

Gestor de Residuos Solidos

GR12

José Antonio Rodríguez Moreno

Realidad en Quito



Quito capital de Ecuador y una ciudad en desarrollo, no cuenta con un equipamiento adecuado para la recuperación de residuos sólidos urbanos (R.S.U.), lo que genera que todos los desperdicios en su mayoría sean arrojados al relleno sanitario municipal “El Inga”, sin pasar por una fase de separación de adecuada en la ET2, ocasionando que el relleno sanitario tenga menor tiempo de vida funcional.





Estación de Trasferencia ET2



A pesar de que los procesos de reciclaje en la ET2 son precarios se recupera algo de materiales.

Ahora los materiales mas comunes que se encuentran en los R.S.U. de Quito de a cuerdo al cuadro de composición de desechos son

- 1. papel .
- 2. plástico .
- 3. cartón

estos también son los mas comercializados por las micro empresas de recolección, los cuales venden a empresas mas grandes que las convierten en materias primas y las reinsertan a la sociedad como

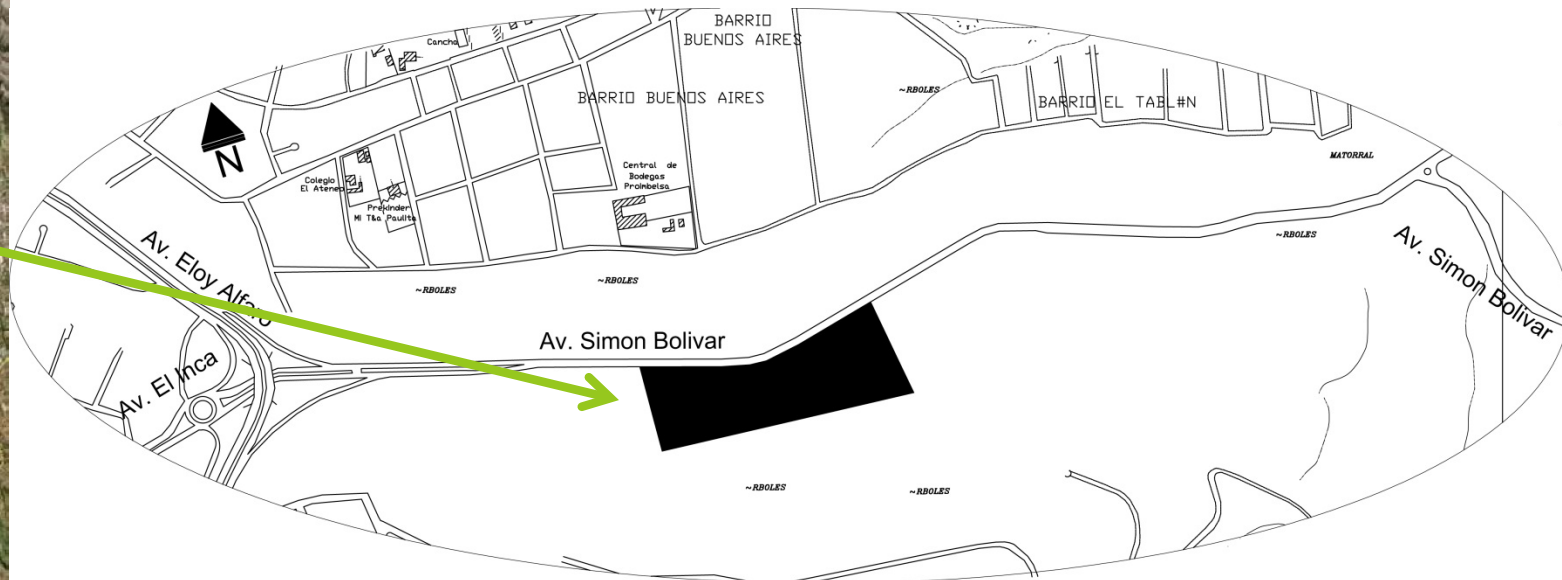
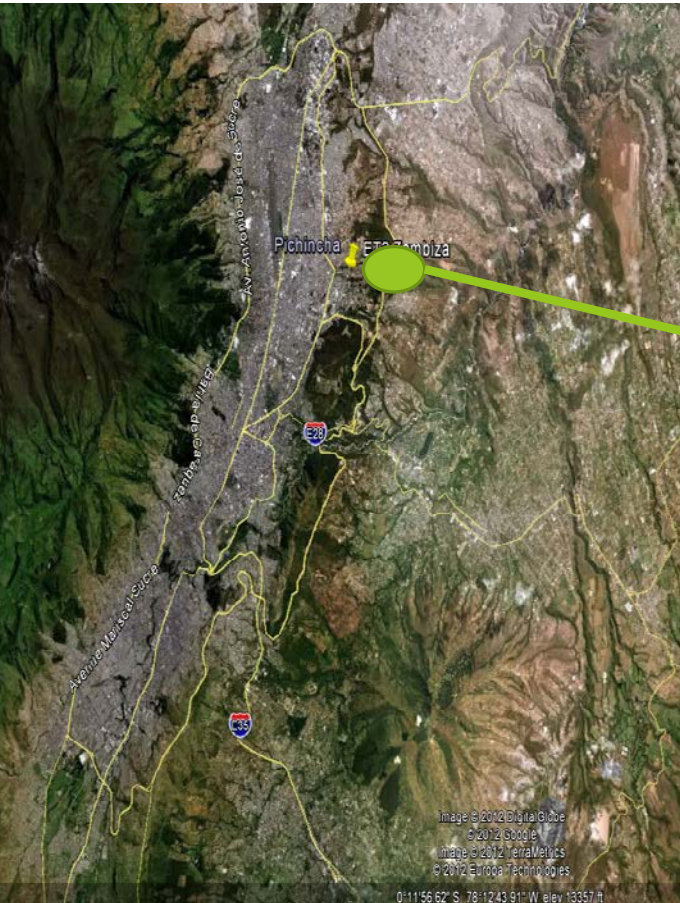
R.S.U.	Producción ton / día	recuperado / día
Materia orgánica	836	
Papel	101	7,2
Carton	41	1,14
Metales	36	0,9
Plástico	85	4,1
Vidrio	42	1,09
Telas / cuero	32	
Otros	235	
Total	1408	14,43



PLASTICOS DALMAU S.A.

Como vemos existe un gran mercado de estos materiales que esta poco explotadas.
Si se organizara de una mejor forma se podrían conseguir muchos beneficios como fuentes de trabajo, un mejor manejo de desechos en la ciudad, menos contaminación, mayor vida útil del relleno sanitario y un ingreso económico extra para la ciudad.

Ubicación del terreno



El municipio de Quito tiene determinado ya el predio para la implantación de este tipo de proyectos.

Antes de ser escogido se realizo un análisis de los siguientes parámetros.

- Predio Ubicado dentro de los limites de la ciudad
- Superficie disponible
- Accesos viales
- Zona de amortiguamiento
- Incidencia de vientos

- Predio Ubicado dentro de los limites de la ciudad

El terreno se encuentra aproximadamente a 500 metros de la Avenida Eloy Alfaro

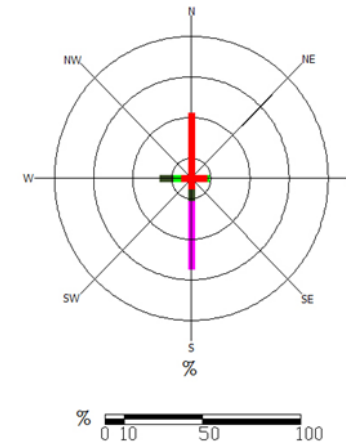
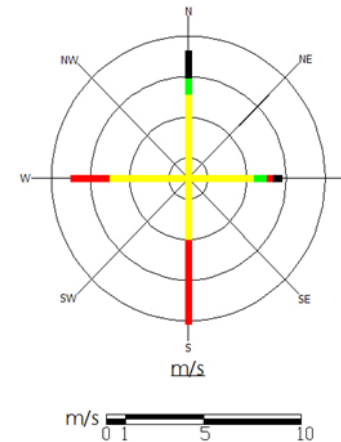
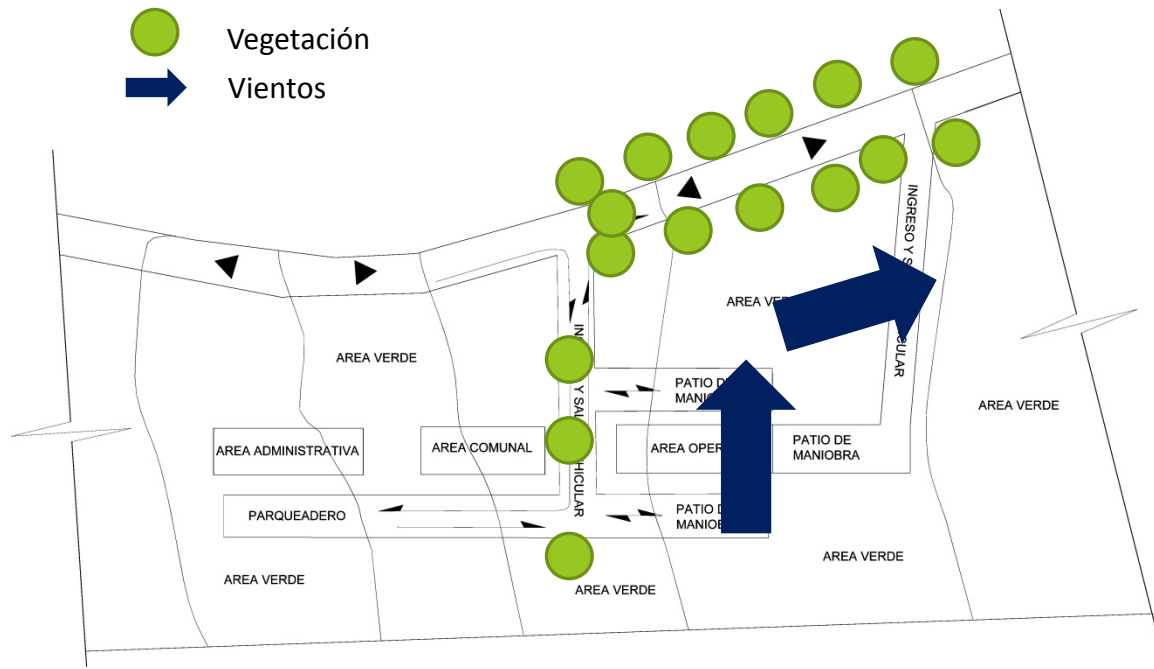
- Superficie disponible

Las dimensiones de terreno son 450 m de largo por 137m de ancho lo que nos da una superficie 61650m².



