YA SE CURÓ

Centro Comunitario de salud



Hospital de Nivel 2 de una ciudad sostenible en la zona protegida de Galápagos

Denia Jaya

Trabajo de titulación



mu 1

Memorias Urbanas

Distribución de Equipamientos en Puerto Ayora
Circulación vial de Puerto Ayora
Recorridos entre centros médicos de Puerto Ayora
Puerto Ayora en la Isla Santa Cruz en la provincia de Galápagos
Crecimiento urbano de Puerto Ayora
lan Urbano original El Mirador



mu 2

Memorias Urbanas

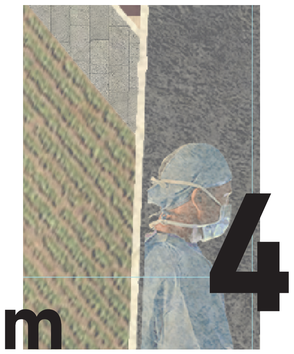
Existencias en El MiradorPuntos de Refencias en El Mirador en Vía Pavimentada
Lote de implanatción



m 3

Memorias Problema

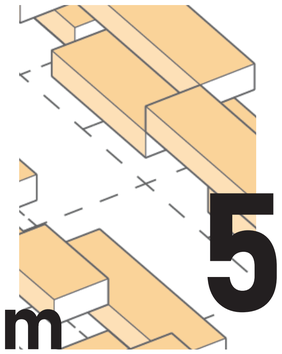
Collage Del problema
Nacimiento y defunciones
Egresos
Brecha de camas hospitalarias
Hospitales
Traslado de pacientes



m 4

Memorias Solución

Collage de solución
Codificación
QUE? COMO? PARA QUE?



m 5

Memorias Reglas de Juego

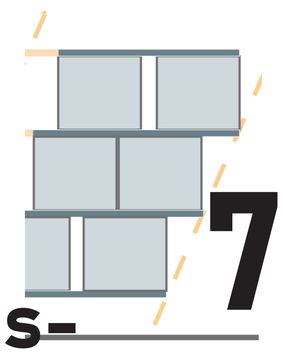
Estudio de caso: análisis de espacio
Adaptacion, flexibilidad, interacción y localidad
Intenciones
Juego de las valoraciones



a- 6

Arquitectura

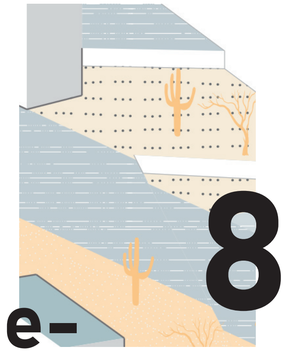
Implantación
Planta Baja
Segundo nivel + corte longitudinal
Tercer nivel + fachada frontal
Planta subsuelo + fachadas
Programa
Isometría cortada
Corte fugado



s- 7

Sostenible

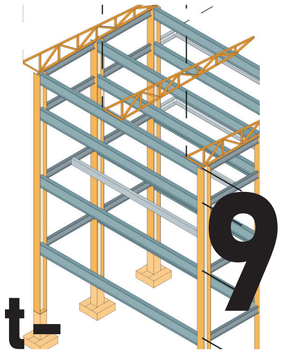
Datos Climáticos
Estrategias pasivas
Sección



e- 8

el espacio público

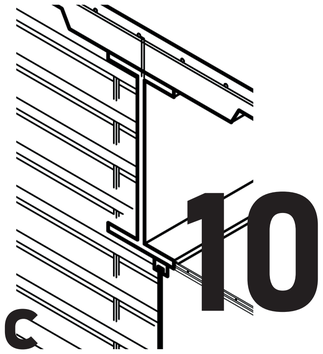
Zonificación de pisos y cambio de topografía
Intenciones
Relación con el entorno
Vegetación



t- 9

La estructura

Memoria de la estructura
Calculos



c 10

Lo constructivo

Memoria de materialidad
Replanteo
Planta constuctiva
Corte + fachada constructiva
Corte por muro + llamamiento a detalle
Corte por muro en isometría



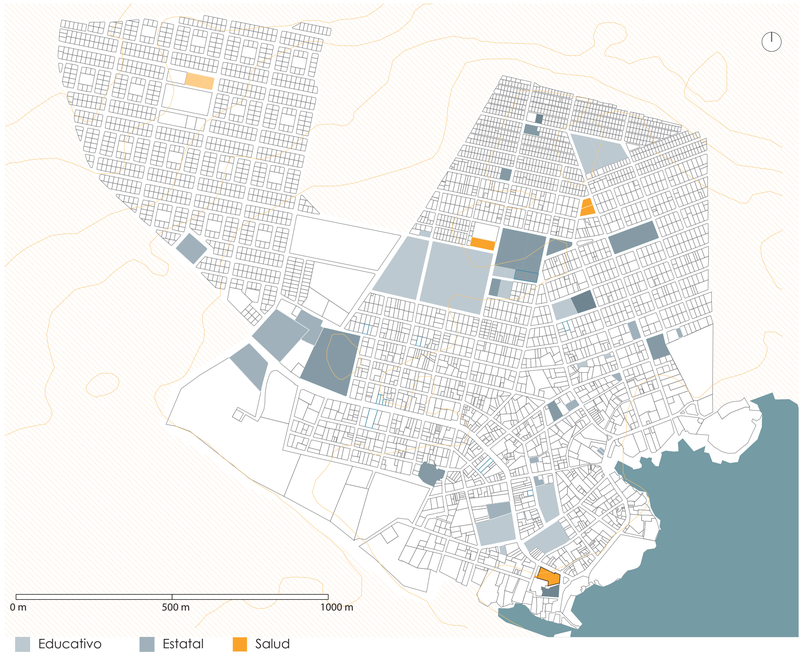
v 11

Ilustraciones

Vista desde hacia las circulaciones
Vista desde patios interiores
Vista de ingreso a la plaza

Memoria Urbana

Distribución de Equipamientos en Puerto Ayora



Circulación vial de Puerto Ayora

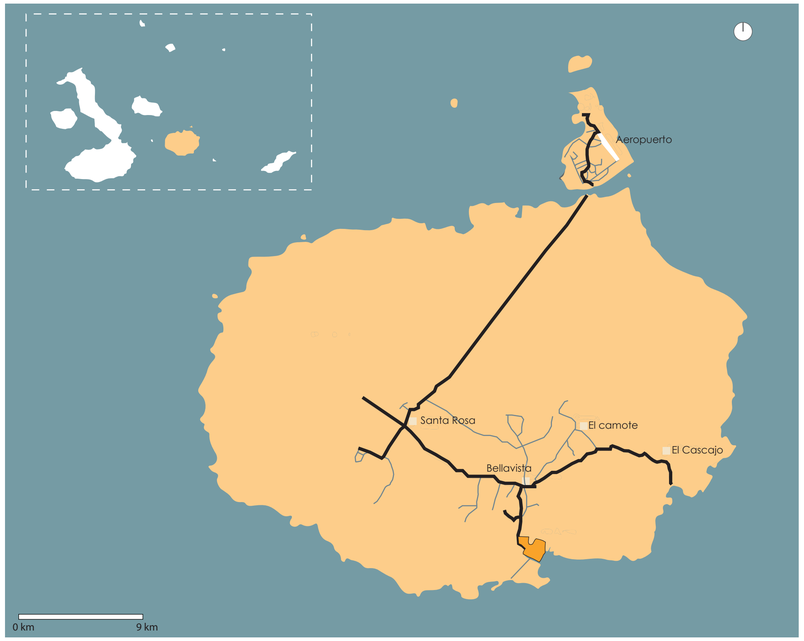


Recorridos entre centros médicos de Puerto Ayora



	Autos	A pie	Distancia
1. Implantación de centro médico (propuesta)	9 min	28 min	3.1 km
2. Laboratorio Médico y Sede SOLCA	5 min	15 min	1.5 km
3. IESS	6 min	18 min	1.6 km
4. Vivienda propia	6 min	19 min	1.9 km

Puerto Ayora en la Isla Santa Cruz en la provincia de Galápagos



Crecimiento urbano de Puerto Ayora



Plan Urbano original El Mirador



Pontificia Universidad Católica del Ecuador FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD** Hospital Básico de nivel 2	Tutores Santiago Espinoza Carvajal	Asesoría en Representación Gráfica María Lorena Rodríguez	Asesoría en Estructuras: Alberto Boix	Firmas de Aprobación y Sellos	Esquema	Código MU	Escala Gráfica
	Ubicación Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos Contenido Análisis Urbano	Autor/a Denia Jaya	Asesoría en Tecnología Santiago Cueva	Asesoría en Espacio Público Inés del Pino				Fecha 04-01-2024

Memoria Urbana

Existencias en El Mirador



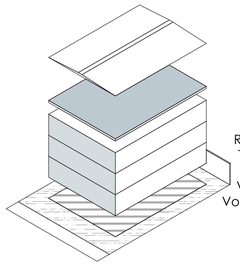
Puntos guías

1. Descanso del guía
2. Distribuidora Disensa
3. Casa de mi tío
4. Terminal Terrestre
5. Implantación del Proyecto

Referencias de puntos Guías
Lotes construidos
Proyecto
Lotes vacíos
Vías pavimentadas
Vías lastradas

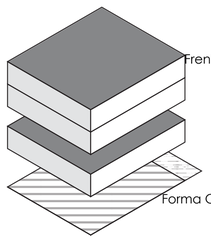
Comparación de Normativa de Construcción entre la exitente y la planificada en el plan urbano

Uso de suelo proyección del plan urbano en vivienda



Pisos: 3
Altura: 9
Retiro Fr: 3
RetiroL1: 2
Retiro l2: 2
Retiro Pos: 2
Techado: Planos o a dos aguas
Volado fr: 50%
Volado pos: 40%

Residencial uso múltiple RM_4F Existente



Área: 300 m2
Frente min: 9
Frente max: 13
Frente promedio: 11
Pisos: 3
Altura: 10.5
COS%: 86
CUS %: 260
Retiro Fr: 0
RetiroL1: 0
Retiro l2: 0
Retiro Pos: 3
Forma Ocupacional: Continua a línea de fábrica.

Normativa de Construcción del lote de implantación

Área 1:	1172 m2
Área 2:	2399 m2
Equipamiento:	(sin normativa)

Puntos de Refencias en El Mirador en Vía Pavimentada



Descanso del Guía



Distribuidora Disensa



Casa de mi tío



Terminal Terrestre

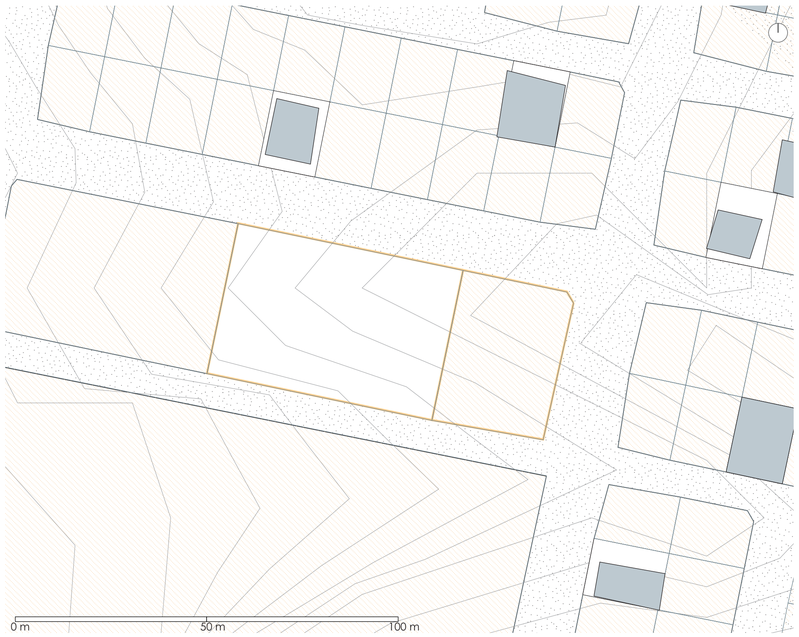


Calle principal

Indicadores

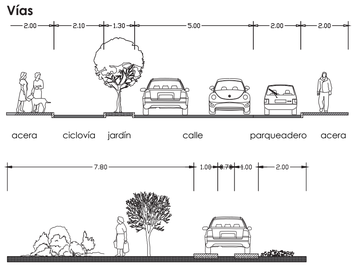
Productividad económica ■■■□
Área verde ■■□□
Acceso Vehicular ■□□□
Acceso Peatonal □□□□
Seguridad ■■□□
Necesidades básicas ■□□□

Lote de Implantación



Vegetación salvaje
Lotes sin vegetación
Lotes de implantación
Piso lastrado
Edificación

Vías



Recorrido hacia lote de implantación en vías lastradas









Lote de implantación

Indicadores

Productividad económica □□□□
Área verde ■■■□
Acceso Vehicular ■□□□
Acceso Peatonal □□□□
Seguridad ■□□□
Necesidades básicas ■□□□

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD**
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Análisis Urbano

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: MU-2

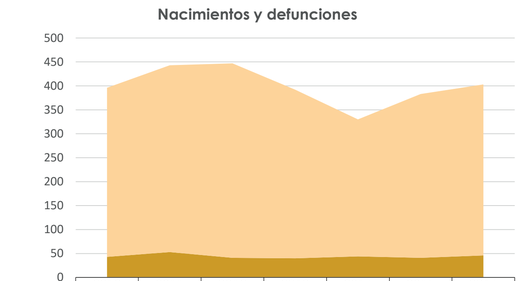
Escala: Gráfica

Fecha: 04-01-2024

Problema

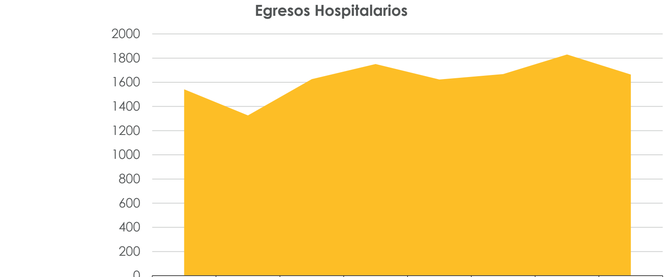


Más población más necesidad de atención médica



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nacidos	353	390	406	352	286	342	357
Muertos	43	53	41	40	44	41	46

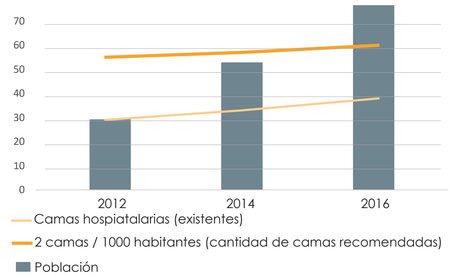
Nace más personas que las que mueren, produce un impacto negativo en un lugar no debería haber tanta población.



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2019
Egresos Hospitalarios	1542	1326	1626	1751	1623	1668	1830	1664

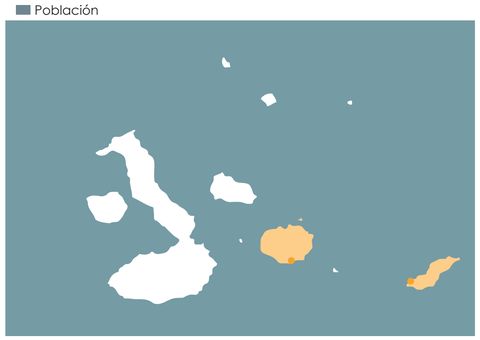
Falta de equipamientos médicos en Galápagos

	Población	Camas hospiatalarias	2 camas / 1000 habitantes	Índice de camas x habitante	Brecha
2012	27284	29	55	1,06	26
2014	28726	33	57	1,15	24
2016	30172	38	60	1,26	22



Suele ser normal la brecha entre la cantidad de camas existentes en los hospitales y la cantidad que se prevee deben tener en los establecimientos. Esto se debe a que las camas no suelen ser utilizadas todo el tiempo.

Sin embargo hay que mencionar que la OMS recomienda 2,7 camas cada 1000 habitantes a difenrencia que en el país se calcula 2 camas por cada 10000 habitantes.

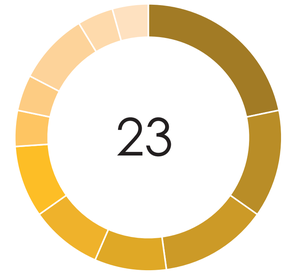


1. Hospital República del Ecuador
Ubicado en la Isla Santa Cruz.
Hospital básico de segundo nivel en la zona 5. Cuenta con internación.

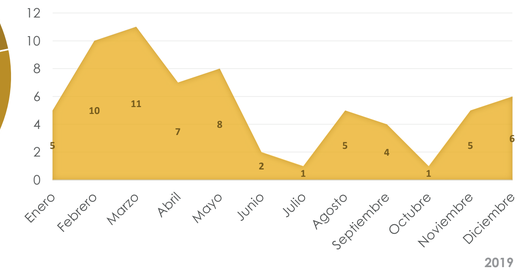
2. Hospital Oskar Jandl
Ubicado en la Isla San Cristóbal.
Hospital Básico de la zona 5. Tiene instalaciones más modernas que el otro hospital.

