Diseño de Colegio Sostenible Utilizando Contenedores En El Barrio Mirandela En La Localidad Suba

Objetivo General

Mitigar déficit de cupos escolares

Colegio Sostenible

Utilización de contenedores

Objetivos Específicos

Justificación Sustentabilidad

Hipótesis

Programa Arquitectónico

Justi_cación uso de contenedores

Acumulación y desuso de contenedores

Vida útil Promedio por contáiner: 10 años

Fundición Costo bruto 1 tonelada 225.457 pesos.

Uso en la Construcción Por lonelada: 50 toneladas El Costo mensual de electricidad: ronda 11.773.870,00 pesos Colombianos

Uso Actual en Transporte Marítimo Mundial

Uso Actual en Transporte Marítimo Colombia

2000 = 224.714.550
2009 = 472.175.125,284
2010 = 780.847.290,200

2000 = 577.041
2009 = 2.956.709
2010 = 6.254.980

costo aprox. de construcción vivienda

30.217.991 cop.

Transporte

Normatividad Nacional E Internacional

Justificación sostenibilidad

Marco teorico - conceptual

Sostenible	Ataei, M. (2019)	Reutilizacion contenedores en construccion	Tecnologia
	Valencia, D. (2018)	Teoria sostenibilidad en colombia	Teoria
Colegio	Ministerio de Educación Nacional. (2015)	Colegio 10	Diseño
	Ministerio de Educación Nacional. (2017)	Lineamientos ambientes escolares	Diseño
	Ievrad, D. & Rivera, J. (2016)	Diseño de colegio guiado por el nuevo modelo pedagogico.	Diseño
	Ntc 4595	Diseño de colegios en colombia	Teoria
Contenedores	Madkour, M. & El Mandouwy, A. (2018)	contenedores disminuyen costos en la construccion	Teoria
	Parra, A. (2017)	Ventajas de usar contenedores para aulas en Bogotá	Teoria

Análisis antecedentes tecnológicos

Universidad Juan Corpas Bogotá

Doble nivel de contenedores con punto fijo externo

HResidencia estudiantes avre (Francia).

Espacios de dilatación entre aulas utilizado como punto fijo

Contenedores en ahura movimiento en la fachada

Análisis referente iluminación

Edificio Primaria Colegio Anglo Colombiano / taller de arquitectura de bogotá

ventanas pequeñas en aparente desorden generando la iluminación indirecta que necesitan los espacios internos

Análisis referente recorrido

COLEGIO HELVETIA POR EL EQUIPO MAZZANTI

El recorrido esta directamente involucrado con los volúmenes

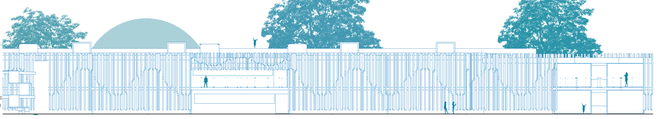
Se genera un patio central que sirve como punto de permanencia

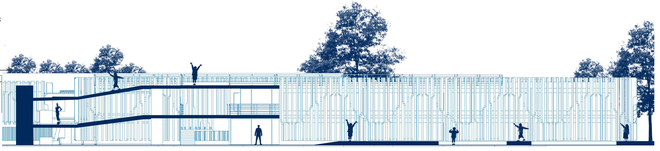
Análisis Referente Nacional

Colegio Distrital Rogelio Salmona

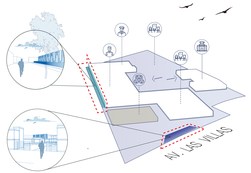
Análisis referente de aula

Primer Piso



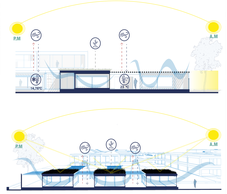


Memoria De Implantación

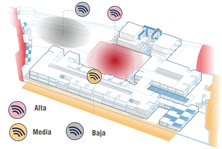


Estrategias proyectuales

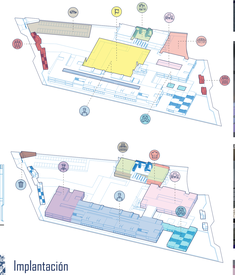
Memoria De Diseño Bioclimática



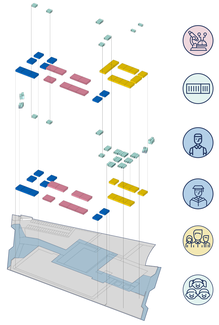
Memoria De contaminación auditiva



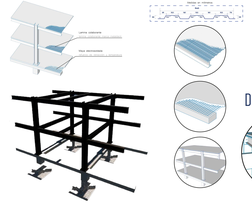
Zonificación

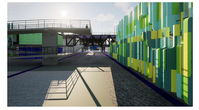


Implantación

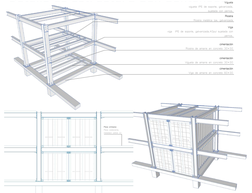


Detalle de Estructura Sin Contenedor

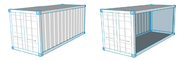




Detalle de Estructura Con Contenedor

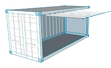


Modulación de contenedor

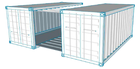


Contenedor estandar
Peso: 25.000
Alto: 2.28 m
Ancho 2.34m

Se genera la abertura del contenedor en uno de sus laterales mas largos



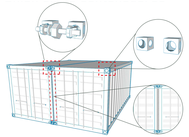
El lateral se utiliza como solapa para generar el techo y el piso del aula



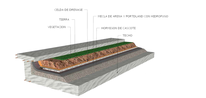
Al juntar los contenedores se genera la circulación central del aula

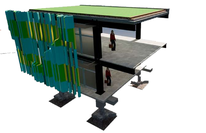
Se une un tercer contenedor para crear la zona húmeda

Unión entre contenedores

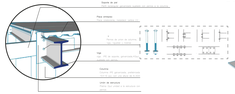


DETALLE HIDRÁULICO

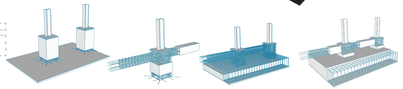




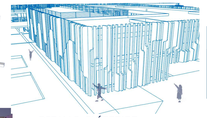
Detalle unión perfiles metálicos

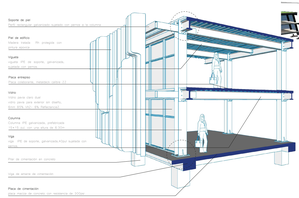


Detalle de Cimentacíon

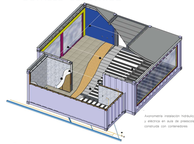


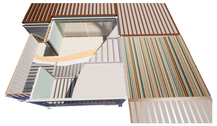
Detalle fachada

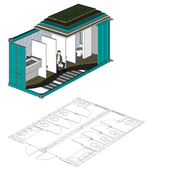
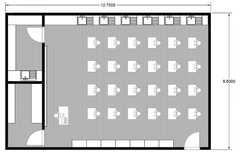
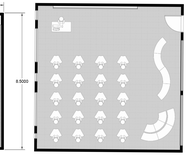
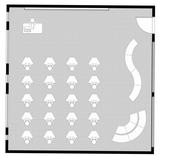




DETALLE ELÉCTRICO







Aulas