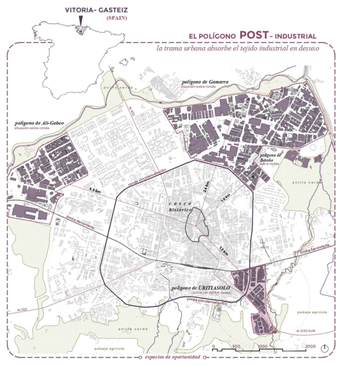
URITIA[RE]NATURA
la ciudad post-industrial

Rubén Hidalgo Jiménez
DIGITAL FACTORY INCUBATOR



01 EL POLÍGONO DEL SIGLO XI

ANÁLISIS DE CAPAS
estrategia de reconversión

Los antiguos polígonos industriales de Vitoria de la década de los 50 se han visto absorbidos por la trama urbana de la ciudad, fruto de un crecimiento descontrolado de la ciudad.

La actividad económica en muchos ellos no llega a superar un 32% de su capacidad proyectada quedando un suelo desaprovechado con grandes oportunidades más próximo al centro neurálgico del casco histórico.

Mientras, en otras zonas de la ciudad se sigue apostado por una segregación de usos localizando los futuros crecimientos urbanísticos a la periferia. Las dinámicas de los ensanches no persiguen la cohesión de la ciudad aislando así la industria.

El nuevo modelo de polígono POST-Industrial buscará la cohesión de tejidos.

Para ello se analizan las capas existentes y se pone en valor el suelo existente intersticial de la industria. Invirtiendo el espacio construido se propone una mediación directa con el paisaje mediante un nuevo escenario urbano sostenible natural que invade la arquitectura de nave actuales.

La nueva edificación del intersticio redefine el límite de la arquitectura. Cohesiona la ciudad y la redensifica consiguiendo una convivencia con la industria.

" el paisaje natural coloniza la ciudad y " recupera el espacio que antes era suyo

A. Tejido industrial
límites arquitectónicos construidos: viario, ferrocarril + naves industriales sin actividad conocida

B. Tejido residencial
ensanches de periferia futuros crecimientos suelos en desarrollo urbanístico

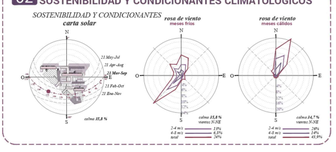
C. Paisaje natural
tapiz vegetal de sendas y campos agrícolas productivos entorno al arroyo Ricallor
esencia de la memoria del paisaje de Vitoria

D. Suelo sin valor
vacío industrial suelo urbano de oportunidad de transformación sin ocupación

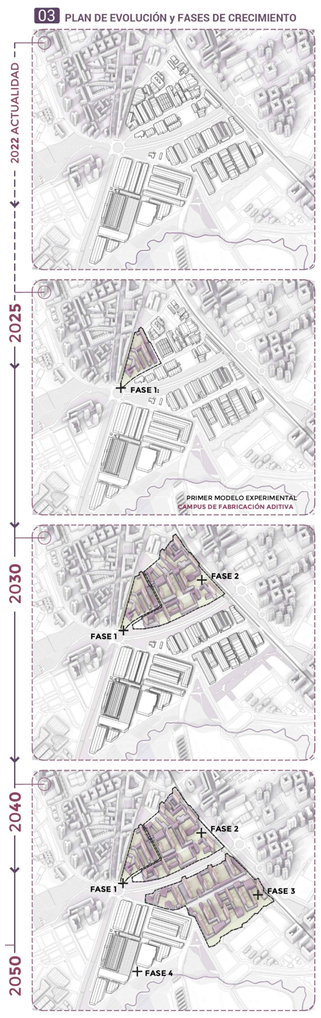
NUEVO MODELO DE CIUDAD
colonización e invasión del paisaje existente ocupación, edificación y aprovechamiento del vacío industrial. Puesta en valor del suelo ya urbanizado