Desplazamientos entre habitantes

Traslados desde Puerto Ayora a Ecuador continental

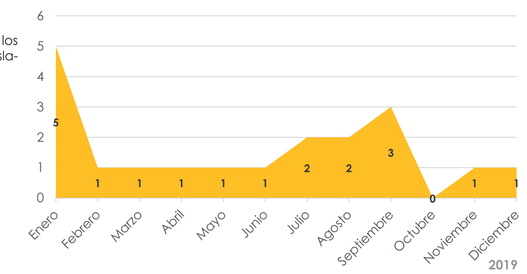


TRASLADOS SANITARIOS AÉREO DESDE GALÁPAGOS HACIA EL CONTIENE



Al no contar con ciertas especialidades en los hospitales la población es obligada a trasladarse entre islas o al ecuador continental.

Traslados Sanitarios Aéreo entre Islas



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD**
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Problema

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

Firmas de Aprobación y Sellos

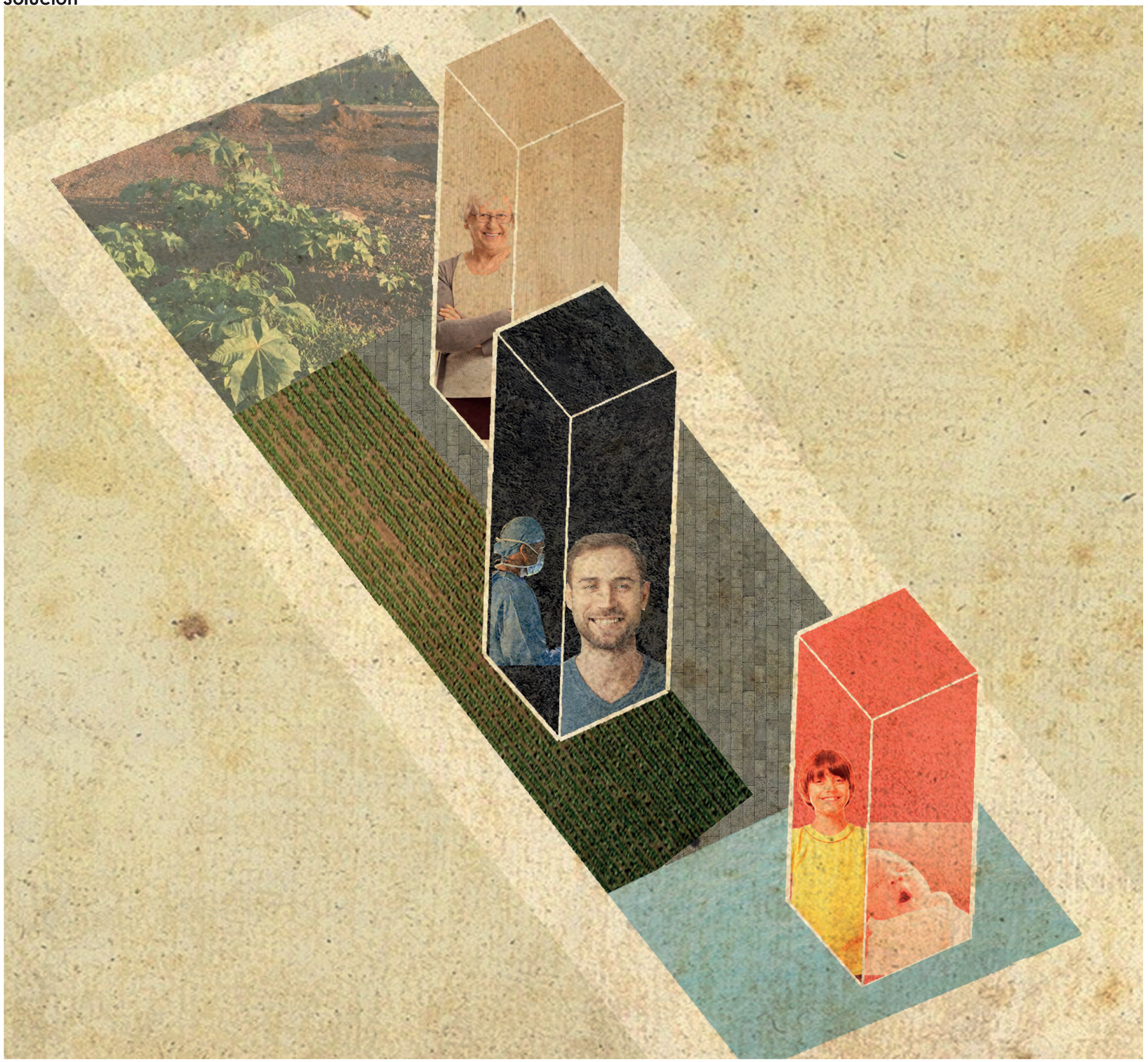
Esquema

Código: M-1

Escala: Gráfica

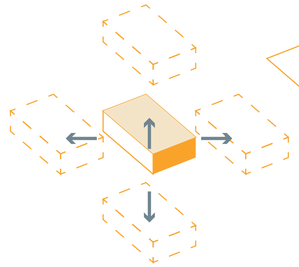
Fecha: 04-01-2024

Solución



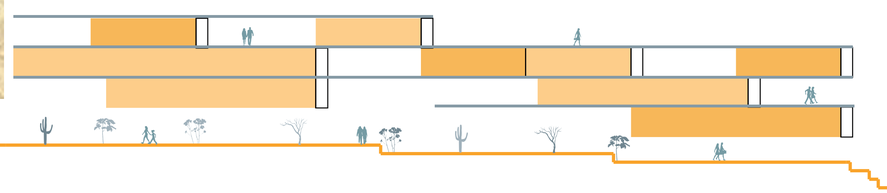
ISLA	=	**MÓDULO**	+	**PUNTO DE ENCUENTRO**
isla	=	**m**	+	**p**
(masa de tierra + agua)	=	(técnico + envuelto)	+	(Espacio público + actividades no hospitalarias)





		m	=	**Franjas**
(bioclimático + área protegida)		(movimiento)	*	(malla)
Ecosistemas			/	**p**

QUÉ?	COMO?	PARA QUÉ?
	arq	
Equipamiento de salud Hospital General de nivel dos	Espacios Internos determinados por módulos	Flexibilidad de crecimiento y contenedor del espacio asético
Sustentable	Estrategias Bioclimáticas	Adaptación al sitio con materiales
Sistema social	Punto de encuentro	Diversificar el espacio con actividades diferentes al hospital
	urb	
Plan Urbano Barrio El Mirador	Vías diseñadas de 10 m, 12,50 m	Movilidad peatonal y vehicular
Centro de equipamientos	Dispensario médico	Centro comunitario de salud
Parques de bolsillo	Cobertura verde	Franja de plantas nativas



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD**
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Solución

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

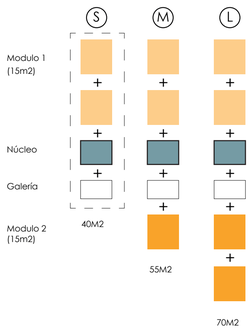
Código: M-2

Escala: Gráfica

Fecha: 04-01-2024

Estudio de la arquitectura
La borja

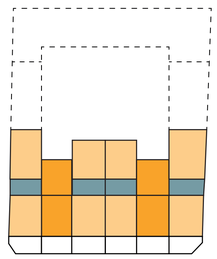
REGLAS DE JUEGO



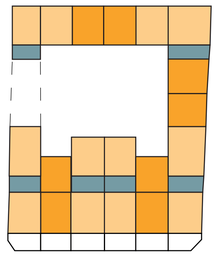
Lacol presento 3 tipos de tipologías, que estan moduladas. Según se muestra cada módulo cumple con una finalidad como lo es el núcleo (amarillo) donde se centran las instalaciones. Los siguientes dos espacios serían los colectivos y privados.

ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN

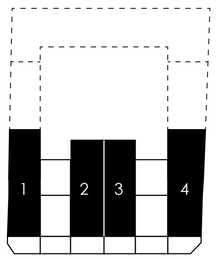
Planta 1, 2, 5, 6

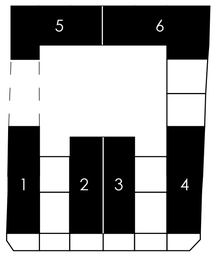


Planta 3, 4

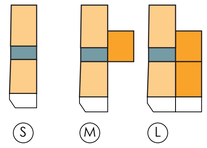


Habitaciones

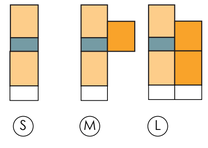




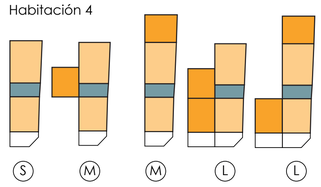
Habitación 1



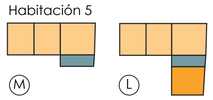
Habitación 2 / 3



Habitación 4



Habitación 5



Habitación 6



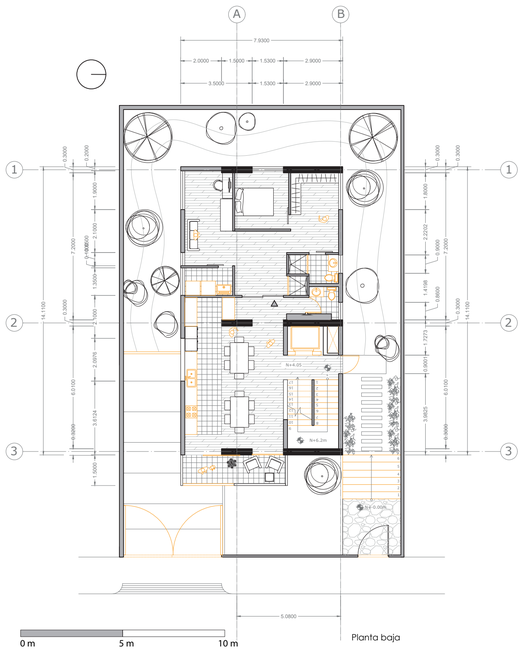
Rango de privacidad



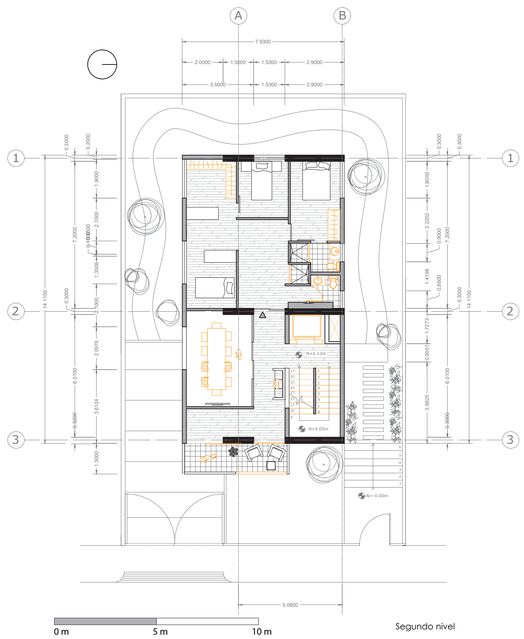


Gráficos basado en planos sacados de La Borda / Lacol. ArchDaily. https://www.archdaily.com/922184/la-borda-lacol

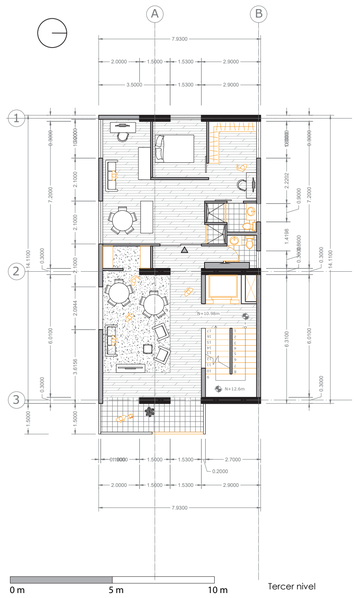
Vivienda colectiva
Esquicio



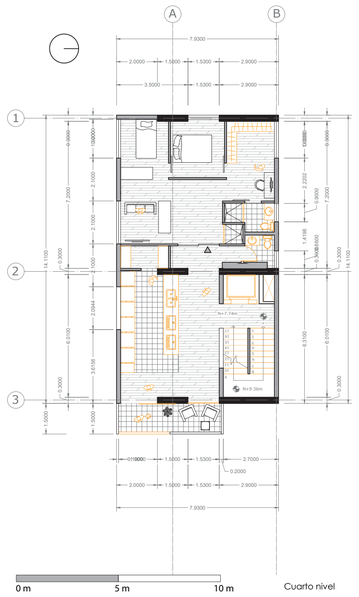
Planta baja



Segundo nivel



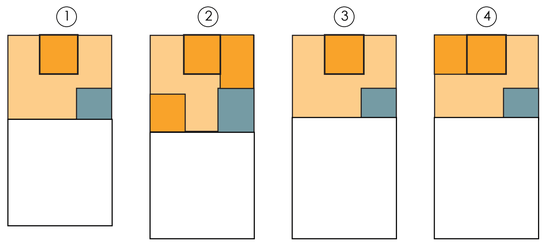
Tercer nivel



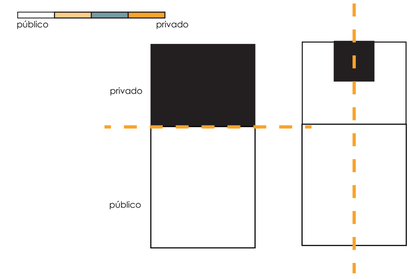
Cuarto nivel

Modulación propia

La zona comunal se hace más presente al retirar actividades que suelen ser no tan privados como la lacocina o la lavandería a un ambiente mpas comunal. Obligar a los residentes a convivir.

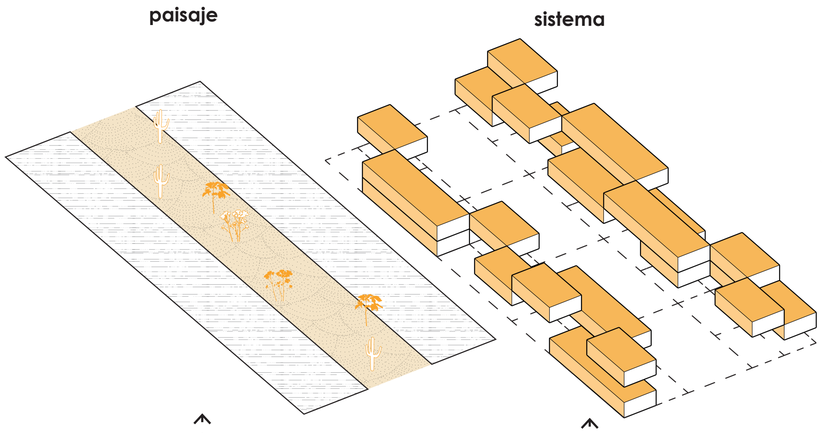


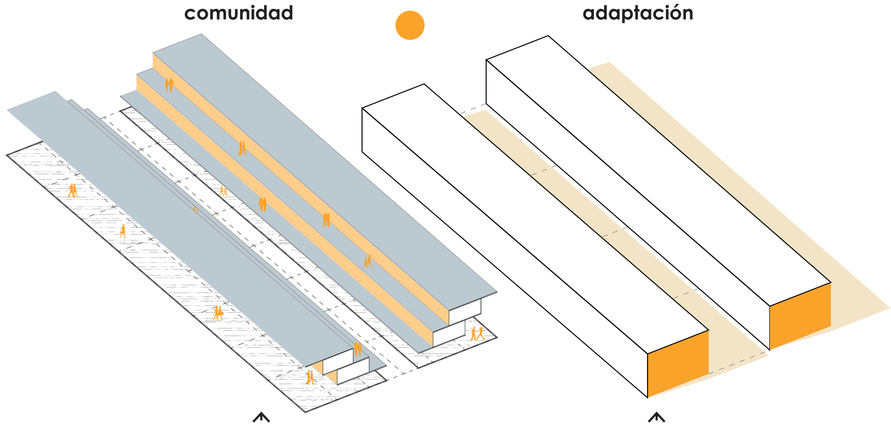
Rango de privacidad



Pontificia Universidad Católica del Ecuador FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD** Hospital Básico de nivel 2	Tutores Santiago Espinoza Carvajal	Asesoría en Representación Gráfica María Lorena Rodríguez	Asesoría en Estructuras: Alberto Boix	Firmas de Aprobación y Sellos	Esquema	Código M-3	Escala Gráfica -
	Ubicación Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos Contenido Planta constructiva	Autor/a Denia Jaya	Asesoría en Tecnología Santiago Cueva	Asesoría en Espacio Público Inés del Pino				Fecha 04-01-2024

Reglas de juego





Adaptación

ISLA

Galápagos es un archipiélago con especies nativas únicas que debe ser protegidas. La integración del medio verde al proyecto es impresindible. Además de adaptarse al clima por estrategias bioclimáticas

flexibilidad

MÓDULO

Un módulo es técnico y envuelve los espacios de salud com los consultorios. Separa la parte comunal de lo privado. La flexibilidad de la modulación da la libertad de mover los módulos según la necesidad.

Interacción

PUNTO DE ENCUENTRO

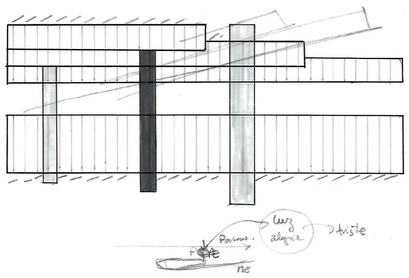
Más allá de ser un hospital, el proyecto se piensa como un centro comunitario. Los habitantes pueden ver al nuevo equipamiento como algo postivo que es el sanar. Se intenta eliminar la idea de enfermedad o muerte al estar en el espacio.

