



BENEFICIOS DE LA CONSTRUCCION INDUSTRIALIZADA
MEJOR CALIDAD Y SUSTENTABILIDAD EN LA ETAPA DE CONSTRUCCION Y OPERACIÓN
MAYOR PRODUCTIVIDAD EN LA ETAPA DE DISEÑO



CONSULTORA DE ARQUITECTURA E INGENIERIAS ASTUDILLO Y APARICIO ASOCIADOS LTDA.

LO ACTUAL LO COMUN







INNOVACION DEL MISMO FIN

BENEFICIOS ?

BENEFICIO PRACTICO DE CONCEPTOS, TENDIENTES A

- Reducción de construcción artesanal.
- Partidas a incorporar con calidad de confección controlada.
- Uso de sistemas constructivos industrializados con certificación de calidad.
- Rapidez de montaje.
- Reducción de pérdida de materiales.
- Limpieza de obra.
- Reducción de áreas de faena en obra.
- Disminución de la vulnerabilidad de instalación (vida, operación, infraestructura).

PROCESO DE CONSTRUCCION

IN SITU...



EN FABRICA...



¿COEXISTEN O COMPITEN.....?



OFERTA Y POSIBILIDADES DE SISTEMAS PREFABRICADOS PARA DIFERENTES USOS

PARTES O ELEMENTOS

- **Elementos estructurales soportantes:** muros, pilares, vigas, losas, etc.
 - **Envoltentes perimetrales:** muros de cerramiento, fachadas, etc.
 - **Divisiones interiores:** tabiquerías opacas, vidriadas, etc.
 - **Sistemas menores:** Puertas, muebles empotrados, etc.
 - **Elementos verticales:** tramos de escaleras, shafts, etc.

MODULOS

- **Módulos livianos** para usos de baja o mediana altura: residencias, jardines infantiles, policlínicos menores, instalaciones de faenas, instalaciones mineras, etc.
- **Módulos de uso pesado** para usos de mayor requerimiento estructural: edificios en altura, cárceles, etc.
- **Módulos sanitarios:** baños completos, módulos de aseo, etc.

PANELERIA LIVIANA: BAJA / MEDIANA ALTURA

- ELABORADA EN FABRICA EN LINEA DE PRODUCCION
- EN BASE A ESTRUCTURA Y EMPLACADO DE MADERA
- TERMINADO O POR TERMINAR EN OBRA



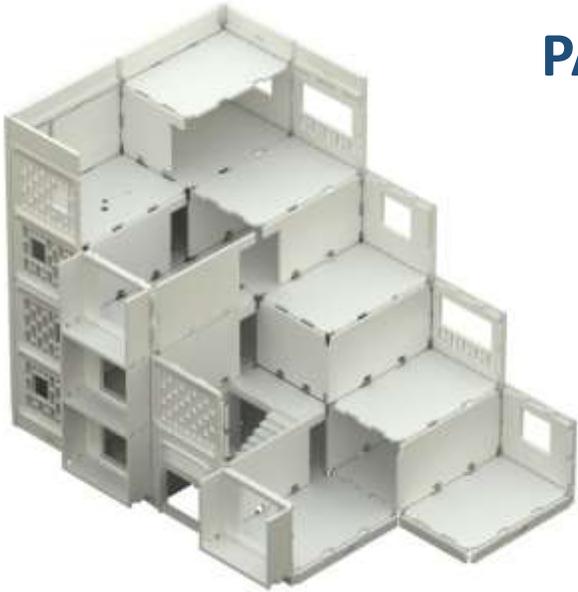
PANELERIA LIVIANA: BAJA / MEDIANA Y GRAN ALTURA

- ELABORADA EN FABRICA EN LINEA DE PRODUCCION
- EN BASE A ESTRUCTURA DE FE Y EMPLACADO VARIADO (MADERA, YESO CARTON, FIBROCEMENTO, ETC.)
- TERMINADO O POR TERMINAR EN OBRA



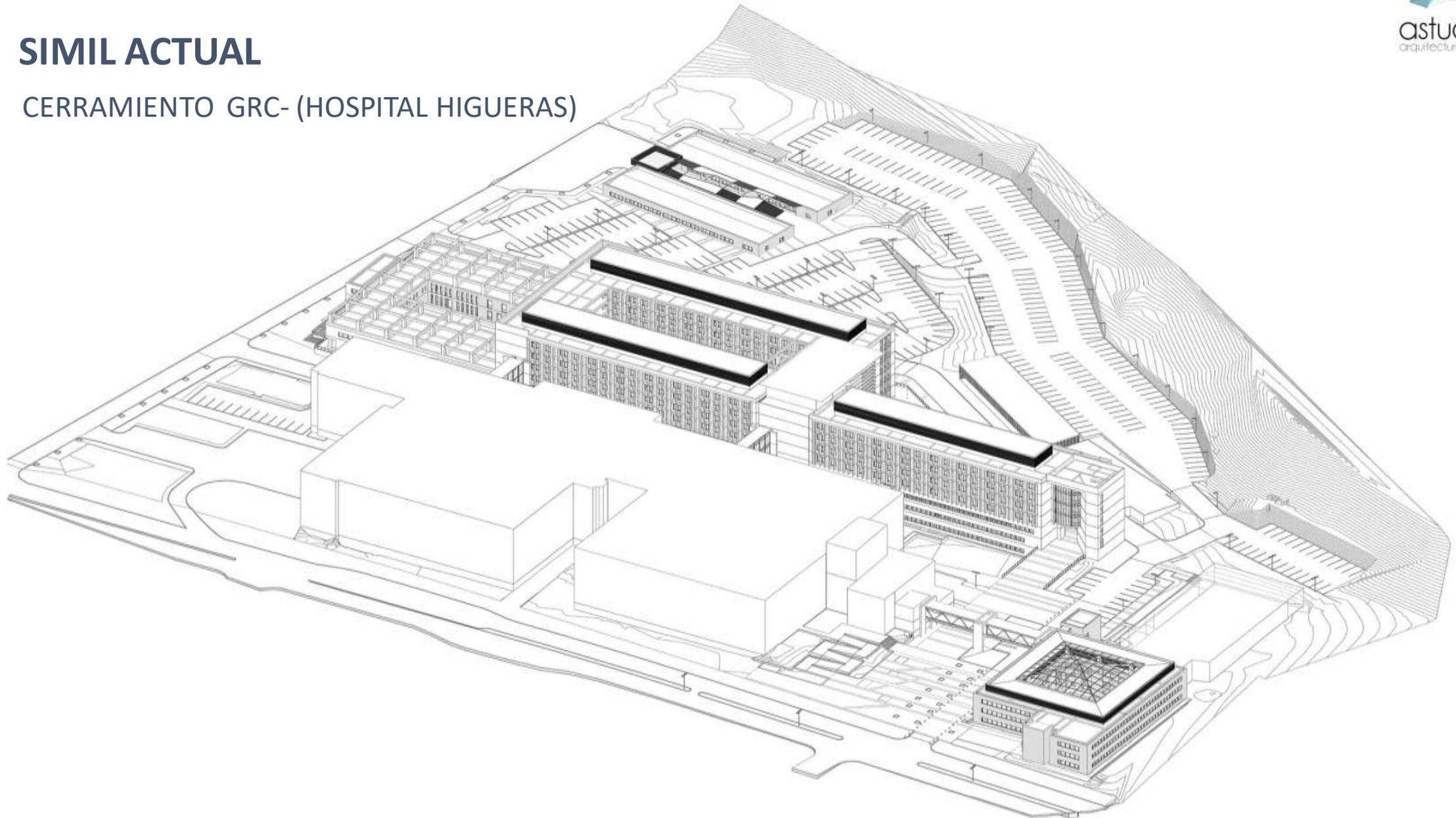
PANELES DE HORMIGON

- TERMINACIONES INCORPORADAS
- AUTOSOPORTANTES
- ESTANDARIZADOS
- FABRICA SISTEMA KPD- 1971 (153 EDIF)



SIMIL ACTUAL

CERRAMIENTO GRC- (HOSPITAL HIGUERAS)



MODULOS ESTRUCTURALES TERMINADOS

- HABITACIONALES
- EDIFICIOS EN ALTURA
- EQUIPAMIENTO
- ETC., DEPENDIENDO DEL TRANSPORTE



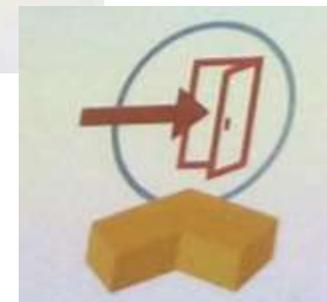
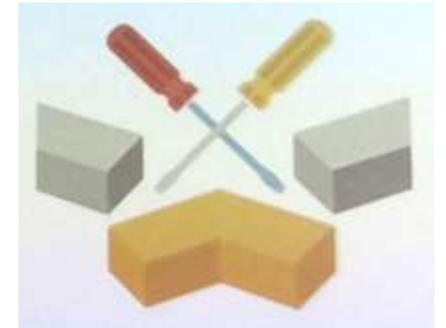
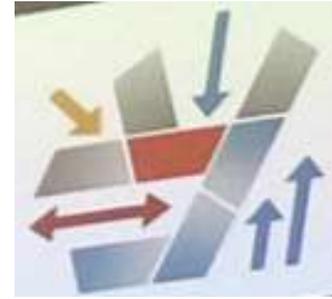
MODULOS INTERNOS TERMINADOS