02 SOSTENIBILIDAD Y CONDICIONANTES CLIMATOLÓGICOS

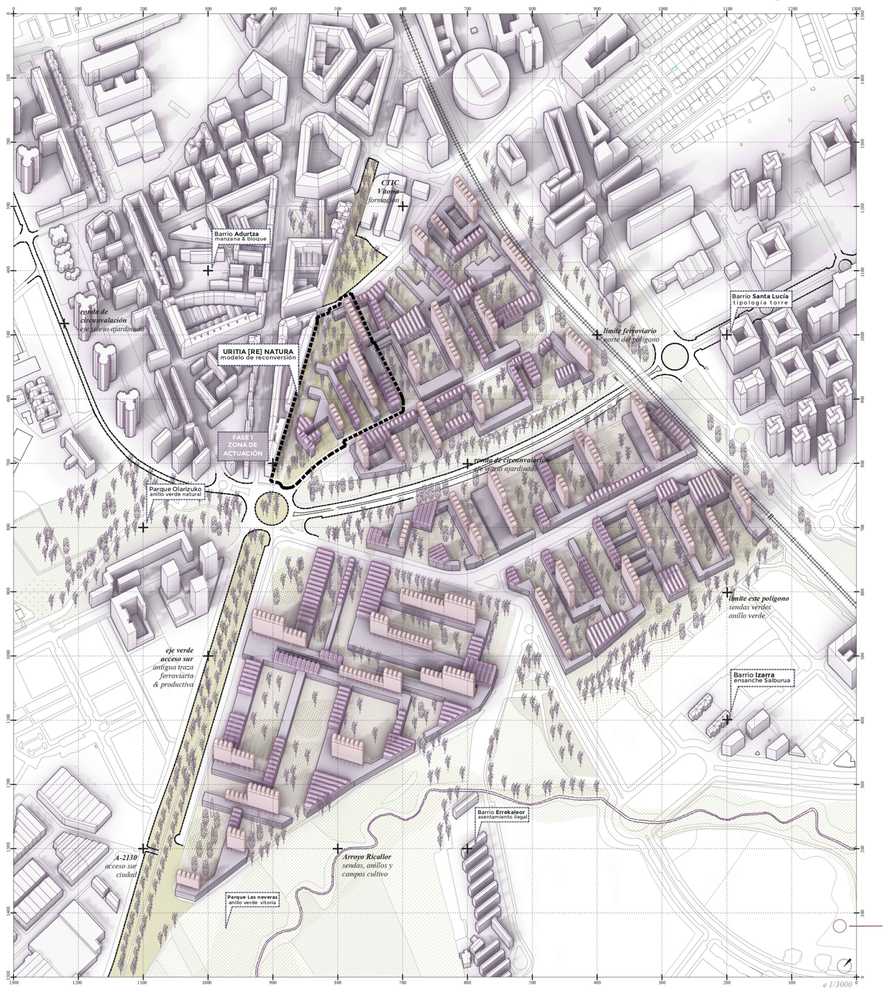
SOSTENIBILIDAD Y CONDICIONANTES



03 PLAN DE EVOLUCIÓN y FASES DE CRECIMIENTO

