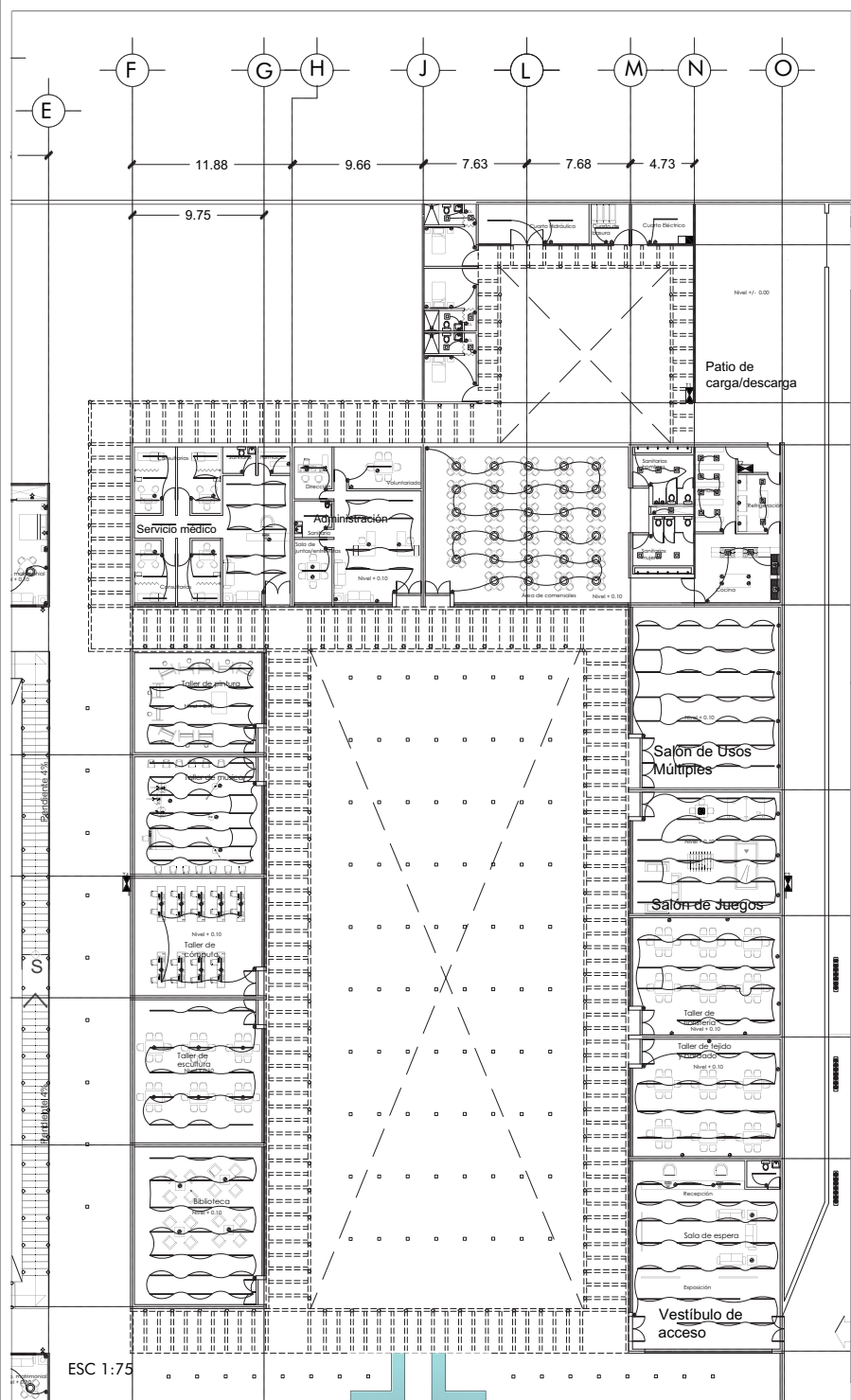
IE-06

NIVEL

+ 3.10 m

FECHA

JUNIO 5 2017



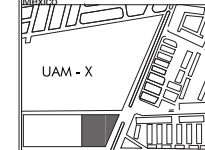
ESC 1:75

ESC 1:75

	COTAS A EJES
	COTAS A PUNTOS EXTERIORES
	COTAS A PUNTOS INTERIORES
	COLORIMETRÍA
	PANELES FOTOVOLTAICOS
	INVERSOR
	BAJA DE INVERSOR
	MEDIDOR BIDIRECCIONAL
	MEDIDOR BIDIRECCIONAL
	CABLEADO POR PLANCHA
	CABLEADO POR PISO
	STRIP LINE LED
	BARRERAS PRO EMPOTRADA EN PISO
	PUBLIC ESTACIONAMIENTOS
	ORUGA SUSENDIDA
	BELLO DISEÑO SOBREPONER MURO
	FLAT DISEÑO SOBREPONER TECHO
	MIRAFLOJE ORNAMENTAL ANDAR
	INTERRUPTOR GENERAL
	APAGADOR
	CONTACTO
	INDICA ACCIÓN DE APAGADOR

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

Calzada de las Bombas s/n, Colonia Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de México



RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD "CASA DI NONNI"

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

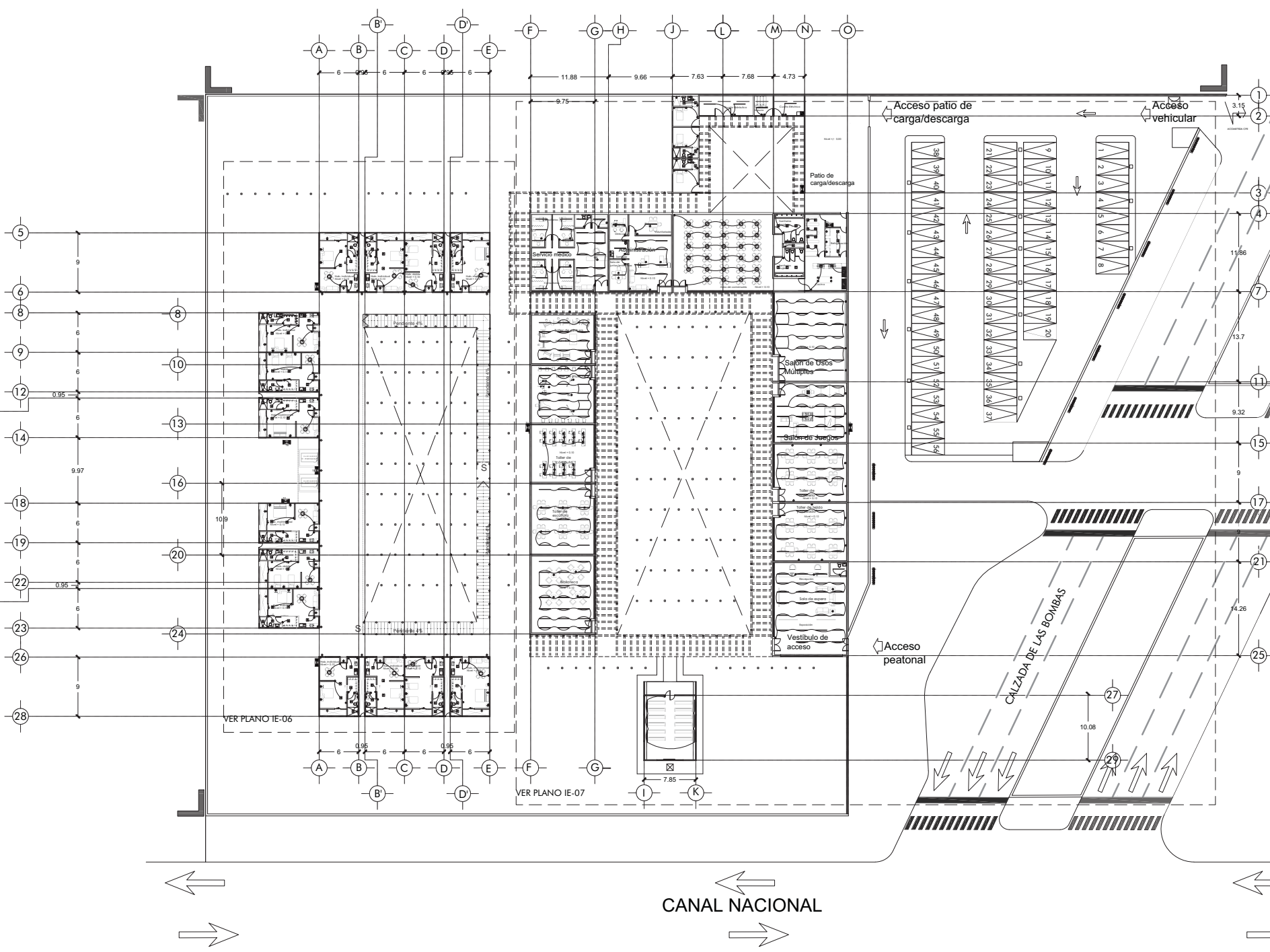
APAGADORES Y CONTACTOS PLANTA BAJA

+ 0.10 m

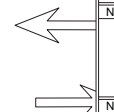
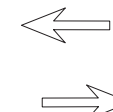
JUNIO 5 2017

1:250

IE-05



CANAL NACIONAL



ASESORO

Arq. Francisco
Rivero Garcia
Arq. Luis
Fernando Solis
Arq. Irma Elvira
Romero
González

COTAS A ELES
COTAS A PARGOS EXTERIOS
COTAS A PARGOS INTERIOS

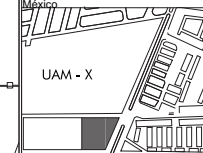
- CUADRIANÍA
- PANELES FOTOVOLTAICOS
- INVERSOR
- BASE DE INVERSOR
- MEDIDOR BIDIRECCIONAL
- MEDIDOR BIDIRECCIONAL
- CABLEADO POR PLACÓN
- CABLEADO POR PISO
- STRIP LINE LED
- BARRAS PRO EMPOTRADA EN PISO
- PUBLIC ESTACIONAMIENTOS
- GRILETA SUSPENDIDA
- BELLO DISEÑO SOBREPONER MURO
- FLAT DISEÑO SOBREPONER TECHO
- MOSAICO ORNAMENTAL ANDAR
- INTERRUPTOR GENERAL
- AFAGADOR
- CONTACTO
- INDICA ACCIÓN DE AFAGADOR

NOTAS

GENERALES

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

UBICACIÓN
Calzada de las Bombas s/n, Colonia
Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de
México



PROYECTO
RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD
"CASA DI NONNI"