El terreno cuenta con varios accesos viales como es la Av. Simón Bolívar que conecta a toda la ciudad tanto norte centro y sur con la estación de transferencia y la avenida Eloy Alfaro y Av. Inca que conecta al todo norte de la ciudad.

Todas estas vías son de tres carriles lo que genera mayor movilidad de los vehículos sin generar congestión debido a la circulación de recolectores de basura



Concepto



Primero se partio del signo emblemático del reciclaje que son tres elementos que forman un triangulo, estas representaran una secuencia de eventos que irán modificando conforme valla evolucionando el proyecto



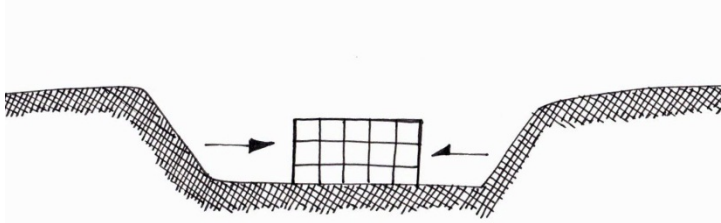
al enderezarlo, se muestran como tres flechas, las cuales se adaptan a las necesidades del proyecto que son Área administrativa, Área comunal y Área Operativa

Área administrativa Área comunal Área Operativa

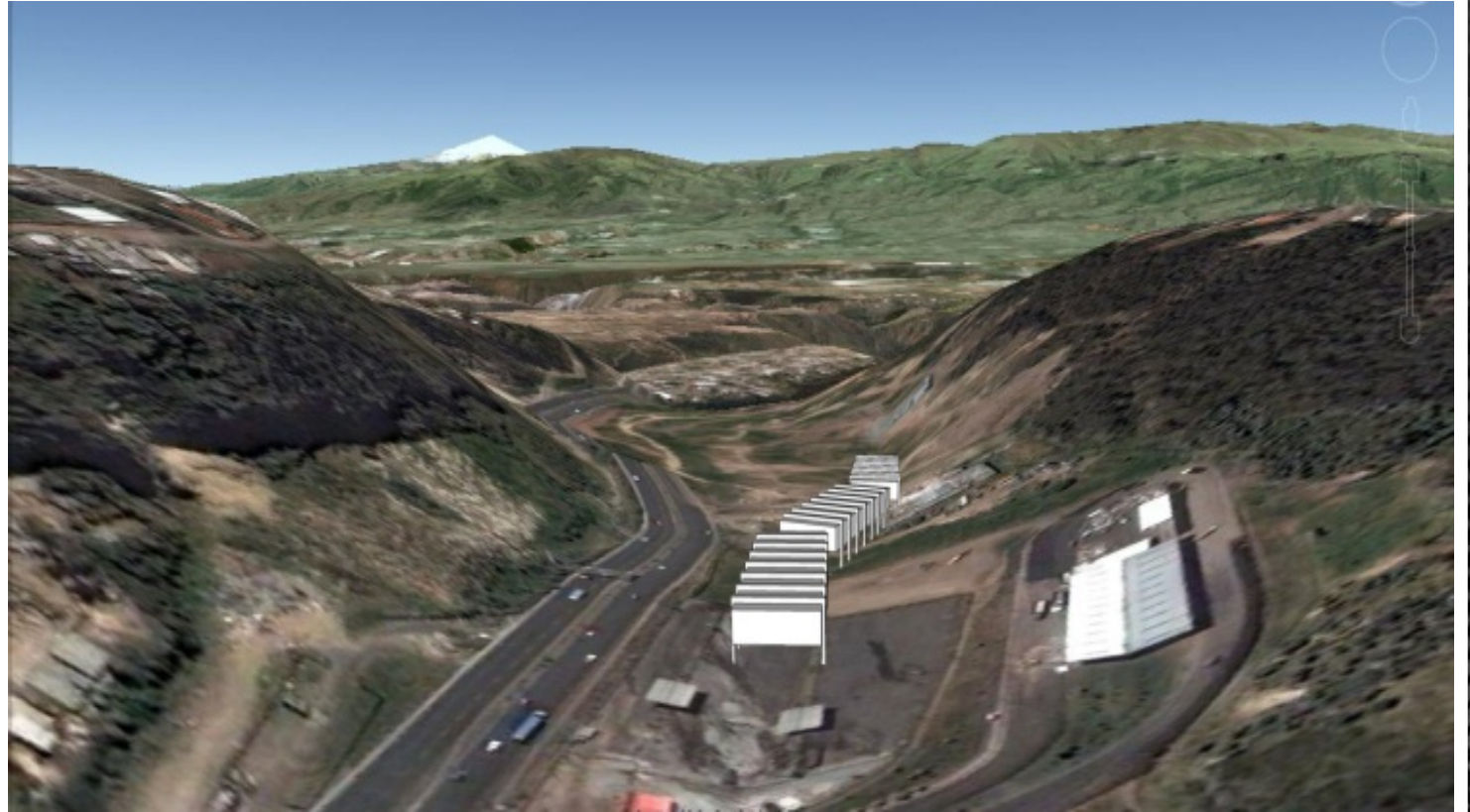
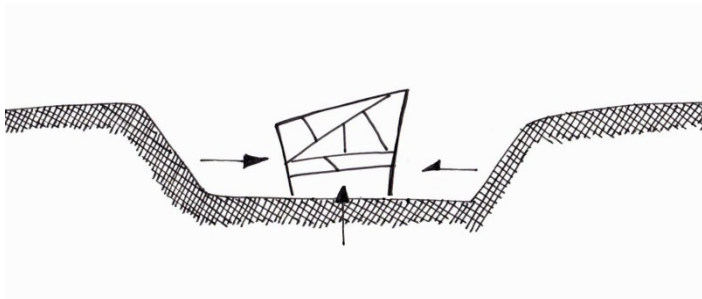
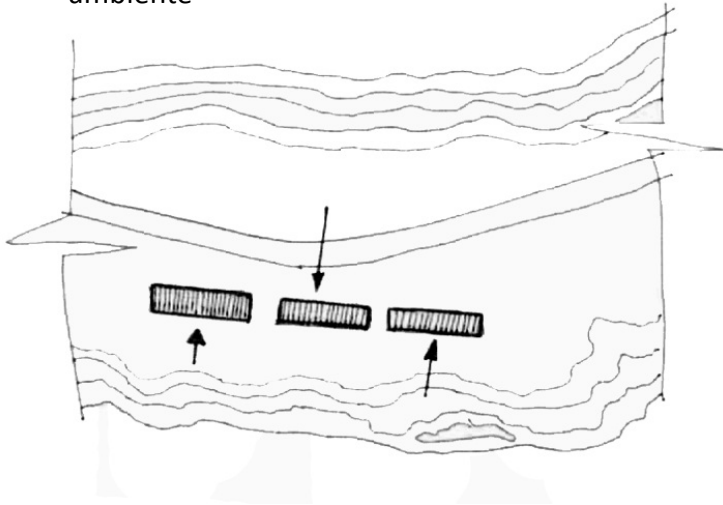


A partir de esta descomposición empieza la racionalización de los elementos obtenidos en el proceso anterior, en figuras básicas que ayudaran a completar el proceso de diseño

Una vez obtenidos los elementos básicos del proyecto estos empiezan a transformarse debido a las tensiones que ejerce el sector con relación a un elemento extraño

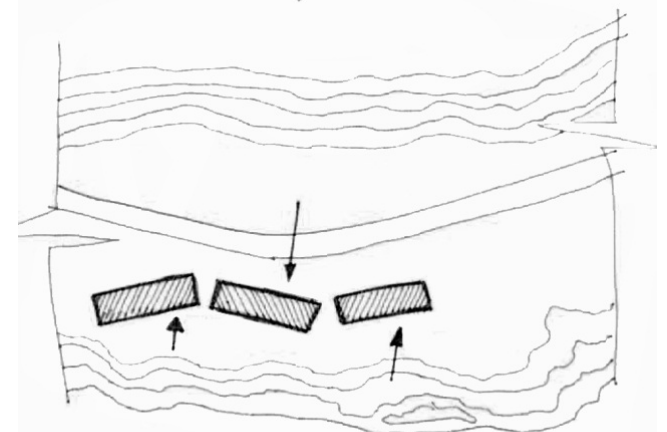


Estas tensiones se dan debido a la presión de las montañas así los objetos artificiales tratando de adaptarlas a las condiciones del ambiente