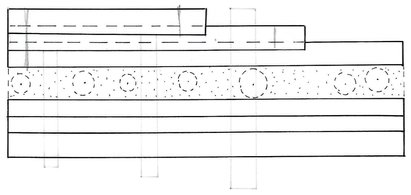
local

SUSTENTABLE

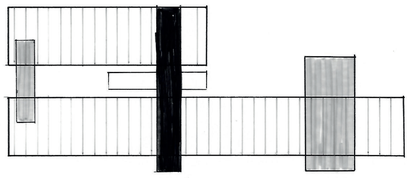
El objetivo es que el proyecto se adapte lo mejor posible al sitio a tráves de estrategias pasivas. Responder con una materialidad más local, que se entienda que es Galápagos.

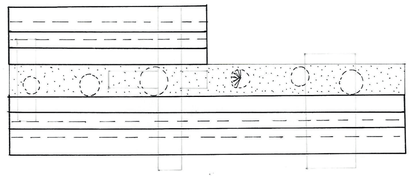
El juego de las valoraciones



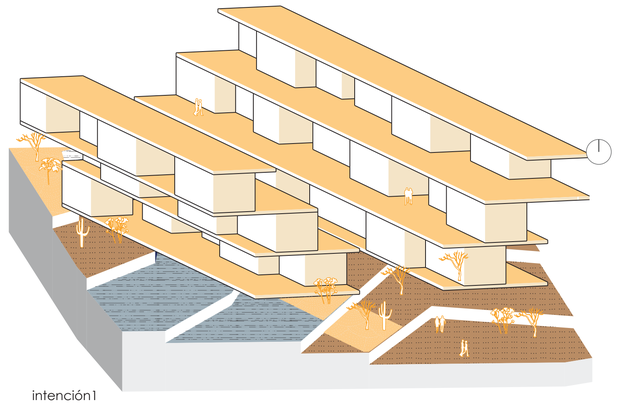


Se percibe la franja verde como uno de los factores mas importantes del proyecto. La inclinación en escalinata a medida que suben los niveles tratan de darle mayor realce a la relevancia a la franja verde.También se puede observar llevemente los puentes en proyección.

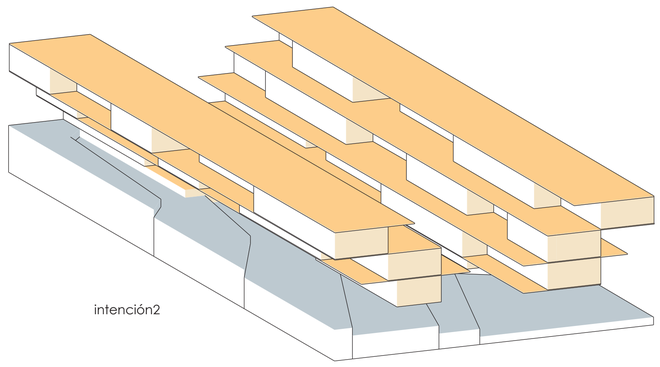




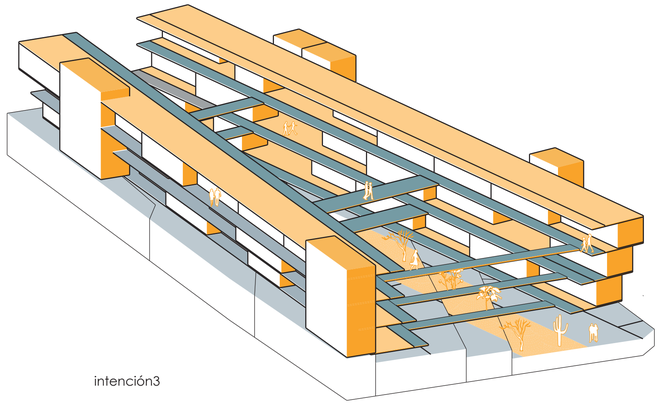
Intenciones



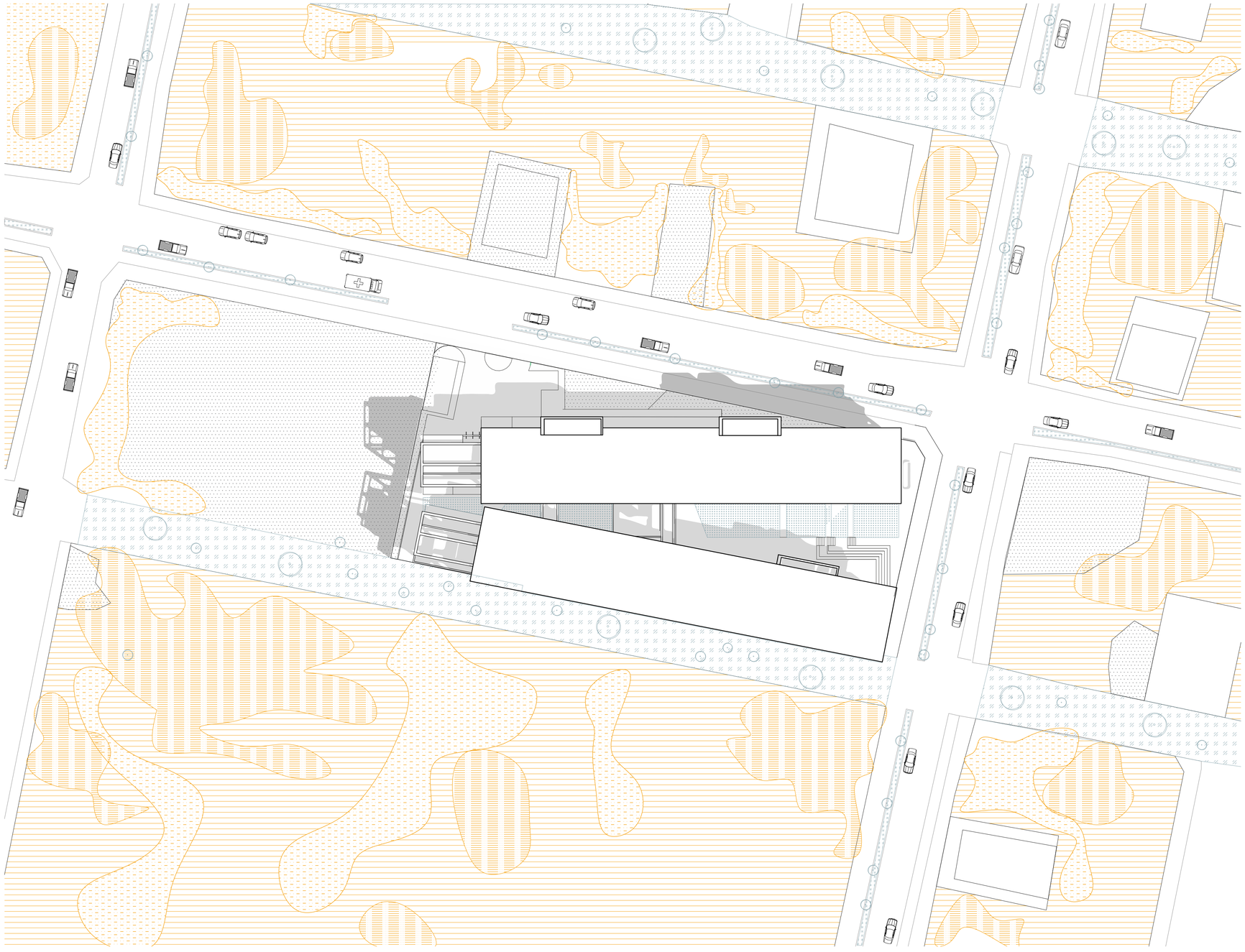
intención1



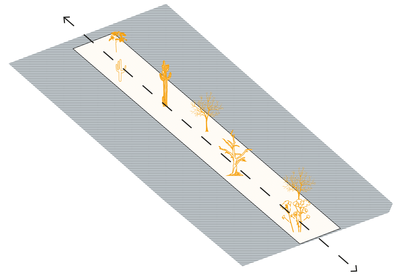
intención2



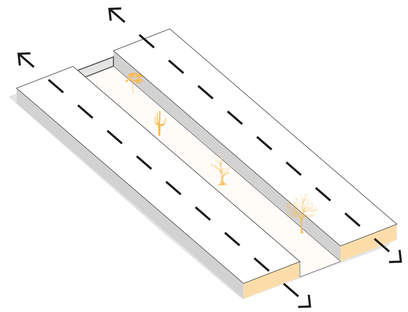
intención3



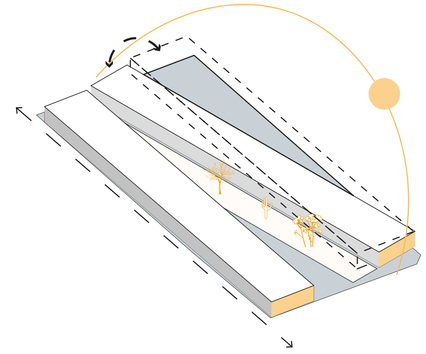
Implantación
esc 1:500



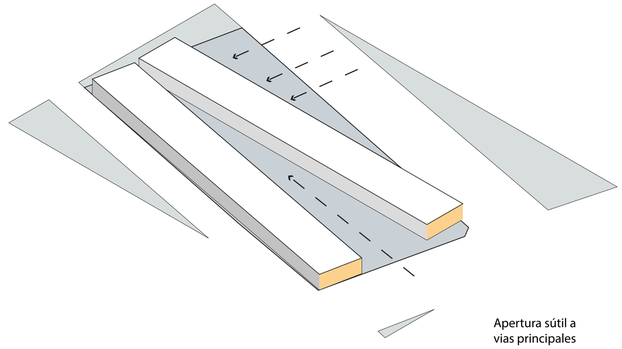
Eje verde central
de plantas nativas



División de franjas,
alas edificadas



Giro de un ala
por la orientación
del sol. Norte - sur



Apertura sútil a
vias principales

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto:
CENTRO COMUNITARIO DE SALUD
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Implantación

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

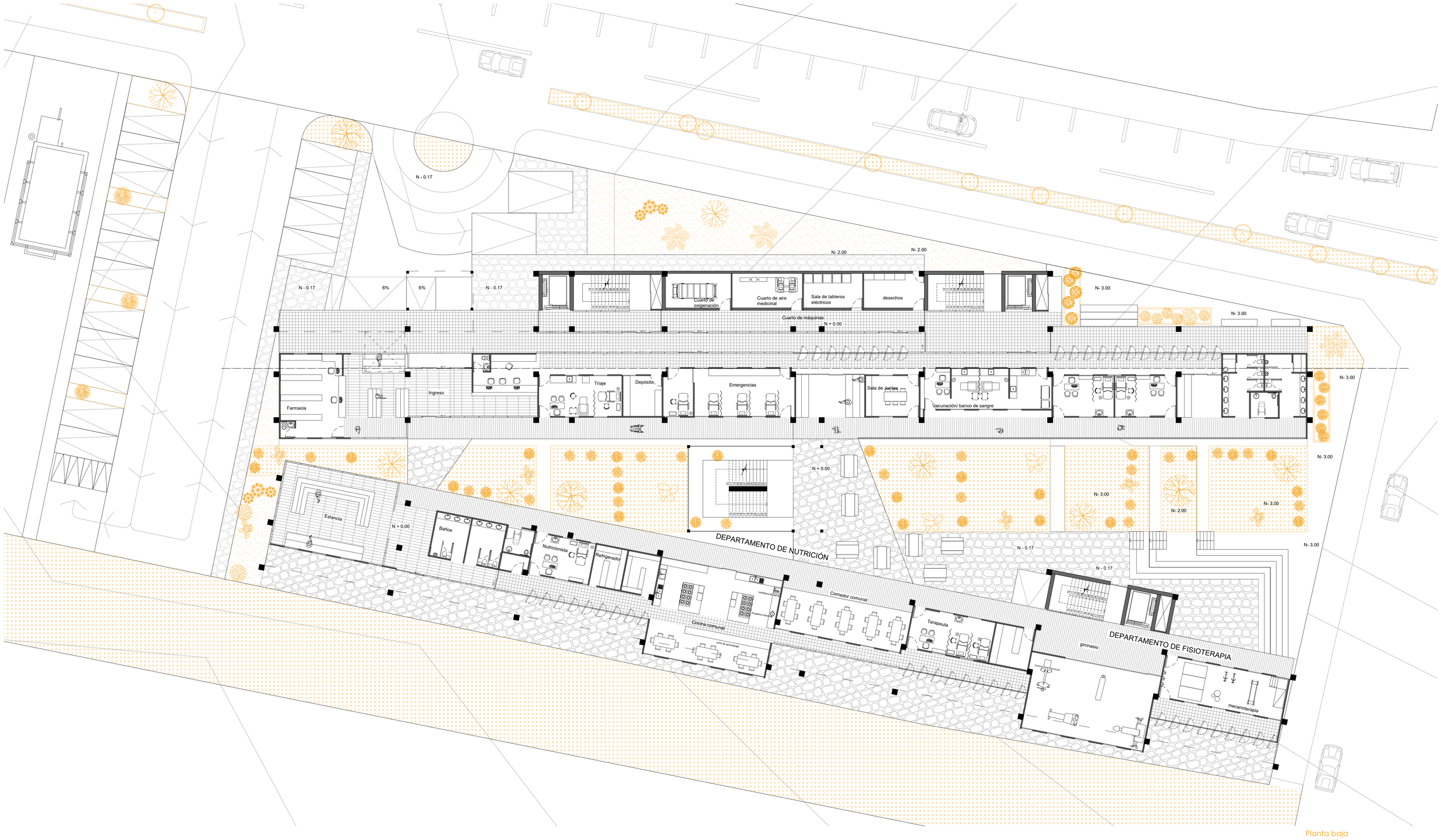
Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: A-1

Escala: 1:500

Fecha: 04-01-2024



Planta baja
esc 1:150

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD**
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Planimetría

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

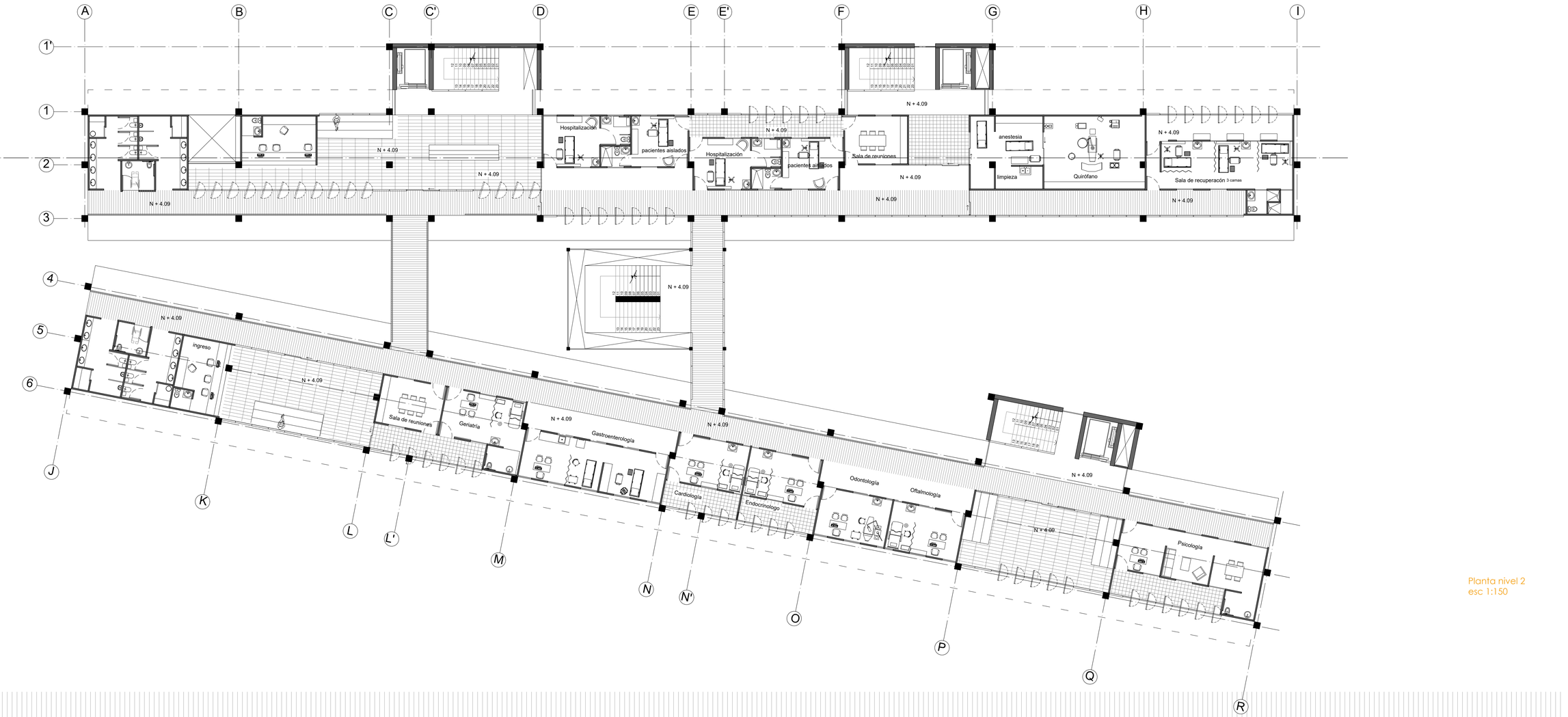
Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: A-2