DESCRIPCIÓN

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

NOMBRE DEL PLANO

HABITACIONES TIPO

CLAVE

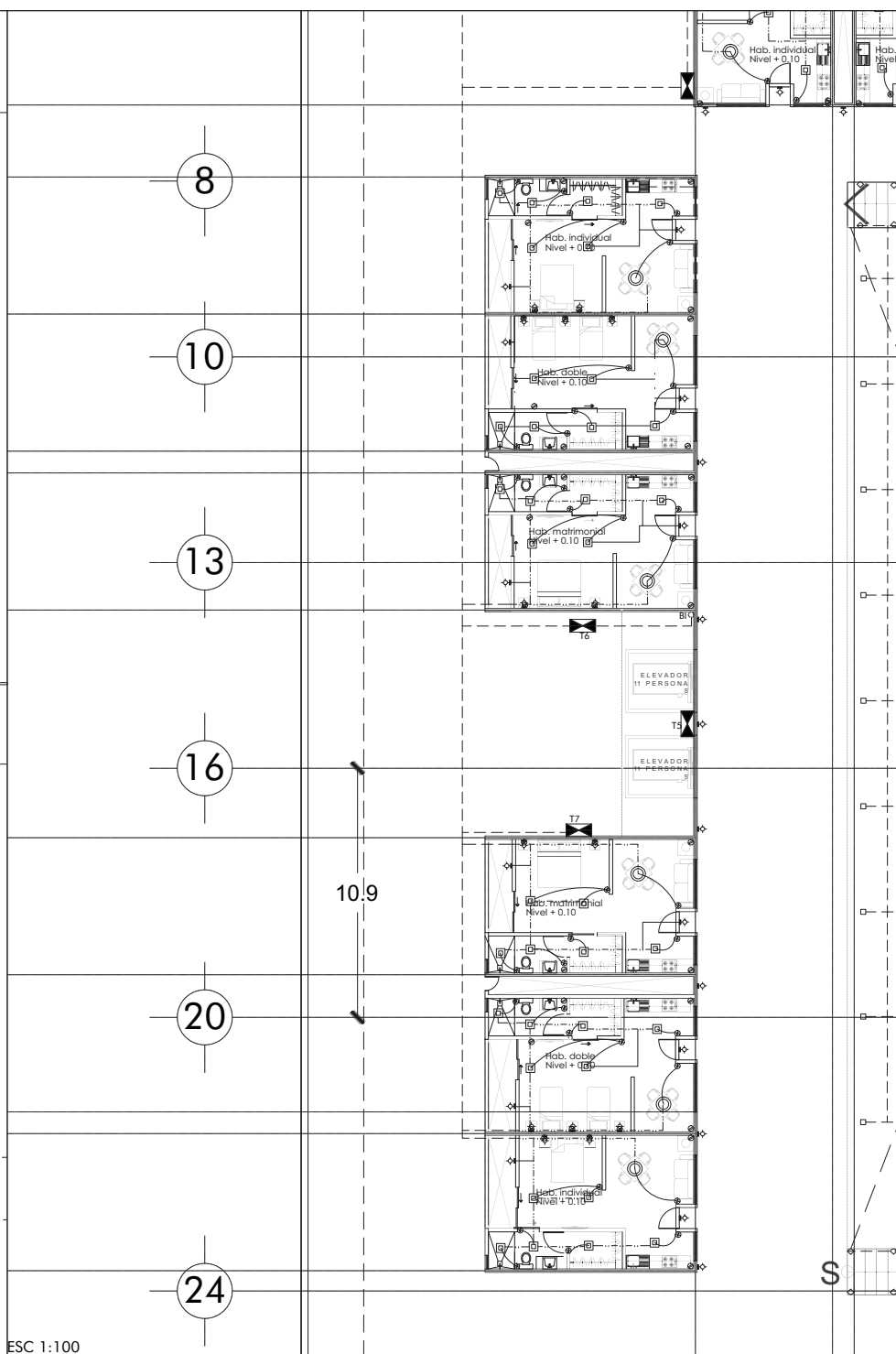
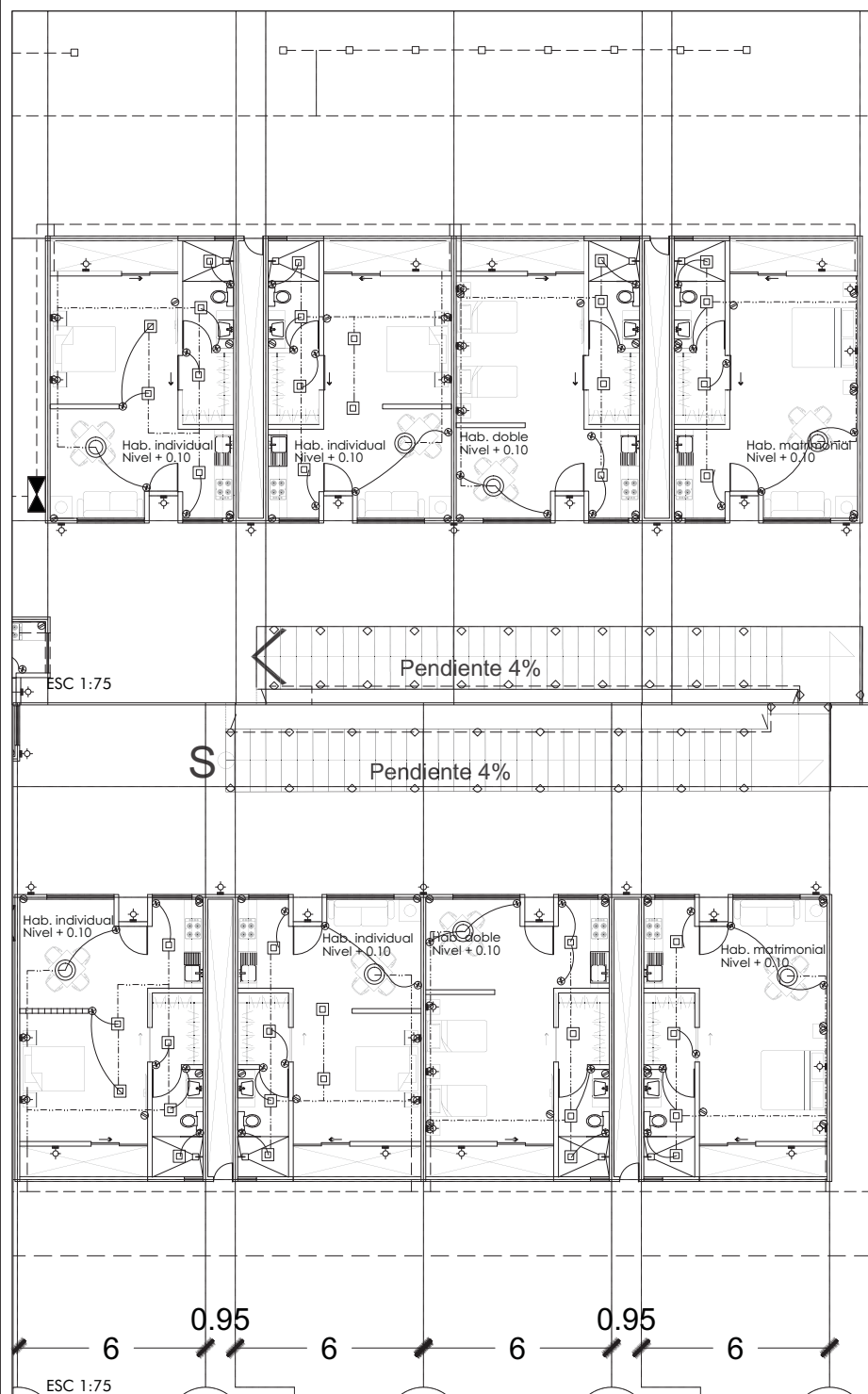
IE-04

NIVEL

+ 7.10 m

FECHA

JUNIO 5 2017



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

PROYECTO
 Navarro Canadilla L. de Monserrat

ASESORO
 Arq. Francisco Rivero García
 Arq. Luis Fernando Solís Ávila
 Arq. Irma Elvira Romero González

SIMBOLOGÍA

- COTAS A EJE
- COTAS A PAROS EXTERIORES
- COTAS A PAROS INTERIORES
- COORDENADA
- PANELES FOTOVOLTAICOS
- INVERSOR
- BAJA DE INVERSOR
- MEDIDOR BIDIRECCIONAL
- MEDIDOR BIDIRECCIONAL
- CABLEADO POR PLAFÓN
- CABLEADO POR PISO
- STRIP LINE LED
- BARRAS PRO EMPOTRADA EN PISO
- PUBLIC ESTACIONAMIENTOS
- ORTEGA SUSPENDIDA
- BELLO DISEÑO SOBREPONER MURO
- FLAT DISEÑO SOBREPONER TECHO
- MINIPORTE ORNAMENTAL ANDAR
- INTERRUPTOR GENERAL
- APAGADOR
- CONTACTO
- INDICA ACCIÓN DE APAGADOR

- NOTAS GENERALES
- Las cotas y niveles están en metros.
 - Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
 - No se tomarán cotas a escala de este plano.

UBICACIÓN
 Calzada de las Bombas s/n, Colonia Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de México

UAM - X

PROYECTO
 RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD "CASA DI NONNI"

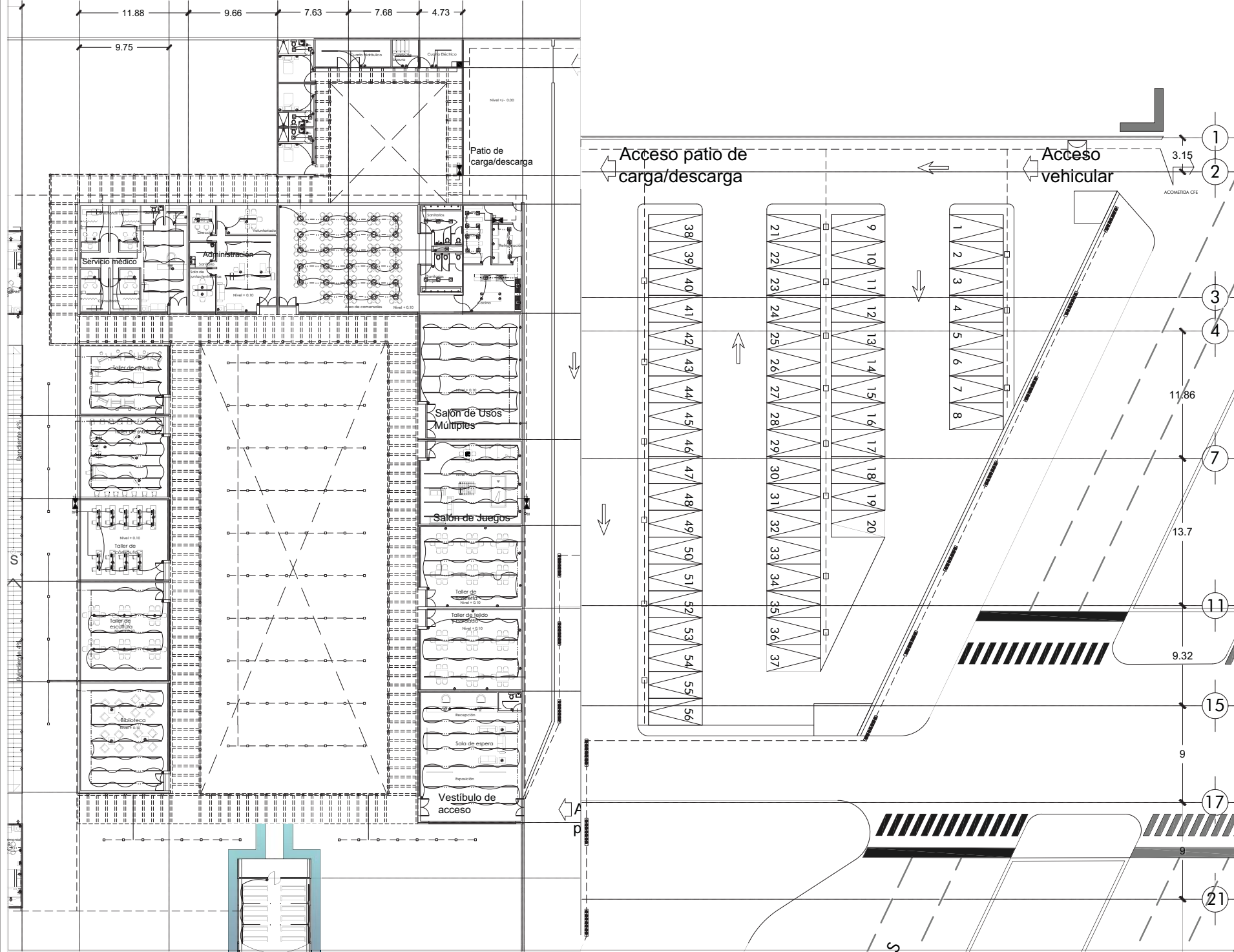
DESCRIPCIÓN
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

NOMBRE DEL PLANO
 ESTACIONAMIENTO, TALLERES Y CAPILLA

CLAVE
 IE-03

NIVEL
 + 3.10 m

FECHA
 MAYO 08 2017



UBICACIÓN		NORTE	
Calzada de las Bombas s/n, Colonia Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de México			
UAM - X		ESCALA	
		1:150	
PROYECTO			
RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD "CASA DI NONNI"			
DESCRIPCIÓN			
INSTALACIÓN ELÉCTRICA			
NOMBRE DEL PLANO		CLAVE	
ESTACIONAMIENTO, TALLERES Y CAPILLA		IE-03	
NIVEL		FECHA	
+ 3.10 m		MAYO 08 2017	

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER: JORGE GONZALEZ REYNA

PROYECTO
 Navarro Canadilla L. de Monserrat

ASESORO
 Arq. Francisco Rivero García
 Arq. Luis Fernando Solís Ávila
 Arq. Irma Elvira Romero González

SIMBOLOGÍA

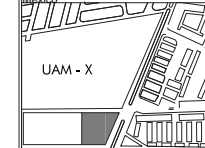
- > COTAS A EMB
- > COTAS A PAROS EXTERIORES
- > COTAS A PAROS INTERIORES
- > COORDENADA
- > PANELES FOTOVOLTAICOS
- > INVERSOR
- > BAJA DE INVERSOR
- > MEDIDOR BIDIRECCIONAL
- > MEDIDOR BIDIRECCIONAL
- > CABLEADO POR PLACÓN
- > CABLEADO POR PISO
- > STRIP LINE LED
- > BARRAS PRO EMPOTRADA EN PISO
- > PUBLIC ESTACIONAMIENTOS
- > ORTEGA SUSPENDIDA
- > BELLO DISEÑO SOBREPONER MURO
- > FLAT DISEÑO SOBREPONER TECHO
- > MANPOSTE ORNAMENTAL ANDAR
- > INTERRUPTOR GENERAL
- > APAGADOR
- > CONTACTO
- > INDICA ACCIÓN DE APAGADOR

NOTAS GENERALES

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

UBICACIÓN
 Calzada de las Bombas s/n, Colonia Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de México

NORTE



PROYECTO

RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD
 "CASA DI NONNI"

DESCRIPCIÓN

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

NOMBRE DEL PLANO CLAVE

ILUMINACIÓN PLANTA BAJA IE-02

NIVEL FECHA
 + 0.10 m JUNIO 5 2017

Área Administrativa	Número de Candeleros	Watts	Total en Watts	Número de Candeleros	Watts	Total en Watts
Administración	1	100	100	1	100	100
Recepción y sala de espera	1	100	100	1	100	100
Sala de juntas	1	100	100	1	100	100
TOTAL*						

Área de Comedor	Número de Candeleros	Watts	Total en Watts	Número de Candeleros	Watts	Total en Watts
Comedor	1	100	100	1	100	100
Sala de estar	1	100	100	1	100	100
Sala de televisión	1	100	100	1	100	100
TOTAL*						

Área de Habitación #1	Número de Candeleros	Watts	Total en Watts	Número de Candeleros	Watts	Total en Watts
Habitación	1	100	100	1	100	100
Baño	1	100	100	1	100	100
Sala de televisión	1	100	100	1	100	100
TOTAL*						

Área de Habitación #2	Número de Candeleros	Watts	Total en Watts	Número de Candeleros	Watts	Total en Watts
Habitación	1	100	100	1	100	100
Baño	1	100	100	1	100	100
Sala de televisión	1	100	100	1	100	100
TOTAL*						

Área de Baño	Número de Candeleros	Watts	Total en Watts	Número de Candeleros	Watts	Total en Watts
Baño	1	100	100	1	100	100
TOTAL*						

