ESCUELA DE ARQUITECTURA
Y ESTUDIOS URBANOS

CARRERA DE ARQUITECTURA

2014

TESIS I
PROFESORES TITULARES
ARQ. FRANCISCO LIERNUR , ARQ. ANDRES MARIASCH
PROFESORES ADJUNTOS
ARQ. BRUNO EMMER, ARQ. RICARDO SARGIOTTI,
ARQ. GABRIEL TYSZBEROWICZ
ASISTENTES
ARQ. MARIA LUZ RODRIGUEZ. ARQ ZELMIRA FRERS

TESIS II
PROFESOR TITULAR
ARQ. ANDRES MARIASCH
PROFESORES ADJUNTOS
ARQ. BRUNO EMMER, ARQ. RICARDO SARGIOTTI,
ARQ. GABRIEL TYSZBEROWICZ
ASISTENTES
ARQ. MARIA LUZ RODRIGUEZ, ARQ. ZELMIRA FRERS

ALUMNO
MÁXIMO SÁNCHEZ GRANEL

TEMA
NidhHo- PROYECTO DE VIVIENDA UTOPICA

UNIVERSIDAD
TORCUATO DI TELLA

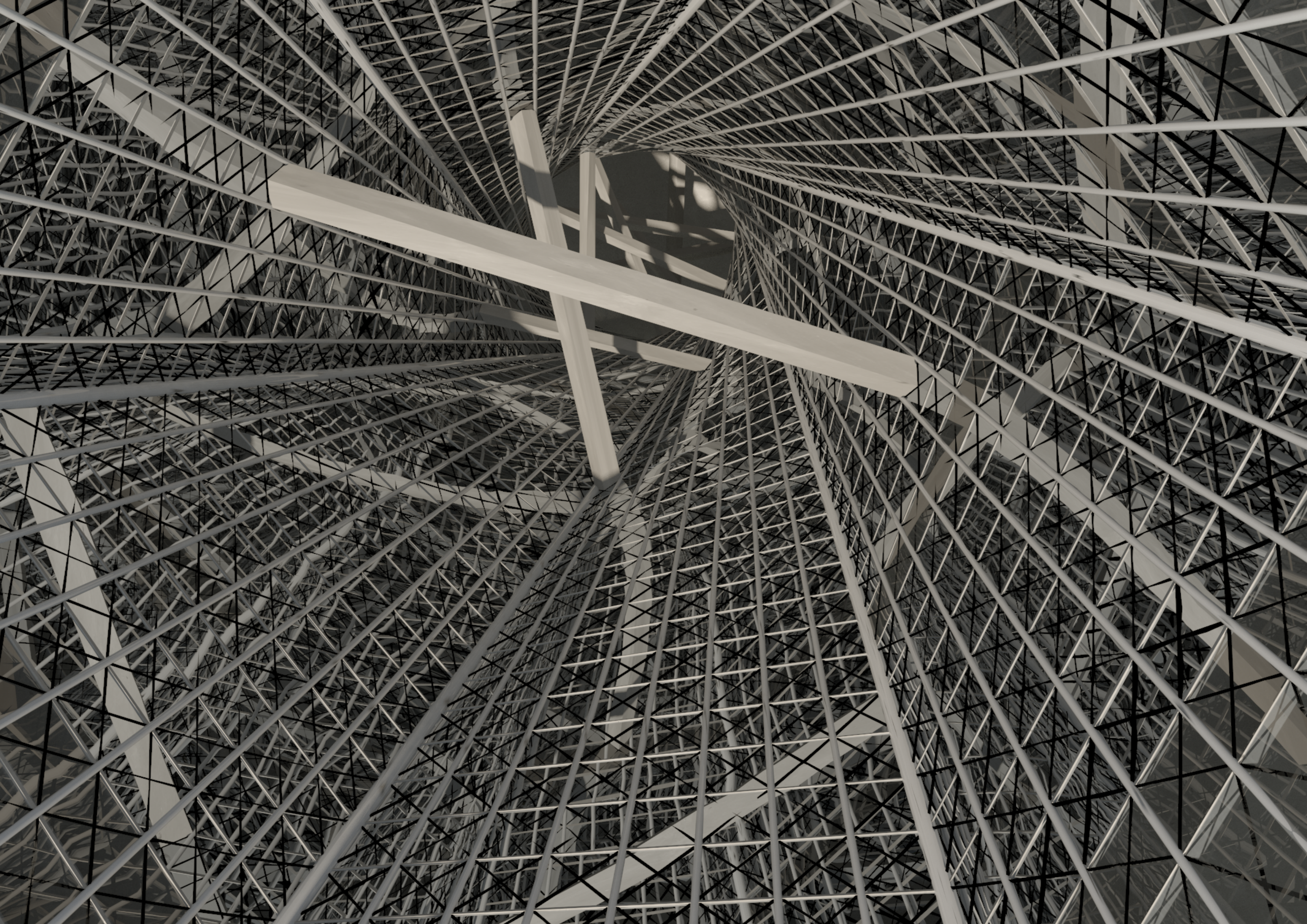
El ser humano siempre tuvo una relación estrecha con el tiempo. Estaba despierto cuando el sol se lo permitía. En invierno dormía más por haber menos horas de luz solar, al igual que les permitía reducir el gasto energético y la necesidad de una mayor provisión kilocalórica. Con distintos sistemas y recursos, el hombre ha logrado domesticar su reloj biológico. Primero el descubrimiento del fuego, luego la llegada de la luz a través de energía eléctrica, fueron logrando tener cada vez más horas disponibles para desarrollar sus actividades, produciendo un paulatino y exponencial crecimiento intelectual. La dominación completa del reloj biológico que experimentamos en la actualidad, o más bien, la negación completa de la existencia del mismo, produce la desaparición de la concepción del tiempo natural. Aparece un tiempo infinito, maleable, con días y noches eternas. Los nodos son edificios híbridos de una alta densidad y concentración del hábitat. Las unidades, se encontraran en una losa continua, que dado su ínfima e imperceptible pendiente permitirá el desarrollo de cualquier tipo de programa en su recorrido. Todo será parte de un todo. La unicidad de la losa genera un recorrido que nunca termina. Esta cinta carece de un fin preciso. El fin es el infinito mismo. El tiempo deja de tener sentido. Uno es capaz de dirigir su propio reloj biológico. Las distintas situaciones del día pueden ser generadas en cualquier horario. El tiempo deja de existir. El funcionamiento 24-horas comienza a tener un real significado. Los distintos servicios que pueden proveer a los residentes nunca cierran, no conocen horarios.

NODO DE INFORMACION Y DENSIFICACION DEL HABITAT DEL HOMBRE/

PROYECTOS UTÓPICOS EN LA VIVIENDA COLECTIVA

MAXIMO SANCHEZ GRANEL
TESIS PROYECTUAL II
UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y ESTUDIOS URBANOS
2014





Contenidos

DESARROLLO TEORICO **06**

LA UTOPÍA **07**

la útopía y las ideologías
la útopía y la esperanza
las útopías desde el iluminismo

la internacional situacionista **14**

archigram **16**

metabolismo **18**

ARCOLOGY **20**

la ciudad hidroespacial **21**

CAPSUGRAM_esquicio **23**

CONSTRUCTIVISMO **25**

SCHHUKHOV **26**

LA UTOPÍA DE LA ERA DE LAS COMUNICACIONES **28**

APROXIMACIÓN INICIAL **32**

PROYECTO/NIDHHO **38**

SITIO **40**

PLANTAS **43**

CORTES Y VISTAS **58**

UNIDADES **65**

DETALLES **72**

ESTRUCTURA **80**

INSTALACIONES **89**

PLANTEO ENERGÉTICO **93**

MODELO **97**

MAQUETA **106**

BIBLIOGRAFÍA **112**



alzada frontal

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014

DESARROLLO TEORICO

LA UTOPÍA

la útopía y las ideologías
la útopía y la esperanza
las útopías desde el iluminismo

la internacional situacionista

archigram

metabolismo

ARCOLOGY

la ciudad hidroespacial

El siguiente texto intentará desarrollar el concepto de utopía desde sus orígenes, como un fenómeno que intentaba hacer una crítica a los problemas emergentes de las sociedades, que se vieron amplificados con el arribo del capitalismo a las ciudades europeas. La presentación de situaciones ideales, surgen como una respuesta crítica a las sociedades tradicionales que se ve a lo largo de distintos pensadores. Será de importancia ver como éstas ideas se van viendo reflejadas en las distintas ideas y proyectos utópicos de la arquitectura.

Es preciso aclarar que si bien la utopía aparece en la arquitectura, ésta lo hace en proyectos de ciudades utópicas más globales, y no específicamente en proyectos de vivienda. Las utopías, por su gran carga revolucionaria, abarcan muchos más factores de la ciudad que solo la vivienda, por más que ésta represente una de sus partes centrales. Por lo tanto los proyectos de vivienda gestados en corrientes utópicas, deberían considerarse proyectos experimentales, que constituyen una porción de un todo utópico.

En una primera instancia, se buscará encontrar el origen de las utopías en el pensamiento del ser humano, para poder determinar que causas lógicas dan inicio a estas corrientes. Será de gran importancia poder discernir entre una utopía y un proyecto arquitectónico innovador. A lo largo del trabajo se irán desarrollando distintas posturas y acercamientos a la idea de la utopía, desde su Origen con Tomás Moro, pasando por pensadores del iluminismo, hasta la actualidad.

UTOPÍA

la útopía y las ideologías
la útopía y la esperanza
las útopías desde el iluminismo

El concepto de Utopía aparece por primera vez en 1515 en la obra literaria de Tomás Moro, Utopía. Aquí describe una sociedad ideal desarrollada en una isla, como forma de crítica a la sociedad de su época. Estas sociedades eran ideales, alternativas, seculares y racionalmente administradas por sus gobernantes, organizadas en torno al trabajo colectivo y el bien común[1]. En contraste con las sociedades europeas del siglo XVI, donde se veía una clara conflictividad en relación a las políticas y sistema de propiedad privada. Las características de la Utopía de Moro, son las que se asociaran luego a distintos ideales utópicos discutidos a lo largo de la historia.

Concretamente la palabra “utopía” proviene del griego y tiene dos significados. El prefijo U, que es la unión de la palabra ou (no) y eu (bueno), complementado con la palabra topos que significa lugar. Es decir que la utopía se traduce como el buen y no lugar. Como un lugar inexistente que es mejor que el real. Con el paso del tiempo este término comenzó a acuñar la perspectiva de carácter teórico, respecto del suceder futuro de las sociedades. En definitiva el concepto “utopía” refiere a la representación de un mundo idealizado que se exhibe como alternativa a la realidad existente, mediante una critica profunda en el plano social.

Para no limitar la utopía a la definición dada por la obra de Tomás Moro, que no la acuño con su significado filosófico más profundo, es necesario volcarse a la obra de una infinidad de filósofos que trataron el tema. Por lo tanto, las anticipaciones, imágenes deseosas, contenidos esperanzadores, paisajes en la pintura, las operas, la literatura, los avances en las ciencias médicas y tecnológicas y la arquitectura son algunos de los campos que hablaron y hablan de utopías. Campos que generan un debate y un sueño en torno a un futuro esperanzador e increíble. Espacios donde la creatividad logra desarrollarse sin las limitaciones del acá y el ahora, donde logra volar, para después contarnos lo que hay o puede haber más allá, más adelante, o en otro lugar.

1. Moore, Thomas; Utopia; The English Reprints; Londres, Inglaterra; 1869.

UTOPÍA

la útopía y las ideologías
la útopía y la esperanza
las útopías desde el iluminismo

Pero para entender como funcionan estas utopías, es necesario primero comprender como funciona el pensamiento humano, tal como lo analiza la sociología del conocimiento. Según Karl Mannheim, en su texto Ideology and Utopia, ningún individuo, en realidad, piensa de manera individual, sino que su pensamiento está ligado a un estado particular y a una situación histórica y social que lo condicionan [1]. Por lo tanto, se podría decir, que no es el hombre el que piensa, sino que éste se comporta dentro de un grupo de que ha desarrollado una serie de respuestas a ciertas situaciones, caracterizadas por una misma línea de pensamiento. El hombre en realidad participa en un pensamiento colectivo, que otros hombres han pensado antes que él. Por ende, se encuentra en una situación en donde ciertos patrones de pensamiento heredados, son reelaborados, para dar respuesta a nuevos desafíos. Hay una lenta y paulatina diferenciación en los pensamientos individuales, que esporádicamente afloran en distintos casos, dando lugar a nuevas interpretaciones.

Esta forma de pensamiento colectivo es a la que Mannheim se refiere como Ideología, dividiéndola en dos grandes grupos: particulares y totales. Siendo él un relativista, consideraba que cada individuo está determinado por la esfera total, que representa la cosmovisión, y otra particular, construida por las experiencias vividas e intereses o puntos de vista particulares. Adhiriendo a sus ideales, no existen los pensamientos absolutos o universales. No deberíamos buscar verdades absolutas, sino que verdades coherentes a situaciones históricas, normas y formas de pensamiento particulares.

Según Mannheim, la Utopía es un estado de pensamiento, que es incongruente con la situación real inmediata, y que intentaría cambiar el normal funcionamiento u orden de las cosas. Mientras muchos estados ideológicos particulares son aceptables y permiten el normal transcurso del

1. Mannheim, Karl; Ideology and Utopia: An Introduction to the Sociology of Knowledge; Harcourt, Brace & Co. y Routledge Inc. & Kegan Paul Ltd.; Nueva York y Londres; 1954.

el día a día, los pensamientos utópicos implican una revolución de algún tipo que se vería afectada en el orden social. Es por esto que las utopías se mantienen en el plano de lo irreal y futuro, mientras las ideologías, en el plano real y presente. Sin embargo, el problema que aquí surge, es que, según el autor, las realidades no son realidades, sino que una construcción social concreta, íntimamente ligada a las ideologías particulares y totales de cada individuo. De todas maneras es muy difícil diferenciar ideologías de utopías, ya que ambas tienden a hacer caso omiso a aspectos de la realidad, en pos de un ideal. Las utopías siempre permanecen en el plano de lo irrealizable. También podría decirse que uno puede identificar una idea como utópica, si es que la considera como irrealizable desde su punto de vista. La mera forma en la que una concepción es definida, estará determinada por el preconcepto que establece el resultado de las cosas, y la cadena de ideas desarrolladas a partir de ellas. “La utopía es una forma de pensar que trasciende la realidad, siendo irrealizable e inconcebible, pero muchas veces actúa como un verdadero instrumento propulsor de cambio” [2]

Los sentimientos guían gran parte del accionar y pensar humano. Según Ernst Bloch, en su texto El Principio de la Esperanza (The Principle of Hope), la base del pensamiento utópico radica en la esperanza[3]. Pensar en realidades irreales o utópicas, es normal en el ser humano. Una de las principales características que nos distancian de otras criaturas, son la creatividad y la razón. Cuando éstas se trabajan en conjunto, pueden producir imágenes radicales de futuros distantes.

2. Mannheim, Karl; Ideology and Utopia: An Introduction to the Sociology of Knowledge; Harcourt, Brace & Co. y Routledge Inc. & Kegan Paul Ltd.; Nueva York y Londres; 1954.
3. Bloch, Ernst; The Principle of Hope; Volume 1; The MIT Press; Cambridge, Massachusetts; 1996.

UTOPÍA

la útopía y las ideologías
la útopía y la esperanza
las útopías desde el iluminismo

La esperanza, superior al miedo, no es ni pasiva como la anterior, ni estancada en la nada misma. La emoción de la esperanza sale de si misma, hace a las personas amplias en vez de confinarlas. El trabajo en contra de la ansiedad de vivir y los miedos, son con lo que más fácilmente uno se identifica. Bloch considera que las personas han soñado con ansias en que forma ayudar al mundo, cuidarlo. Soñando en una vida mejor que podría ser posible y alcanzable. Los sueños diurnos invaden las vidas de las personas, siendo una de sus partes una mera función de escape de la realidad, pero otra, y más importante es la provocación que generan. La provocación incita a las personas a no aceptar el mal que existe, buscar alternativas, soluciones e ideales, sin aceptar la renuncia. Nunca nadie ha vivido sin soñar despierto, pero es cuestión de conocer a estos sueños más profundamente para poder entrenarlos y hacerlos útiles en lo correcto. El autor incita al lector a que deje crecerlos cada vez más y más, ya que esto significaría que están enriqueciéndose enormemente, llegando a una claridad que permite la activa participación de la razón.

Pensar significa aventurarse al más allá, en el sentido que lo existente no es escondido. Bloch implanta la idea de que todos vivimos en el futuro y que el presente genuino es casi inexistente. La dimensión futura contiene lo que es temido, al igual que por lo que se tiene esperanza, y cuando ésta no es frustrada, la esperanza permanece y brilla. Por lo tanto, el hombre es esencialmente definido por el futuro, y la percepción que uno pueda tener de éste es principalmente afectada por las determinaciones tanto particulares como generales del entorno, como menciona Mannheim. Siempre que el hombre se encuentre en un mal momento, la existencia se ve invadida de sueños diurnos, sueños de una vida mejor que la vivida conocida hasta ese momento. Éstos sueños construyen la idea de un futuro esperanzador, un futuro por el que valdría la pena seguir luchando.[1]

El mundo del saber contemplativo es, por definición, uno donde se analiza lo que puede ser contemplado, un mundo de repetición, donde los acontecimientos se vuelven historia, el conocimiento, recordar. No hay una búsqueda más allá de lo que no se puede percibir por los sentidos. Hay una percepción cíclica del tiempo y el espacio que no permite avanzar. El autor explica la falta de una producción consciente de la historia de denominación utópica, haciéndola central en sus trata-

1. Ernst Bloch considera que el Marxismo marca un punto clave en el proceso de aventurarse al mas allá, pues este proceso se vuelve consciente. Hasta ese momento el soñar a futuro era tratado esporádicamente y como un tema de menor importancia. Es con Marx que lo que se acerca, como un todo, adquiere dimensión global, donde encuentra su lugar central en las Utopías mundiales.

dos. Lo que ese concepto designa yace en una fina línea del ser consciente cuando se acerca a lo que esta destinado a ser, elevándose aun mas.

Lo nuevo nunca es completamente nuevo. Todos los movimientos liberadores son guiados por aspiraciones utópicas, desde los descriptos por la Biblia, hasta los que guiaron a la revolución Francesa. De todas maneras el pasado siempre ejerce una fuerte impronta en la obstrucción de las utopías, haciendo que al final terminen decayendo en ideologías contemplativo-idealísticas o actitudes pasivo-contemplativas.[2] Tan solo pensar en cambiar el mundo e informar del deseo , no logra confrontar el futuro. Este espíritu de confrontación es necesario para que la Esperanza logre acercarse a la Utopía.

“So let a further signal be set for forward dreaming. This book deals nothing other than hoping beyond the day which has become. The theme of five parts of this work is dreams of a better life. (...) the path leads via the Little waking dreams to the strong ones, via the wavering dreams that can be abused to the rigorous ones, via the shifting castles in the air to the One Thing that is outstanding and needful.”[3]
Bloch escribe que la anticipación actúa en el campo de la esperanza, por lo que ésta no debe solo ser tomada como una emoción, sino que también como el opuesto al miedo. La imaginación y los pensamientos del futuro son considerados utópicos por el filósofo, pero en el sentido positivo, de anticipación en general. Por lo tanto la palabra Utopía, a la que se le suele adjudicar la condición de ser abstracta, es centrada hacia el mundo, con la habilidad de tomar control del desenvolvimiento natural de los sucesos. El tratado analiza también la relación de su función a la ideología, hasta llegar al fundamental tratado del aquí y el ahora analizando también la cualidad utópica del Nada, comparándolo al Todo. Estos dos adjetivos totalizadores y radicales, juegan en paralelo buscando penetrar la oscuridad del momento como una ínfima parte de la nada envuelta en el todo. La consciencia utópica busca mirar más allá, para poder entender lo más cercano.

En la tercera parte transitions, analiza el mundo de cuentos de hadas creados por la danza, el cine, el teatro, las artes en sí. Éstas presentan un mundo mejor de la mano de la industria del entretenimiento. Cuando estas utopías comienzan a ser consideradas modelos a seguir, aparecerían las primeras utopías planificadas. La construcción de utopías que generan las maravillas de la tecnología, las posibilidades de la medicina, los paisajes perfectos generados por la pintura, cimentan implícita o explícitamente la imagen de un mundo mejor y más perfecto. Las obras de arte, en muchos momentos, mostraron paisajes, personas o acontecimientos prefigurados con una perfección inalcanzable en la realidad. Una perfección que luego las personas buscarían, o con la que soñarían. Los excesos generados por los distintos estilos artísticos, no siempre mueren junto con sus sociedades, muchas veces tienen un efecto residual en las sociedades por venir.

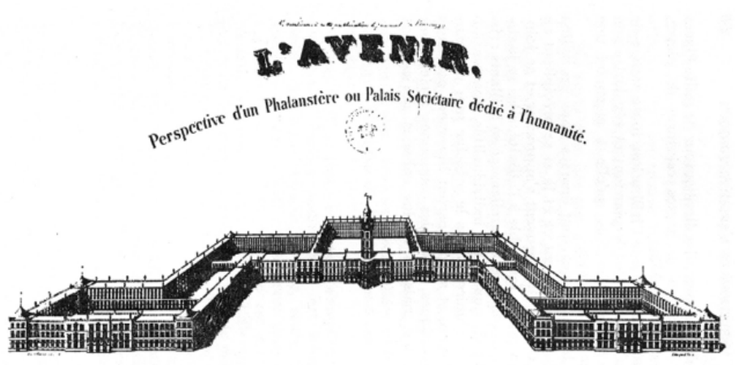
“Egyptian Architecture is the aspiration to become like Stone (...); gothic architecture is the aspiration to become like the vine of Christ (...). And in this way the whole art shows itself to be full of appearances which are driven to become symbols of perfection, to a utopianly essential end.”[4]

La práctica o la búsqueda de la utopía, es, según Bloch, solo posible en el Socialismo como lo planteaba Marx. Siempre las utopías tienen un sesgo colectivo y social de la organización del trabajo, por lo que el autor considera que el marxismo es lo que más se acerca a lo mismo. Dice que en el camino que dirige a los lugares que no están afectados por la maldad, donde todo lo bueno abunda, siempre va a tener como conductor al socialismo. El socialismo es la práctica concreta de la utopía. Todo lo que es ilusorio, posible sobre las imágenes esperanzadoras lleva a Marx[5].

3. Ibíd. Pág.11
4. Ibíd. 6.
5.La arquitectura de la esperanza se vuelve uno a uno con el ser, que antes solo podía verla como un sueño muy lejano, y de una nueva tierra. Volverse feliz siempre a sido lo que buscan los sueños de una vida mejor, y, según Bloch, el Marxismo es la única forma de iniciarlo. (Bloch, Ernst; The Principle of Hope; Volume 1; The MIT Press; Cambridge, Massachusetts; 1996.)

UTOPÍA

la útopía y las ideologías
la útopía y la esperanza
las útopías desde el iluminismo

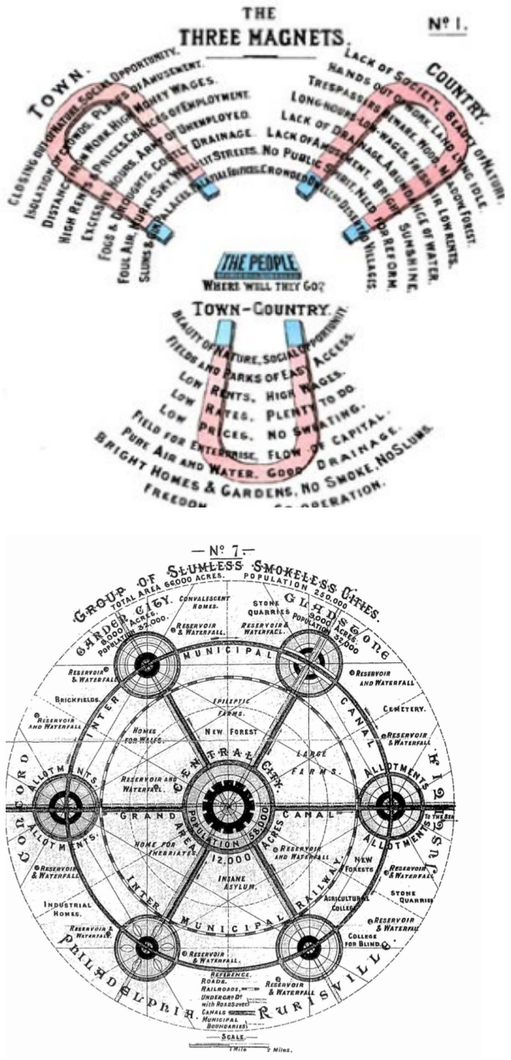


Falansterio, Charles Fourier.

Una vez esbozada la idea de utopía según estos dos autores, es propicio para el desarrollo del presente trabajo entender como se desarrolla la utopía en las artes, especialmente en la arquitectura. Durante el siglo XVIII, con la llegada de la ilustración, se comienzan a gestar los ejemplos más pertinentes de proyectos utópicos en la arquitectura. Con el avance del capitalismo y la industrialización en Europa, las ciudades medievales comienzan a sufrir cambios considerables. La migración del campo a la ciudad, el surgimiento de nuevos elementos o clases sociales, los cambios en la economía, y las transformaciones del territorio influyen drásticamente en los modos de vida. Los nuevos proyectos ideales surgen como una crítica y alternativa a la sociedad de la época. Françoise Choay en su libro El Urbanismo: Utopías y Realidades, diferencia dos líneas de pensamiento utópico. Por un lado, el modelo "progresista", que incluye las posturas de Owen, Fourier, Richardson, Cabet, Considerant, se basa en la intención de un análisis científico de la sociedad[1]. Sus preocupaciones principales eran disminuir la mortalidad, mejorar la vida del habitante urbano y sus condiciones higiénicas. Sus desarrollos tenderán a clasificar espacios y desarrollar tipos ideales (como viviendas, hospitales y escuelas), respondiendo a las necesidades abstractas de un hombre tipo. "Una predisposición al análisis racional, a la búsqueda de la claridad y de una estética de la lógica."[2] El concepto del falansterio de Fourier será uno de los ejemplos más importantes de este modelo de pensamiento.[3] Por otra parte, el segundo modelo, al que Choay denomina "culturalista", y que incluye las posturas de Ruskin, Morris, Howard, está marcado por la vida comunitaria pre-industrial y pre-urbana. Un claro ejemplo de éste lo haría la Ciudad Jardín de Ebenezer Howard.

El historiador Manfredo Tafuri, en su texto, Architecture and Utopia, describe un conflicto entre el rol del objeto arquitectónico y la organización urbana de las ciudades de fines del siglo XVIII [4]. Según él, en la ciudad del iluminismo existe la dicotomía entre la racionalidad y la irracionalidad, entre la demanda de un orden y la búsqueda de la no-forma, a lo que llama "The Enlightment Dialectic". En este momento histórico la arquitectura cumpliría un rol predominantemente destructivo. Buscando frenar esto, la arquitectura se ve obligada a abandonar su rol simbólico-tradicional, para aventurarse en su vo-

1. Choay, Françoise; El Urbanismo: Utopías y Realidades; Editorial LUMEN; Barcelona, España; 1983.
2. Ibíd.
3. "La idea de una casa colectiva, fundiendo trabajo cooperativo y vida socialmente integrada, será fundamental en esta concepción, en la que aparece (...) cierta aceptación del orden productivo del artesanado gremial medieval y por otra parte, la doble intención de buscar un hábitat mas racional y mas económico que a la vez garantice o favorezca instancias de solidaridad social (...)"(Ibíd.8)
4. Tafuri, Manfredo; Architecture and Utopia: Design and Capitalist Devolpment; The MIT Press, Cambridge, Massachussetts y Londres, Inglaterra; 1976.



Ciudad Jardín, Ebenezer Howard.

cación científica. De esta forma pudo transformarse en un instrumento de equilibrio social (Durand), o una ciencia de las sensaciones (Ledoux). Luego de este cambio, la arquitectura abandona su rol pasivo, politizándose para tomar uno activo frente a la sociedad, viéndose obligada a enmendar soluciones aplicables a la realidad. Frente a este nuevo rol de la arquitectura, la ideología cumplió un papel importante.Según Tafuri, las "utopías" arquitectónicas del siglo XVIII fueron todas realizadas, o eran realizables. Incluso los proyectos de Boulle y Ledoux eran modelos experimentales aplicables a nuevos métodos de diseño, deslizándose fuera de la categoría de utópicos.

Tafuri identifica dos caminos en el plano de las artes: aquellos que buscaron asimilar sus valores en las entrañas y miserias de la realidad (Dadaísmo y Surrealismo); y aquellos que quisieron ir más allá de ella, construyendo nuevas realidades y valores (De Stijl). Éstas corrientes del siglo XX tuvieron que transformarse en modelos de cambio para movilizar al público. Teniendo que encarnar una nueva ideología del trabajo y de la producción. Ésta ideología puede ser considerada utópica, pero según Tafuri, para que una ideología se transforme en utopía, ésta debe negarse a si misma, introduciéndose de lleno en la construcción del futuro. Esto forzaría al arte a aceptar su sentido dinámico y progresivo, al igual que crítico de la realidad existente.

"The unproductiveness of intellectual work was the crime that weighed upon the conscience of the cultural world of the nineteenth century, and which advanced ideologies had to overcome. To turn ideology into utopia thus became imperative. In order to survive, ideology had to negate itself as such, break its own crystalized forms, and throw itself entirely into the construction of the future." [5]

5. Ibíd. Pág. 50.

LA INTERNACIONAL SITUACIONISTA

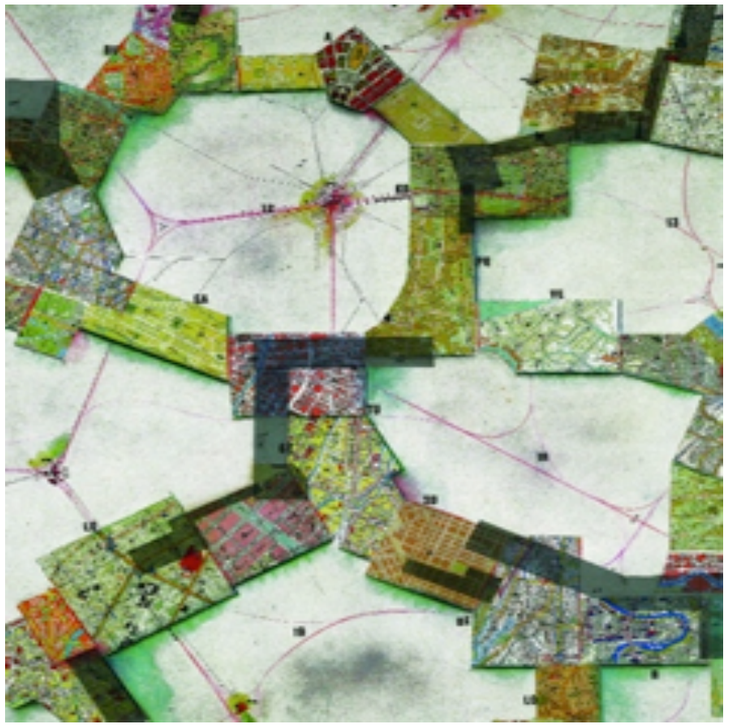


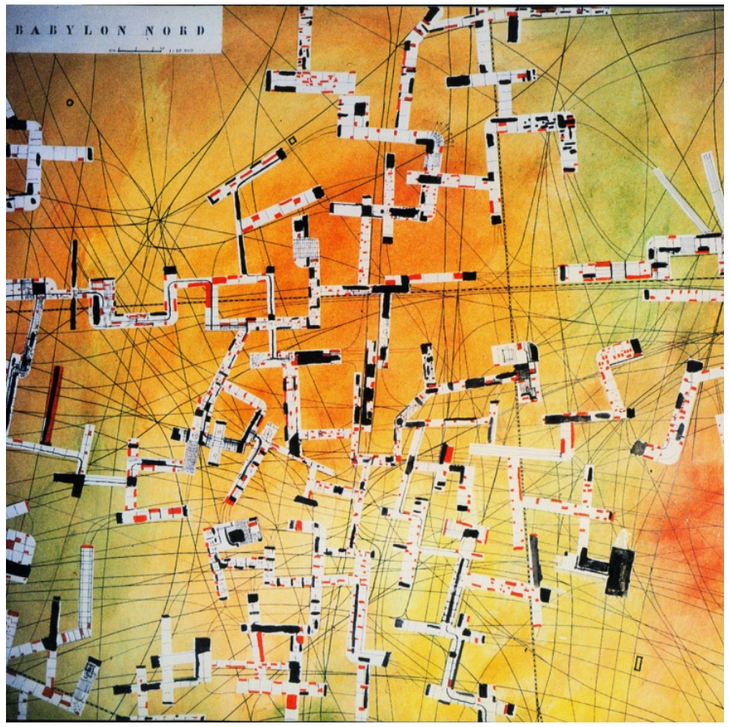
New Babylon, Constant Nieuwenhuys

En los 50, tiene su origen el grupo de la Internacional Situacionista, que es un grupo artístico de marcada tendencia revolucionaria y toma su nombre de la denominada creación de situaciones. Se basaban en el empleo de medios tecnológicos para crear escenarios o situaciones, mediante las que un individuo pudiese satisfacer un deseo determinado de manera transitoria.

Guy Debord, como uno de sus principales exponentes, en su Teoría de la Deriva habla de la "Psicogeografía", definiéndola como "el estudio de las leyes precisas y de los efectos exactos del medio geográfico, construido, o no construido, en función de su influencia directa sobre el comportamiento afectivo d los individuos". De estos conceptos nace la idea de Urbanismo Unitario que dará lugar a la utopía New Babylon de Constant Nieuwenhuys. Ésta se entiende a través de una vasta serie de mapas, modelos, croquis y pinturas que dan forma a un esquema utópico para una nueva forma de vivienda y para un nuevo tipo de sociedad. Simula la situación de liberación total, una abolición de todas las normas, convenciones tradiciones y hábitos. Al radicalizar e idealizar los aspectos transitorios de la experiencia de la modernidad, es un mundo donde todo ha adquirido una nueva fuerza. Asimismo es un mundo donde la creación colectiva y la absoluta transparencia tienen lugar.

New Babylon se presenta como una ciudad nómada post-capitalista, donde las normas económicas y sociales del mundo tal cual lo conocemos no son las mismas. Básicamente consiste de una serie de plataformas interconectadas y suspendidas por sobre la tierra que podrían expan-





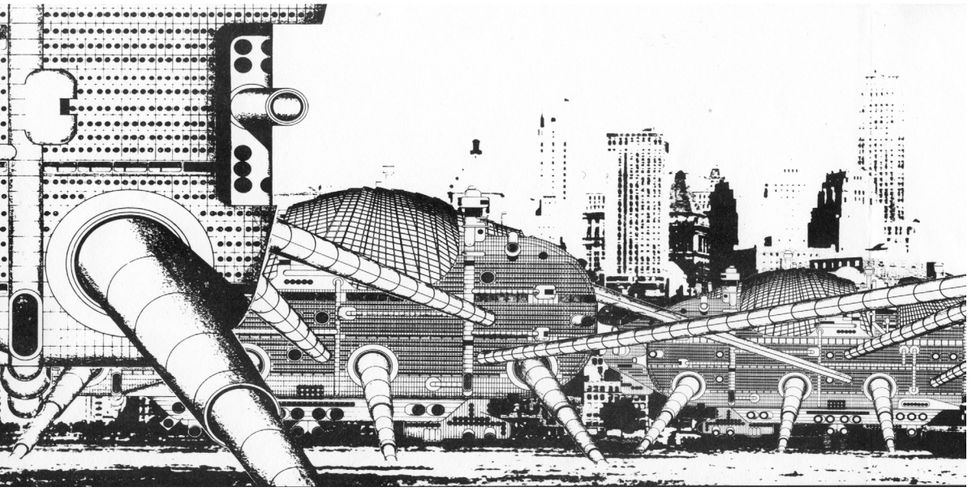
dirse y modificarse continuamente. Allí tomaría lugar la vida del ser humano, pero en una situación nómada, donde los espacios estarían en una situación de constante remodelación. El proyecto siempre se encontró en un estado conceptual de constante cambio a lo largo de los 15 años que Constant lo desarrolló, sin llegar a una forma concreta, ya que tampoco la tenía y se vio reflejado en la gran cantidad de dibujos y cuadros del autor. Según Constant, “New Babylon no se detiene en ninguna parte (porque la tierra es redonda); no conoce fronteras (porque ya no hay economías nacionales), ni colectividades (porque la humanidad es fluctuante). Cualquier lugar es accesible a cada uno y a todos. Todo el planeta se convierte en la casa de los habitantes de la tierra. Cada cual cambia de lugar cuando lo desea. La vida es un viaje sin fin a través de un mundo que se transforma con tanta rapidez que cada vez parece diferente.”

Según Rem Koolhaas, New babylon era una fantástica y lúdica visión de una ciudad post revolucionaria creciendo en un suelo, elevado del nivel natural. Según Constant, New Babylon apuntaba a poner un fin a al separación entre la ciudad y el paisaje. El paisaje continua y la ciudad es situada en diferentes niveles. La ciudad ya no es una sección de tierra urbanizada, rodeada de paisaje, sino una red que se expande en otro nivel, por encima del paisaje. New Babylon no es una construcción ya que es , a la vez, una deconstrucción.: uno construye y destruye al mismo tiempo, existen elementos simples que aparecen y desaparecen en una línea que permanece, naturalmente, constante [1].

New Babylon, Constant Nieuwenhuys

<?> Koolhaas, Rem ; Ulrich Obrist, Hans; Project Japan: Metabolism Talks; Taschen; Colonia, Alemania; 2011.

ARCHIGRAM



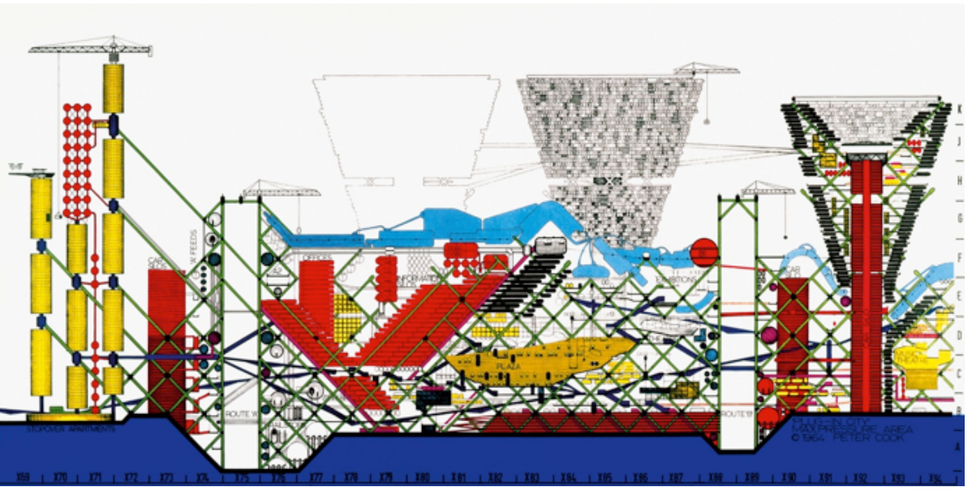
Walking City, Archigram

La industria del entretenimiento contribuye con el imaginario colectivo que crea distintas acepciones de la realidad, al igual que distintas posibilidades de un futuro mejor y más provisorio. Éstas dirigen el pensamiento de las masas, al igual que guían la creatividad de las personas a la hora soñar. Tal es el caso del grupo Archigram, que, guiados por la escena pop en plena ebullición, exacerbando los acontecimientos de la época y sus cualidades, al igual que también los de la industria del consumo masivo, logran entender las ciudades en esa dirección. De ésta forma, devienen en soluciones experimentales donde se trata de amplificar la cuantificación, la técnica, y la masividad de los productos. Cabe destacar que la producción de este grupo en particular constaba más que nada de publicaciones gráficas, basándose en técnicas como el collage y los dibujos de estética pop, apelando a representaciones llamativas.

Es constituido en 1960 por los despachos de Peter Cook, con Dennis Crompton y Warren Chalk, por un lado, y el de David Greene, con Ron Herron y Michael Webb por otro. Entre 1961 y 1970 editan la revista Archigram, con el propósito de divulgar sus panfletos y mostrar sus imágenes tecnológicas. La importancia histórica del grupo Archigram radica en su espíritu siempre combativo y avant-garde hacia actitudes y técnicas tradicionales, forzando un repensamiento de los espacios y tecnologías arquitectónicas establecidas.

La idea de la técnica modernista ya había sido golpeada por las formas y estructuras extravagantes de la arquitectura brutalista de los ´50. Archigram quiso recuperar la idea de la Máquina de Habitar, desarrollada por los primeros modernos, tras las nuevas tecnologías que las guerras habían logrado incorporar a los campos de la química, electrónica e industria aeronáutica. Este nuevo escenario de posguerra había abierto el campo tecnológico considerablemente, y el grupo no iba a dejar pasar esta oportunidad para aplicarlos en la arquitectura y el diseño. Los miembros de este grupo partían generalmente de la premisa de que la tecnología resolvería to-

1. Cook, Peter; Archigram; Princeton Architectural Press; Nueva York; 1999. Pág. 16.



dos los problemas de la vida humana, por lo que la idea del progreso ilimitado jugaba un factor importante a la hora resolutiva. Archigram hacía tributo a los pioneros anteriores, como los futuristas italianos, recordando sus formas radicales de romper con lo establecido y tradicional. De todas maneras el grupo trabajaba sin las cargas históricas de sus antecesores, pronunciándose como completamente novedosos, radicales y avant-garde.

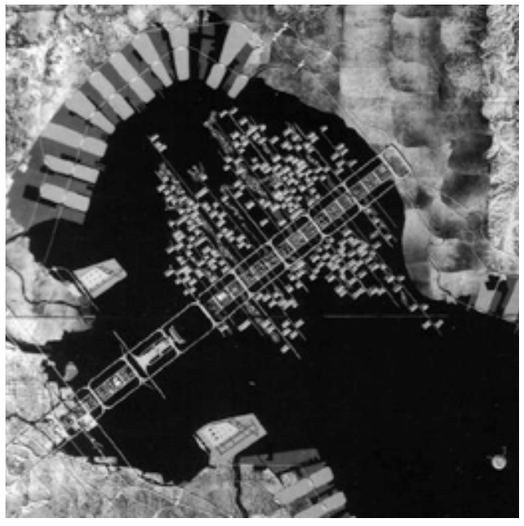
Un claro ejemplo de este grupo fue el Plug-in City (1962-1964), que terminó siendo una recopilación de ideas y proyectos surgidos en otras ocasiones. Al ser un trabajo siempre cambiante, la idea principal era la de una serie de estructuras interconectadas a gran escala, que contenían los servicios esenciales, a la vez que servían de acceso y circulación. Dentro de esta red se conectaban unidades-capsula que contenían las distintas funciones. El interior de estas contenían instalaciones mecánicas y electrónicas, intentando reemplazar los labores domésticos diarios. Estas unidades tenían una obsolescencia programada, apelando a la idea de un recambio y modernización constante. El nombre de este proyecto hace una clara referencia al proceso de constante crecimiento y actualización.

Según Peter Cook, Archigram prestaba especial atención a la masificación del mundo chatarra. La sociedad estaba cambiando sus hábitos. El consumo masivo y el cambio cada vez mas cotidiano de las prendas de ropa por unas nuevas, podía ser trasladado al mobiliario. Al pretender una menor duración, bajarían sus costos, por lo que se volverían disponibles para una mayor cantidad de gente. [1]

Plug-in City, Archigram

METABOLISMO





Proyecto para la Bahía de Tokyo, Kenzo Tange

Japón Adquiere una singular importancia tras la segunda guerra mundial. La gran destrucción producida en la guerra, sumado a un gran crecimiento de la población y la incapacidad de expandirse territorialmente llevan a los arquitectos japoneses a repensar drásticamente los modos de vivir, buscando soluciones u alternativas al problema del hábitat principalmente. La occidentalización del país, y su derivado gran crecimiento económico, conduce a un pensamiento modernizador de la sociedad, ligado a las nuevas tecnologías. A los desarrollos de Occidente, los arquitectos japoneses, suman concepciones espaciales y procesos constructivos propios de su cultura, logrando una efectiva simbiosis entre el movimiento moderno y elementos locales.

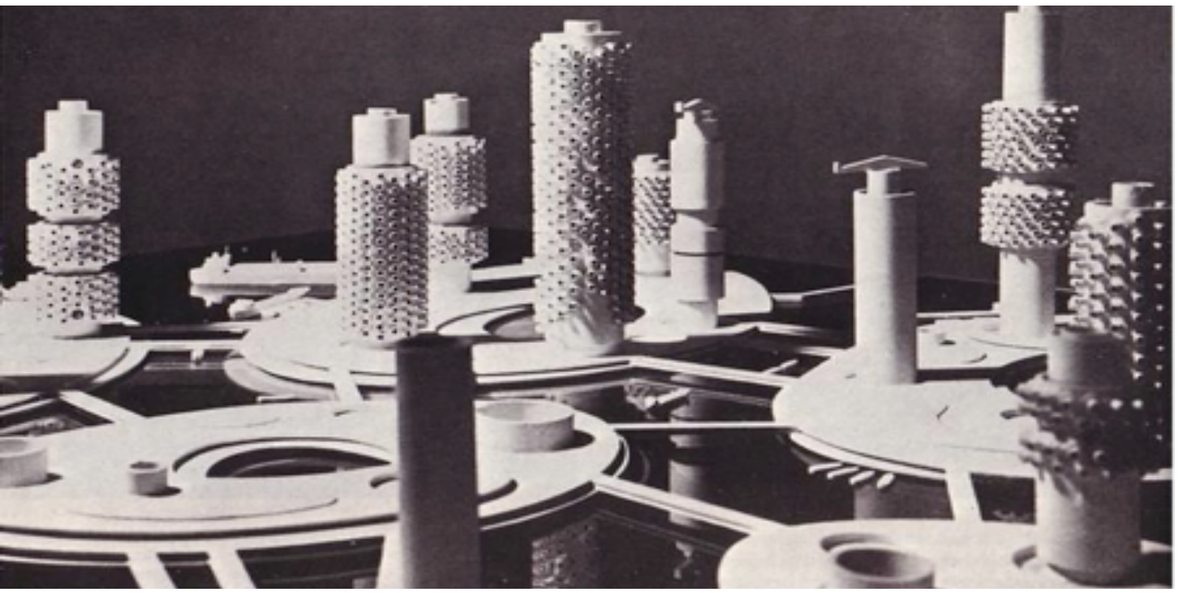
El arquitecto Kenzo Tange, siendo uno de las figuras emblema de éste período, impone la postura en la que el espacio precede a la función, dando como resultado un cierto formalismo, exaltante de las funciones estáticas. Esta visión, también se expresa en la postura del grupo Metabolista, creado en el mismo año que Archigram (1960) y que contaba con la participación de Kiyonori Kikutake, Kisho Kurokawa, Masato Otaka y Fumisho Maki.

La idea vectora del grupo Metabolista es la de un diseño, en todas sus ramas, donde los avances de la tecnología y los sistemas habitacionales de cápsulas sean básicos. Partiendo de una postura radical a la arquitectura típica japonesa, proponen un cambio, donde el caos urbano fuera resuelto con proyectos de escala urbana, donde fuera común la exaltación estructural a modo de mostrar la era de la tecnología y como respuesta al caos existente en las ciudades. Planteaban ciudades aéreas, oceánicas, unidades móviles, donde las brutales estructuras agregativas jugaban un rol fundamental. Estos organismos pretendían recuperar la libertad, a la vez que proponían una solución utópica a la rápida densificación que estaban sucediendo en las urbes.

Según Kiyonori Kikutake, la nueva arquitectura japonesa debía tener la capacidad de crecimiento orgánico, aunque lo mas importante era la creación de un nuevo suelo artificial. Dada la alta densidad de población japonesa, era elemental considerar el crecimiento mas allá de los limites de la isla. Es por esto que gran parte de los proyectos del grupo Metabolista plantean desde expansiones de la ciudad de Tokyo en la Bahía, hasta ciudades en el medio del océano.

El plan de Kenzo Tange para la Bahía de Tokio (1960) planteaba una gran estructura agregativa, donde aparecían diversos núcleos residenciales autónomos. El trazado se encontraba regido en torno a un eje cívico que colgaba sobre el agua. Se realiza el planteamiento de una nueva organización social en relación con la naturaleza, basada en un crecimiento orgánico, regido por sus propias leyes. Se intentaba encontrar una nueva forma de organización social y espacial a través de las nuevas tecnologías que se encontrara mejor adaptada a las necesidades del

1. Koolhaas, Rem ; Ulrich Obrist, Hans; Project Japan: Metabolism Talks; Taschen; Colonia, Alemania; 2011.



Marine City, Kiyonori Kikutake.

ser humano, y, sobre todo, de la cultura japonesa.

En Project Metabolism Kikutake revela que su arquitectura era una forma de protesta contra la abolición del sistema terrateniente al cual pertenecía. “My architecture was my protest, as a former landlord, against the dismantling of the entire landowning system. Landlord provided vital support for the local community. Take the landlord away and you undermine the entire social and cultural fabric of the community” [1]. En 1958 Kikutake propone la Marine City, que se incluiría en el manifiesto Metabolista de 1960. Aquí presenta la idea de una ciudad que flotaría libremente en el océano, estando completamente libre de ataduras a cualquier nación en particular, como respuesta al cambio del sistema de propiedad de la tierra. Y, de esta forma, también se encontraría resguardada de las amenazas de guerra. El “artificial ground” construido, se utilizaría para las diversas funciones que tiene una ciudad, como la agricultura, el entretenimiento y la industria, mientras que las torres descenderían a las profundidades del océano. Esta ciudad crecería orgánicamente, con la adición de módulos capsulares a las estructuras de las torres. Cuando este modelo de ciudad se volviera demasiado avejentada para ser habitada, la ciudad se hundiría por si sola, desapareciendo en el fondo del océano.

En la entrevista realizada por Rem Koolhaas, Kikutake expone la diferencia entre las cápsulas de Archigram y sus cápsulas, a las que él llama “move-net”. Mientras la cápsula de Archigram era entendida como un símbolo de consumo relacionado con la industria, la move-net estaba relacionada con la agricultura y la prudencia en el ahorro. Según Kikutake, ésto también se relaciona con el landowner. Asimismo, si se quisiera reusar componentes, estos debieran ser estandarizados (pueden ser prefabricados). También uno, según el arquitecto metabolista, tiene que pensar en como se compondrán estos componentes entre si, en ese punto el ensamblaje se convertiría en un punto importante.

Según Arata Isozaki, una de las grandes fallas el metabolismo, fue su incapacidad de luchar en contra de las presiones del mercado y el gobierno, terminando sido absorbido por ellas. Esto determinó que Archigram terminara siendo un grupo mucho mas teórico, avocado al a investigación y puesta en juicio de la sociedad contemporánea, mientras que el metabolismo termino adaptando sus ideales y propuestas a proyectos realizables, haciéndolos disponibles al mercado. [2]

2. Cook, Peter; Archigram; Princeton Architectural Press; Nueva York; 1999. Pág. 4.

ARCOLOGY



Mesa City, Paolo Soleri

Paolo Soleri, aprendiz de Frank Lloyd Wright [1], creía en el desarrollo de una arquitectura íntimamente ligada a la ecología, a la que denomina “Arcology”.[2] Éste concepto se basaba en el descubrimiento de la armonía entre arquitectura y ecología, para poder dar lugar a un tipo de sistema que pudiese conectarse verdaderamente con la humanidad.

Para lograr la conexión entre un edificio y el hombre es necesario remover ciertos elementos de la ciudad, la arquitectura y la vida en ellas, de los que nos hemos ido acostumbrando. Debemos mirar hacia áreas del planeamiento urbano, que se han vuelto tradiciones, y replantearlas.