- DE BAÑO COMPLETO
- DE ASEOS
- OFICINAS MENORES
- ETC., DEPENDIENDO DEL TRANSPORTE



ATRIBUTOS PROPIOS DE LA POSTURA

- MODULARIDAD
- DISEÑO
- CALIDAD
- VELOCIDAD
- RENTABILIDAD
- GANANCIAS COMPARTIDAS
- USO INMEDIATO*
- ECOLOGICO
- RECONSTRUCCION



NUESTRA INCORPORACION DEL TEMA



Oriente = 1996



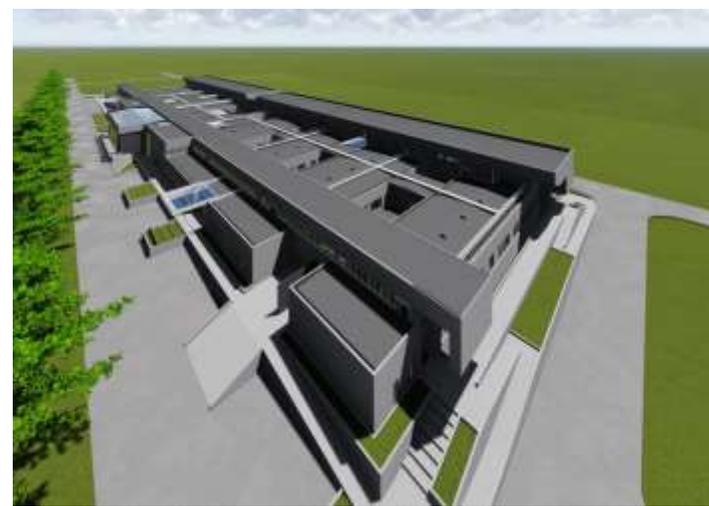
Militar = 2001



Fricke = 2009



Higueras = 2015



Geriátrico = 2016



Caren = 2017

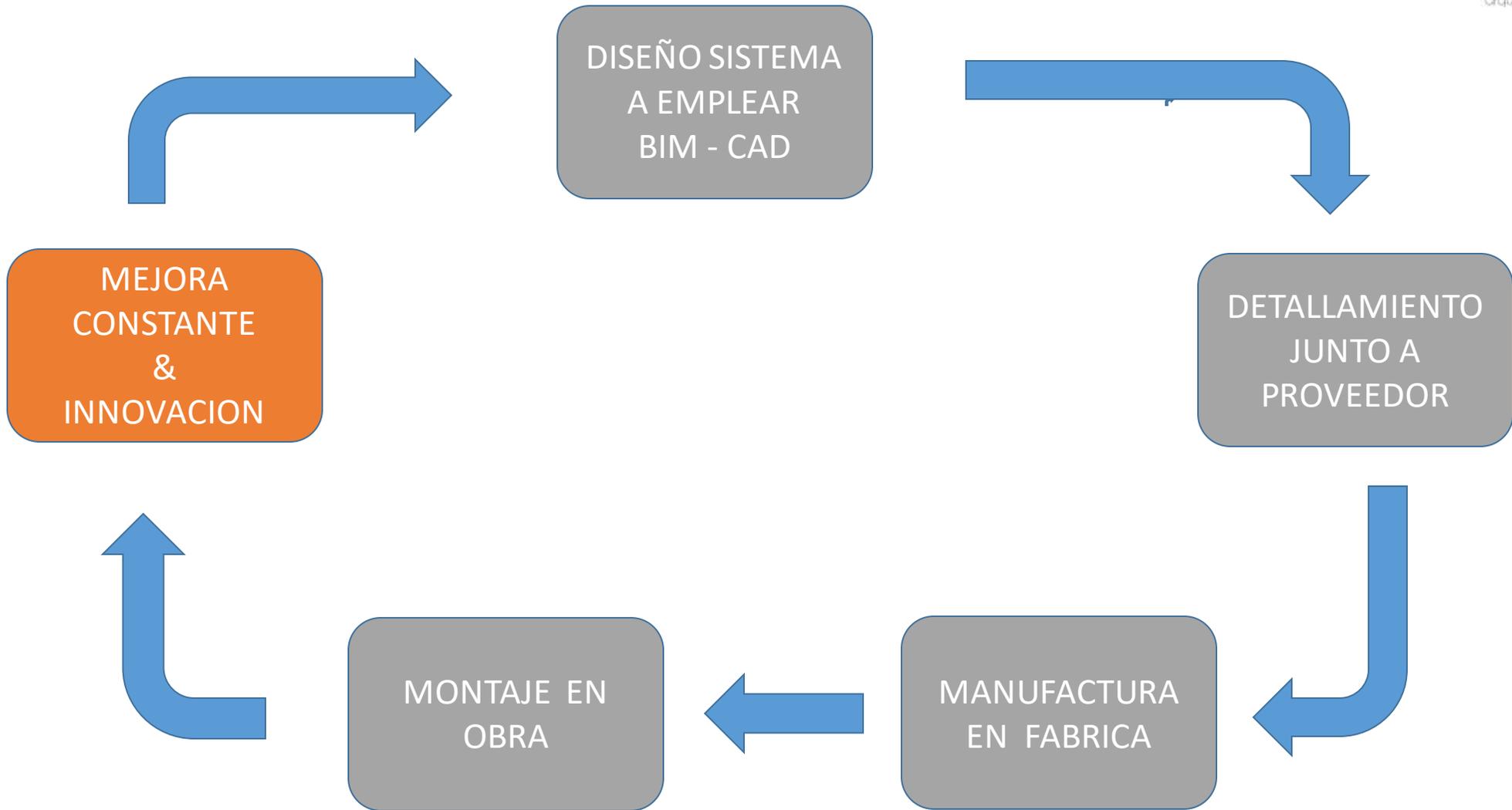
PRODUCTIVIDAD EN LA ETAPA DE DISEÑO

VENTAJAS ?