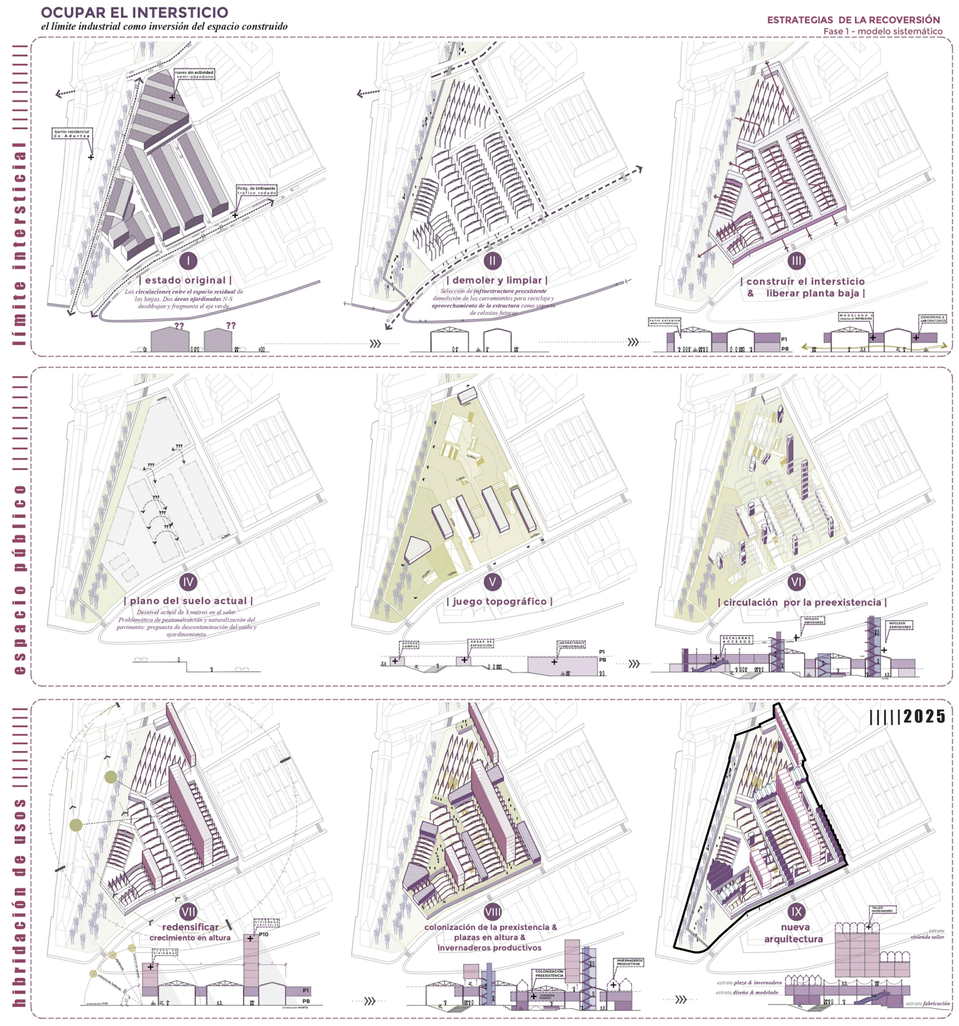


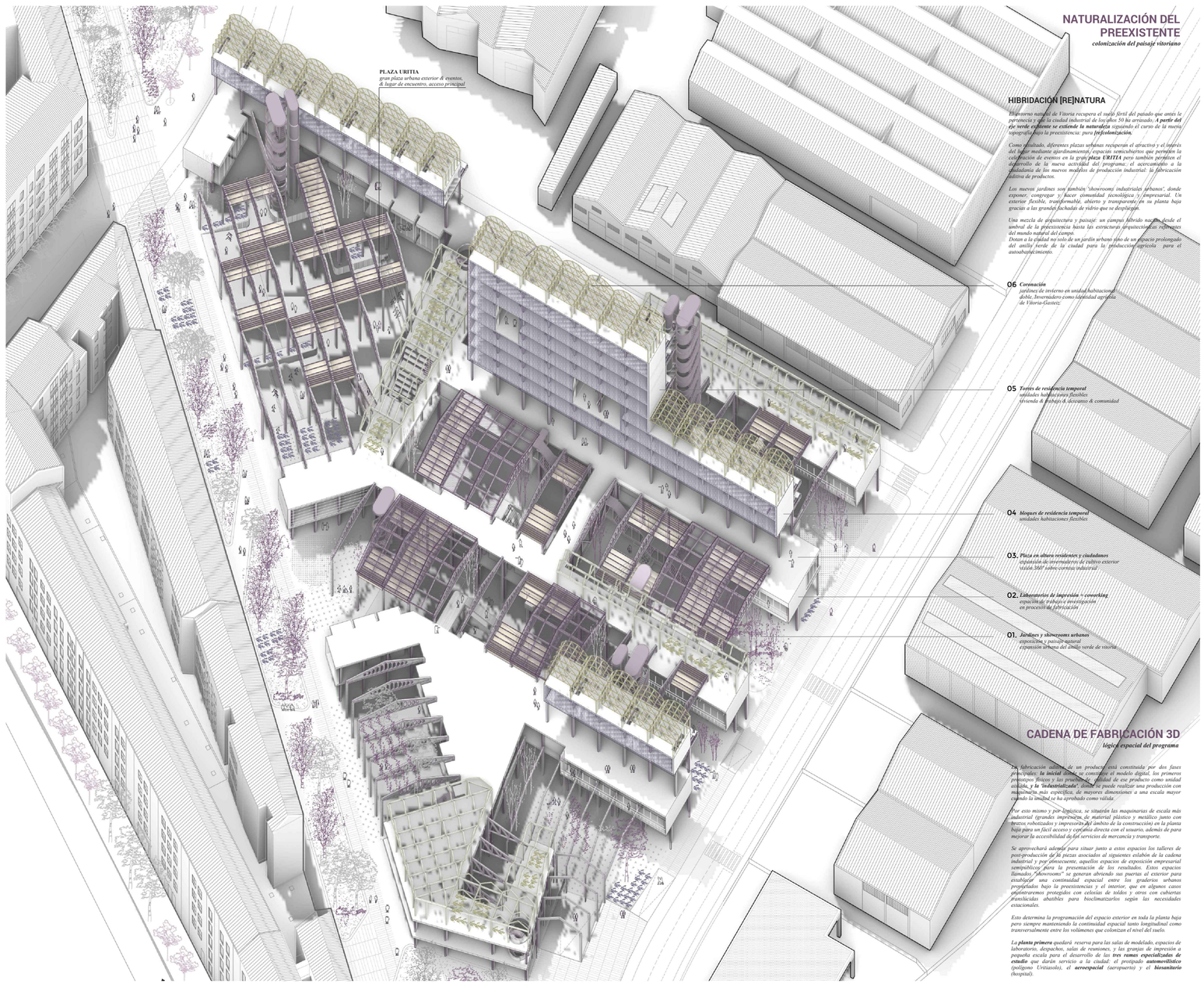
TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL
colonización de la ciudad post-industrial