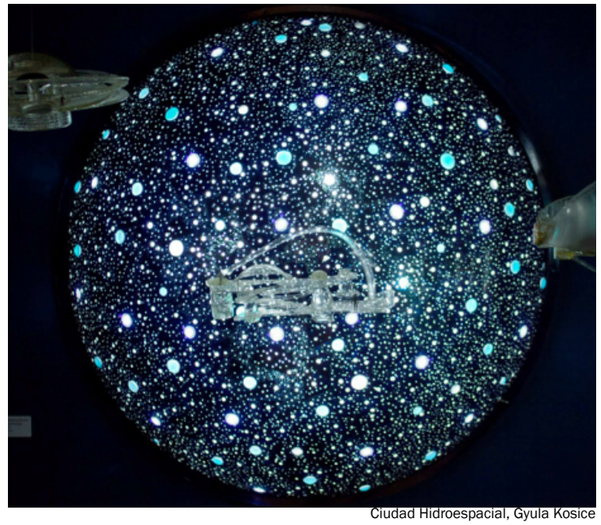
Soleri analiza los problemas de la ciudad contemporánea, desarrollando un modelo tridimensional de ciudad, aumentando considerablemente la densidad, para así poder liberar una mayor cantidad de suelo natural. Consideraba que el transporte vehicular es bueno para viajar a largas distancias (de ciudad a ciudad) pero dentro de una ciudad causa separación y un quiebre de sentimiento de comunidad. Por lo tanto pensar en una ciudad en tercera dimensión lleva a la abolición del vehículo como medio de transporte principal, pasándose a una urbe más peatonal. La expansión urbana bidimensional, necesita de un gran consumo de tierra para sustentar un modelo económico de consumo que él considera absurdo. Desde la expansión territorial que necesitan las ciudades per se, hasta la superficie necesitada para alimentarlas, se produce una ineficiencia ecológica, que termina volviéndose un proceso destructivo. Seguir viviendo de ésta manera implicaría el agotamiento de los recursos y llevaría a la civilización a un estado escatológico.

Arcology, busca maneras de que las ciudades puedan producir sus propios recursos y reducir el consumo de los recursos naturales del planeta. En definitiva se define Arcology como un modelo de ciudad completamente autosustentable que se provee de energía y recursos de su entorno inmediato reciclando y reusando sus desechos. Soleri ve en la contracción y la mayor sofisticación de la ciudad, incluyendo sus equipamientos, maquinas e infraestructura de servicios la posibilidad y eficiencia de lograr más con menos, alcanzando nuevos niveles de desarrollo humano. La progresiva transformación de la existencia humana es clave en este modelo.

Uno de los ejemplos que aplicaban los conceptos de Arcology era “Mesa City” (1955), como un proyecto de un entorno en armonía con el hombre. Estaría ubicado en una porción de tierra imaginaria del tamaño de Manhattan, y estaba pensado para una población de 2 millones de habitantes. La ciudad estaba centrada en torno a dos grandes polos de intensa actividad: por un lado, en el norte, el complejo teológico, y al sur, por el otro, el centro de enseñanza. Estos dos nodos estaban conectados por autopistas, túneles subterráneos de autobuses, y parques axiales. Una serie de aldeas serian agrupadas alrededor de edificios públicos en forma de “clusters”. Partiendo del principio de que lo más interesante en la tierra es lo hecho por el hombre, esta ciudad estaría rodeada de extensas superficies desarrolladas agrícolamente, controlado por un complejo sistema de riego, represas y canales, que se encontrarían en una zona semiárida.

1. Soleri participó en el desarrollo de la Broadacre City, durante una pasantía en el estudio de Wright en Tellesin. Ésta planteaba un nuevo modelo de ciudad aislada, basada en conceptos sociales y comunitarios. Ésta es una de las primeras aproximaciones ecológicas modernas al desarrollo de los suburbios y comunidades nuevas.
2. Soleri, Paolo; Arcology: The City in the Image of Man; MIT Press; Cambridge, Massachusetts; 1969.

LA CIUDAD HIDRO ESPACIAL



Ciudad Hidroespacial, Gyula Kosice

En una escena más local, el arte aparece como la antecesora de los proyectos utópicos. En este caso Gyula Kosice, quiere mostrar su postura radical a la tradicional sociedad Argentina, mostrando cómo deberían ser las ciudades ideales en un futuro a través de su Manifiesto sobre la ciudad "Hidroespacial". Aquí desarrolla conceptos que fueron esbozados por primera ves en su manifiesto Madi, en 1946: "la arquitectura Madi debe ser ambientes y formas desplazables en el espacio" [1]. La acción de atacar a la arquitectura de su época desde sus bases es una manera de liberar al ser humano de toda atadura y cambiar los preconceptos.

Kosice asegura que la humanidad se ha movido en proporción despareja respecto a su propio hábitat a causa de impulsos y reacciones vitales. Y acusa a la arquitectura de su época de englobar necesidades muy elementales y disimiles, que además moldea nuestra forma de vida e incluso nuestra forma de pensar "hasta ahora solo utilizamos una mínima proporción de nuestras facultades mentales, adaptadas a módulos que de alguna manera derivan de la arquitectura llamada moderna o "funcional"" [2].

Acusa a los arquitectos de estar negados a aceptar un cambio que ya es evidente tanto en la educación como en otro lenguaje arquitectónico diferente, marcadamente revolucionario. Incluso asegura que las estructuras sociales son síntomas de un cambio hacia la desaparición del rol del estado y su reemplazo por otro sistema mas eficiente. Según Kosice, la humanidad no se detiene ante lo imprevisible, sino que se aventura hacia lo desconocido como condición innata.

Cuando un cambio se transforma en necesidad es cuando esta disposición se acelera. La preocupación del artista en la contaminación de la Tierra o el "planeta agua", la depredación geográfica y geológica, la destrucción del equilibrio ecológico y el aumento constante de la población lo llevan a contemplar la idea de que el desplazamiento del ser humano hacia el espacio es ya una "necesidad biológica".

Concretamente propone, construir un hábitat humano a mil o mil quinientos metros de altura con un sentimiento de coexistir y con un cambio radical en los modos de habitar. Mediante procesos químicos y técnicos se propone la utilización del agua de las nubes para extraer de allí oxigeno para respirar y a través de una "máquina de fisión nuclear" se conseguiría suficiente energía para permanecer suspendido en el aire y desplazarse. Esta ciudad modificaría el curso de la economía actual y abriría interrogantes sociológicos imprevisibles.

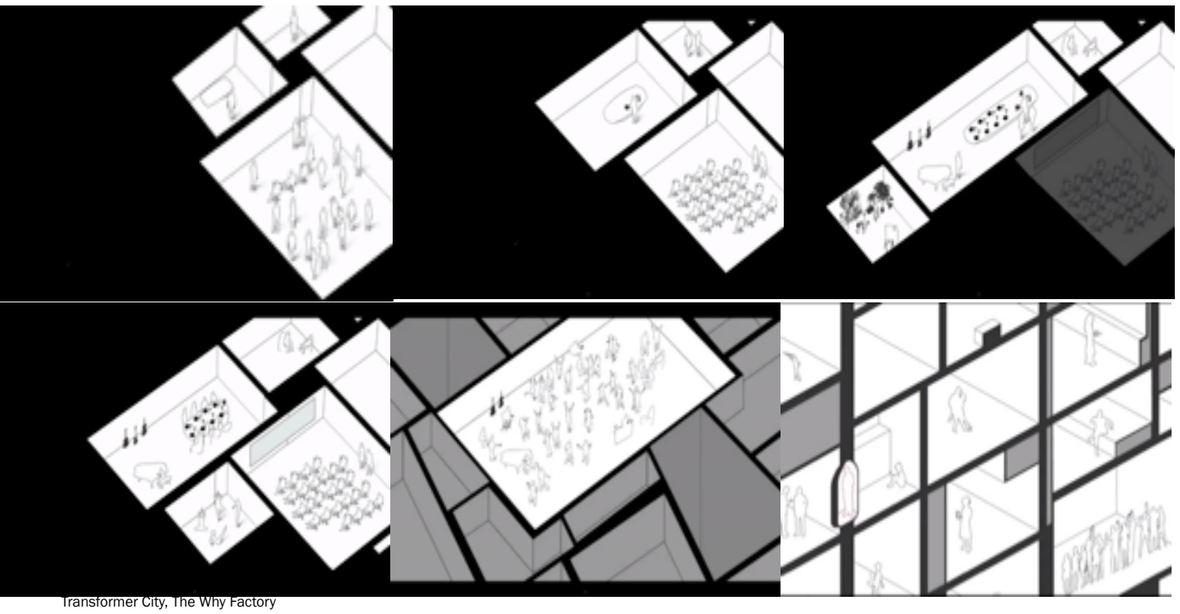
Asimismo propone reemplazar las habitaciones típicas de una vivienda, que se han convertido en el "ritual arquitectónico", por propuestas de "lugares para vivir": "habrá lugares para tener ganas, para no merecer los trabajos del día y la noche, para alagar la vida y corregir la improvisación, para olvidar el olvido, para disolver el estupor del por que y para que y tantos otros lugares como nuestra inagotable imaginación amplifique y conciba" [3].

Entrando en la etapa postindustrial se propone un arte de todos y no para todos, integrando el arte al hábitat "para que entonces la pintura, la escultura, en definitiva el "objeto", si todo ello ya esta contenido en la vida ocupando el espacio (...) ". Se propone "destruir la angustia y las enfermedades, revalorizar el amor, los recreos de la inteligencia, el humor, el esparcimiento lúdico, los deportes, los júbilos indefinidos, las posibilidades mentales hasta ahora no exploradas, la abolición de los limites geográficos y del pensamiento".

1. Kosice, Gyula; La Ciudad Hidroespacial. Manifiesto; Buenos Aires, Argentina; 1946
2. Ibíd.
3. Ibíd.



Moon Project, Foster and Partners



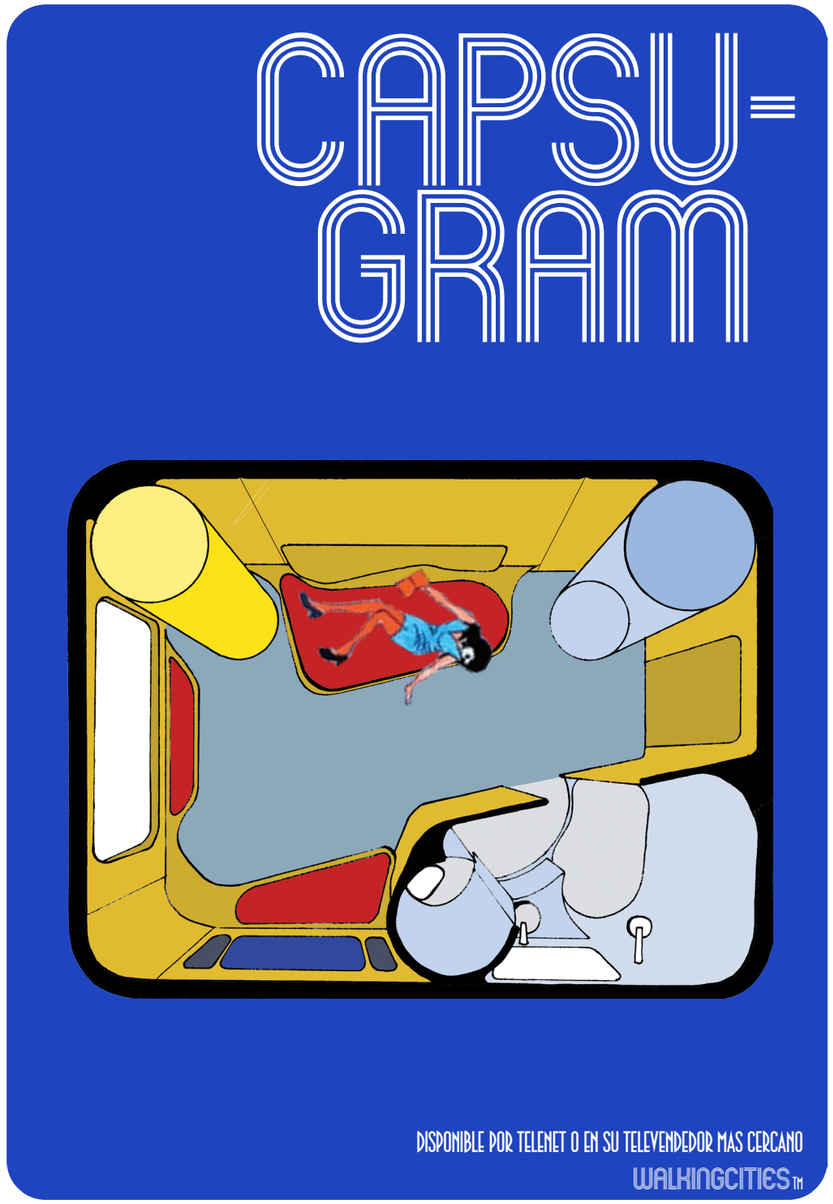
Transformer City, The Why Factory

Como se ha visto a lo largo del trabajo las utopías han sido siempre una respuesta a un entorno social, político y económico determinados. Sin embargo en el Siglo XXI las utopías que se encuentran en pleno proceso de gestación, se dan a conocer al publico desde su plano tecnológico. Hoy, quizás mas que nunca, la esperanza en la tecnología es marcada, debido al gran avance tecnológico sucedido en el siglo pasado, donde las dos grandes guerras sirvieron como catalizadores de la vanguardia científica, que sigue hasta la actualidad. La arquitectura se encuentra en una posición de constante presión a los limites tecnológicos. Desde Mies van der Rohe, que siempre depositó sus esperanzas en la creación de un "nuevo material" que pudiera dar forma a sus ideas, hasta la actualidad, que los arquitectos buscan nuevos modos y materiales que permitan romper los limites de la arquitectura tradicional.

Foster and Partners se encuentra en pleno desarrollo de un proyecto que se podría considerar como utópico, ya que requiere de tecnologías aun no disponibles. Este consiste de un prototipo para una base en la luna, construido íntegramente con tecnologías de impresión tridimensional de gran escala, que usaría como materia prima, el mismo polvo lunar. Por otra parte, Winy Maas, parte del estudio MVRDV, conduce un grupo de experimentación arquitectónica llamado "The Why Factory", que desarrolla distintos modelos urbanos y habitacionales, que generarían grandes cambios en la sociedad. En su trabajo más abstracto "Transformer City", se estudia las posibilidades que generarían la creación de un nuevo material que pudiese adoptar distintas cualidades. Algunas de éstas serían, la capacidad de mutar de opacidad y color, la capacidad de conducir electricidad y fluidos, la capacidad de moverse activamente, generando distintos espacios, texturas y formas. De este modo la ciudad pasaría a ser transformable y adaptable a distintas situaciones.

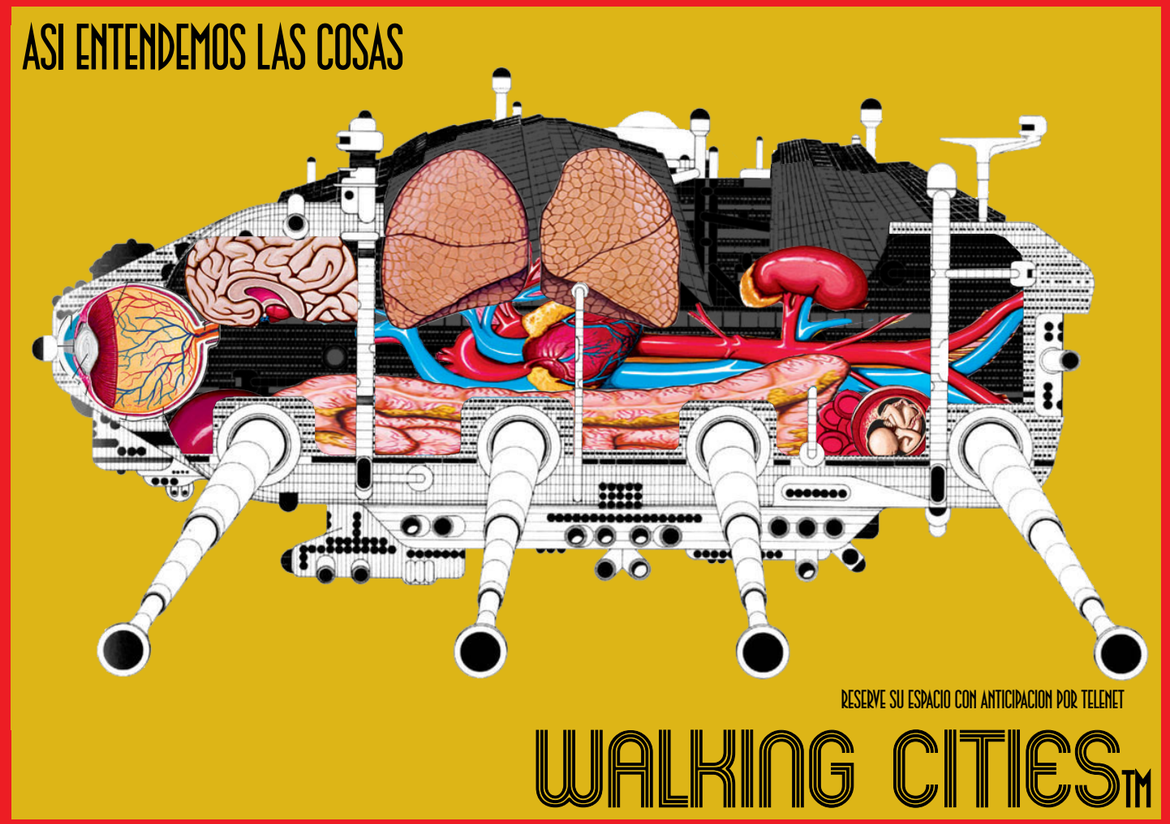
La sociedad contemporánea da como resultado una clara falta de utopías de alcance universal. Éstas se verían reemplazadas por proyectos y experimentos singulares, para situaciones particulares. Siguiendo el razonamiento de Karl Mannheim, esto tendría su origen en la composición actual de la sociedad. Dividida y heterogénea, dificulta el desarrollo de utopías generalizadoras, dada su gran complejidad. En la actualidad los desarrollos utópicos analizan, más que nada, las posibilidades y deseos tecnológicos. Pero también seria pertinente entender como el nuevo mundo de las redes sociales, el avance de internet, los medios masivos de comunicación y la telefonía celular nos afectan como sociedad. Nos conectan más, a la vez que nos desconectan. Nos informan más, a la vez que nos desinforman. Las redes sociales nos representan, pero, ¿realmente lo hacen?. Los avances en la tecnología de la información han permitido que las distancias desparezcan, tal como eran concebidas antes. Hoy en día uno se comunica por los mismos medios, y bajo las mismas condiciones con una persona que se encuentre a un metro o a un kilometro, que se encuentre en la casa de al lado, o en una en otro continente, y estas tendencias parecen solo acrecentarse. ¿Cómo afecta esto a la manera en la que funcionamos como sociedad? Es inevitable preguntarse cómo se desarrollarían las utopías en este nuevo contexto social de alcance global.

CAPSUGRAM

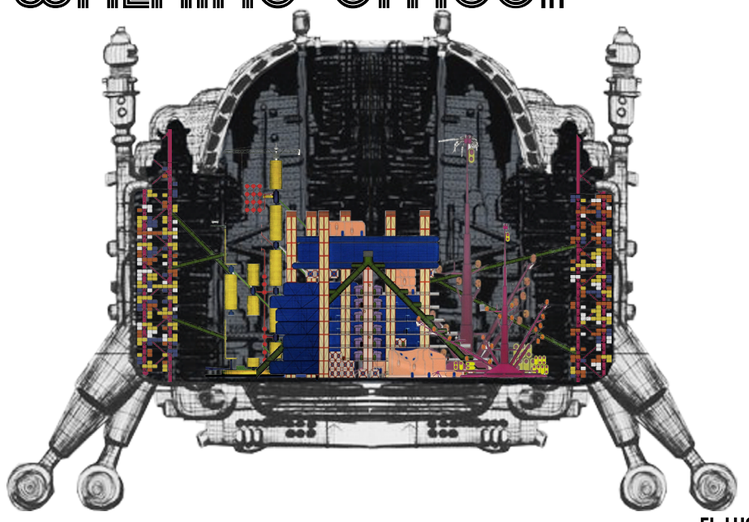


“Factores Climáticos y sociales realizan un profundo cambio en la idiosincrasia de la humanidad. La sociedad se vuelve nómade. Aparecen las WALKING CITIES, lugares en constante movimiento, con una sociedad estable y siempre cambiante en su interior.
CAPSUGRAM propone una nueva forma de vida. Unidades-cápsula son producidas en los nodos y enviadas al espacio del propietario.

Éstas cuentan con una gran posibilidad de variación y crecimiento. El sistema modular se adapta a los tiempos veloces de cambio.”



WALKING CITIES™

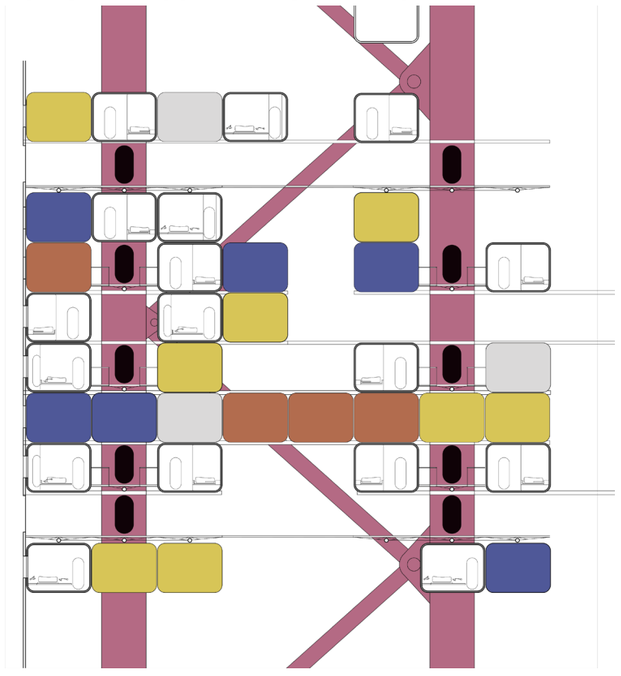


EL LUGAR PARA EL ETERNO VIAJANTE

RESERVE SU ESPACIO CON ANTICIPACION POR TELENET

WALKINGCITIES™

TUVISTE HIJOS Y YA NO ENTRAS?



EL FUTURO, HOY

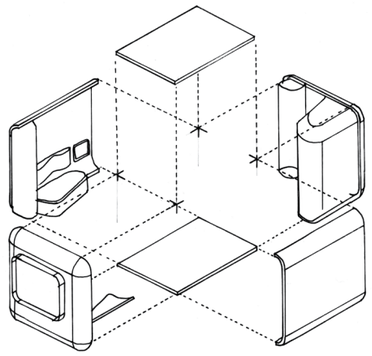
CAPSUGRAM

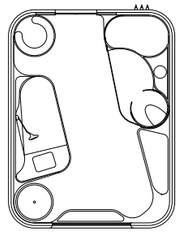
DISPONIBLE POR TELENET O EN SU TELEVENDEDOR MAS CERCANO

WALKINGCITIES™

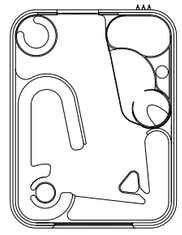
CAPSUGRAM 1.0

TU NUEVO LUGAR

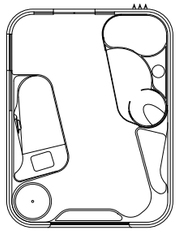




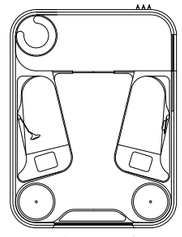
UNIDAD-BASE



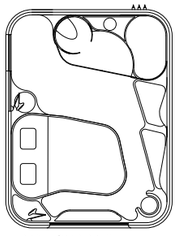
UNIDAD EXPANDIDA-ESTAR



UNIDAD EXPANDIDA-SINGLE



UNIDAD EXPANDIDA-DOUBLE



UNIDAD EXPANDIDA-QUEEN

USTED DEFINE SU CRECIMIENTO

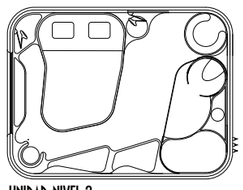
VARIEDAD DE CONFIGURACIONES Y OPCIONES

DISPONIBLE POR TELENET O EN SU TELEVENDEDOR MAS CERCANO

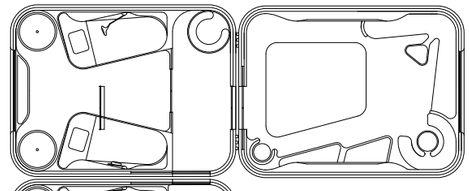
SOLO EN WALKINGCITIES™

CAPSUGRAM 1.0

DEJA VOLAR TU IMAGINACION



UNIDAD-NIVEL 2

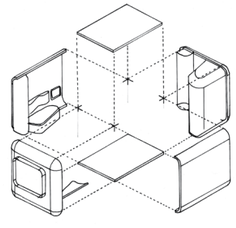




UNIDADES-NIVEL 1



UNIDAD-PLANTA DE ACCESO



CREA TU PROPIA HISTORIA

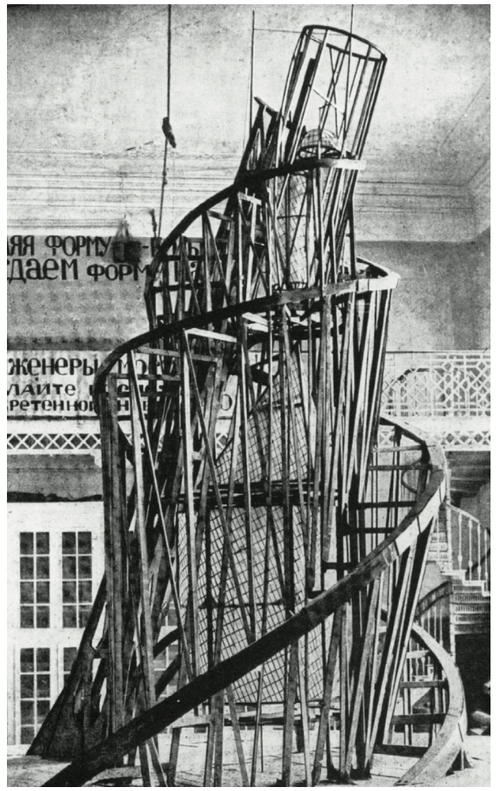
VARIACION Y FLEXIBILIDAD

DISPONIBLE POR TELENET O EN SU TELEVENDEDOR MAS CERCANO

SOLO EN WALKINGCITIES™

CONSTRUCTIVISMO

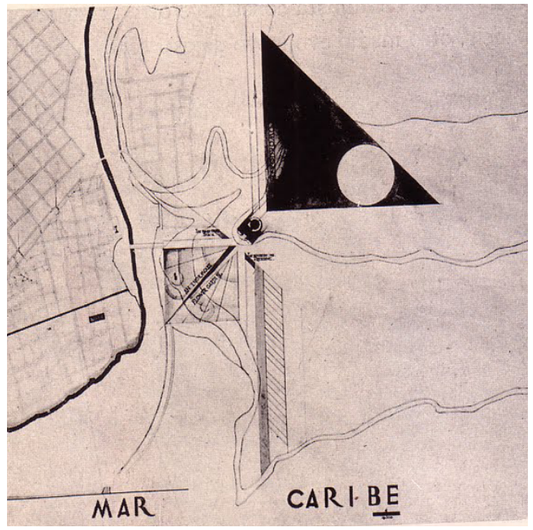
Los constructivistas definieron su movimiento como un método y no como estilo. Su objetivo era la acción. A través de la aceptación de los principios de organización, mas que estéticos de un objeto, aceptaban el proceso como parte fundamental y rechazaban los resultados finales. En búsqueda de enfatizar el proceso, trasladado a un énfasis de función y creación, la forma era deformada, dejando de lado la monotonía y antromorfismo. De este modo las estructuras transparentes, con un especial énfasis en el crecimiento constante, el funcionamiento estructural y el proceso, nunca perdieron la fuerza o validez que tuvieron en su creación.

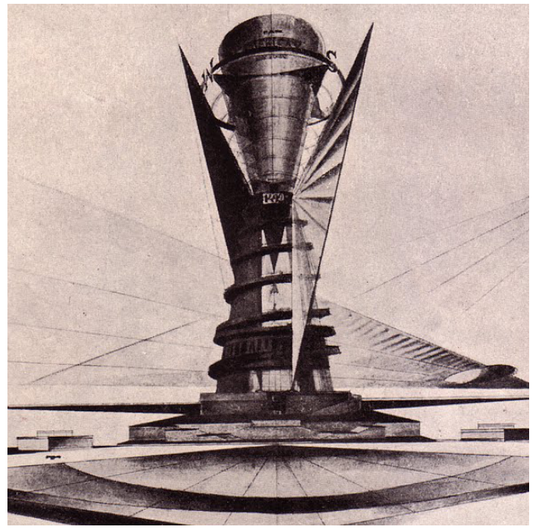


Monumento a la Tercera Internacional, Vladimir Tatlin.



Concurso de Faro-Monumento a Colón, Santo Domingo, Melinkov

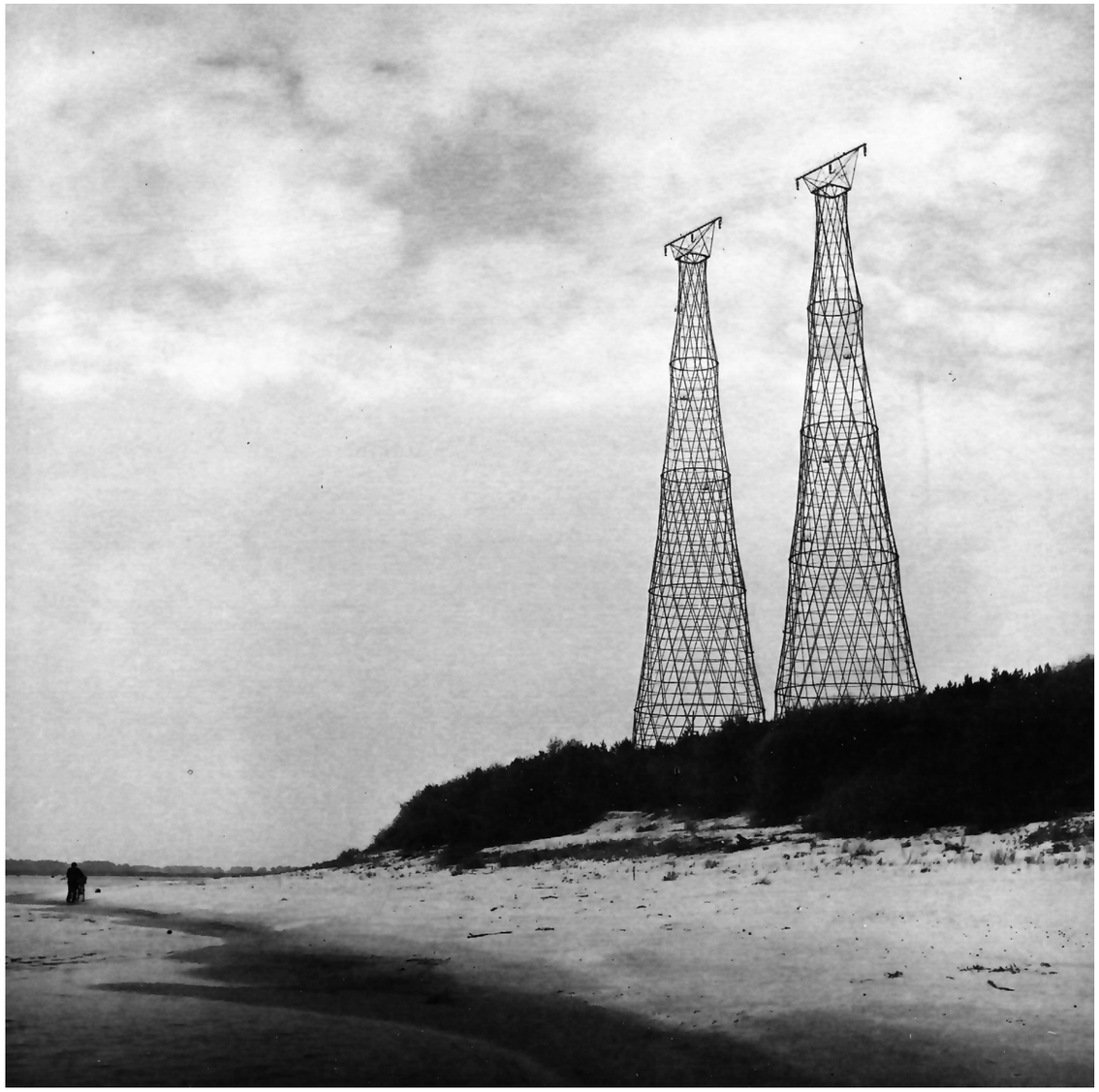




SCHUKHOV

En 1896, Vladimir Shukhov (1853-1939) desarrolla la que sería la primer estructura de diagrid hiperbólica. Una torre de agua de 37 metros de altura que aun permanece intacta en Polibino, Rusia.

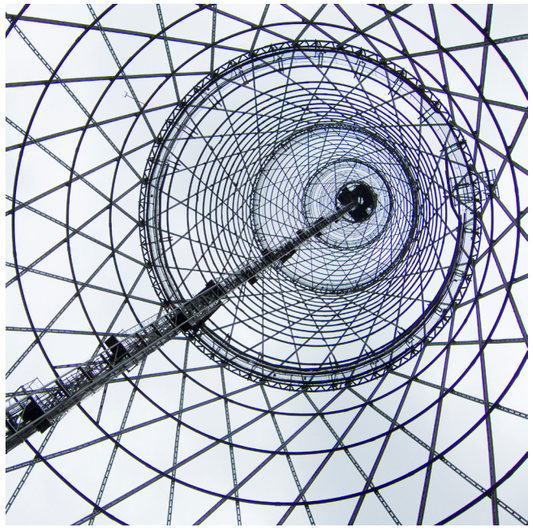
Años mas tarde comienza el desarrollo de una serie de 200 torres con el mismo sistema estructural a lo largo del mundo, siendo la mas importante la Torre Shukhov de 160 metros de altura.



Torre Shukhov, Vladimir Schukhov.



Torre de Agua en Polibino, Vladimir Schukhov.

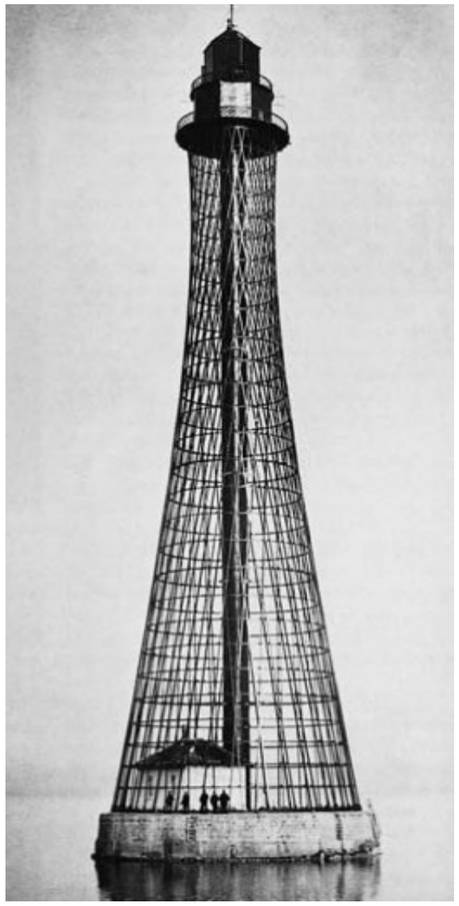




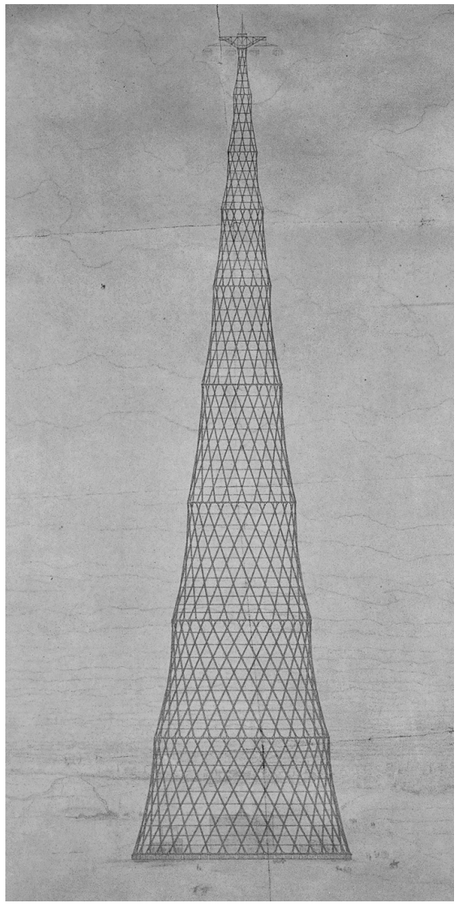
Torre Shukhov, Vladimir Schukhov.

Estas estructuras permiten un eficiente reparto de las cargas, y resulta ser muy resistente contra los efectos del viento.

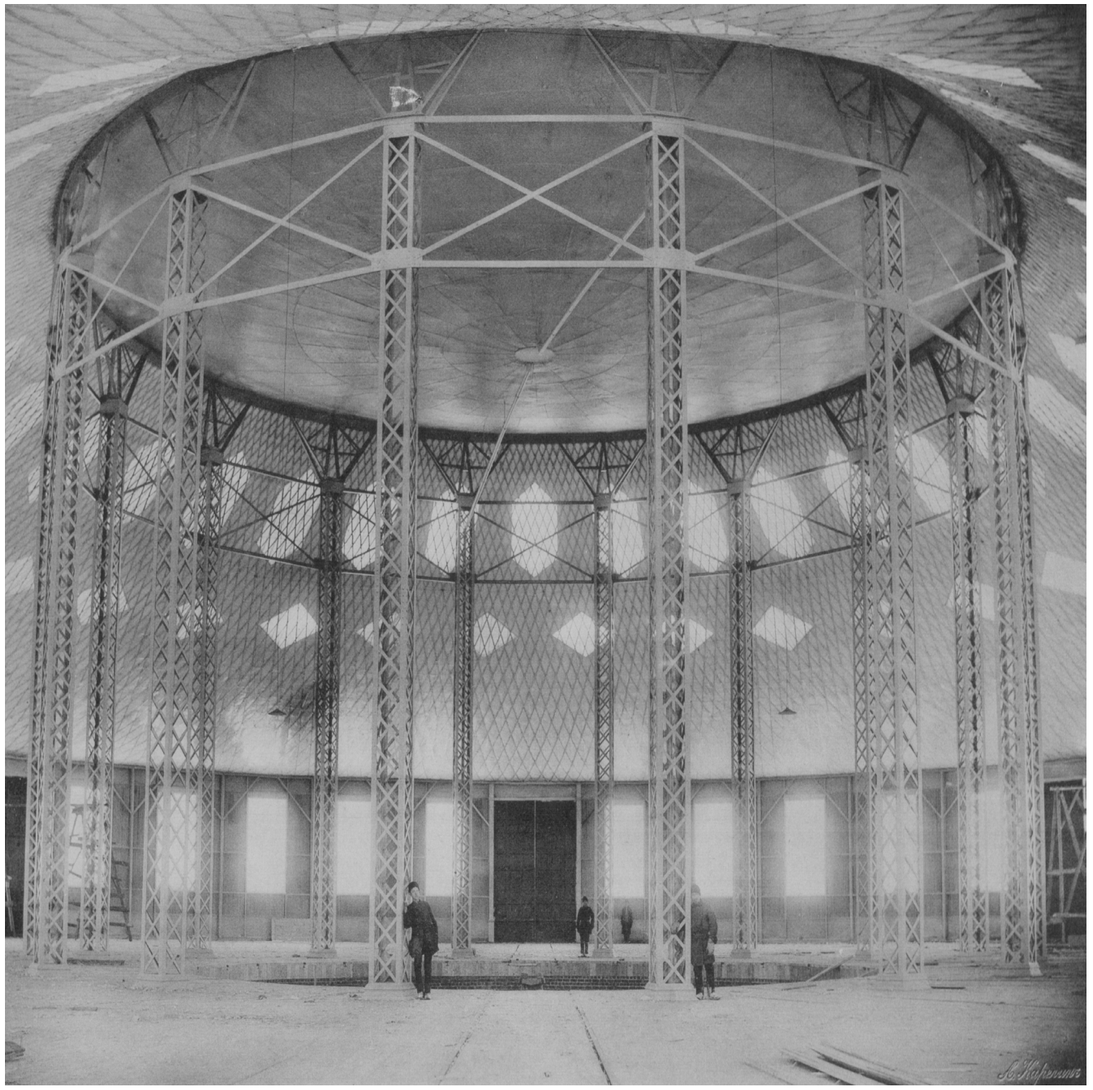
Asimismo estas estructuras producen un siginificativo ahorro en la cantidad de hierro necesitado para realizar la misma construcción con métodos más tradicionales.



Faro en Rusia, Vladimir Schukhov.



Torre Shukhov, Vladimir Schukhov.



Diagrid Net en la Rotunda, Vladimir Schukhov.

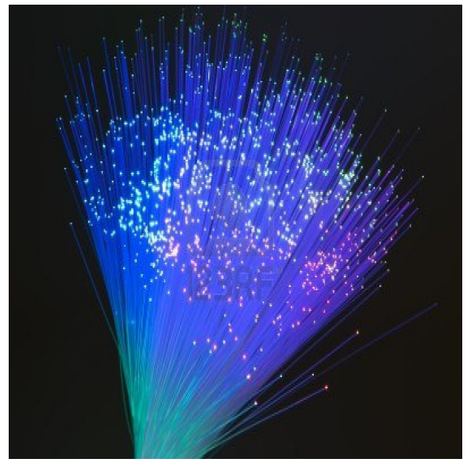
LA UTOPÍA DE LA ERA DE LAS COMUNICACIONES



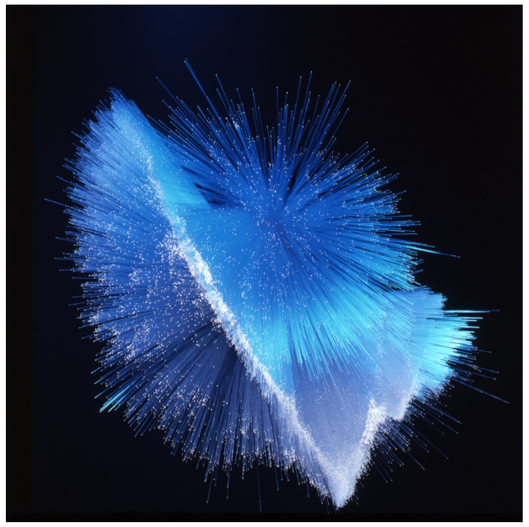
El hombre es un ser que se va adaptando a su medio. El medio se encuentra en constante cambio de manera natural y artificial desde sus inicios. Tan solo hay que pensar que el medio que conocemos hoy tardo miles de millones de años en volverse apto para la especie animal, y en especial la humana. Un tiempo en el que naturalmente los distintos elementos, estructuras, formas y organismos fueron tomando valor.

La primer revolución industrial trajo consigo un cambio en las velocidades. A partir de ese momento, y sobre todo con la llegada de la electricidad, la sociedad y el mundo empezaron a aumentar su marcha. Despacio al principio, incrementando lentamente, hasta que se comenzó a acelerar y acelerar, creando una vorágine desenfrenada. Los medios de comunicación de la actualidad se desarrollaron en ese marcha maratónica que llegó a su punto cúlmine con las guerras mundiales. La inmediatez en la comunicación era fundamental. La inmediatez es lo que rige nuestras vidas en la actualidad. Y que mejor manera de obtenerlo que a través de los medios masivos y no tanto de comunicación. Las redes sociales, la televisión, la telefonía, nos permiten enterarnos al instante de lo que puede estar sucediendo en la otra punta del globo.

En su texto “E-Topia”[1], William Mitchell describe una gran variedad de nuevas tecnologías, haciendo especial alusión a su sugestiva implicación en el cambio físico y social que experimenta el entorno urbano. Pasando por diversos filósofosos y teóricos como Aristóteles, Platón y Mumford, el autor hace hincapié en un elemento de la teoría urbana clásica, la gran importancia que tiene el ágora, el espacio de reunión público y cómo éste ha ido mutando cambiando la naturaleza de las relaciones en comunidad.



1. William J. Mitchell, E-TOPIA “Urban life, Jim - but not as we know it”, The MIT Press, Cambridge, MA, 1999.



Para Mitchell, todas las tecnologías digitales convergen en la madre de todas las redes, la “World Wide Web (WWW)”. La navegación satelital en los autos, peajes con lectores de códigos de barras, estacionamientos que detectan los movimientos y ocupación de los autos, y también las computadoras que pueden ser usadas como una prenda de ropa o un accesorio son algunos de los factores que van marcando la tendencia de todo el mundo. Son elementos parte de un entorno inteligente y completamente interconectado. Cuando el diseño y la digitalización van de la mano se produce un flujo constante y perfecto de información entre ambas partes. Hoy la ropa, los autos, las casas, hospitales y autopistas están conectados, y es cuestión de tiempo para que empiecen a interactuar y organizarse.

Las relaciones personales se desarrollan en mayor medida a través de los distintos sistemas con los que contamos en la actualidad. Cada vez es menos necesaria la interacción têtе à têtе. Uno es capaz de contactarse con la misma efectividad con la persona que se encuentra al lado, que con otra que lo esta a decenas de miles de kilómetros. Cada vez nos encontramos mas cerca y mas conectados, mientras que nos vamos aislando y metiendo en nuestros propios mundos. La interacción física esta dejando de ser tan importante para establecer relaciones como lo era antes. Incluso es así en el trabajo, ya que no es anormal que la gente comience a trabajar desde sus hogares. Y ésta es una tendencia que parece solo acrecentarse.

Mitchell intenta alertar a los profesionales involucrados en el desarrollo del urbanismo, sobre las el efecto que producen en el diseño las nuevas tecnologías. No predica el fin de la ciudad como la conocemos, sino que un nuevo tipo de urbanismo que se esta superponiendo al actual. Las formas que conocemos del hogar, la oficina, la calle, el barrio, y el centro van a co-existir con nuevos espacios virtuales construidos con una amplia gama de sistemas de telecomunicación por banda ancha, inalámbricos, satelitales, y fibra óptica. Esto hace que se vaya acrecentando la dependencia en las interfaces de software que relacionan los distintos sistemas. Éste encimamiento produce nuevos patrones urbanos: “live-work dwellings, twenty four-hour neighbourhoods, loose-knit, far-flung configurations of electronically mediated meeting places, flexible, decentralized production, marketing, and distribution systems, and electronically summoned and delivered services.”[2]

2 William J. Mitchell, E-TOPIA “Urban life, Jim - but not as we know it”, The MIT Press, Cambridge, MA, 1999.

Entornos inteligentes podrían capturar y brindar información sobre sus usuarios en tiempo real; permitiendo un activo intercambio de ideas, productos y cultura, mientras reduciría el uso de recursos, de interacciones no deseadas, liberando tiempo y energía para otras actividades. En el futuro, los edificios cableados podrían ser re desarrollados para nuevos fines, reconfigurando sus estructuras digitales, en vez de tirarlos abajo.
Los efectos de los cambios que trae la revolución digital no son menores. La baja en los empleos locales en ciertos sitios, y la creación de nuevos puestos en otros. La reubicación de distritos comerciales de interacción física, por conversaciones a través de dispositivos digitales.

E-Topia reconoce las inequidades sociales, por lo que su mensaje principal es que las nuevas tecnologías ofrecen oportunidades de actuar de otra manera, preferiblemente mejor. Mitchell escribe “homes and workplaces, transportation systems, and the emerging digital telecommunications infrastructure can be reconnected and reorganized to create fresh urban relationships, processes, and patterns that have the social and cultural qualities we seek for the twenty-first century.”

Uno de los grandes cambios sociales y urbanos producidos en la Revolución Industrial fue la separación del hogar y trabajo. Las personas pasaban del trabajo artesanal en sus hogares, a un trabajo industrializado y centralizado en grandes fábricas. Esto produjo una separación y desconexión entra ambos aspectos de la vida. Hoy estamos frente a la Revolución Digital, donde el trabajo y el hogar vuelven a estar en comunión. Gracias a los medios de comunicación el trabajo desde el hogar es nuevamente posible. Gracias a los medios de comunicación, se podrían fortalecer los vínculos del núcleo familiar, aunque también podrían hacerlo a distancia. Trabajar a distancia permitiría el ahorro de una gran cantidad de energía destinada al transporte, al igual que una eliminación de las horas destinadas al traslado hacia y desde el trabajo.

Por otra parte, cada vez se produce una mayor sofisticación en los lugares de reunión. La facilidad de las comunicaciones hace que la gente cada vez tenga una menor necesidad de contacto directo para sus actividades diarias. Las tecnologías producen una reclusión de los espacios centrales de luz, calor, y reunión clásicos, ya que estas situaciones pueden ser regeneradas con facilidad en cualquier ámbito. Las redes de comunicación se

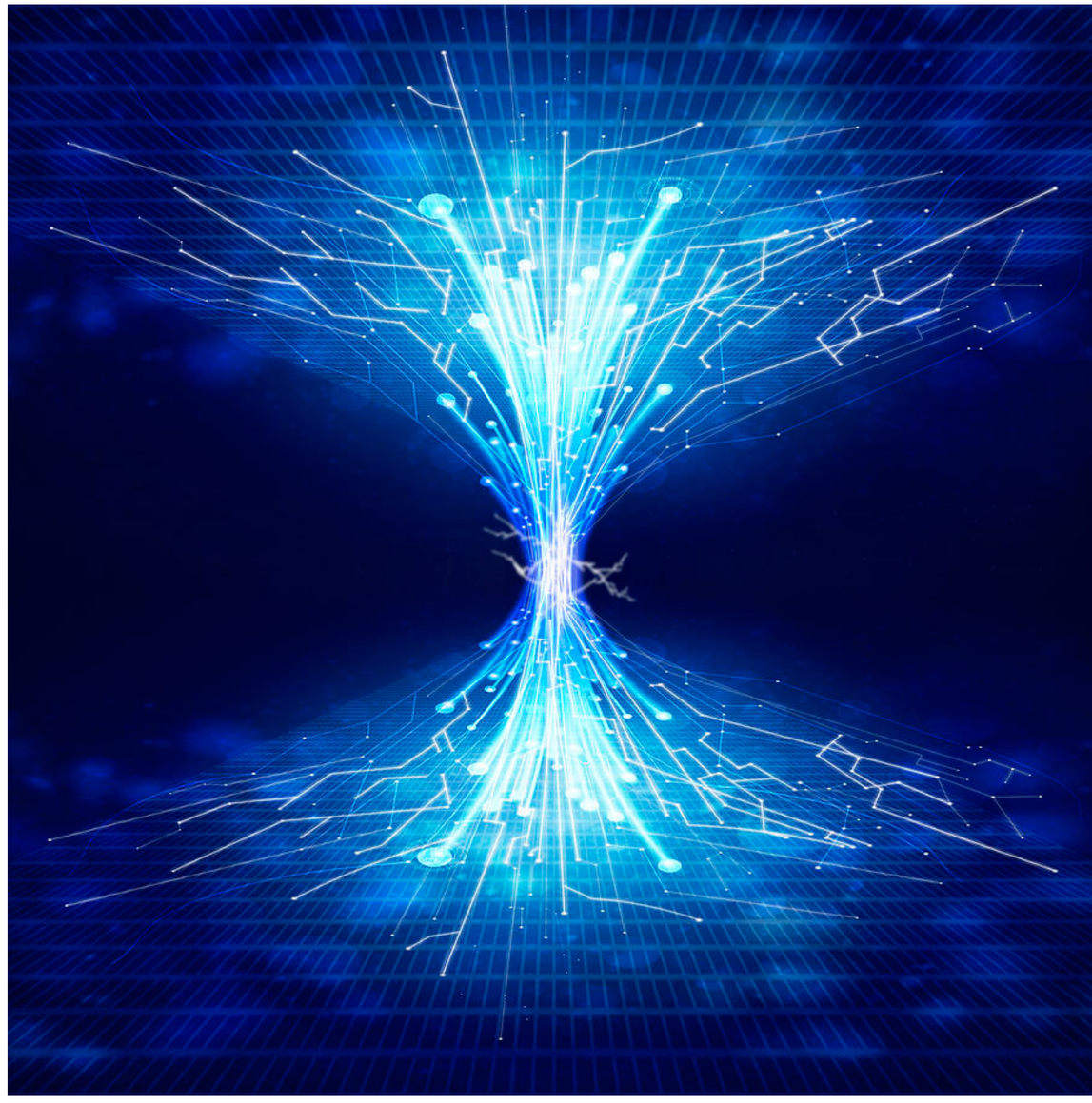


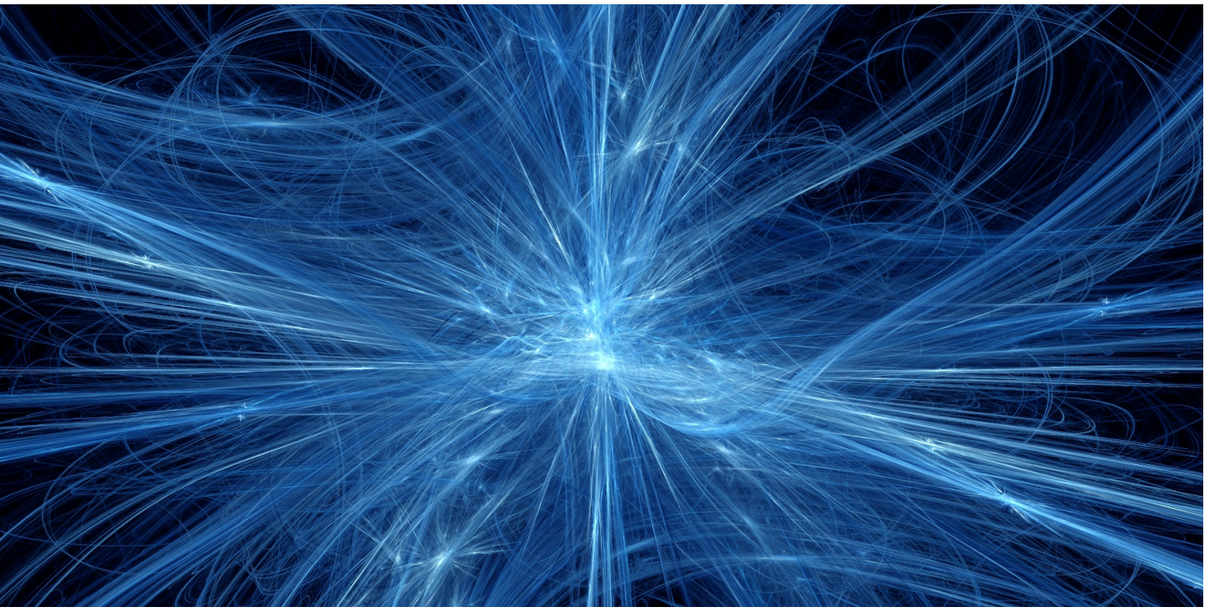
encuentran presentes en todas partes. Esta omnipresencia produce un aceleramiento en la velocidad de transferencia de información, libros y datos, generando una aldea global interconectada. Hoy todos somos partes de esta gran aldea, y es necesario fortalecer la infraestructura para que no se produzca anegamiento de zonas, dejándolas en una posición desventajada.