Escala: 1:150

Fecha: 04-01-2024



Planta nivel 2
esc 1:150



Sección longitudinal
esc 1:150

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD**
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Planimetría

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

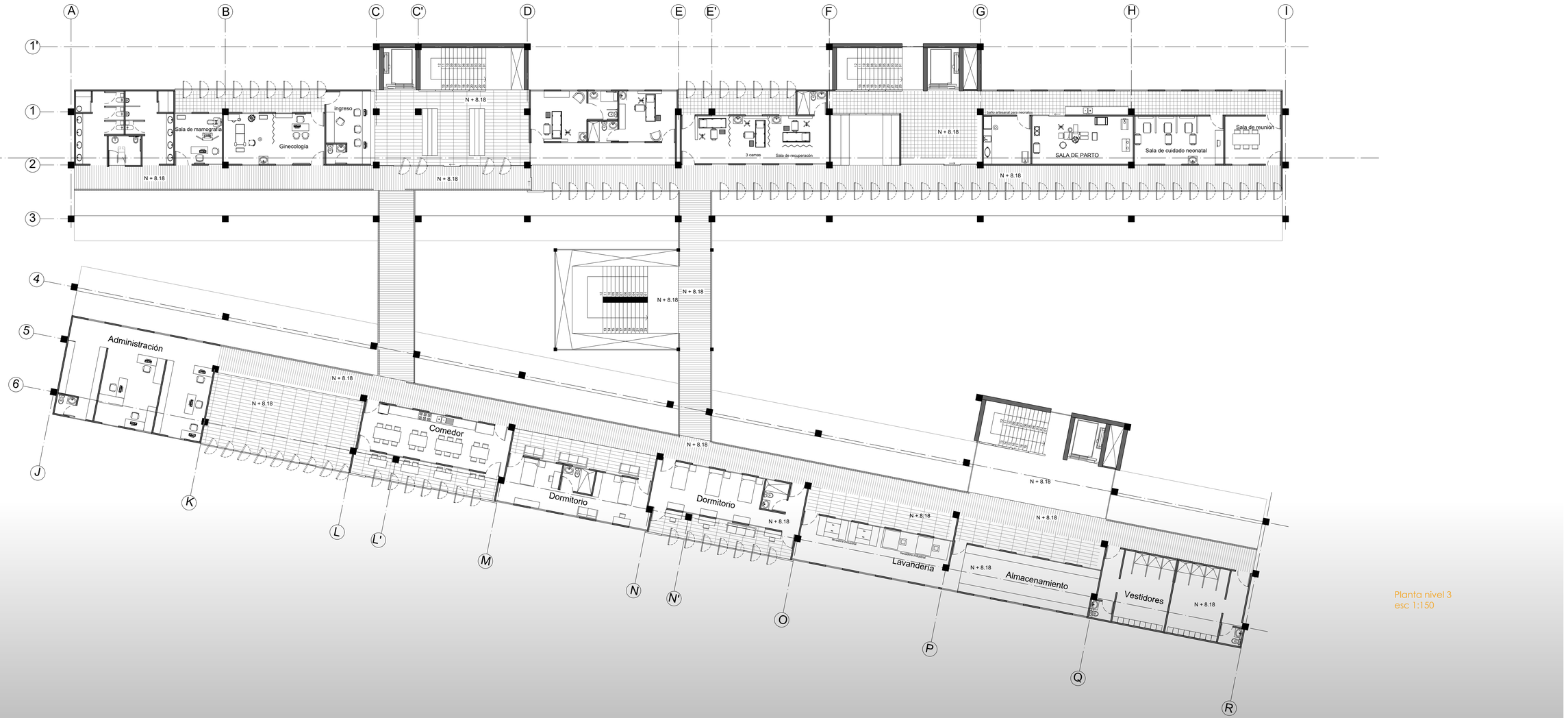
Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

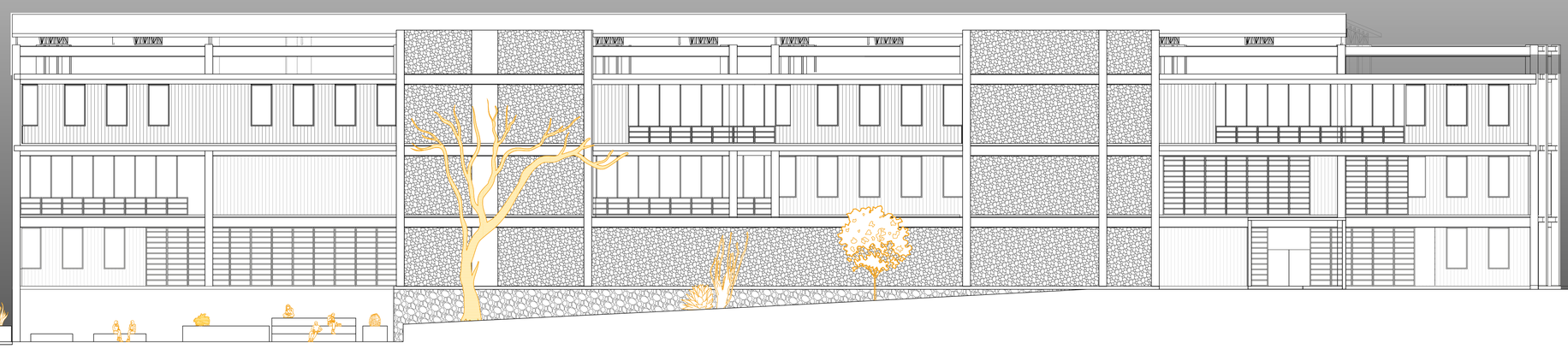
Código: A-3

Escala: 1:150

Fecha: 04-01-2024



Planta nivel 3
esc 1:150



Fachada frontal
esc 1:150

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD**
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Planimetría

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

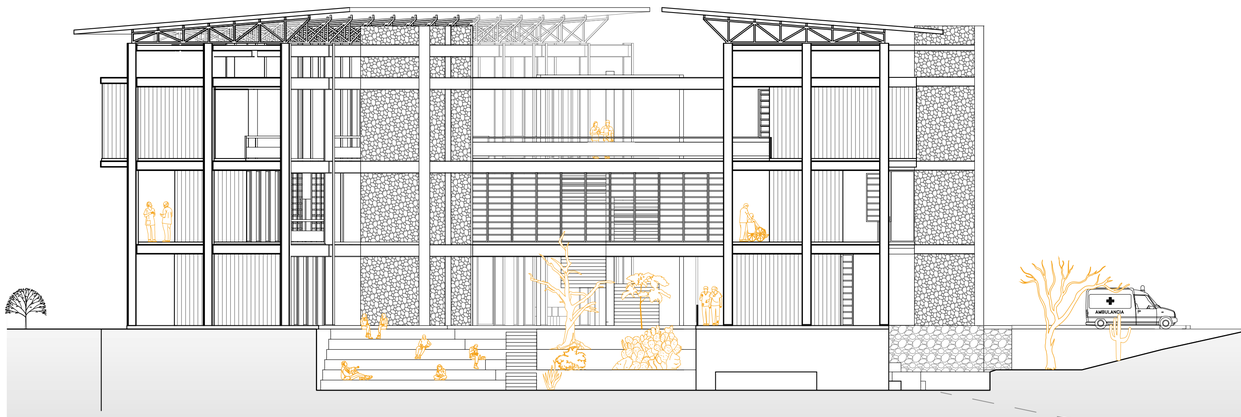
Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: A-4

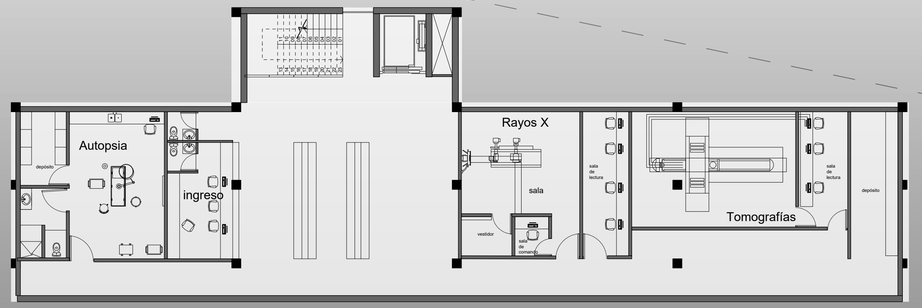
Escala: 1:150

Fecha: 04-01-2024

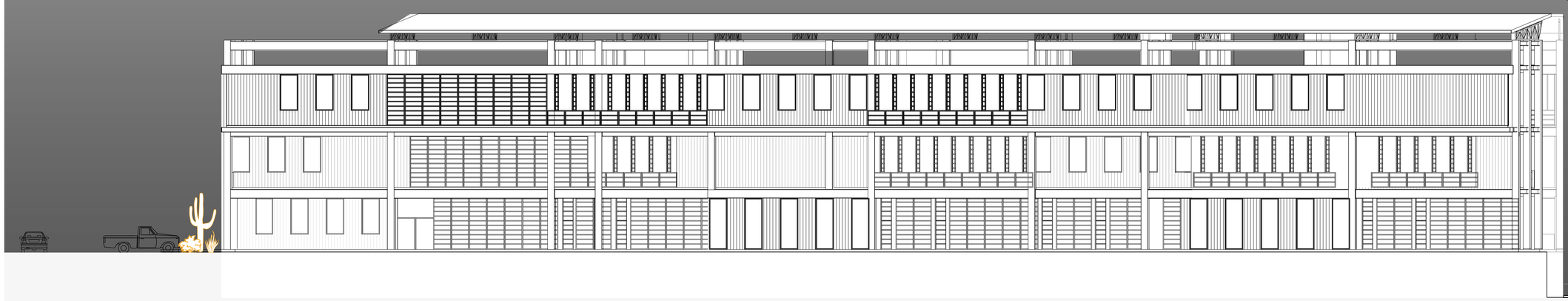


Fachadas laterales
esc 1:150



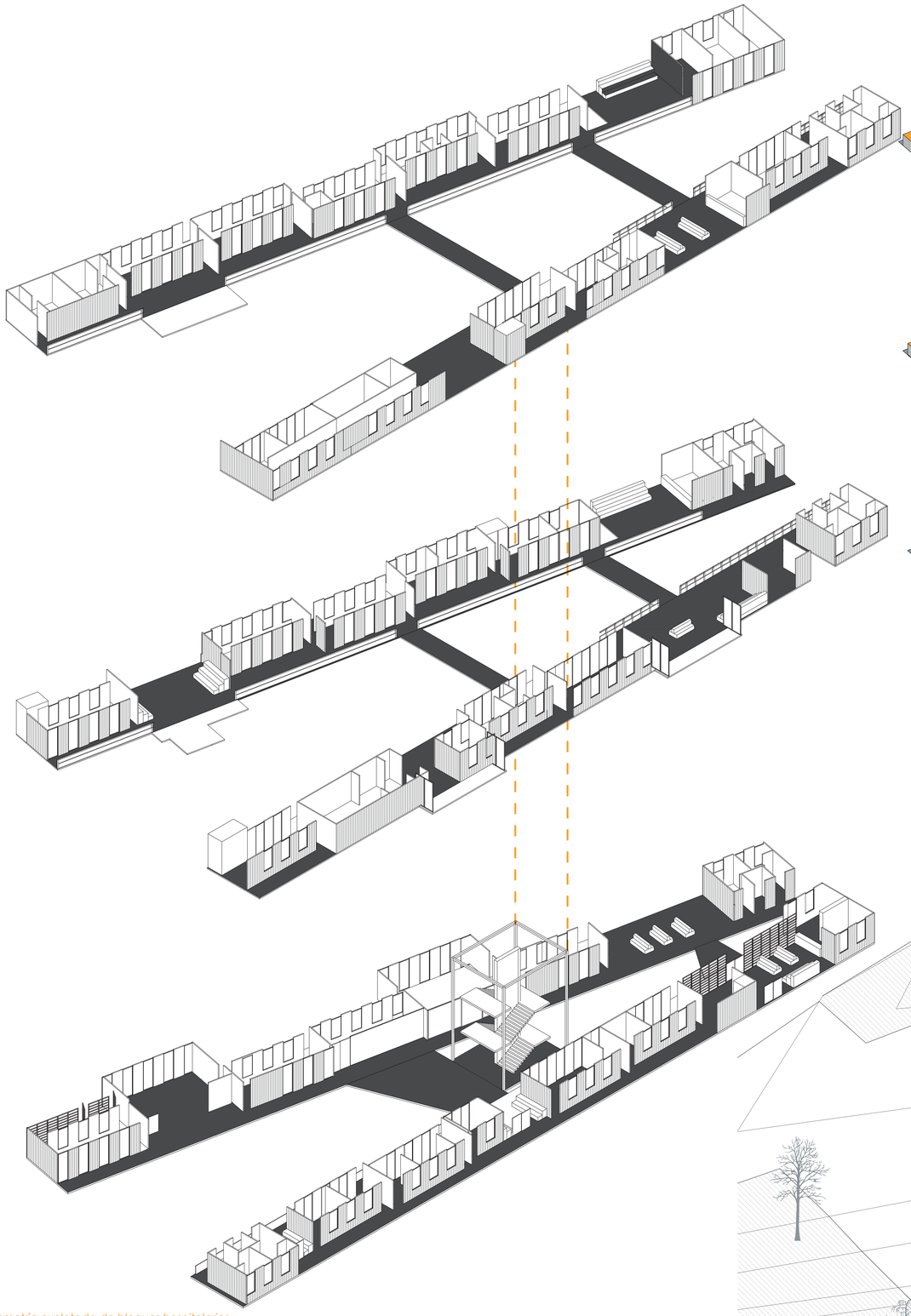


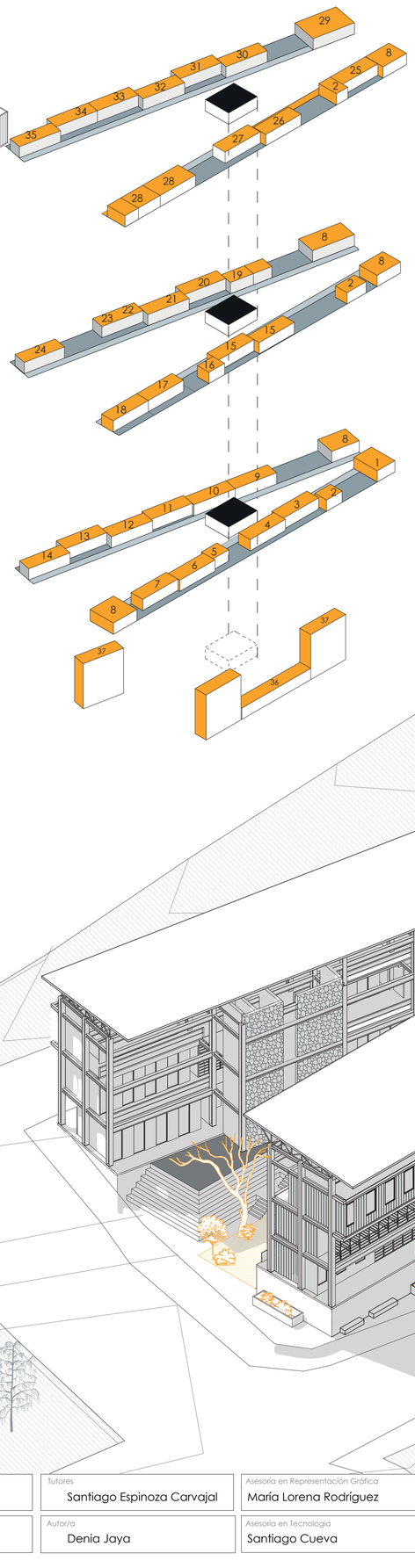
Planta subsuelo
esc 1:150



Fachada Posterior
esc 1:150

Pontificia Universidad Católica del Ecuador FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD** Hospital Básico de nivel 2	Tutores Santiago Espinoza Carvajal	Asesoría en Representación Gráfica María Lorena Rodríguez	Asesoría en Estructuras: Alberto Boix	Firmas de Aprobación y Sellos	Esquema	Código A-5
	Ubicación Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos	Autor/a Denia Jaya	Asesoría en Tecnología Santiago Cueva	Asesoría en Espacio Público Inés del Pino			Escala 1:150 Fecha 04-01-2024
	Contenido Planimetría						





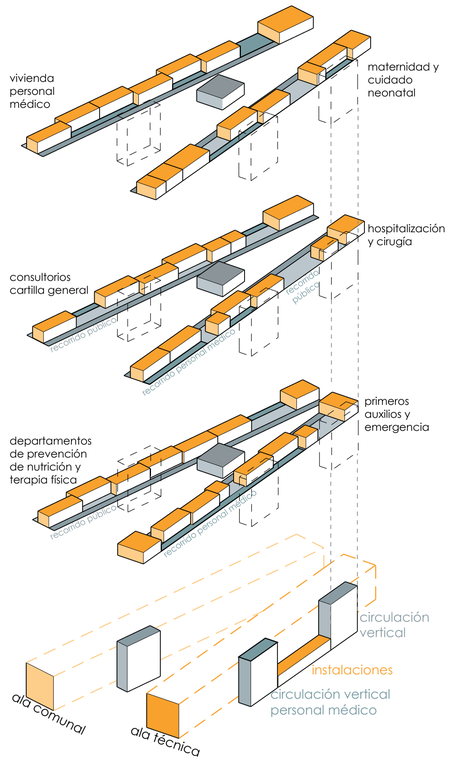
1. Farmacia
2. Recepción
3. Triaje
4. Emergencias
5. Sala de reunión
6. Laboratorio
7. Pediatría
8. Baños
9. Nutricionista
10. Cocina comunal
11. Comedor comunal
12. Terapeuta
13. Gimnasio
14. Mecanoterapia.
15. Hospitalización pacientes aislados
16. Sala de reuniones
17. Quirófanos
18. Sala de recuperación comunal.
19. Geriatría
20. Gastroenterología
21. Cardiología
22. Odontología
23. Oftalmología
24. Psicología.
25. Sala de mamografía y Ginecología
26. Hospitalización pacientes aislados maternal
27. Hospitalización general post parto
28. Sala de parto y ciudado neonatal.
29. Administración
30. Comedor
31. Dormitotios
32. Dormitorios
33. Lavandería
34. Almacenamiento
35. Vestidores
36. Cuartos de Máquinas
37. Circulaciones de emergencias