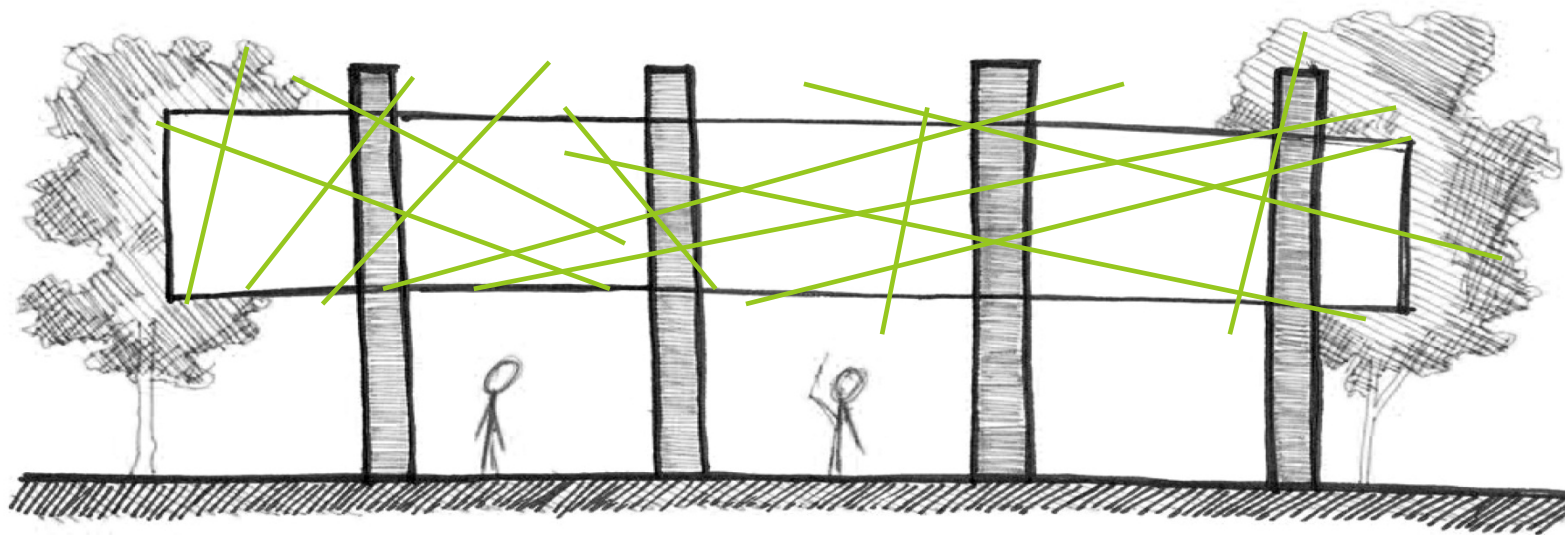


Generando así movimientos tanto en implantación como en fachadas

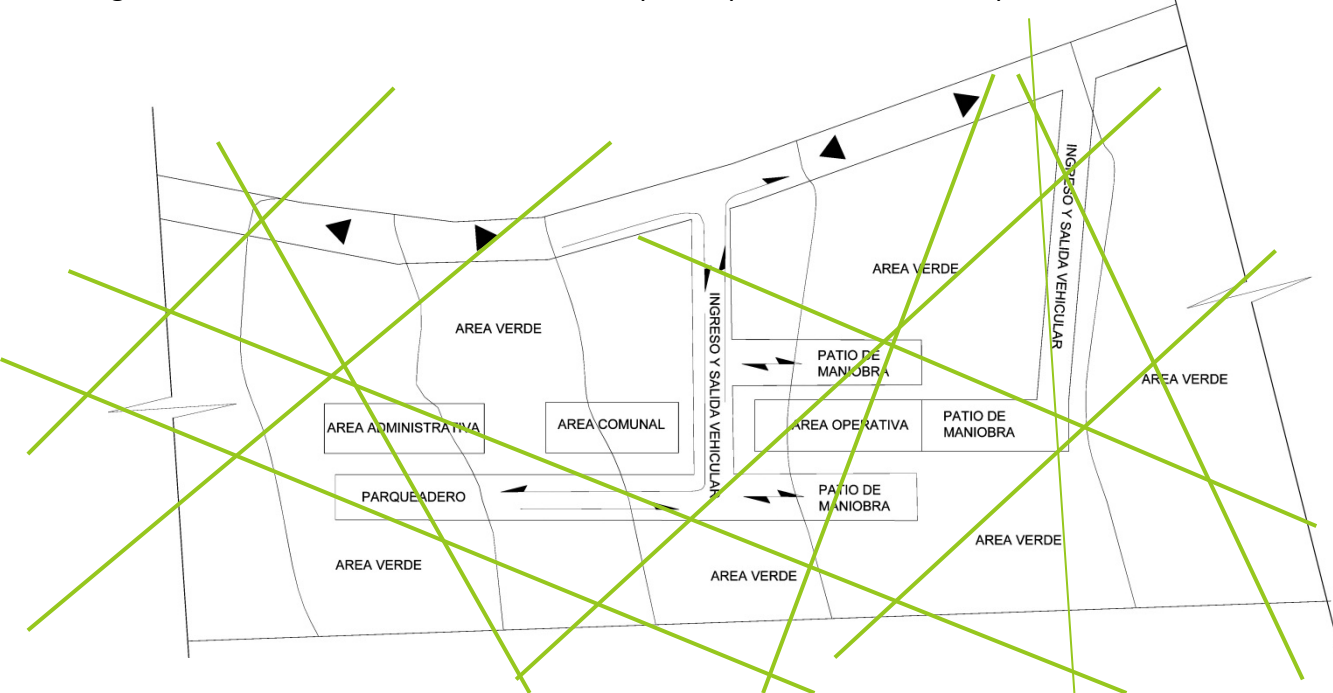
Estos movimientos o deformaciones se dan para liberar presión de los objetos, adaptándolos al entorno, mezclándose con el ambiente para no competir y formar un solo elemento



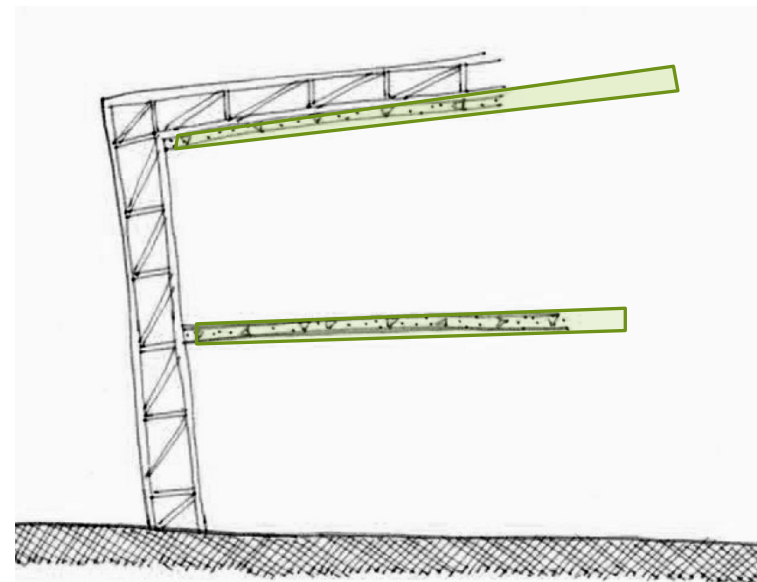
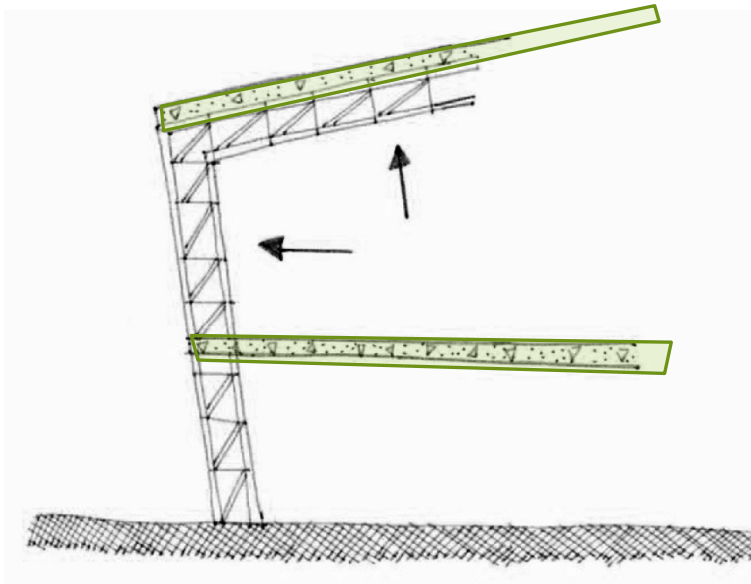
Las tenciones de la montaña afecta de tal manera que generan movimientos tanto en plantas como fachadas, existe tanta tención que empieza a deformar el terreno y las fachadas como si lo rompiera, muy semejante a un vidrio que se trisa por una fuerza externa