CONCEPTOS DE DISEÑO APLICABLES

CONSTRUCTIVOS

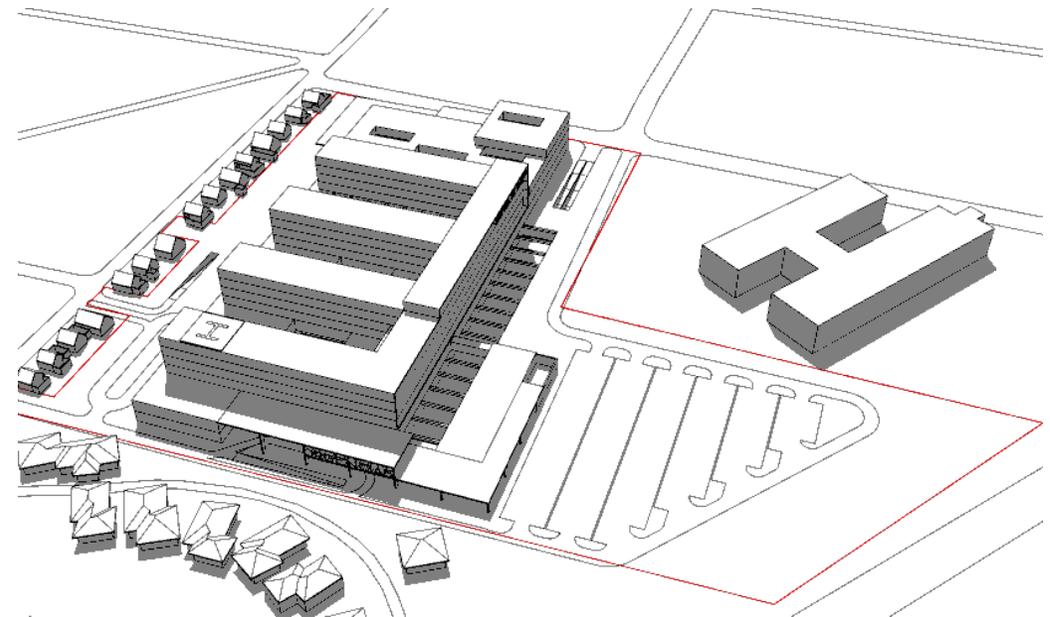
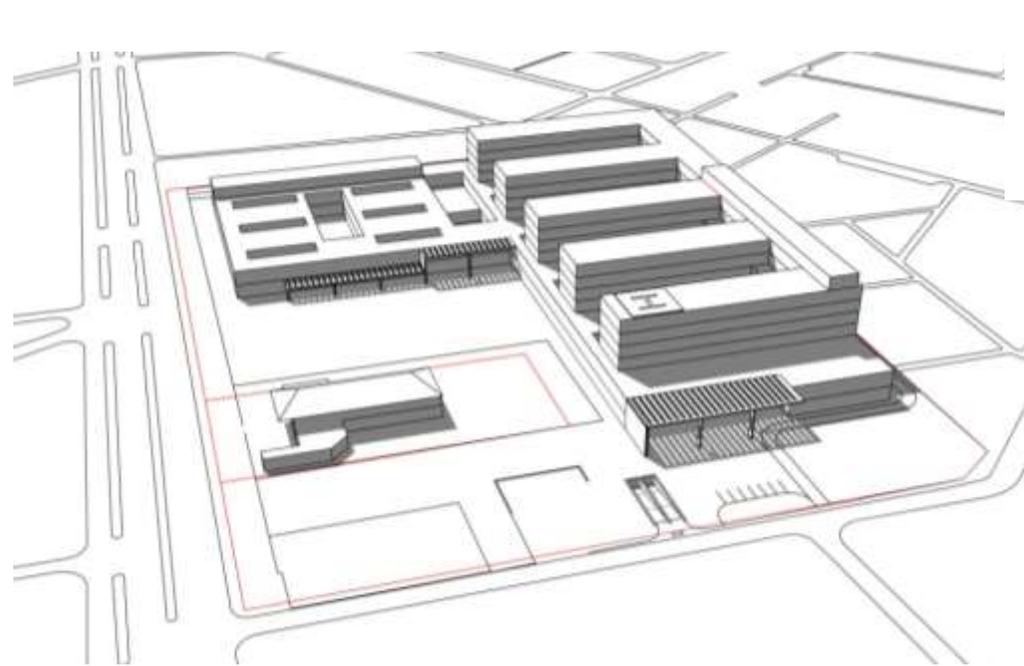
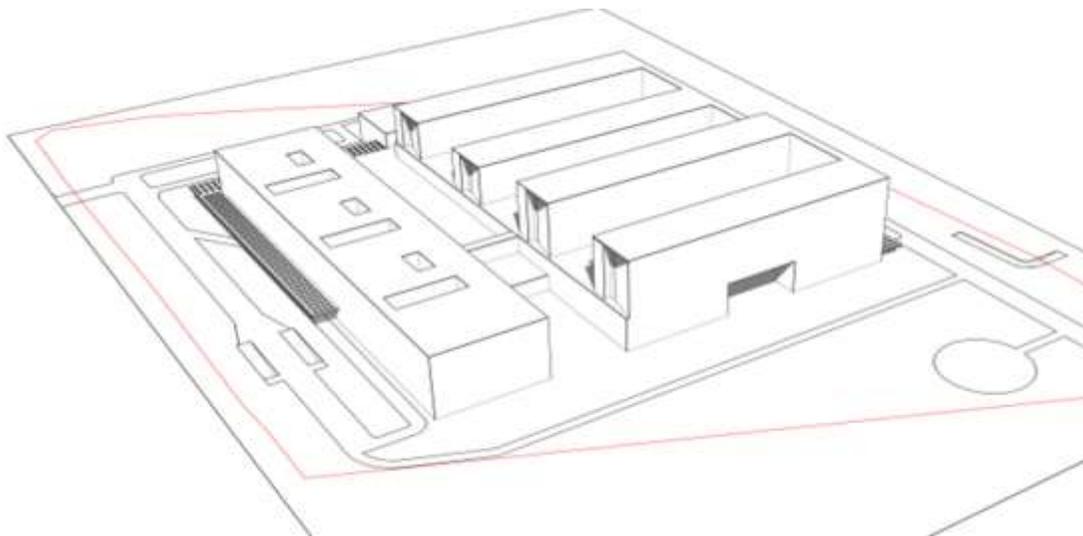
- Definición de soluciones constructivas simples.
- Tendientes a la rapidez de montaje.
- Soluciones en base a materialidades existentes en el mercado local.
- Diseño sistematizado y en base a estandarización constructiva.
- Uso de sistemas constructivos industrializados con certificación de calidad.
- Disminución de la vulnerabilidad de instalación (vida, operación, infraestructura).
- Aplicación de sistemas que tiendan a respetar y considerar el medio ambiente.



RACIONALIZACION DEL DISEÑO

RACIONALIZACION DEL DISEÑO PARA ENCARGOS SIMULTANEOS DE GRAN ESCALA.....

EJEMPLO PARA HOSPITALES DE RED SUR CON
SIMILAR ESPECIFICIDAD FUNCIONAL



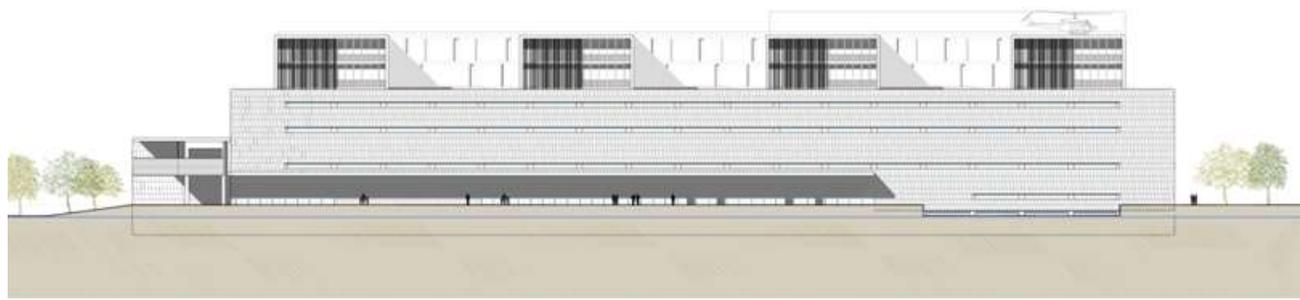
CHILLAN



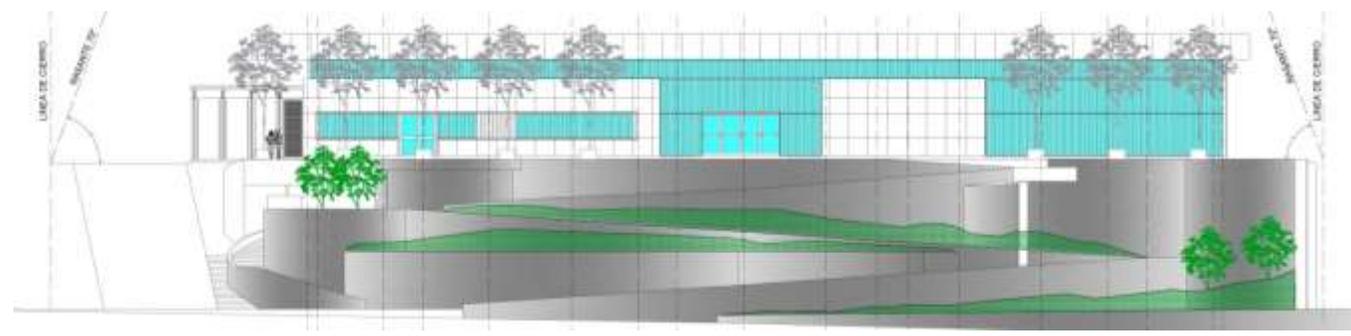
CURICO



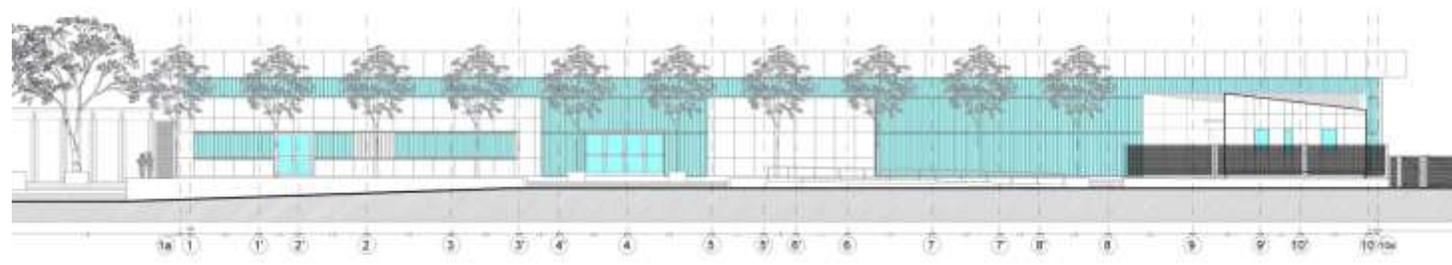
LINARES



.....O DE PEQUEÑA ESCALA



CAREN



PALQUI



LO QUE CREEMOS QUE SE NECESITA

CONCEPTOS DE DISEÑO APLICABLES

ARQUITECTONICO FUNCIONALES

- Morfología volumétrica simple, amigable, moderna.
 - Implantación con accesibilidad global perimetral.
- Incorporación de un chasis contendor multipropósito.
 - Diseño planimétrico lógico, idealmente ortogonal.
- Flexibilidad funcional de fácil transformabilidad futura.
- Diseño con incorporación de tipologías repetitivas estándar.
 - Horizontalidad funcional libre de barreras.
- Especificación de soluciones de Arquitectura amigables con el medio ambiente.

CONSTRUCTIVOS

- Modulación estructural regular y lógica.
- Soluciones constructivas simples.
- Soluciones en base a materialidades existentes en el mercado local.
- Diseño sistematizado y estandarizado.
- Uso de sistemas constructivos industrializados con certificación de calidad.

¿ QUE HACEMOS / COMO LO HACEMOS.....?

DISTRIBUCION DE SERVICIOS FUNCIONALES TÍPICOS



- Baños similares.
- Salas similares (hosp., Boxes, of, etc)
- Escaleras.
- Shafts.
- Ascensores.
- Otros.