Podríamos encontrarnos a las vísperas de un nuevo proceso de dispersión de las sociedades. Un proceso de explosión, fragmentación y separación de comunidades, hacia lugares quizás nunca antes habitados. Lugares que podrían poseer riquezas visuales y naturales únicas. Gracias a los medios de comunicación, una sociedad puede situarse en el lugar que lo crea mas estratégico. Aislada y densa, para fomentar el trabajo y lograr una eficiencia poco común. Podrían producir un ahorro energético descomunal. Ser sociedades autosuficientes en materia energética y de alimentos, al igual que proveer al resto del sistema con sus excedentes.
Las ciudades no tienen necesidad de volverse tan densas. Dado que es posible llevar la infraestructura necesaria a cualquier parte del globo, las poblaciones pueden localizarse de igual manera. Las ciudades de hoy están localizadas estratégicamente por sus medios de comunicación, infraestructura, cercanía a provisiones de agua, clima. En las ultimas décadas el proceso de densificación desmedido y descontrolado que han estado sufriendo las grandes urbes las ha llevado a su colapso, debido a su perdida de eficiencia, subida de la inseguridad, y puesta al limite la infraestructura.

Las tecnologías disponibles hoy podrían cambiar este panorama. Nuevos nodos habitacionales podrían ser la solución y la visión a futuro de los problemas de hoy. Al aprovechar una tendencia creciente y maximizarla, es posible reorganizar grandes poblaciones con una infraestructura que permita la hiperdensificación y maximización de la eficiencia. La maximización del espacio, de los recursos, del aprovechamiento de los desechos, podría crear comunidades autosuficientes y completamente interconectadas entre ellas. Redes de comunicación y energéticas de velocidades incalculables conectaran al globo entero. La energía lo será todo. Fuente de información, de abastecimiento, hasta quizás de transporte. Todo es energía incluso nosotros, y llegará el día en que logremos decodificarla completamente, para lograr desmaterializar masa, para volver a materializarla en otro lado.

Asimismo, se esta produciendo un proceso de perdida de la identidad espacial. Por ser todos parte de esta gran aldea, y





desarrollar relaciones por medios digitales, se pierde noción del espacio, del tiempo. Esta noción de pertenencia local se va cambiando por una pertenencia global. Nos sentimos parte de lo mismo, pero lo mismo es todo. Por lo tanto si somos todos parte de todo, ¿dónde y qué es todo? Vivimos en una virtualidad en ascenso.
Herbert Marcuse en su texto “El Fin de la Utopía”[3] expresaba que el hombre ha desarrollado con el correr de los siglos, necesidades. Tiene una necesidad de libertad ”que no este fundada en la escasez y la necesidad del trabajo enajenado al propio tiempo, limitada por ellas. La necesidad del desarrollo de necesidades humanas cualitativamente nuevas y, de ahí, la dimensión biológica, esto es, necesidades en un sentido biológico muy estricto.” Las necesidades van orientando nuestro accionar y nuestros deseos, por lo que con el desarrollo de las ciencias y diversas tecnologías el hombre ha ido variando sus necesidades. Éstas tienen un carácter histórico, “son históricamente determinadas e históricamente transformables”. Con el desarrollo de las ciencias productivas, el hombre comenzó a tener la necesidad de velocidad, a la que se le suma la siempre presente necesidad de supervivencia. Con el avance de las industrias, los medios de transporte y de comunicación, la necesidad se va volviendo mas estricta. El hombre va siendo programado. Quiere cada vez mayor velocidad, mayor facilidad. Tiene una necesidad de inmediatez.

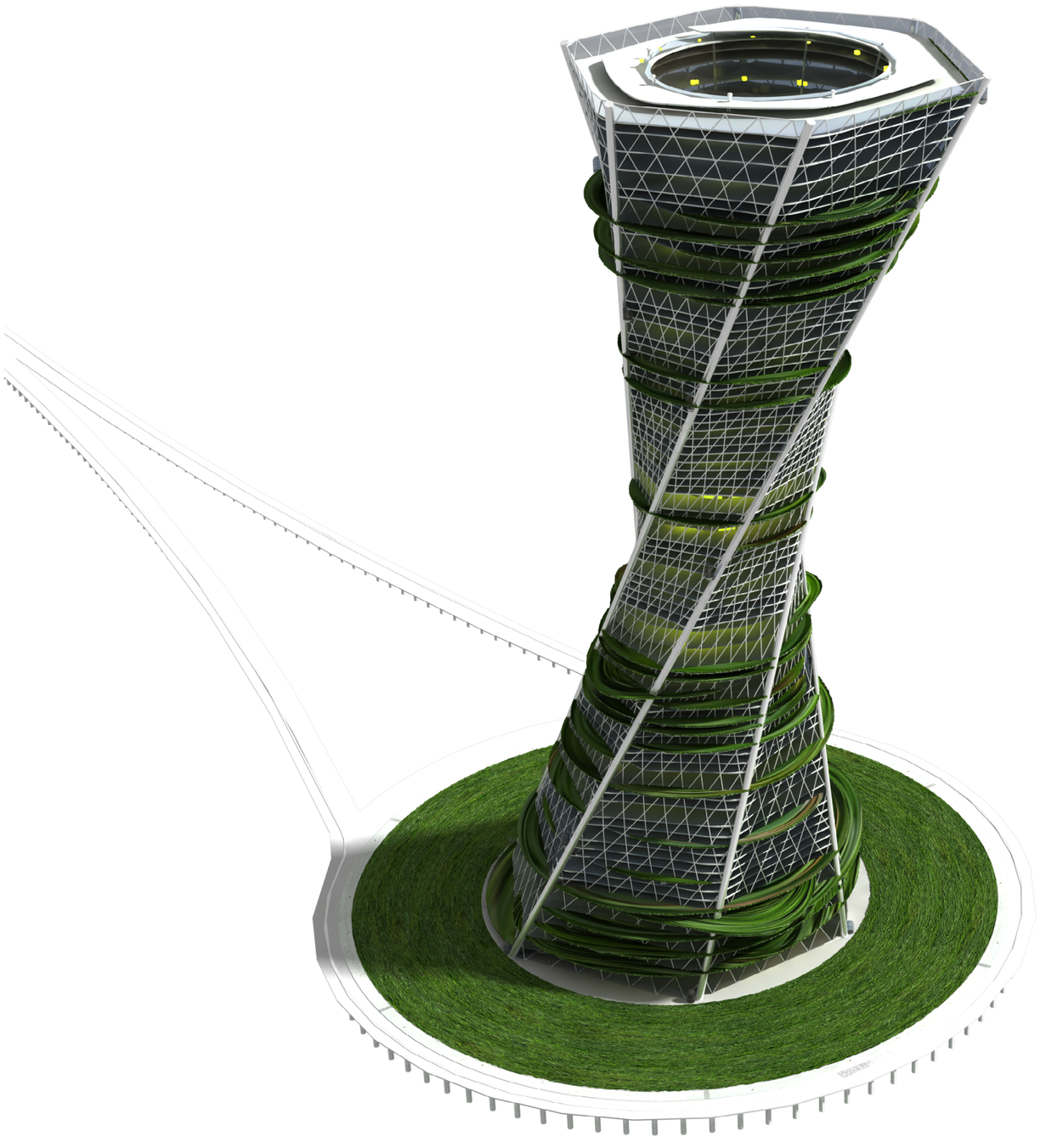
3 Marcuse, Herbert; “El Fin de la Utopía”; Siglo Veintiuno; Mexico; 1968.

“Hoy ya sabemos lo que la cibernética y las computadoras pueden aportar para el control de una existencia humana. Las nuevas necesidades son ahora la negación concreta de necesidades existentes (...)”[4]

Las nuevas tecnologías de impresión 3D, no hacen más que mejorar sus posibilidades de éxito. Hoy es posible imprimir cualquier objeto en cualquier parte, poseyendo una de estas máquinas. Incluso se encuentran en desarrollo impresoras capaz de producir comida para los viajes de la NASA. En la actualidad se observa un surgimiento de los llamados FabLab o Fabrication Laboratory, que son sitios que concentran estas tecnologías y conocimientos. Se espera que en un futuro cercano se multipliquen al punto que de que sea normal que los hogares tengan su propio FabLab. ¿Para que esperar al correo si lo podes tener ya? La inmediatez no hace mas que acelerarse, y la humanidad se demanda constantemente un incremento en las velocidades.

La explosión de nodos interconectados permitirá llegar y habitar lugares nunca antes creídos posible. Uno podría trabajar desde la cima del Aconcagua, desde el medio de la Puna de Atacama, o en la esquina mas recóndita del Amazonas, de la misma manera. El trabajo no estará mas ligado a un lugar físico, ya que se podrá desarrollar cualquier actividad desde el hogar. Los nodos proveerán con todas las facilidades para hacer esto posible.

4 Ibíd.



APROXIMACIÓN INICIAL

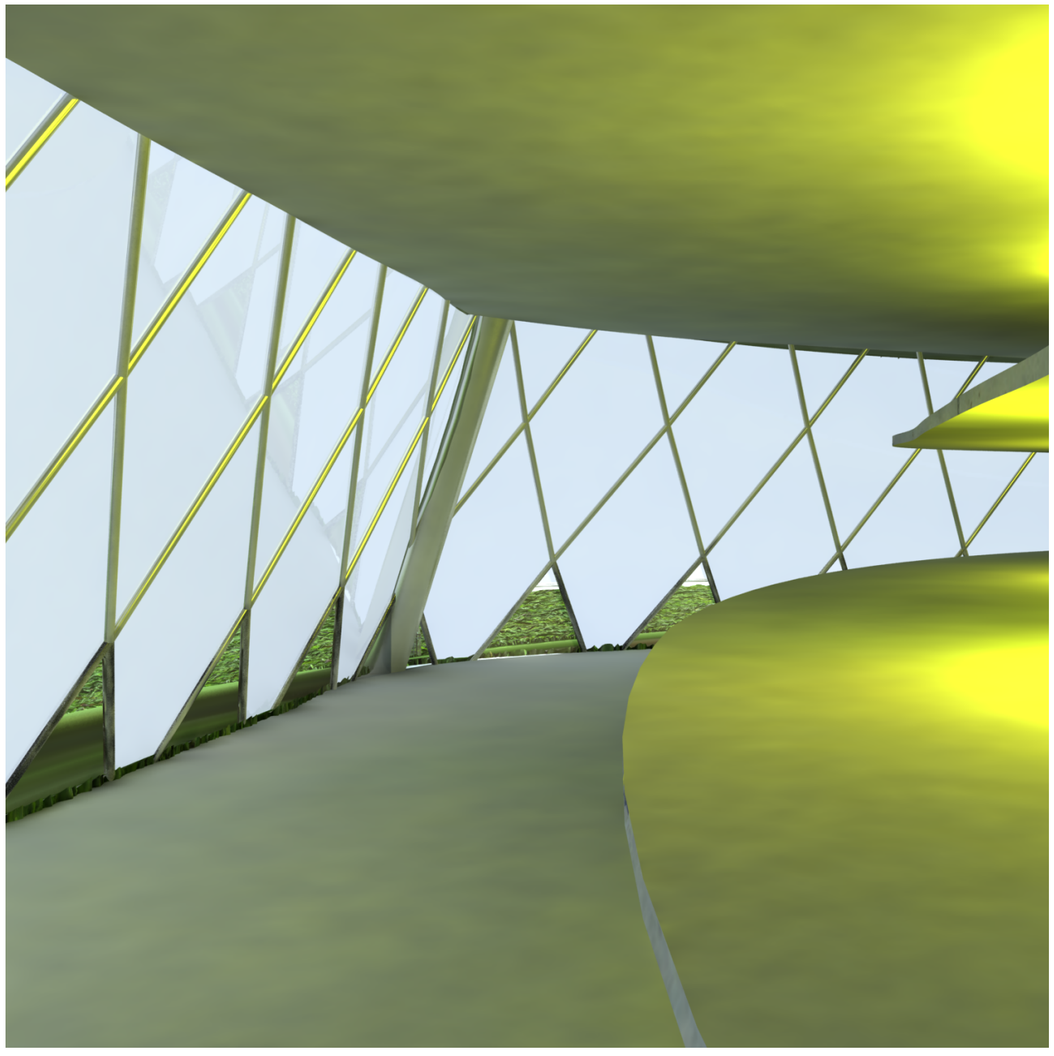
El ser humano siempre tuvo una relación estrecha con el tiempo. Estaba despierto cuando el sol se lo permitía. En invierno dormía más por haber menos horas de luz solar, al igual que les permitía reducir el gasto energético y la necesidad de una mayor provisión kilocalórica. Con distintos sistemas y recursos, el hombre ha logrado domesticar su reloj biológico. Primero el descubrimiento del fuego, luego la llegada de la luz a través de energía eléctrica, fueron logrando tener cada vez más horas disponibles para desarrollar sus actividades, produciendo un paulatino y exponencial crecimiento intelectual. La dominación completa del reloj biológico que experimentamos en la actualidad, o más bien, la negación completa de la existencia del mismo, produce la desaparición de la concepción del tiempo natural. Aparece un tiempo infinito, maleable, con días y noches eternas.

Los nodos son edificios híbridos de una alta densidad y concentración del hábitat. Las unidades, se encontraran en una losa continua, que dado su ínfima e imperceptible pendiente permitirá el desarrollo de cualquier tipo de programa en su recorrido. Todo será parte de un todo. La unicidad de la losa genera un recorrido que nunca termina. Esta cinta carece de un fin preciso. El fin es el infinito mismo. El tiempo deja de tener sentido. Uno es capaz de dirigir su propio reloj biológico. Las distintas situaciones del día pueden ser generadas en cualquier horario. El tiempo deja de existir. El funcionamiento 24-horas comienza a tener un real significado. Los distintos servicios que pueden proveer a los residentes nunca cierran, no conocen horarios.

Las células habitacionales, contaran con la habilidad de generar distintos microclimas según su habitante. Podría irse de viaje sin siquiera dejar su nodo. Podría estar en pleno recital de rock desde la comodidad de su cama. Podría hacer un tour por Europa en un día, desayunar en Roma, Almorzar en Rusia, y comer en Lisboa. Cualquier espacio es generable dentro del propio entorno privado. El entorno se encontrará debidamente adaptado a recibir y ajustarse a las demandas del trabajo. Todo se encontrará desarrollado para facilitar y mejorar su habitar.

Uno puede elegir donde vivir. Uno puede estar en aquel lugar paradisíaco donde siempre quiso. Los nodos se podrán situar en cualquier lugar. Ya que cuentan con una estructura que se adapta completamente a las condiciones existentes. Protomoldeadoras irán generando las distintas columnas rectas que van componiendo el conjunto, al igual que la cinta y sus pieles. El anillo interno contiene un espacio transmisor, renovador y generador, mientras que el externo contiene espacios perceptivos y sensoriales. La energía es proveída por el medio y aprovechada eficientemente por el vórtice interno generador. La cara externa también logra captar eficientemente las voluntades del medio, para hacerlas usables por el complejo.

La rampa, a lo largo de sus vueltas, va sufriendo variaciones: Se extiende generando terrazas cultivables al exterior, y se retrae balconeando sobre la vuelta inferior. Aumenta su velocidad para generar espacios de mayor altura, permitiendo albergar programas que así lo requieran. Pero también vuelve a ralentizarse, frenando el tiempo. Esta calle continua, ascendente, a veces, y descendente, algunas otras, va generando una variaciones formales que afectan sus características, al igual que la percepción del transeúnte.



El interior del complejo cuenta con un extenso vórtice, elemento que permite descomprimir la sino pesada y densa estructura. El vórtice facilita la circulación interna del aire por su efecto Venturi, al igual que, gracias a su inclinación, favorece el ingreso de haces luminosos naturales. Asimismo el vórtice, junto con su estructura de diagrid, interactúan con otro elemento mas. Desde la base se eleva una serie de elementos, que se rigen por su propia lógica. Éstos receptáculos son mas densos en la base, pero a medida que aumenta la altura comienzan a desvanecerse. Su acumulación produce receptáculos mayores por adición, que se van integrando a la red, pendiendo de ella. Aquí se alojan muchos de los servicios necesarios en el complejo. Son los add-ons: elementos añadidos o sumados que van variando su utilidad según la necesidad.

Al nodo se llega por trenes de alta velocidad o por agua. La plataforma de acceso reúne y conecta físicamente el sistema interno con el externo, permitiendo el intercambio de habitantes. La circulación principal dentro del nodo se genera entorno a la rampa, actuando, ésta, como elemento vinculante de todo el proyecto. Las unidades se dispondrán en función de ésta, al igual que los programas de uso público. Asimismo se añaden al sistema circulatorio elementos de traslado rápidos de gran capacidad, ubicados en las líneas estructurales principales del exterior. De este modo, el sistema dispone de dos elevadores oblicuos en cada apoyo principal, dando un total de doce elevadores de traslado oblicuo de gran velocidad. Para un transporte más individual y puntual, en el interior de cada uno de estos apoyos se ubican dos succionadores, que son medios de transporte oblicuo y personal. Éstos depositan al pasajero en su vuelta, sin la necesidad de parar en vueltas anteriores para recoger más pasajeros. Dado que las capsulas succionadoras no se encuentran en posición perpendicular al eje X, a diferencia de los elevadores exteriores, sus potenciales usuarios requerirán de cierta adaptación.

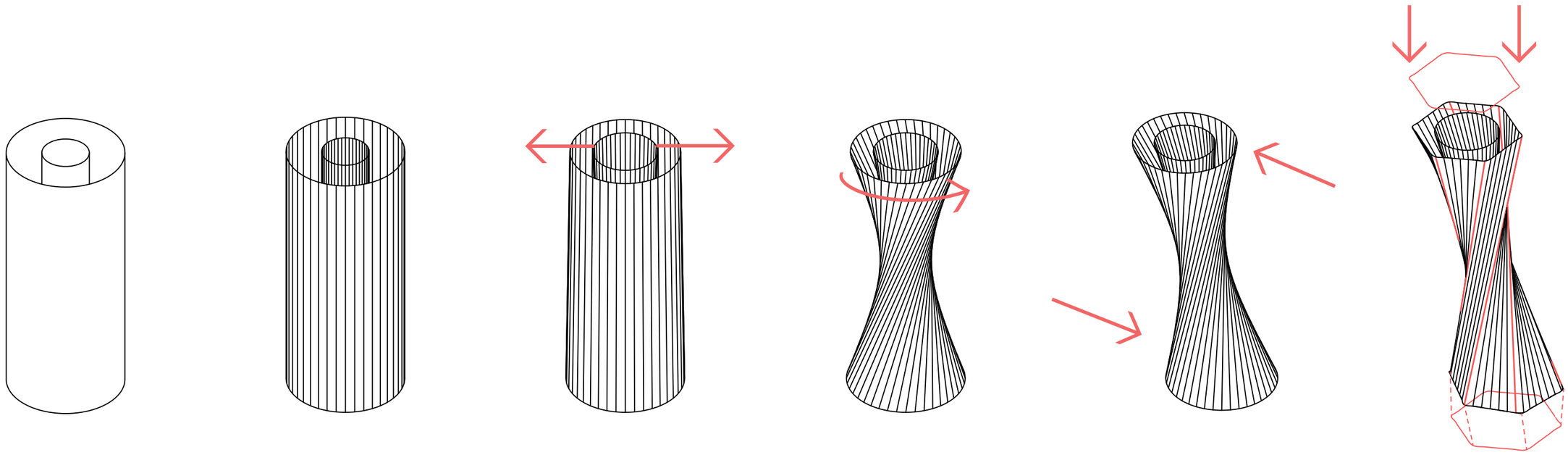
NidHo es el modelo que responde a una creciente tendencia de mayor secularidad y sedentarización de la sociedad. Las unidades tendrán todas las facilidades necesarias, al igual que la posibilidad de adaptarse a todos los usos y necesidades del usuario. Cada habitante estará conectado las 24 horas a una central que regulará su actividad y sistema corporal. A través del mismo podrán recibir asistencia, minimizando la necesidad de recurrir a sitios secundarios para recibir ayuda. En un principio se contará con FabLabs (Fabrication Laboratories) distribuidos en todo el complejo, permitiendo una completa disponibilidad de insumos y objetos a pequeñas distancias. Algunas unidades incluso contarán con sus propias impresoras, permitiéndoles producir desde su comida, hasta cualquier otro elemento requerido.

El programa común o compartido no dejara de existir. La cinta, que comunica, une y “es” todo, aloja la diversidad de programas requeridos en el Nodo. Habrán espacios que permitan el desarrollo de diversas actividades, siempre en una atmosfera controlada. Estarán situados principalmente en las zonas de extremos, y en el centro, por ser los puntos donde se concentra la mayor intensidad de actividad energética. Las personas seguirán interactuando, pero con una natural orientación por la interacción generada dentro de los medios. Para evitar la completa sedentarización y aislación de sus habitantes, se proveerán lugares para encuentros físicos. El ser humano tiene, por naturaleza una cualidad de ser gregario, cada vez más lejos de esto, se intentará que no se termine de perder completamente. La interacción física será promovida.

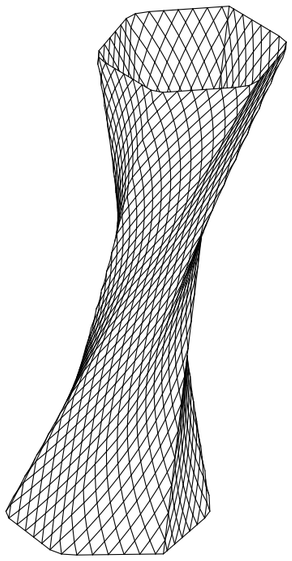
SITIO

El emplazamiento en desembocaduras de cursos sedimentarios, facilita su acumulación y posterior generación natural de nuevo territorio. Es por esto que se elige la desembocadura del Río de la Plata, como un lugar apto para su ubicación. La baja profundidad en esta parte facilita su emplazamiento, montaje y construcción. Esta zona, eje binacional, servirá para proveer de servicios a las capitales de ambos países, al igual que serviría como eje y nodo de comunicaciones entre ambos.

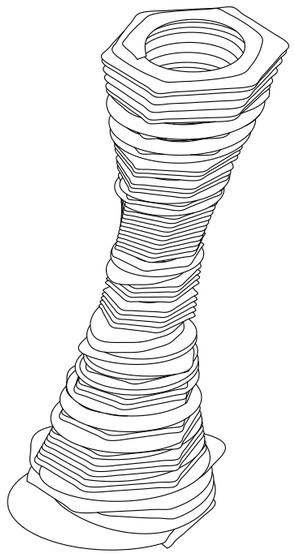
PROCESO FORMAL



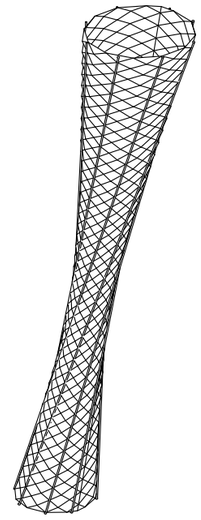
DESPIECE



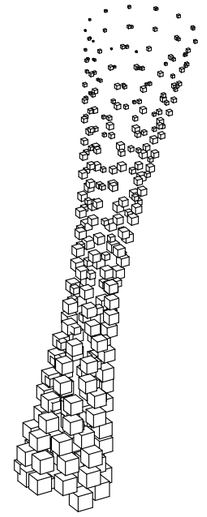
Piel Exterior_Diagrid Estructural



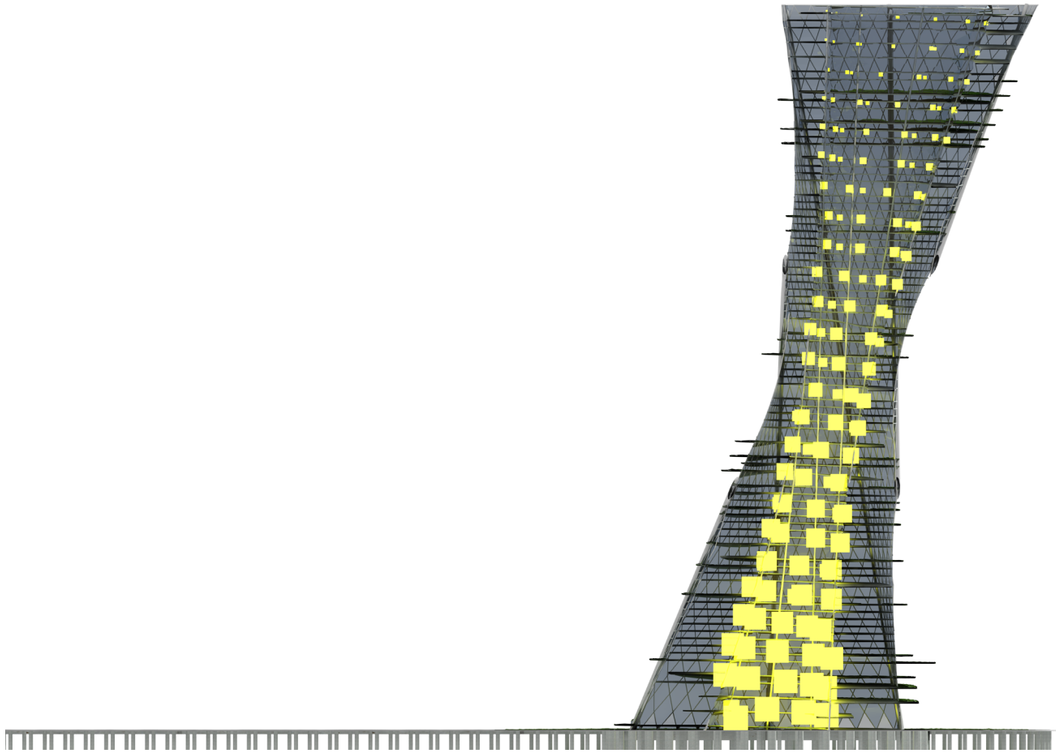
Rampa-Losa



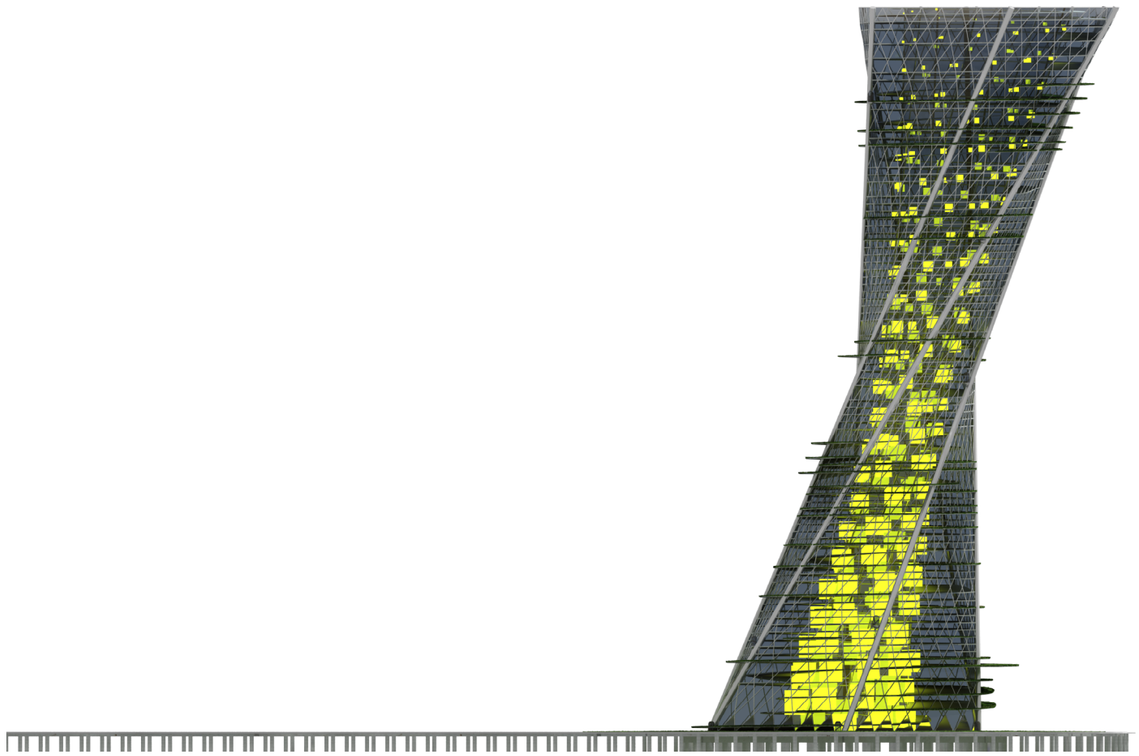
Superficie Interior_Diagrid Estructural



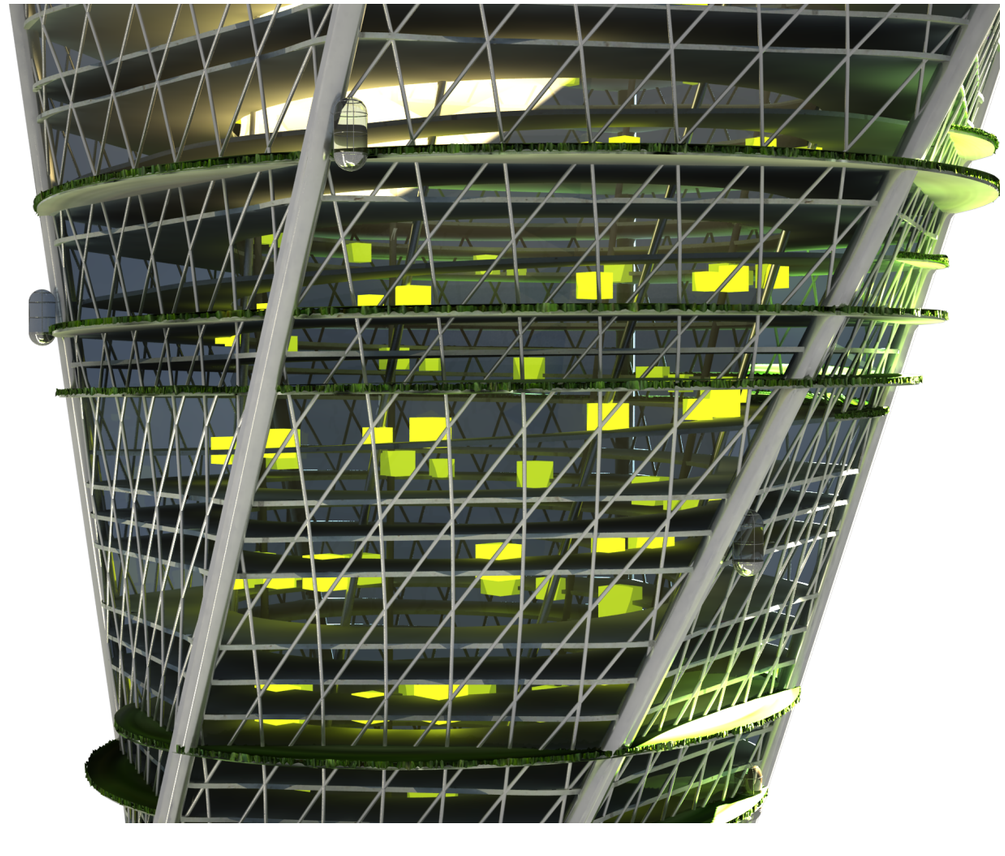
Add-ons internos



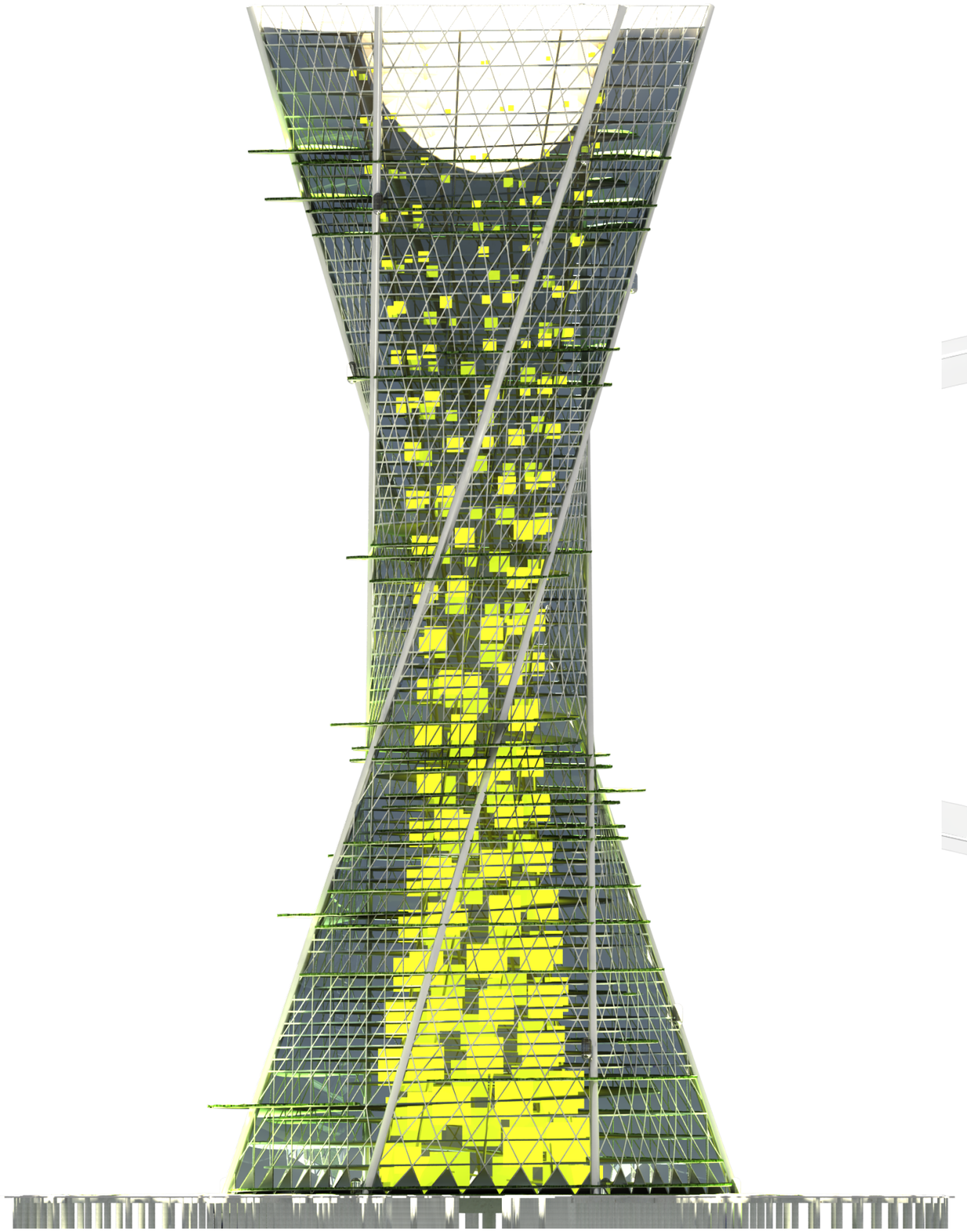
Sección Longitudinal Central_Fachada Este

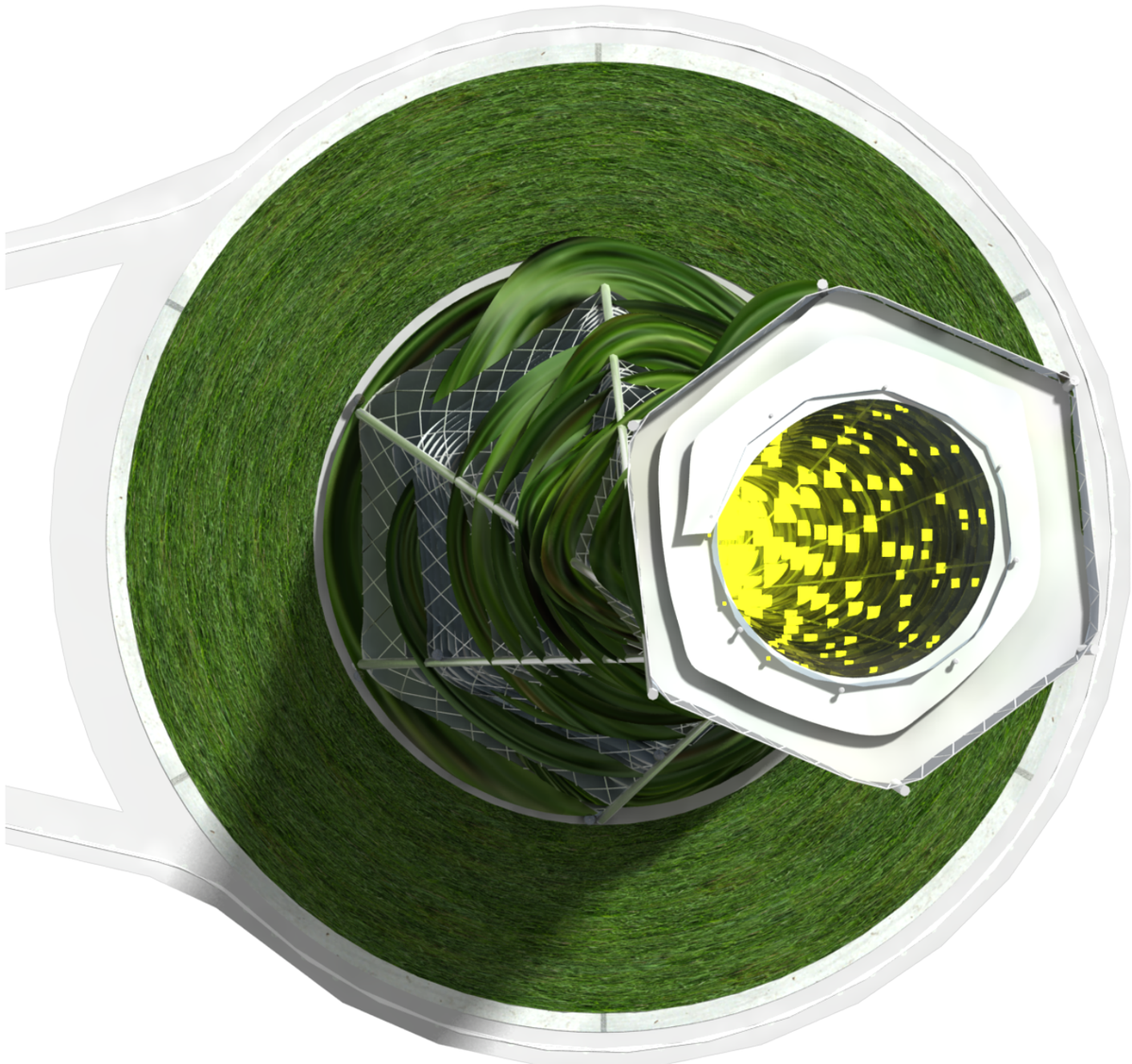


Vista Lateral_Fachada Este



Perspectiva_Fachada Este





Planta de conjunto

Los nodos son edificios híbridos de una alta densidad y concentración del hábitat. Las condiciones espacio temporales cobran un nuevo significado, o dejan de cobrar significado alguno. Diseñados para la concentración en puntos neurálgicos de actividad eléctrica, tienen una gran importancia en la sociedad contemporánea, donde todo es medido en bits y bytes. Sus habitantes pueden operar desde sus unidades, al igual que hacerlo desde sus espacios públicos. La tendencia mundial demuestra que las personas comienzan a preferir trabajar desde sus hogares. En el nodo, tienen todas las facilidades. Su hogar es su oficina. Su hogar es su ciudad.

NidhHo genera ciudad en altura. Construye espacios públicos y privados. Es por eso que la concentración en este caso no es solo en función del espacio privado, sino que en la conjunción publico-privada. La ciudad debe ser entendida como la suma de las dos partes, por lo que la centralización de una gran cantidad de actividad urbana en poco territorio es factor de suma importancia. Se genera nuevo territorio para su emplazamiento. Ocupándolo tan solo en una pequeña porción se asegura un menor impacto, a la vez que se logra acelerar el proceso sedimentario del delta.
El concepto de Minor Architecture, es aplicado en esta construcción. Por él, debe ser previsto un cambio de uso o de modo de uso del edificio. La versatilidad y adaptabilidad de las plantas es un factor de suma importancia. Es por esto que se genera una losa continua de doble altura sin apoyos intermedios con gran capacidad formal y de crecimiento y modificación futuro. Toda partición hecha allí es liviana, removible y reciclable. La losa admite también flexibilidad en sección. En ciertos momentos esta se perfora, se abre, se retrae y vuelve al borde, permitiendo una multiplicidad de situaciones en su interior.

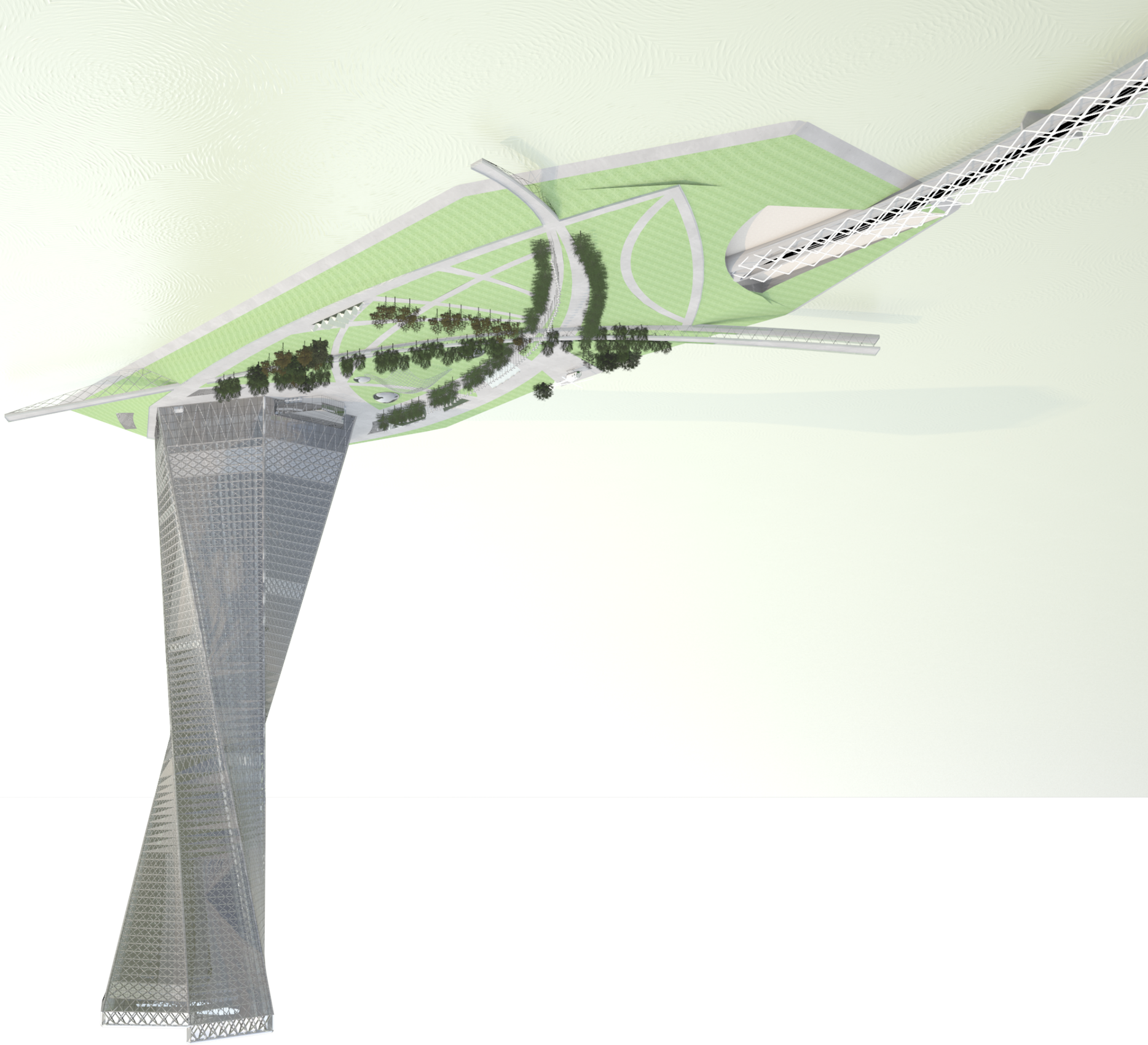
Las unidades se encuentran en esta losa continua, proveniente de un espiral regenerado, que dada su ínfima e imperceptible pendiente permite el desarrollo de cualquier tipo de programa en su recorrido. Todo será parte de un todo. La unicidad de la losa genera un recorrido que nunca termina. Esta cinta carece de un fin preciso. El fin es el infinito mismo. El tiempo deja de tener sentido. Uno es capaz de dirigir su propio reloj biológico. Las distintas situaciones del día pueden ser generadas en cualquier horario. El tiempo deja de existir. El funcionamiento 24-horas comienza a tener un real significado. El nodo nunca cierra, no conoce horarios.

La losa es privada y publica. Es parque y hogar. Es ciudad. Un parque lineal de unos 21km se desarrolla a lo largo del nodo, adaptando diferentes dimensiones y formas. El parque lineal tiene una serie huertas en las que se desarrollan vegetales comestibles de forma hidropónica, ayudando a la autosuficiencia de la comunidad. Gracias a luminarias y riego especializado, la vegetación crece a un ritmo superior al dado naturalmente.

El complejo gira en torno a un gran vórtice. El parque gira en torno a él, que se conecta y desconecta del exterior a medida que se avanza en el recorrido. Una bicisenda se emplaza en torno a éste, otorgándole mayor dinamismo al sistema. Su uso es promovido como principal medio de transporte interno para los habitantes. Asimismo el parque permite e invita al desarrollo de variadas actividades deportivas, como el running y ciclismo, gracias a su maratónico despliegue (42km) logrado al subir y bajar por la misma.

El gran basamento generado responde a la lógica y dinámica del conjunto. Trenes de alta velocidad para pasajeros y carriles para transporte de suministros ingresan a él por un segundo subsuelo.
Su composición responde al dinamismo de las vías del ferrocarril, con sus radios de giro suaves, y pendientes imperceptibles. Se compone por una serie de ejes en los que predomina su pureza de lenguaje, ejes secos, ejes arbolados, y ejes iluminados. La serie de caminos curvos se intersectan, bajan y suben encontrando y generando diversas situaciones. Una serie de puentes extienden estos caminos a modo de muelle y mirador hacia el rio. El sistema estructural es común a todo el conjunto. La grillas diamante de barras permite componer y resolver las distintas situaciones de esfuerzo estructural. Generan grandes luces, y espectaculares voladizos.

NIDHHO





LA NACION

2 Economía & Negocios

TELECOM

Un proyecto ambicioso

El puente que unirá Punta Lara con la ciudad uruguaya de Colonia tendrá 43 km de largo, incluirá una autopista de cuatro carriles y alcanzará cerca de 4 de profundidad.

Para el futuro proyecto del posible internacional

Se larga la batalla por el peaje hacia Colonia

La cabecera argentina, en Punta Lara, se asentará en zona de terrenos flotables, pero, aun así, se da por seguro un impacto inmobiliario. Los empresarios, además, anticipan que por debajo figura el peaje que, como máximo, sería de 15 pesos.