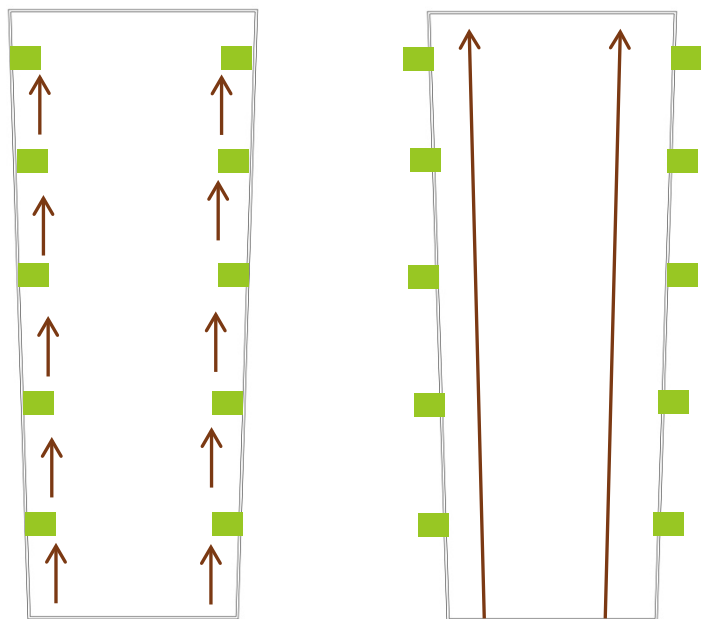
Se toma un fragmento del vidrio trizado y se genera una malla que envuelve todo el proyecto ocasionando así una integración visual entre los tres elementos a pesar que se encuentran separados



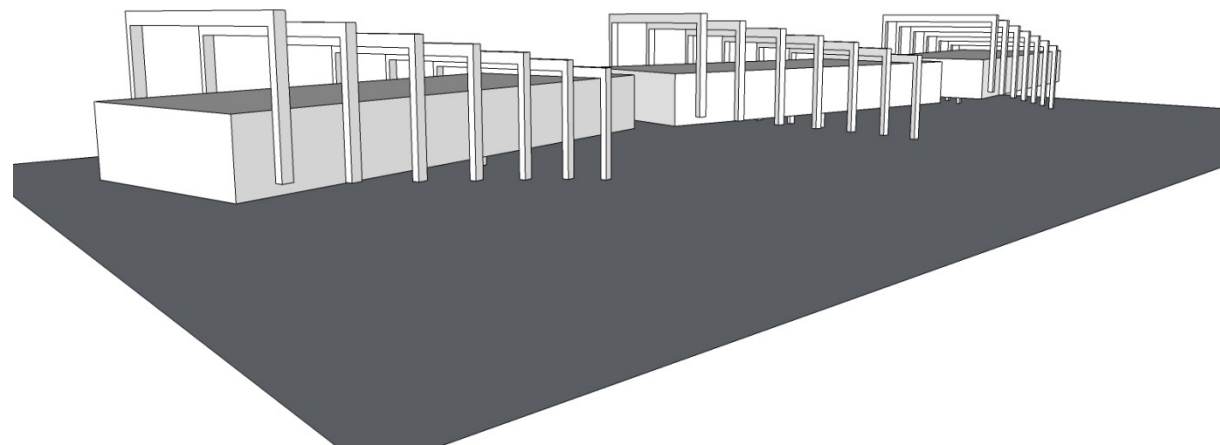
Ahora el tratamiento de piso es semejante se toma un fragmento de vidrio trizado y se lo expande para todo el proyecto dando la sensación de que el terreno sufre a causa de los movimientos que genera las tenciones entre volúmenes



La estructura es vista debido a las tensiones que afectan a todo el proyecto, la obligan a moverse y posicionarse por afuera del elemento arquitectónico

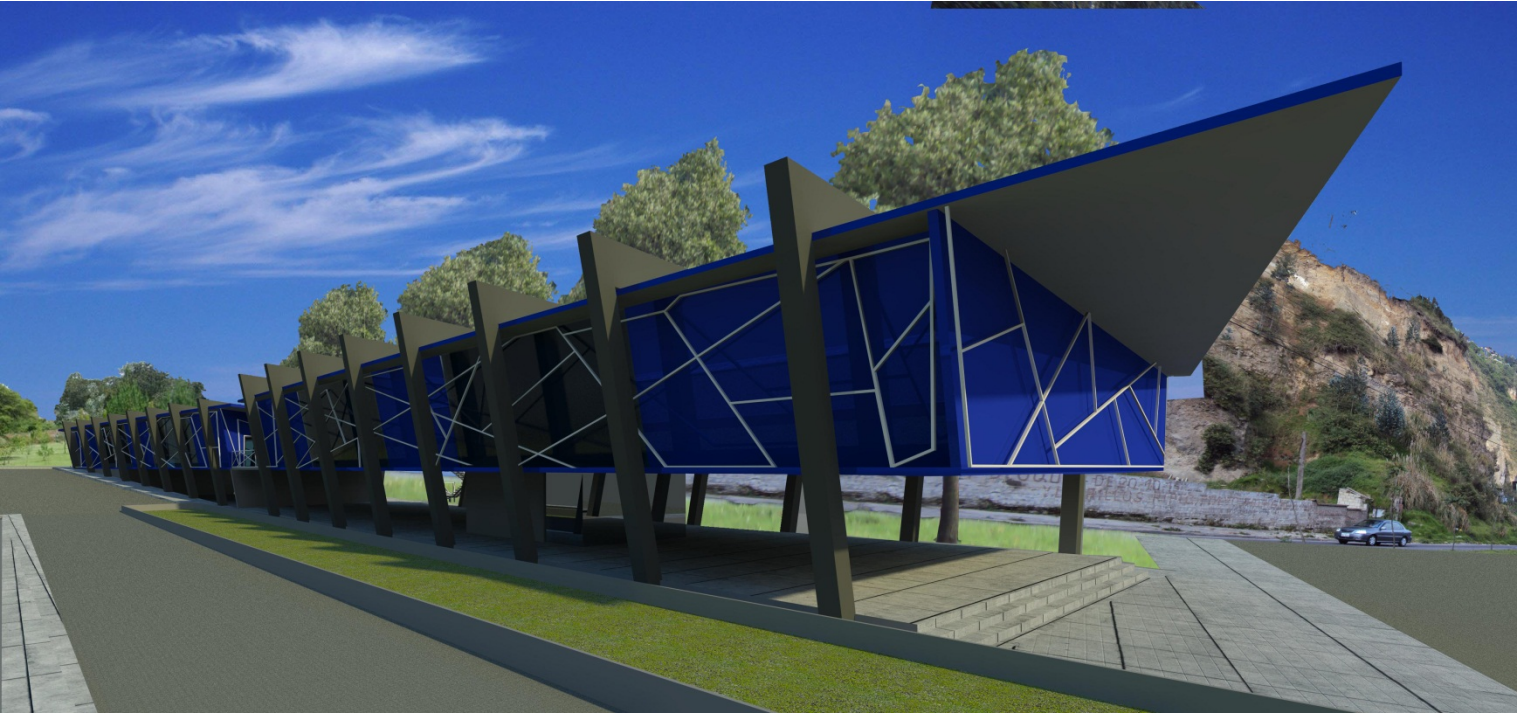


Este movimiento ocasiona que las estructuras de todo el proyecto sean vistas generando así espacios interiores más limpios, sin ningún tipo de elemento que corte el espacio