PLANTILLAS DE DISEÑO TIPIFICADO

BOX DE CONSULTAS

- ARQUITECTURA
- TERMINACIONES
- INSTALACIONES



	DETECCIÓN DEFECTOR OPTICO ANALÓGICO		ALUMBRADO INTERRUPTOR SIMPLE 10A 250V H11.05
	COMUNICACIONES Y AUDIOVISUALES ALTAVOZ 30W EN LÍNEA DE 100V EN FALSO TECHO		A TOMA DE CORRIENTE 2P+T/16A, 250V EMPOTRADA H= 0,20
	COMUNICACION FACIENTE ENFERMERA MECANISMO CON TIRADOR AVISO ENFERMERA MONTADO EN CABEZAL		B TOMA DE CORRIENTE 2P+T/16A, 250V EMPOTRADA H= 1,05
	INDICADOR OPTICO SOBRE PUERTA, 3 CAMPOS		C TOMA DE CORRIENTE 2P+T/16A, 250V MONTADA EN CABEZAL
	VOZ Y DATOS MECANISMO CON 2 TOMAS RJ45 FTP CAT 6 DE CONEXIÓN A LA RED DE VOZ Y DATOS. H=1,05		LUMINARIA EMPOTRABLE TIPO DOWNLIGHT CON LAMPARA T8-0 DE 1x18W.
	MECANISMO CON 2 TOMAS RJ45 FTP CAT 6 DE CONEXIÓN A LA RED DE VOZ Y DATOS. MONTADA EN CABEZAL		CABEZAL CON DIFUSOR DE VIDRIO PARA TUBOS FLUORESCENTES T8 DE 2x58W REGULABLE
	GASES MEDICINALES TOMA DE OXIGENO MONTADA EN CABEZAL		LUMINARIA AUTOREGIZADA DE EMERGENCIA
	TOMA DE VACIO MONTADA EN CABEZAL		INDICACIÓN LÍNEA DE CIRCUITO
			CLIMATIZACIÓN REJILLA DE EXTRACCIÓN O RETORNO
			DIFUSOR DE IMPULSIÓN ROTACIONAL, DE 60x60 cm
			SONDA DE TEMPERATURA / DISPLAY DE CONTROL DE CLIMA H=1,45

PLANTILLAS DE DISEÑO TIPIFICADO

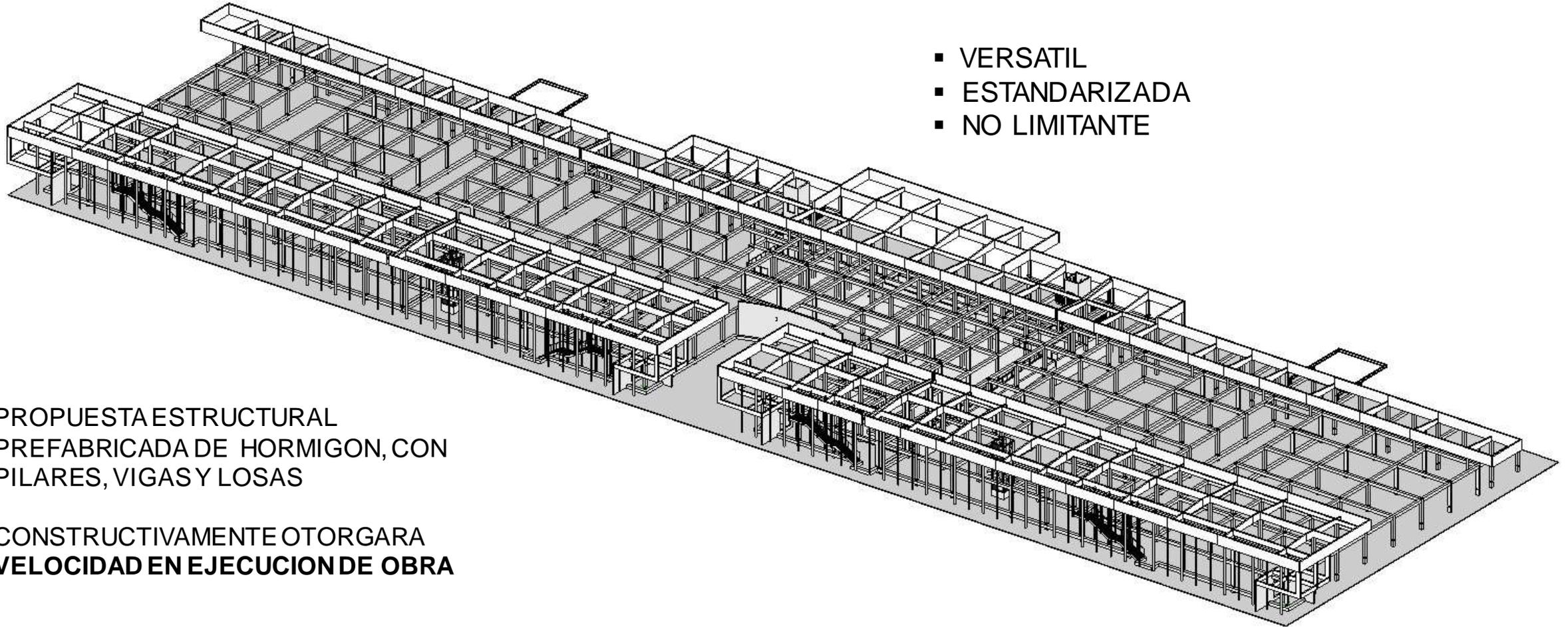
SALA SCANNER

- ARQUITECTURA
- TERMINACIONES
- INSTALACIONES



DEFINICION DE LA ESTRUCTURA SOPORTANTE PRINCIPAL AD HOC

- VERSATIL
- ESTANDARIZADA
- NO LIMITANTE

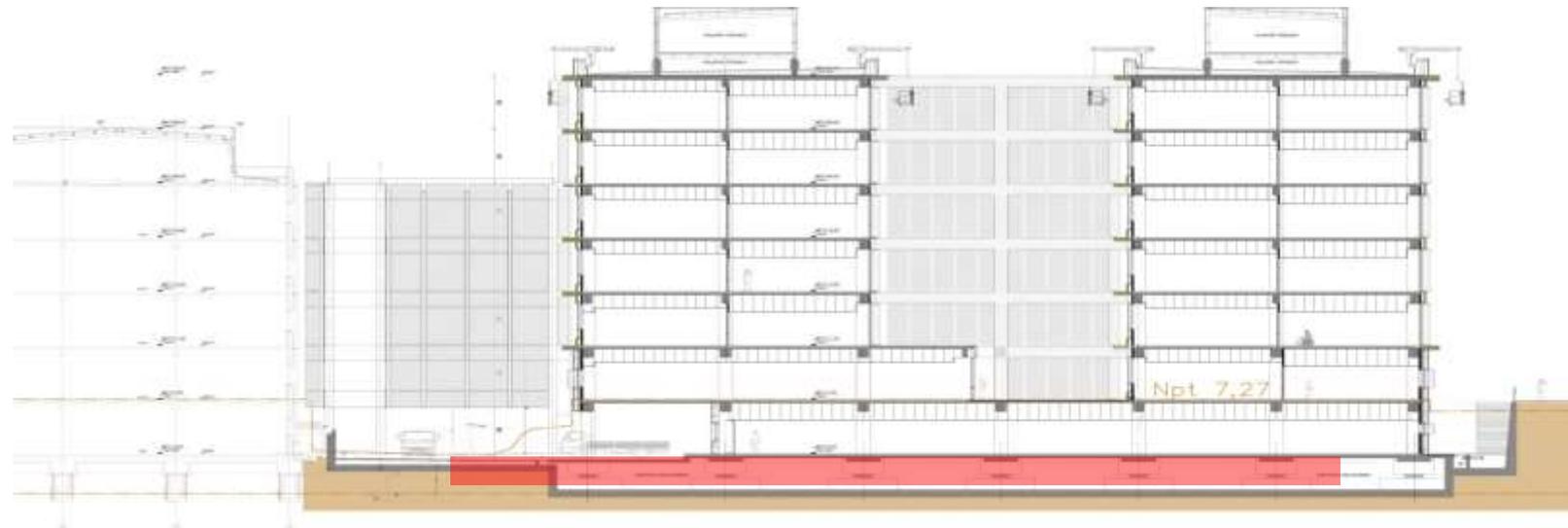
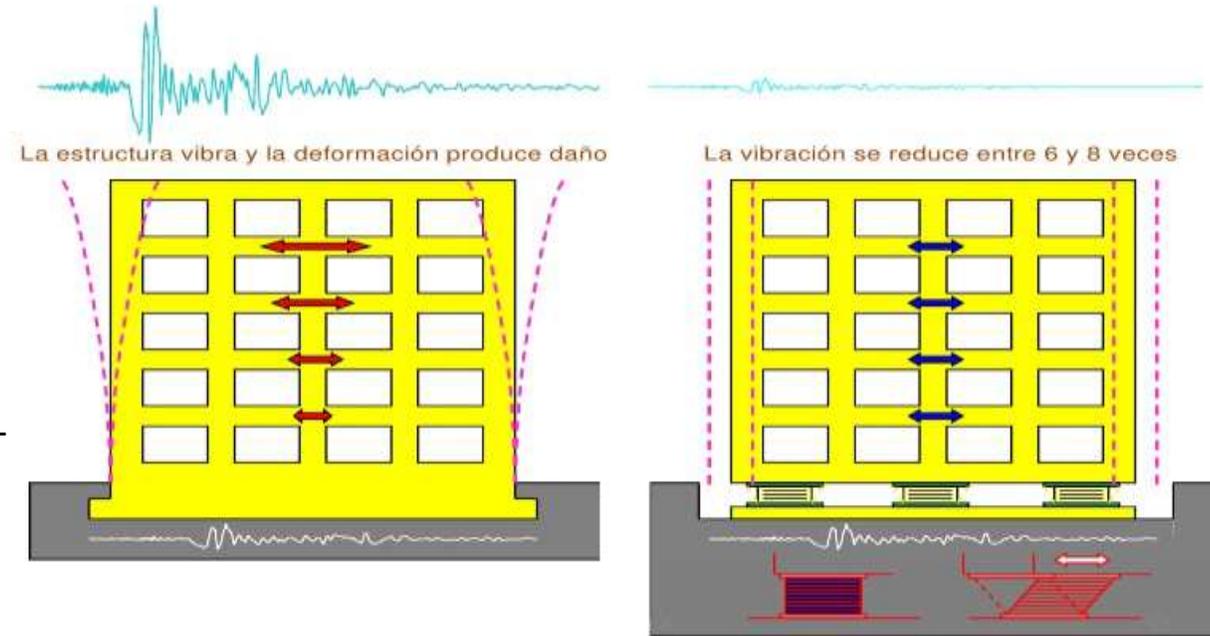