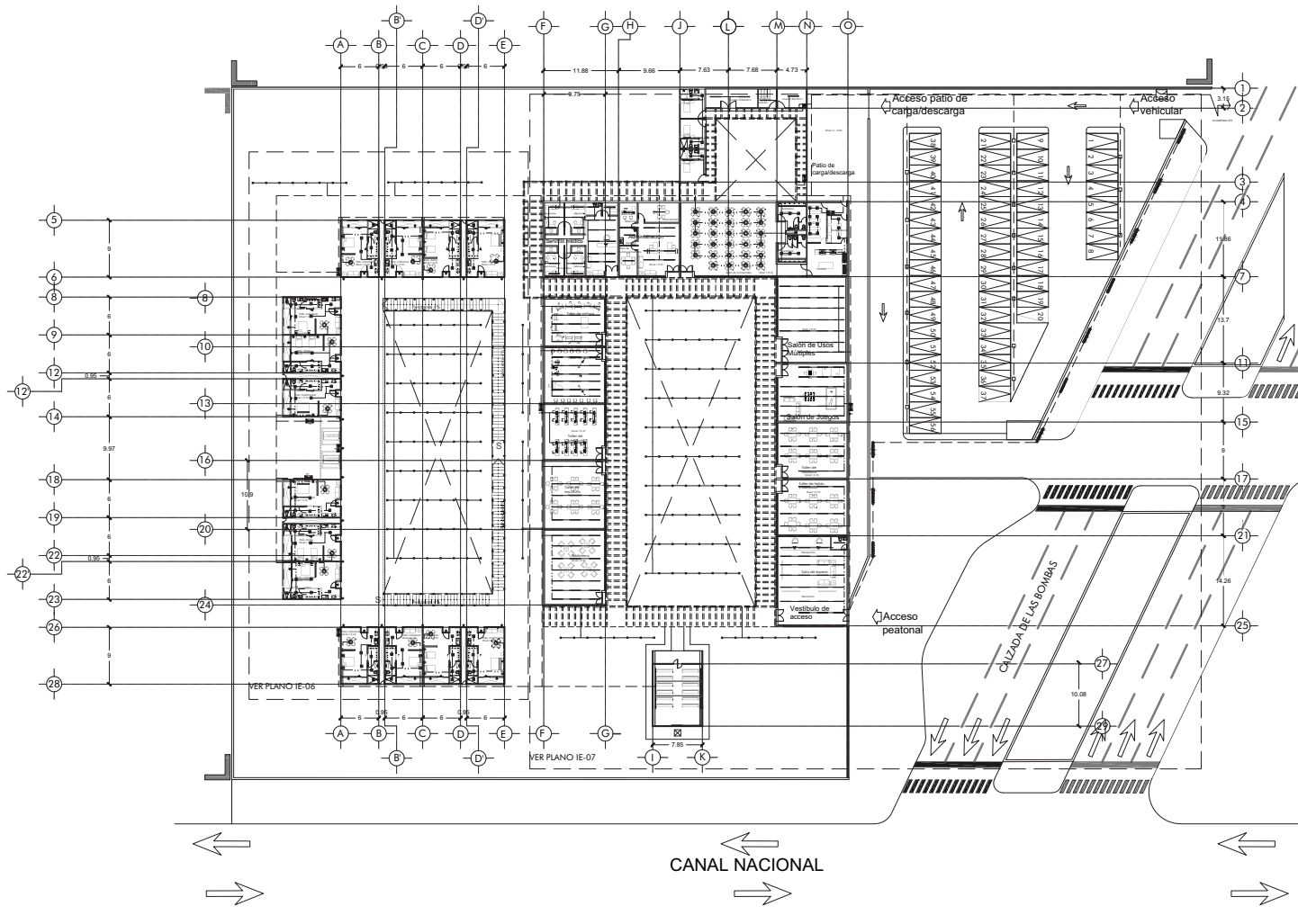
Área de Vestíbulo	Número de Candeleros	Watts	Total en Watts	Número de Candeleros	Watts	Total en Watts
Vestíbulo	1	100	100	1	100	100
TOTAL*						

Estaciones	Número de Candeleros	Watts	Total en Watts	Número de Candeleros	Watts	Total en Watts
Estación	1	100	100	1	100	100
TOTAL*						

Área de Estacionamiento	Número de Candeleros	Watts	Total en Watts	Número de Candeleros	Watts	Total en Watts
Estacionamiento	1	100	100	1	100	100
TOTAL*						

Exterior	Watts	Candeleros
Exterior	100	1
TOTAL*		

CAPACIDAD DEL CIRCUITO DE 20 AMPERES ES DE 2941 W



CANAL NACIONAL

SIMBOLOGÍA

	CORTAS A EMB
	CORTAS A PAREDES EXTERIORES
	CORTAS A PAREDES INTERIORES
	COORDINADA
	PANELES FOTOVOLTAICOS
	INVERSOR
	SAJA DE INVERSOR
	MEDIDOR BIDIRECCIONAL
	MEDIDOR UNIDIRECCIONAL
	CABLEADO POR PLAFON
	CABLEADO POR PISO
	STRIP LINE LED
	BARRAS PRO EMPOTRADA EN PISO
	PUBLIC ESTACIONAMIENTOS
	ORTEGA SUSPENDIDA
	BELLO DISEÑO SOBREPONER MURO
	FLAT DISEÑO SOBREPONER TECHO
	INTERRUPTOR ORNAMENTAL ANDAR
	APAGADOR
	CONTACTO
	INDICA ACCIÓN DE APAGADOR

NOTAS GENERALES

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

UBICACIÓN Calzada de las Bombas s/n, Colonia Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de México	NORTE
UAM - X 	ESCALA 1:250

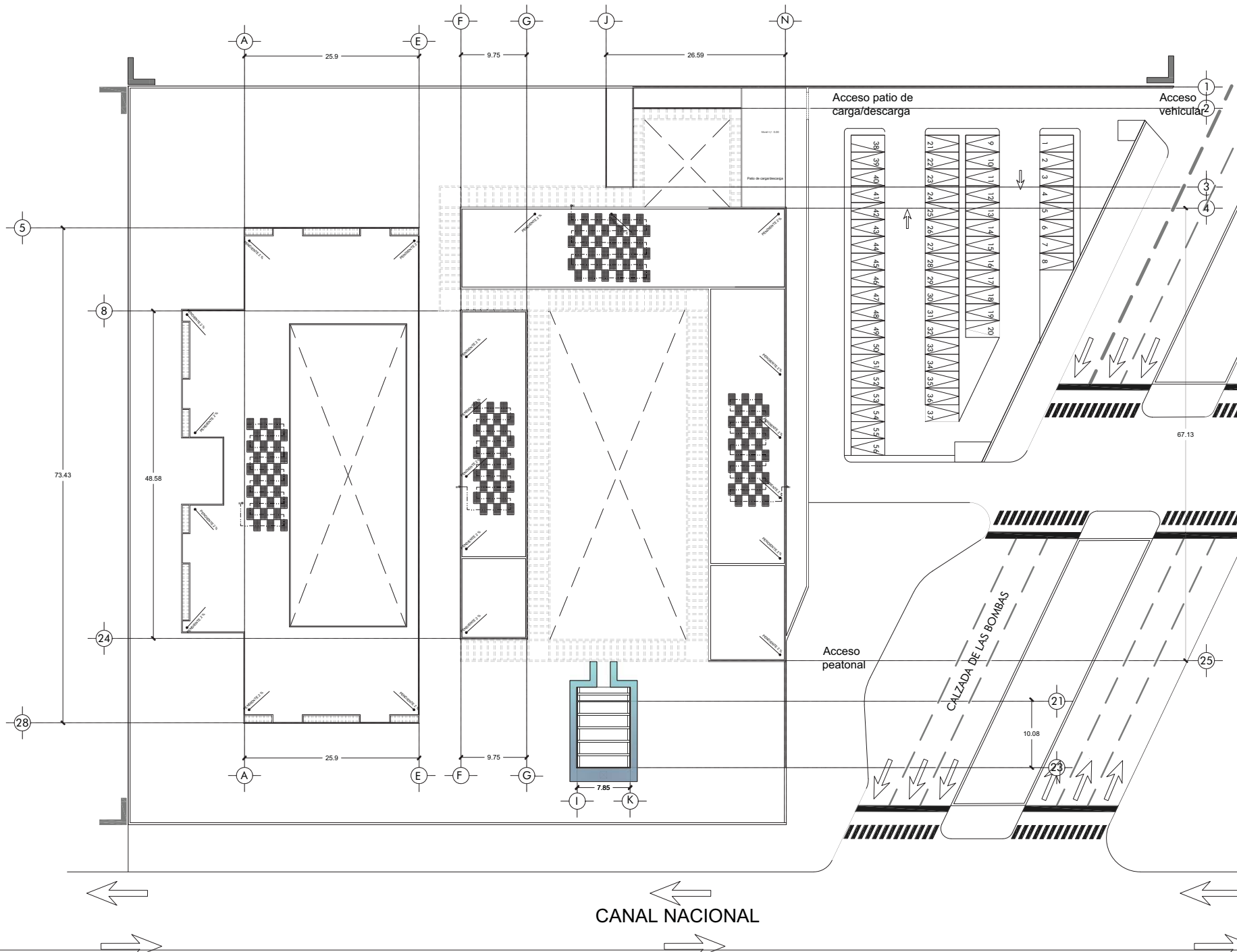
PROYECTO
 RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD
 "CASA DI NONNI"

DESCRIPCIÓN

INSTALACIÓN ELECTRICA

NOMBRE DEL PLANO PANELES FOTOVOLTAICOS CUBIERTA	CLAVE IE-01
---	-----------------------

NIVEL + 7.10 m	FECHA JUNIO 5 2017
--------------------------	------------------------------



Criterio instalación contra incendios

.....	COTAS A EJE
----->	COTAS A PAROS EXTERIORES
-----<	COTAS A PAROS INTERIORES
.....	N.I.P.T.
.....	N.I.L.B.P.
.....	N.I.L.B.P.
.....	B.A.P.
.....	ESCALA PENDIENTE
.....	COORDINANCIA
.....	EXTINTOR TIPO ABC
.....	EXTINTOR TIPO K
.....	GABINETE CONTRA INCENDIOS
.....	TOMA SIAMESA
.....	ALARMA CON ESTROBO
.....	DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA HIDRANTES

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

Calzada de las Bombas s/n, Colonia Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de México



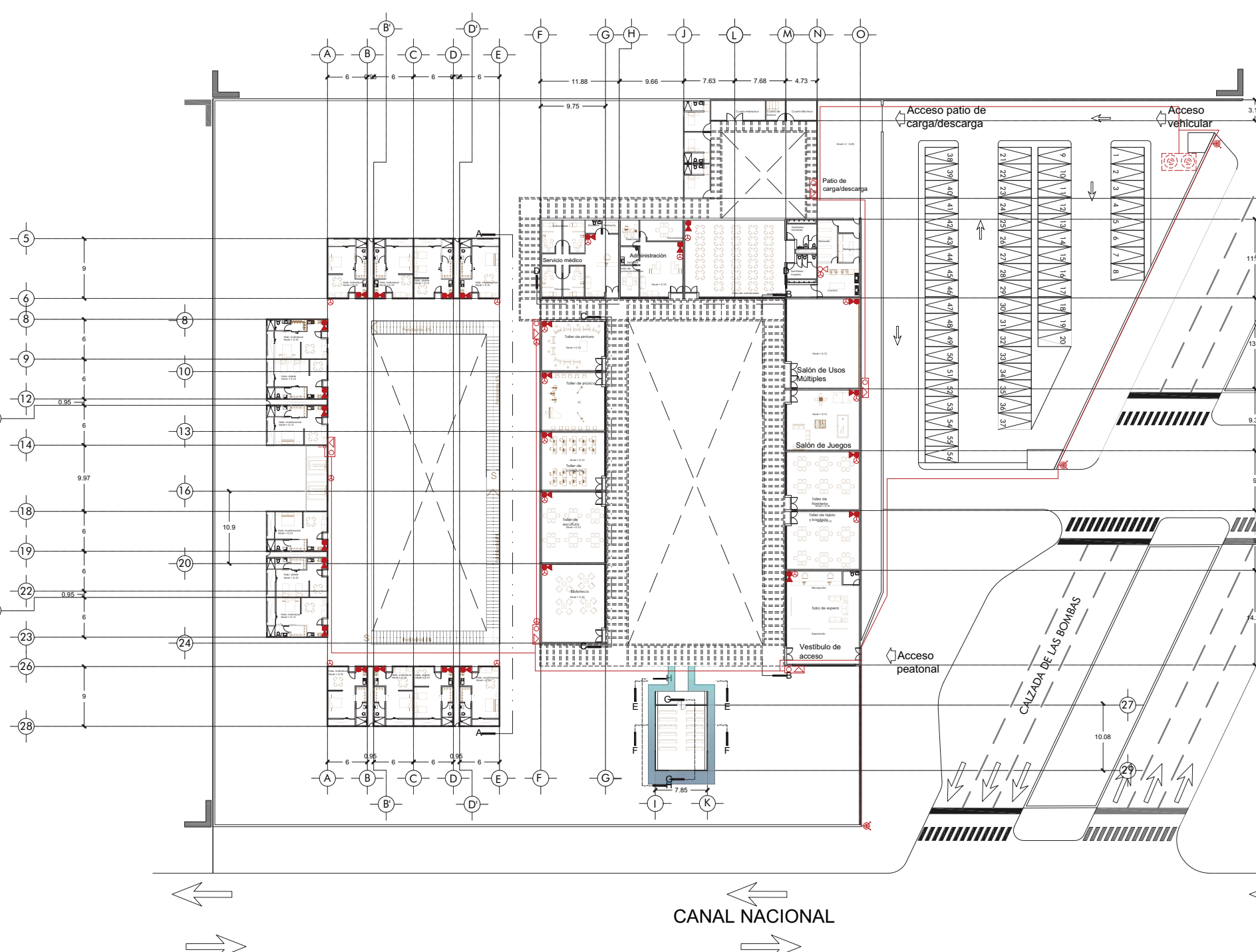
RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD "CASA DI NONNI"