OCUPAR EL INTERSTICIO
el límite industrial como inversión del espacio construido

ESTRATEGIAS DE LA RECOVERSIÓN
Fase 1 - modelo sistemático





NATURALIZACIÓN DEL PREEXISTENTE
colonización del paisaje vitoriano

HIBRIDACIÓN [RE]NATURA

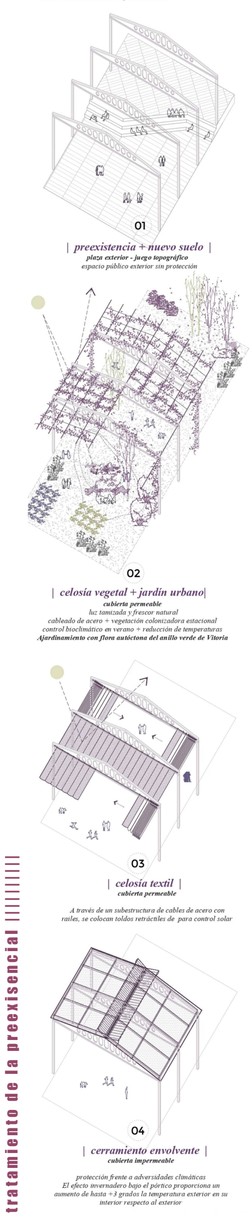
*El entorno natural de Vitoria recupera el suelo fértil del pasado que antes le pertenecía y que la ciudad industrial de los años 50 ha arrinconado. **A partir del eje verde existente se extiende la naturaleza** siguiendo el curso de la nueva topografía bajo la preexistencia: pura **infecolonización.***

*Como resultado, diferentes plazas urbanas recuperan el atractivo y el interés del lugar mediante ajardinamiento, espacios semicubiertos que permiten la celebración de eventos en la gran **plaza URITIA** pero también permiten el desarrollo de la nueva actividad del programa: el acercamiento a la ciudadanía de los nuevos modelos de producción industrial: la fabricación aditiva de productos.*