PROPUESTA ESTRUCTURAL
PREFABRICADA DE HORMIGON, CON
PILARES, VIGAS Y LOSAS

CONSTRUCTIVAMENTE OTORGARA
VELOCIDAD EN EJECUCION DE OBRA

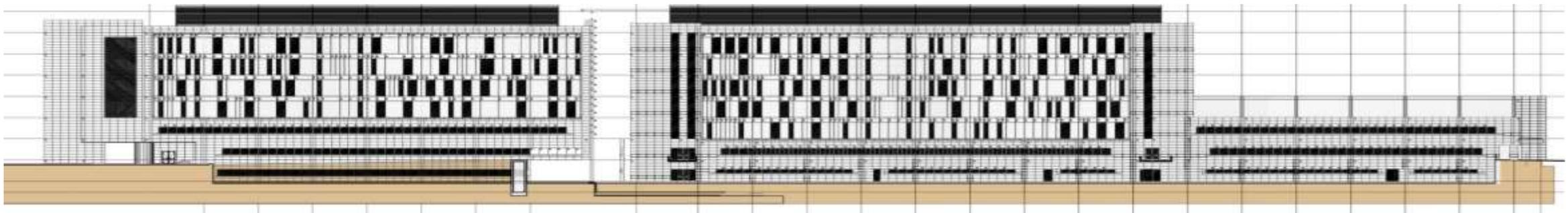
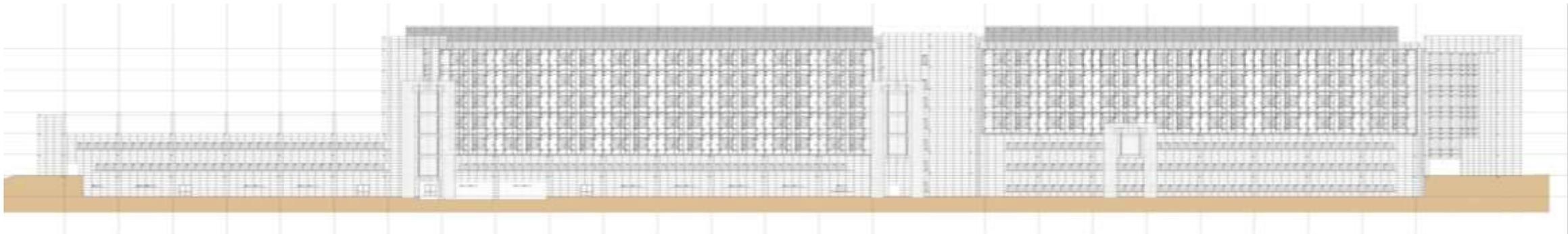
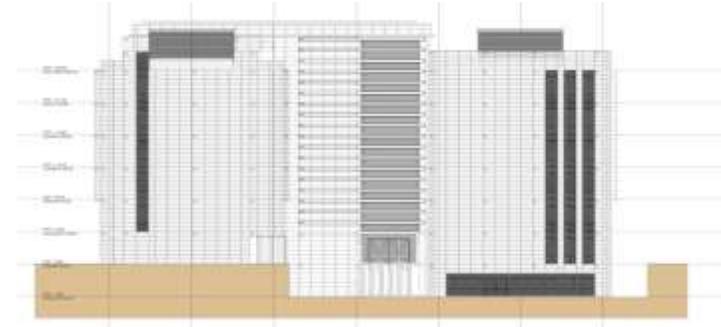
ESTRUCTURA CON SEGURIDAD ADICIONAL