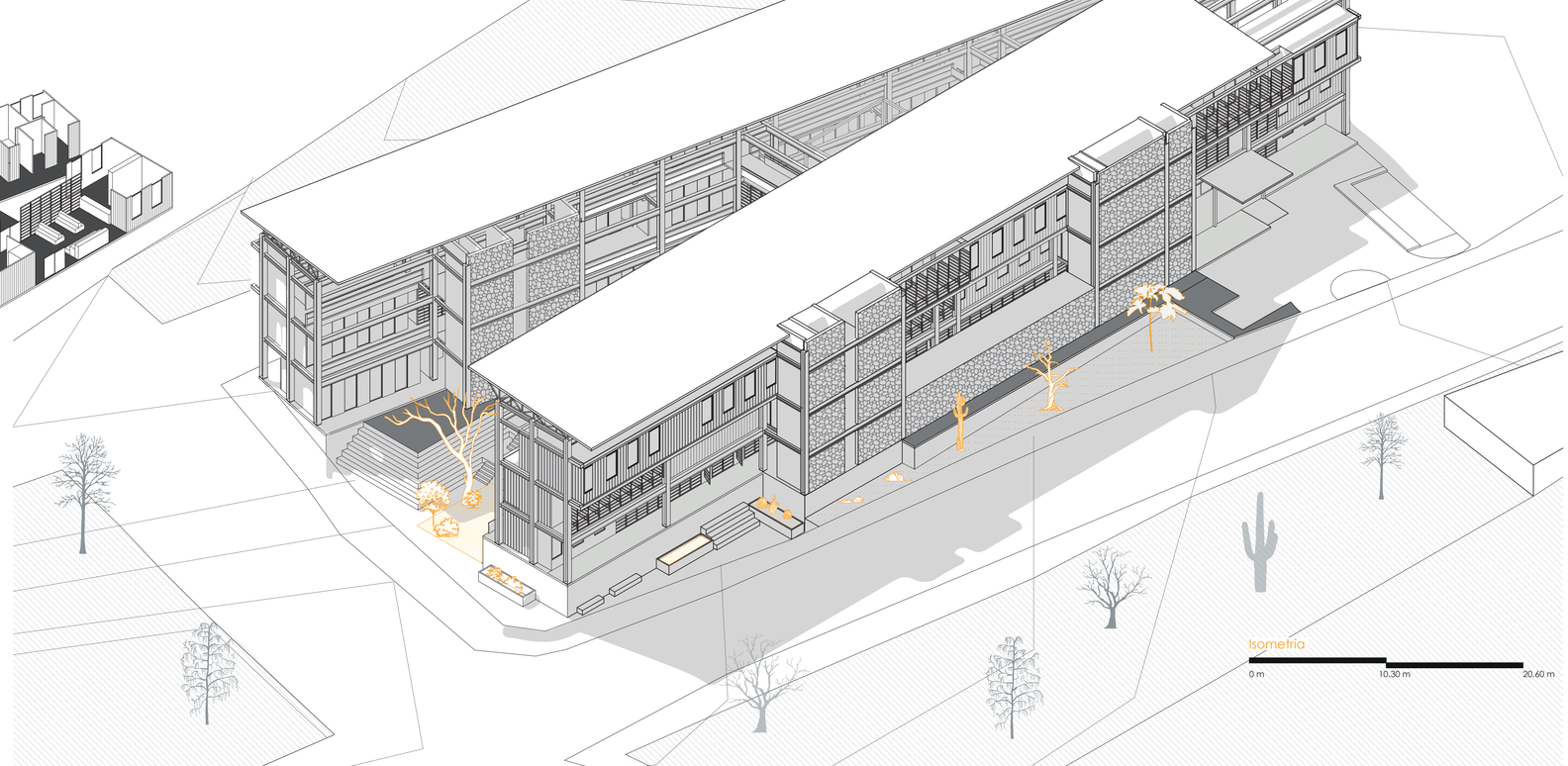
Comunal

Adultos mayores

Mujeres

Personal Médico





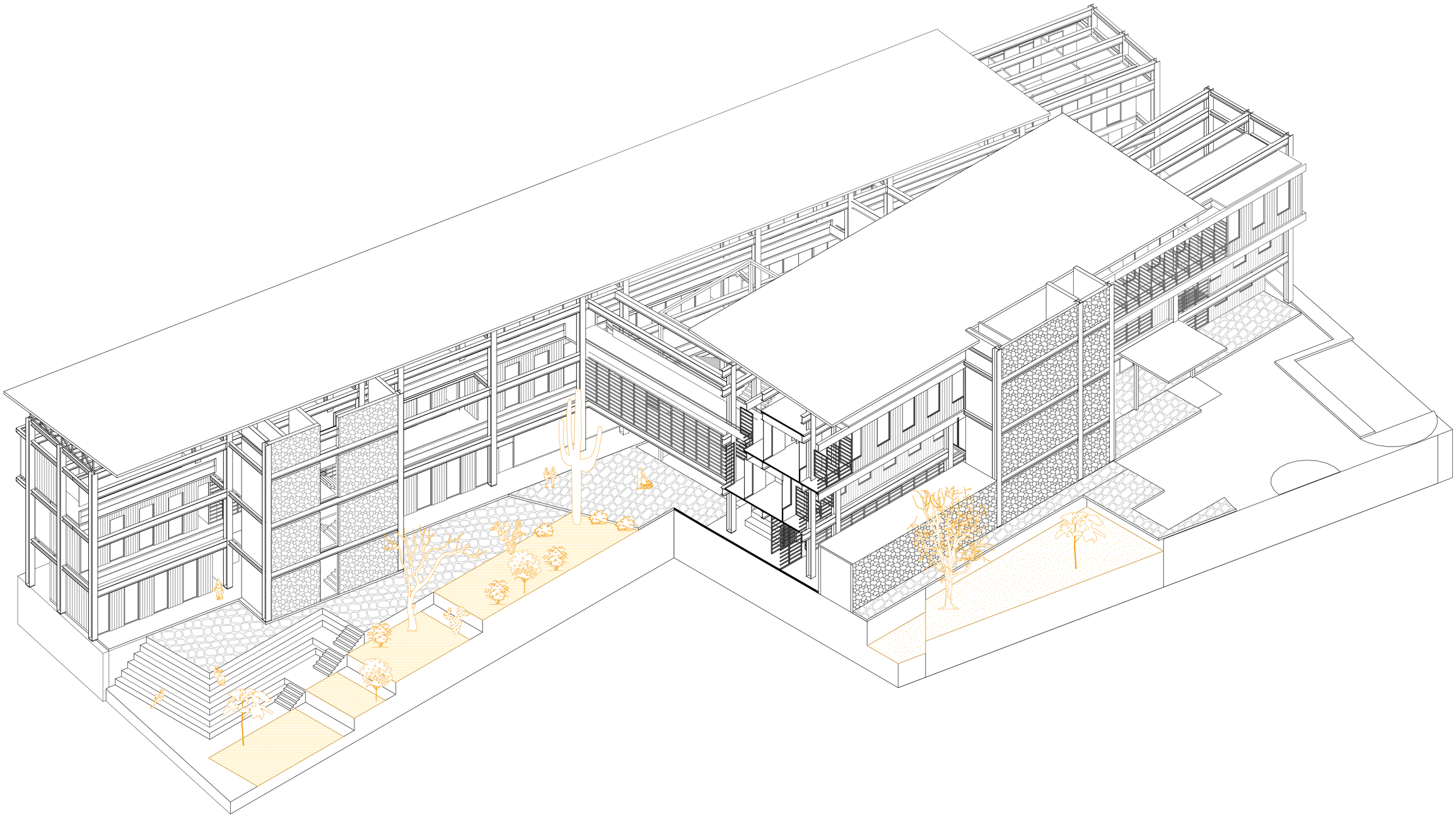
Isometría explotada de bloques hospitalarios

3.60 m 1.80 m

Isometría

0 m 10.30 m 20.60 m

Pontificia Universidad Católica del Ecuador FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD** Hospital Básico de nivel 2	Tutores Santiago Espinoza Carvajal	Asesoría en Representación Gráfica María Lorena Rodríguez	Asesoría en Estructuras: Alberto Boix	Firmas de Aprobación y Sellos	Esquema	Código A-6
	Ubicación Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos Contenido Programa	Autor/a Denia Jaya	Asesoría en Tecnología Santiago Cueva	Asesoría en Espacio Público Inés del Pino			Escala Gráfica Fecha 04-01-2024



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto:

CENTRO COMUNITARIO DE SALUD

Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Planimetría

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

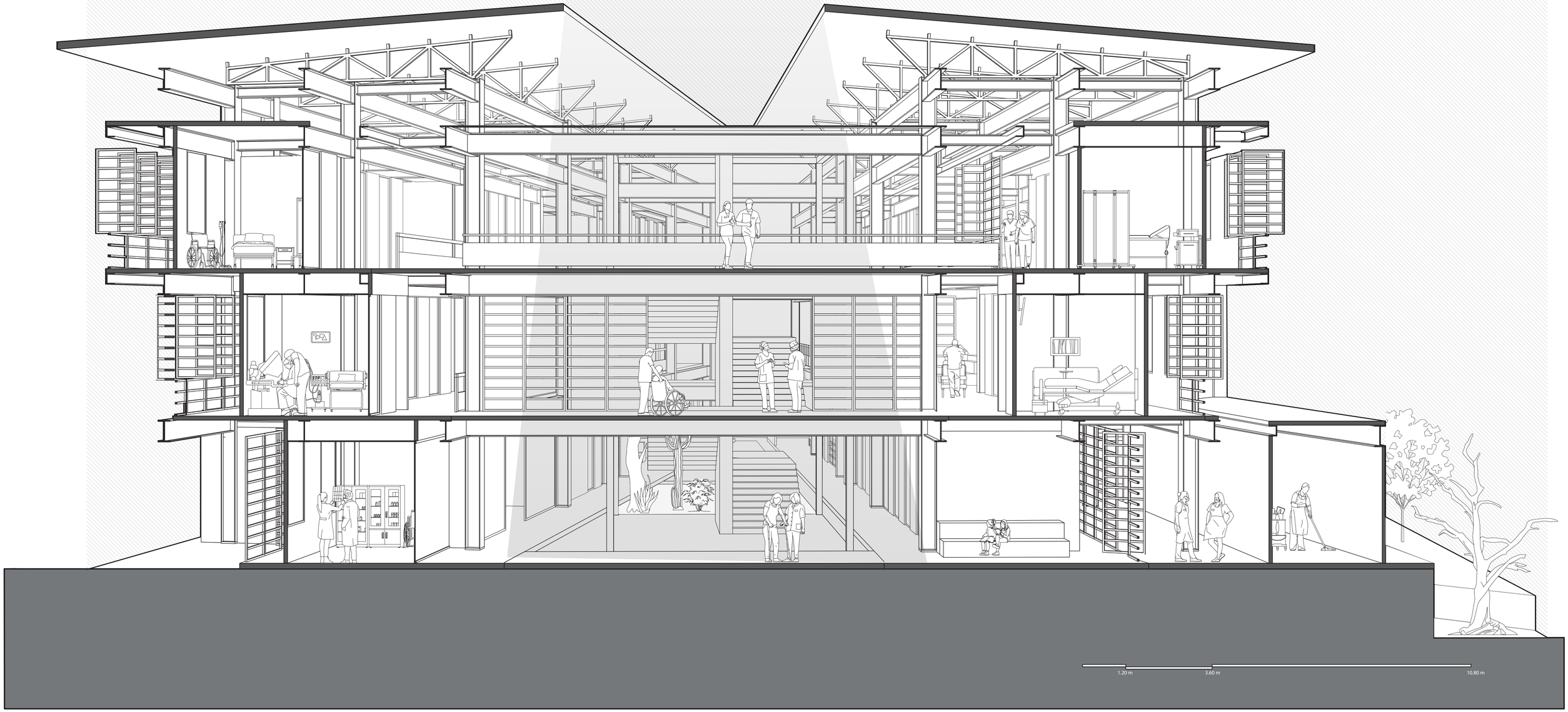
Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: A-7

Escala: Gráfica

Fecha: 04-01-2024



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto:
CENTRO COMUNITARIO DE SALUD
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Corte fugado

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

Firmas de Aprobación y Sellos

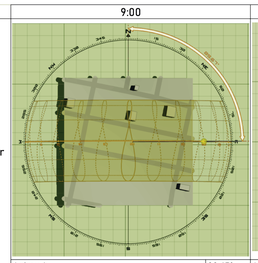
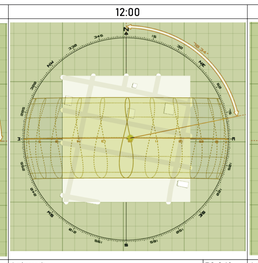
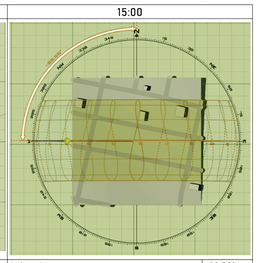
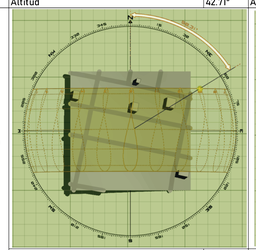
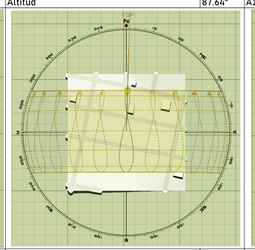
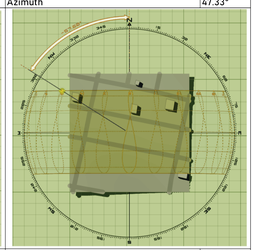
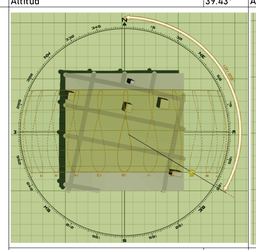
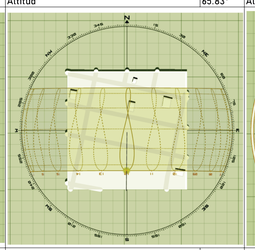
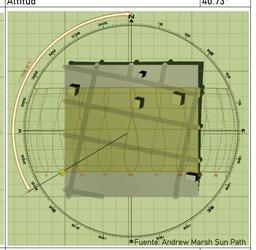
Esquema

Código: A-8

Escala: Gráfica | -

Fecha: 04-01-2024

Análisis de sombras

	9:00	12:00	15:00
20-mar			
	Azimuth 89.67° / Altitud 42.71°	Azimuth 78.34° / Altitud 87.64°	Azimuth -89.58° / Altitud 47.33°
21-jun			
	Azimuth 58.31° / Altitud 39.43°	Azimuth 1.72° / Altitud 65.83°	Azimuth -57.60° / Altitud 40.73°
21-dic			
	Azimuth 121.08° / Altitud 41.06°	Azimuth -179.41° / Altitud 67.30°	Azimuth -120.87° / Altitud 40.64°

Fuente: Andrew Marsh Sun Path

Temperatura Máxima: 28.3°C
Temperatura promedio: 24.5
Temperatura del mar: 23.8
Temperatura mínima: 20.6

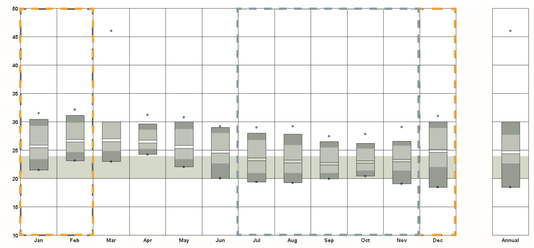
Humedad: 95%

Precipitación: 0 mm

Nubosidad: 6 octa
Heliofanía: 0.8 h.

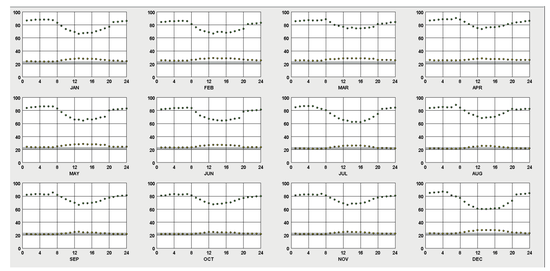
La estación Charles Darwin cuenta con su propio registro metereológico. Sin embargo, en estos últimos años ha peresentado errores en sus resultados. Los datos climáticos desde el 2010 registran:

Temperatura



La temperatura suele varía entre los 21° a los 27° C. El período más caluroso es corto de tres meses entre Diciembre a Febrero. Los meses con la tempratura más baja son Septiembre, Octubre y Noviembre, sin embargo, no desciende los 20°. No es usual.