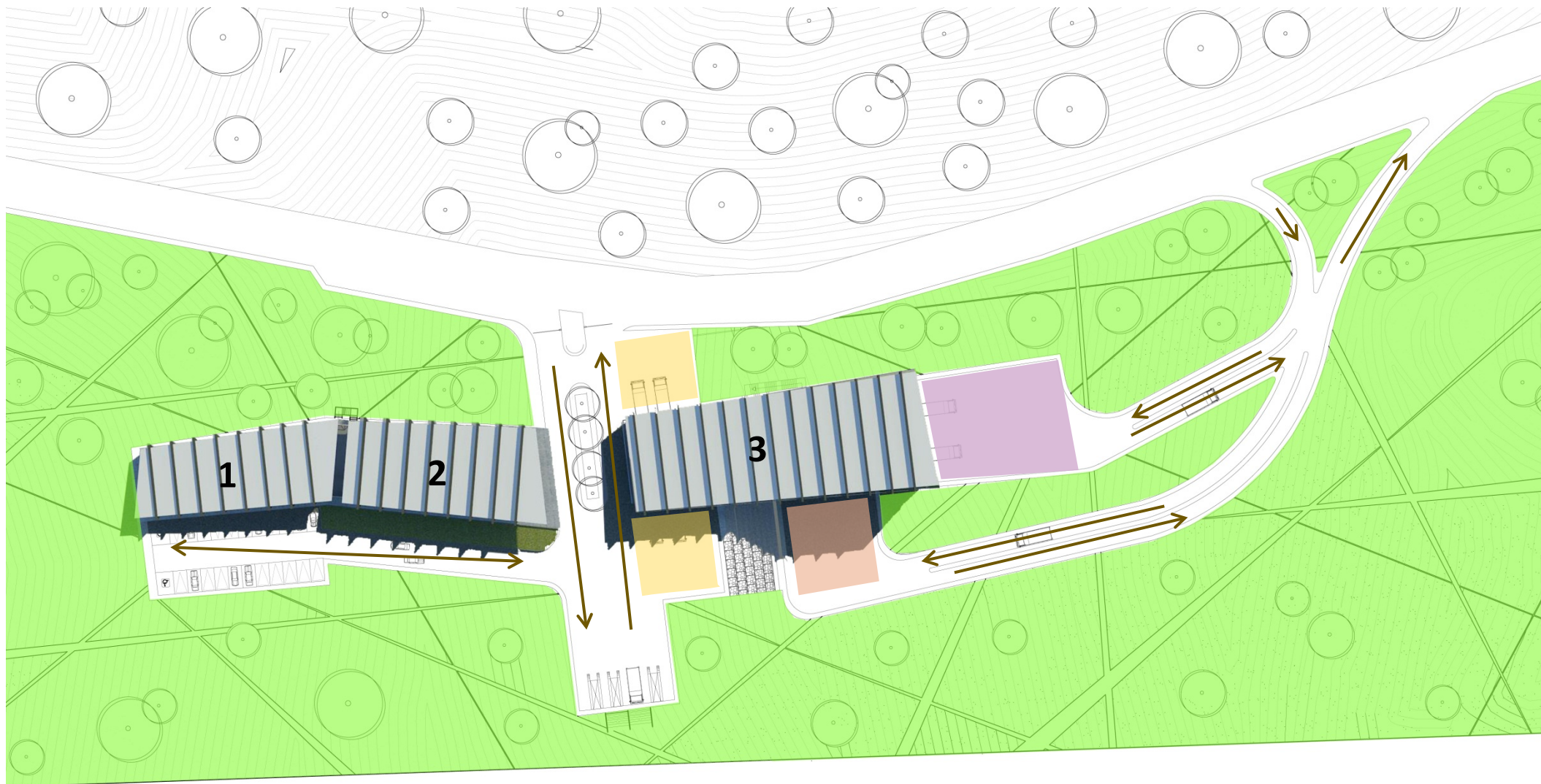




SUBPRODUCTOS	PRODUCCIÓN TONELADA DÍA	TONELADA MES
MATERIA ORGÁNICA	836	25080
PAPEL	101	3030
CARTÓN	41	1230
METALES	36	1080
PASTICOS	85	2550
VIDRIO	42	1260
TELAS / CUEROS	32	960
OTROS	235	7050
TOTAL	1408	42240




Proyecto Desarrollado GR12





1 Área Administrativa

2 Área Comunal


3 Área Operativa

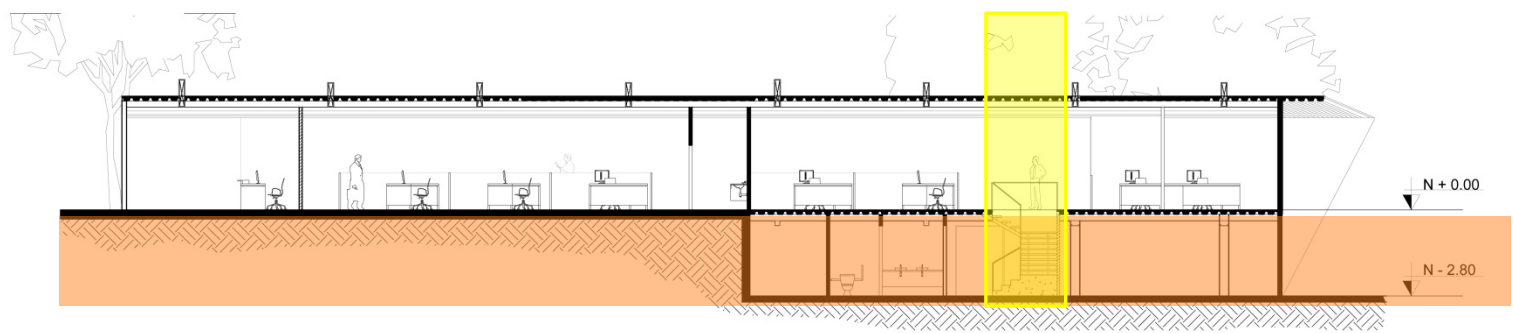
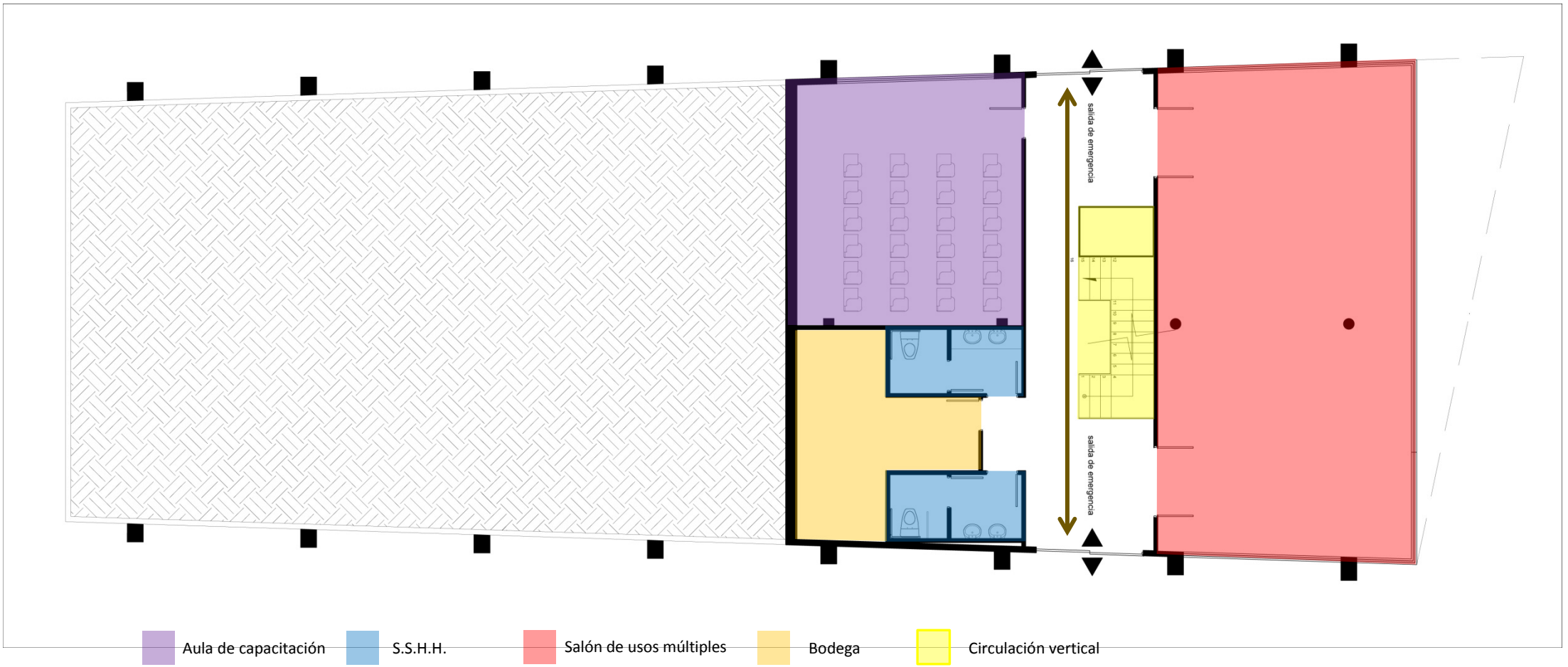
 Patio de maniobra ingreso de basura

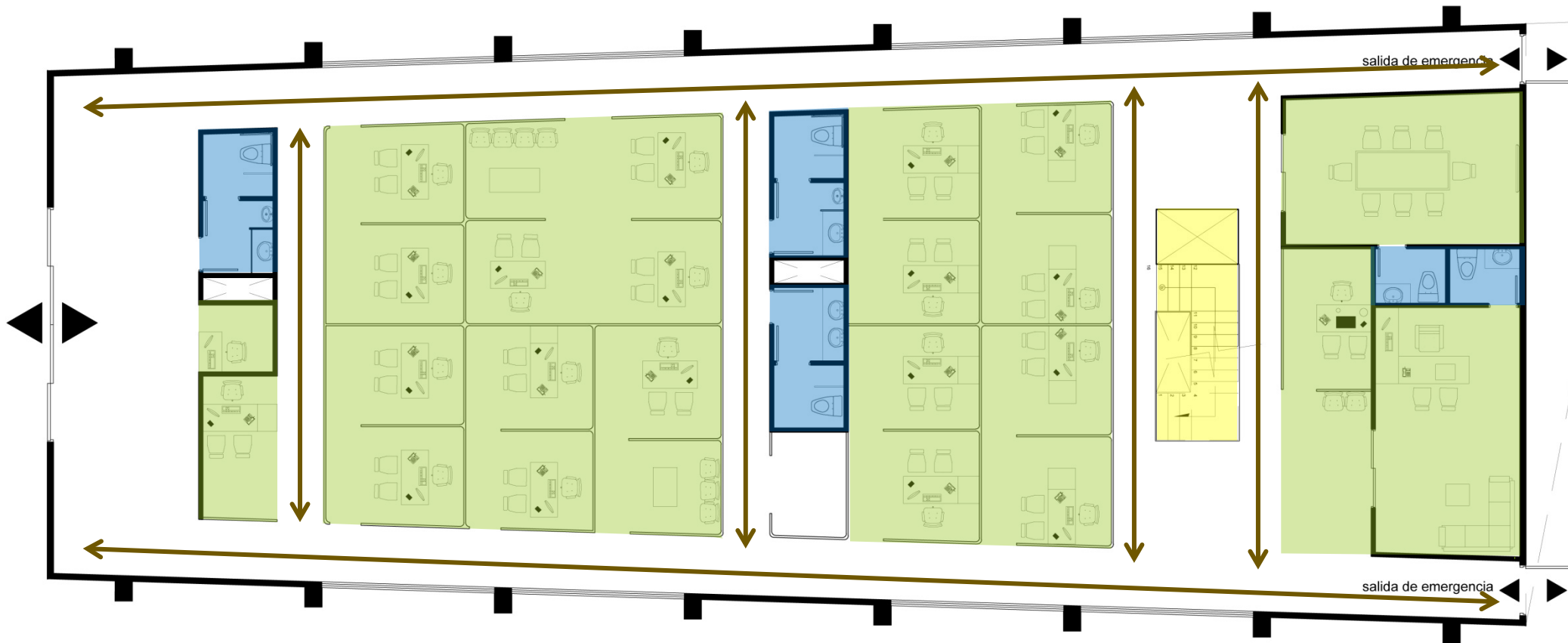
 Patio de maniobra salida de material recuperado