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

UBICACIÓN DE EXTINTORES, GABINETES Y TOMAS SIAMESAS

+ 0.10 m

JUNIO 5 2017



SIMBOLOGÍA

.....	COTAS A EJE
←.....→	COTAS A PAREDES EXTERIORES
←.....→	COTAS A PAREDES INTERIORES
N.F.T.	NIVEL: PISO TERMINADO
N.L.B.	NIVEL: LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.P.	NIVEL: LECHO BAJO DE PLAFÓN
B.A.P.	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
→	ESCALA: PUNTADE
└┘	COORDINACIÓN
●	EXTINTOR TIPO ABC
⊗	EXTINTOR TIPO K
☒	GABINETE CONTRA INCENDIOS
⊕	TOMA SIEMASA
⊖	ALARMA CON ESTROBO
—	DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA HIDRANTES

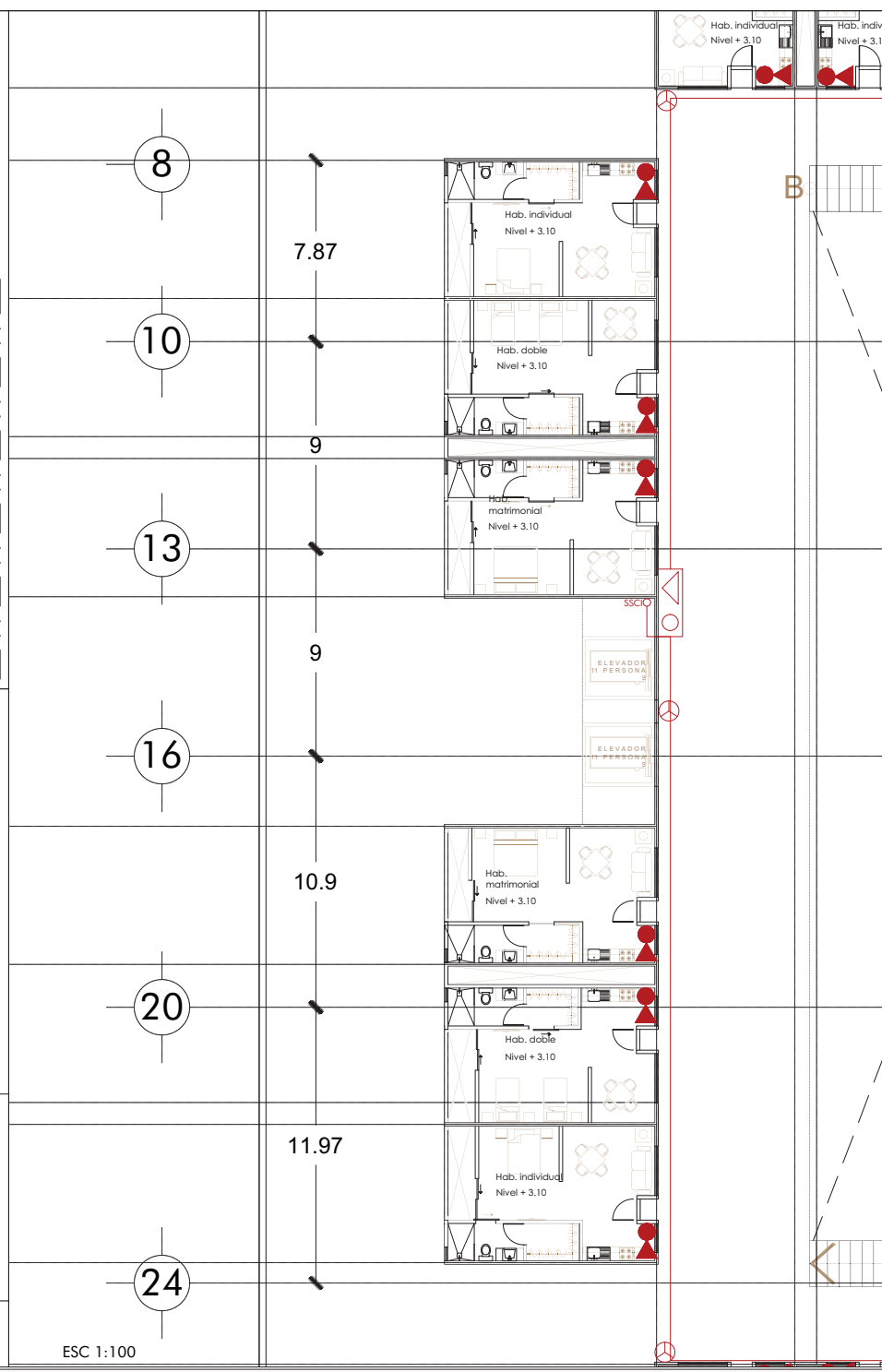
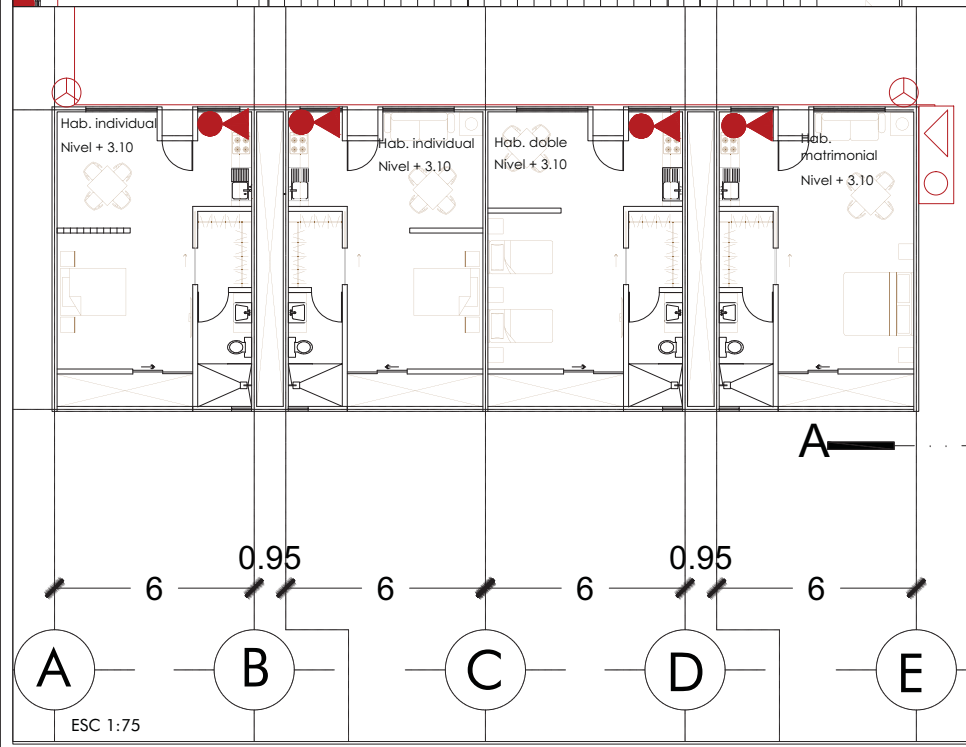
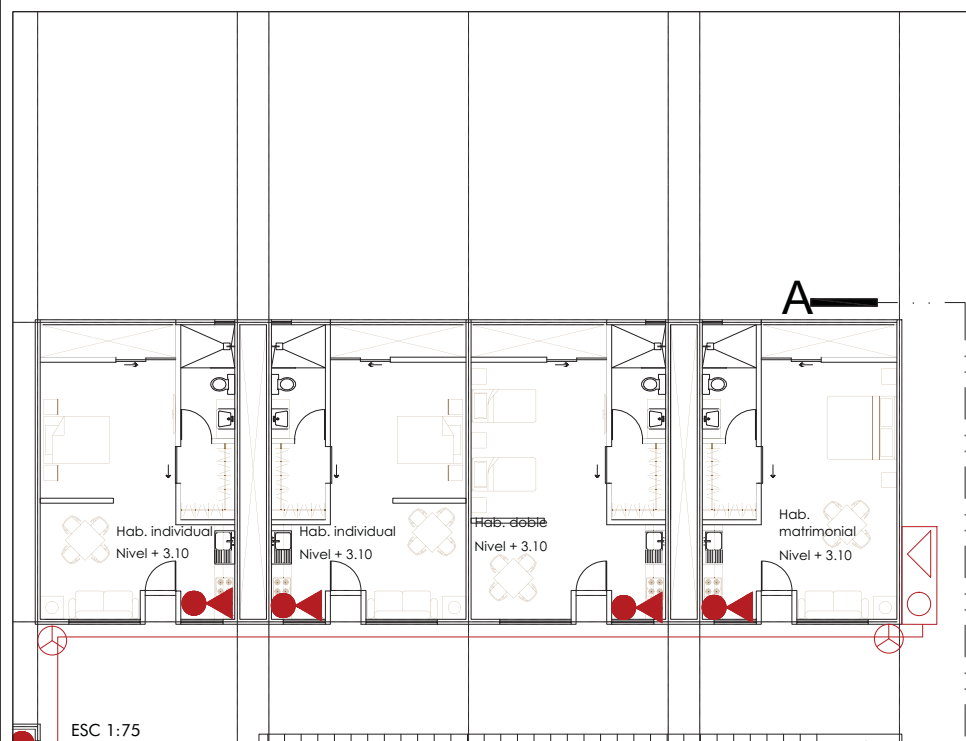
NOTAS GENERALES

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

UBICACIÓN Calzada de las Bombas s/n, Colonia Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de México	NORTE
UAM - X	ESCALA
	INDICADA

PROYECTO RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD "CASA DI NONNI"	
DESCRIPCIÓN SISTEMA CONTRA INCENDIOS	
NOMBRE DEL PLANO UBICACIÓN DE EXTINTORES, GABINETES Y TOMAS SIEMASAS	CLAVE SCI-02

NIVEL + 3.10 m	FECHA JUNIO 5 2017
--------------------------	------------------------------



Propuesta de albañilería y acabados en las habitaciones

Las habitaciones están compuestas por muros de carga a base de tabique rojo recocido con castillos colocados cada 3 metros y en los cambios de dirección, con un aplanado de yeso para posteriormente, pintarlos y tapizarlos según los planos de acabados.

Los muros divisorios están formados por paneles de yeso con estructura a base de postes metálicos, las uniones entre los paneles están cubiertas por una cinta de papel de 2”.

En el baño y vestidor, se proponen paneles de cemento con una membrana impermeable de cartón asfáltico entre el tablamiento y el bastidor de acero galvanizado para evitar las filtraciones de agua.

En ambos casos, la distancia entre postes no puede ser mayor a 40 cm ya que esto provocaría inestabilidad en el muro.

En el área de la estancia, recámara, baño y vestidor, se propone un piso porcelanato, antiderrapante con acabado mate marca Interceramic, con textura y apariencia de madera para crear un ambiente de calidez sin comprometer la seguridad del usuario.

Los muros en la estancia - comedor, se proponen con un acabado de pintura blanca para resaltar y no saturar el espacio, ya que el muro que divide ésta área de la recámara, estará recubierto de una fachaleta con textura de madera, iluminado de manera indirecta para resaltar las cualidades del material, en la recámara, en el muro de la cabecera, se propone un papel tapiz autoadherible.

Los muros dentro del baño y el panel contra salpicaduras en la cocineta, se proponen con un azulejo rectificado con tres caras en color perla para hacer del espacio un lugar seguro e iluminado, resaltando la textura del piso y no saturar el espacio con texturas y colores.

SIMBOLOGÍA

.....	COTAS A Ejes
----->	COTAS A PÁROS EXTERIORES
-----<	COTAS A PÁROS INTERIORES
N.F.T.	NIVEL: FLEJO TERMINADO
N.L.B.L.	NIVEL: LECHO BAJO DE LOSA ESTRUCTURAL
N.L.F.P.	NIVEL: LECHO BAJO DE PLAFÓN
B.A.P.	BAIADA DE AGUAS PLUVIALES
→	ESCALA PENDIENTE
└┘	COORDINADA
2.50	ALTURA DE CERRAMIENTO
0.93	ESPACIO LIBRE
[Brick pattern]	MURO DE CARGA DE TABIQUE ROJO RECOCIDO
[Diagonal lines]	MURO A BASE DE PANEL DE YESO RESISTENTE A LA HUMEDAD "WATER REY"
[Cross-hatch]	MURO A BASE DE PANEL DE CEMENTO "PERMABASE"
[White box]	MURO DE PANEL DE YESO
[Wood grain]	POLIN DE MADERA TZALAM DE 7.5 X 7.5 X 2.44
MC	Muro de carga
M	Muro de yeso
TB	Trabe
TC	Trabe de cerramiento

NOTAS GENERALES

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

UBICACIÓN NORTE

Calzada de las Bombas s/n, Colonia Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de México

UAM - X

ESCALA

INDICADA

PROYECTO
 RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD
 "CASA DI NONNI"