Los puertos van a entrar a competir

Se prevé un mayor impulso al turismo

QUE PASA

Capurro prueba el Mercosur

Indicadores

Bolsa en síntesis

Bonos

En Nueva York

Acciones

Monedas

Títulos públicos

Riesgo País

Dólar Divisa

Dólar Billete

Euro

Real

Peso Chileno

Peso Mexicano

Yen

Oro

Plata

Petróleo

Soja

Trigo

Maíz

Carne

Soja

Girasol

Maíz

Trigo

Sorgo

Cebada

Arroz

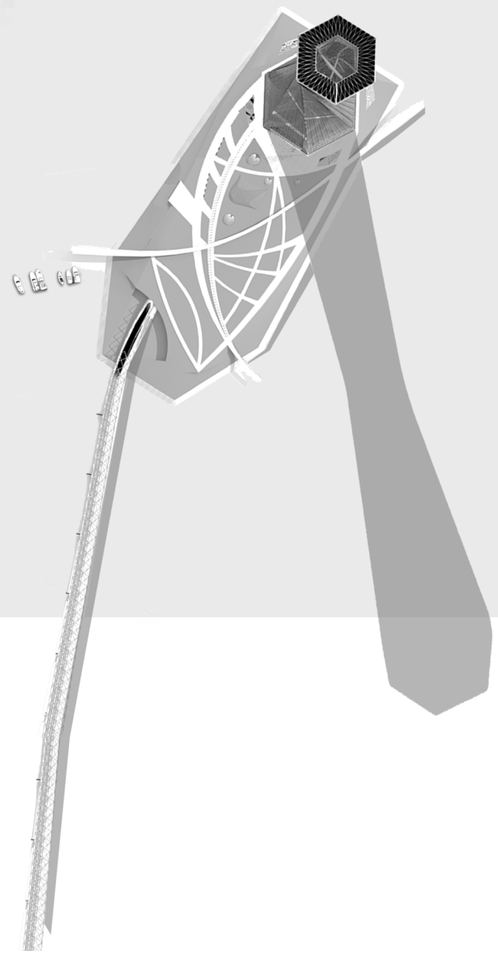
Algodón

Girasol

Soja


N
22.4 km





NIDHHO

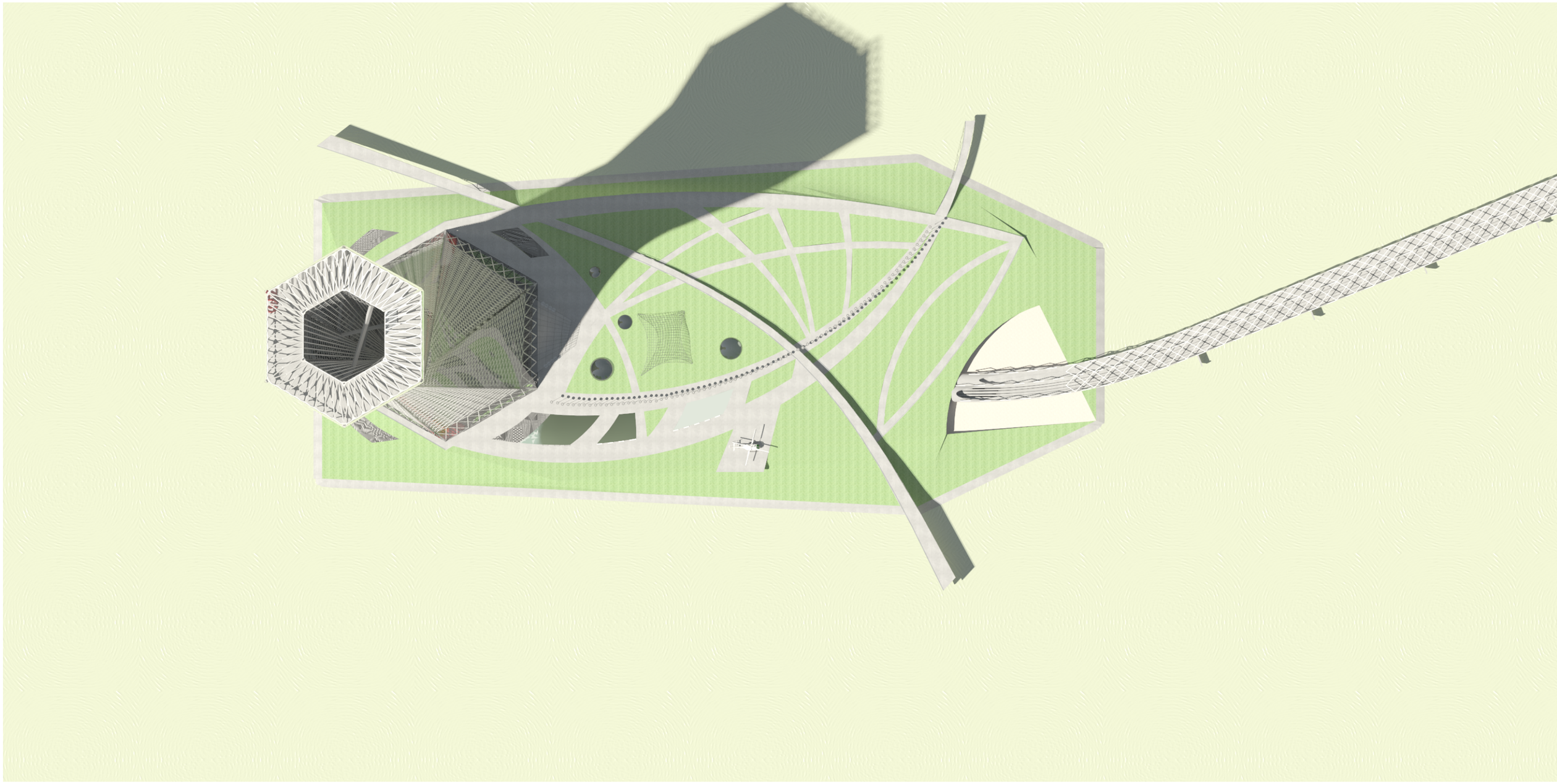
PLANTAS

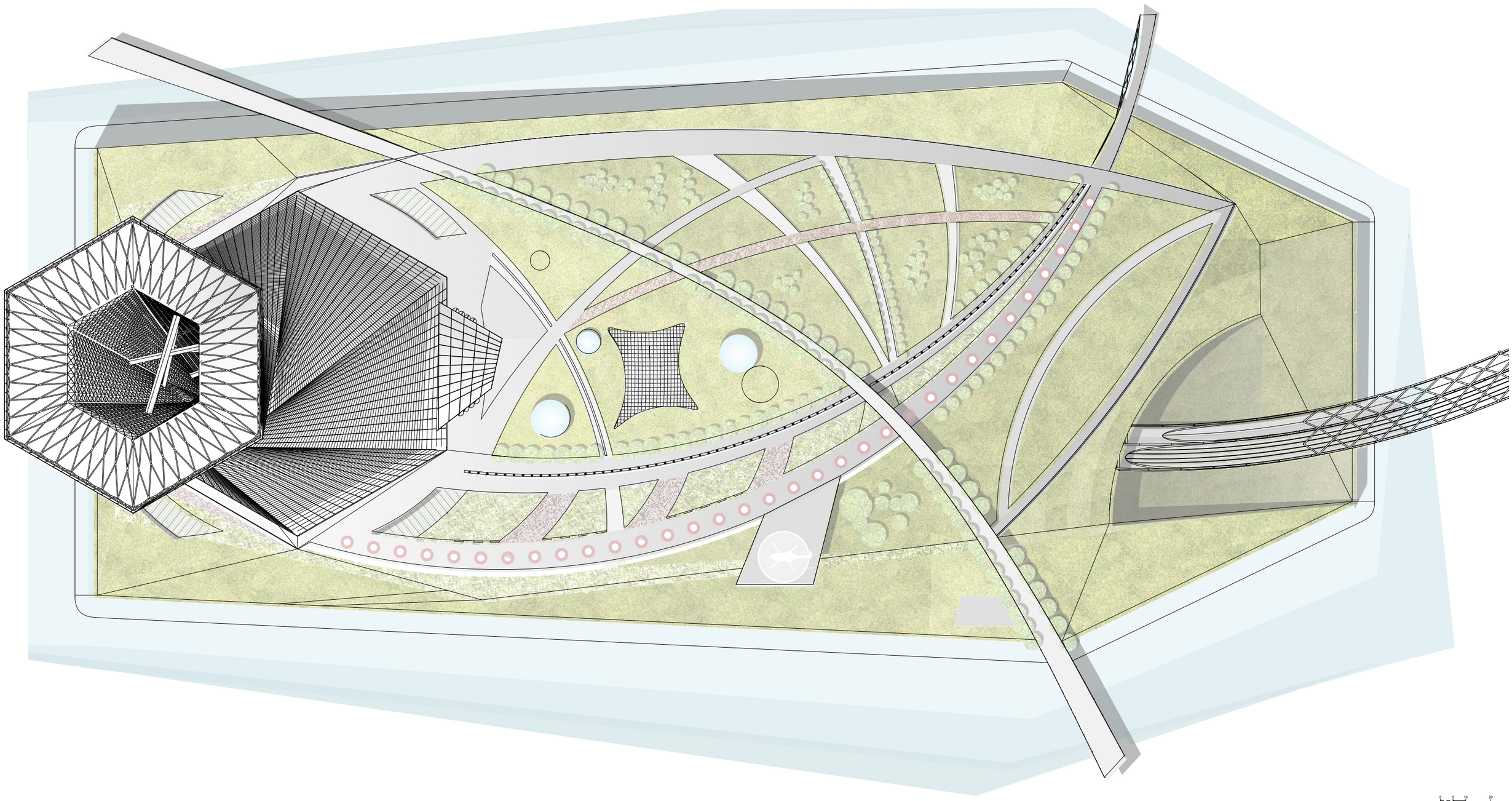
Las plantas de NidhHo responden a una distribución espacial poco común. Por más que haya una planta tipo, ésta debe ser considerada más como un modelo a ser aplicado a las otras. Debido a la torsión e inclinación del edificio, las plantas comienzan a disminuir sus dimensiones hacia el centro, para volver a agrandarse en la parte superior. Por ésto, las plantas son todas distintas. Aquí considero preciso introducir el concepto de vuelta. Dado que estamos refiriéndonos a una losa continua, no se producen quiebres o niveles, sino que se completan vueltas. Las vueltas responden al gran dinamismo requerido por el proyecto. Cuatro lados del hexágono están dedicados a unidades, mientras que los dos restantes sirven de acceso de luz, y expansión del parque lineal y otros servicios. Una bicisenda va recorriendo la totalidad de las vueltas, a lo largo de los retiros y balconeos que se producen en ellas.

Todo comienza en el basamento. Un sistema de caminos inspirados en las curvas descriptas por los ferrocarriles se implantan en esta plataforma. El gran dinamismo de éstos también es representado en el dinamismo topográfico. Algunos caminos se extienden a modo de grandes balcones sobre el rio, mientras que otros permanecen implantados en la topografía. El sistema curvo se contrapone al sistema interno de parques del edificio, pero a la vez es su comienzo y continuación. Los caminos llevan al edificio y componen una dinámica mas suave que la quebrada generada en el interior, dan comienzo al parque interno.

El sistema de parques que recorren los 21km de la cinta se van desarrollando en manera modular, pero orgánica, generando un sistema reconociblemente similar, pero distinto. Una de las premisas es la de no generar un sistema repetitivo. Es la de generar una ciudad como las que conocemos, diversa, pero con ejes comunes, complicada pero interesante. Una serie de canteros van generando el hábitat para distintas especies vegetales. Se generan caminos internos dentro de éstas, que se encuentran más elevados, logrando disminuir el impacto visual al peatón. Asimismo se generan espacios y situaciones de estar dentro de los mismos.

Las plantas, dada su flexibilidad estructural, tienen la capacidad de producir retiros. En la parte superior éstos suceden a medida que siguen las vueltas en sentido contrario al que avanza la losa. Estos retiros permiten el crecimiento de especies arbóreas de mayor porte, al igual que generar quiebres internos y puntos inflectivos. La generación de distintas situaciones es un objetivo claro de NidhHo. En la parte inferior el esquema se invierte, y los vaciados pasan a encontrarse en el lado exterior.



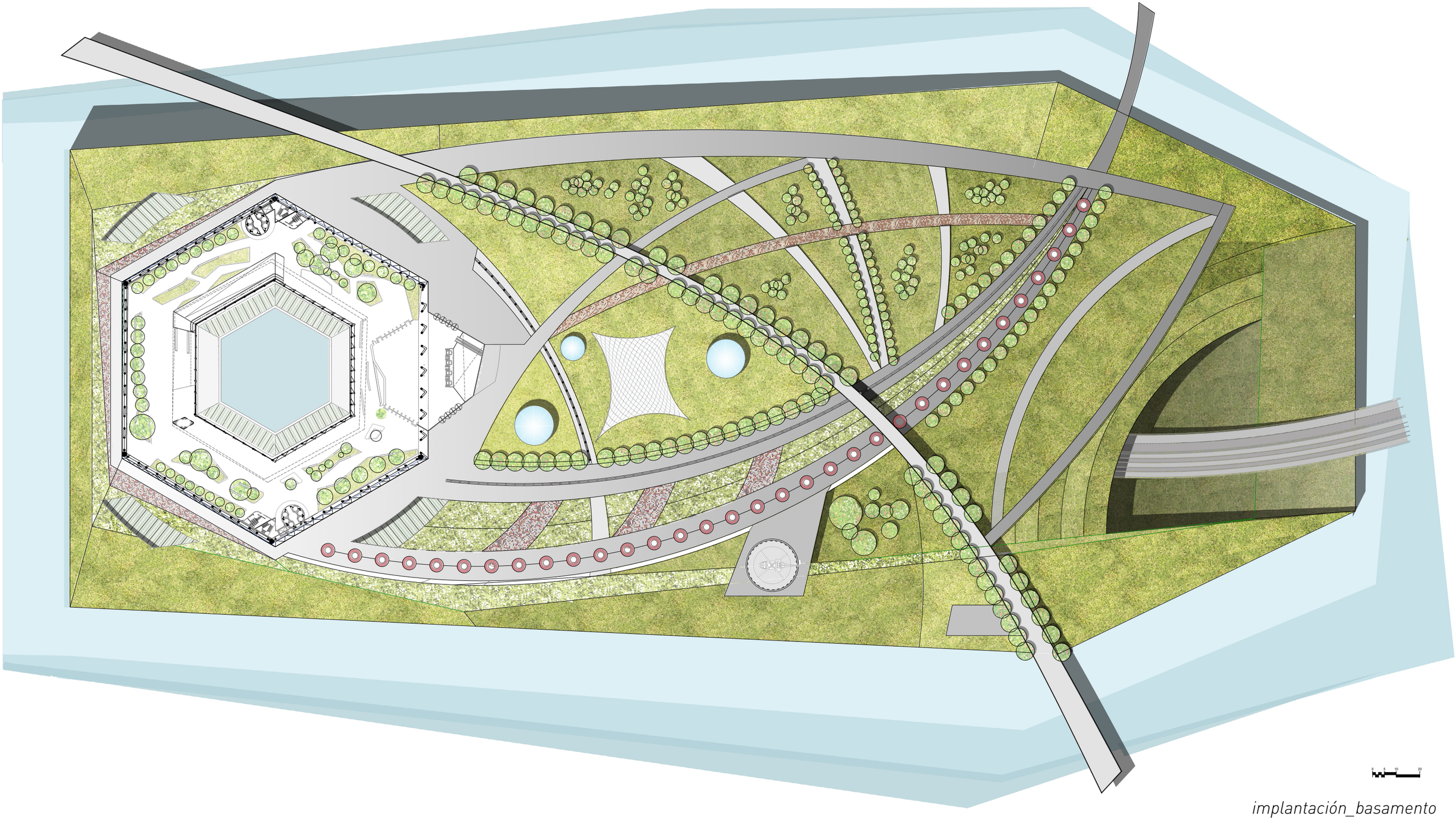


planta de techos

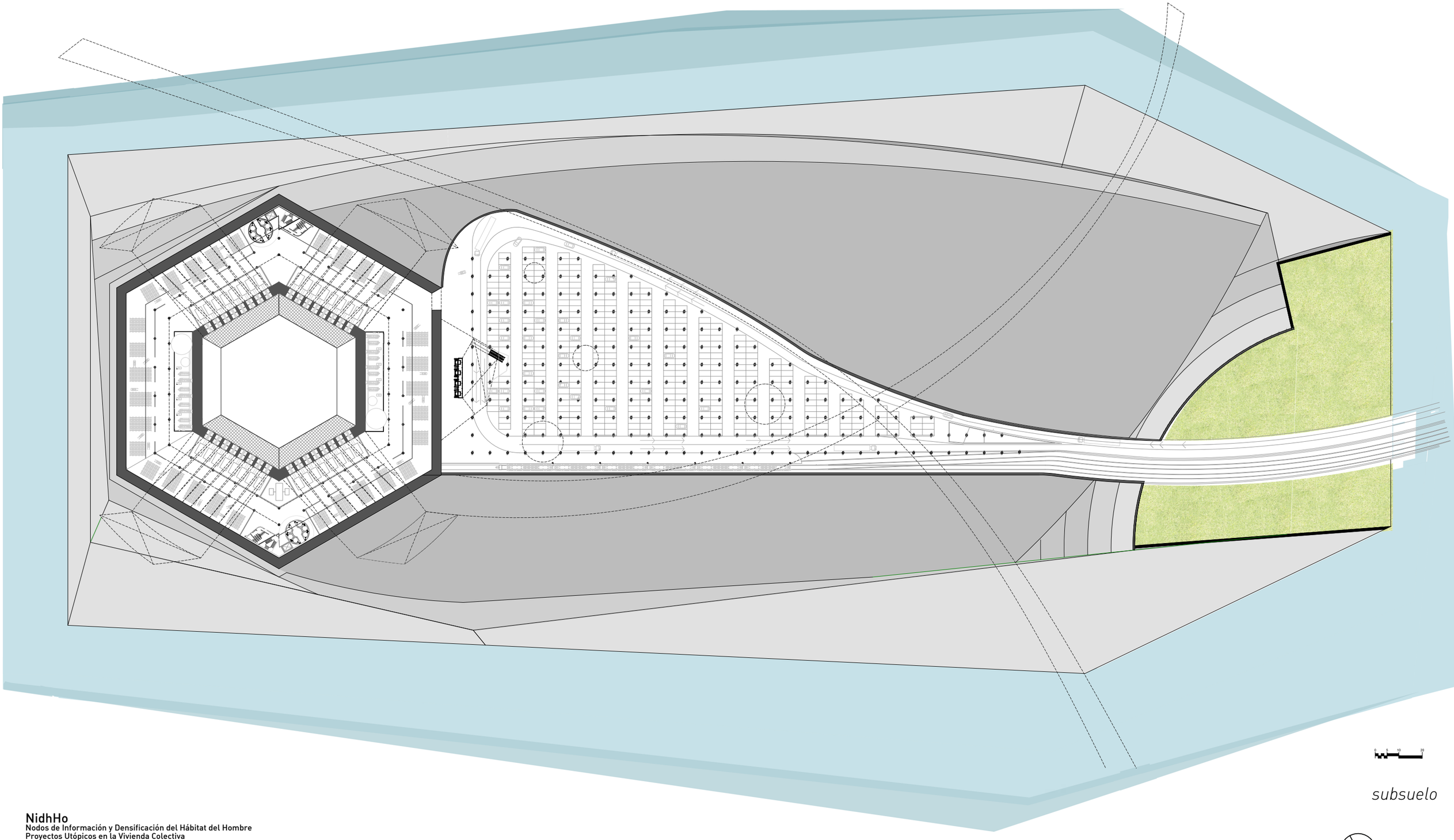
NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014



implantación_basamento

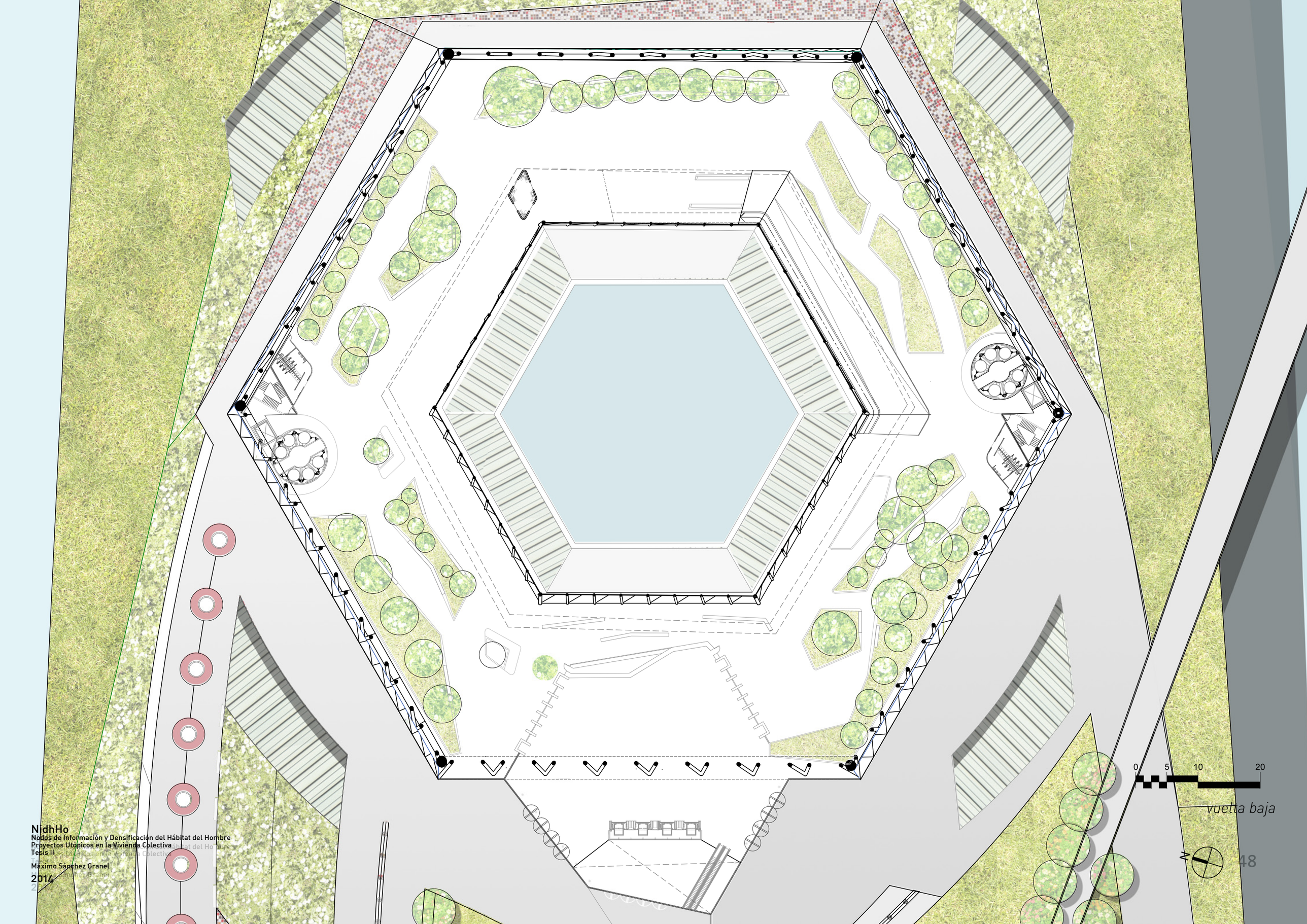


subsuelo

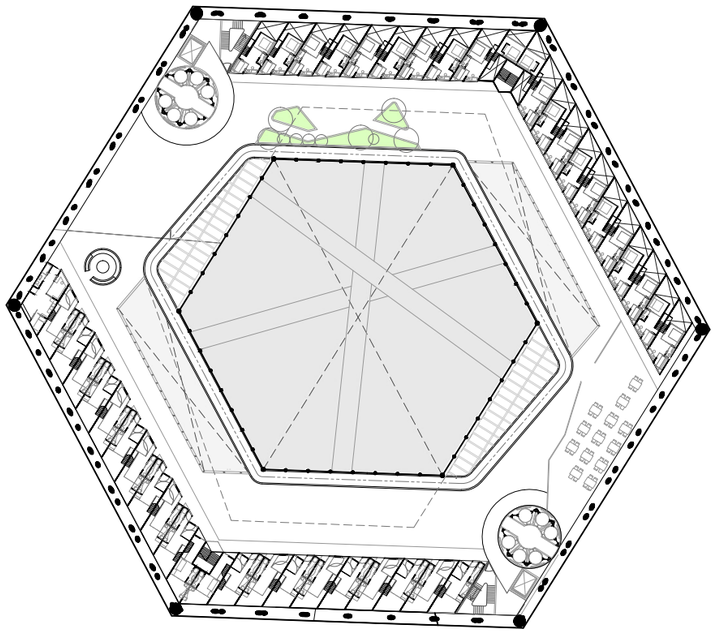
NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

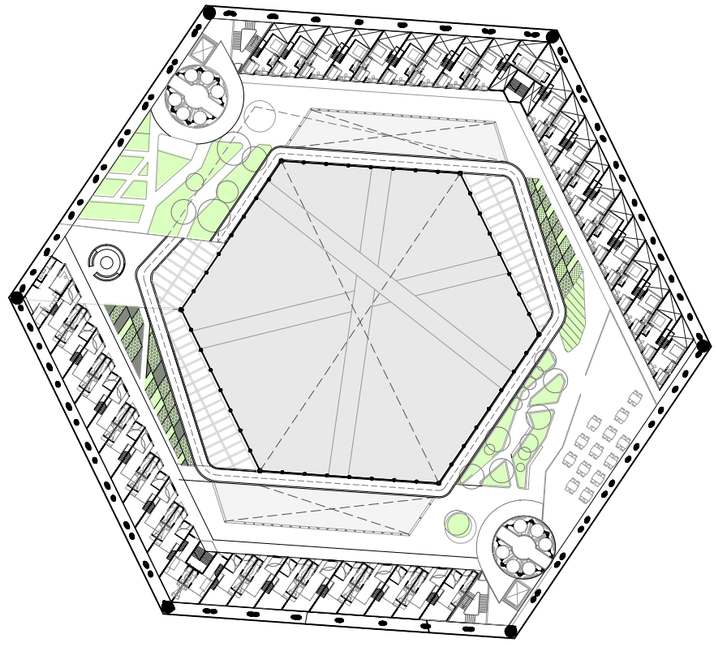
Máximo Sánchez Granel

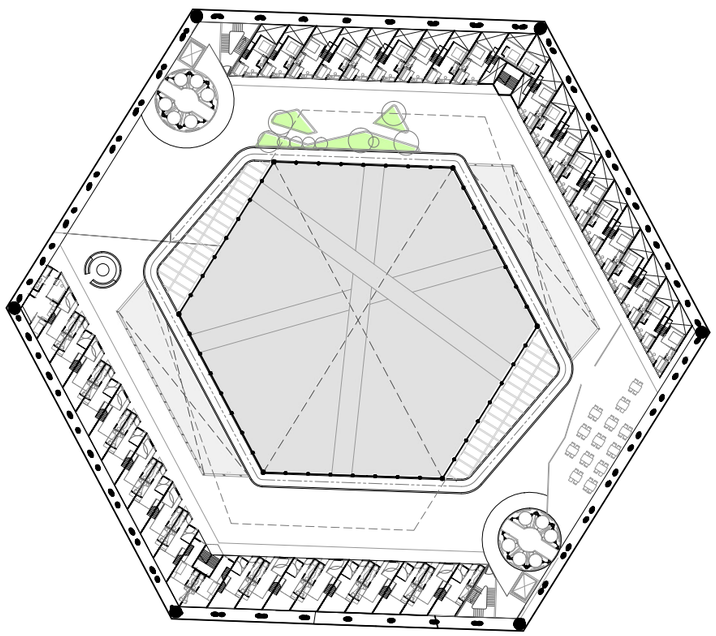
2014

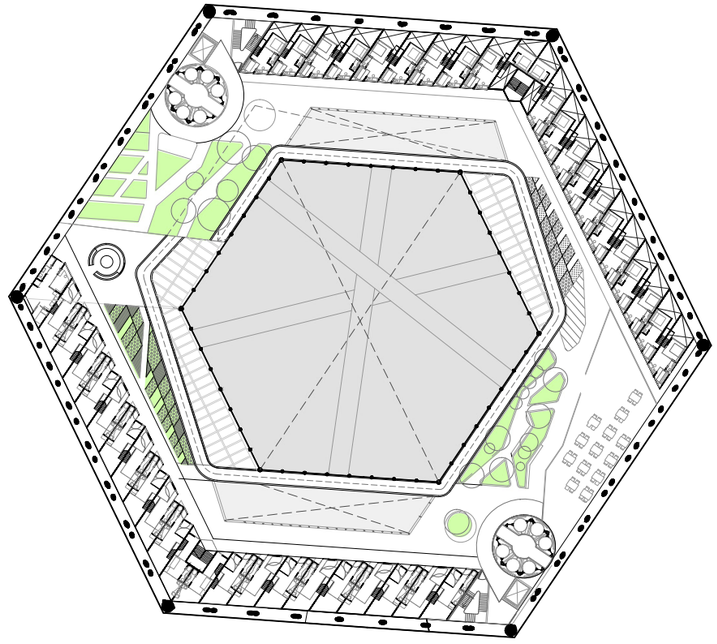


NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II
Máximo Sánchez Granel
2014

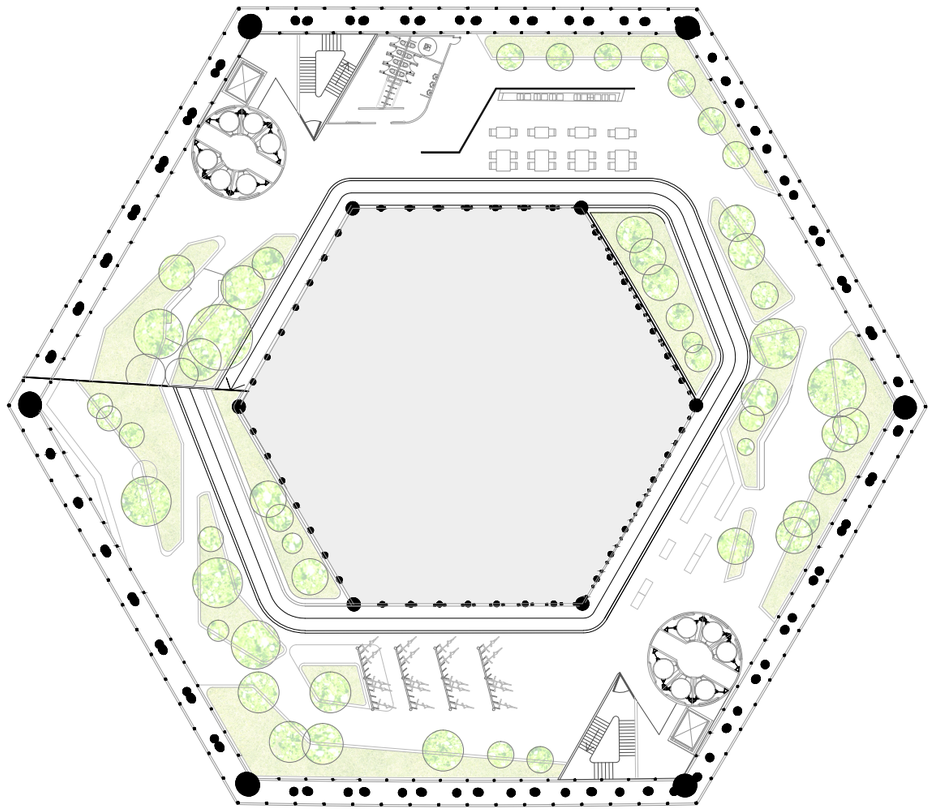








sucesión de vueltas tipo



0 5 10 20

vuelta jardin expansivo tipo_1

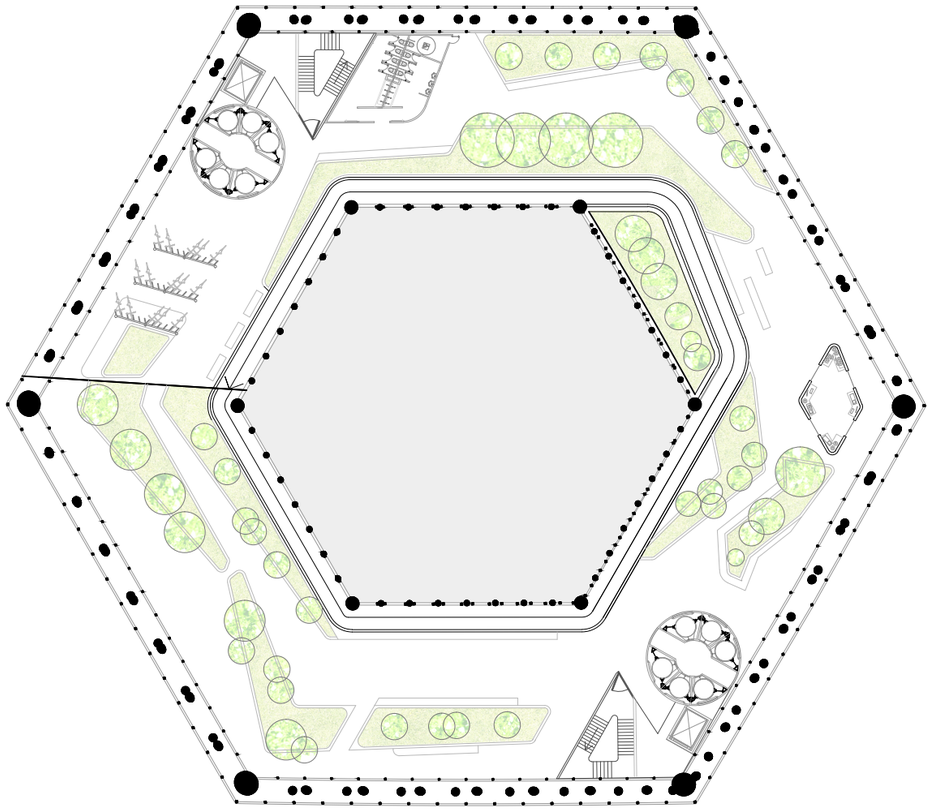
N

50

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014



0 5 10 20

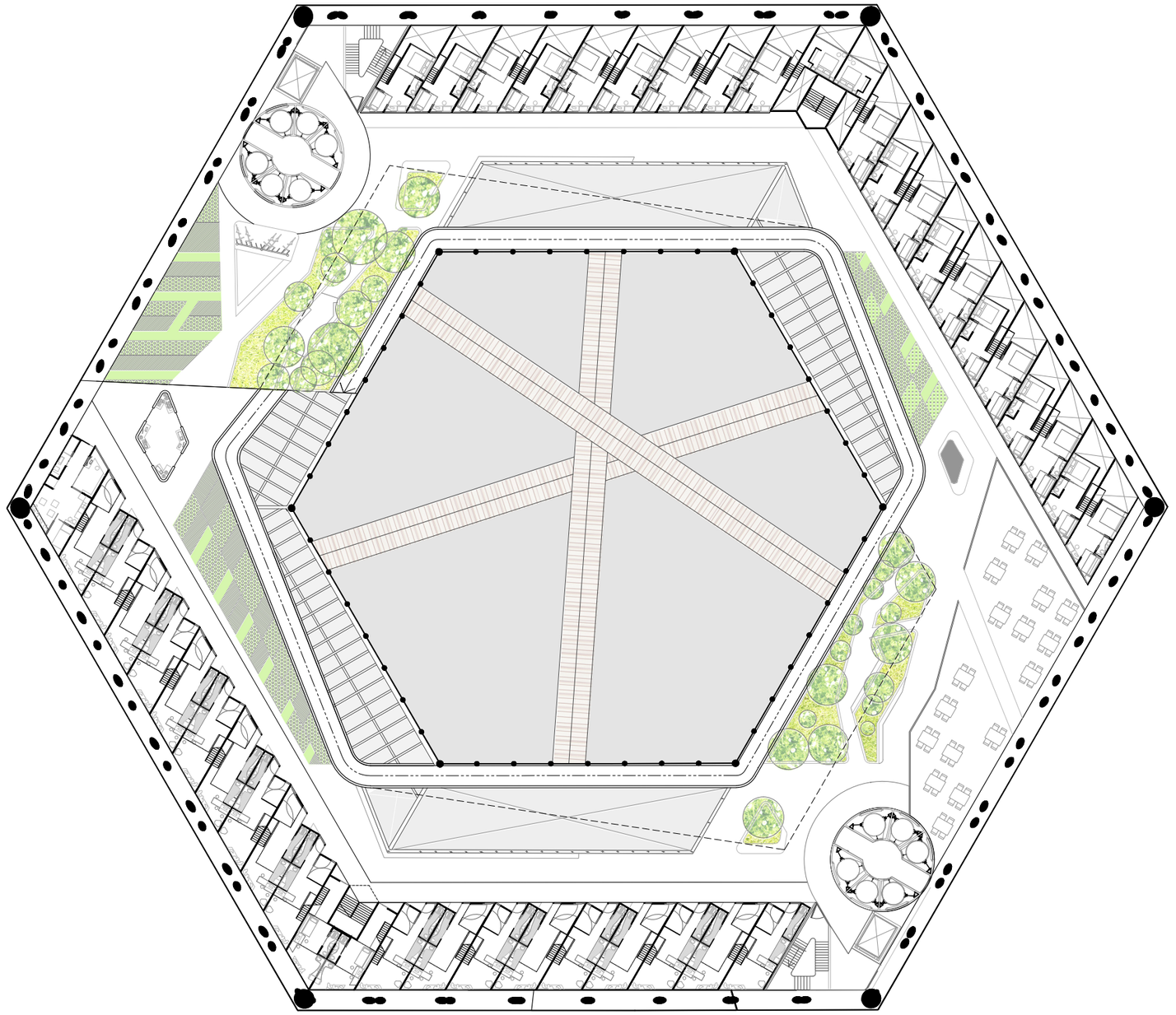
vuelta jardin expansivo tipo_2

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014

N



0 5 10 20

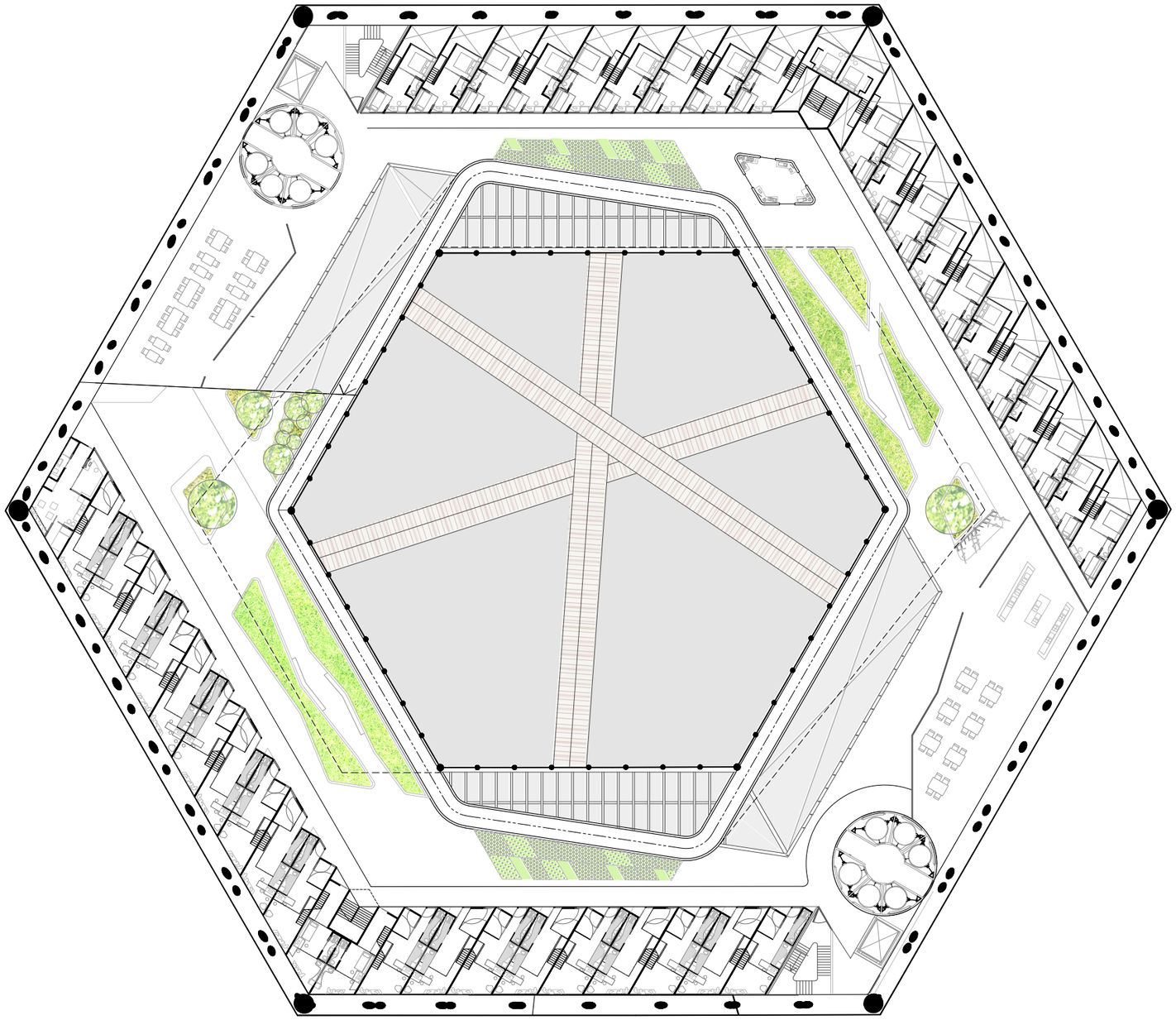
vuelta tipo_1

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014

N



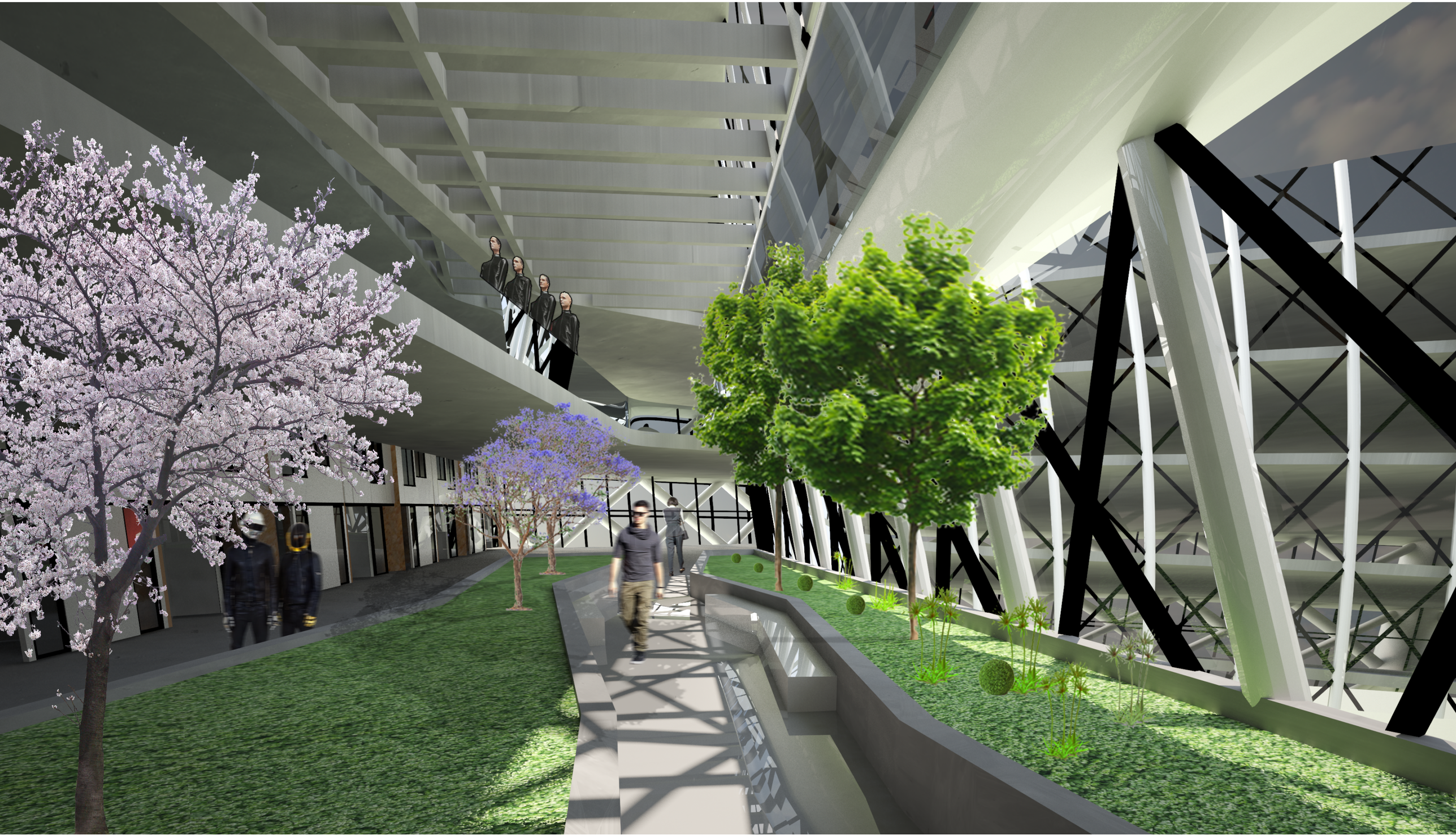
0 5 10 20

vuelta tipo_2

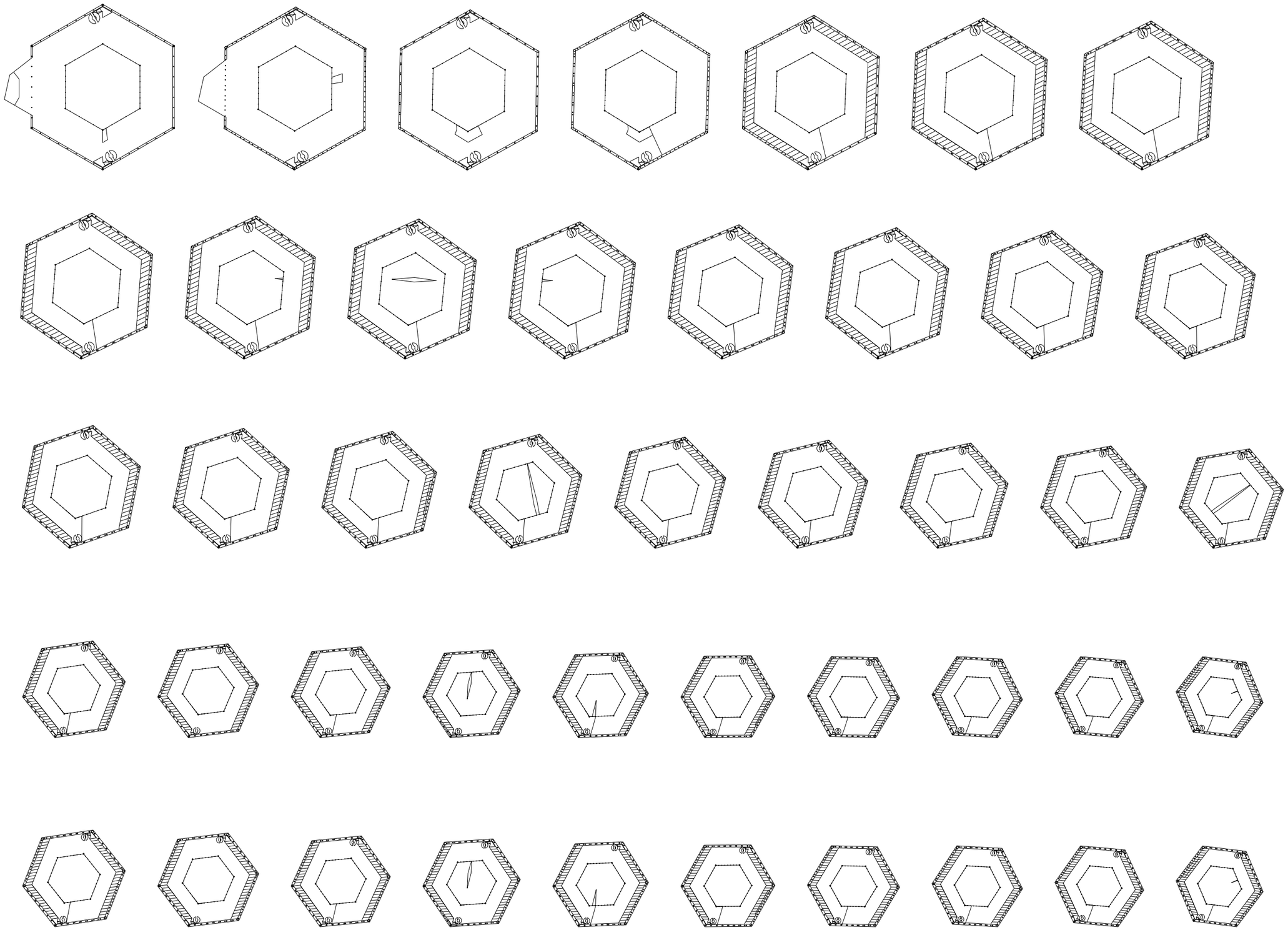
NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014