- UBICACIÓN DE AISLADORES BASALES
- UN UNICO NIVEL CON CONTINUIDAD HORIZONTAL
- OBJETIVO AISLAR TODO EL EDIFICIO

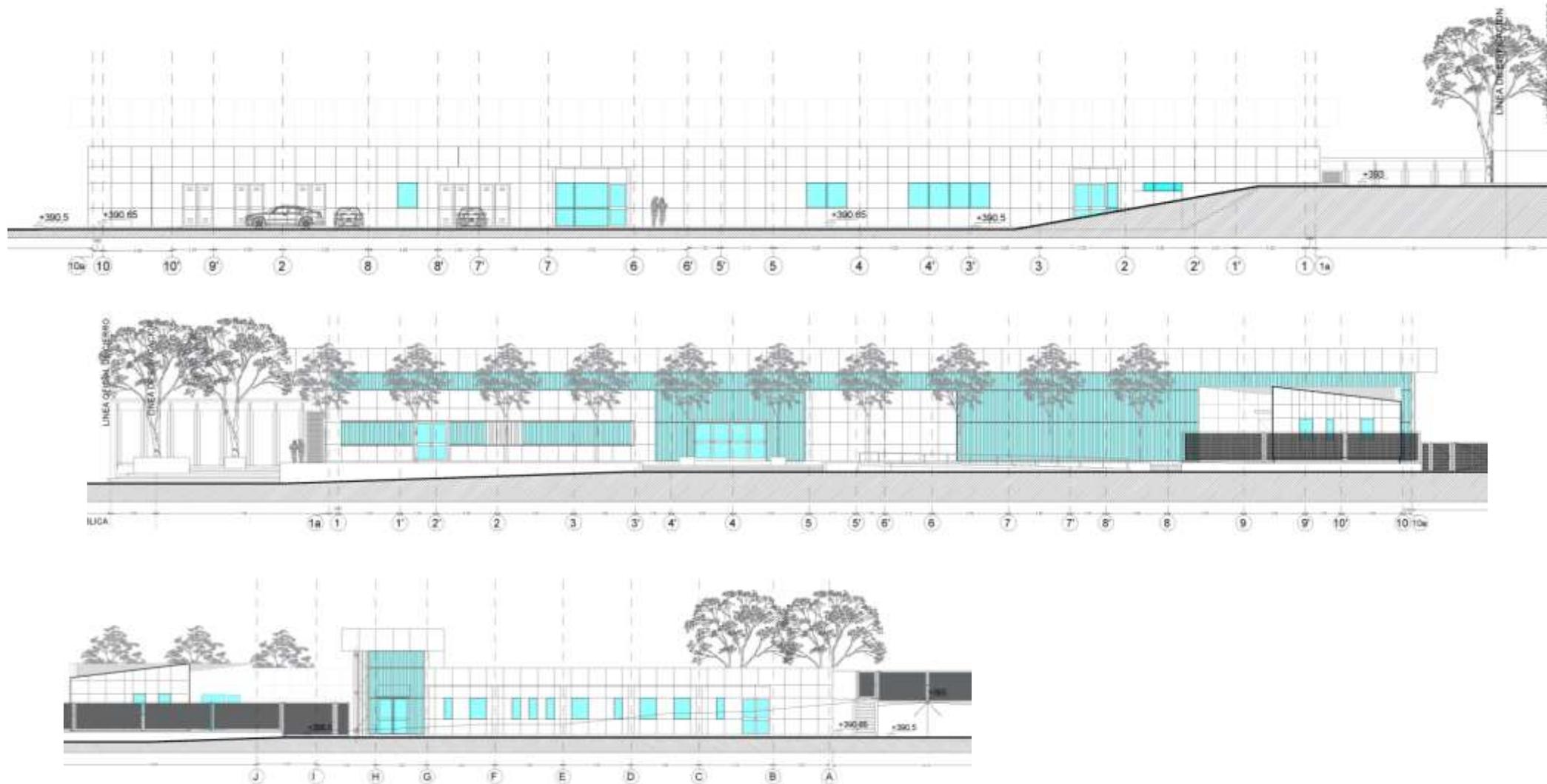


ESTUDIO DE ELEVACIONES PARA INCORPORACION DE MODULOS PREFABRICADOS

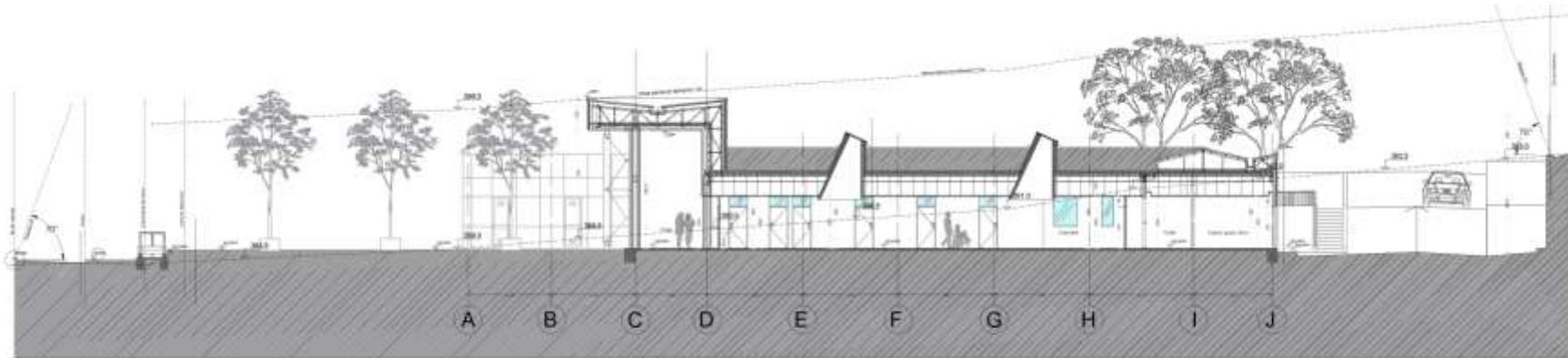
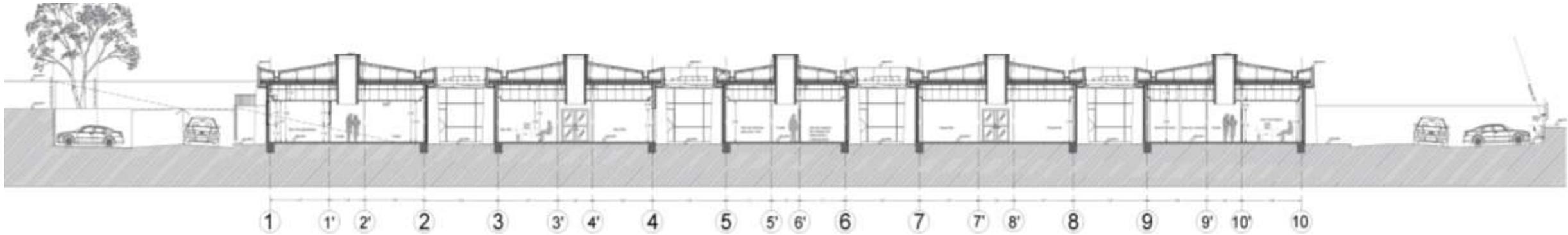
PARA PROYECTOS DE MAYOR ALTURA



..... O PARA PARA PROYECTOS DE MENOR ALTURA



ESTUDIO DE SECCIONES IDEALMENTE DE ALTURAS UNICAS O REGULARES



SECCIÓN GENERAL 2 - 2' SECTORES 4 y 2 - CESFAM EL PALQUI

- NIVEL DE ALTURA UNICA DE PISO A LOSA
- SITUACIONES DE BORDES SIMILARES, TIPO.

TERMINACIONES / ESCANTILLON

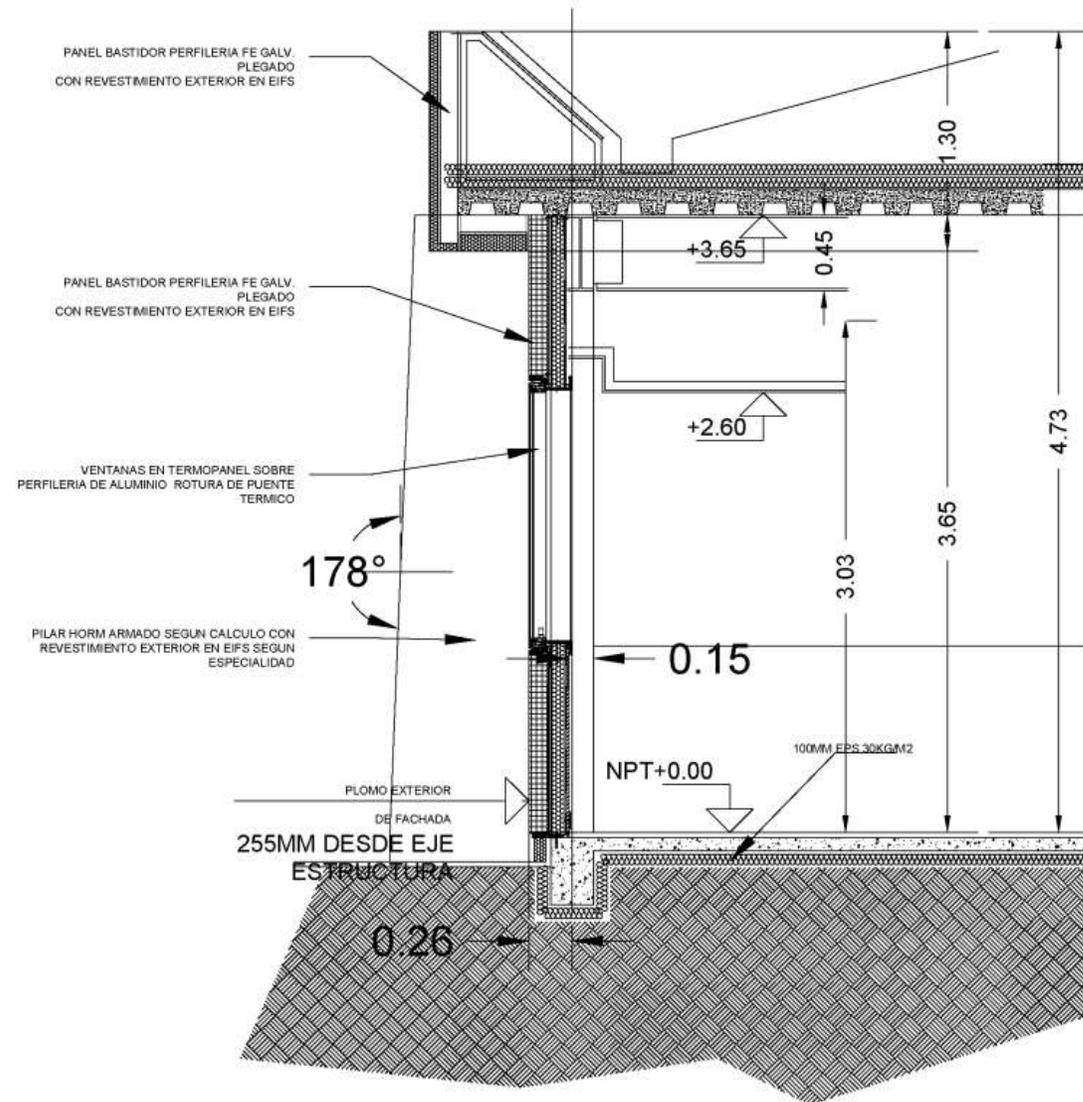
TANTO EXTERIORMENTE COMO EN INTERIORES
EN BASE A:

- TECNOLOGÍA DE PUNTA
- REDUCCION VULNERABILIDAD
- NORMATIVAS APLICADAS
- ESTANDARIZACIÓN CONSTRUCTIVA
- TIPIFICACION DE SISTEMAS REPETITIVOS
- PREFABRICACION