DESCRIPCIÓN

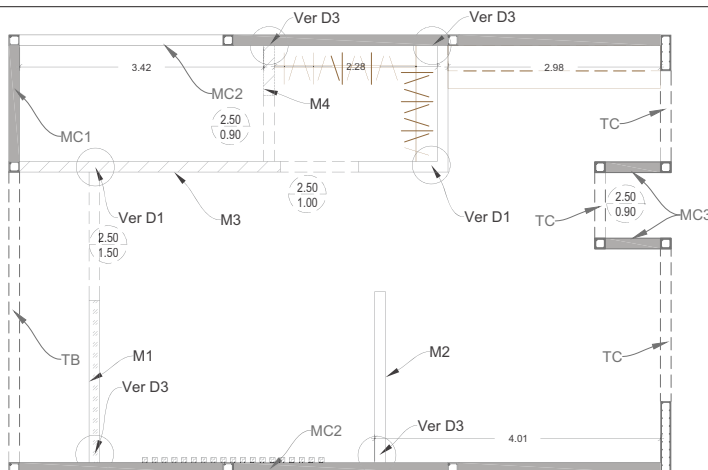
ACABADOS

NOMBRE DEL PLANO CLAVE

HABITACIONES TIPO ALB-01

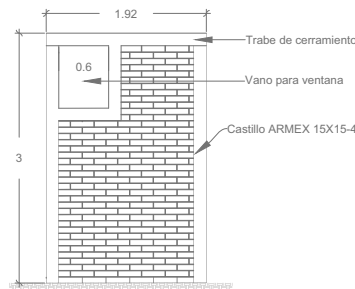
NIVEL FECHA

+ 0.10 m JUNIO 5 2017



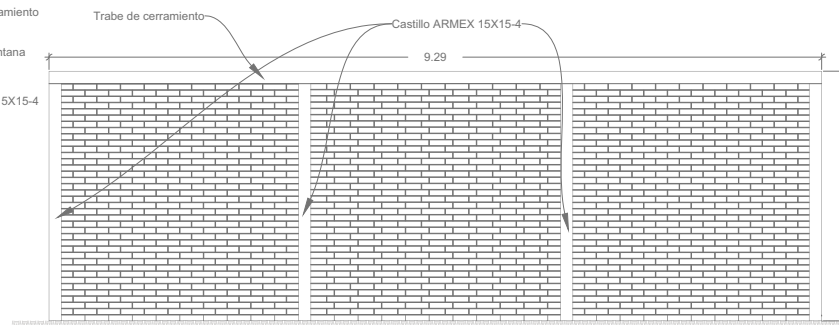
PLANTA DE HABITACIONES TIPO

ESC 1:30



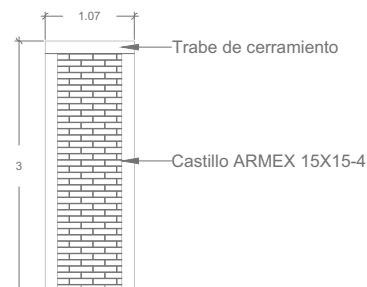
MC1: Muro de carga a base de tabique rojo recocido, con medidas 7x14x28 cm, asentados con mortero cemento arena con proporción 1:4, juntas de 5 mm de espesor.

ESC 1:30



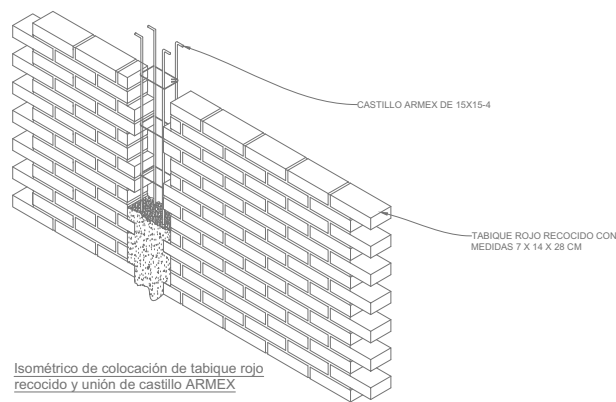
MC2: Muro de carga a base de tabique rojo recocido, con medidas 7x14x28 cm, asentados con mortero cemento arena con proporción 1:4, juntas de 5 mm de espesor.

ESC 1:30



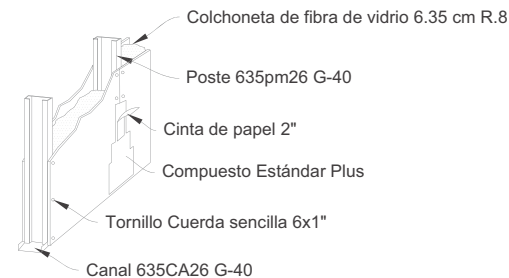
MC3: Muro de carga a base de tabique rojo recocido, con medidas 7x14x28 cm, asentados con mortero cemento arena con proporción 1:4, juntas de 5 mm de espesor.

ESC 1:30



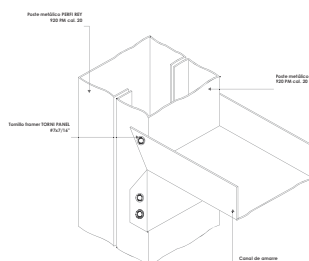
Isométrico de colocación de tabique rojo recocido y unión de castillo ARMEX

ESC 1:75



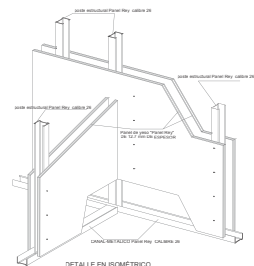
Detalle armado de muro a base de paneles de yeso y tablamiento

ESC 1:30



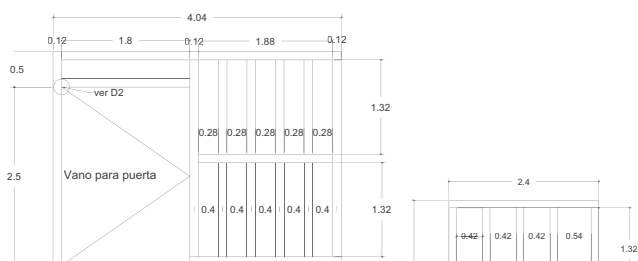
D1: Detalle de anclaje de puerta

ESC 1:15



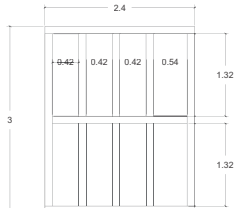
D2: Unión "en bandera"

ESC 1:10



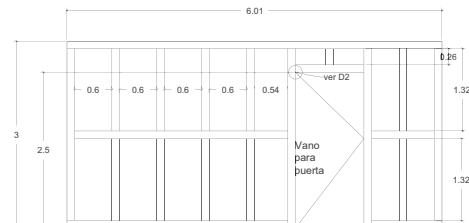
M1: Muro a base de paneles de cemento, estructura a base de postes y canales calibre 20 de acero galvanizado. Se coloca una membrana impermeable (cartón asfáltico) entre el tablamiento y el bastidor metálico para evitar filtraciones de agua.

ESC 1:30



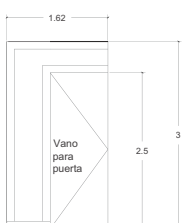
M2: Muro a base de paneles de yeso con estructura a base de postes y canales de acero galvanizado.

ESC 1:30



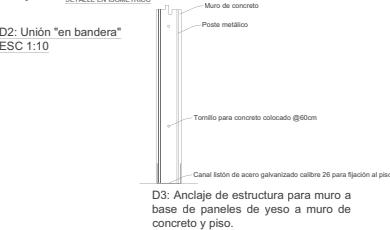
M3: Muro a base de paneles de yeso resistente a la humedad con estructura a base de postes y canales de acero galvanizado.

ESC 1:30



M4: Muro a base de paneles de yeso con resistencia a la humedad con estructura a base de postes y canales de acero galvanizado.

ESC 1:30




D3: Anclaje de estructura para muro a base de paneles de yeso a muro de concreto y piso.

azulejo rectificado / rectified wall tile
 piedra / stone á ETT 2 / STS moderate

muro / wall tile: Pearl

Positano

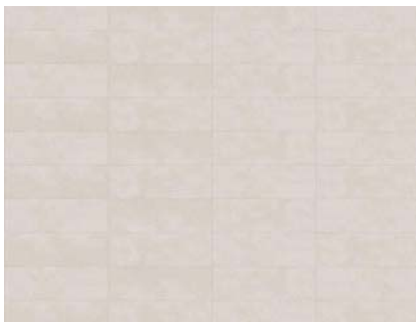


 Interceramic®

El color del producto físico puede variar del tono mostrado
 Photo reproductions may not match the exact colour of tile



color / color



Pearl

formato / size



30 x 90 cm / 12 x 36 in

piso / floor tile: Cocoa

Doga

piso porcelanato todo masa esmaltado rectificado
glazed thru-body rectified porcelain floor tile
madera / wood á ETT 3 / STS high á PEI III y IV



El color del producto físico puede variar del tono impreso.
Photo reproductions may not match the exact color of tile.

 Interceramic®



colores / colors



Vanilla PEI IVA



Imond PEI IV



Sandal PEI IVT



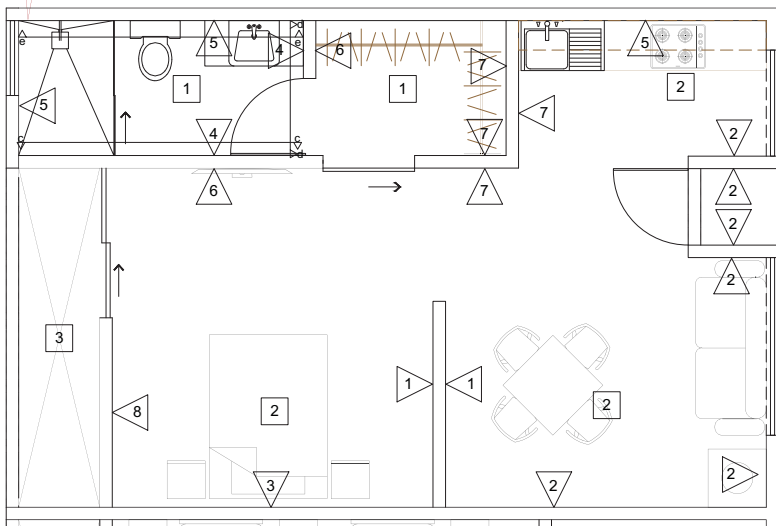
obacco PEI III



Cocoa PEI III

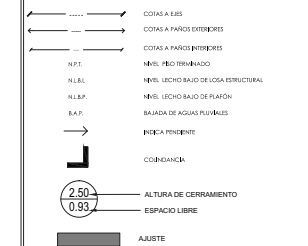
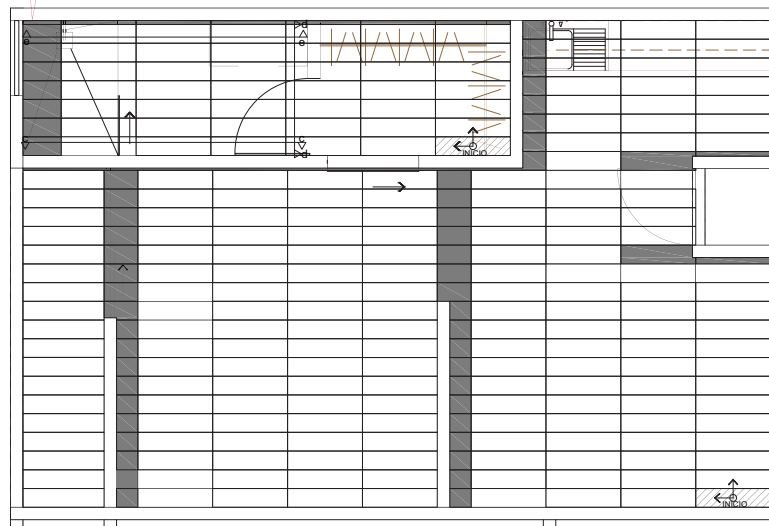
Planta de habitación con indicación de acabados en pisos y muros

ESC 1:30



Despiece de pisos en baño, vestidor y habitación

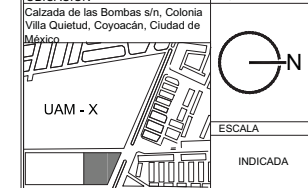
ESC 1:30



NOTAS GENERALES

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

UBICACIÓN



PROYECTO

RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD
"CASA DI NONNI"

DESCRIPCIÓN

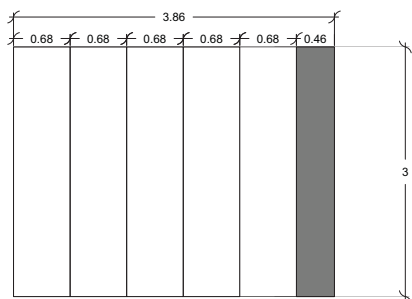
ACABADOS

NOMBRE DEL PLANO CLAVE

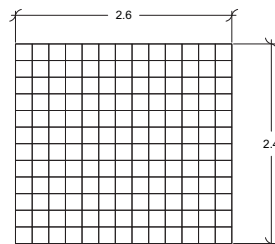
HABITACIONES TIPO ACB-01

NIVEL FECHA

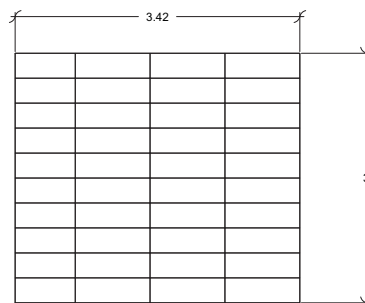
+ 0.10 m JUNIO 5 2017



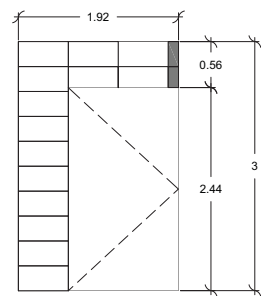
Alzado a-a: Muro a base de tabique rojo recocido con aplanado de yeso, acabado a base de papel tapiz autoaderible.
ESC 1:30



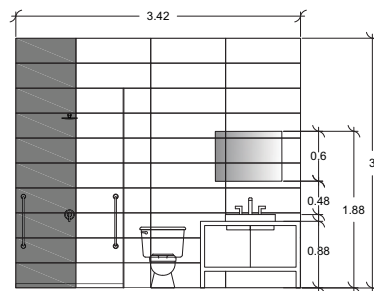
Alzado b-b: Muro a base de paneles de yeso con fachaleta marca Arqpak, modelo Wook, color beige.
ESC 1:30