modelo_patios internos_vuelta tipo

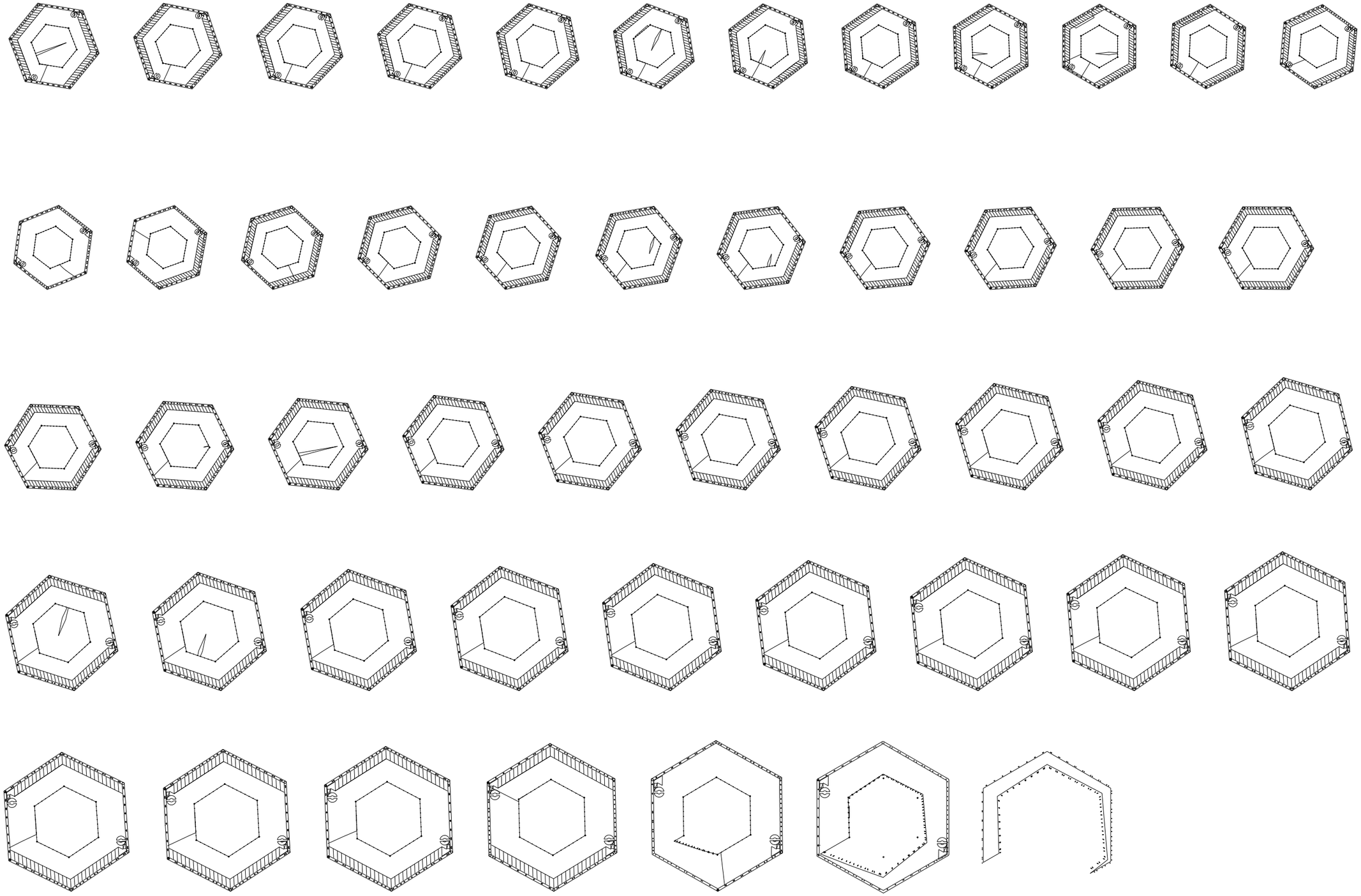


despliegue de vueltas
c/h:5m

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014

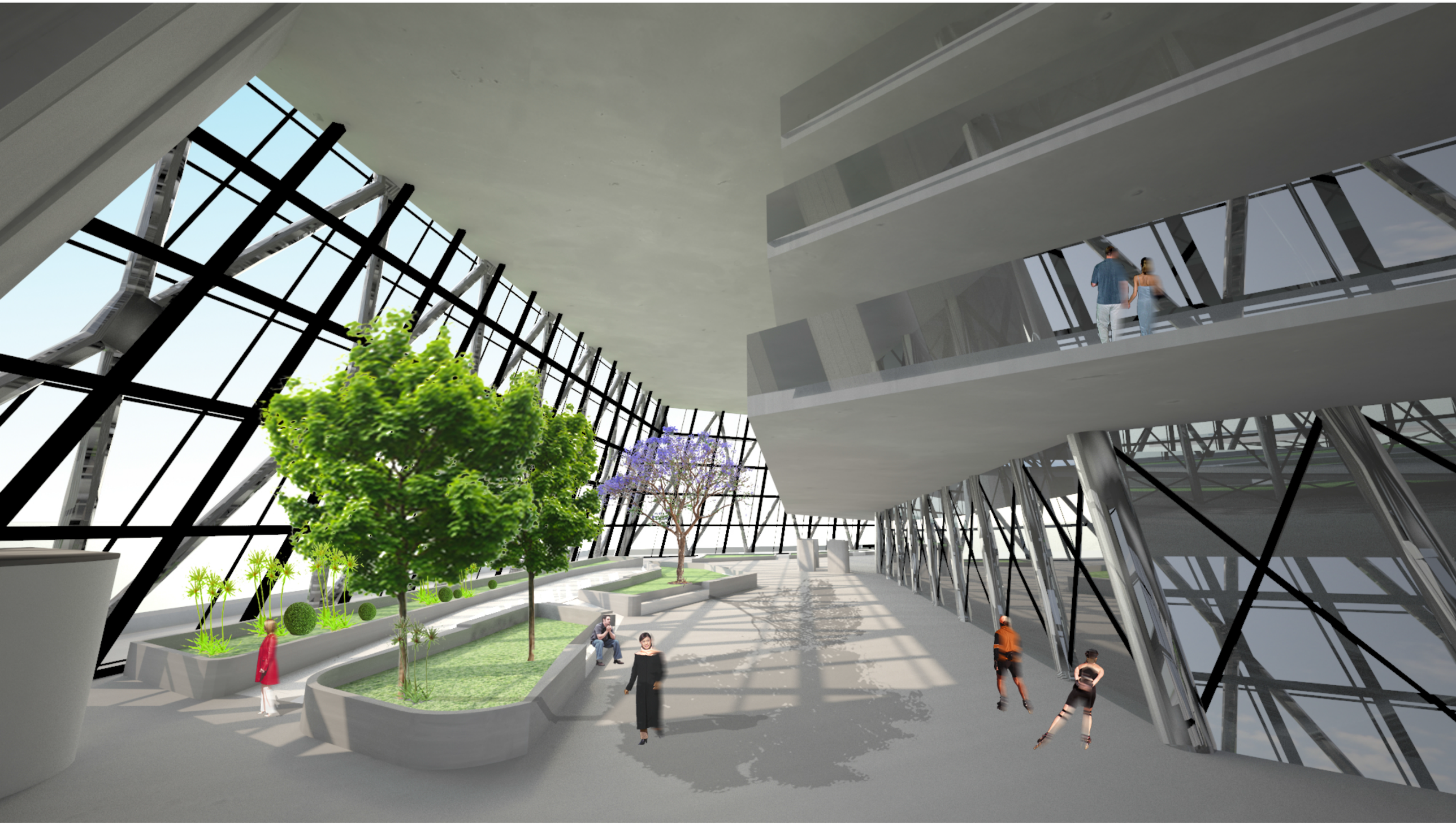


despliegue de vueltas
c/h:5m

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

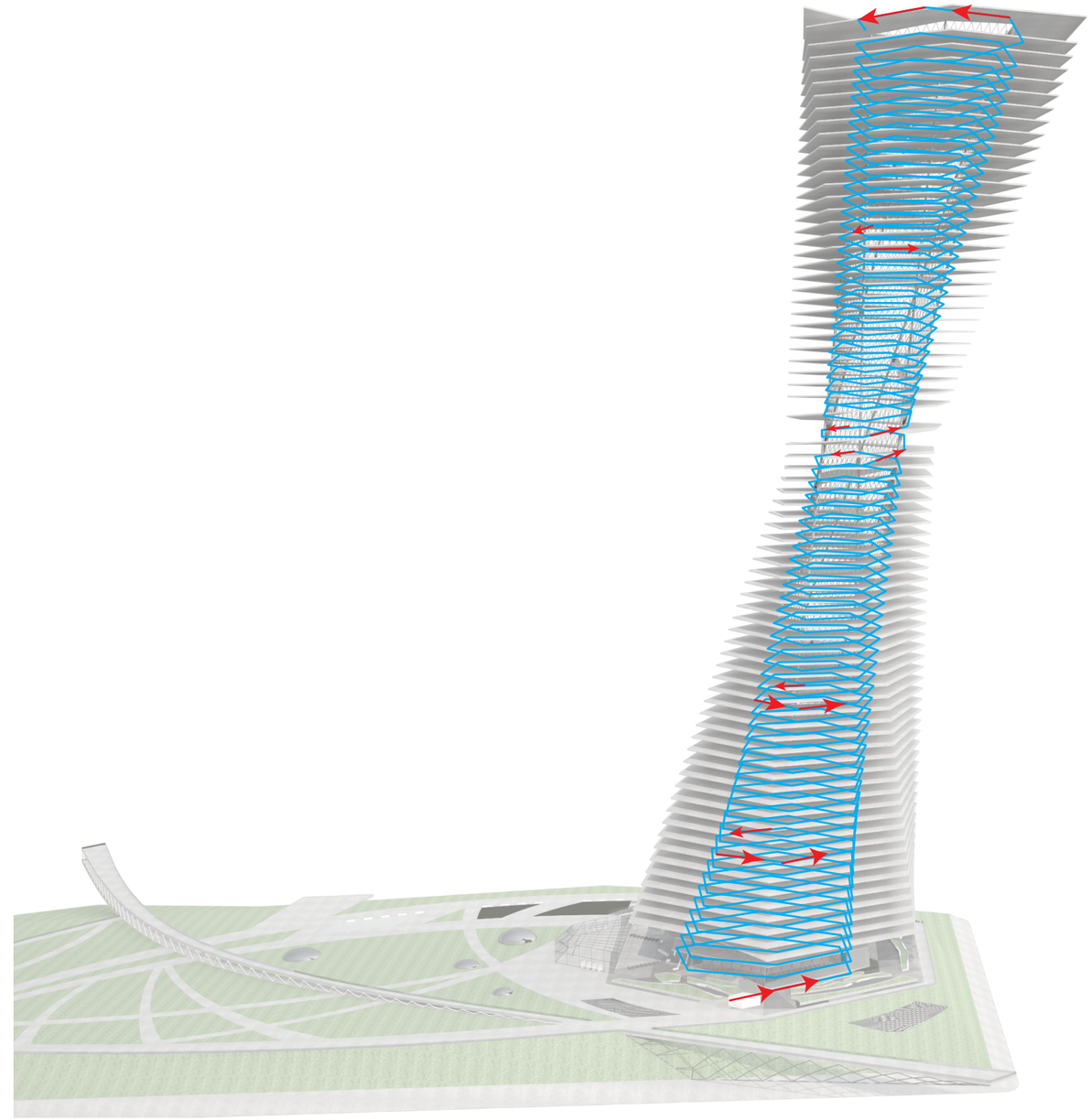
2014



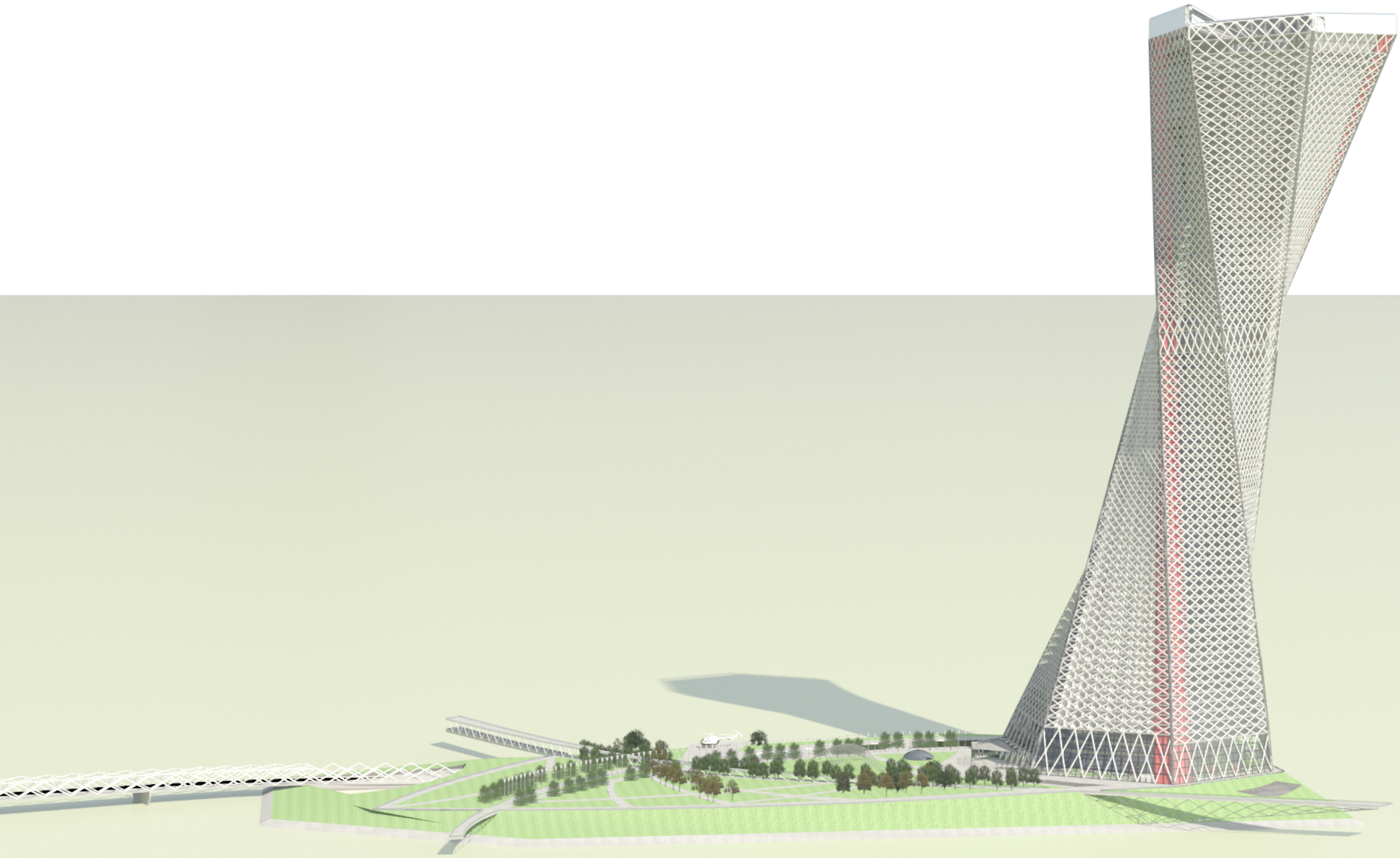
vuelta baja_parques lineales

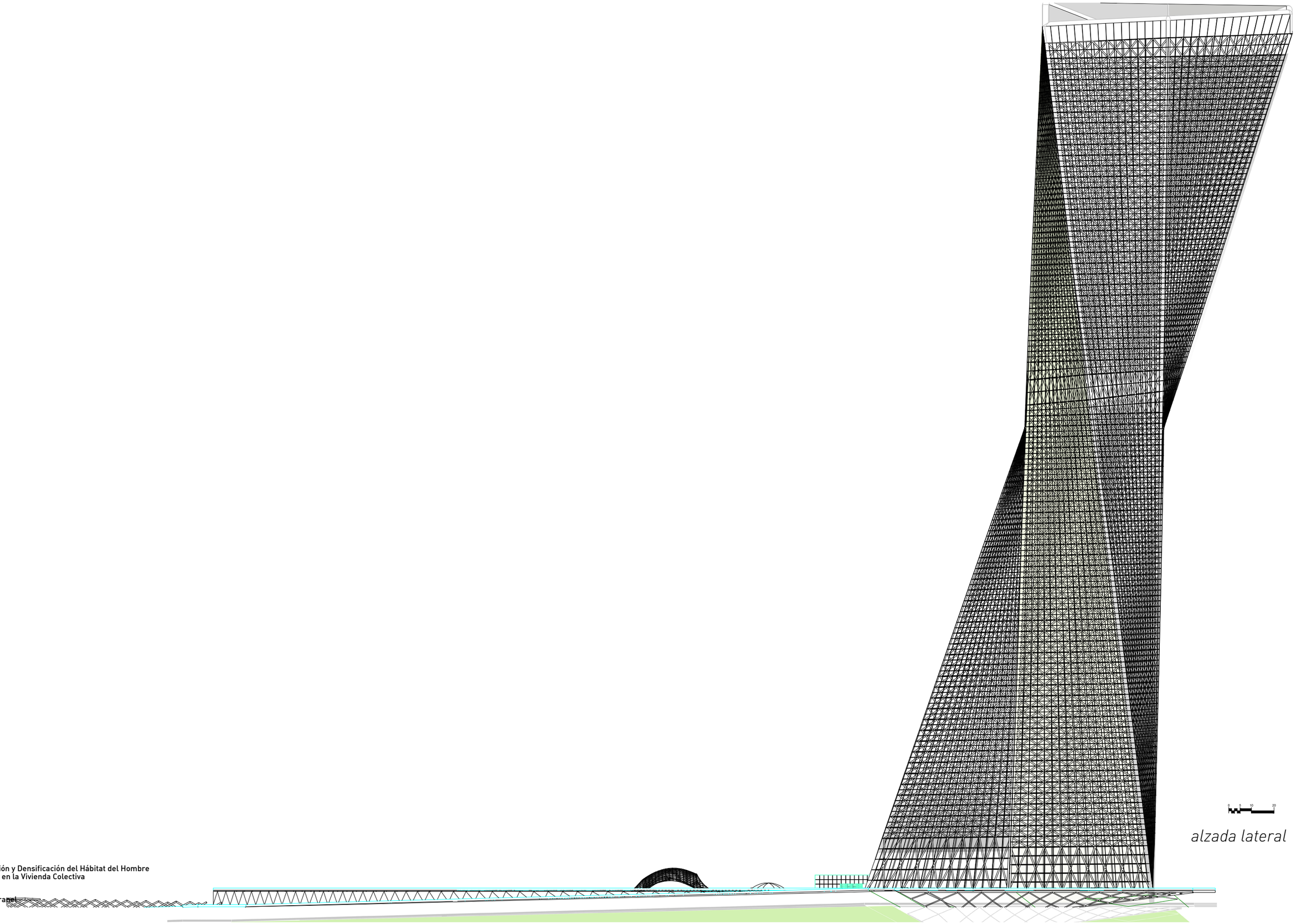
NIDHO

CORTES/VISTAS



circulación interna



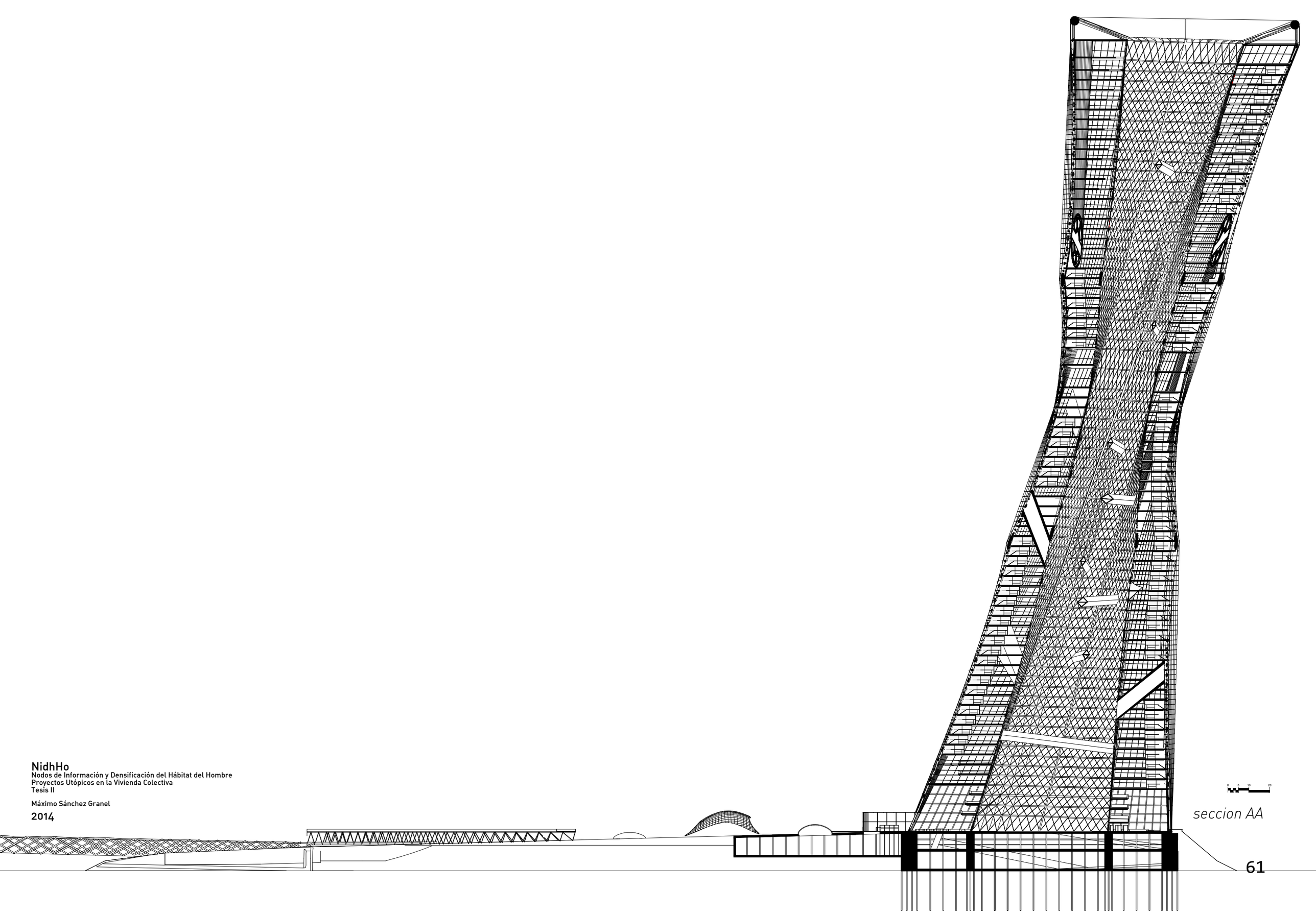


alzada lateral

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014

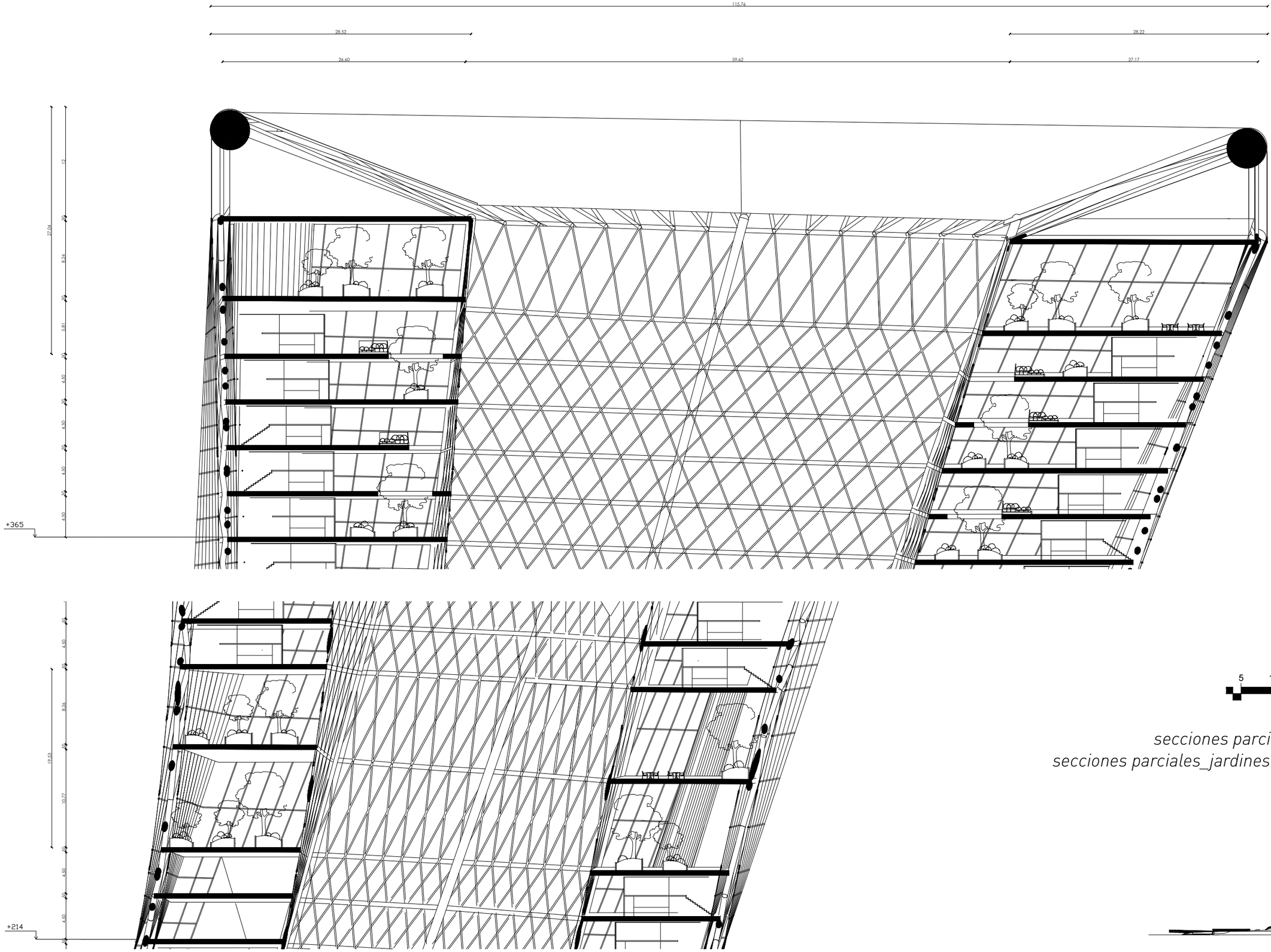


NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014

seccion AA

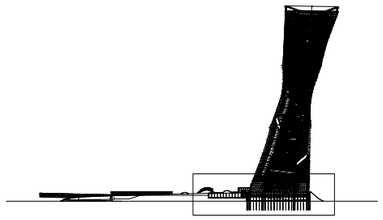


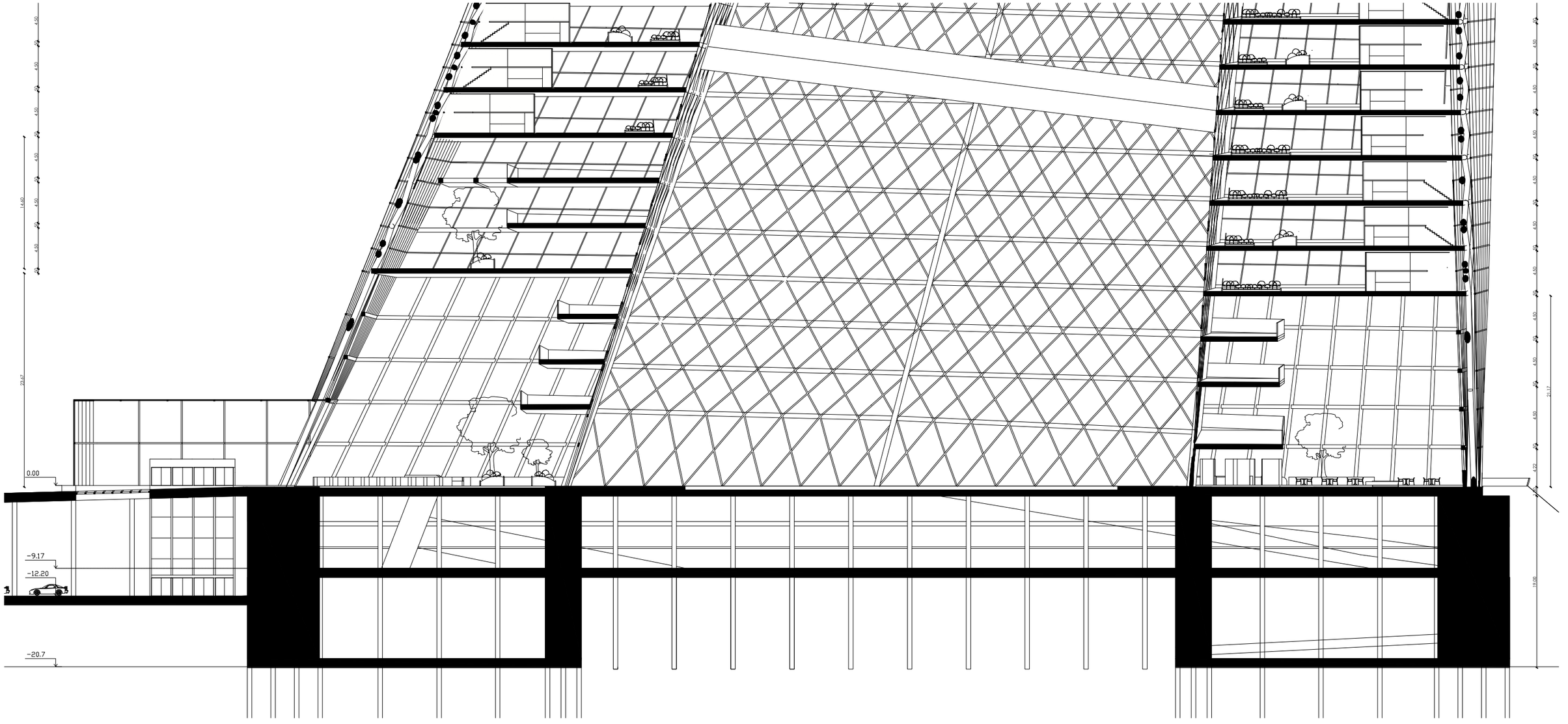
secciones parciales_remate
secciones parciales_jardines intermedios

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014



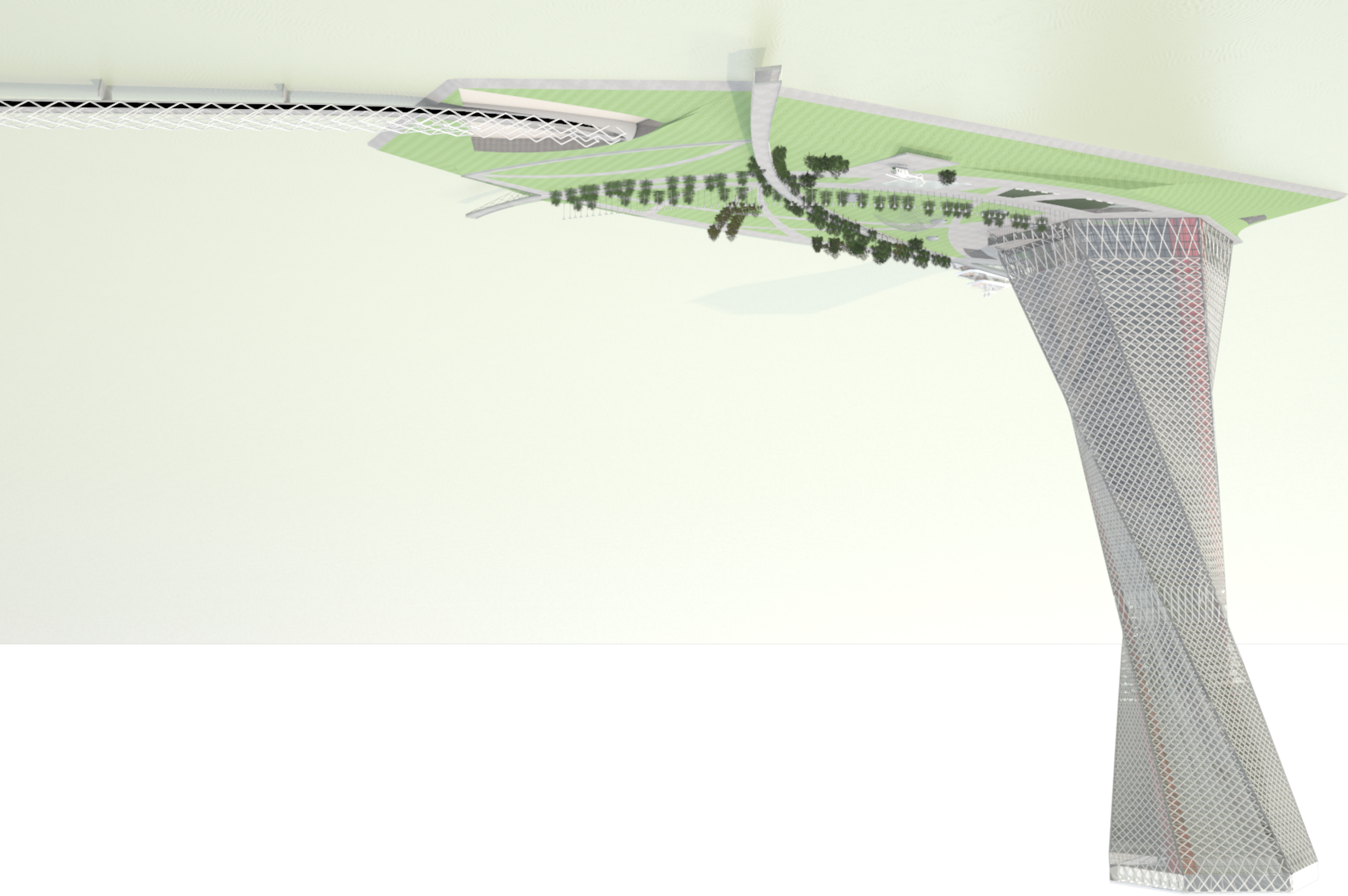


secciones parciales_vuelta baja

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014



NIDHO

UNIDADES

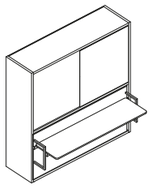
Las células habitacionales, cuentan con la habilidad de generar distintos microclimas según su ocupante disponga. Podría irse de viaje sin siquiera dejar su nodo. Podría estar en pleno recital de rock desde la comodidad de su cama. Podría hacer un tour por Europa en un día, desayunar en Roma, Almorzar en Rusia, y comer en Lisboa. Cualquier espacio es generable dentro del propio entorno privado. El entorno es flexible y cambiante, lo que permite ajustarse a las distintas demandas laborales y de vivienda.

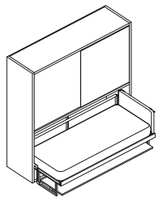
El sistema estructural sin apoyos intermedios permite una gran libertad a la hora de presentar espacios. La losa genera una doble altura en todo su recorrido, que en ciertos casos aumenta. Esto es aprovechado por las unidades, ya que las mismas generan un entrepiso en el gran abierto. Paneles SIP estructurales componen los muros divisorios, mientras que la tabiqueria interna se hace con paneles de yeso. El entrepiso de steel deck liviano descarga sobre los paneles SIP con delicadeza. Estos sistemas pueden ser modificados, removidos y reconfigurados dado su caracter de instalacion en seco.

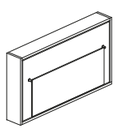
Un sistema de mobiliario adaptable permite generar las distintas situaciones necesarias en un hogar a partir de menos elementos. El sillón se transforma en escritorio y a la vez en cama. El concentrar distintas posibilidades en un solo mueble, optimizan el espacio y los materiales.

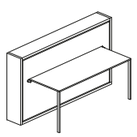


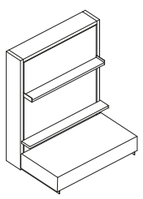


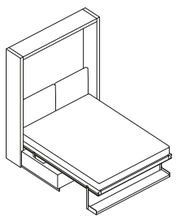












Sistema mobiliario
clei



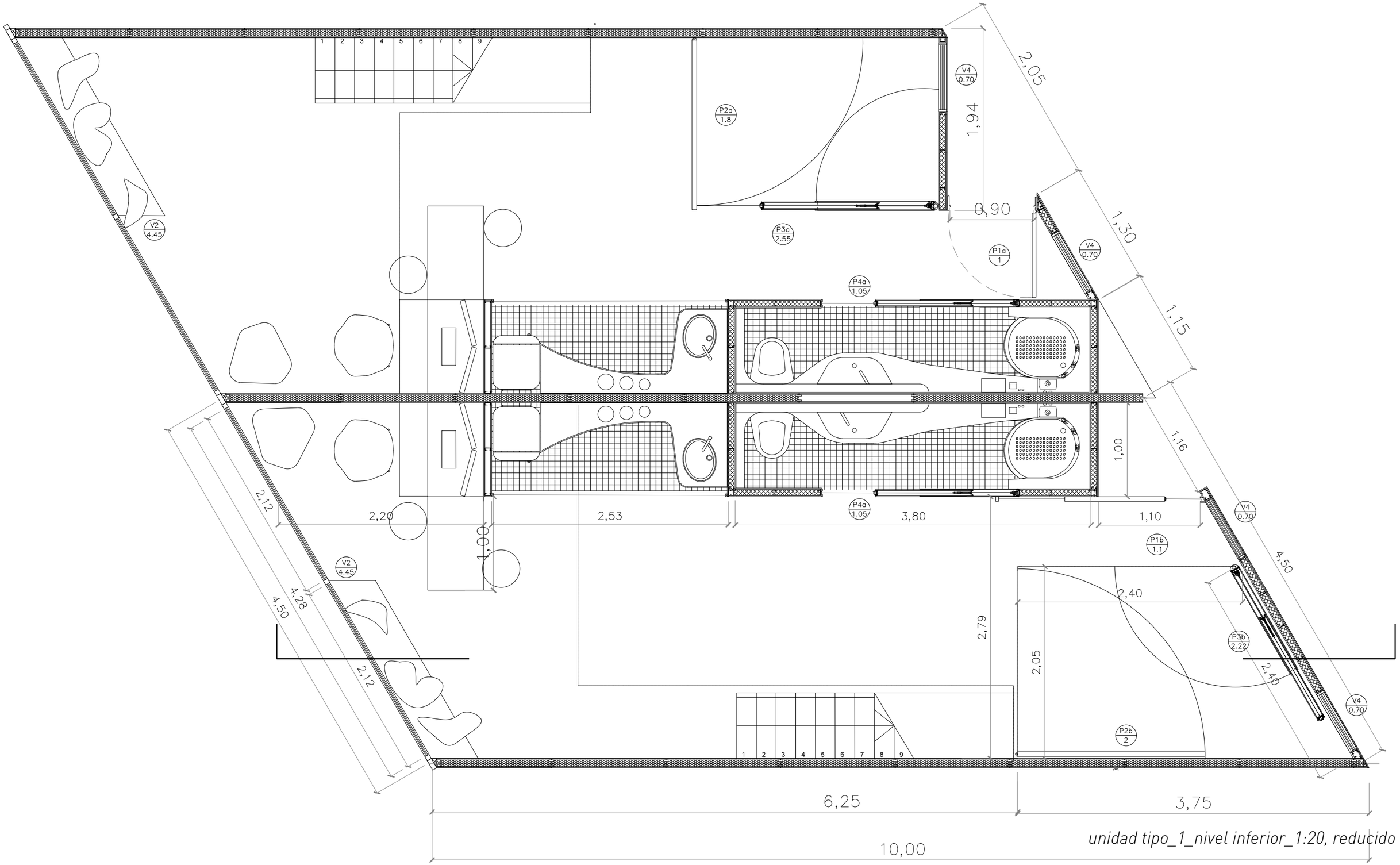


unidades_alzadas frontal y trasera1:20

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

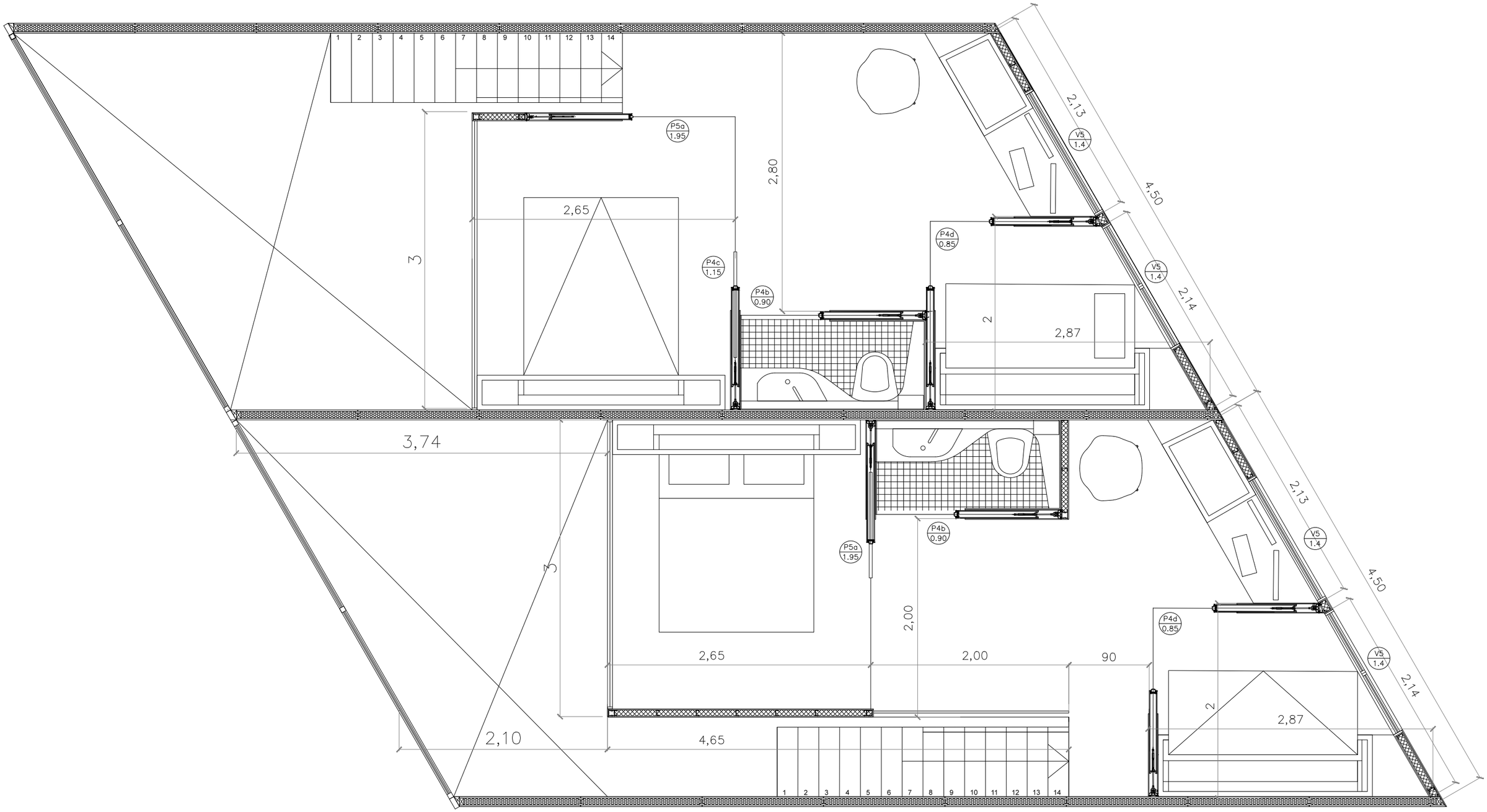
2014



unidad tipo_1_nivel inferior_1:20, reducido

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

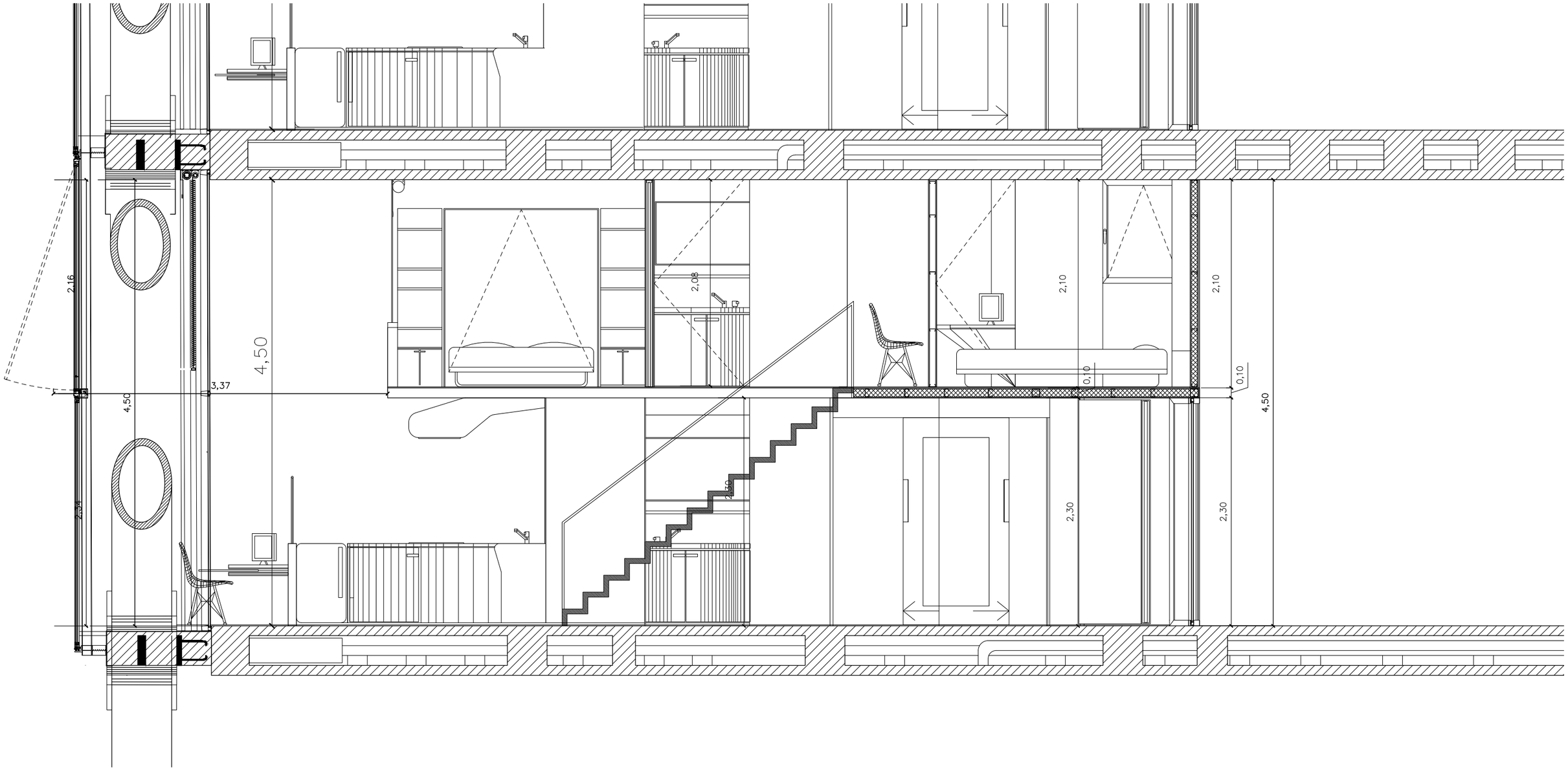
Máximo Sánchez Granel
2014



unidad tipo_1_nivel superior_1:20, reducido

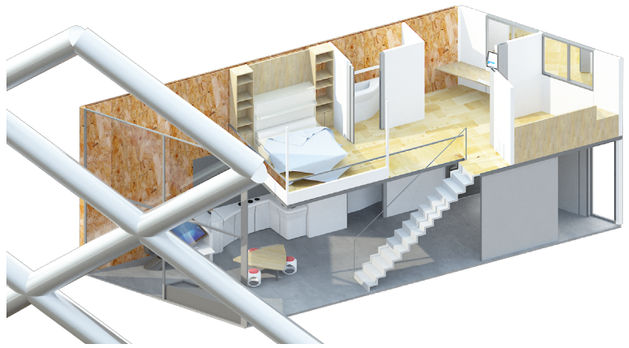
NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

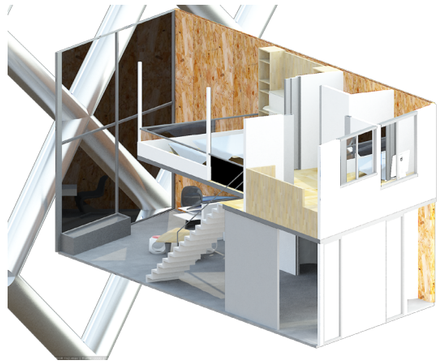
Máximo Sánchez Granel
2014

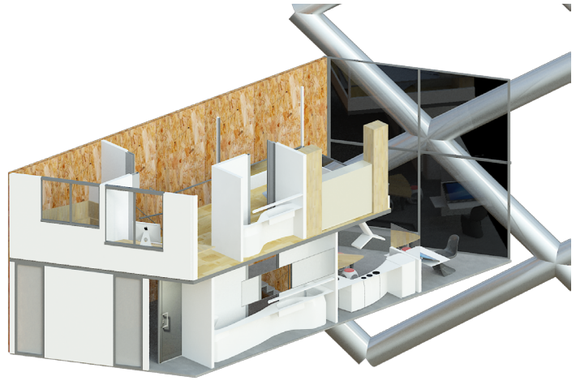


unidad tipo_1_seccion_1:20, reducido









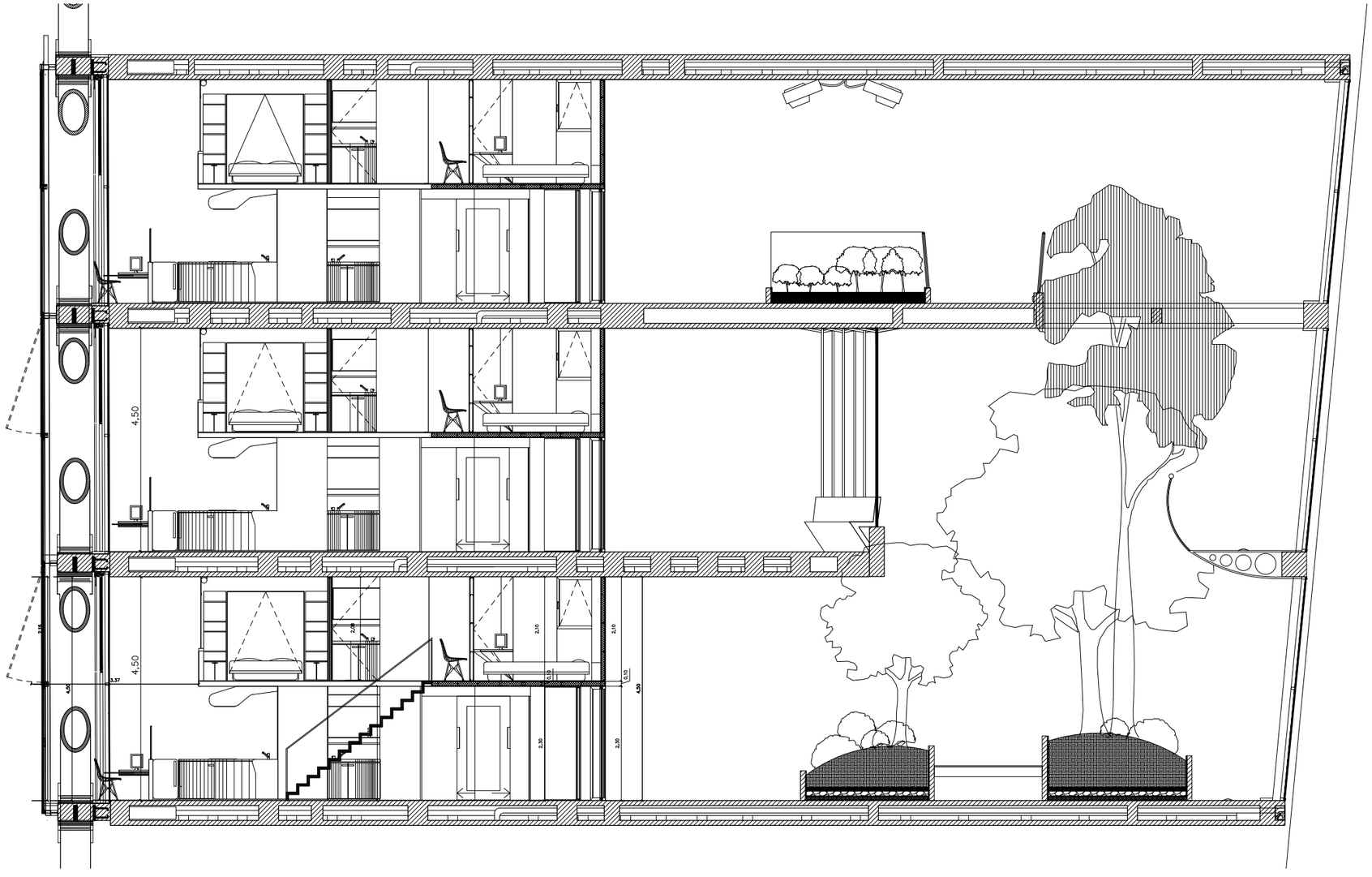
unidad tipo_1_axonométricas



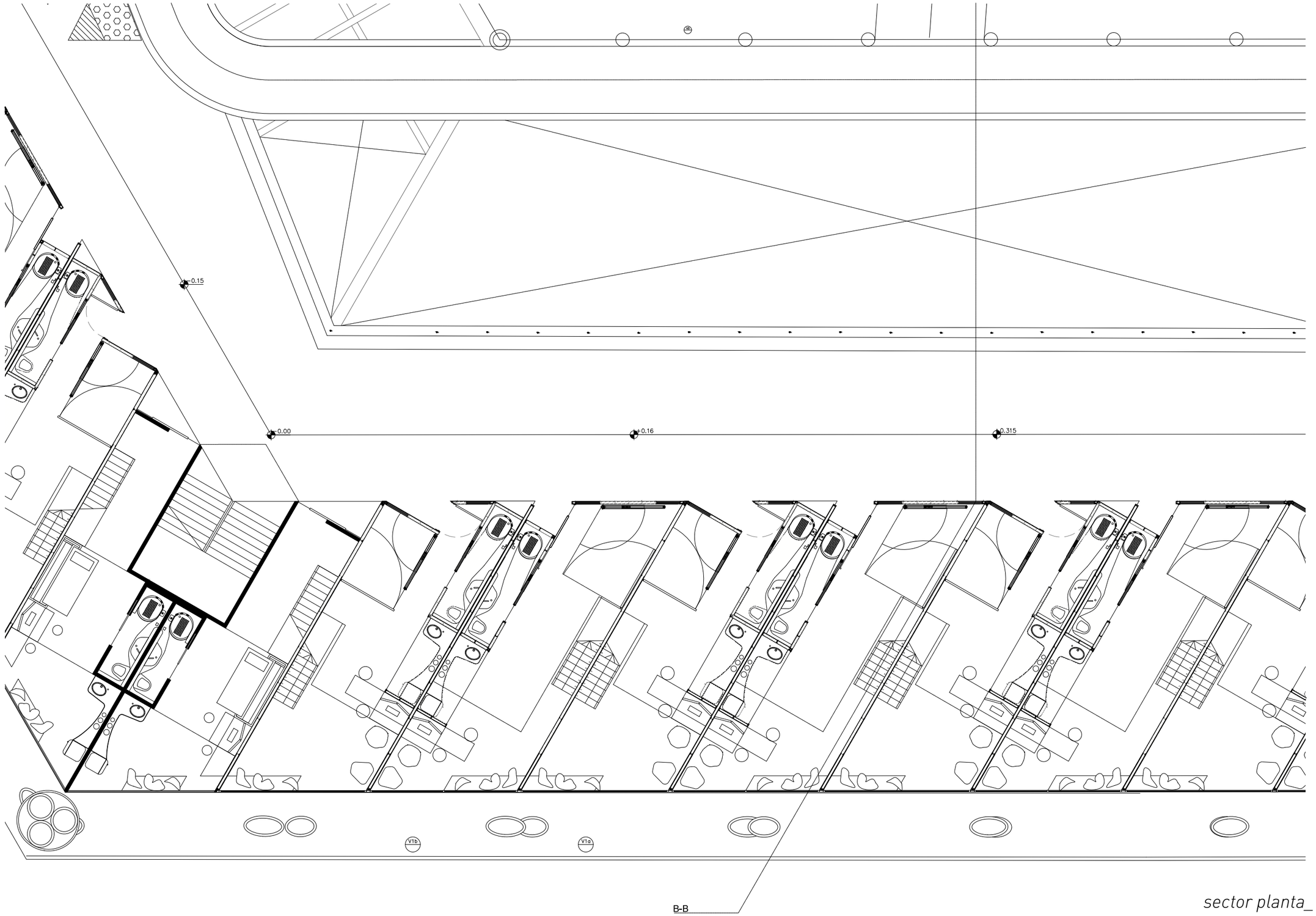
unidad tipo_1_generación de microclimas

NIDHO

DETALLES



detalle_seccion B-B_1:50, reducida

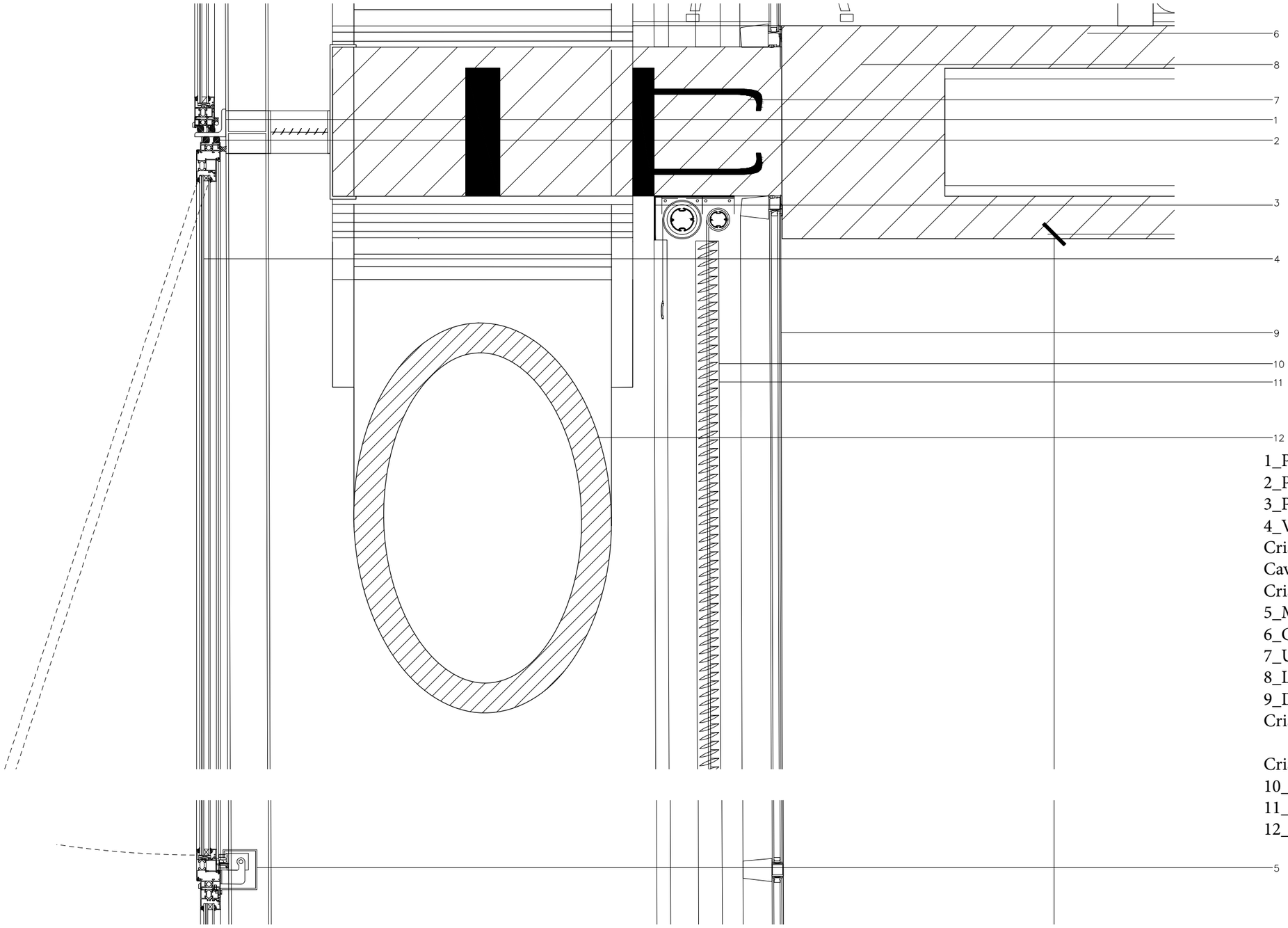


sector planta_1:50, reducido

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

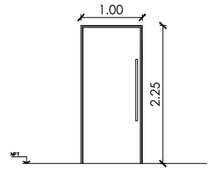
2014



1_Perfiles de acero
2_Perfil de soporte
3_Pletina de acero
4_Ventana - Paño graduable
Cristal de folato 6 mm
Cavidad - Cámara de aire 16 mm
Cristal con protección termina y film panel solar 8 mm
5_Motor de apertura automática de paños
6_Carpeta de microcemento 8 mm
7_Union estructura metálica externa con losa
8_Losa H A postensado 0,5 m - Viguetas c/ 1,2 m
9_Doble vidriado
Cristal de folato 6 mm
Cavidad - Cámara de aire 16 mm
Cristal endurecido 8 mm
10_Protector solar regulable Silhuette
11_Cable guía persiana blackout
12_Estructura diagrid exterior