 Patio de maniobra salida de desperdicios

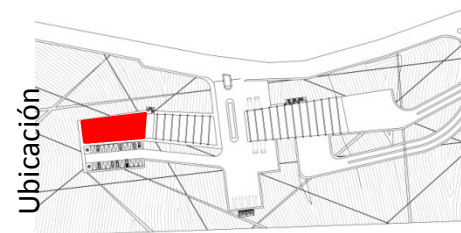
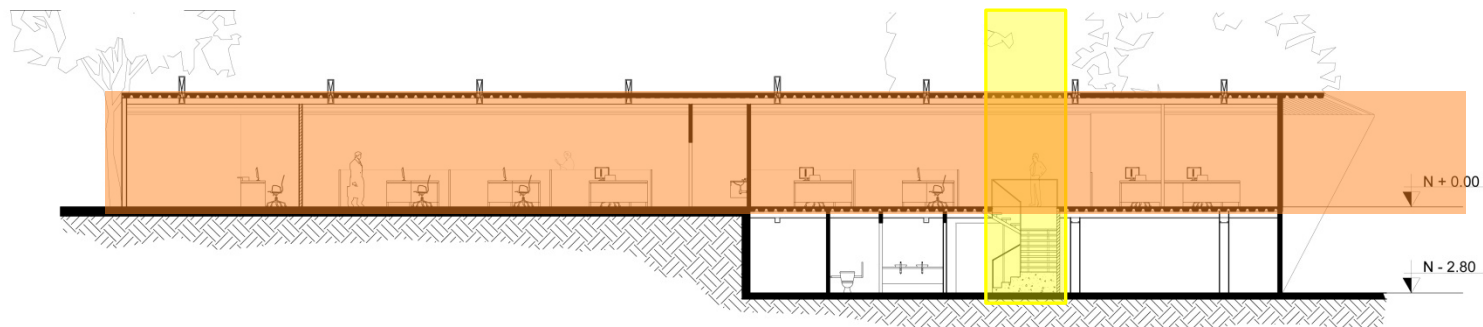
 Áreas Verdes

 Circulación vehicular

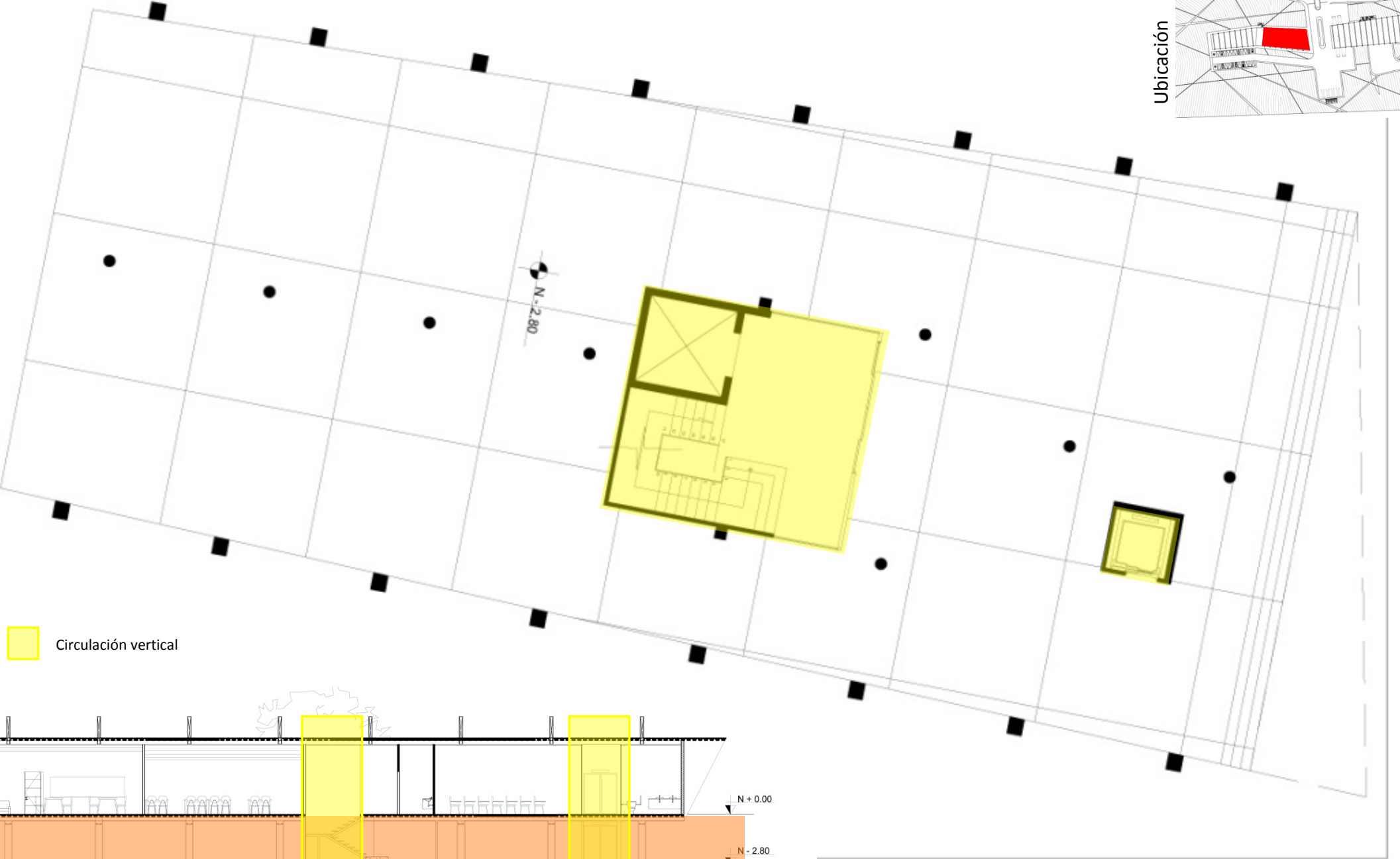
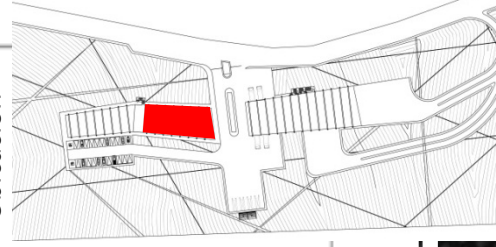




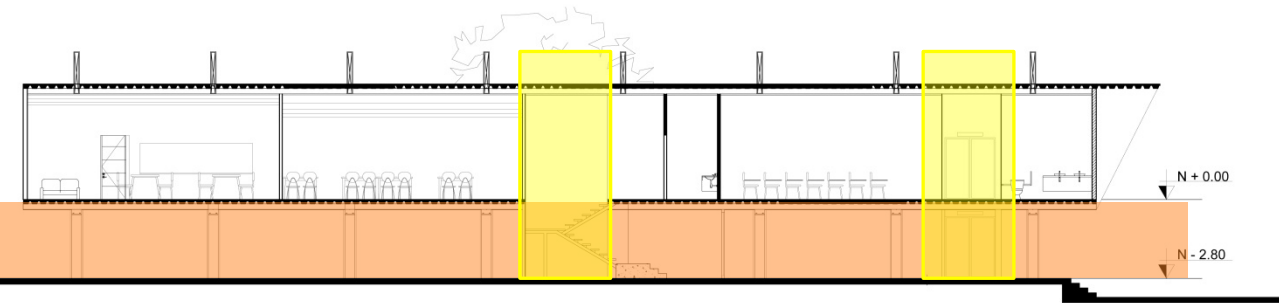
Administración S.S.H.H. Circulación vertical



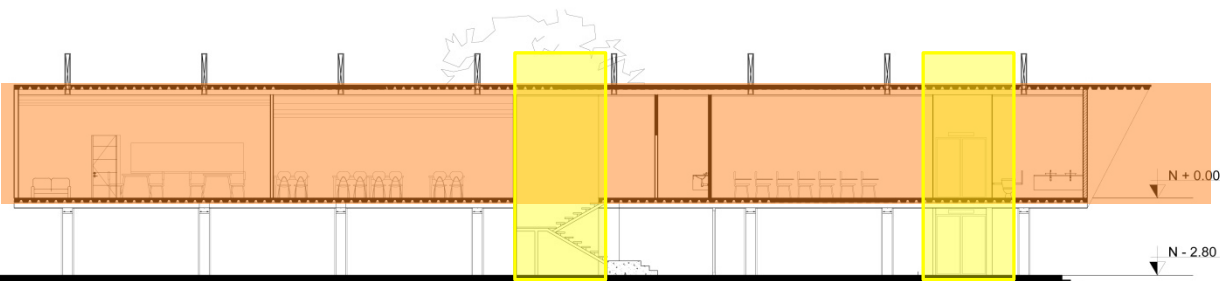
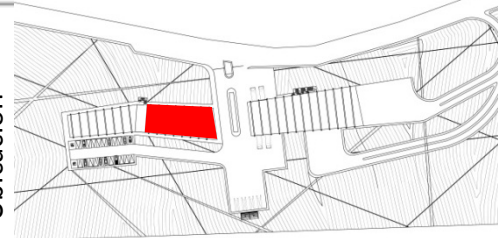
Ubicación