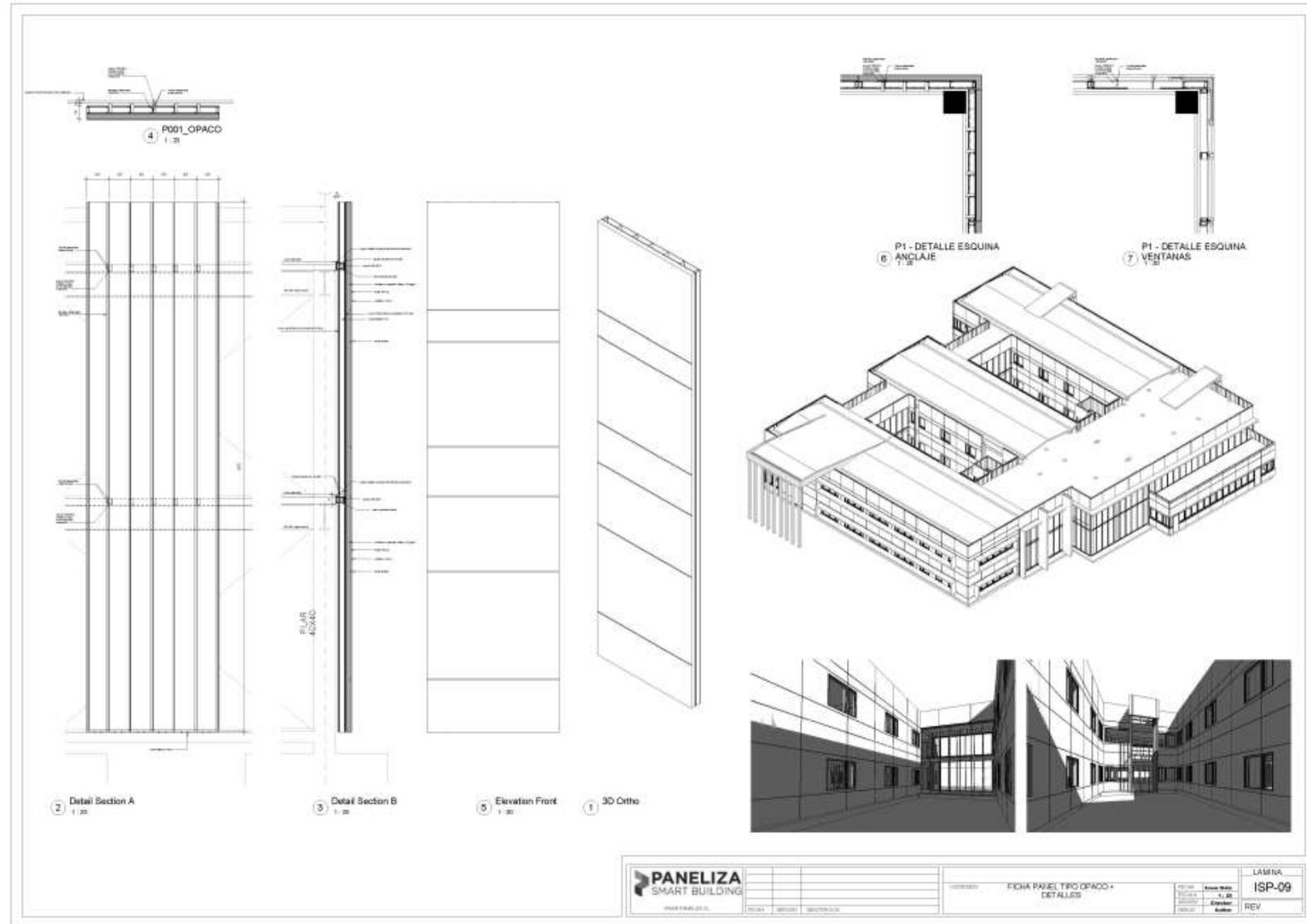
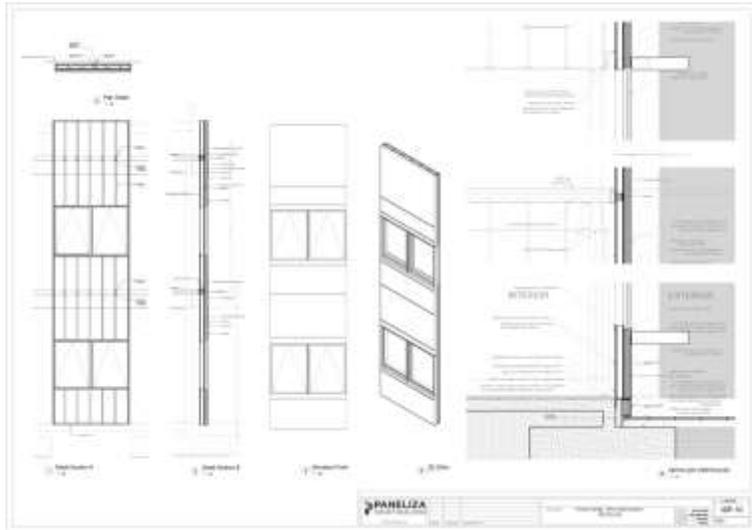
▪ CERRAMIENTO DE FACHADAS EN
BASE A PANELES PREFABRICADOS
ESTANDARIZADOS

▪ ENVOLVENTE TERMICA CONTINUA

▪ ELEMENTOS SUPERPUESTOS DE
CONTROL TERMICO Y RADIACIÓN



TRABAJO CONJUNTO CON PROVEEDORES DE SISTEMAS INDUSTRIALIZADOS



ESPACIALIDAD Y TERMINACIONES INTERIORES

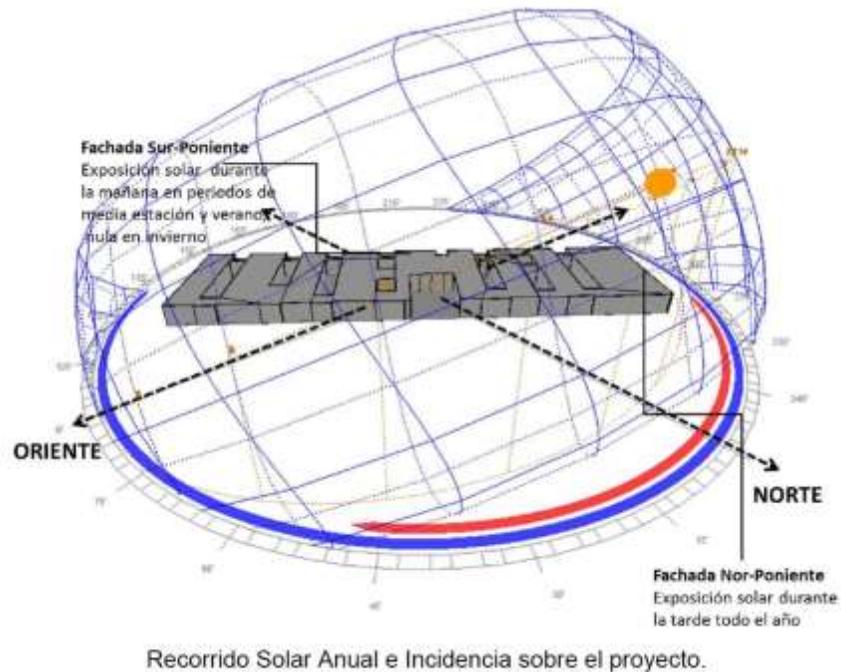
**LOS SISTEMAS PREFABRICADOS
DEBEN CONVIVIR CON
REQUERIMIENTOS DE
ESPACIALIDAD Y CALIDAD DE LOS
ESPACIOS INTERIORES**