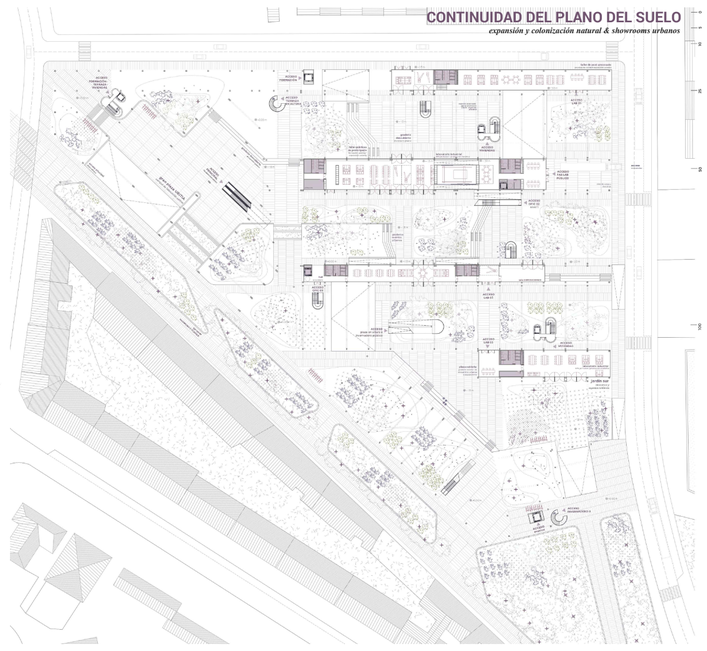
Los nuevos jardines son también 'showrooms' industriales urbanos', donde exponer, congregar y hacer comunidad tecnológica y empresarial. Un exterior flexible, transformable, abierto y transparente en su planta baja gracias a las grandes fachadas de vidrio que se desplazan.

Una mezcla de arquitectura y paisaje: un campus híbrido nacido desde el umbral de la preexistencia hasta las estructuras arquitectónicas colonizadas del mundo natural del campo.
Dotan a la ciudad no solo de un jardín urbano sino de un espacio prolongado del anillo verde de la ciudad para la producción agrícola para el autoabastecimiento.

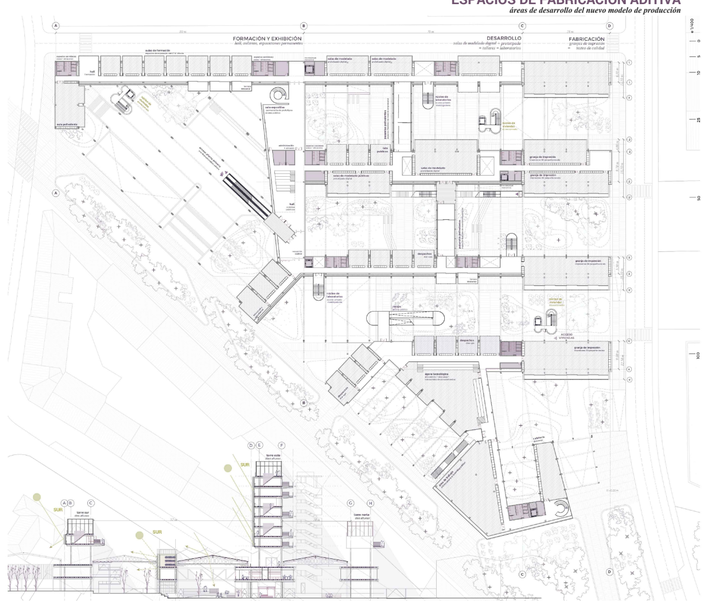
UMBRALES URBANOS
nuevo tratamiento de la preexistencia



CONTINUIDAD DEL PLANO DEL SUELO
expansión y colonización natural & showrooms urbanos



ESPACIOS DE FABRICACIÓN ADITIVA
áreas de desarrollo del nuevo modelo de producción