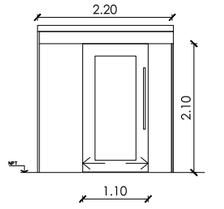
detalle_1:5_reducido

P1a
1.00



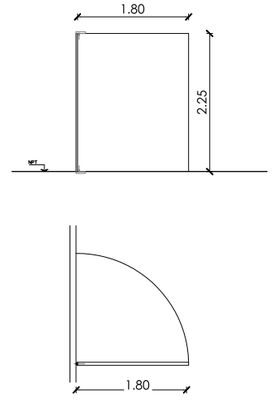
DENOMINACION:	P 1a	CANTIDAD:	
DESCRIPCION:	PUERTA DE INGRESO PIVOTANTE	GIRO:	IZQUIERDA
HOJA:	HOJA DE ABRIR PIVOTANTE DE ACERO INOXIDABLE "FINISTRAL" CON DOBLE CONTACTO, NÚCLEO DE POLIURETANO INYECTADO, ESPESOR DE HOJA 40mm.		
PREMARCO:	SIN PREMARCO		
MARCO:	DE ALUMINIO Y PVC "FINISTRAL"		
VIDRIO:	SIN VIDRIOS		
HERRAJES:	CERRADURA ELECTRÓNICA "PANZER" CON TRANSPONDER. BARRAL DE ALUMINIO. MECANISMO DE PIVOT MARCA DORMA CON CAJA HIDRÁULICA INFERIOR DE FRENADO.		
PINTURA:	ESMALTE PROTECTOR		
OBSERVACIONES:			

P1b
1.10



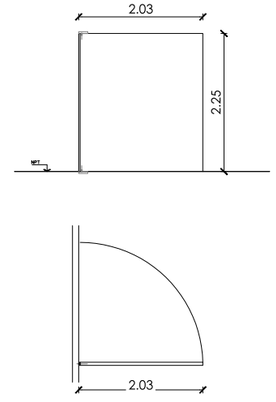
DENOMINACION:	P 01b	CANTIDAD:	
DESCRIPCION:	PUERTA DE INGRESO CORREDIZA	GIRO:	-
HOJA:	HOJA DE ABRIR CORREDIZA DE ACERO INOXIDABLE "FINISTRAL" CON CONTACTO SIMPLE. NÚCLEO DE POLIURETANO INYECTADO, ESPESOR DE HOJA 60mm.		
PREMARCO:	SIN PREMARCO		
MARCO:	DE ALUMINIO "ODDICINI"		
VIDRIO:	SIN VIDRIOS		
HERRAJES:	CERRADURA ELECTRÓNICA "PANZER" CON TRANSPONDER. BARRAL DE ALUMINIO. MECANISMO CORREDIZO "ODDICINI" CON CAJA HIDRÁULICA SUPERIOR DE GUIAS CON FRENADO.		
PINTURA:	ESMALTE PROTECTOR		
OBSERVACIONES:			

P2a
1.80



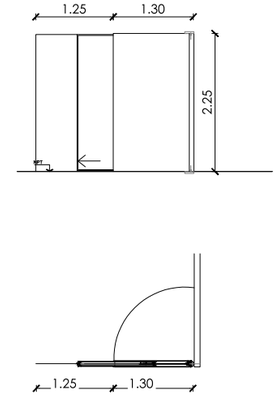
DENOMINACION:	P 2a	CANTIDAD:	1
DESCRIPCION:	MURO REBATIBLE INTERIOR DE HOJA PIVOTANTE	GIRO:	IZQ.
HOJA:	HOJA DE ABRIR PIVOTANTE DE CHAPA BWG 18 PLEGADA. NÚCLEO DE POLIURETANO INYECTADO, ESPESOR DE HOJA 40mm.		
PREMARCO:	SIN PREMARCO		
MARCO:	SIN MARCO		
VIDRIO:	SIN VIDRIOS		
HERRAJES:	CAJA DE PISO PIVOT Y PIVOT SUPERIOR.		
PINTURA:	2 MANOS DE ANTIOXIDO AL CROMATO DE ZINC Y 3 MANOS DE ESMALTE SINTÉTICO BRILLANTE		
OBSERVACIONES:			

P2b
2.00



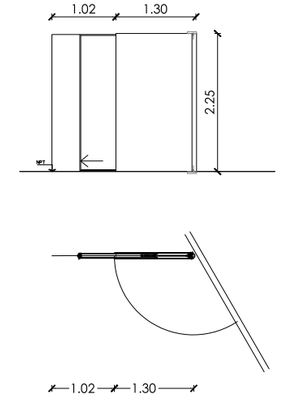
DENOMINACION:	P 2b	CANTIDAD:	1
DESCRIPCION:	MURO REBATIBLE INTERIOR DE HOJA PIVOTANTE	GIRO:	IZQ.
HOJA:	HOJA DE ABRIR PIVOTANTE DE CHAPA BWG 18 PLEGADA. NÚCLEO DE POLIURETANO INYECTADO, ESPESOR DE HOJA 40mm.		
PREMARCO:	SIN PREMARCO		
MARCO:	SIN MARCO		
VIDRIO:	SIN VIDRIOS		
HERRAJES:	CAJA DE PISO PIVOT Y PIVOT SUPERIOR.		
PINTURA:	2 MANOS DE ANTIOXIDO AL CROMATO DE ZINC Y 3 MANOS DE ESMALTE SINTÉTICO BRILLANTE		
OBSERVACIONES:			

P3a
2.55



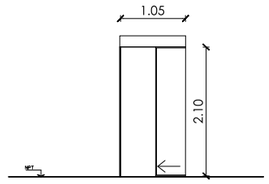
DENOMINACION:	P 2a	CANTIDAD:	1
DESCRIPCION:	MURO REBATIBLE INTERIOR DE HOJA PIVOTANTE	GIRO:	DER.
HOJA:	HOJA DE ABRIR PIVOTANTE DE CHAPA BWG 18 PLEGADA. NÚCLEO DE POLIURETANO INYECTADO, ESPESOR DE HOJA 100mm. HOJA CORREDIZA INTERNA "ODDICINI", ESPESOR E HOJA 60MM.		
PREMARCO:	SIN PREMARCO		
MARCO:	SIN MARCO		
VIDRIO:	SIN VIDRIOS		
HERRAJES:	CAJA DE PISO PIVOT Y PIVOT SUPERIOR. MECANISMO CORREDIZO INTERNO "ODDICINI" CON CAJA SUPERIOR DE GUIAS CON FRENADO.		
PINTURA:	2 MANOS DE ANTIOXIDO AL CROMATO DE ZINC Y 3 MANOS DE ESMALTE SINTÉTICO BRILLANTE		
OBSERVACIONES:			

P3b
2.32



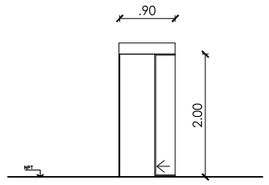
DENOMINACION:	P 2a	CANTIDAD:	1
DESCRIPCION:	MURO REBATIBLE INTERIOR DE HOJA PIVOTANTE	GIRO:	DER.
HOJA:	HOJA DE ABRIR PIVOTANTE DE CHAPA BWG 18 PLEGADA. NÚCLEO DE POLIURETANO INYECTADO, ESPESOR DE HOJA 100mm. HOJA CORREDIZA INTERNA "ODDICINI", ESPESOR E HOJA 60MM.		
PREMARCO:	SIN PREMARCO		
MARCO:	SIN MARCO		
VIDRIO:	SIN VIDRIOS		
HERRAJES:	CAJA DE PISO PIVOT Y PIVOT SUPERIOR. MECANISMO CORREDIZO INTERNO "ODDICINI" CON CAJA SUPERIOR DE GUIAS CON FRENADO.		
PINTURA:	2 MANOS DE ANTIOXIDO AL CROMATO DE ZINC Y 3 MANOS DE ESMALTE SINTÉTICO BRILLANTE		
OBSERVACIONES:			

P4a
1.05



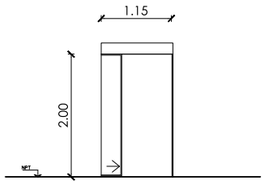
DENOMINACION:	P 4a	CANTIDAD:	
DESCRIPCION:	PUERTA CORREDIZA	GIRO:	-
HOJA:	HOJA DE ABRIR CORREDIZA DE ACERO INOXIDABLE "FINISTRAL" CON CONTACTO SIMPLE. NÚCLEO DE POLIURETANO INYECTADO, ESPESOR DE HOJA 60mm.		
PREMARCO:	SIN PREMARCO		
MARCO:	DE ALUMINIO "ODDICINI"		
VIDRIO:	SIN VIDRIOS		
HERRAJES:	MECANISMO CORREDIZO "ODDICINI" CON CAJA HIDRÁULICA SUPERIOR DE GUIAS CON FRENADO.		
PINTURA:	ESMALTE PROTECTOR		
OBSERVACIONES:			

P4b
0.90



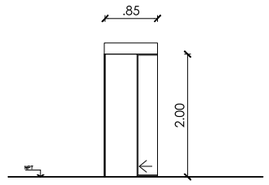
DENOMINACION:	P 4a	CANTIDAD:	
DESCRIPCION:	PUERTA CORREDIZA	GIRO:	-
HOJA:	HOJA DE ABRIR CORREDIZA DE ACERO INOXIDABLE "FINISTRAL" CON CONTACTO SIMPLE. NÚCLEO DE POLIURETANO INYECTADO, ESPESOR DE HOJA 60mm.		
PREMARCO:	SIN PREMARCO		
MARCO:	DE ALUMINIO "ODDICINI"		
VIDRIO:	SIN VIDRIOS		
HERRAJES:	MECANISMO CORREDIZO "ODDICINI" CON CAJA HIDRÁULICA SUPERIOR DE GUIAS CON FRENADO.		
PINTURA:	ESMALTE PROTECTOR		
OBSERVACIONES:			

P4c
1.15



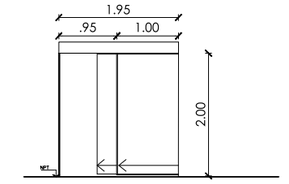
DENOMINACION:	P 4a	CANTIDAD:	
DESCRIPCION:	PUERTA CORREDIZA	GIRO:	-
HOJA:	HOJA DE ABRIR CORREDIZA DE ACERO INOXIDABLE "FINISTRAL" CON CONTACTO SIMPLE. NÚCLEO DE POLIURETANO INYECTADO, ESPESOR DE HOJA 60mm.		
PREMARCO:	SIN PREMARCO		
MARCO:	DE ALUMINIO "ODDICINI"		
VIDRIO:	SIN VIDRIOS		
HERRAJES:	MECANISMO CORREDIZO "ODDICINI" CON CAJA HIDRÁULICA SUPERIOR DE GUIAS CON FRENADO.		
PINTURA:	ESMALTE PROTECTOR		
OBSERVACIONES:			

P4d
0.85



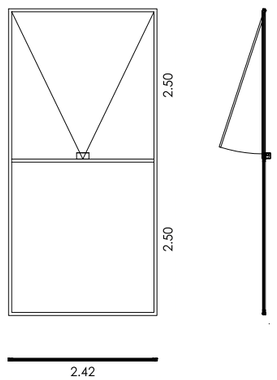
DENOMINACION:	P 4a	CANTIDAD:	
DESCRIPCION:	PUERTA CORREDIZA	GIRO:	-
HOJA:	HOJA DE ABRIR CORREDIZA DE ACERO INOXIDABLE "FINISTRAL" CON CONTACTO SIMPLE. NÚCLEO DE POLIURETANO INYECTADO, ESPESOR DE HOJA 60mm.		
PREMARCO:	SIN PREMARCO		
MARCO:	DE ALUMINIO "ODDICINI"		
VIDRIO:	SIN VIDRIOS		
HERRAJES:	MECANISMO CORREDIZO "ODDICINI" CON CAJA HIDRÁULICA SUPERIOR DE GUIAS CON FRENADO.		
PINTURA:	ESMALTE PROTECTOR		
OBSERVACIONES:			

P5a
1.95



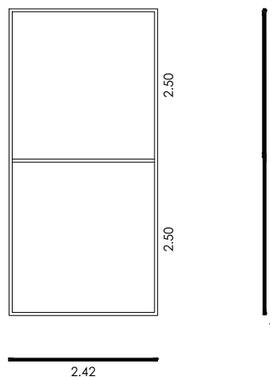
DENOMINACION:	P 4a	CANTIDAD:	
DESCRIPCION:	MURO-PUERTA CORREDIZA	GIRO:	-
HOJA:	HOJA CORREDIZA DE CHAPA BWG 18 PLEGADA. NÚCLEO DE POLIURETANO INYECTADO, ESPESOR DE HOJA 80mm. HOJA EXPANSIBLE INTERNA "ODDICINI", ESPESOR E HOJA 40MM.		
PREMARCO:	SIN PREMARCO		
MARCO:	DE ALUMINIO "ODDICINI"		
VIDRIO:	SIN VIDRIOS		
HERRAJES:	MECANISMO CORREDIZO "ODDICINI" CON CAJA HIDRÁULICA SUPERIOR DE GUIAS CON FRENADO, Y ADICIONAL INTERNO PARA SEGUNDA HOJA.		
PINTURA:	ESMALTE PROTECTOR		
OBSERVACIONES:			

V1a
var.



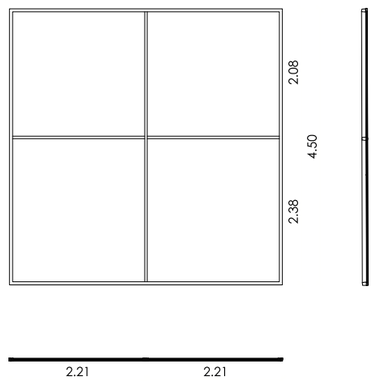
DENOMINACIÓN:	V 01a	CANTIDAD:	45
DESCRIPCIÓN:	FACHADA VENTILADA-CARA EXTERNA-COURTAIN WALL.	GIRO:	EXT
HOJA:	1 HOJA PROYECTANTE DE ALUMINIO COLOR NEGRO SISTEMA "FRAME" DE ALUAR CON DOBLE CONTACTO. HOJA DE 45MM 1 HOJA FIJA DE ALUMINIO COLOR NEGRO SISTEMA "FRAME" DE ALUAR. HOJA DE 45MM.		
PREMARCO:	SIN PREMARCO		
MARCO:	MARCO TRASERO TIPO COURTAIN WALL, SISTEMA "FRAME" DE ALUAR.		
VIDRIO:	DOBLE VIDRIADO HERMETICO CON BURLETES EPDM, PEGADOS Y SELLADOS CON SILICONA ESTRUCTURAL COMPUESTO DE: CRISTAL DE FOLATO 6 mm. CÁMARA DE AIRE 16 mm. CRISTAL CON PROTECCIÓN TÉRMICA Y FILM SOLAR ONYX STANDARD PV GLASS 8 mm.		
HERRAJES:	SISTEMA TIPO BANDEROLA SUPERIOR: BISAGRA CORRIDA SUPERIOR Y FALLEBA MULTIPUNTO "FRAME" DE ALUAR. SISTEMA DE APERTURA AUTOMATICO PARA PAÑO SUPERIOR CONTROLADO CENTRALMENTE POR BMS.		
PINTURA:			
OBSERVACIONES:	LOS PAÑOS SE AJUSTAN A LA GRILLA DE A FACHADA, MANTENIENDO SIEMPRE LA MISMA CANTIDAD DE PANELES EN TODOS LOS NIVELES, Y UNA ALTURA CONSTANTE VARIANDO SOLO SU ANCHO. LA PELICULA FOTOVOLTAICA SE ENCUENTRA EN AQUELLOS PANELES QUE SE ENCUENTREN CON UNA NORMAL POSITIVA RESPECTO AL EJE X.		

V1b
var.



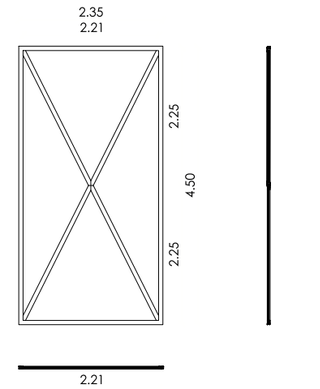
DENOMINACIÓN:	V 01b	CANTIDAD:	45
DESCRIPCIÓN:	FACHADA VENTILADA-CARA EXTERNA-COURTAIN WALL.	GIRO:	FIJO
HOJA:	2 HOJAs FIJAs DE ALUMINIO COLOR NEGRO SISTEMA "FRAME" DE ALUAR. HOJA DE 45MM.		
PREMARCO:	SIN PREMARCO		
MARCO:	MARCO TRASERO TIPO COURTAIN WALL, SISTEMA "FRAME" DE ALUAR.		
VIDRIO:	DOBLE VIDRIADO HERMETICO CON BURLETES EPDM, PEGADOS Y SELLADOS CON SILICONA ESTRUCTURAL COMPUESTO DE: CRISTAL DE FOLATO 6 mm. CÁMARA DE AIRE 16 mm. CRISTAL CON PROTECCIÓN TÉRMICA Y FILM SOLAR ONYX STANDARD PV GLASS 8 mm.		
HERRAJES:			
PINTURA:			
OBSERVACIONES:	LOS PAÑOS SE AJUSTAN A LA GRILLA DE A FACHADA, MANTENIENDO SIEMPRE LA MISMA CANTIDAD DE PANELES EN TODOS LOS NIVELES, Y UNA ALTURA CONSTANTE. LA PELICULA FOTOVOLTÁICA SE ENCUENTRA EN AQUELLOS PANELES QUE SE ENCUENTREN DE CON UNA NORMAL POSITIVA RESPECTO EL EJE X.		

V2
4.45



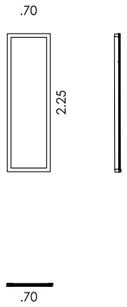
DENOMINACIÓN:	V 02	CANTIDAD:	45
DESCRIPCIÓN:	FACHADA VENTILADA-CARA INTERNA	GIRO:	FIJO
HOJA:	4 HOJAS FIJAS DE ALUMINIO COLOR NEGRO SISTEMA "ALTEZZA" DE ALUAR. HOJA DE 45MM. CARPINTERIAS PERIMETRALES INVISIBLES.		
PREMARCO:	SIN PREMARCO		
MARCO:	MARCO DE ALUMINIO NEGRO TIPO "ALTEZZA" DE ALUAR.		
VIDRIO:	DOBLE VIDRIADO HERMETICO CON BURLETES EPDM, PEGADOS Y SELLADOS CON SILICONA ESTRUCTURAL COMPUESTO DE: CRISTAL DE FOLATO 6 mm. CÁMARA DE AIRE 16 mm. CRISTAL CON ENDURECIDO 8 mm.		
HERRAJES:			
PINTURA:			
OBSERVACIONES:	LOS PAÑOS SE AJUSTAN A LA GRILLA DE A FACHADA, MANTENIENDO SIEMPRE LA MISMA CANTIDAD DE PANELES EN TODOS LOS NIVELES, Y UNA ALTURA CONSTANTE. LA PELICULA FOTOVOLTÁICA SE ENCUENTRA EN AQUELLOS PANELES QUE SE ENCUENTREN DE CON UNA NORMAL POSITIVA RESPECTO EL EJE X.		

V3
var.



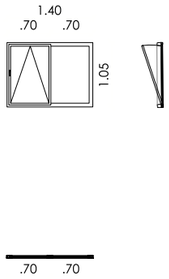
DENOMINACIÓN:	V 03	CANTIDAD:	45
DESCRIPCIÓN:	FACHADA INTERNA-VORTICE-APOYADO LATERALMENTE EN COLUMNAS	GIRO:	FIJO
HOJA:	4 HOJAS FIJAS DE ALUMINIO TRIANGULARES COLOR NEGRO SISTEMA "FRAME" DE ALUAR. HOJA DE 75MM.		
PREMARCO:	SIN PREMARCO		
MARCO:	MARCO TRASERO TRIANGULAR TIPO COURTAIN WALL, SISTEMA "FRAME" DE ALUAR. BURLETES DE EPDM SOBRE AS COLUMNAS		
VIDRIO:	DOBLE VIDRIADO HERMETICO CON BURLETES EPDM SOBRE AS COLUMNAS LATERALES, PEGADOS Y SELLADOS CON SILICONA ESTRUCTURAL COMPUESTO DE: CRISTAL DE FOLATO 6 mm. CÁMARA DE AIRE 16 mm CON TIRA DE DIODOS LED. CRISTAL CON PROTECCIÓN TÉRMICA 8 mm.		
HERRAJES:			
PINTURA:			
OBSERVACIONES:	LOS PAÑOS SE AJUSTAN A LA GRILLA DE LA FACHADA INTERNA, MANTENIENDO SIEMPRE LA MISMA CANTIDAD DE PANELES EN TODOS LOS NIVELES, Y UNA ALTURA CONSTANTE. SE DEBERA CONSTATAR UNA HERMETICIDAD TOTL DADA LAS ALTAS CORRIENTES DE VIENTO GENERADAS EN EL LADO EXTERNO		

V4
0.70

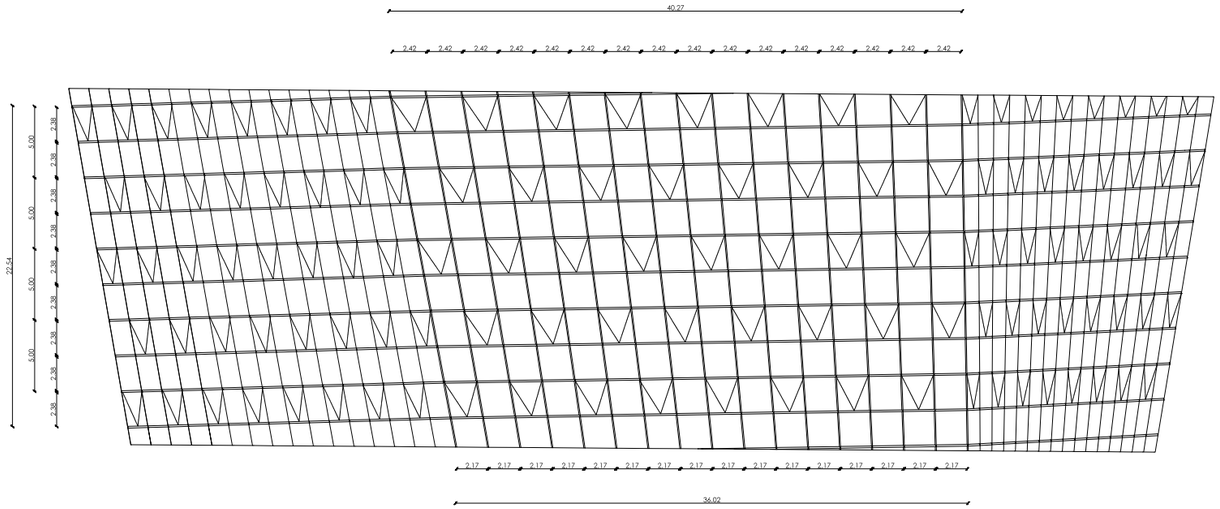


DENOMINACIÓN:	V 04	CANTIDAD:	45
DESCRIPCIÓN:	FACHADA UNIDADES-CARA AL PARQUE	GIRO:	FIJO
HOJA:	1 HOJA FIJA DE ALUMINIO SISTEMA "ALTEZZA" DE ALUAR. HOJA DE 50MM.		
PREMARCO:	SIN PREMARCO		
MARCO:	MARCO DE ALUMINIO TIPO "ALTEZZA" DE ALUAR.		
VIDRIO:	DOBLE VIDRIADO HERMETICO COMPUESTO DE: CRISTAL DE FOLATO CON FILM ESMERILADO 6 mm . CÁMARA DE AIRE 16 mm. CRISTAL DE FOLATO DE SEGURIDAD ENDURECIDO 7 mm.		
HERRAJES:			
PINTURA:			
OBSERVACIONES:			

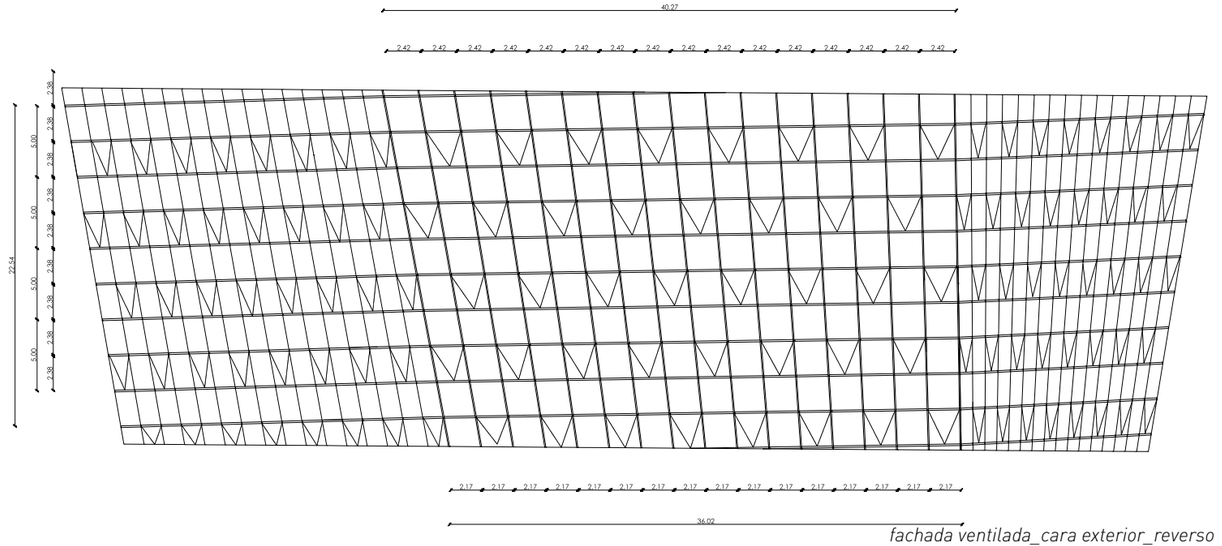
V5
1.40



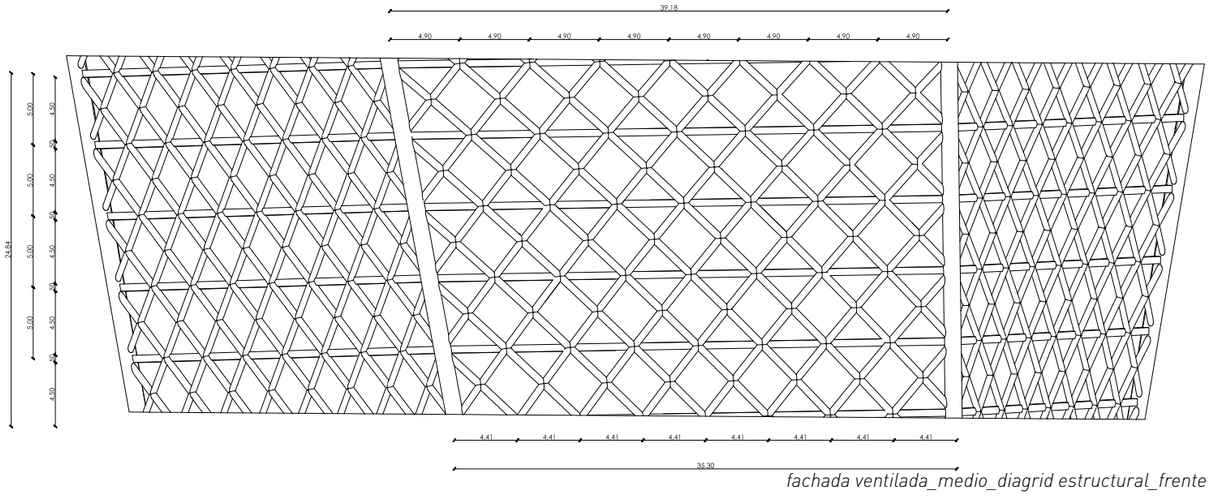
DENOMINACIÓN:	V 05	CANTIDAD:	
DESCRIPCIÓN:	FACHADA UNIDADES-CARA AL PARQUE	GIRO:	
HOJA:	1 HOJA FIJA DE ALUMINIO SISTEMA "ALTEZZA" DE ALUAR. HOJA DE 50MM. 1 HOJA PROYECTANTE DE ALUMINIO SISTEMA "ALTEZZA" DE ALUAR CON DOBLE CONTACTO. HOJA E 50MM		
PREMARCO:	SIN PREMARCO		
MARCO:	MARCO DE ALUMINIO TIPO "ALTEZZA" DE ALUAR.		
VIDRIO:	DOBLE VIDRIADO HERMETICO COMPUESTO DE: CRISTAL DE FOLATO CON FILM ESMERILADO 6 mm . CÁMARA DE AIRE 16 mm. CRISTAL DE FOLATO 6 mm.		
HERRAJES:	SISTEMA TIPO BANDEROLA INFERIOR: BISAGRA CORRIDA INFERIOR Y FALLEBA MULTIPUNTO "ALTEZZA" DE ALUAR.		
PINTURA:			
OBSERVACIONES:			



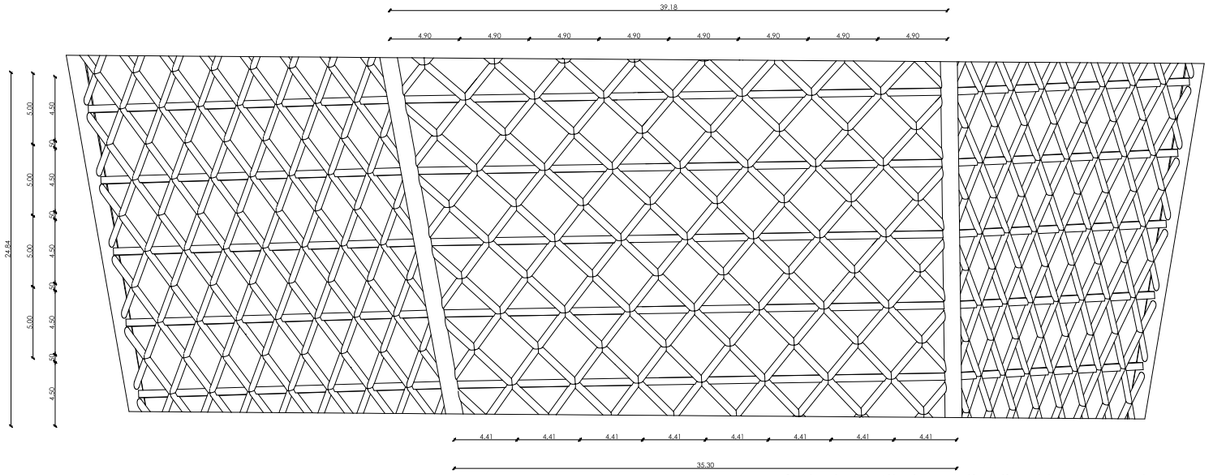
fachada ventilada_cara exterior_frente



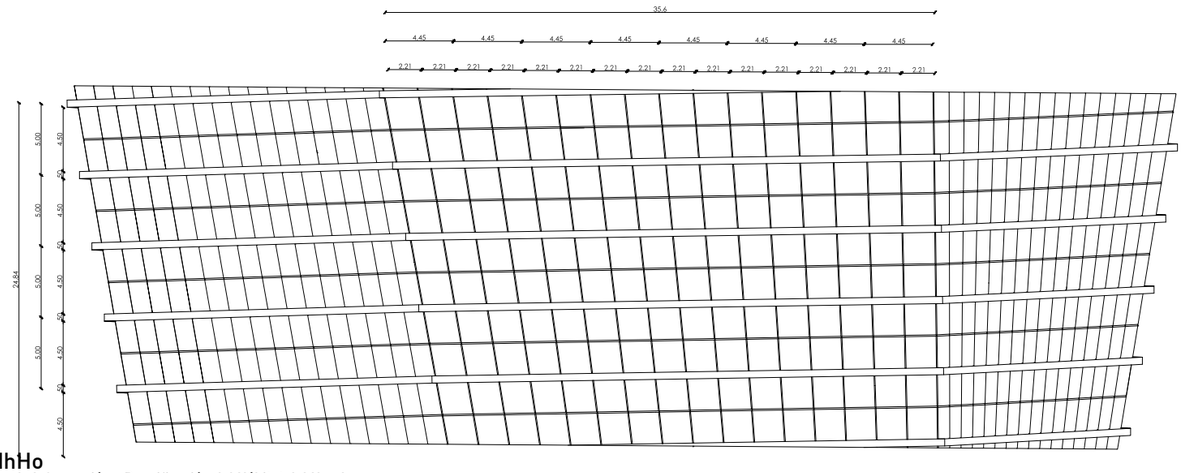
fachada ventilada_cara exterior_reverso

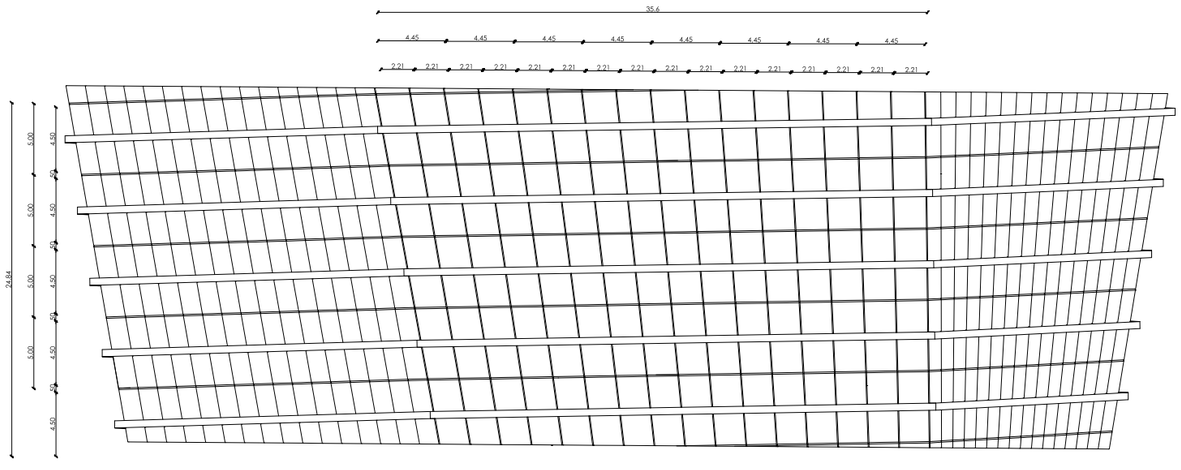


fachada ventilada_medio_diagrid estructural_frente



fachada ventilada_medio_diagrid estructural_reverso





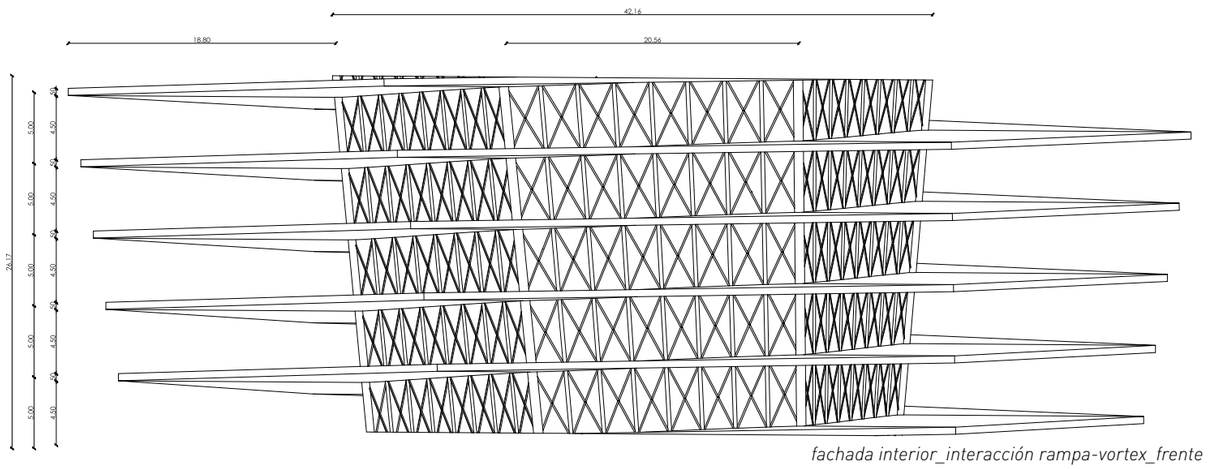
despiece de fachadas_sector

0 5 10 20

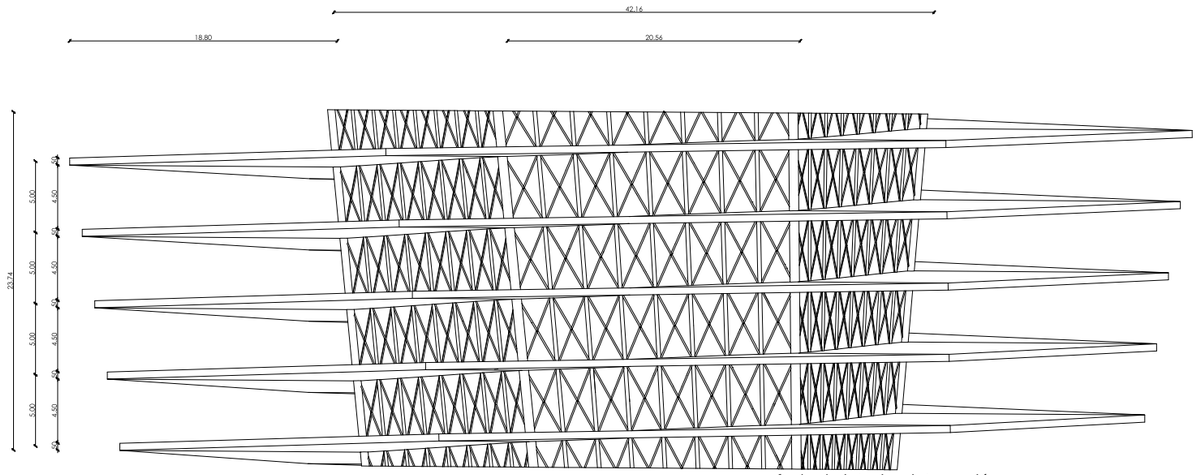
NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

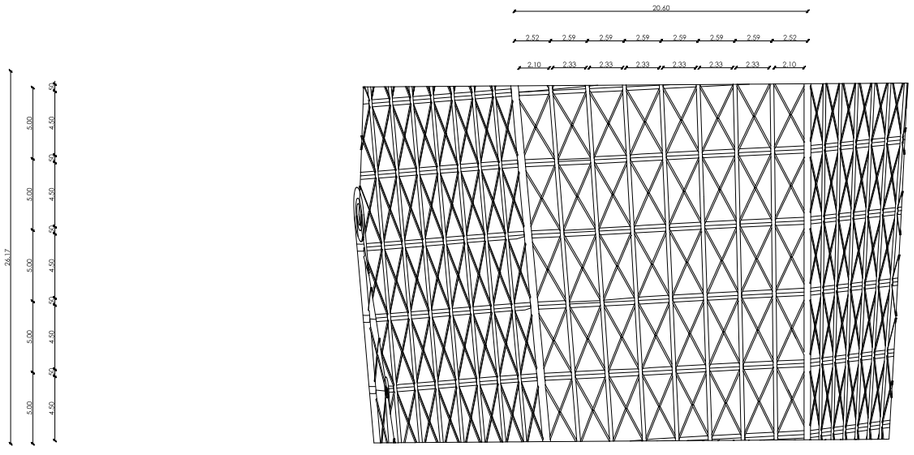
2014



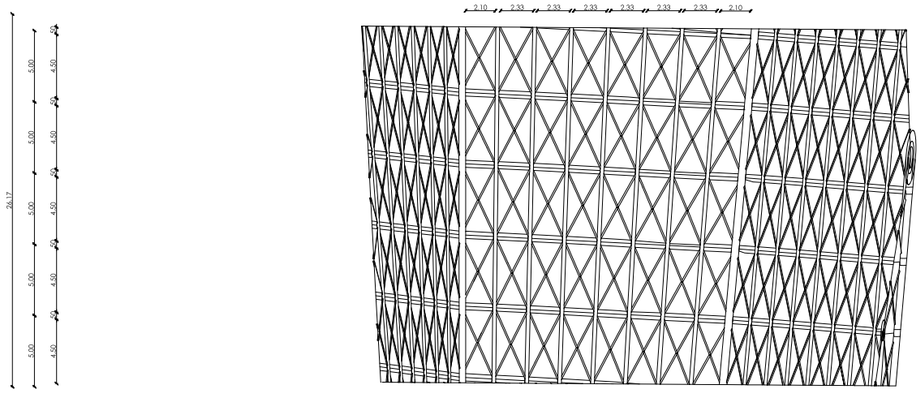
fachada interior_interacción rampa-vortex_frente



fachada interior_interacción rampa-vortex_reverso



fachada interior_vortex_frente



fachada interior_vortex_reverso



NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014

despiece de fachadas_sector

NIDHO

ESTRUCTURA

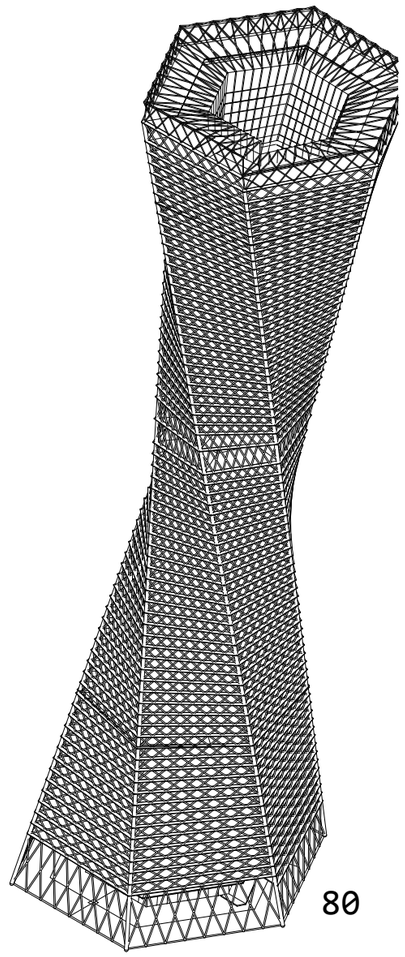
Según lo estudiado, los sistemas de grilla estructurales utilizados a fines del siglo XIX y retomados esporádicamente en el tiempo, tienen una clara alusión a la difusión de información. Shukhov lo veía como la forma del futuro, para transimitir el futuro. Sus torres de comunicación sirvieron de gran inspiración. Sus finas secciones entrecruzadas daban gran estabilidad a sus torres. La versión contemporánea de su sistema, el "diagrid" (proveniente de "diamond grid" por grilla diamante en inglés) permite ahorros de más de un veinte por ciento en estructuras de gran altura, por su eficiencia para resistir los esfuerzos horizontales, es decir la carga de los vientos. Ésto no es un dato menor, pues la carga horizontal es considerada la fuerza más importante a calcular estructuras en obras de gran desarrollo vertical, y en los 400 metros del nodo se hacen notar.

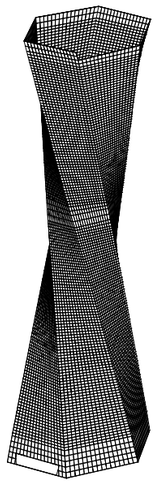
Asimismo la carga de los vientos es suavizada por la forma y rotación del edificio. El basamento redirecciona las corrientes de viento, haciendo que éstas se desplacen con naturalidad por el edificio y su vórtice. Su aerodinamia al igual que orientación están pensados en función de los fuertes vientos temporales que azotan el Río de la Plata, situándose a favor de los mismos.

La losa continua consiste de una losa nervurada postensada. Estos nervios van de la grilla estructural exterior (diagrid) hasta las columnas internas, liberando la totalidad de la planta de apoyos intermedios. Tan solo un espesor de 50cm es suficiente para cubrir luces de un promedio de 20 metros. La losa liberada se encuentra abierta a todos los posibles cambios que puedan venir con el tiempo.
Barras perforadas de acero de gran espesor, permiten recibir la totalidad de las cargas en barras de un diámetro considerablemente pequeño. A medida que aumenta la altura, disminuye la sección de las barras, disminuyendo su peso, mientras continúa con igual diámetro.

En los vértices se sitúan columnas rectas de mayores dimensiones, que ayudan a terminar de rigidizar el sistema. Tanto los vértices internos como los externos se encuentran arriostrados en estos puntos.

El vórtice interior cuenta con un sistema de barras perforadas lineales, para favorecer el paso del aire por el mismo, a modo de estrías.
Los sistemas estructurales descargan en unas bases continuas hexagonales (una interior y otra exterior), apoyadas en el lecho ribereño. Éstas, a su vez, redistribuyen sus cargas en pilotis que llegan hasta suelo de mayor rigidez, o el lecho rocoso.