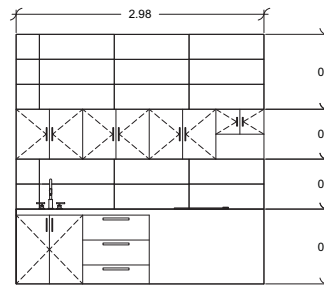
Alzado c-c: Muro a base de paneles de yeso resistente a la humedad, recubierto con azulejo rectificado marca Inter ceramic, modelo Marsella, color Roble, en formato 30 cm x 90 cm, asentado con adhesivo porcelánico marca Inter ceramic, colocado a hueso.
ESC 1:30



Alzado d-d: Muro a base de tabique rojo recocido con recubrimiento de azulejo modelo Marsella, formato 30 cm x 90 cm.
ESC 1:30



Alzado e-e: Muro a base de tabique rojo recocido con recubrimiento de azulejo modelo Marsella, formato 30 cm x 90 cm.
ESC 1:30



Alzado f-f: Muro a base de tabique rojo recocido con recubrimiento de azulejo modelo Marsella, formato 30 cm x 90 cm.
ESC 1:30

TABLA DE ACABADOS

PISOS

- | NUM | DESCRIPCIÓN |
|-----|--|
| 1. | Piso porcelanato todo masa esmaltado rectificado, antiderrapante marca Inter ceramic, modelo Doga, color Tobacco, en formato 22.5 cm x 90 cm, asentado con adhesivo porcelánico marca Inter ceramic, colocado a hueso. |
| 2. | Piso porcelanato todo masa esmaltado rectificado, antiderrapante marca Inter ceramic, modelo Doga, color Sandal, en formato 22.5 cm x 90 cm, asentado con adhesivo porcelánico marca Inter ceramic, colocado a hueso. |
| 3. | Piso porcelanato todo masa esmaltado rectificado, antiderrapante marca Inter ceramic, modelo Doga, color Vanilla, en formato 22.5 cm x 90 cm, asentado con adhesivo porcelánico marca Inter ceramic, colocado a hueso. |

MUROS

- | | |
|----|--|
| 1. | Muro a base de paneles de yeso con espesor de 12.7 mm con estructura a base de postes de acero galvanizado cal. 20, tratado con compuesto Ready Mix estándar para resanar juntas y tornillos, acabado con fachaleta marca Arqpak, modelo Wook, color beige, asentada con adhesivo porcelánico. |
| 2. | Muro a base de tabique rojo recocido con aplanado fino de yeso y acabado de pintura vinilica marca Comex, tipo Vinimex mate, color Blanco amanecer. |
| 3. | Muro a base de tabique rojo recocido con aplanado fino de yeso, acabado a base de papel tapiz autoaderible de diseñador "York", modelo WH2668, catálogo "WallpapHer", con medidas del rollo de 0.68 m x 8.20 m, patrón de repetición 0.64m. |
| 4. | Muro a base de paneles de yeso resistente a la humedad con espesor de 12.7 mm de espesor, con azulejo rectificado marca Inter ceramic, modelo Marsella, color Roble, en formato 30 cm x 90 cm, asentado con adhesivo porcelánico marca Inter ceramic, colocado a hueso. |
| 5. | Muro a base de tabique rojo recocido, aplanado de yeso y con azulejo rectificado marca Inter ceramic, modelo Positano, color Pearl, en formato 30 cm x 90 cm, asentado con adhesivo porcelánico marca Inter ceramic, colocado a hueso. |
| 6. | Muro a base de paneles de yeso resistente a la humedad con espesor de 12.7 mm de espesor, tratado con compuesto Ready Mix estándar para resanar juntas y tornillos y acabado de pintura vinilica marca Comex, tipo Vinimex mate, color Blanco amanecer. |
| 7. | Muro a base de paneles de yeso con espesor de 12.7 mm con estructura a base de postes de acero galvanizado cal. 20, tratado con compuesto Ready Mix estándar para resanar juntas y tornillos, acabado de pintura vinilica marca Comex, tipo Vinimex mate, color Blanco amanecer. |
| 8. | Muro a base de paneles de tablamiento con espesor de 12.7 mm con estructura a base de postes de acero galvanizado cal. 20, tratado con compuesto Ready Mix estándar para resanar juntas y tornillos, acabado de pintura vinilica marca Comex, tipo Vinimex mate, color Blanco amanecer. |

Propuesta de cancelaría y carpintería

CANCELARÍA

SGG SOL-LITE®

El vidrio que baja el calor.

SAINT-GOBAIN GLASS presenta SGG SOL-LITE, un vidrio de Control solar cuidadosamente diseñado para cumplir con los requerimientos de los arquitectos: Resistencia al calor en interiores y una gran apariencia exterior, para un mejor hábitat y un hogar más fresco y cómodo.

Aplicaciones

SGG SOL-LITE es ideal para la mayor parte de acristalamientos en el hogar, además es una excelente opción para:

- Oficinas
- Escuelas
- Edificios industriales
- Hoteles

Su apariencia atractiva también mejora el interior de tu vivienda:

- **Calidad Reflectiva:** Crea un efecto que permite la visión de un lado del vidrio de acuerdo a la luz.
- **Bordes biselados:** Para crear un efecto decorativo (p.ej. puertas interiores tradicionales).

Este proceso le da al recubrimiento propiedades específicas:

- Total integración a la superficie del vidrio.
- Resistencia y estabilidad con el paso del tiempo.
- Propiedades específicas de control solar, reduciendo reflejos en el interior.

Para beneficiarse por completo de la estética del producto, el control solar y la durabilidad, la capa de vidrio debe colocarse en cara 2, tanto en acristalamientos sencillos como dobles acristalamientos.

Este producto provee de beneficios funcionales como control solar.



Beneficios

Las propiedades de control solar y apariencia reflectiva ayudan a mantener los interiores frescos y a reducir el consumo de energía.

Puede ser utilizado tanto para interiores como exteriores. Su baja transmisión de luz garantiza un "confort visual" en situaciones de luz solar directa. La combinación de una alta reflectividad y una baja transmisión provee privacidad en interiores, incluso en edificios con grandes acristalamientos.

Gama de Producto

La gama de SGG SOL-LITE comprende 4 diferentes variantes:

Color	Espesor (mm)	Vidrio Base	
		SGG PLANILUX	SGG PARSOL
Claro	3	Claro	
	6		
Verde	6		Verde
Bronce	6		Bronce
Gris	6		Gris



Sistema Eurodur

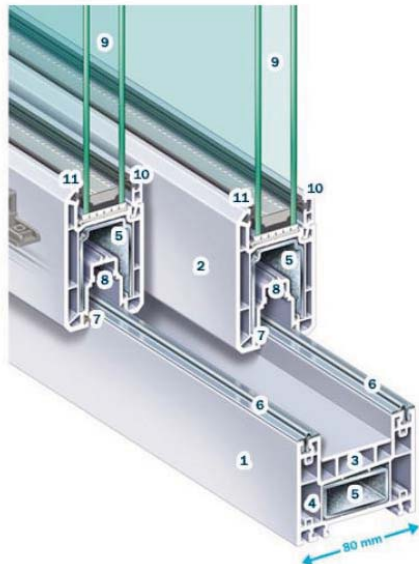


01-800-VENT-KOM
info@kommerling.com.mx

ELEMENTO	Beneficio final, función o propiedades	
1	PERFIL DE MARCO	Diseño clásico en base a líneas rectas, espesor de 58 mm., paredes principales de 3 mm.
2	PERFIL DE HOJA	Diseño clásico en base a líneas rectas, espesor de 58 mm., paredes principales de 3 mm.
3	GALCE INCLINADO 5 GRADOS	Facilita la evacuación de la humedad hacia el exterior.
4	FRESADO DE DESAGÜE	Evacuación de la humedad hacia el exterior.
5	CÁMARA DE DESAGÜE	Evacuación de la humedad hacia el exterior.
6	SISTEMA DE DOBLE JUNTA PERIMETRAL	Hermeticidad, aislamiento acústico y aislamiento térmico. Juntas de caucho sintético EPDM resistente a la intemperie.
7	GRAN ESPESOR DE ACRISTALAMIENTO	Permite alojar acristalamientos especiales con propiedades de aislamiento acústico, aislamiento térmico o seguridad contra el robo.
8	REFUERZO DE ACERO CINCO GALVANIZADO PERIMETRAL	Proporciona resistencia estructural, resistencia al viento, rigidiza los perfiles, soporta el peso del acristalamiento y garantiza el funcionamiento de la ventana.
9	CANAL DE HERRAJE	Hermeticidad, aislamiento acústico y aislamiento térmico. Transmisión perimetral de puntos de cierre.
10	JUNQUILLO INTERIOR	Protección contra el robo y facilidad de mantenimiento.
11	JUNTA DE ACRISTALAR	Junta de caucho sintético EPDM resistente a la intemperie.
12	ESQUINAS UNIDAS A 45 GRADOS POR TERMO-FUSIÓN	Hermeticidad, aislamiento acústico y aislamiento térmico.



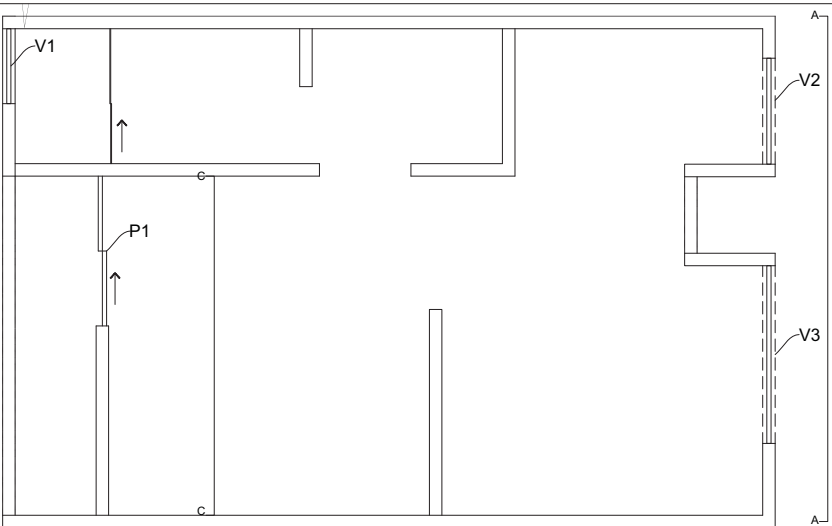
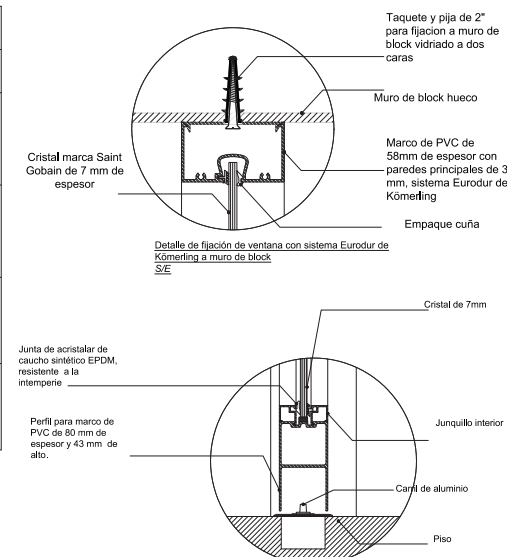
Sistema Premiline



01-800-VENT-KOM
info@kommerling.com.mx

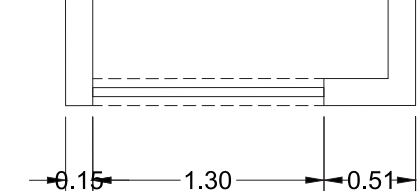
ELEMENTO	Beneficio final, función o propiedades	
1	PERFIL DE MARCO	Espesor de 80 mm. El sistema cuenta con 3 alternativas de marco: marco normal de 61 mm. de alto, marco bajo de 43 mm. y marco-zapata de aluminio de 20 mm.
2	PERFIL DE HOJA	Vanguardista diseño de hojas doblemente biseladas, espesor de 54 mm., mayor número de cámaras de aire hermético para mejorar aislamiento térmico.
3	GALCE INCLINADO 5 GRADOS	Facilita la evacuación de la humedad hacia el exterior.
4	CÁMARA DE DESAGÜE	Evacuación de la humedad hacia el exterior.
5	REFUERZO DE ACERO CINCO GALVANIZADO PERIMETRAL	Proporciona resistencia estructural, resistencia al viento, rigidiza los perfiles, soporta el peso del acristalamiento y garantiza el funcionamiento de la ventana.
6	CARRIL DE ALUMINIO	Deslizamiento suave y silencioso.
7	DOBLE FELPA DE POR CADA HOJA	Hermeticidad, aislamiento acústico y aislamiento térmico.
8	CANAL DE HERRAJE Y RODAMIENTOS	Deslizamiento suave y silencioso. Cierre multipunto.
9	GRAN ESPESOR DE ACRISTALAMIENTO	Permite alojar acristalamientos especiales con propiedades de aislamiento acústico, aislamiento térmico o seguridad contra el robo.
10	JUNQUILLO INTERIOR	Protección contra el robo y facilidad de mantenimiento.
11	JUNTA DE ACRISTALAR	Junta de caucho sintético EPDM resistente a la intemperie.