CADENA DE FABRICACIÓN 3D
lógica espacial del programa

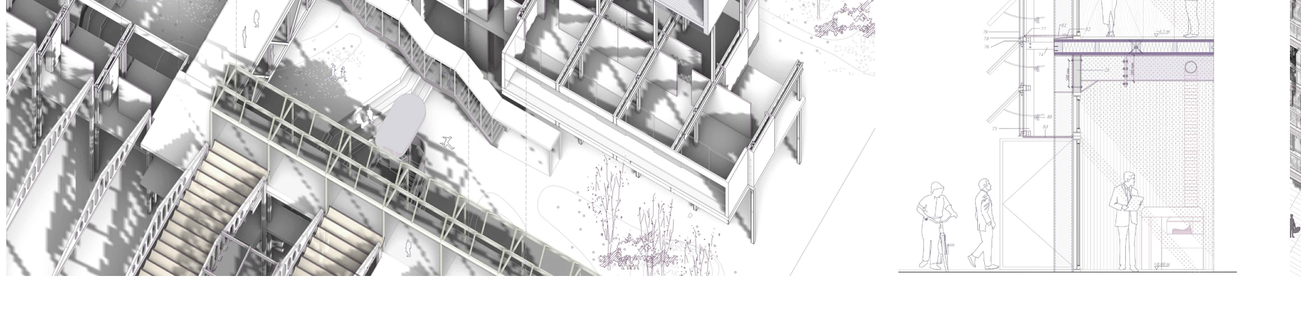
*La fabricación aditiva de un producto está constituida por dos fases principales: **la inicial** donde se constituye el modelo digital, los primeros prototipos físicos y las pruebas de calidad de ese producto como unidad aislada, **y la 'industrializada'** donde se puede realizar una producción con maquinaria más específica, de mayores dimensiones a una escala mayor cuando la unidad se ha aprobado como válida.*

Por esto mismo y por logística, se situarán las maquinarias de escala más industrial (grandes impresoras de material plástico y metálico junto con brazos robotizados y impresoras del ámbito de la construcción) en la planta baja para un fácil acceso y cercanía directa con el usuario, además de para mejorar la accesibilidad de los servicios de mercancía y transporte.

Se aprovechará además para situar junto a estos espacios los talleres de post-producción de las piezas asociados al siguientes eslabón de la cadena industrial y por consecuente, aquellos espacios de exposición empresarial semipúblicos para la presentación de los resultados. Estos espacios llamados "showrooms" se generan abriendo sus puertas al exterior para establecer una continuidad espacial entre los graderíos urbanos proyectados bajo la preexistencia y el interior, que en algunos casos encontraremos protegidos con celosías de toldos y otros con cubiertas translúcidas abatibles para bioclimatizarlos según las necesidades estacionales.

Esto determina la programación del espacio exterior en toda la planta baja pero siempre manteniendo la continuidad espacial tanto longitudinal como transversalmente entre los volúmenes que colonizan el nivel del suelo.

*La **planta primera** quedará reserva para las salas de modelado, espacios de laboratorio, despachos, salas de reuniones, y las granjas de impresión a pequeña escala para el desarrollo de las **tres ramas especializadas de estudio** que darán servicio a la ciudad: el prototipado **automovilístico** (polígono Uritiasolo), el **aeroespacial** (aeropuerto) y el **biosanitario** (hospital).*

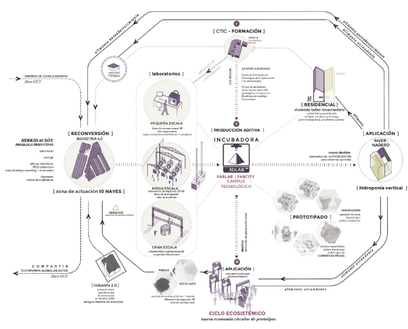


EVOLUCIÓN A LA INDUSTRIA 4.0
campus de fabricación aditiva

Dada la situación de abandono del polígono de Uritiasolo se plantea un giro programático de los modelos de fabricación fruto de la industria 2.0 de los 60: la mecanización sistemática. Para ello este proyecto apuesta por el cambio a la fabricación 3D y 4D de los productos hasta ahora generados (piezas de automóvil, industria manufacturera, productos de construcción, productos al por mayor y menor...), con el objetivo de adaptarse a una industria más limpia y que genere 0 residuos en la fabricación. A partir de un eje verde limítrofe y el centro tecnológico del CTIC en el norte del polígono se plantea la adaptación a la era digital de los procesos.