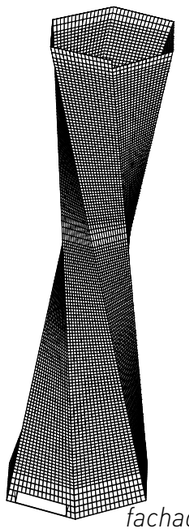




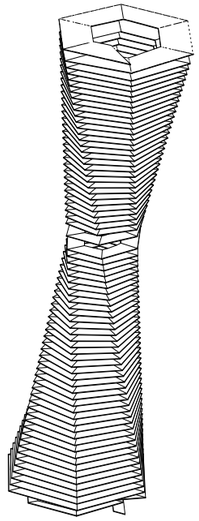
fachada externa_1



diagrid y columnas externas



fachada externa_2



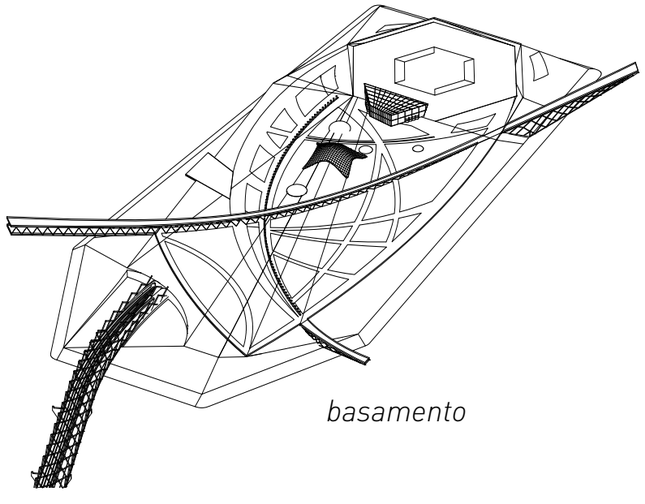
rampa_losa



puentes internos



columnas y piel interna



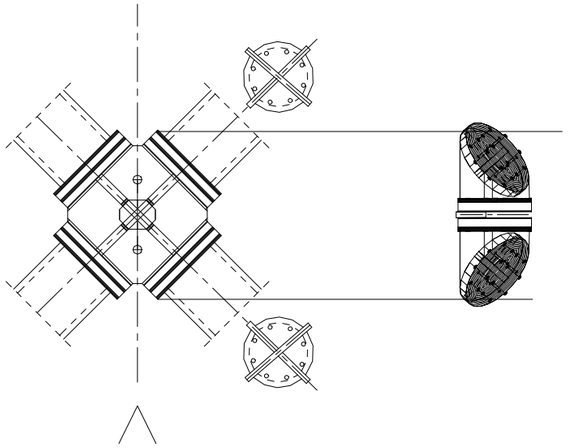
basamento

sistema estructural_componentes

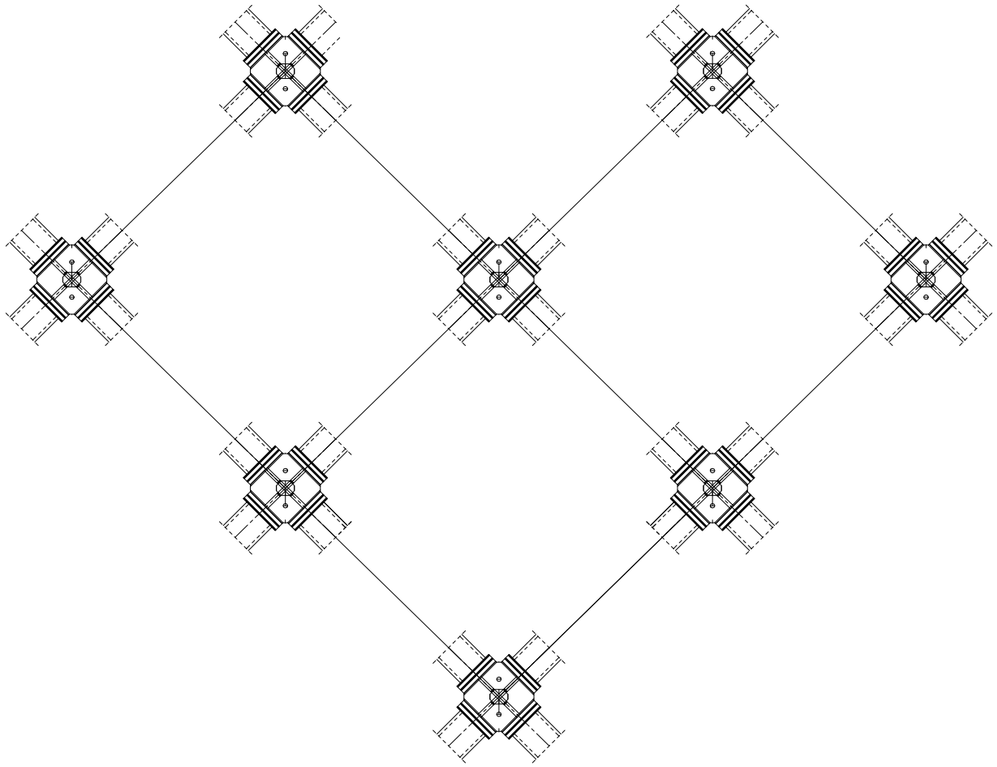
NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014



vinculaciones_1:5

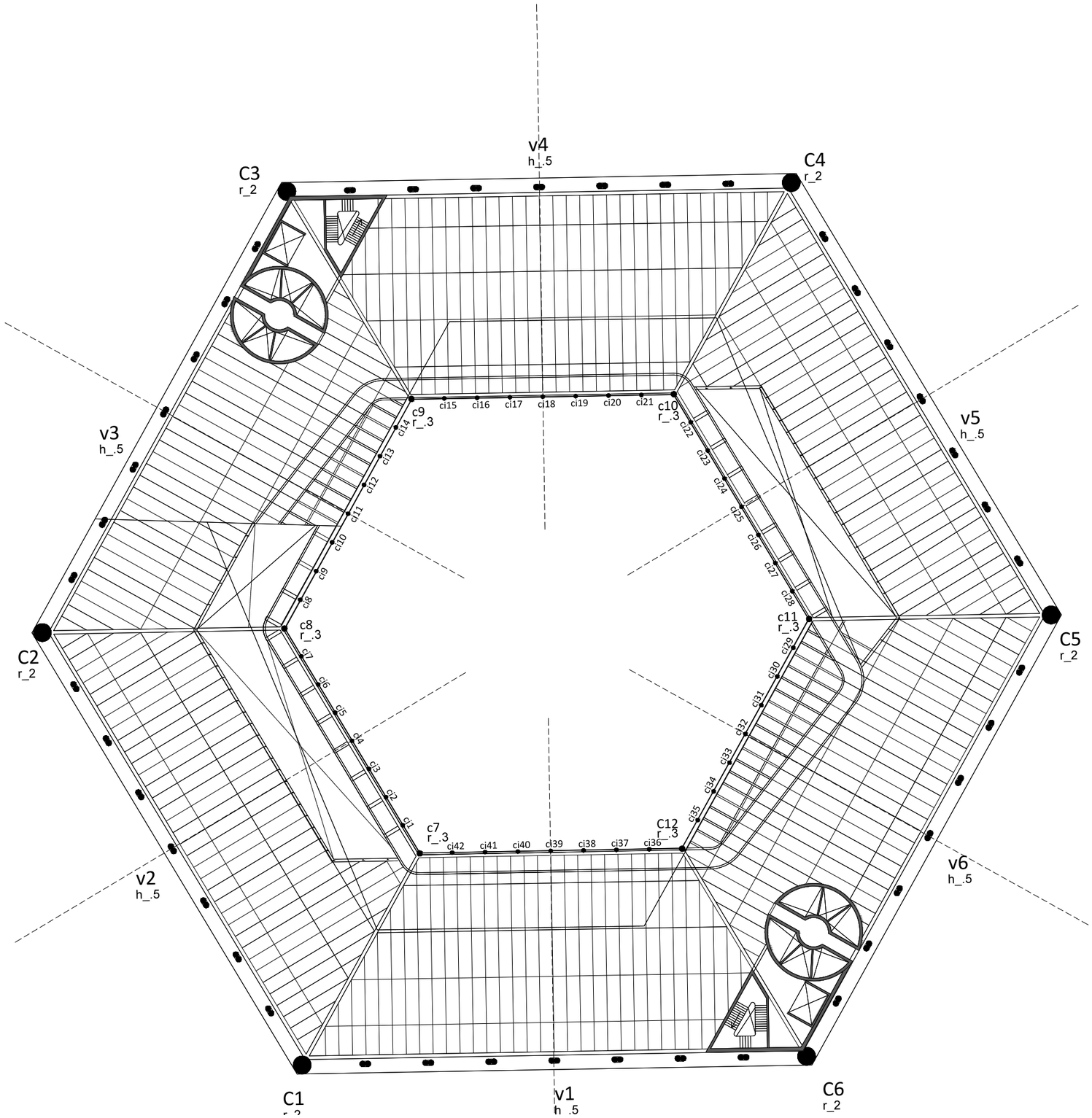


sistema estructural_1:10

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014



0 5 10 20

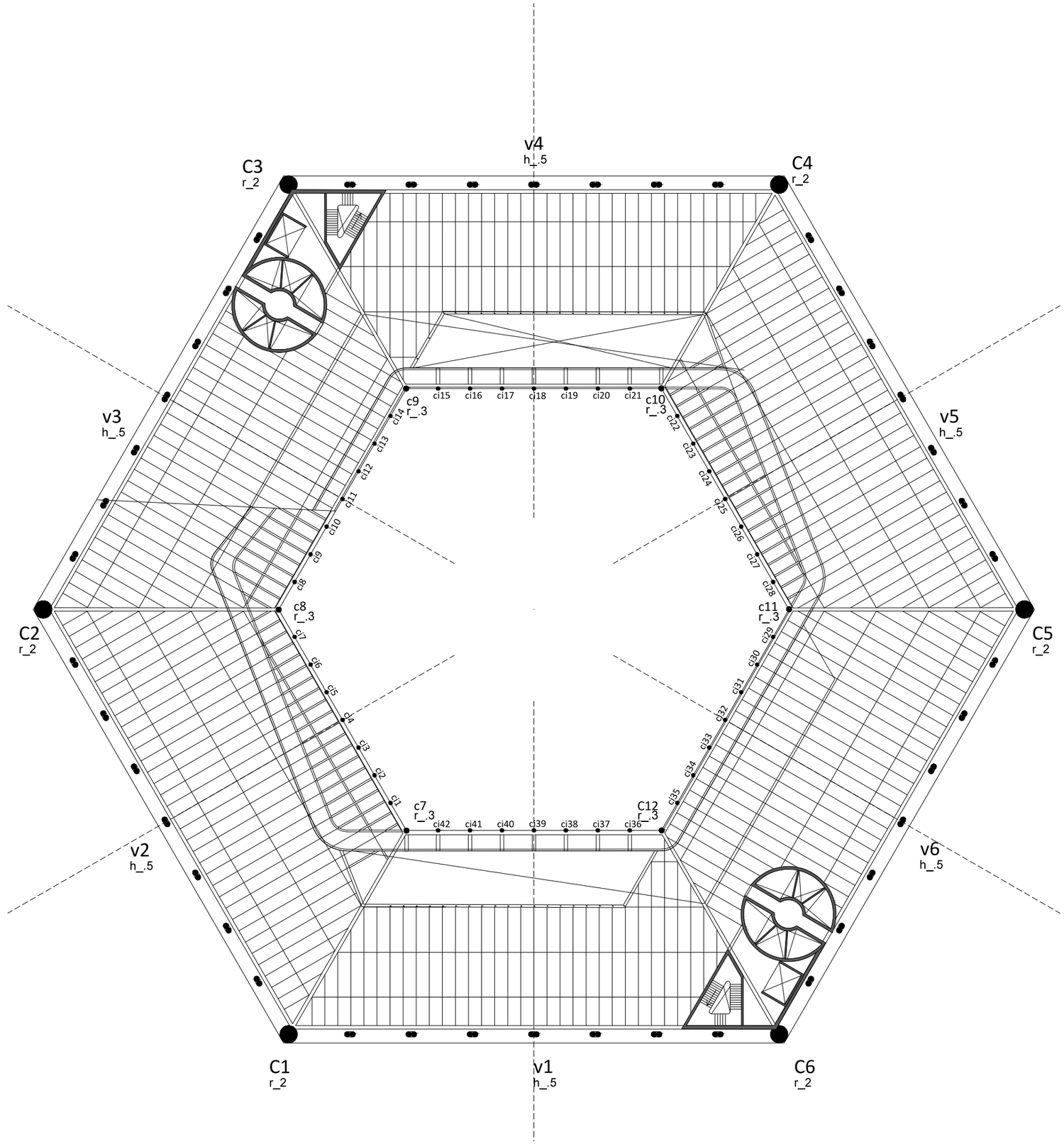
estructuras_vuelta tipo 1

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014

N



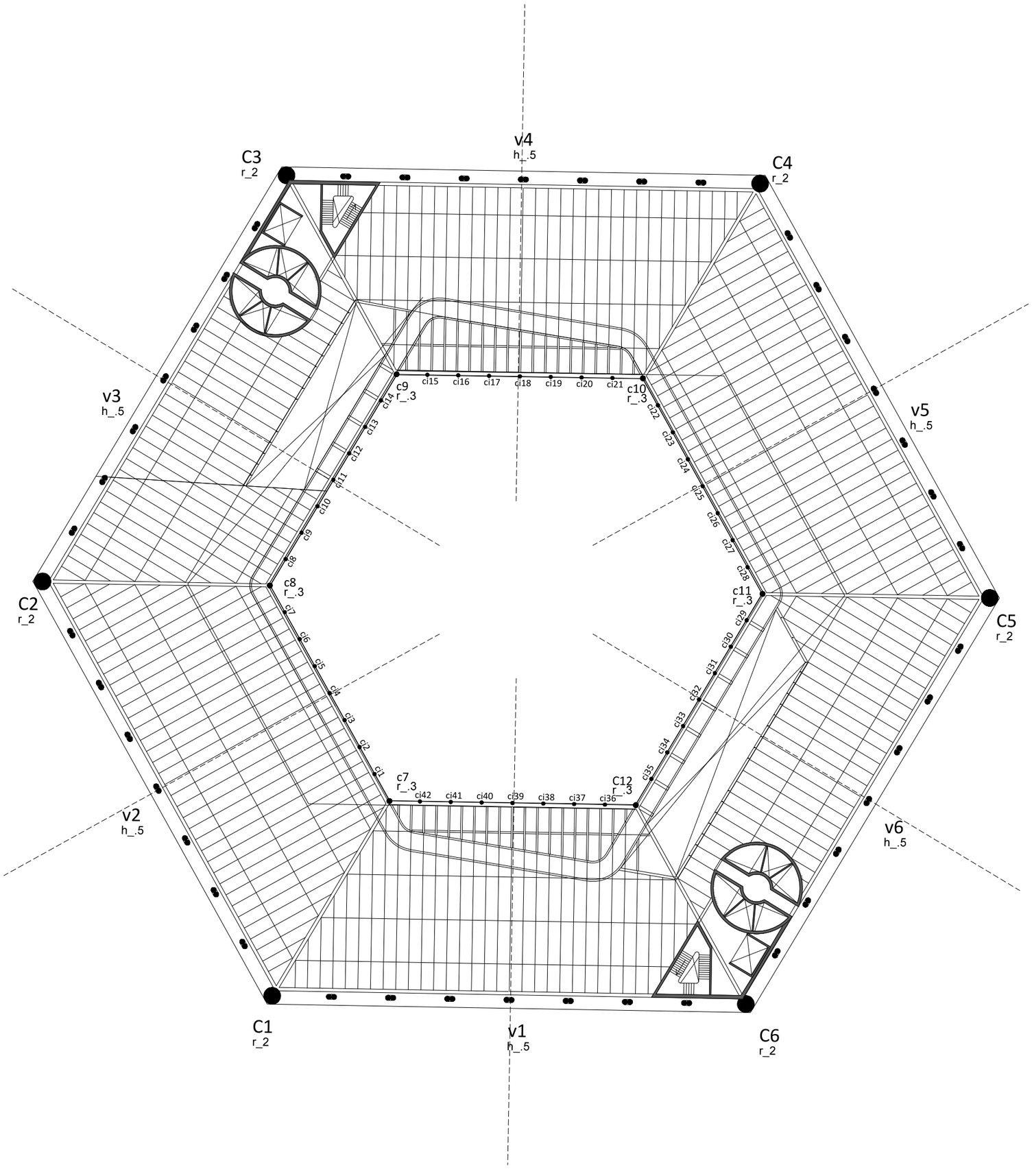
0 5 10 20

estructuras_vuelta tipo 2

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel
2014

N



0 5 10 20

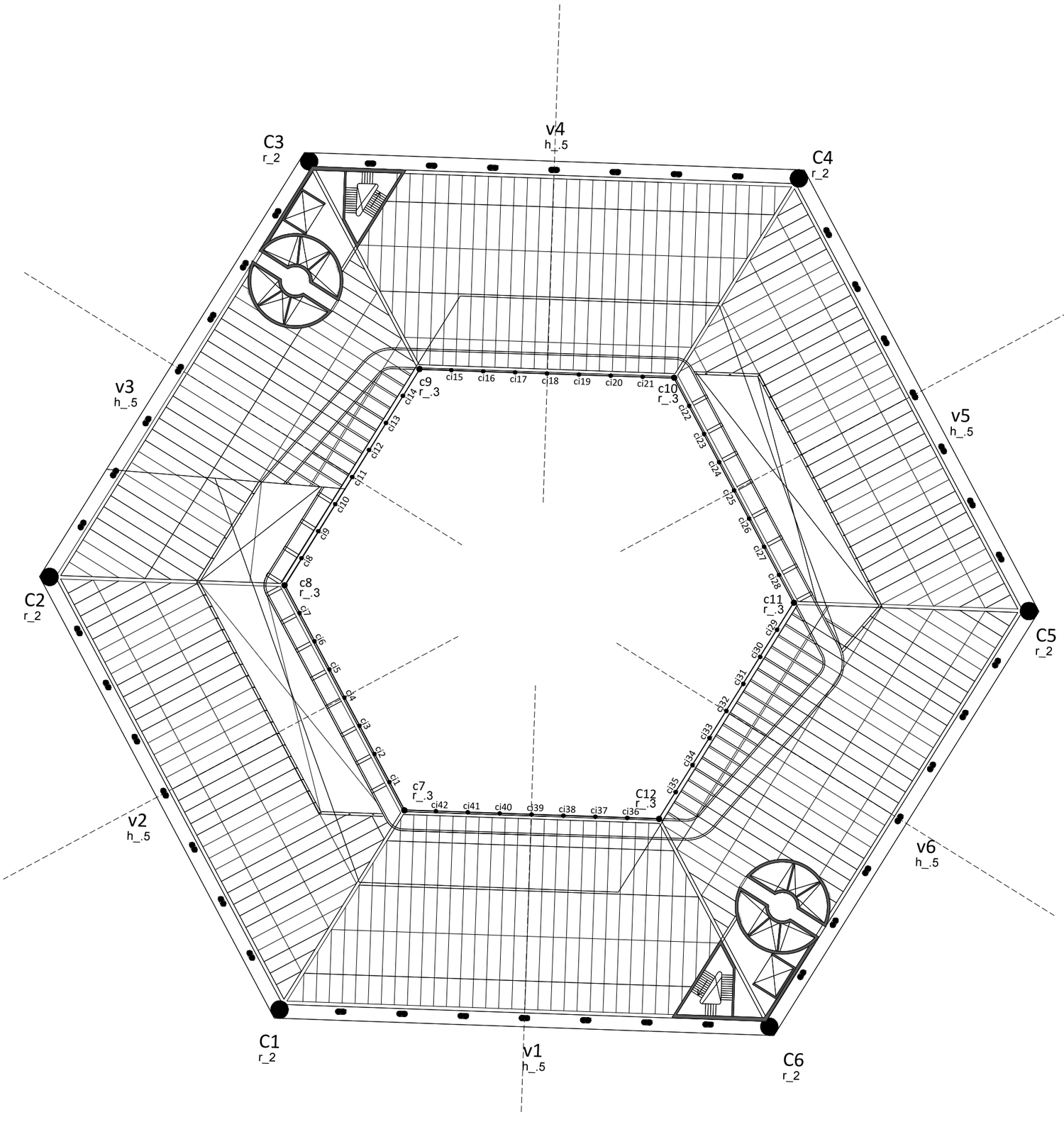
estructuras_vuelta tipo 3

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014

N



0 5 10 20

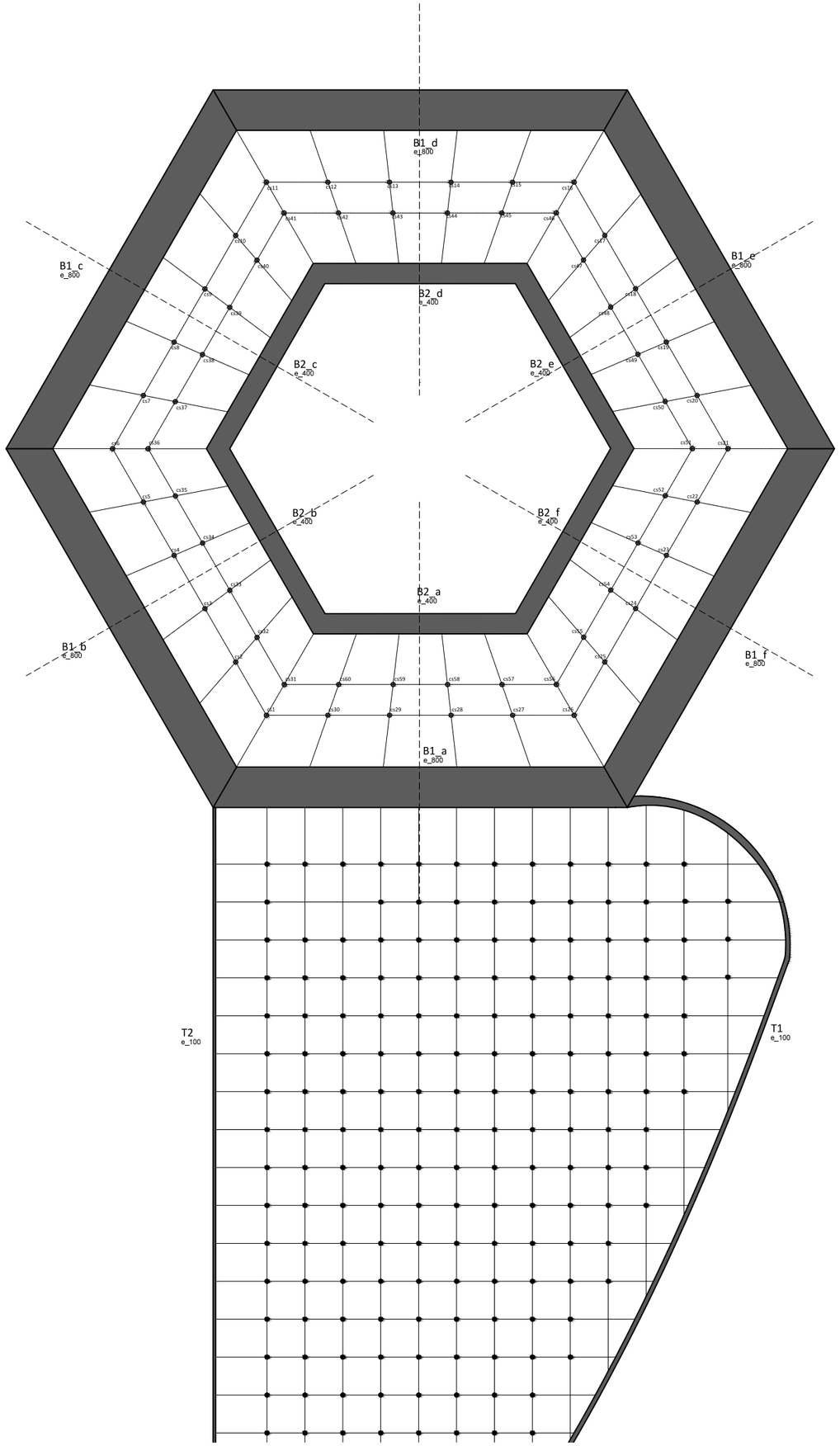
estructuras_vuelta tipo 4

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014

N



NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

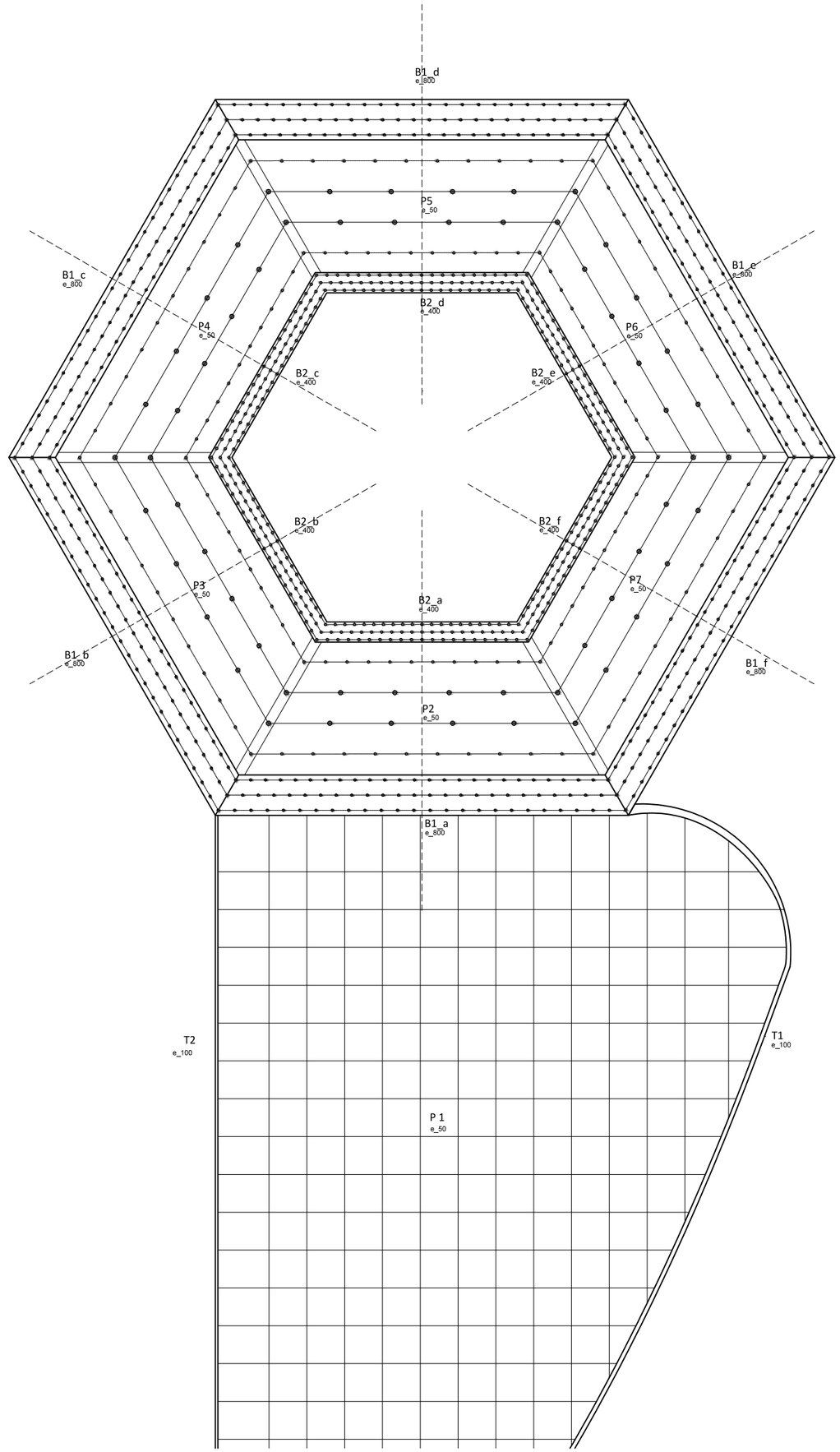
Máximo Sánchez Granel

2014

0 5 10 20

estructuras_losa sobre subsuelo

N



0 5 10 20

estructuras_fundaciones

N

88

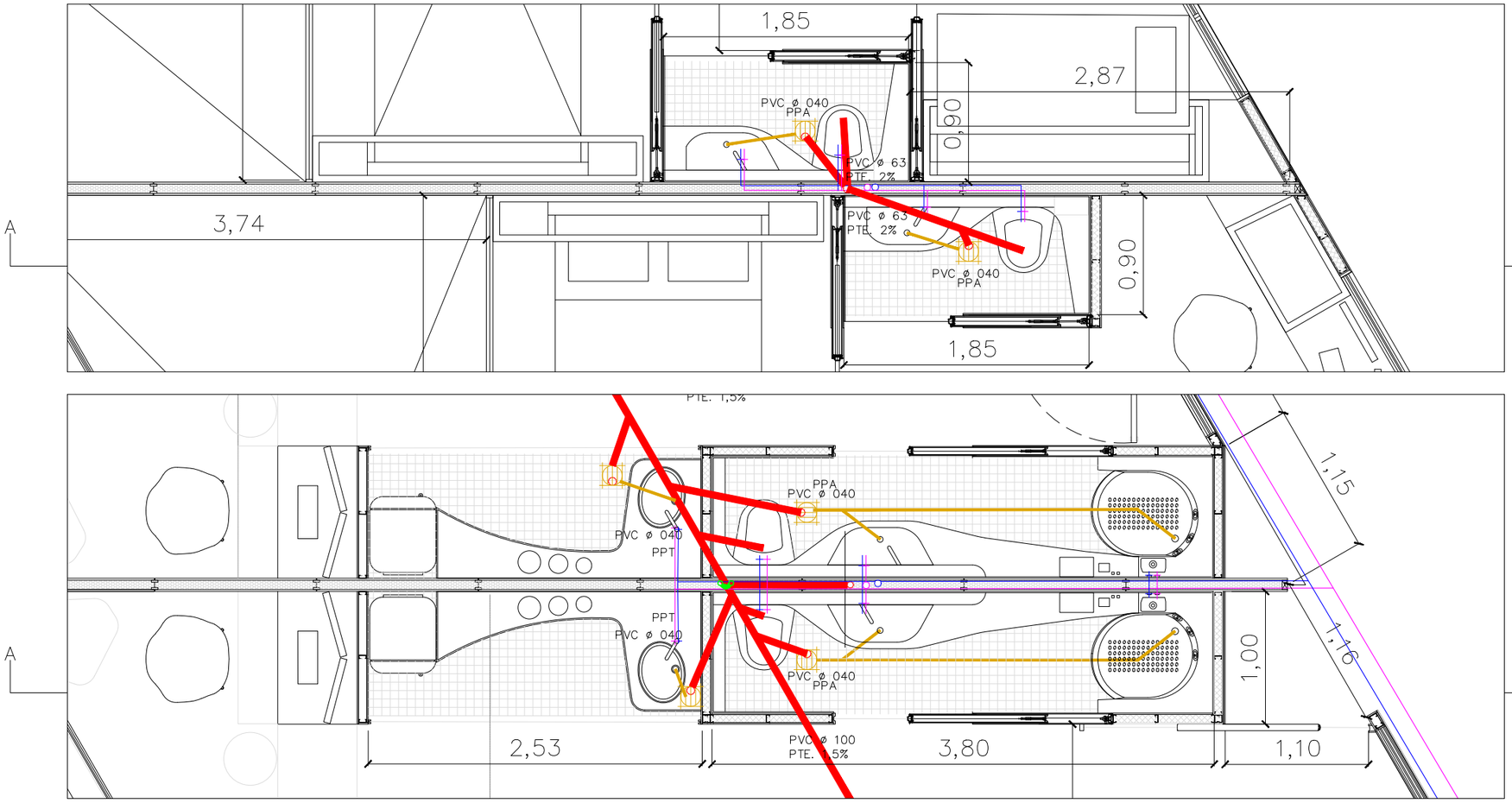
NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

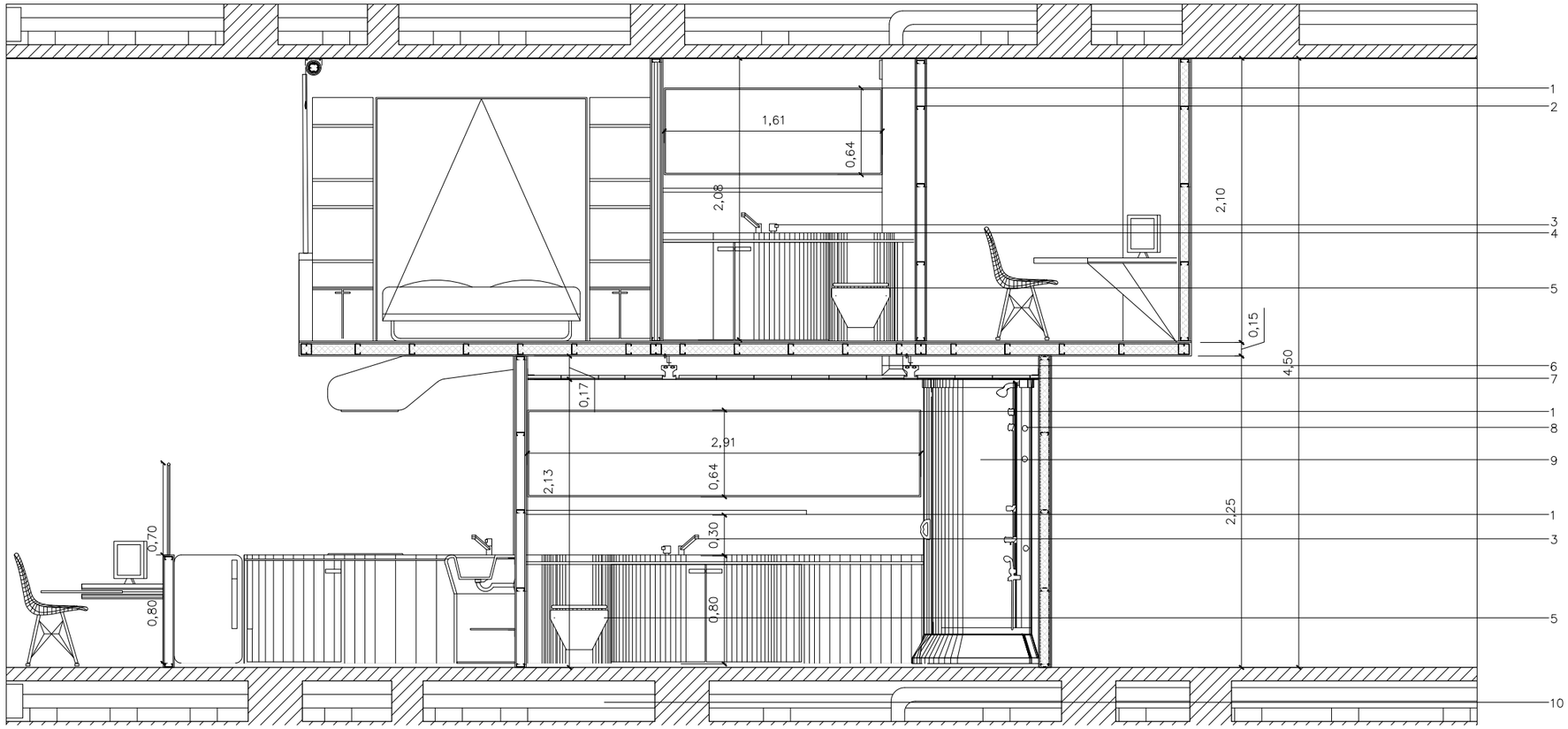
Máximo Sánchez Granel

2014

NIDHO

INSTALACIONES

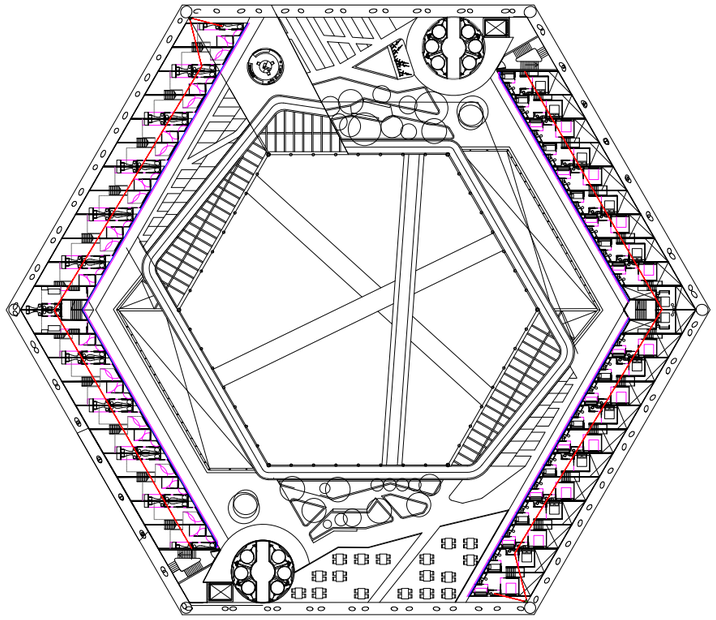


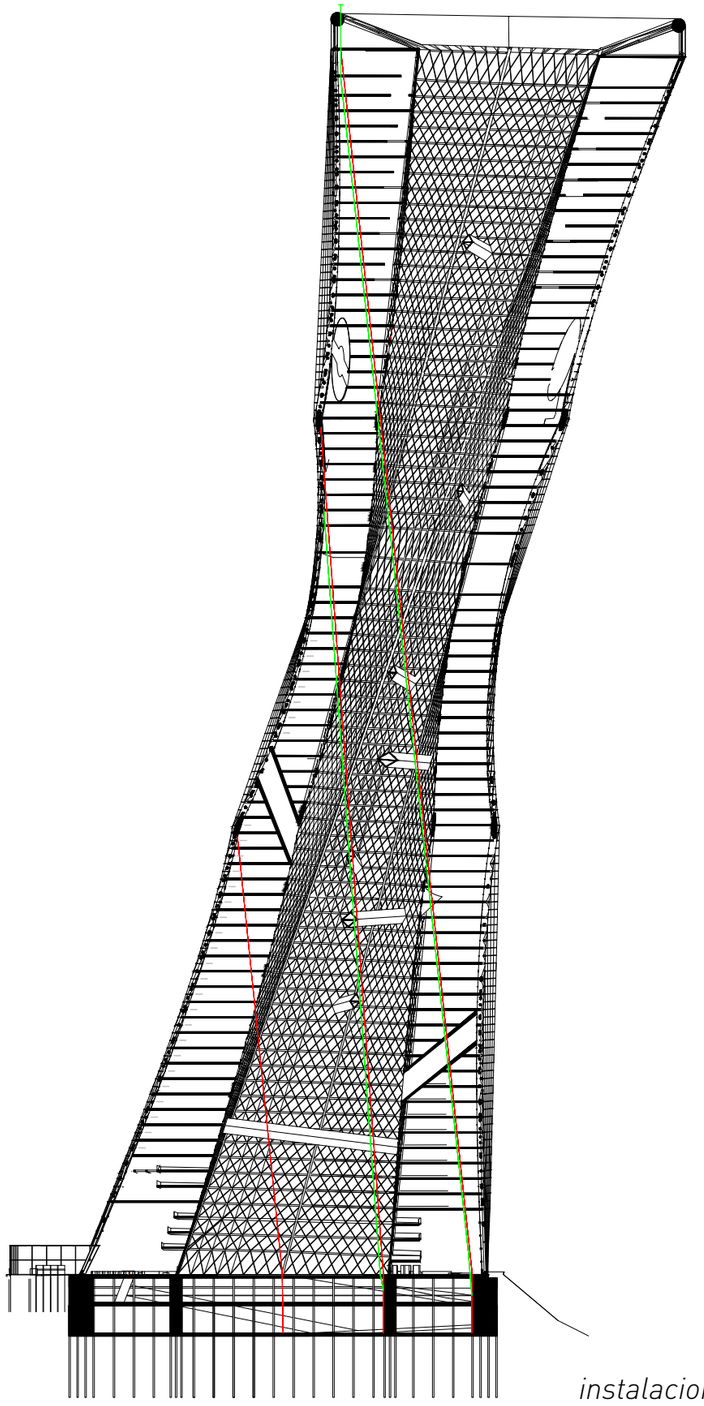


SECCION A—A

1_Electro-espejo enmarcado en cenefa con iluminación LED
2_Tabiqueria seca Knauf
3_Griferia monocomando automática FV
4_Mesada-pileta en silestone preformado
5_Inodoro de pared FV
6_Conducto de extracción de aire forzado
7_Cielorraso suspendido Knauf
8_Eyectores de agua
9_Ducha automatizada de baño completo
10_Conductos de inyección de aire

detalle_baños_1:20_reducido





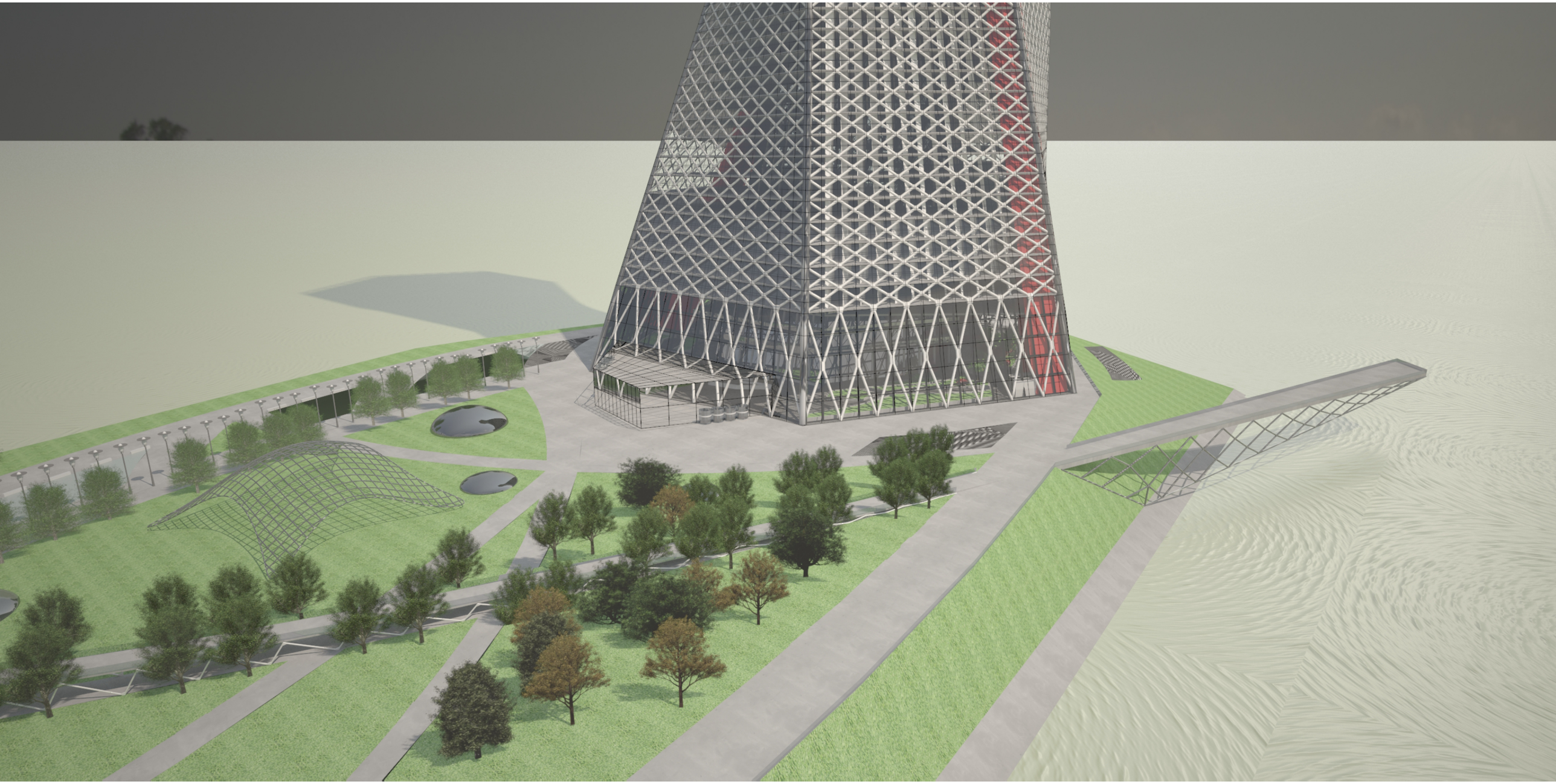
instalaciones sanitarias_distribucion en vuelta

instalaciones sanitarias_bajadas

NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014



NIDHO

PLANTEO ENERGETICO

La forma del edificio responde a criterios de aerodinamia claros. Sus giros y curvas abiertas redireccionan los vientos, disminuyendo drásticamente el impacto en la estructura. Asimismo, el vórtice que se genera en el interior tiene una clara intención de producir efecto Venturi. Su forma abierta en las puntas y cerrada en el medio, no hace más que incrementar el flujo de aire que naturalmente se daría allí. A través de unos conductos se logra canalizar las corrientes de aire que ingresan al sistema, para salir por la parte superior. Las canalizaciones permiten situar turbinas para la generación de energía eólica de capacidad aumentada, ya que el aire se comportaría de manera similar a un fluido. La totalidad de las salas de maquina y el centro de iT de refrigeran eliminando el exceso de calor por radiadores hacia el interior del vórtice. Ésto aumenta aún mas la temperatura interna, incrementando el caudal de aire ascendente, y, también, la generación de energía.

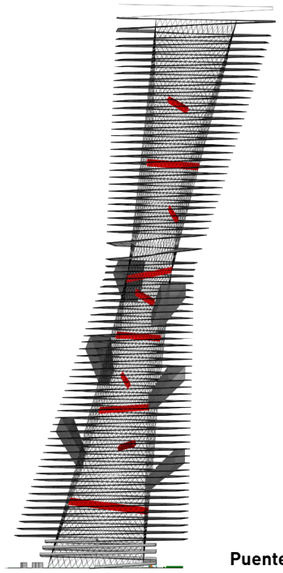
El edificio cuenta con una doble piel de vidrio, o fachada ventilada, que mejora drásticamente la performance térmica del mismo. La fachada se encuentra unida en los distintos niveles por una serie de dumpers regulados automáticamente por el BMS, o Building Monitor System (Sistema de Monitoreo Edilicio). Éste regula también la apertura de los paños externos y todo el flujo de aire dentro de esta cámara.

Un sistema de fancoil aclimata el edificio, con sus equipos enfriadores ubicados en los niveles técnicos, para luego redistribuir el fluido refrigerante. Éste sistema se complementa con los ubicados en el subsuelo, que enfrían o calientan los fluidos de forma pasiva antes de ingresar a al medio. Intercambiadores de calor en la entre-losa recuperan el calor en invierno antes de devolver el aire viciado al exterior, disminuyendo la necesidad de energía externa para generar calor.

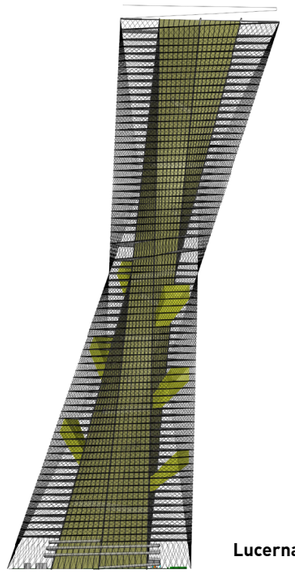
El edificio se autosustenta. Sistemas pasivos y activos trabajan en conjunto de forma automática monitoreados por el BMS las 24 horas, logrando la mejor situación de confort para los habitantes.

El aprovechamiento de la luz natural es pleno. La inclinación del edificio, y los paneles reflectivos que posee en el interior incrementan la llegada de la luz a los sectores mas bajos del edificio. Asimismo una serie de lucarnas de triple altura irrumpen las vueltas, generando entradas de luz plena al sector inferior.

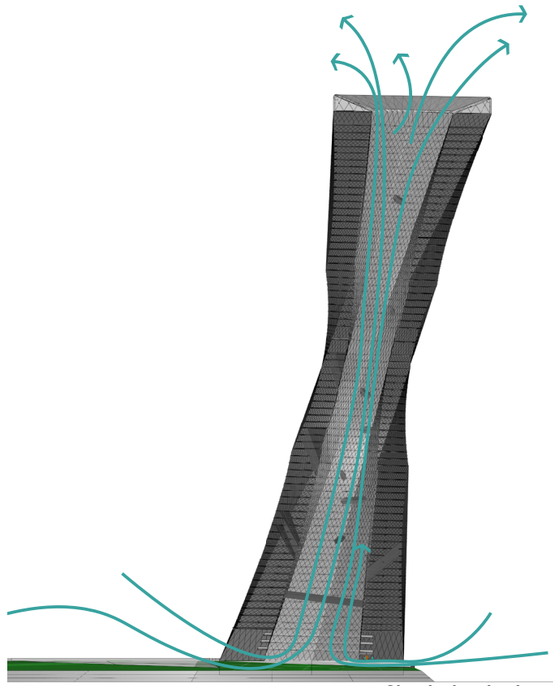
El medio en el que nos situamos es el agua. El componente mas importante de la existencia de la vida. Es por esto que el edificio posee una planta de tratamiento in situ para tratar el agua a ser usada, y retornada. El agua de lluvias es reutilizada para el abastecimiento de las huertas hidropónicas, ya que por su carácter destilado y puro, produce una mejor adherencia de los nutrientes y fertilizantes aplicados.