CANCELERIA		
ELEMENTO		TOTAL
V1	<p>Ventana proyectante exterior: Perfiles de pvc marca Kömerling sistema Eurodur color gris antracita resistente a la intemperie y a rayos uv.</p> <p>Composición: Marco redondeado de 58 mm de espesor, paredes principales de 3mm, perfil de hoja redondeado de 58 mm de espesor, paredes principales de 3mm, sistema de junta perimetral de caucho sintético EPDM resistente a la intemperie, Junquillo interior y junta de acristalar para recibir acristalamiento de 6 mm de espesor en color claro, cetas de acristalamiento, tapones desaguas y herraje correspondiente.</p>	1 PZAS.
V2	<p>Ventana Ozica Batiente: Perfiles de pvc marca Kömerling sistema Eurodur, color gris antracita, resistente a la intemperie y rayos uv.</p> <p>Composición: Marco redondeado de 58 mm de espesor, paredes principales de 3mm, perfil de hoja redondeado de 58 mm de espesor, paredes principales de 3mm, sistema de junta perimetral de caucho sintético EPDM resistente a la intemperie, Junquillo interior y junta de acristalar para recibir acristalamiento de 6 mm de espesor, cetas de acristalamiento, tapones desaguas y herraje correspondiente.</p>	1 PZAS.
V3	<p>Ventana Ozica Batiente: Perfiles de pvc marca Kömerling sistema Eurodur</p> <p>Composición: Marco redondeado de 58 mm de espesor, paredes principales de 3mm, perfil de hoja redondeado de 58 mm de espesor, paredes principales de 3mm, sistema de junta perimetral de caucho sintético EPDM resistente a la intemperie, Junquillo interior y junta de acristalar para recibir acristalamiento de 6 mm de espesor, cetas de acristalamiento, tapones desaguas y herraje correspondiente.</p>	1 PZA.
P1	<p>Cancel para baño marca Aluminios Acualto, modelo C-1260.</p> <p>Composición: Aluminio en color natural en guía superior, caretilas de acero inoxidable, manija tipo botón cromadas, una hoja corredora y una fija, cristal esmerilado de 6 mm, sistema de desdoblamiento interior, las caretilas no cargan el cristal, por lo que nunca se desdoblarán.</p>	1 PZAS.



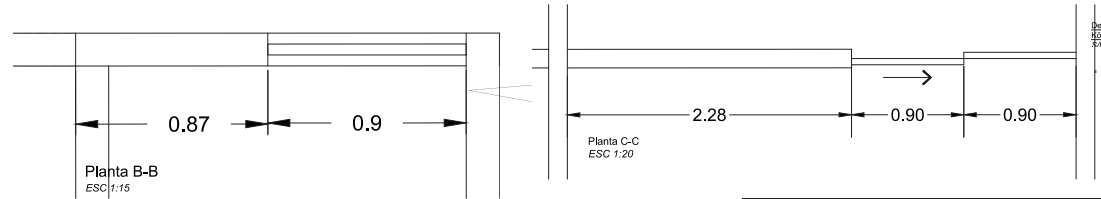
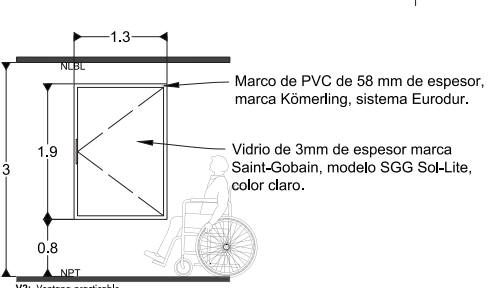
Planta de cancelería habitaciones

ESC 1:30



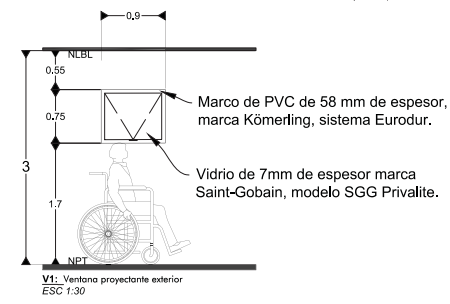
Planta V2

ESC 1:15



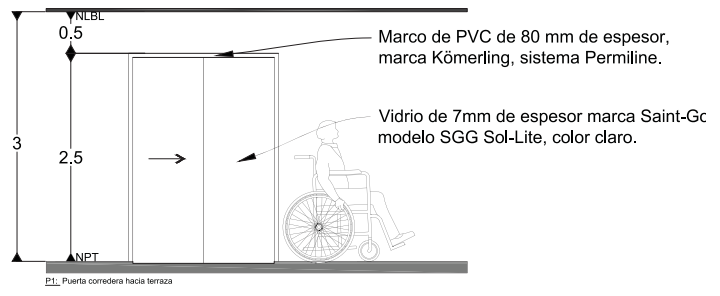
Planta B-B

ESC 1:15

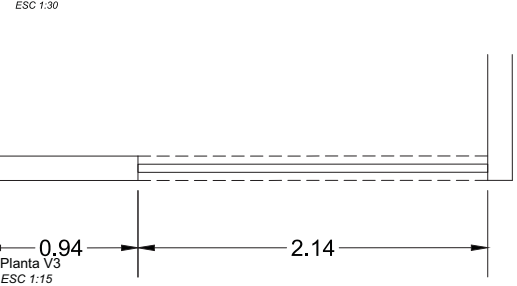


V1: Ventana proyectante exterior

ESC 1:30

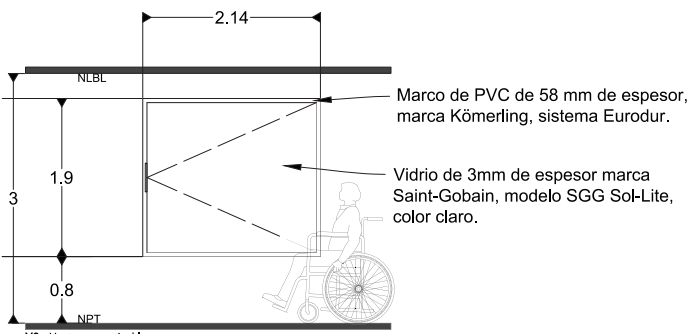


P1: Puerta corredora hacia terraza



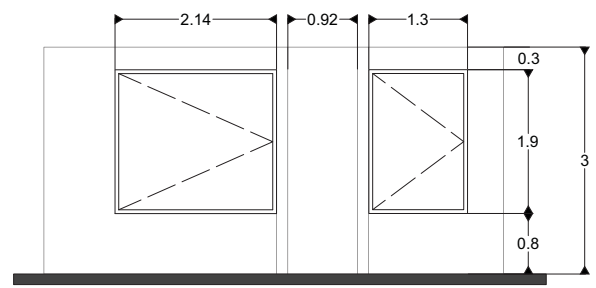
Planta V3

ESC 1:15



V3: Ventana practicable

ESC 1:30



Alzado A-A

ESC 1:30

NOTAS GENERALES

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

UBICACIÓN

Calzada de las Bombas s/n, Colonia Villa Quietud, Coyoacán, Ciudad de México



PROYECTO

RESIDENCIA PARA ADULTOS EN PLENITUD "CASA DI NONNI"

DESCRIPCIÓN

CANCELERIA EN HABITACIONES

NOMBRE DEL PLANO

HABITACIONES TIPO

CLAVE

CAN-01

NIVEL

+ 0.10 m

FECHA

JUNIO 5 2017

CARPINTERÍA



Tzalam

Esta madera orgullosamente mexicana es considerada muy especial debido a su gran amplitud en su figura mixta tipo catedral o lineal. El tzalam se caracteriza por tener un efecto visual constante y armónico produciendo en el espacio una sensación agradable con un toque de elegancia y balance natural que no deja de sorprender a través del tiempo.

El tzalam es una madera dura que contiene en su centro tonos predominantes cafés, cobrizos y rojizos; su sapwood tiene tonos cafés que van de medios a claros.



México

JALADERA MODELO W440



**ACERO
INOXIDABLE**

Código & Tamaño (Milímetros)

Acabado: Satin US32D
Material Base: 304 Acero Inoxidable

W440X96
96mm x 40mm

W440X128
128mm x 40mm

W440X160
160mm x 40mm

W440X192
192mm x 40mm

W440X224
224mm x 40mm

W440X320
320mm x 40mm

W440X512
512mm x 40mm

Incluye:
• 2 Tornillos M4 recortables de 45mm X 03 Ø.

**ACERO
INOXIDABLE**

JALADERA URANO JAKO - CROMO MATE



CROMO MATE

Incluye:
2 Tornillos M4 recortables de 45mm X Ø3 Ø.

CROMO MATE

MANILLON MODELO CHCP201



ACERO INOXIDABLE

Acabado: Satin US32D
Material Base: 304 Acero Inoxidable

Código & Longitud (Milímetros)

CHCP201-1200
925mm X 1200mm

CHCP201-1800
925mm X 1800mm

CHCP201-2000
925mm X 2000mm

CHCP201-2400
1175mm X 2400mm

ACERO INOXIDABLE

Jaladeras para cristal

[VIEW LARGER PHOTO](#) [EMAIL A FRIEND](#)

CERRADURA ROTTERDAM PREMIUM CROMO BRILLO JAKO MODELO 9908



CROMO BRILLO

ESPECIFICACIONES:

- Función anti-pánico
- 2 normas de calidad ANSI
- 200,000 ciclos de apertura
- Cilindro intercambiables
- (Desmontables en 10 segundos)
- Tornillos ocultos para proporcionar un mejor diseño
- Cumple con Norma ANSI Grado 2
- Pestillo ajustable: 60 mm
- Acabado: Cromo Brillo
- Material del cilindro: Latón
- Materiales del pestillo y contra: Acero Inoxidable
- Incluye 3 llaves
- Material de base: ZAMAC
- Cerradura en Función Entrada/Recamara viene con Pestillo Anti-Targeta

APLICACIONES

- * Para puertas Sólidas y Enlambreadas
- * Uso común en: Recamaras, Centros Educativos, Oficinas, Bodegas, Baños Públicos

NOTA

- * 30mm Min. Ancho de la puerta
- * 45mm M^áx. Ancho de la puerta

MANIJA SQUARE JAKO - ACERO INOX



ACERO INOXIDABLE

Acabado: Satin US32D
Material Base: 304 Acero Inoxidable

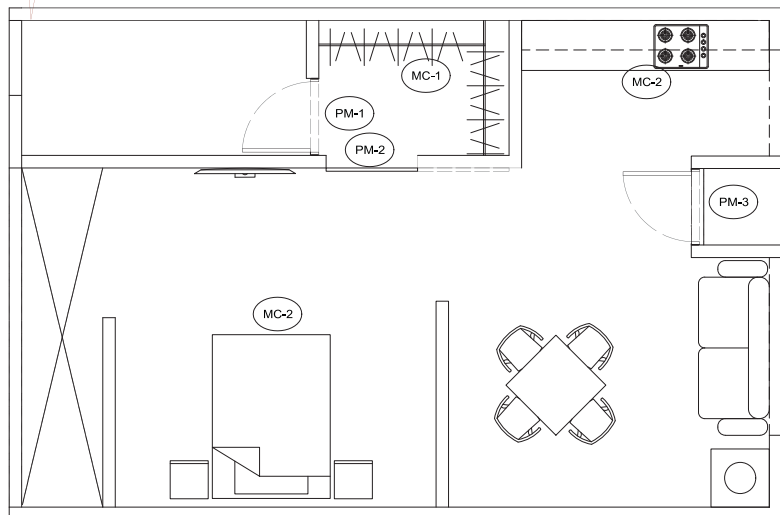
Precio: (Solo usuarios registrados)

Código del Producto: CMH158

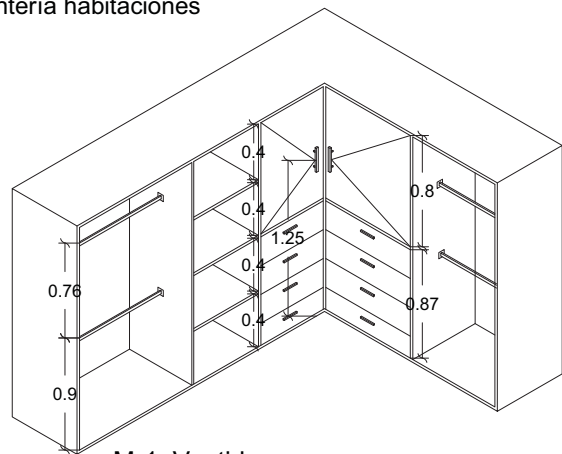
ADD TO CART ▶

➕ **ADD TO WISH LIST**

- Las cotas y niveles están en metros.
- Las dimensiones escritas en estos planos y dibujos, tendrán prioridad sobre las dimensiones a escala.
- No se tomarán cotas a escala de este plano.