Se plantea una incubadora tecnológica de referencia nacional con laboratorios de investigación y fabricación en todas las escalas orientados a dotar de espacios y medios a empresas start-ups. El desarrollo de prototivos innovativos estará enfocado en el ámbito comercial, constructivo, sanitario y agrícola para la ciudad.

Por otro lado, el aprovechamiento de las cubiertas para invernaderos productivos verticales buscará métodos de consumo del suelo más óptimos para el autoabastecimientos del campus y la ciudad. La proximidad a la universidad permitirá fomentar también la transmisión de conocimientos intergeneracional.



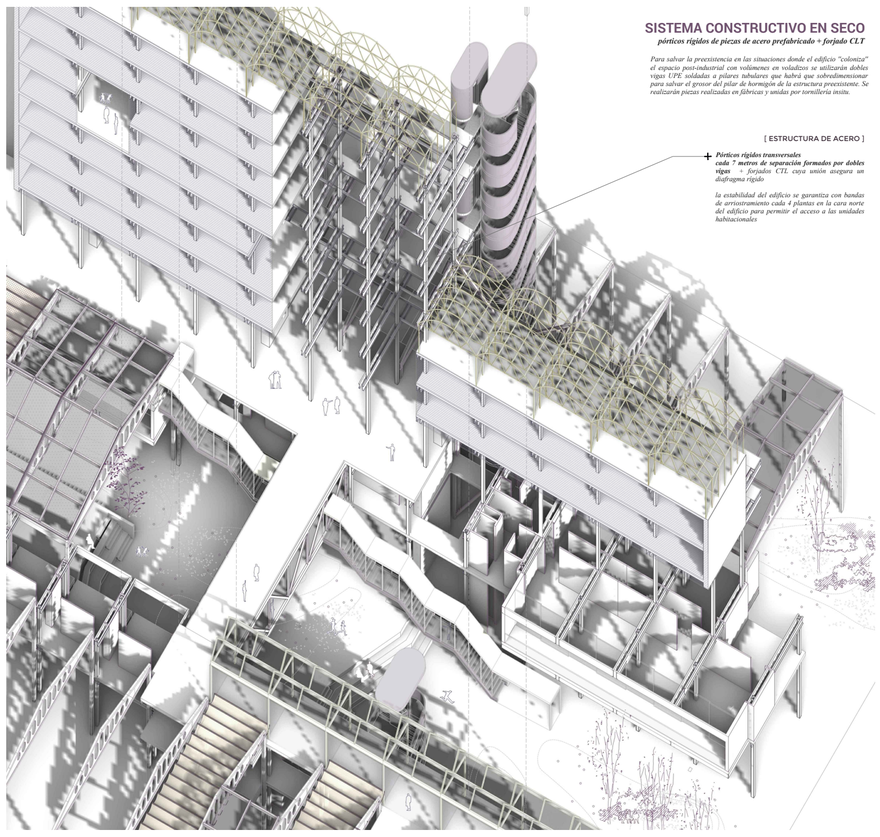
SISTEMA CONSTRUCTIVO EN SECO
pórticos rígidos de piezas de acero prefabricado + forjado CLT

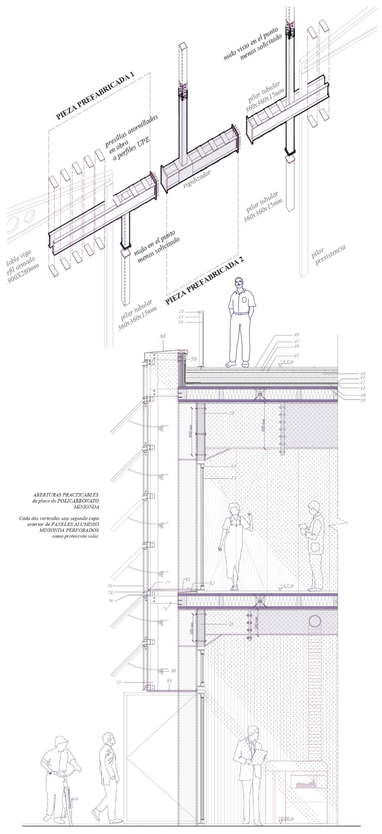
Para salvar la preexistencia en las situaciones donde el edificio "coloniza" el espacio post-industrial con volúmenes en voladizos se utilizarán dobles vigas UPE soldadas a pilares tubulares que habrá que sobredimensionar para salvar el grosor del pilar de hormigón de la estructura preexistente. Se realizarán piezas realizadas en fábricas y unidas por tornillería insita.