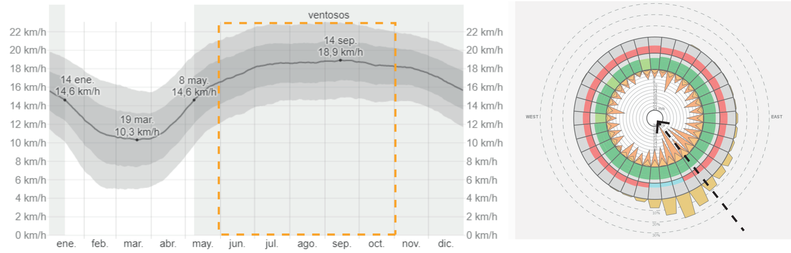
Humedad



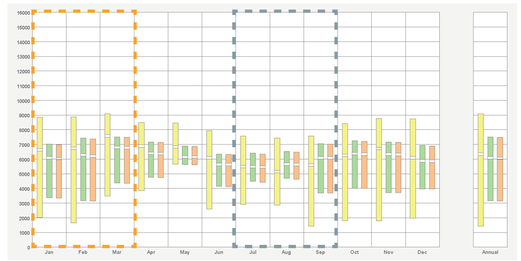
Fuente: Climate Consultant. (archivo EPW de Aeropuerto Isla Baltra).

Latemperada con mayor humedad coincide con la temperatura que mayor se presenta. Pasa el 80 % lo que lo vuelve el más ambiente más asfixiante.

Vientos



Radiación

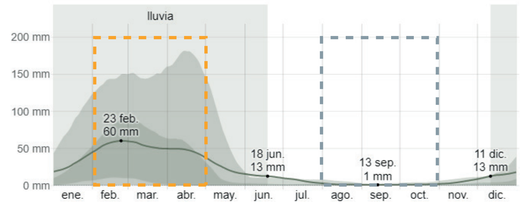


Medida: Wh/sq.m por día

Fuente: Climate Consultant. (archivo EPW de Aeropuerto Isla Baltra).

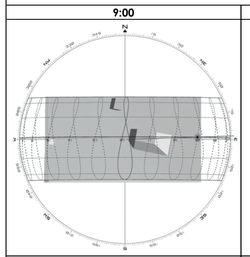
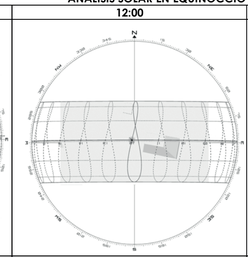
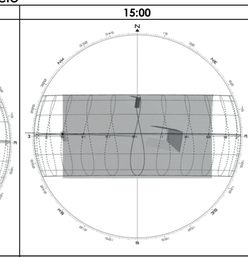
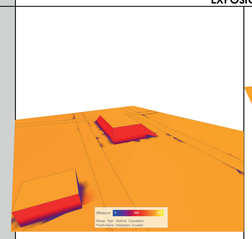
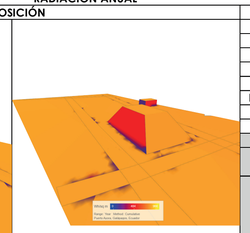
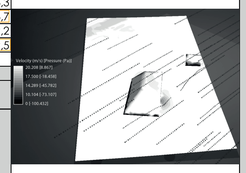
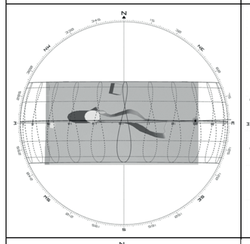
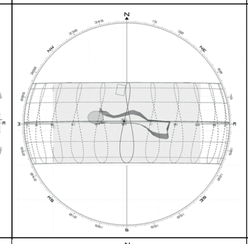
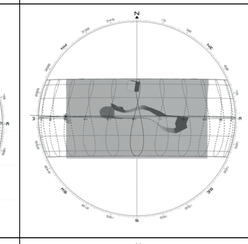
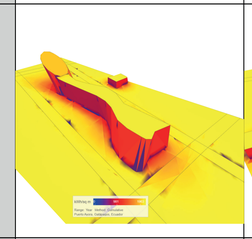
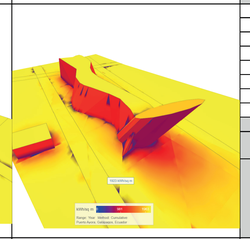
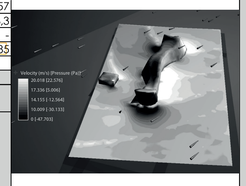
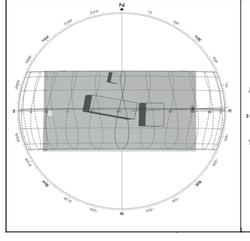
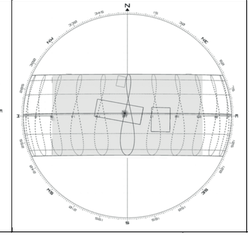
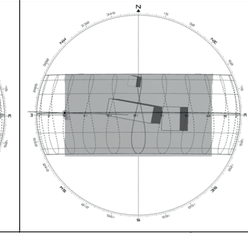
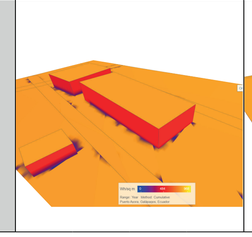
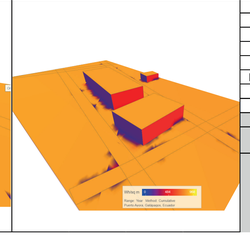
El análisis de la radiación por años coincide que en los meses de Enero y Febrero hay radiación mayor con las temperaturas mayores. La menor radiación es en los meses de Julio, Agosto y Septiembre.

Precipitación



La temporada de lluvia dura 6,2 meses, del 11 de diciembre al 18 de junio, con un intervalo móvil de 31 días de lluvia de por lo menos 13 milímetros. El mes con más lluvia en Puerto Ayora es febrero, con un promedio de 58 milímetros de lluvia .

El período del año sin lluvia dura 5,8 meses, del 18 de junio al 11 de diciembre. El mes con menos lluvia en Puerto Ayora es septiembre, con un promedio de 1 milímetros de lluvia.

ANÁLISIS SOLAR EN EQUINOCCIO				RADIACIÓN ANUAL		MEDIDAS	VIENTOS		
9:00	12:00	15:00		EXPOSICIÓN			ANUALES		%
			2			Zona / kWh/m2 **Techo** 789,5 **Fachada Norte** 447,6 **Fachada Sur** 443,3 **Fachada Este** 773,7 **Fachada Oeste** 489,2 **Suelo** 789,5 **PONDERACIÓN** 2		3	46,7
			3			Zona / kWh/m2 **Techo** 1924 1752 **Norte** 1054 774,4 **Sur** 592,2 1057 **Este** 1024 178,3 **Oeste** 473,3 - **Suelo** 1811,5 1785 **PONDERACIÓN** 4		4	73,3
			3,5			Zona / kWh/m2 **Techo** 789,5 **Fachada Norte** 447,6 **Fachada Sur** 69,22 **Fachada Este** 482,4 **Fachada Oeste** 489,2 **Suelo** 584,4 **PONDERACIÓN** 2,5		3,5	63,3

- La mayoría de caras laterales al estar inclinadas reciben más luz solar y no se genera mucha sombra. Siguen recibiendo sol todo el día.
- La cara lateral al este recibe una radiación casi igual al techo. No hay punto de baja radiación.
- La mayoría del lugar presenta vientos de gran velocidad. Por la forma inclinda se puede direccionar hacia arriba.

- Por la forma de las curvas la luz solar golpea distinto pero sigue presentado sombras en las caras laterales más no en el suelo. El sol se muestra al medio día.
- Las curvas muestran destellos de baja radiación alrededor de las caras laterales. No hay una radiación alta definitiva.
- La velocidad más alta se presenta en el centro. La forma curva permite un flecible control sobre el viento.

- Las caras al este - oeste son las más cortas. Las laterales no se afectan directamente.
- La cara sur tiene una baja radiación. Es una muesta normal. Entre los dos bloques siguen siendo una radiación alta.
- El cruce de viento no es tan fuerte en el espacio entre bloques se esperaba y hay mas manchas oscuras.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD**
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Análisis climático

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

Firmas de Aprobación y Sellos

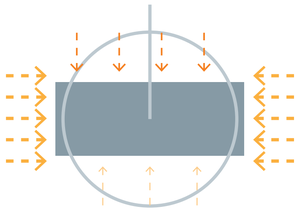
Esquema

Código: S-1

Escala: Gráfica -

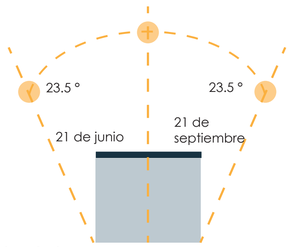
Fecha: 04-01-2024

Estrategias pasivas



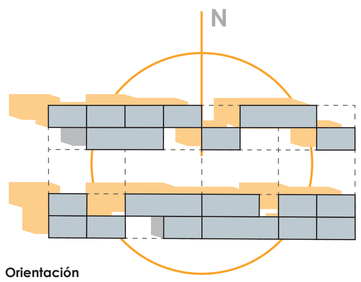
Orientación e inclinación solar

La mayor cantidad de radiación se presenta en las fachadas este - oeste y la que menos presenta es la fachada sur. A partir de esto lo mejor es colocar las caras cortas al este - oeste y las caras largas norte - sur.



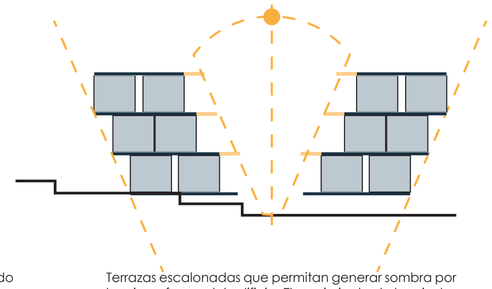
Asoleamiento

A partir de la carta solar de las Islas galápagos puedo deducir que la inclinación del sol es de aproximadamente 23,5° a las 12pm por lo que propone aleros para generar sombra.

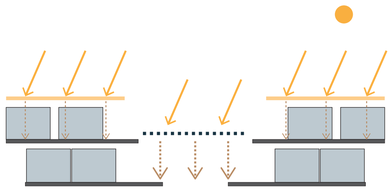


Orientación

Las caras más pequeñas al este - oeste y las más largas norte - sur . Esta estrategia es para evitar el deslumbramiento y la sensación de calor.

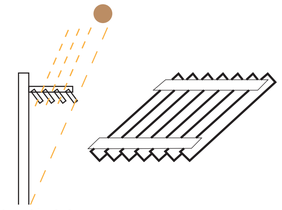


Terrazas escalonadas que permitan generar sombra por la misma forma del edificio. El movimiento de los niveles va segun el angulo de ingreso de la luz.



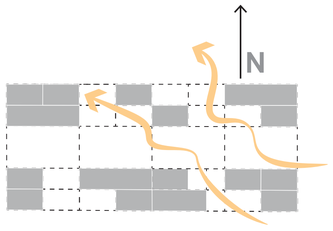
Aislar calor

Separar los módulos del techado así el calor se mantiene arriba y no cruza a los espacios vitales.



Protección Solar

Un control de ingreso de luz difuso a traves de cortasoles. No se sacrifica el ingreso de luz natural.



Ventilación

Al tener vacíos entre los módulos se permite la ventilación cruzada. El viento puede cruzar a la otra ala del edificio.

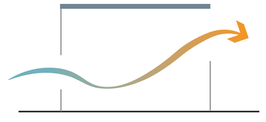
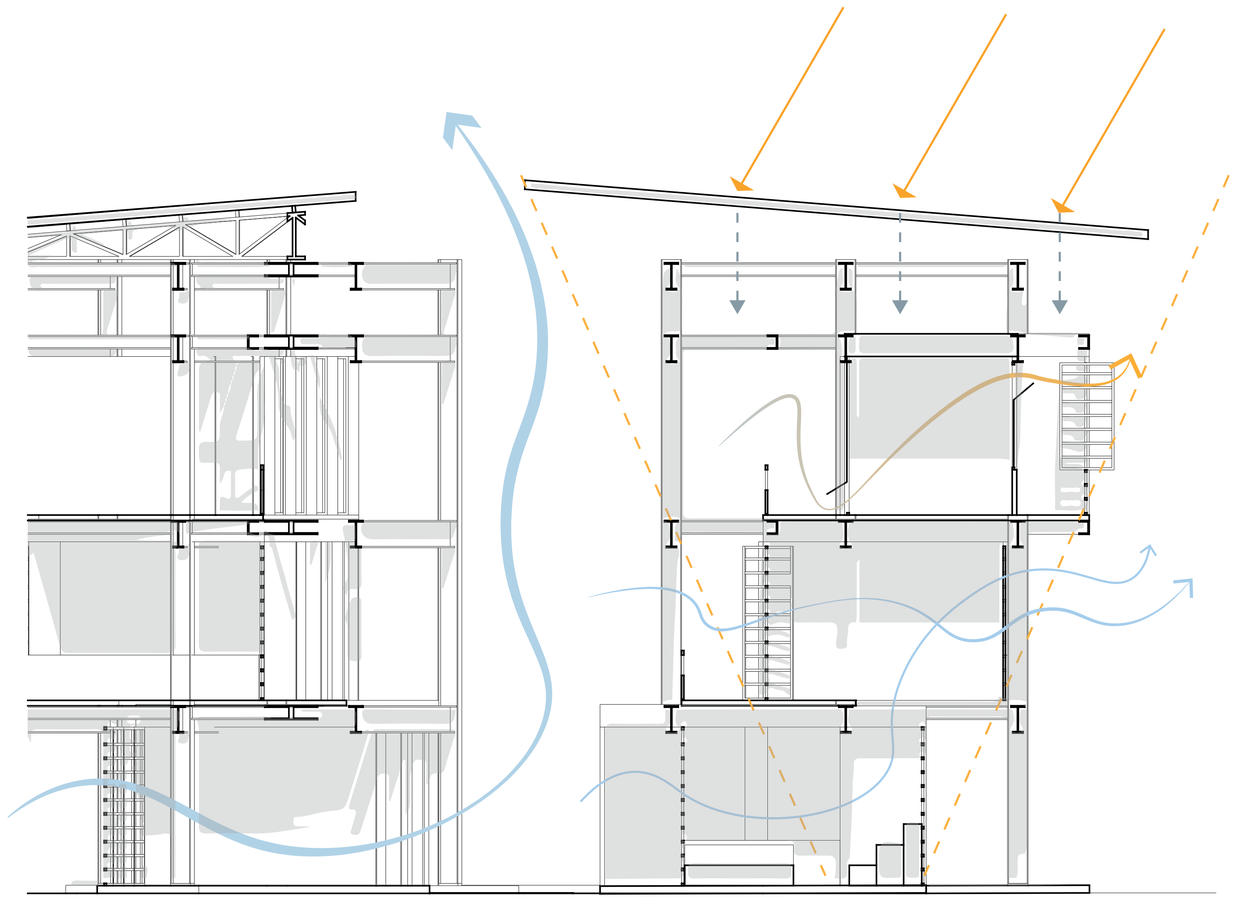


Ilustración basada en el gráfico 21.5 del estudio de vientos de Design with climate.