Circulación vertical

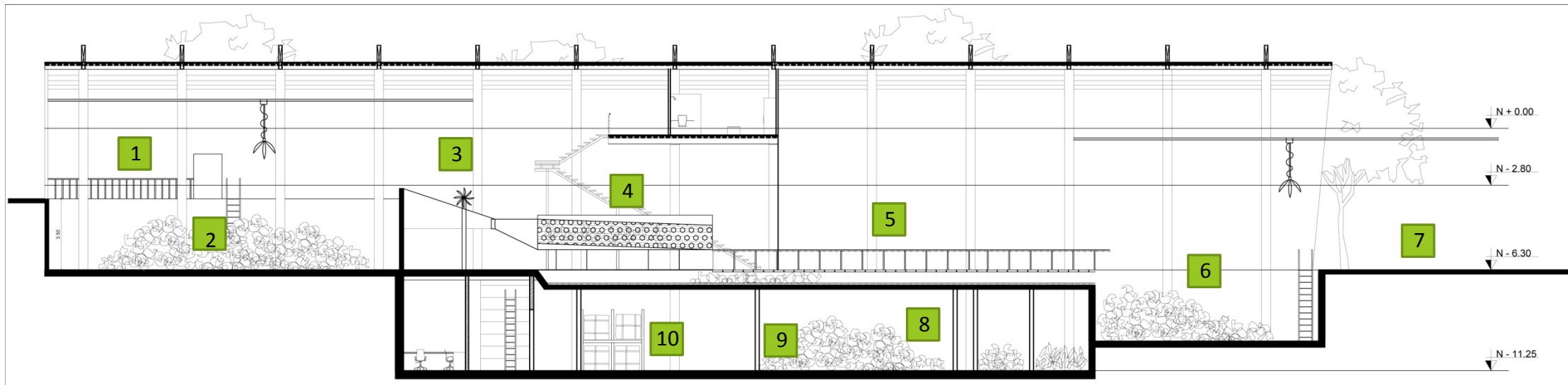
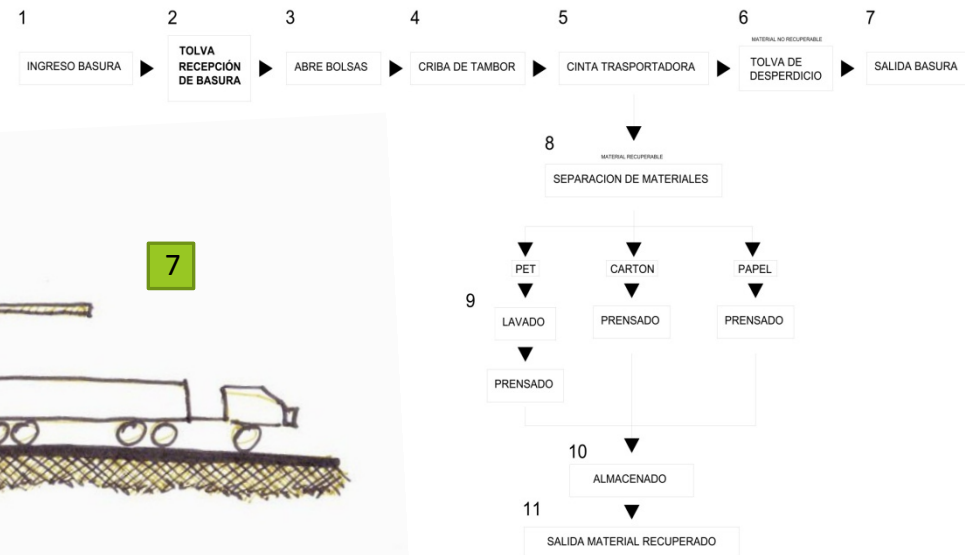
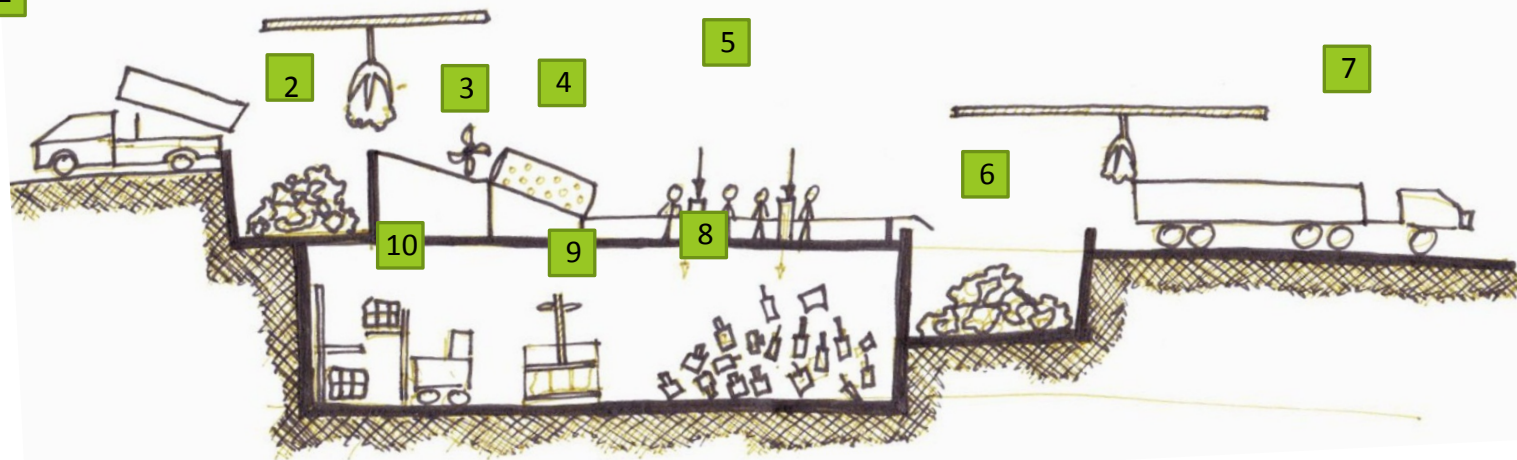


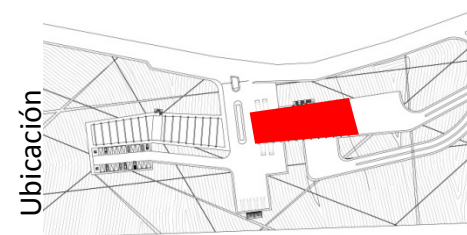
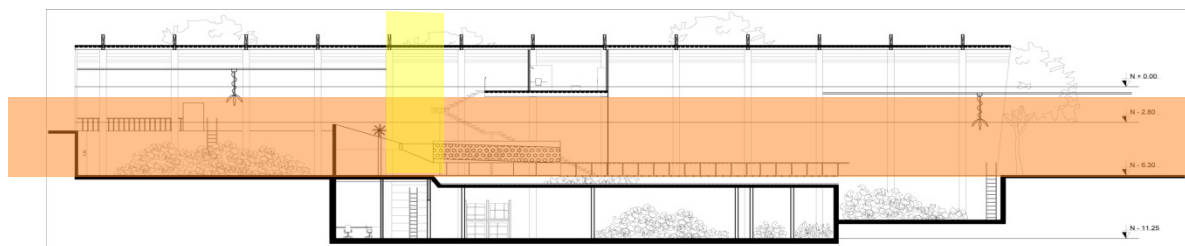
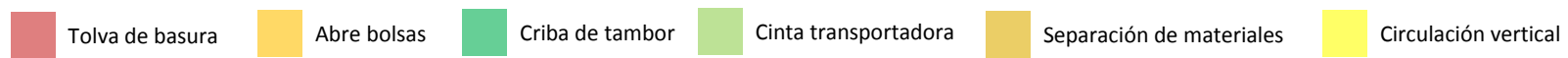
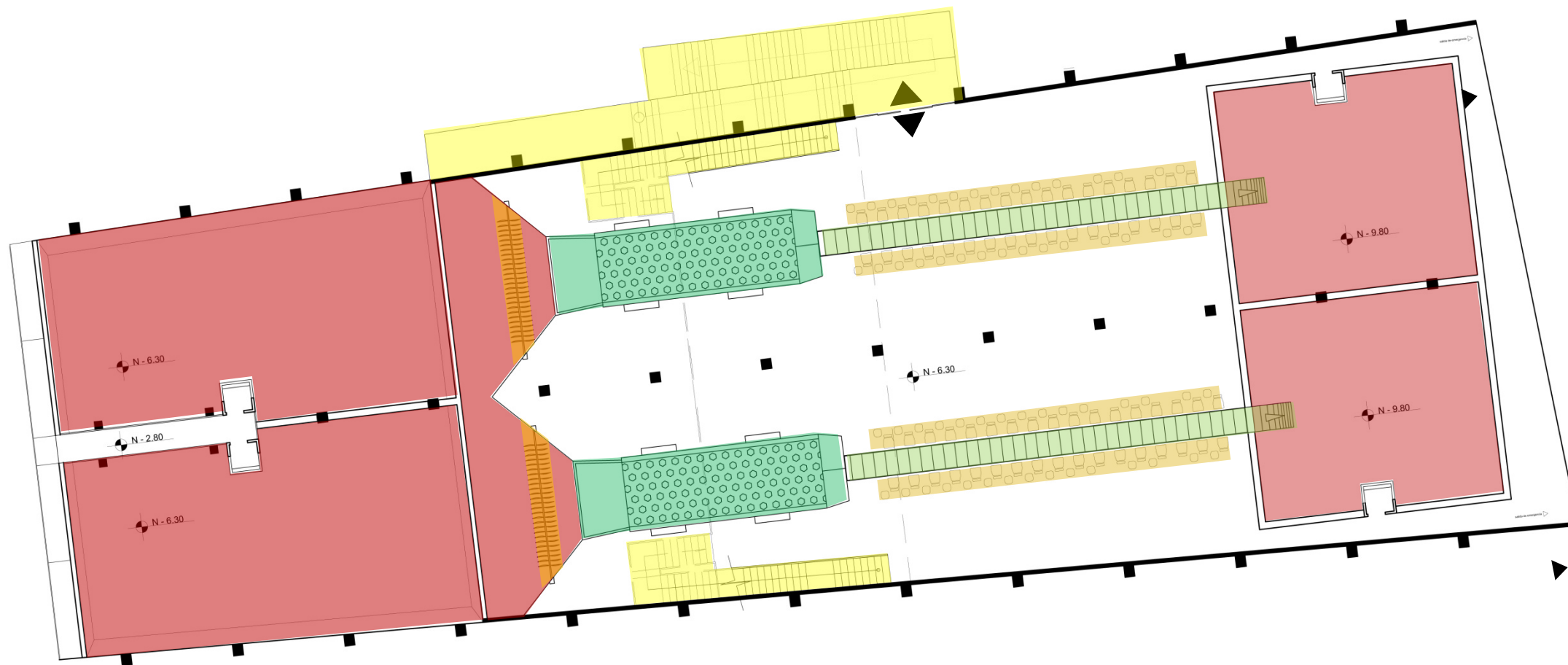
Ubicación