Puentes



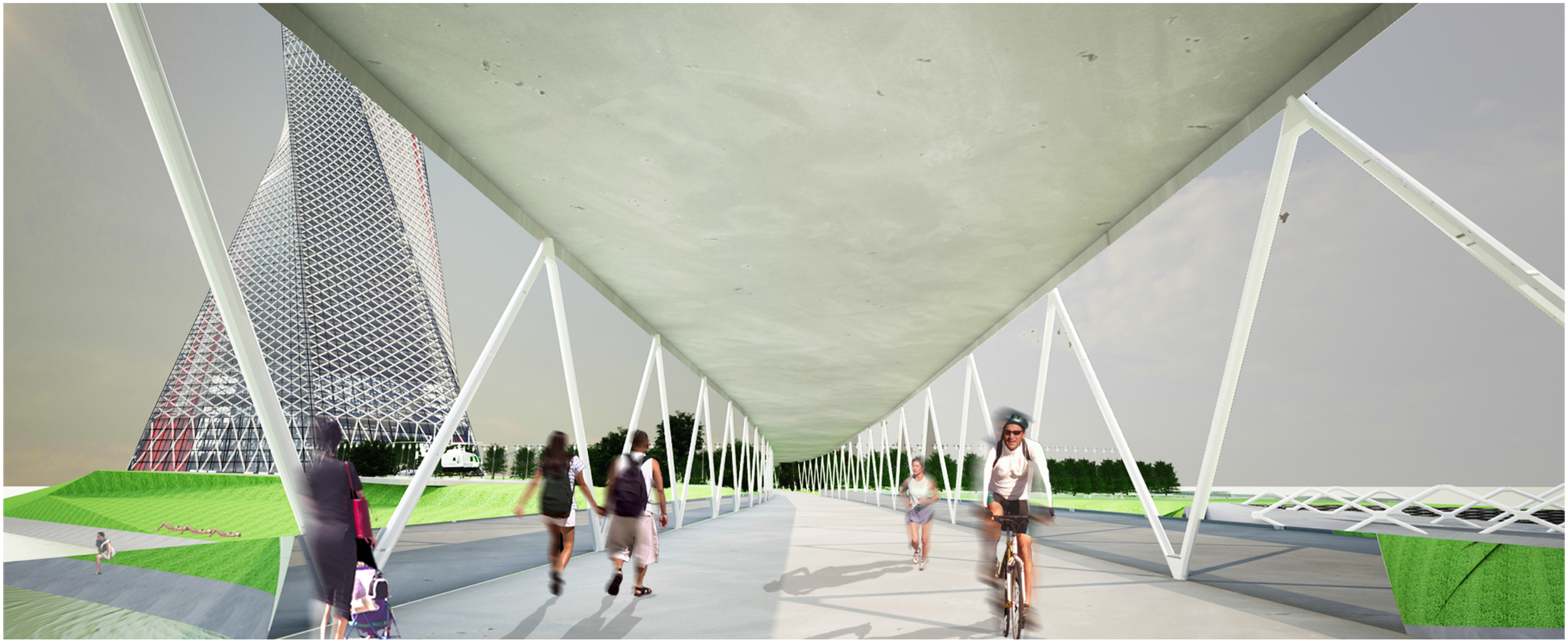
Lucernarios



Circulacion de aire en el Vortice
Generaciion de energia eolica aumentada



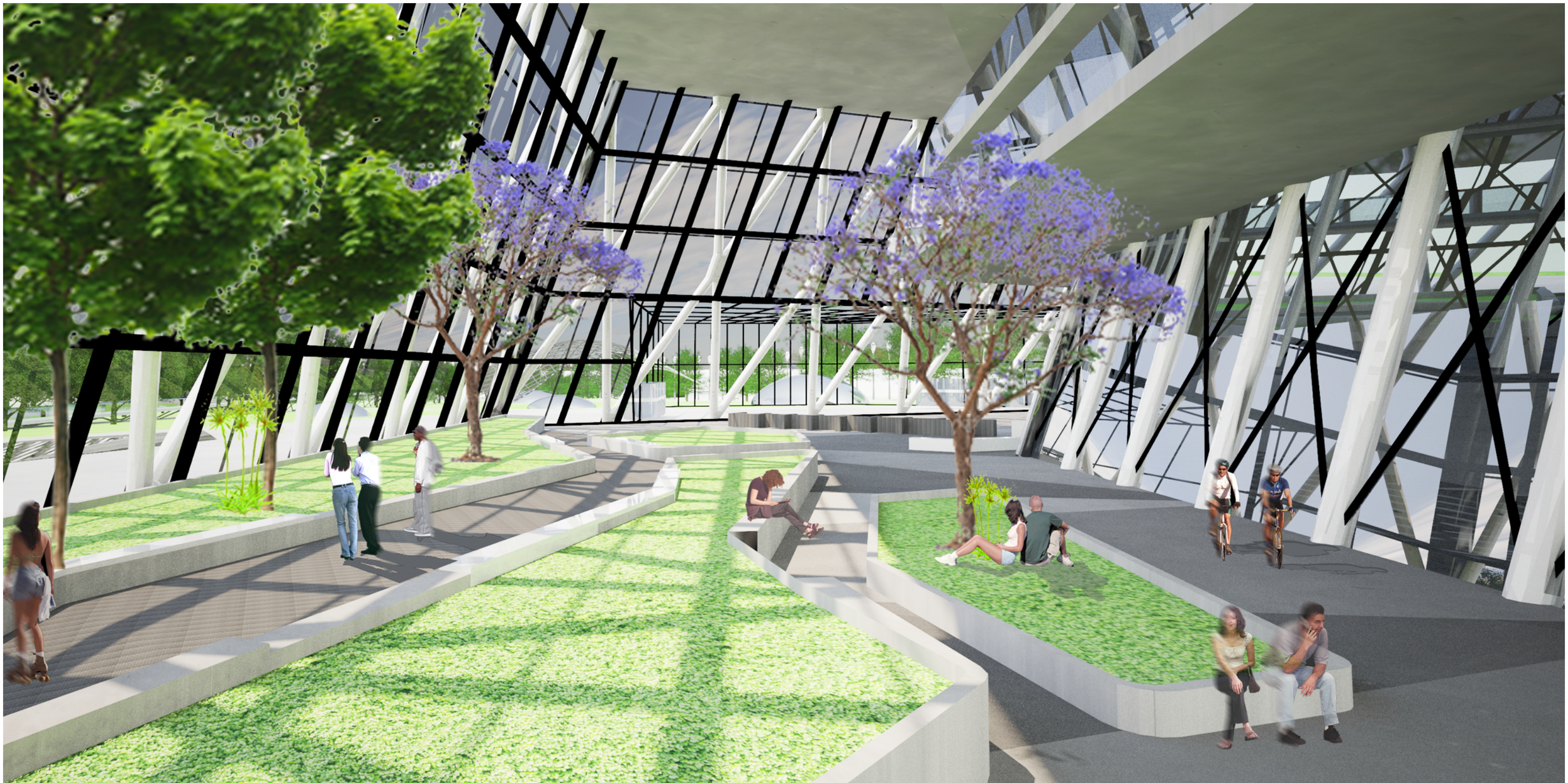
ventilación unidades



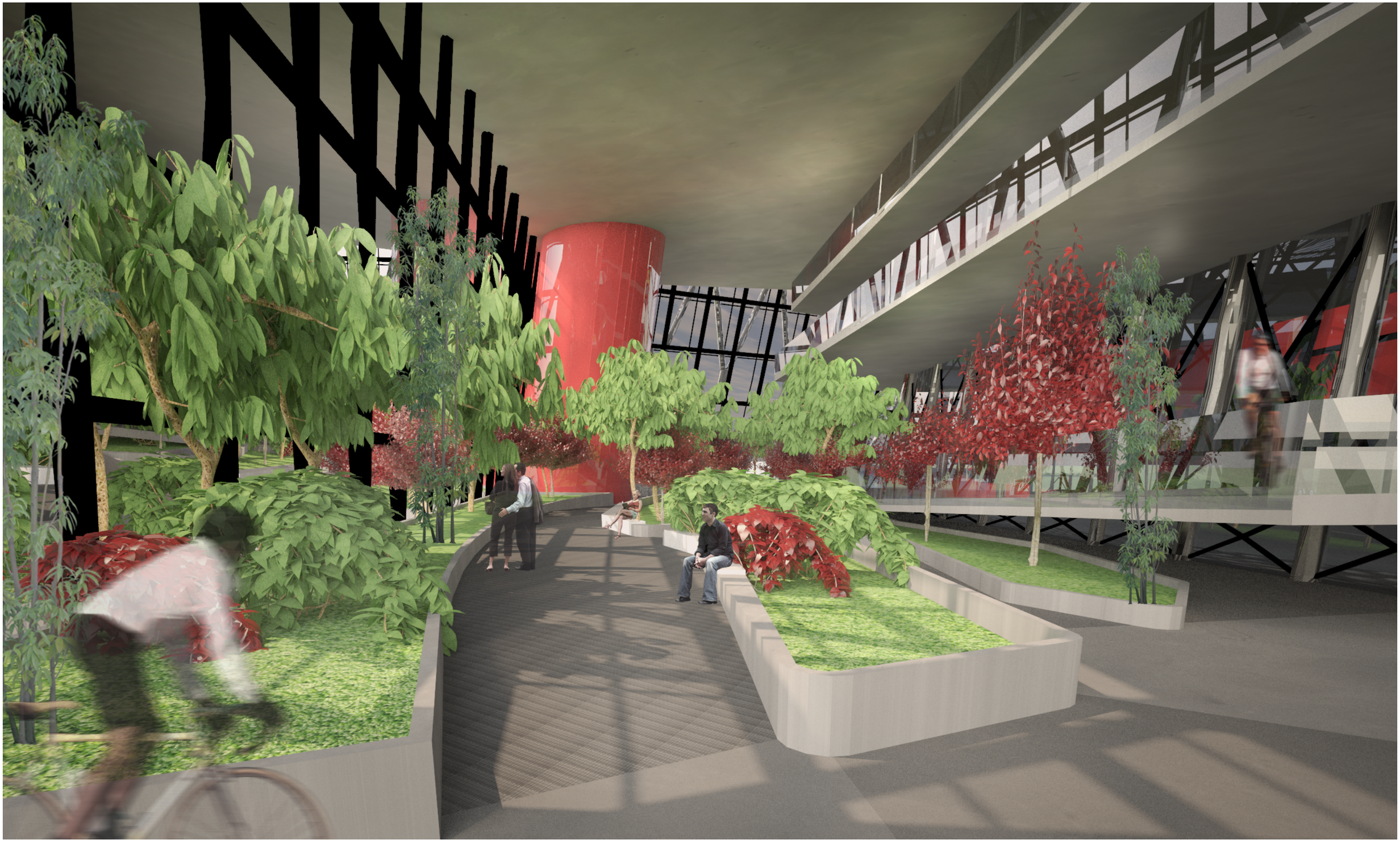
puente 1_basamento

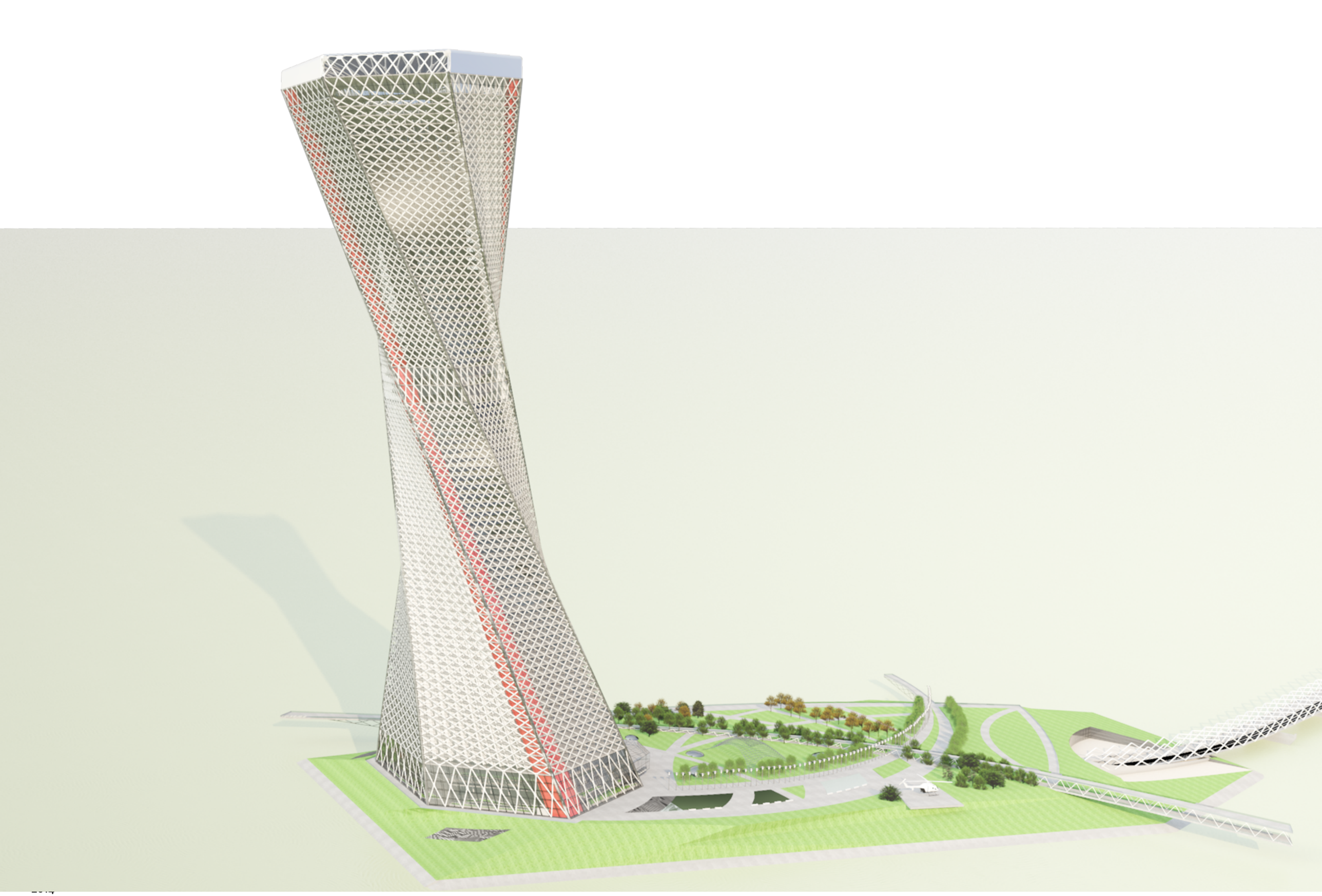
NIDHO

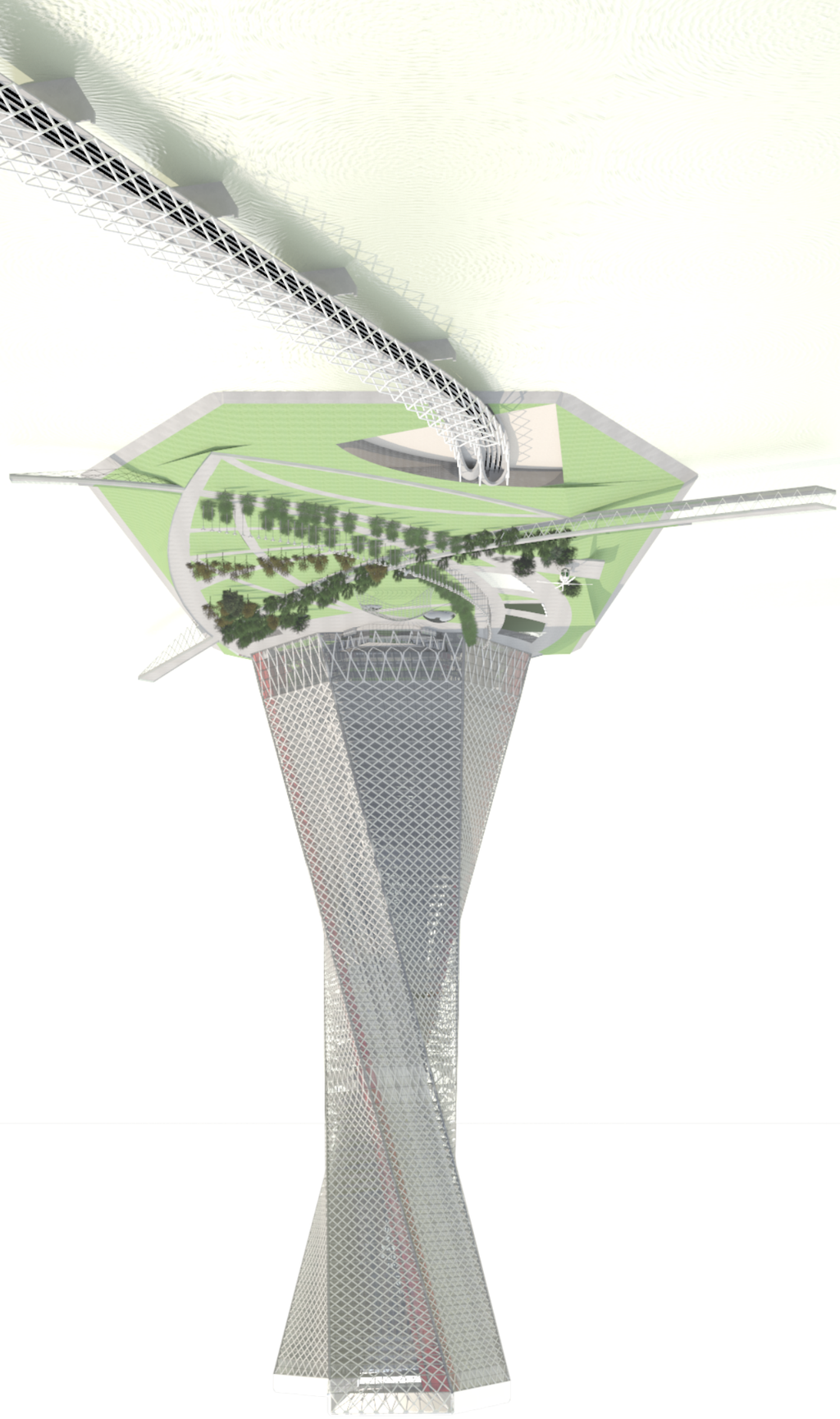
MODELO

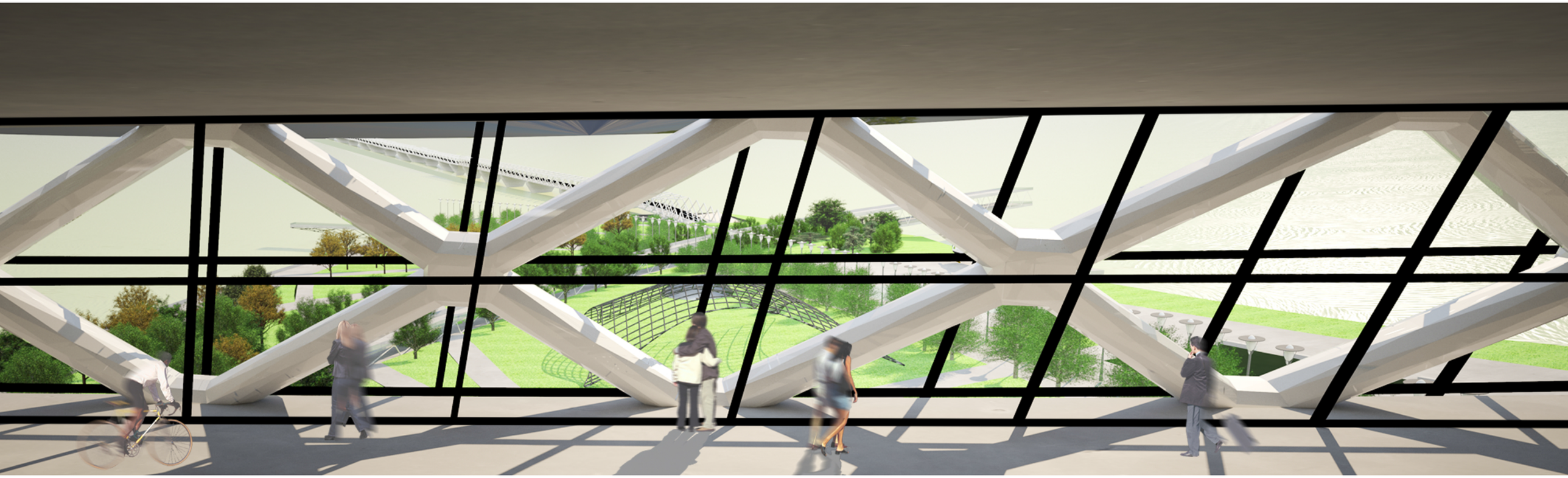


vuelta baja_parques lineales_acceso

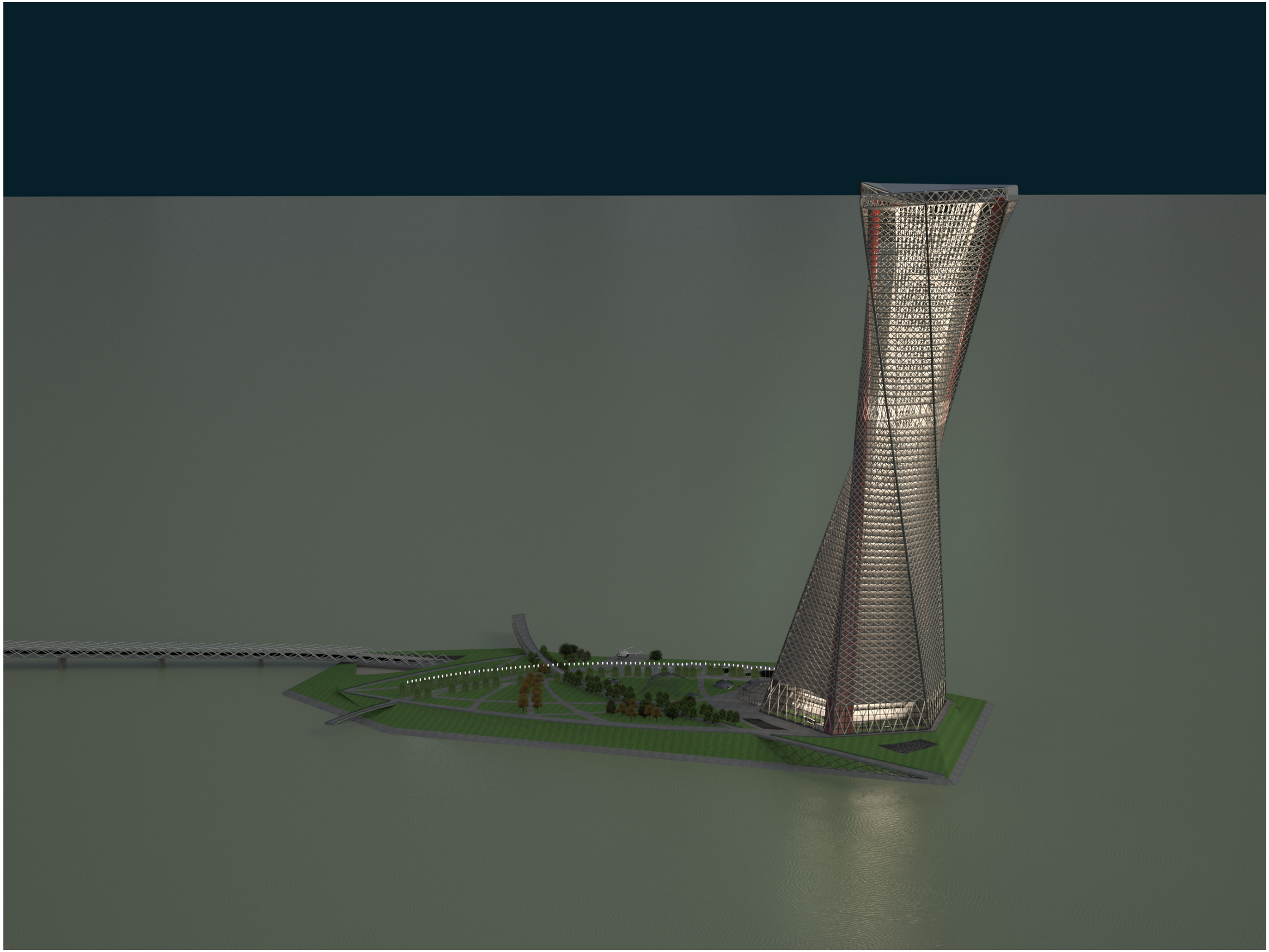


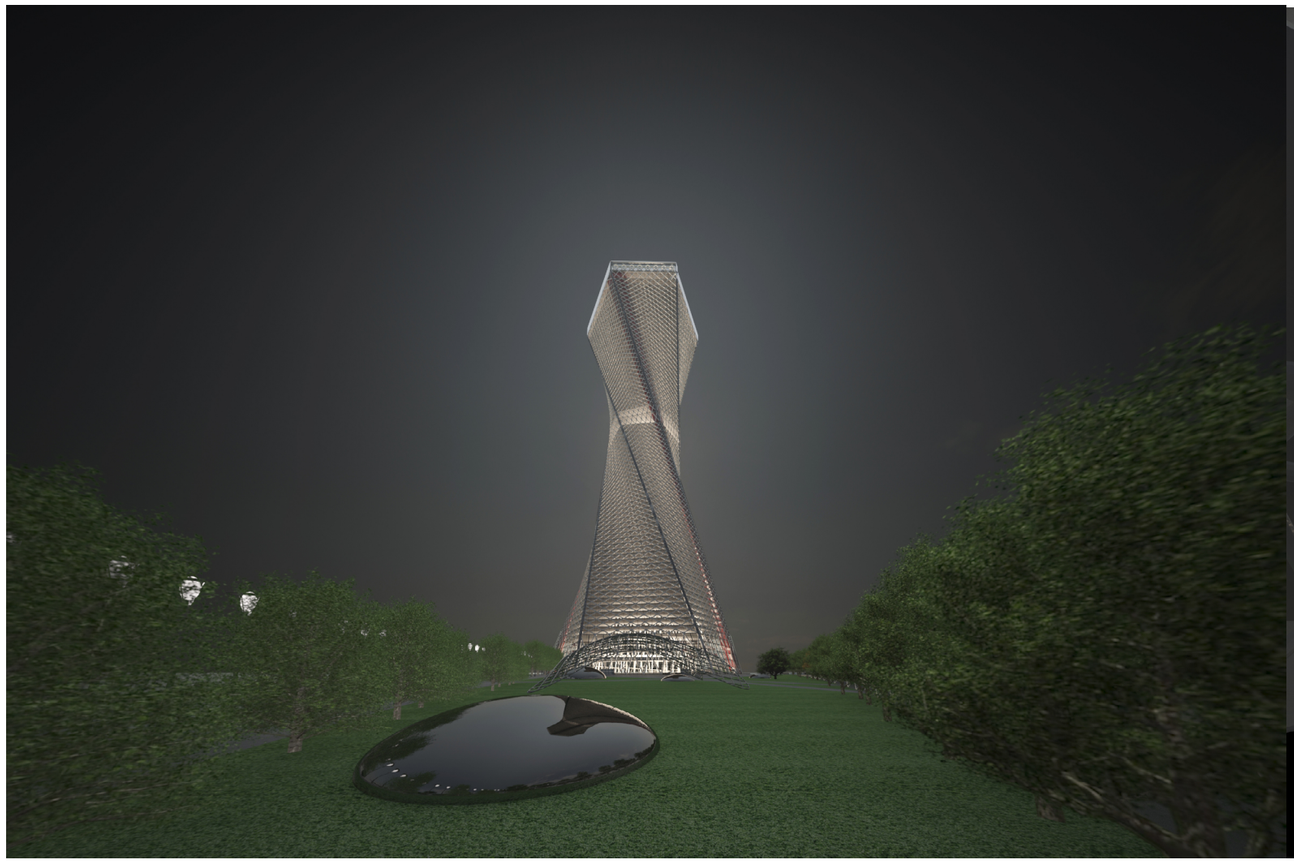


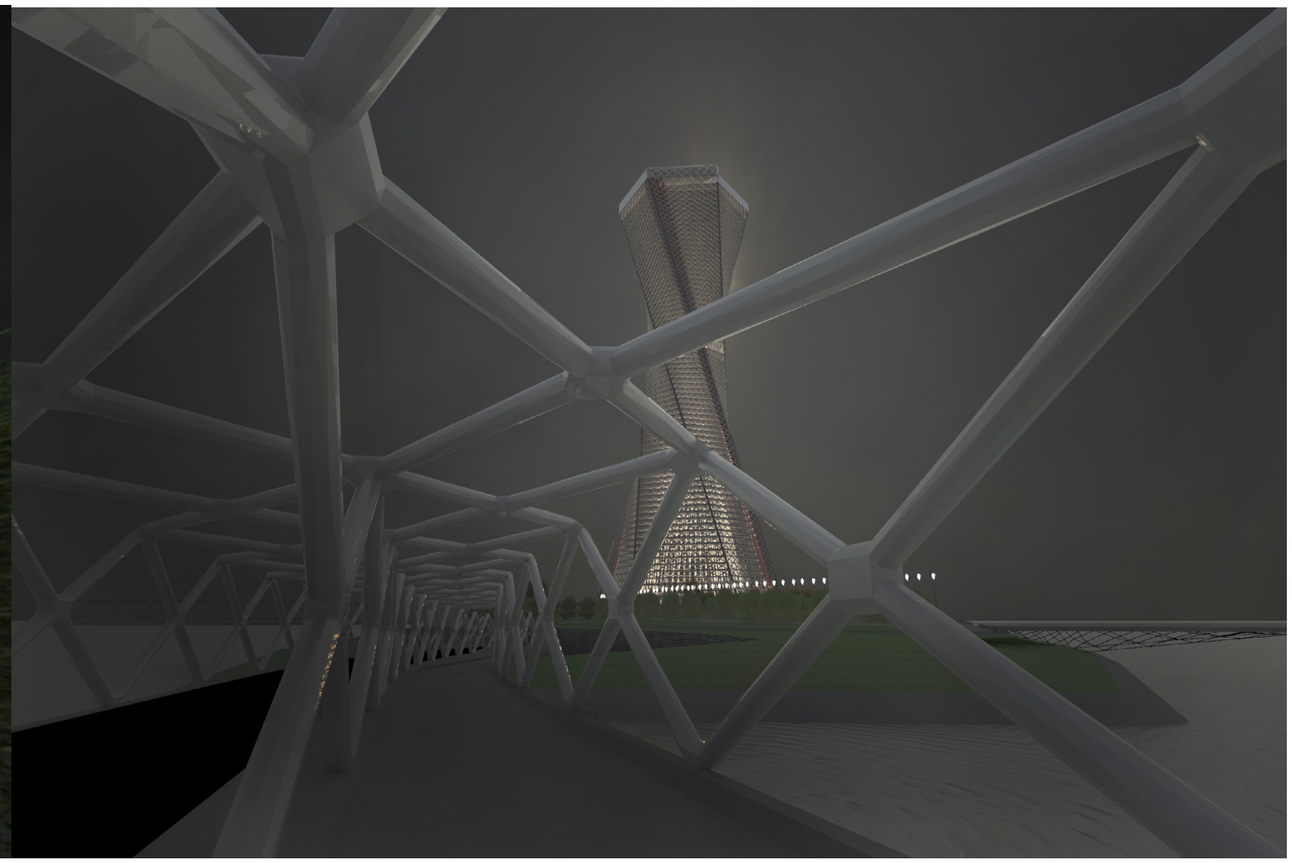


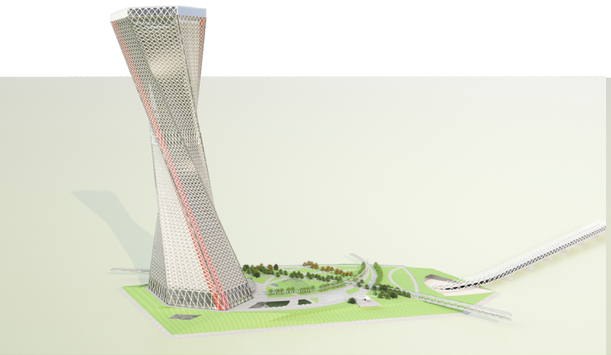


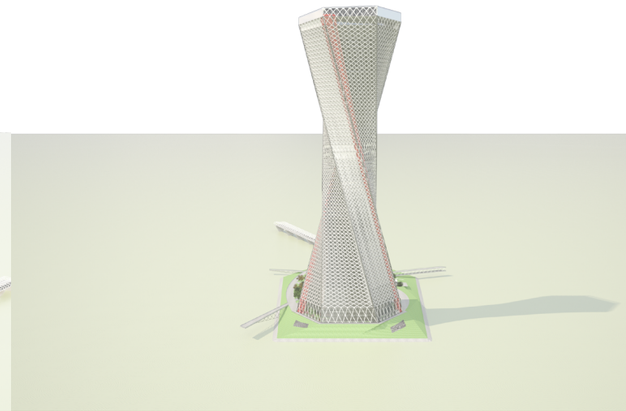
visuales primer vuelta

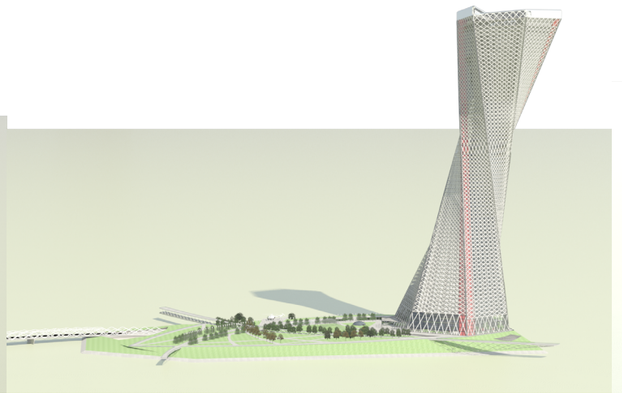


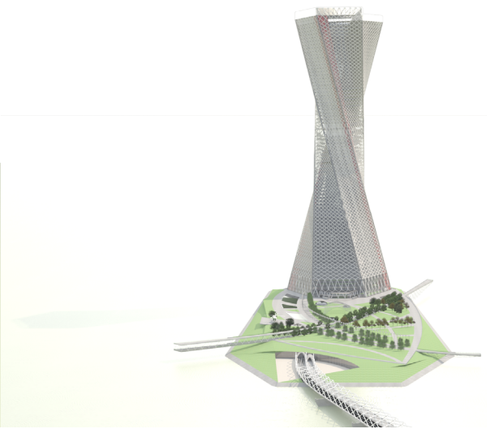












NI DH HO

MAQUETAS

Las Maquetas debian representar el futuro al que se apuntaba en la presente tésis. Un futuro en el que los fab-lab y las impresoras 3d se encuentran al alcance de todos.

Desde un primer momento las pruebas formales, dada la complicacion generada por las superficies alabeadas de las fachadas del nodo, llevaron a la respuesta obvia: que el modelo debia ser construido con las tecnologías contemporáneas de prototipado.

El uso de maquinarias de impresión 3d, en dos de sus versiones, permitió un acercamiento muy preciso del edificio tomado como objeto, que de otra forma se habria vuelto casi imposible.

El primer modelo se realizo con la tecnología REP-RAP, de prototipado rapido. Ésta consiste en una máquina que va depositando capas de un plástico extruido hasta generar la totalidad del modelo. En esta tecnología se utilizan filamentos plásticos provenientes del petóleo o fibras de maíz.

El modelo final se realizó por fotopolimerización Esta tecnología, mucho más experimental, aún no ha sido perfeccionada. Provee de modelos de una precisión mayor, ya que se construye en capas, tambien, pero a partir de una resina fotosensible que se va endureciendo, a medida que se proyecta en ella los distintos niveles del modelo. Una platea contiene la resina, y una plataforma va despegando el modelo de ella, de forma invertida. Por la escala de la maqueta este modelo se debio imprimir en tres partes. En un futuro esta tecnología será perfeccionada y permitirá imprimir piezas de grandes dimensiones de una sola vez.

El modelo en detalle, en su gran mayoría, fue producido mediante corte láser. A partir de piezas de mdf enteras se cortan con gran precision los moldes que se necesitarán luego. De todas maneras esta tecnología, por el momento trabaja únicamente en dos dimensiones, siendo la unica variacion en altura el espesor de las planchas.





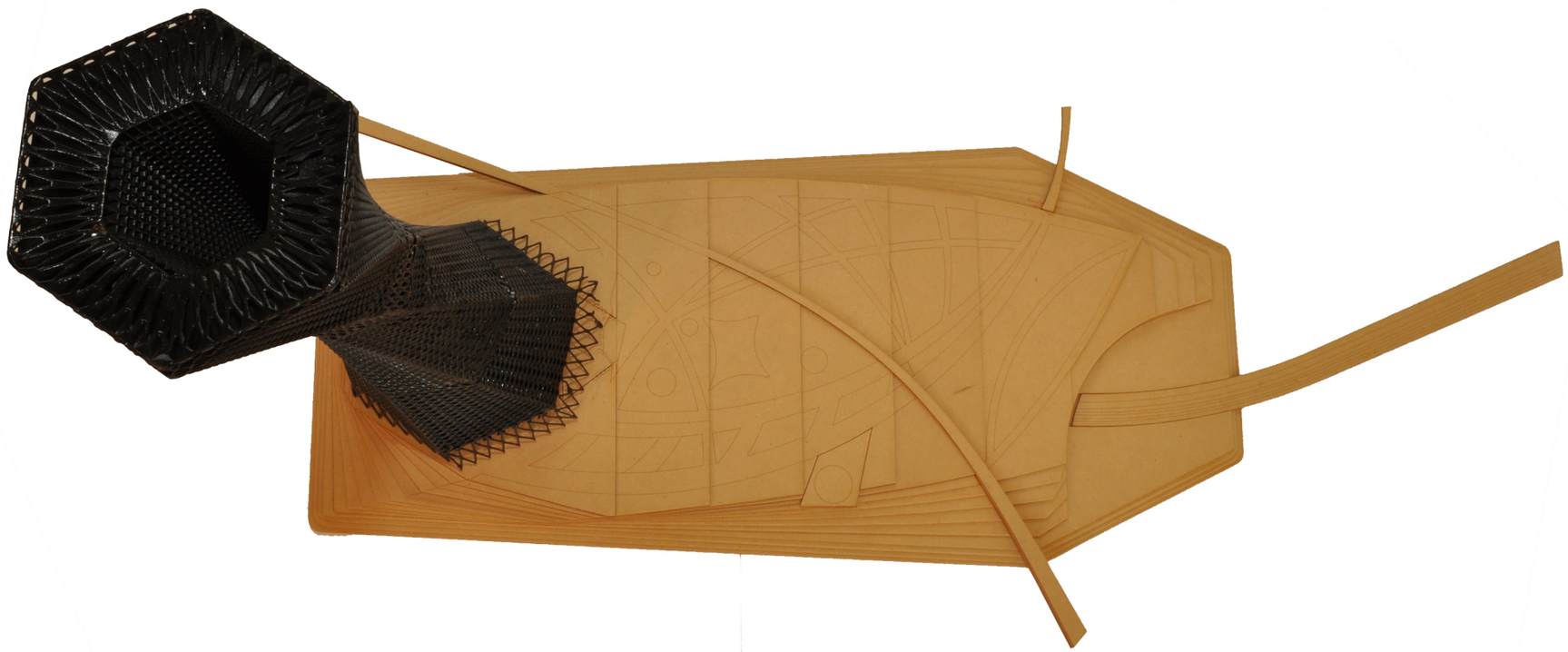


NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014

maqueta en resina fotosensible y base en mdf_1:1000

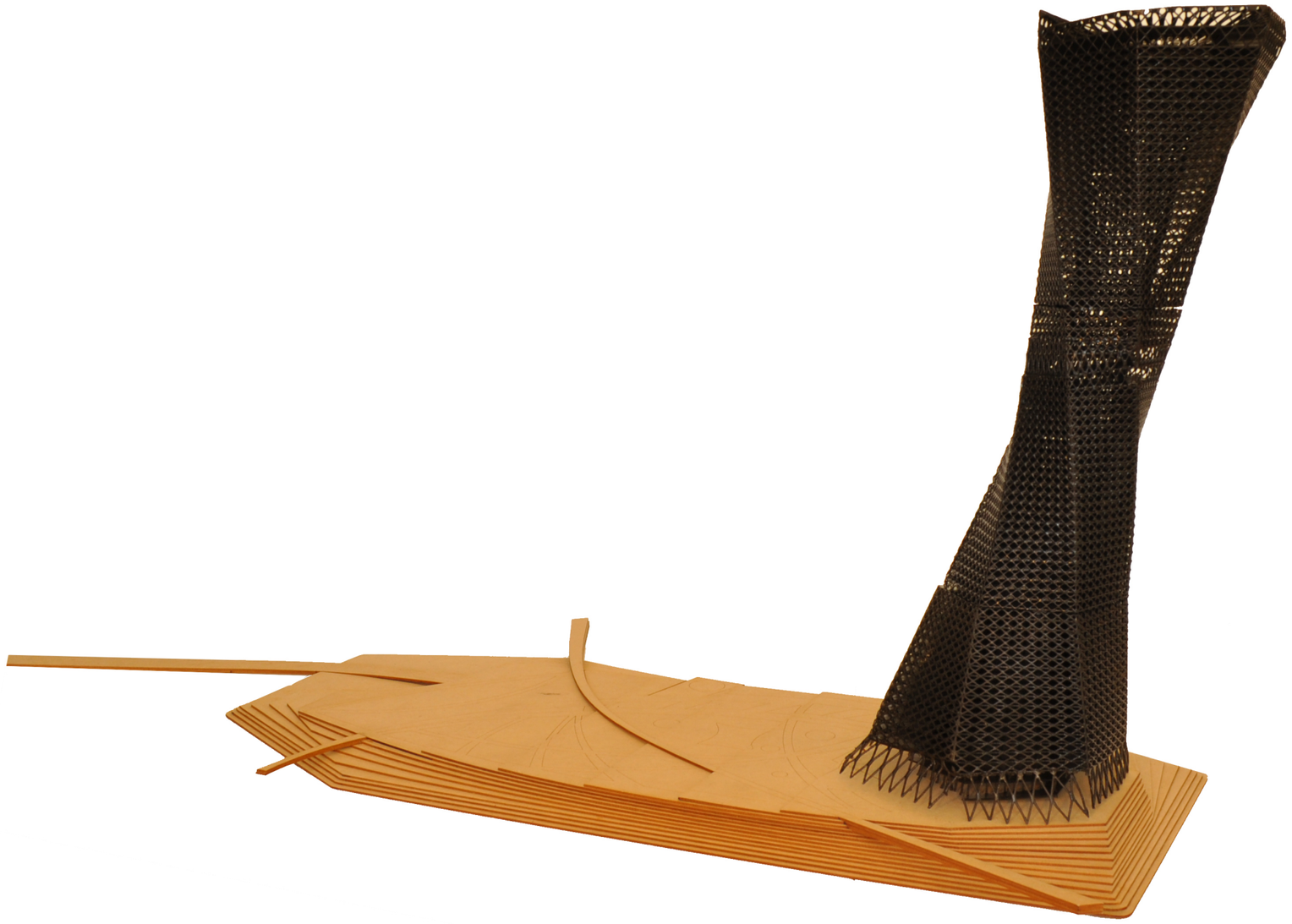


NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014

maqueta en resina fotosensible y base en mdf_1:1000



NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014

maqueta en resina fotosensible y base en mdf_1:1000



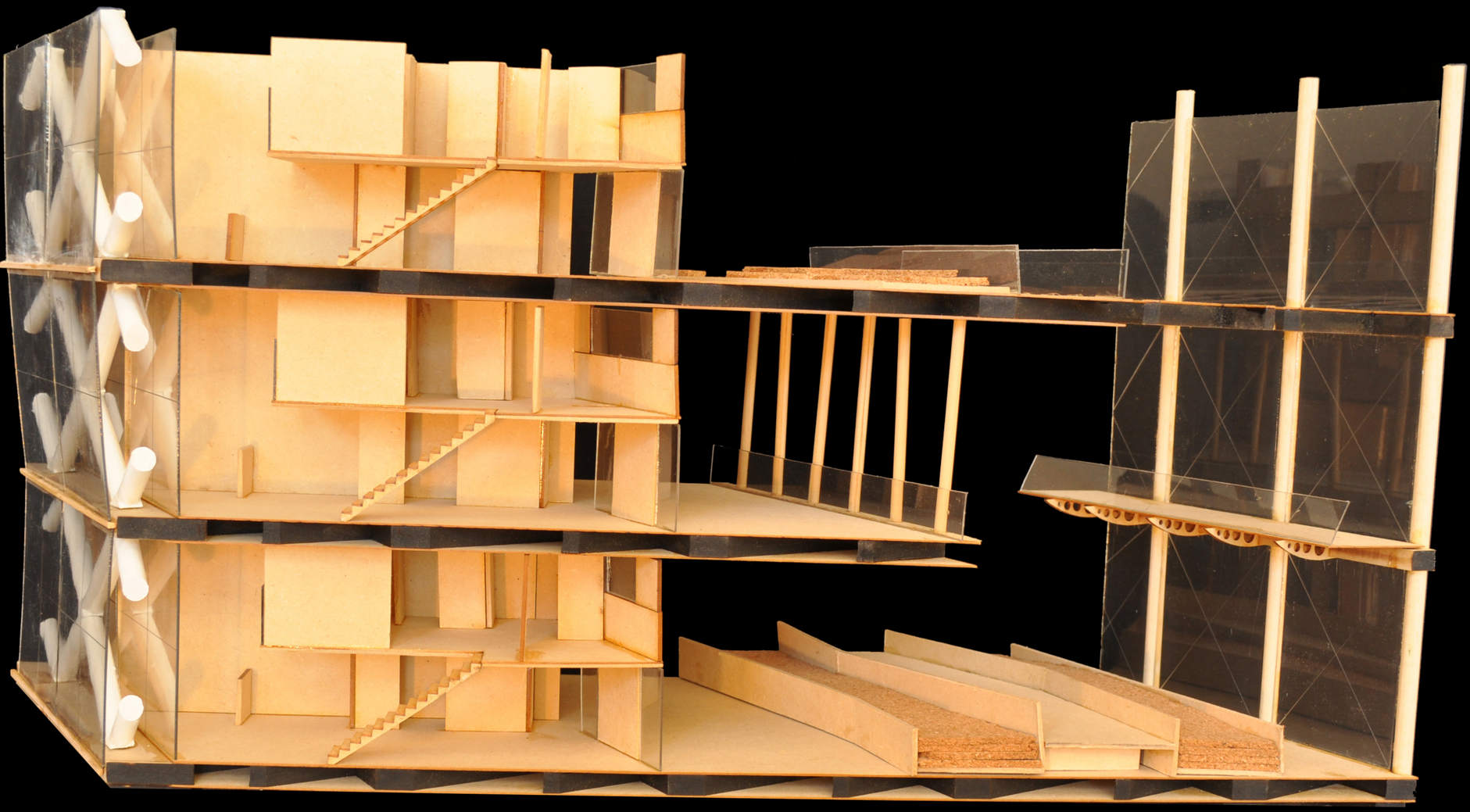


NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014

maqueta en resina fotosensible y base en mdf_1:1000

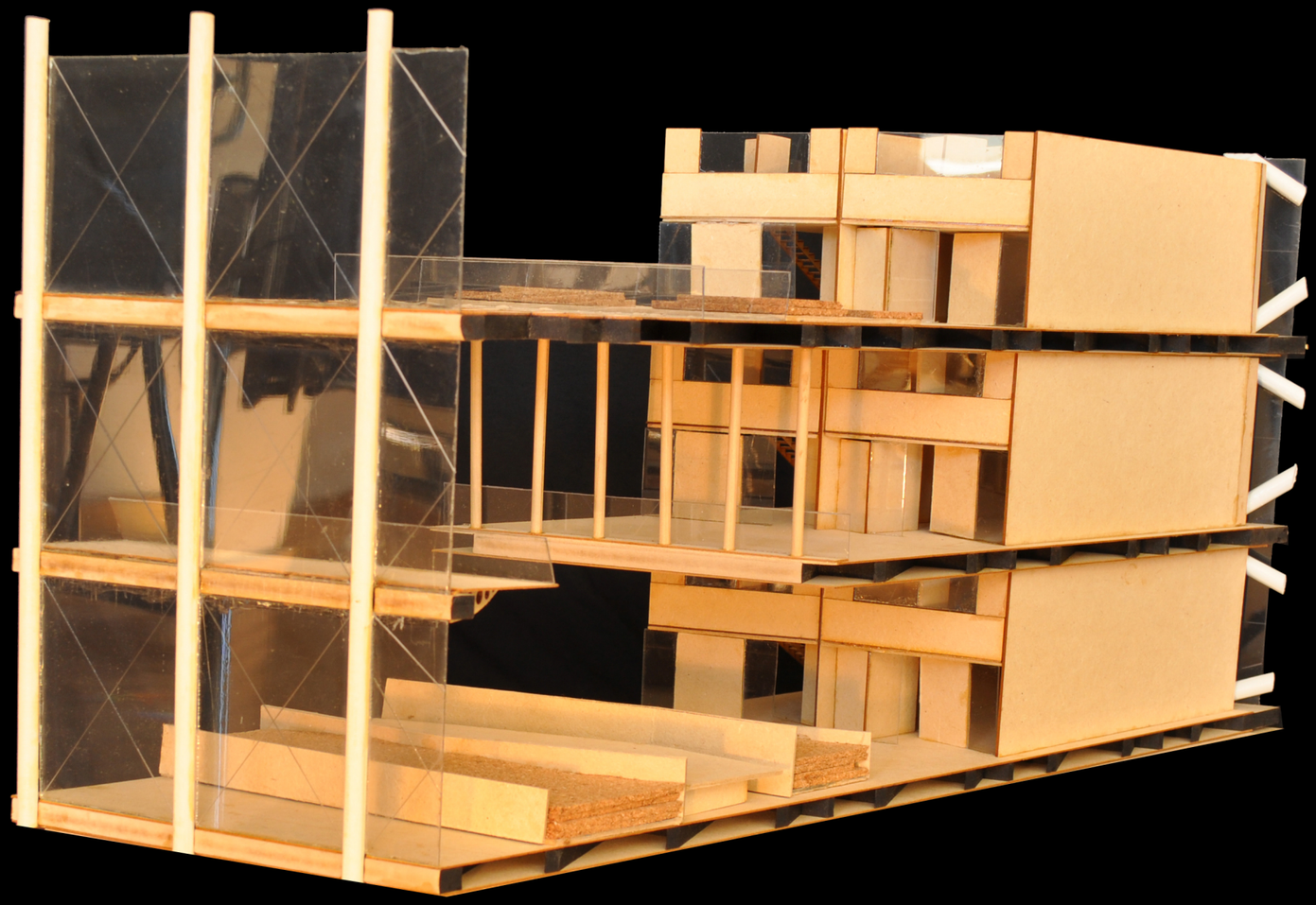


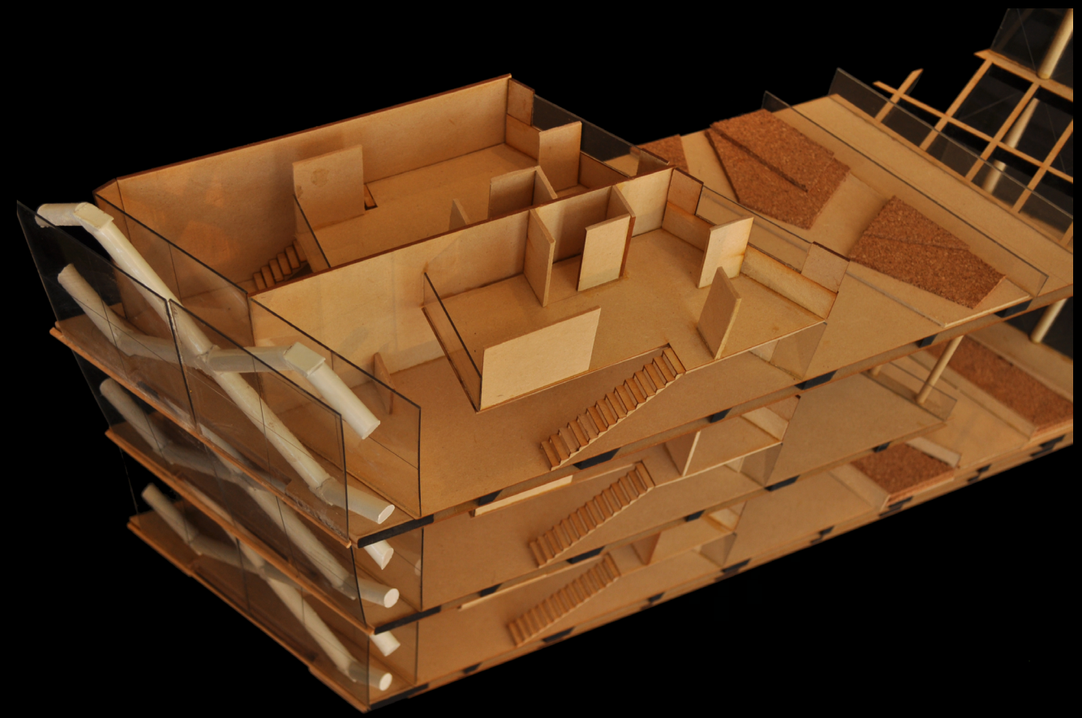
NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

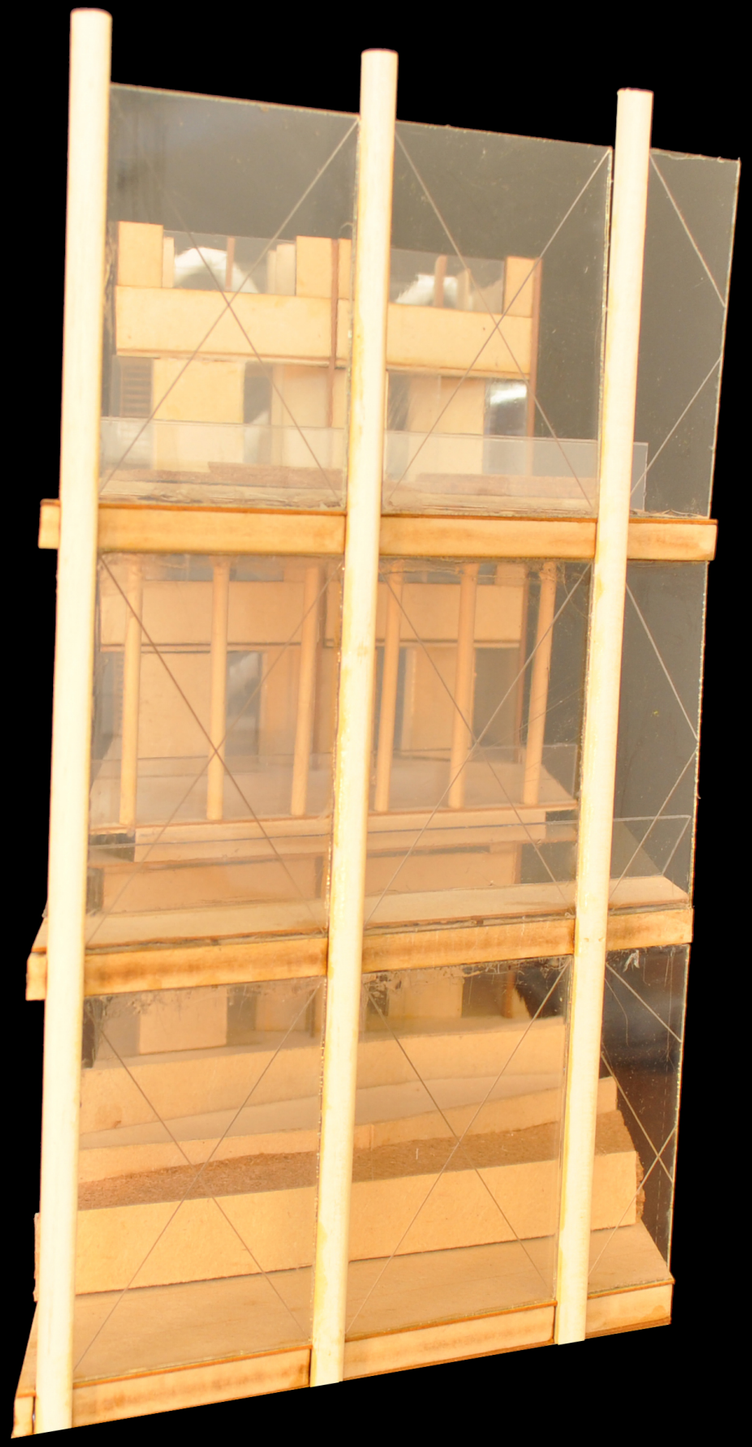
2014

maqueta de detalle en mdf y pino_1:50





maqueta de detalle en mdf y pino_1:50





NidhHo
Nodos de Información y Densificación del Hábitat del Hombre
Proyectos Utópicos en la Vivienda Colectiva
Tesis II

Máximo Sánchez Granel

2014

maqueta de detalle en mdf y pino_1:50

BIBLIOGRAFIA

Bloch, Ernst; “The Principle of Hope”; Volume 1; The MIT Press; Cambridge, Massachusetts; 1996.

Bloch, Ernst; “The Principle of Hope”; Volume 2; The MIT Press; Cambridge, Massachusetts; 1996.

Boyd, Robin; “New Directions in Japanese Architecture”; George Braziller; New York; 1968

Choay, Françoise; “El Urbanismo: Utopías y Realidades”; Editorial LUMEN; Barcelona, España; 1983.

Cook, Peter; “Archigram”; Princeton Architectural Press; Nueva York; 1999.

Deplazes, Andrea; “Constructing architecture : materials, processes, structures : a handbook”; Birkhäuser; Basel, Switzerland, Boston; 2005.

Foster, Norman,; “Works / Norman Foster” ; editor, David Jenkins ; Munich; 2009.

Heynenm, Hilde; “New Babylon: The Antinomies of Utopia”; Assemblage No.29; The MIT Press; Abril 1996; Págs. 24-39.

Koolhaas, Rem ; Ulrich Obrist, Hans; “Project Japan: Metabolism Talks”; Taschen; Colonia, Alemania; 2011.

Mannheim, Karl; “Ideology and Utopia: An Introduction to the Sociology of Knowledge”; Harcourt, Brace & Co. y Routledge Inc. & Kegan Paul Ltd.; Nueva York y Londres; 1954.

Marcuse, Herbert; “El Fin de la Utopía”; Siglo Veintiuno; Mexico; 1968.

McLeod, Virginia; “El detalle en la arquitectura contemporánea en cristal”; Virginia McLeod. Barcelona : Blume, 2011.

Montaner, Josep María; “Después del Movimiento Moderno: Arquitectura de la Segunda Mitad del Siglo XX”; Editorial Gustavo Gili; Barcelona; 2009.

Moore, Thomas; “Utopia”; The English Reprints; Londres, Inglaterra; 1869.

Morris, Elizabeth W.; “Berkeley Planning Journal”, Department of City and Regional Planning; Berkeley, 2001.

Sadler Simon; “Archigram: Architecture Without Architecture”; The MIT Press; Cambridge, Massachussetts y Londres, Inglaterra; 2005.

Soleri, Paolo; “Arcology: The City in the Image of Man”; MIT Press; Cambridge, Massachusetts; 1969.

Squirru, Rafael; “Kosice”; Ediciones de Arte Gaglianone; Buenos Aires; 2006.

Stoner, Jill; Towards a Minor Architecture; MIT Press, Boston, 2012.

Tafuri, Manfredo; “ Architecture and Utopia: Design and Capitalist Devolpment”; The MIT Press, Cambridge, Massachussetts y Londres, Inglaterra; 1976.v

William J. Mitchell; “E-TOPIA “Urban life, Jim - but not as we know it””; The MIT Press, Cambridge, MA; 1999.