Ventilación Cruzada

Según el libro Design with Climate en esta caso la entrada y salidad funcionan bien, pero si se intercambiaran el tamaño entre ambas se perdería el efecto de enfriamiento. La posición de la entrada determina el patrón y eficiencia de la ventilación.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD**
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Aplicaciones de sostenibilidad

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

Firmas de Aprobación y Sellos

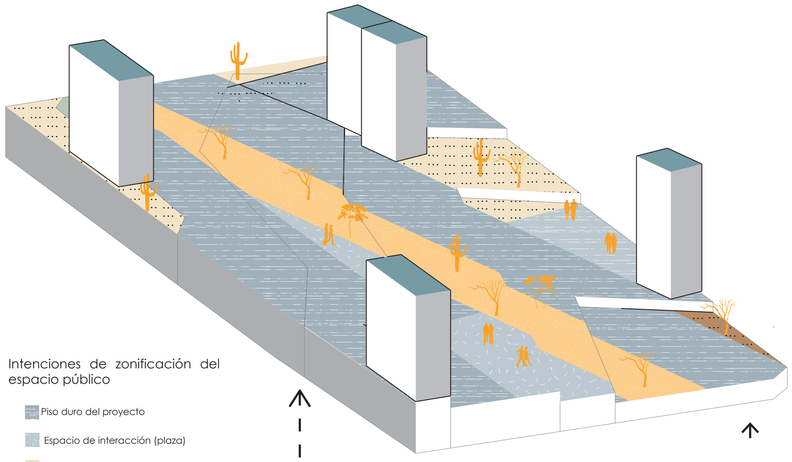
Esquema

Código: S-2

Escala: Gráfica | -

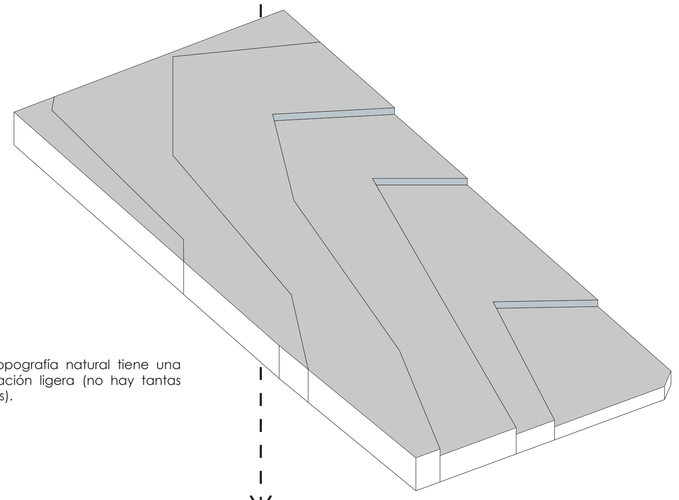
Fecha: 04-01-2024

Trasformación de lote según el diseño de espacio público

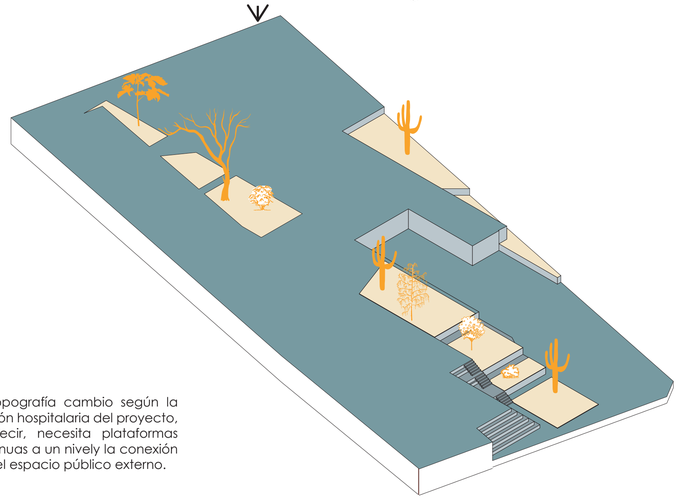


Intenciones de zonificación del espacio público

- Piso duro del proyecto
- Espacio de interacción (plaza)
- Suelo rocoso natural anaranjado
- Jardines comunales



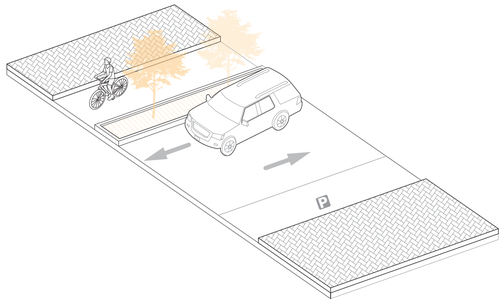
La topografía natural tiene una elevación ligera (no hay tantas cotas).



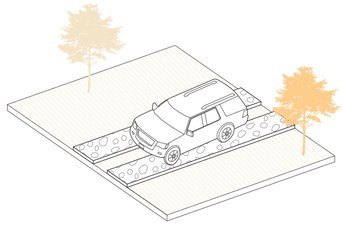
La topografía cambio según la función hospitalaria del proyecto, es decir, necesita plataformas continuas a un nively la conexión con el espacio público externo.

El movimiento del usuario tanto dentro como fuera del hospital

Vías de 12 m

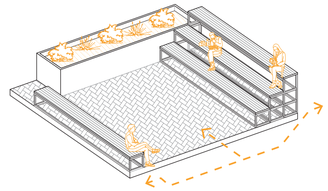


Vías de 10 m

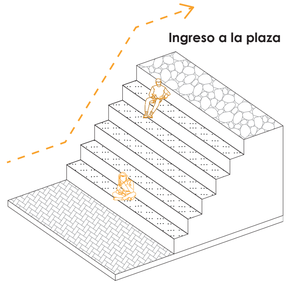


Aceptar e incoporar el diseño vial de el Plan Urbano El Mirador. Se intenta impulsar la culminación del proyecto

Juego del mobiliario urbano



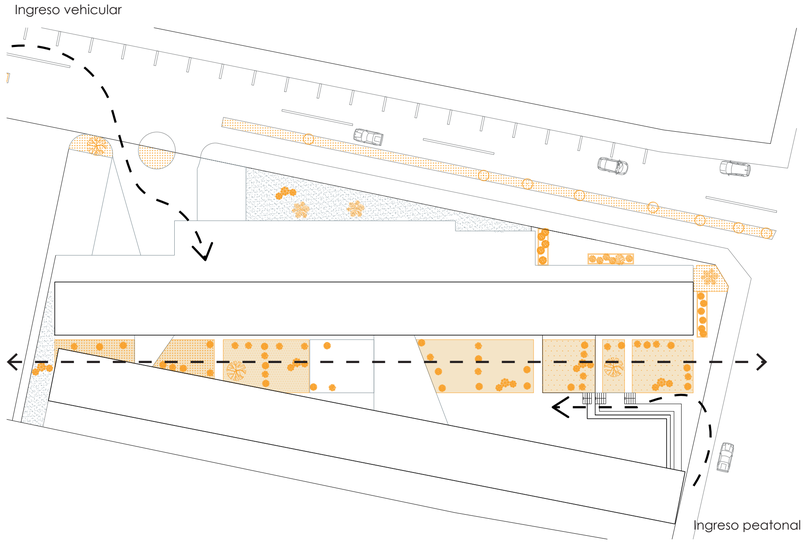
Ingreso a la plaza



La diversificación de espacio. Utilizar el proyecto como espacio de estancia y no solo utilizarlo algo referente a la salud.

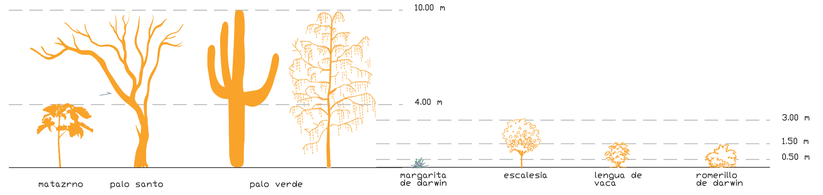
La relación entre el entorno urbano y lo edificado

La pertenencia del equipamiento se logra al tener un ingreso completamente libre



Plantas nativas en franja central verde

Especie	Nombre científico	Origen	Tipo	Ubicación	Simbología
Chiriyuyo	Commelina diffusa Burm. F	Nativa	Rastrera	Franja	
Huevo frito	Cardiospermun galapageium	Endémica	Rastrera	Franja	
Soguilla	Ipomoea habeliana	Endémica	Rastrera	Franja	
Flor de la mañana	Ipomoea pes-caprae	Nativa	Rastrera	Franja	
Flor de la mañana	Ipomoea triloba L	Nativa	Rastrera	Jardines	
Plumbago	Plumbago zeylanica	Nativa	Hierba	Jardines	
Altanera blanca	Alternanthera echinocephala	Nativa	Arbusto	Jardines	
Margaritas de Darwin	Darwiniothamnus tenuifolius	Nativa	Arbusto	Jardines - franja	
Matazarno	Piscidia carthagenensis	Nativa	árbol	Franja - roca	
Palo santo	Bursera graveolens	Nativa	árbol	Franja - roca	
Lechosa lava	Scalesia affinis	Nativa	Arbusto	Franja	
Palo verde	Parkinsonia aculeata	Nativa	Árbol	Roca	
Tuna gigante	Opuntia echios gigantea	Endémica	cactus	Franja - roca	



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD**
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Intenciones de espacio público

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: E1

Escala: Gráfica | -

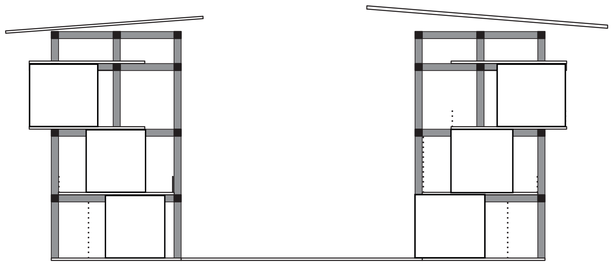
Fecha: 04-01-2024

Memoria

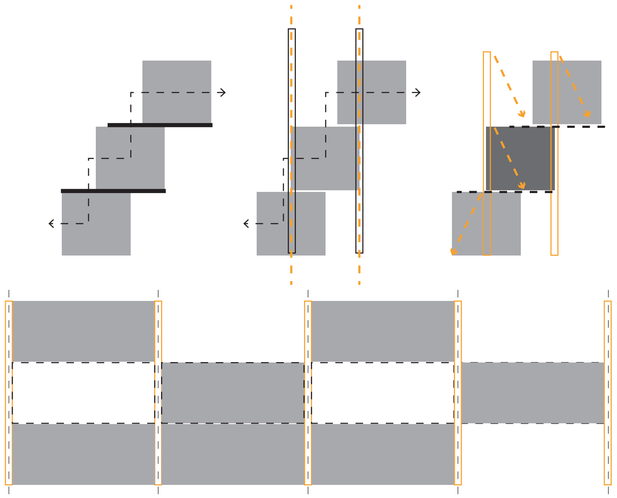
Estrategias

- Estructura de acero (por lo contaminante que puede ser el hormigón).
- Elementos prefabricados fáciles de instalar y transportar en barcos para llegar a la isla.
- Sistema aporticado para movimiento de módulos.

Intenciones

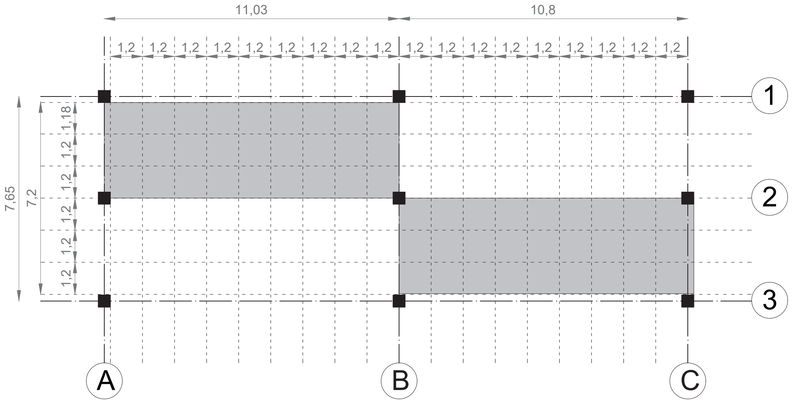


Lo que se busca de la estructura es ser ligera. Además, debe permitir el movimiento de los módulos y la diferencia de niveles que se mueven en forma de escalones.



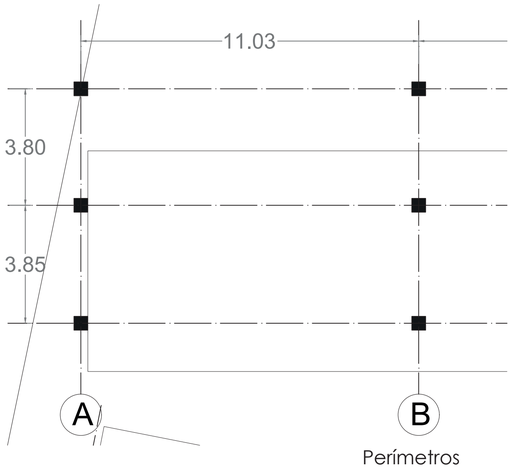
las colimnas se plantean al perímetro de los módulos. Y se centran los ejes estructurales en el moviemiento de escalinata.

Malla hospitalaria

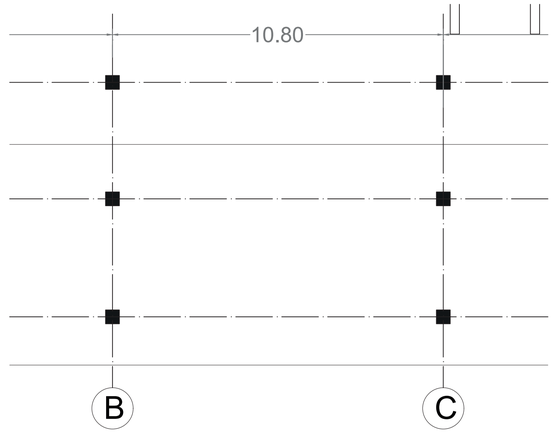


La malla sigue una medida 1.20 m lo que es recomensable para equipamientos médicos (según la guía de diseño hospitaario del Ministerio de Salud(. Se repite 9 veces a lo largo y a lo ancho 6 veces. Permite colocar dos módulos exactamente.

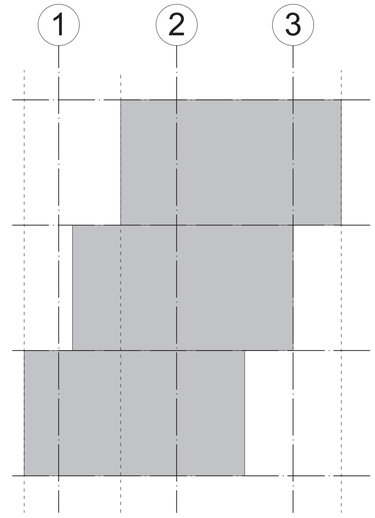
Alteraciones locales



Perímetros

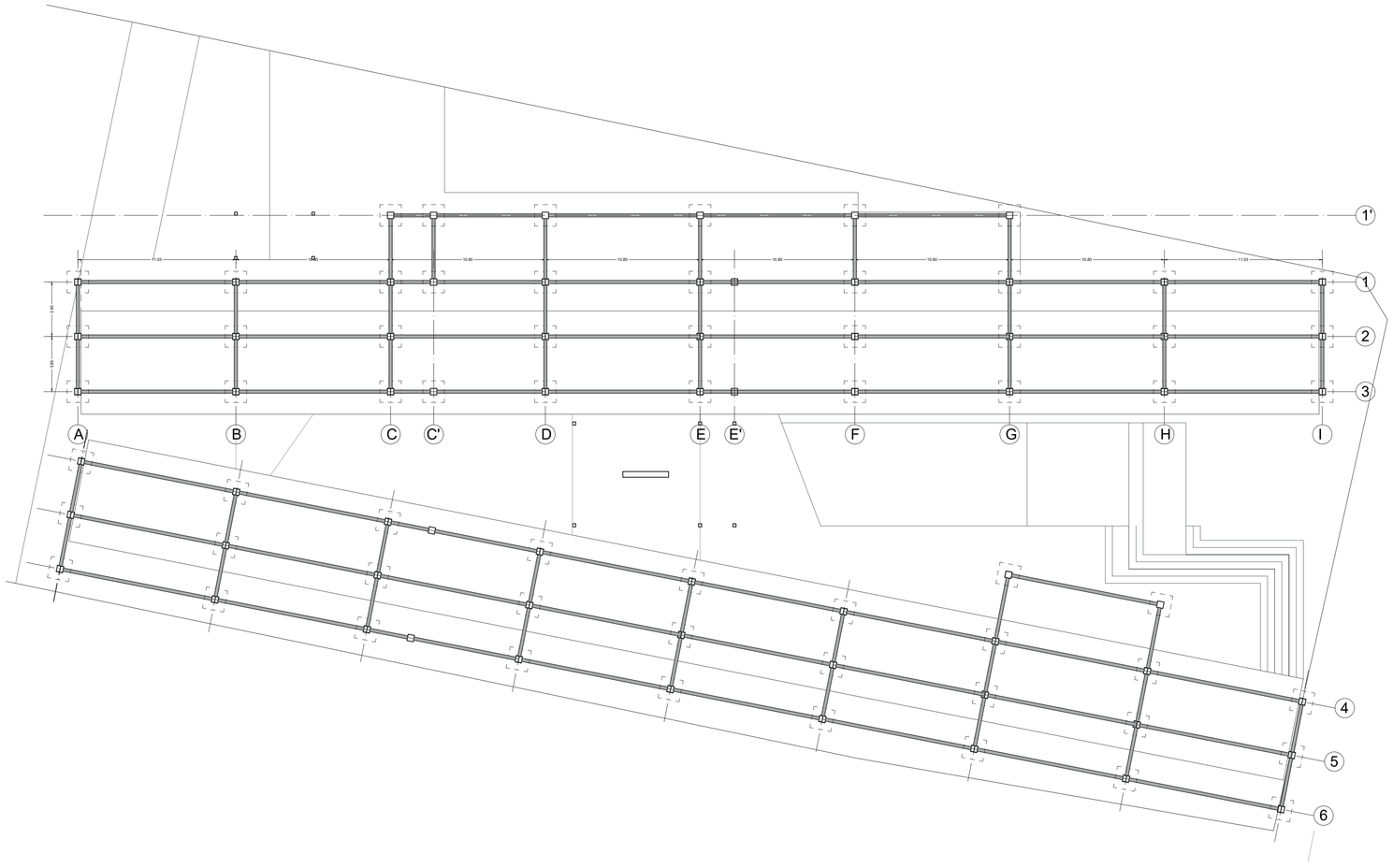


módulos



volados

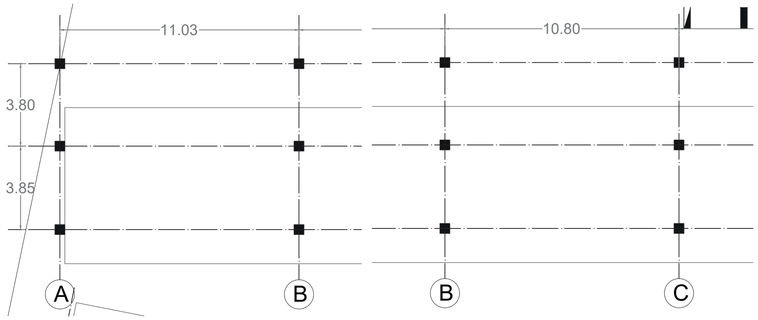
Planta estructural



Plano estructural
esc 1:200

Pontificia Universidad Católica del Ecuador FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD** Hospital Básico de nivel 2	Tutores Santiago Espinoza Carvajal	Asesoría en Representación Gráfica María Lorena Rodríguez	Asesoría en Estructuras: Alberto Boix	Firmas de Aprobación y Sellos	Esquema	Código T-1	Escala 1
	Ubicación Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos / Contenido: Memoria estructural	Autor/a Denia Jaya	Asesoría en Tecnología Santiago Cueva	Asesoría en Espacio Público Inés del Pino				Fecha

Consideraciones de malla para cálculos



Consideraciones de carga

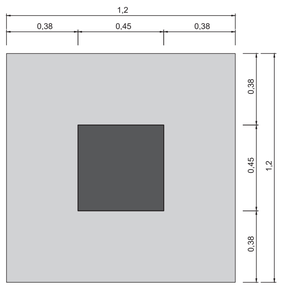
	Tipo de suelo	Carga
Roca	Rocas duras como trampas de granito, diorita	3240
	Rocas laminas como la arenisca y la caliza	1620
	Lecho rocos fragmentado, esquisto duro y depósitos residuales de cemento	880
	Roca Suave	**440**

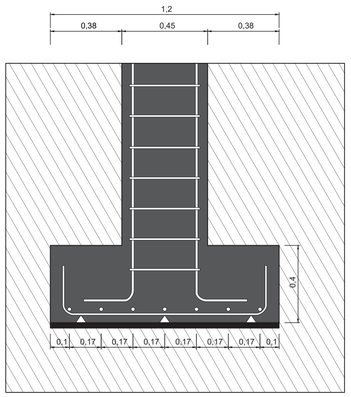
No existe un estudio concreto del tipo de suelo en Puerto Ayora, pero se conoce su origen volcánico, roca.