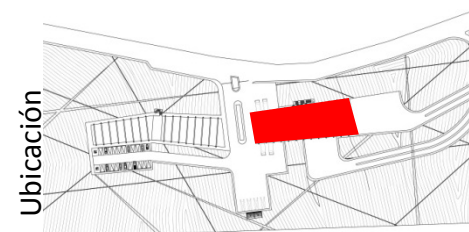
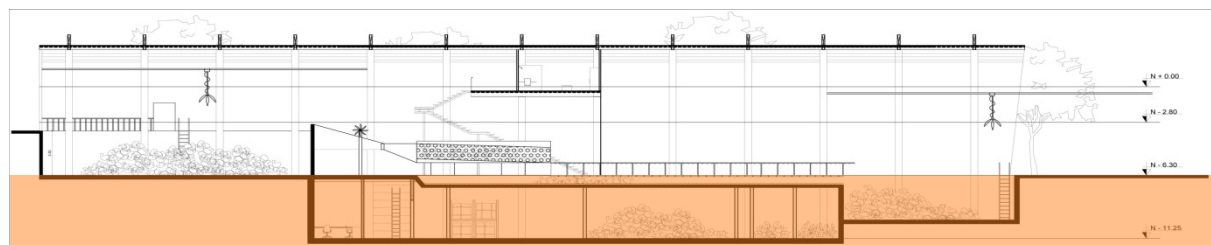
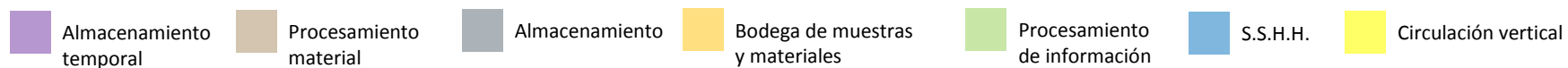


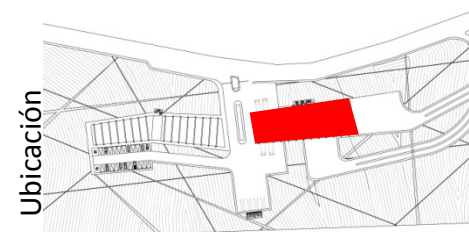
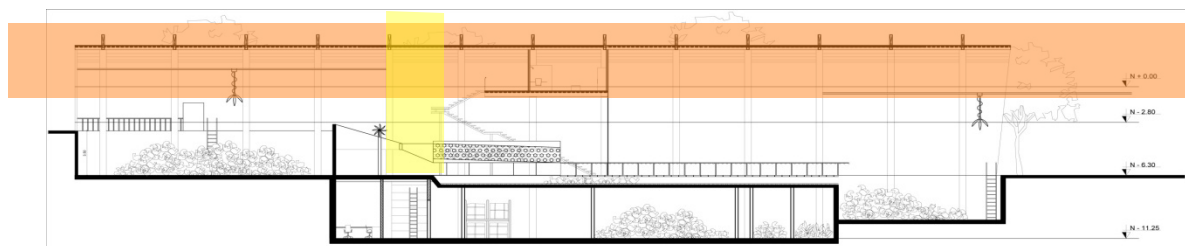
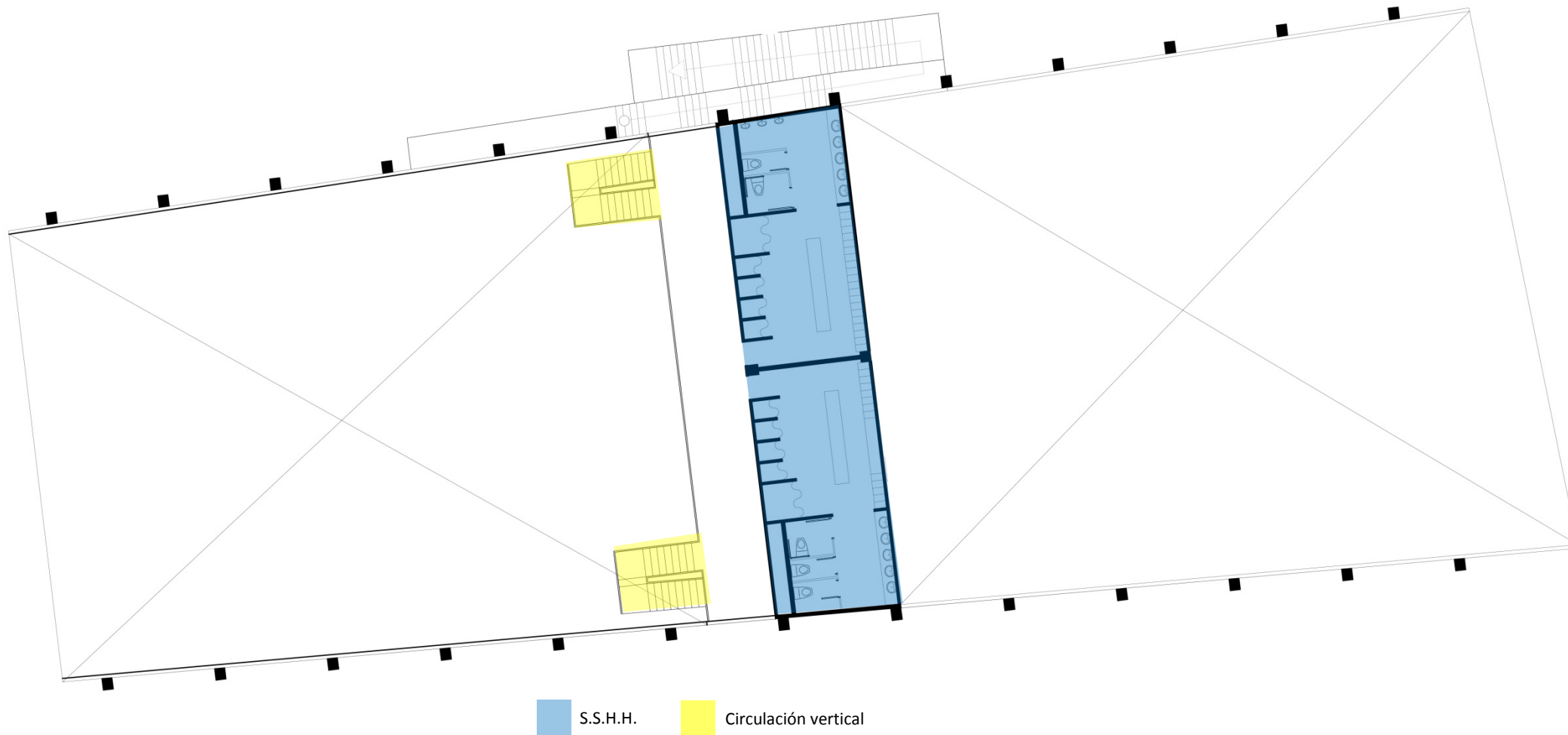
- | | |
|-------------------------|----------------------|
| Comedor | Bodega |
| Aula de capacitación | Circulación vertical |
| S.S.H.H. | Enfermería |
| Salón de usos múltiples | Cocina |

1









Fotos y Render

GR12