ESPACIALIDAD: - PROPORCIONADA
- NOBLE
- ACOGEDORA
- MODERNA



INTERACCION DE LOS SISTEMAS PREFABRICADOS CON EL RESTO DE LAS ESPECIALIDADES

EFICIENCIA ENERGETICA

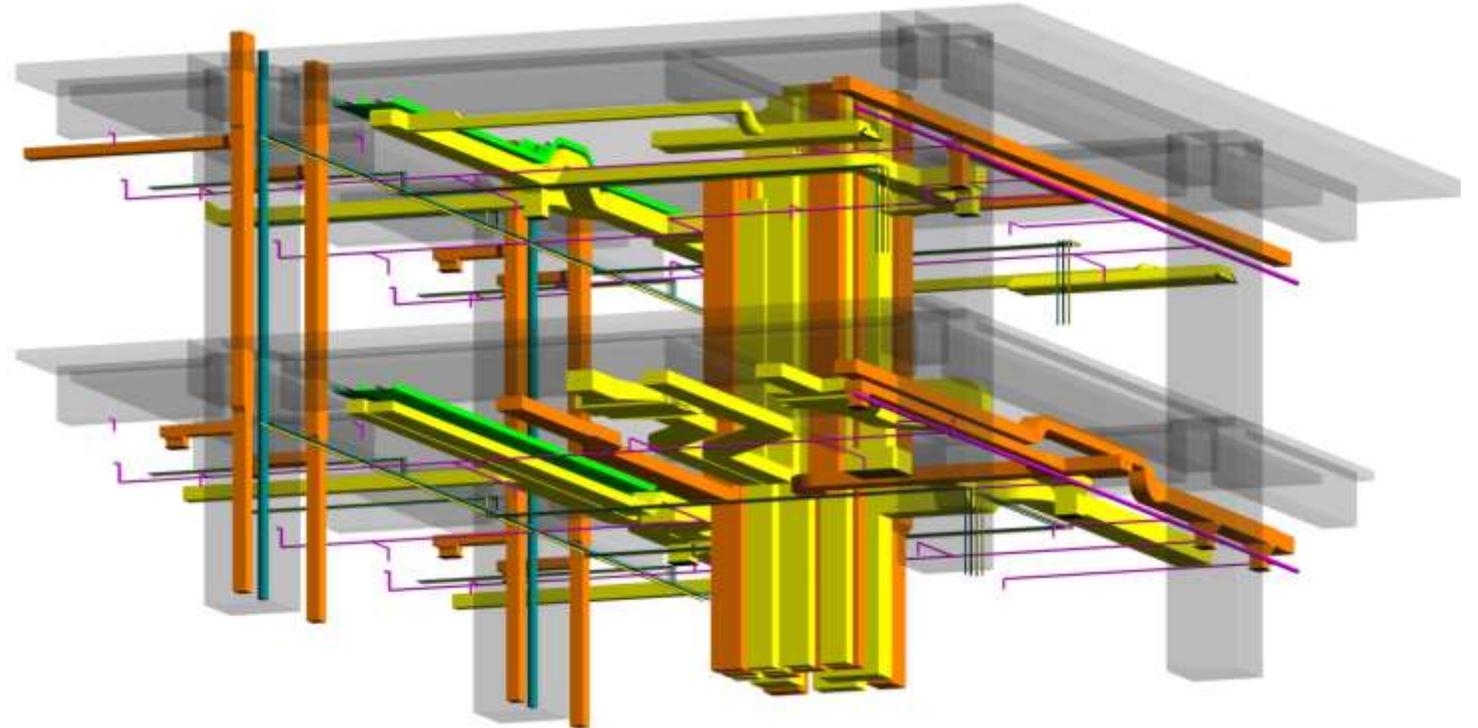


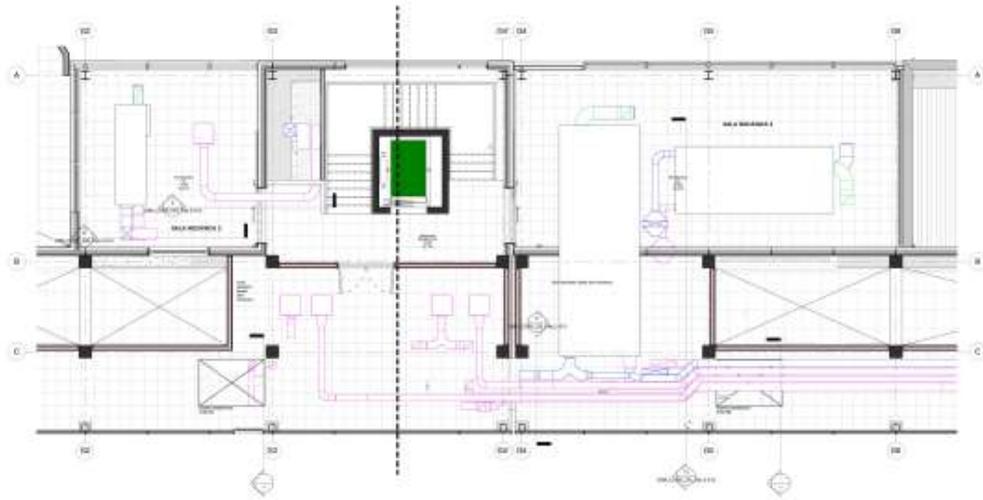
INSTALACIONES DE APOYO VITAL

- Instalación Eléctrica
- Iluminación
- Instalación Térmica
- Alcantarillado
- Agua Potable Fría y Caliente
- Seguridad
- Cableado Estructurado y Corrientes Débiles
- Gases Clínicos
- Muebles Hospitalarios Adosados
- Insonorización
- Etc..

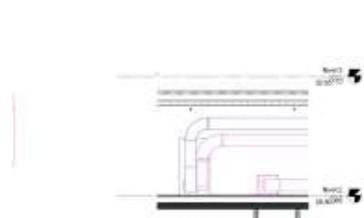
DISEÑO Y COORDINACION DEL TOTAL DE LAS PROPUESTAS DE ARQUITECTURA, INSTALACIONES Y CONSTRUCCION

- USO DE PLATAFORMAS COMPUTACIONALES PARA DISEÑO Y COORDINACIÓN,
- AFINIDAD CON SISTEMAS PRODUCTIVOS INDUSTRIALIZADOS



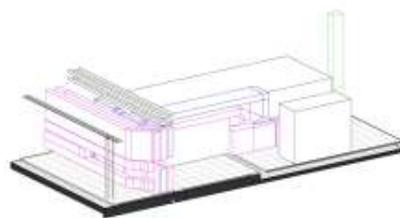


6 Sala mecánica 2 - 3
1:50

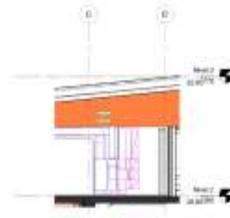


Vex 01

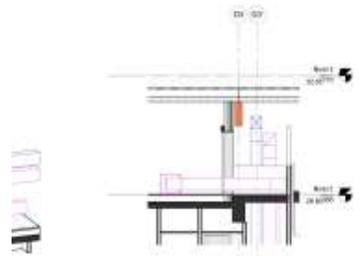
8 Sala mecánica 2
1:50



14 Sala mecánica 3 - Salida UMA 05

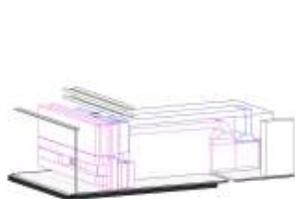


11 Sala mecánica 3 - Salida UMA 05
1:50

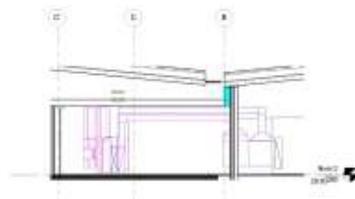


AA 01

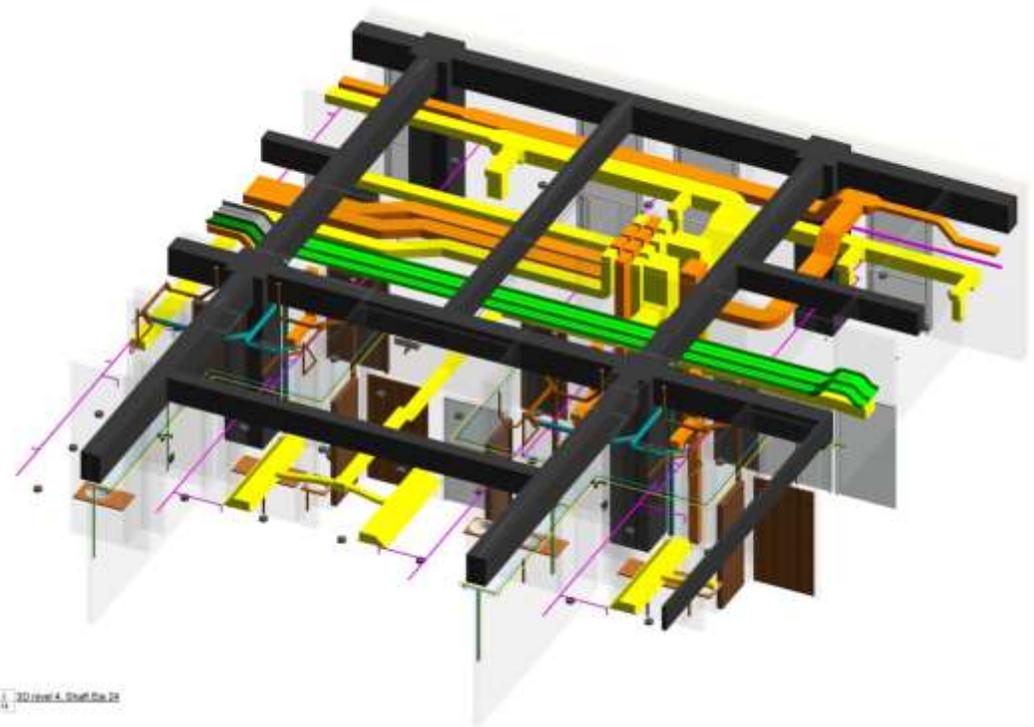
9 Sala mecánica 2 - Entrada a Vex
1:50



12 Sala mecánica 3 - Salida UMA 06



13 Sala mecánica 3 - Salida UMA 05
1:50



13D nivel 4 - Shaft.Cha.05

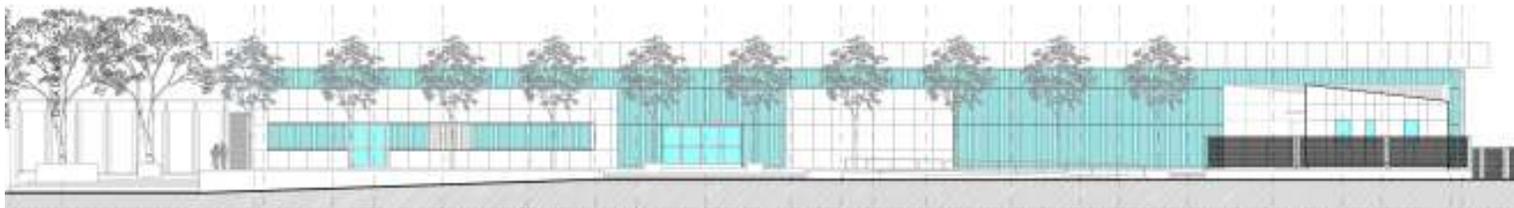
INCONVENIENTES?

INCONVENIENTES A SUPERAR

- Asimilación por parte del mandante.
- Existencia de proveedores de sistemas industrializados.
- Localidad de proyectos y proveedores.
- Transporte.
- Correspondencia de diseño con procesos de fábrica.
- Inspecciones de Obra idóneas para correcto montaje de sistemas.



GRACIAS...



BENEFICIOS DE LA CONSTRUCCION INDUSTRIALIZADA
MEJOR CALIDAD Y SUSTENTABILIDAD EN LA ETAPA DE CONSTRUCCION Y OPERACIÓN
MAYOR PRODUCTIVIDAD EN LA ETAPA DE DISEÑO



CONSULTORA DE ARQUITECTURA E INGENIERIAS ASTUDILLO Y APARICIO ASOCIADOS LTDA.