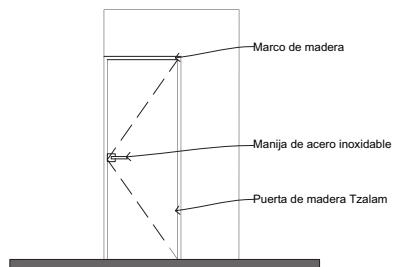


Planta de carpintería habitaciones
 ESC 1:30

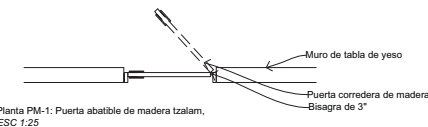


M-1: Vestidor
 ESC 1:25

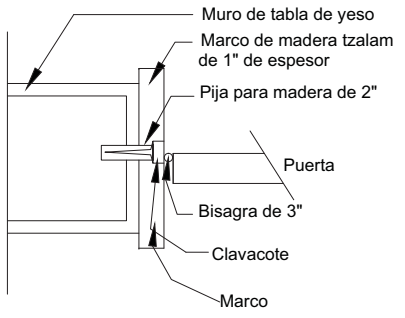
CARPINTERÍA		TOTAL
ELEMENTO		
PM-1	Puerta abatible de madera tzalam, barnizada sin tinte y acabado mate, con manija de acero inoxidable marca Jako, modelo Square, acabado satin, herraje de 3 bisagras con baleros de acero inoxidable de 3", marca Turgriffe, modelo CMJ03	1 PZAS.
PM-2	Puerta corredera de madera tzalam, barnizada sin tinte y acabado mate, con manija de acero inoxidable marca Jako, modelo CHCP201, de acero inoxidable, herraje a base de rieles de aluminio en la parte superior e inferior, marca Haffele, modelo Hawa junior 40/z	1 PZAS.
PM-3	Puerta abatible de madera tzalam, barnizada sin tinte y acabado mate, con cerradura de acero inoxidable marca Jako, modelo Rotterdam satin 9908, acabado satin, herraje de 3 bisagras con baleros de acero inoxidable de 3", marca Turgriffe, modelo CMJ03	1 PZAS.
M-1	Vestidor a base de madera tzalam, con 70 cm de profundidad. Puerta con cerradura de acero inoxidable marca Jako, jaladeras en cajones modelo Urano, acabado cromo mate, corredera para cajones marca Jako tipo soft close, modelo Kit premium 908HB005004AG, acabado satin US32D, color gris.	1 PZAS.
M-2	Cabecera, base de colchón con burós integrados a base de madera tzalam, barnizados sin tinte con acabado mate.	1 PZAS.



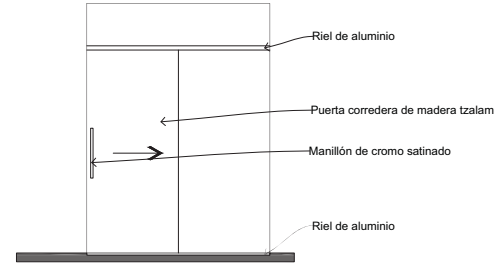
Alzado PM-1: Puerta abatible de madera tzalam,
 ESC 1:30



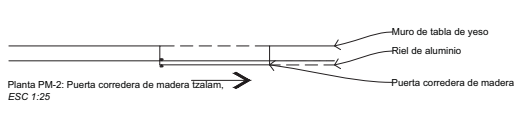
Planta PM-1: Puerta abatible de madera tzalam,
 ESC 1:25



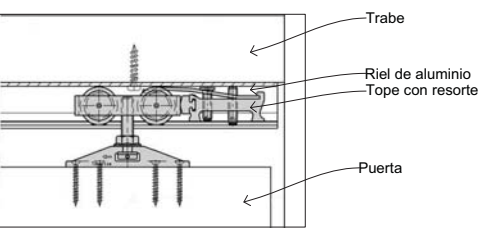
Detalle de colocación de puerta de madera
 ESC 1:20



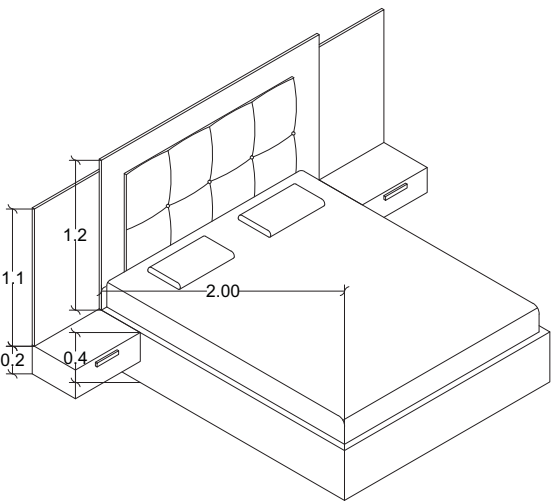
Alzado PM-2: Puerta corredera de madera tzalam
 ESC 1:30



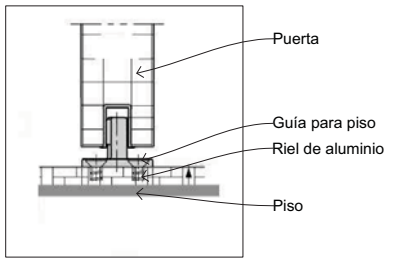
Planta PM-2: Puerta corredera de madera tzalam,
 ESC 1:25



Detalle de sistema de puerta corredera parte superior



M-2: Cama y cabecera
 ESC 1:25



Detalle de sistema de puerta corredera parte inferior S/E

Perspectivas





Acceso al conjunto.





Patio central: vincula, ventila e ilumina los espacios.





Capilla ecuménica.





Habitación.

Factibilidad económica

COSTO DE OBRA

Costo de Obra = Costo base * La superficie * El factor de genero del edificio

El Costo base = 12 000.00 \$/m²

La superficie del edificio = 10 000m²

El Factor de Genero del edificio para (A001 Asilos, Orfelinatos) = 1.39

El Costo de la obra sería de 5433.00 \$/m² * 10 000 m² * 1.39 = \$ 166 800 000.00

HONORARIOS DE REFERENCIA

Los honorarios de referencia indican el costo total de un proyecto ejecutivo sin ingenierías especiales.

Honorarios de referencia = HR = 10% *

(Costo de la Obra * Factor de Superficie * Factor Regional)

El Costo de la obra fue determinando arriba = \$ 166 800 000.00

El Factor de superficie se determina con la siguiente formula:

$FS = 15 - (2.5 * \log(10)[Superficie])$,

por lo que en este caso el Factor de Superficie =

$FS = 15 - (2.5 * \log(10)[10000]) = 5$

El Factor Regional para

(CDMX - Colegio de Arquitectos de la Cd. De México A.C.) = FR = 1.05

El Costo de los honorarios de referencia sería = 10% * (166 800 000.00 * 5.00 * 1.05) = \$ 87 570 000.00 MXN

Código	Alcance	Costo
1	Diseño conceptual	
1.1	Programa Arquitectónico Definitivo	\$ 26,739.26
1.2	Memoria expositiva del concepto arquitectónico	\$ 26,739.26
1.3	Esquema funcional (plantas básicas)	\$ 26,739.26
1.4	Imagen conceptual (perspectivas volumétricas)	\$ 26,739.26
1.5	Estimado del costo de la obra	\$ 26,739.26
1.6	Dictamen de Uso de Suelo	\$ 26,739.26
1.7	Dictamen de Impacto Ambiental	\$ 26,739.26
	Subtotal:	\$ 187,174.82
2	Anteproyecto	
2.1	Memoria descriptiva del proyecto	\$ 42,539.74
2.2	Plantas, cortes y fachadas a escala	\$ 42,539.74
2.3	Apuntes en perspectiva	\$ 42,539.74
2.4	Criterio Estructural	\$ 42,539.74
2.5	Criterios de instalaciones	\$ 42,539.74
2.6	Especificaciones generales	\$ 42,539.74
2.7	Estimado de costo a nivel de partidas	\$ 42,539.74
	Subtotal:	\$ 297,778.18
3	Diseño ejecutivo	
3.1	Planos Arquitectónicos detallados (plantas, cortes y fachadas)	\$ 74,444.54
3.2	Detalles constructivos	\$ 74,444.54
3.3	Planos detallados de Herrería, Cancelerías y Carpinterías	\$ 74,444.54
3.4	Planos de Albañilerías y acabados	\$ 74,444.54
3.5	Catálogo de especificaciones particulares	\$ 74,444.54
3.6	Perspectivas detalladas	\$ 74,444.54
3.7	Presupuesto con cantidades de obra y análisis de precios unitarios	\$ 74,444.54
3.8	Programa de Obra	\$ 74,444.54
	Subtotal:	\$ 595,556.32
4	Estructura	
4.1	Memoria de Cálculo Estructural	51,047.68
4.2	Planos detallados de Cimentación con especificaciones	51,047.68
4.3	Planos Estructurales detallados con especificaciones	51,047.68
4.4	Detalles estructurales	51,047.68
	Subtotal:	\$ 204,190.72
5	Instalación eléctrica	
5.1	Memoria técnica de Ingeniería Eléctricas	\$ 34,031.79
5.2	Planos detallados de Instalación Eléctrica con especificaciones	\$ 34,031.79
5.3	Relación de equipos fijos y sus características	\$ 34,031.79
5.4	Cuadro de cargas	\$ 34,031.79
5.5	Diagrama Unifilar	\$ 34,031.79
	Subtotal:	\$ 170,158.95

6	Instalación hidrosanitaria	
6.1	Memoria Técnica de Ingeniería hidrosanitaria	22,687.86
6.2	Planos detallados de instalación hidráulicas con especificaciones	22,687.86
6.3	Planos detallados de instalación sanitaria con especificaciones	22,687.86
6.4	Relación de equipos fijos hidrosanitarios y sus características	22,687.86
6.5	Cuadro de gastos hidráulico y descargas	22,687.86
6.6	Isométricos y despiece hidrosanitario	22,687.86
	Subtotal:	\$ 136,127.16
7	Instalación de Telefonía y Sonido	
7.1	Memoria técnica de instalaciones de telefonía y sonido	28,359.83
7.2	Planos de instalación de telefonía, sonido, TV y circuito cerrado	28,359.83
7.3	Relación de equipos fijos y sus características	28,359.83
	Subtotal:	\$ 85,079.49
8	Instalación contra incendio	
8.1	Memoria técnica de instalaciones contra incendio	45,375.72
8.2	Planos de instalación de red contra incendio	45,375.72
8.3	Relación de equipos fijos y sus características	45,375.72
	Subtotal:	45,375.72
	TOTAL	\$ 1,125,885.04
Área de terreno (m2)	Costo de terreno por m2	Total
10000	\$18,000	\$180,000,000
Costo total	\$347,925,885.04	

Conclusiones

En muchas sociedades tradicionales, las personas de edad son respetadas como “nuestros mayores”. Pero en otras, las mujeres y los hombres de edad pueden ser menos respetadas.

Actualmente la población, en el mundo y en México, tiende a envejecer. En ese sentido, es necesario diseñar un mundo que permita la mejor inclusión de los adultos en plenitud de una manera sustentable.

El gerontodiseño se ha vuelto una necesidad imperativa si aspiramos a evitar la segregación habitual que los adultos deben de soportar una vez que comienza el decrecimiento de su salud. No hacerlo provocaría una violación a sus derechos humanos. Conocer la situación actual del adulto en plenitud y definir cuáles son los aspectos elementales de diseño para generar recomendaciones y propuestas coherentes de gerontodiseño.

Ante el aumento de adultos en plenitud en México y el mundo, la arquitectura debe adaptarse a esta creciente parte de la población. La geronto-arquitectura es la respuesta ante este cambio demográfico.

La Geronto-arquitectura se refiere al diseño de espacios para adultos en plenitud, donde se conserve la calidad de vida y con ello, se facilite su actividad e independencia.

Cuando se habla de proyectos de diseño para gente que rebasa los 60 años nos vamos por el camino de la accesibilidad y funcional, camino que es importante, pero es algo que debe de realizarse, y no por que se trate de proyectos para personas mayores, sino por que sea cual sea la edad todo debe de estar accesible y utilizable por el ser humano.

El diseño para gente mayor o gerontodiseño además de cubrir con cuestiones de antropometría debe de considerar la cultura de la persona, esto suele omitirse y no nos damos cuenta

Las Residencias y Casas de Día para adultos en plenitud, son una alternativa para su cuidado, atención y protección con calidez humana y profesionalismo. Su objetivo es darles un espacio que tenga la función de su nuevo hogar o una estancia para evitar la soledad.

El diseño de las residencias debe ser integral y satisfacer las necesidades físicas, psicológicas y sociales de una persona mayor de 60 años para lograr un envejecimiento saludable, donde podamos cambiar nuestra forma de ver a los adultos en plenitud.

Fuentes de información

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Informe Mundial Sobre el Envejecimiento y la Salud*. 2015, de Organización Mundial de la Salud

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Campaña de la OMS por un envejecimiento activo*. 2015, de Organización Mundial de la Salud

Salvador Ávila Gil. (2012). *Adultos Mayores en México. Comportamiento Poblacional*. Octubre 2012, de Fundación Rafael Preciado AC

INEGI, *Censo de Población y Vivienda 2010*

Mendoza J, Canarios K, García A. . (2005). *Modelo de operación para casas de día, villas y viviendas para personas adultas mayores*. Mexico: Secretaría de Desarrollo Social.

Archdaily México. (2012). Centro de día y residencia para mayores. Julio 20, 2012, de Archdaily México Sitio web: <http://www.archdaily.mx/mx/712224/centro-de-dia-y-residencia-para-mayores>

Archdaily México. (2012). Centro de día y residencia para mayores. Julio 8, 2011, de Archdaily México Sitio web: <http://www.archdaily.mx/mx/02-97101/residencia-tercera-edad-y-capilla-san-jose-penin-arquitectosx/712224/centro-de-dia-y-residencia-para-mayores>

García, M.. (2015). *Calculadora de Honorarios*. 2017, de Arq. Miguel Ángel García Escobar Sitio web: <http://miguelgarcia.xyz/honorarios/>

Bimsa Reports. (2017). *Edificación*. México: Bimsa Reports.

Plazola A.. (1977). *Enciclopedia de Arquitectura*. México: Noriega Editores.

Quintanar F. (2000). *Atención a los ancianos en asilos y casa hogar de la ciudad de México ante el escenario de la tercera ola*. México: Plaza y Valdes Editores.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2016). *Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad*. México. Gobierno de la Ciudad de México.

Esta tesis terminó de imprimir y encuadernar en el mes de XX de
2019 en los talleres de XX Ciudad de México

El tiraje consta de unicamente 6 ejemplares impresos
en papel cultural de 90 gr. Para su composición
se emplearon las tipografías Helvetica
Neue LT Std y Abril Fatface.