[ESTRUCTURA DE ACERO]

Pórticos rígidos transversales
cada 7 metros de separación formados por dobles vigas *+ forjados CTL cuya unión asegura un diafragma rígido*

la estabilidad del edificio se garantiza con bandas de arriostramiento cada 4 plantas en la cara norte del edificio para permitir el acceso a las unidades habitacionales

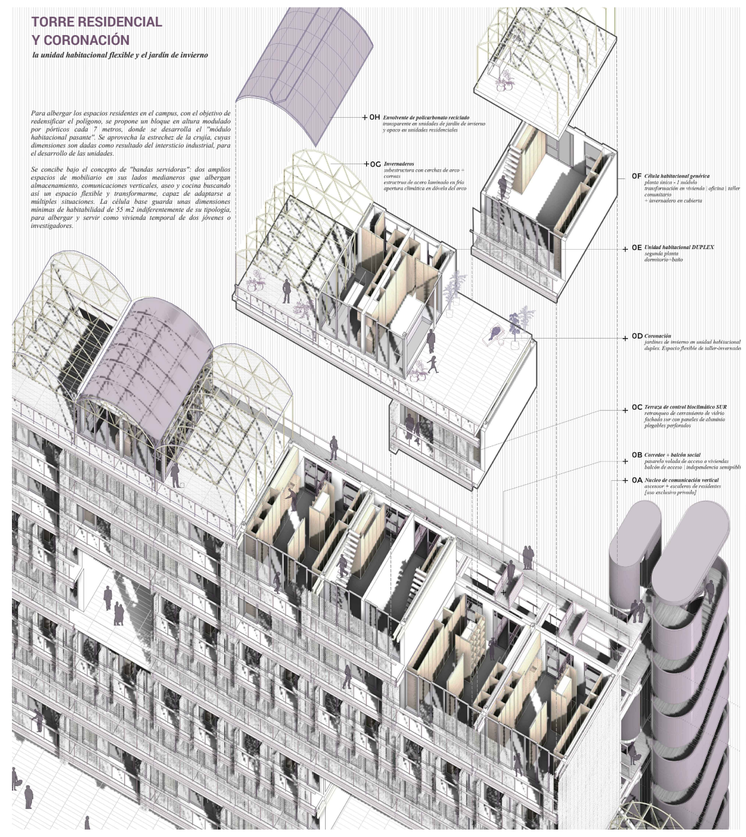
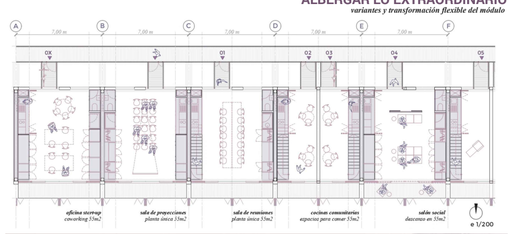




TORRE RESIDENCIAL Y CORONACIÓN
la unidad habitacional flexible y el jardín de invierno

Para albergar los espacios residentes en el campus, con el objetivo de redensificar el polígono, se propone un bloque en altura modulado por pórticos cada 7 metros, donde se desarrolla el "módulo habitacional pasante". Se aprovecha la estrechez de la crujía, cuyas dimensiones son dudas como resultado del intersticio industrial, para el desarrollo de las unidades.

Se concibe bajo el concepto de "bandas servidoras": dos amplios espacios de mobiliario en sus lados medianeros que albergan almacenamiento, comunicaciones verticales, aseo y cocina buscando así un espacio flexible y transformarme, capaz de adaptarse a múltiples situaciones. La célula base guarda unas dimensiones mínimas de habitabilidad de 35 m2 indiferentemente de su tipología, para albergar y servir como vivienda temporal de dos jóvenes o investigadores.



ALBERGAR LO EXTRAORDINARIO
variantes y transformación flexible del módulo