Un estudio en suelos agrícolas tomo pruebas dentro de la zona climática de Puerto Ayora. Describe: "Los suelos en esta zona se encuentran en superficies onduladas producto de los flujos de lava del tipo Pahoehoe. El suelo es de débil meteorización. En estas pruebas dieron como resultados que la mayor parte de la tierra son tipo alfisoles, sin embargo esto es en la pequeña zona agrícola, el resto de la isla no tiene esas condiciones.

Sin embargo se puede deducir el tipo de roca que es el suelo al estar expueto el terreno.







Cálculo de cimentación

Área de zapata

Carga =	10,5	KN/m2
Area influencia =	20,71	m2
N° plantas =	4	

s_{nctm} = 440 kN/m2 = 4,4 kg/cm2

$A = a^2 = N_k / S_{adm}$ (*1/10)

Nk =	3,59	T
s_{adm} =	4,48	kg/cm2

A = a^2 =	0,08	m2
a =	0,28	m
"a" propuesto =	1,2	m

>= 1 m

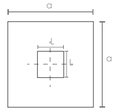
Canto de zapata

lado max columna = 45 cm

$h = a - l / 4$

h =	18,75	cm
"h" propuesto =	40	cm

>= 30 cm *canto mín*



Armado de zapata

Momento de cálculo por metro lineal (M_d)

$M_d = 1.6_{sadm}\ a^2/8$ (x10)

M_d = 0,13 T*m/m

Armado de zapata

Armadura por metro lineal (A_s)

f_yd = 4200 kg/cm2

$A_s = M_d / 0.8\ hf_{yd}$ (x1000)

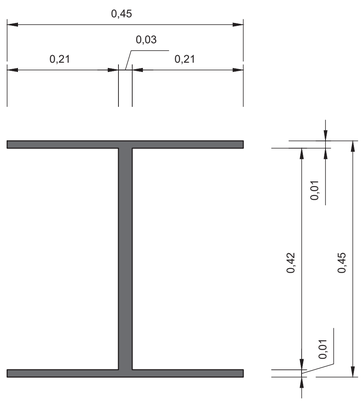
As =	0,096	cm2/m
As =	960	mm2/m

Armado zapata: 7 φ 14 @ 16 cm; 10 cm rec

DIÁMETROS COMERCIALES VARILLAS DE REFUERZO

Diámetro (mm)	Área (mm²) Número de Barras									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	50,2655	100,5310	150,7964	201,0619	251,3274	301,5929	351,8584	402,1239	452,3893	502,6548
10	78,5398	157,0796	235,6194	314,1593	392,6991	471,2389	549,7787	628,3185	706,8583	785,3982
12	113,0973	226,1947	339,2920	452,3893	565,4867	678,5840	791,6813	904,7787	1017,8760	1130,9734
14	153,9380	307,8761	461,8141	615,7522	769,6902	923,6282	1077,5663	1231,5043	1385,4424	1539,3804
16	201,0619	402,1239	603,1858	804,2477	1005,3096	1206,3716	1407,4335	1608,4954	1809,5574	2010,6193
18	254,4690	508,9380	763,4070	1017,8760	1272,3450	1526,8140	1781,2830	2035,7520	2290,2210	2544,6900
20	314,1593	628,3185	942,4778	1256,6371	1570,7963	1884,9556	2199,1149	2513,2741	2827,4334	3141,5927
22	380,1327	760,2654	1140,3981	1520,5308	1900,6636	2280,7963	2660,9290	3041,0617	3421,1944	3801,3271
25	490,8739	981,7477	1472,6216	1963,4954	2454,3693	2945,2431	3436,1170	3926,9908	4417,8647	4908,7385
28	615,7522	1231,5043	1847,2565	2463,0086	3078,7608	3694,5130	4310,2651	4926,0173	5541,7694	6157,5216
32	804,2477	1608,4954	2412,7432	3216,9909	4021,2386	4825,4863	5629,7340	6433,9818	7238,2295	8042,4772

Cálculo de columna de acero



COMPROBACIÓN		
N	**<**	**Nu**

Carga N

Carga =	10,5	KN/m2
Area influencia =	20,71	m2
N° plantas =	4	

N = 869,82 kN
N = 86,982 T

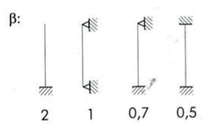
Resistencia a axil Nu

$\lambda = \beta\ L / i$

L =	4,09	m
β =	2	
i =	0,25	

λ = **32,72**

β:



Perfil	A (cm²/cm)	i_{min} (cm/cm)
HEB ≤ 180	3,5	
200 < HEB < 280	4,5	0,25
HEB ≥ 300	5	
[ ]PN ≤ 180	3	
[ ]PN ≥ 200	3,5	0,4

Coeficiente de pandeo

λ	0	60	80	100	150
ω	1	1,2	1,5	2	4

ω = 1,1 Un número intermedio

Carga N

$N_u = \sigma_e\ A / \omega$ (x1 / 1000)

σ_e =	2600	kg/cm2
A =	200	cm2

Nu = **472,73** T > N = 86,982 T

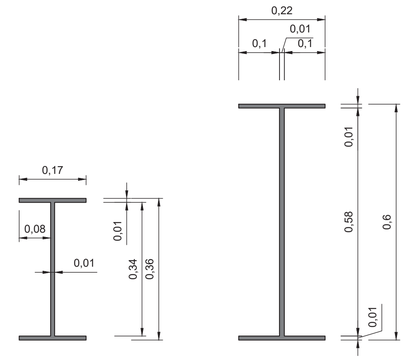
Pontificia Universidad Católica del Ecuador	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD** Hospital Básico de nivel 2	Tutores: Santiago Espinoza Carvajal	Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez	Asesoría en Estructuras: Alberto Boix	Firmas de Aprobación y Sellos	Esquema
		Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos Contenido: Cálculos estructurales	Autor/a: Denia Jaya	Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva	Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino		

Código	Escala	
T-2	Gráfica	-
	Fecha: 04-01-2024	

Cálculo de viga secundaria de acero

Carga Q

Q = 10,5 kN/m2
e = 1,9 m
q = **19,95** kN/m



Perfil	h (mm)	b (mm)	e (mm)	Área (cm^2)	W_x (cm^3)
IPE 80	80	46	3,8	7,64	20
IPE 100	100	55	4,1	10,3	34,2
IPE 120	120	64	4,4	13,2	53
IPE 140	140	73	4,7	16,4	77,3
IPE 160	160	82	5	20,1	109
IPE 180	180	91	5,3	23,9	146
IPE 200	200	100	5,6	28,5	194
IPE 220	220	110	5,9	33,4	252
IPE 240	240	120	6,2	39,1	324
IPE 270	270	135	6,6	45,9	429
IPE 300	300	150	7,1	53,8	557
IPE 330	330	160	7,5	62,6	713
IPE 360	360	170	8	72,7	904
IPE 400	400	180	8,6	84,5	1160
IPE 450	450	190	9,4	98,8	1500
IPE 500	500	200	10,2	116	1930
IPE 550	550	210	11,1	134	2440
IPE 600	600	220	12	156	3070

Momento de cálculo (M_d)

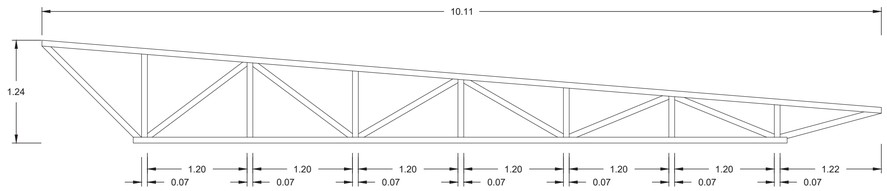
$$M_d = y_f q L^2 / 8$$

L = 11,03 m
M_d = 303,3919 kN*m
M_d = 303,3919 N*mm
M_d = 30,33919 T*m

Módulo de sección (S)

$$W_{nec} = M_d / \sigma_e \quad (x10^5)$$

σ_e = 3600 kg/cm2
W_nec = **842,7552** cm3 < **904** cm3
IPE 360



Cálculo de cercha

Datos

q = 110 kN/m
L = 7,8 m
H = 0,62 m

Sección rectangular

h = 7,5 cm
b = 7,5 cm
A = **56,25** cm2

Comprobación canto

H = L/15 a L/20

Mínimo: L/20 = 0,39 m

Cálculo cordón inferior

$$T_d = 1.5\ qL^2 / 8H$$

Td = 518,66 kN
A_inf = **22,55** cm2 < **56,25** cm2

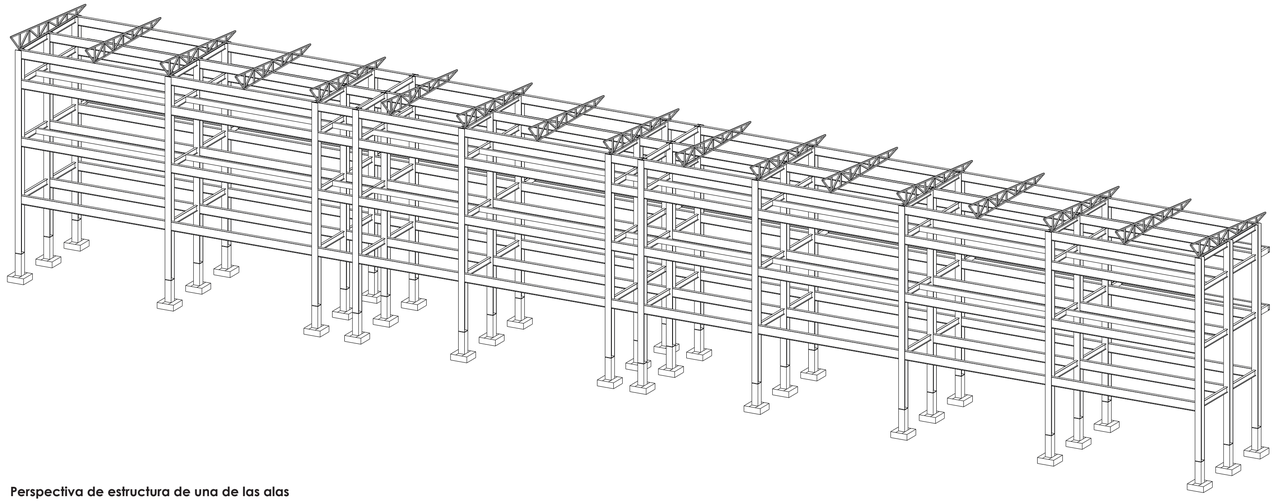
se = 2300 kg/cm2

Cálculo cordón superior

$$C_d = 1.5\ qL^2 / 8H$$

Cd = 518,66 kN
A_sup = **23,68** cm2 < **56,25** cm2

w = 1,05



Perspectiva de estructura de una de las alas

Cálculo de la losa deck

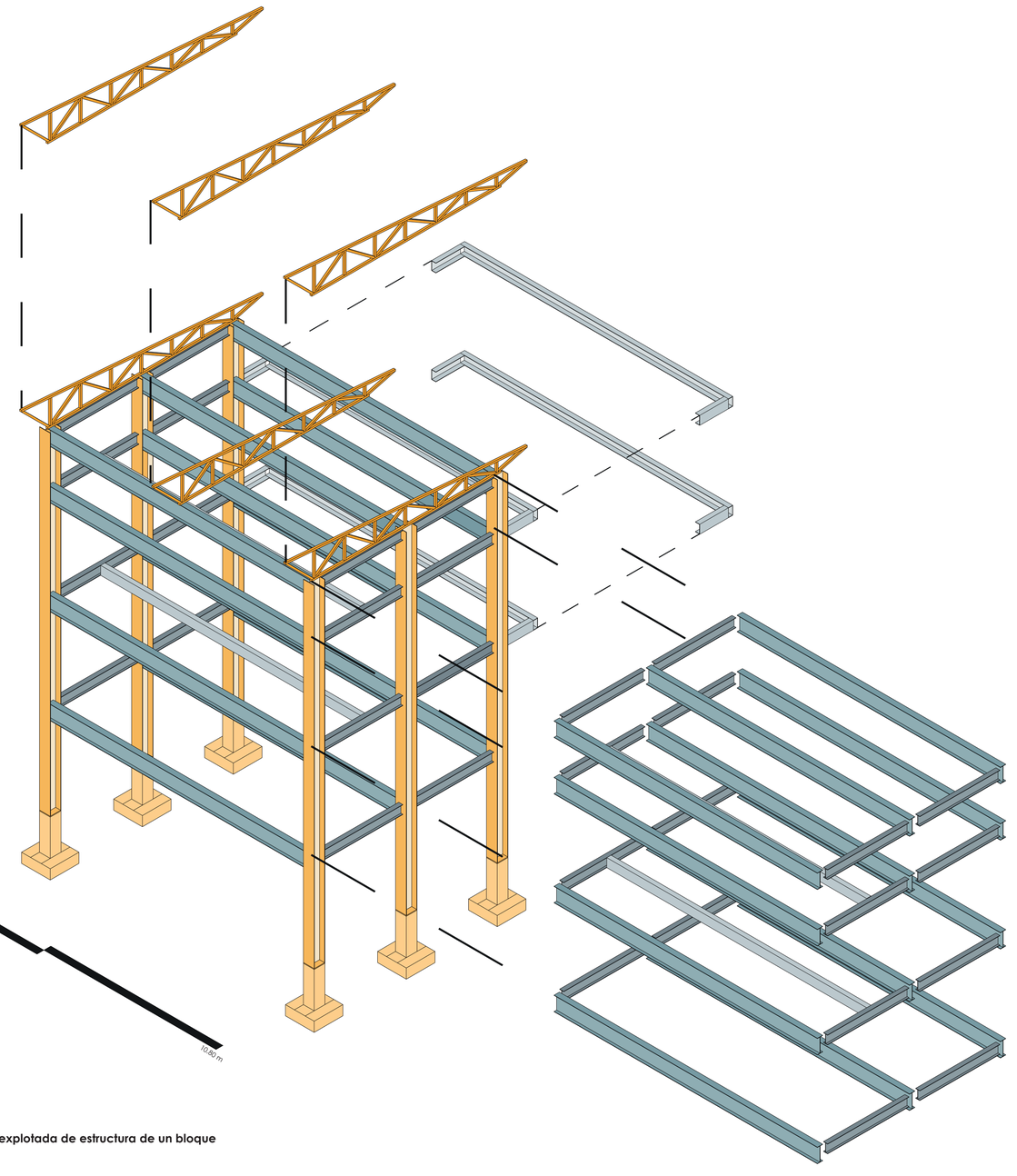
Sobrecarga de Uso < Sobrecarga admisible

4,8 kN/m2 < 5,06 kN/m2

Sobrecarga de uso L = 4,8 kN/m2

Sobrecarga admisible L_adm = 5,06 kN/m2

Calibre Gage	L metros	SOBRE CARGA ADMISIBLE (kg/m²) — CON CONCRETO (f'c =210 kg/cm²) — Espesor de Losa (cm) t = 11	t = 12	t = 13	t = 14	t = 15	t = 16
22	1.50	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	1.75	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	2.00	1650	1911	2000	2000	2000	2000
	2.25	1243	1445	1647	1849	2000	2000
	2.50	952	1112	1272	1432	1592	1753
	2.75	689	865	995	1124	1253	1382
	3.00	487	661	784	889	995	1101
	3.25	264	475	619	707	794	882
	3.50	254	338	465	562	635	708
	3.75	172	236	334	445	506	568
	4.00	-	157	234	329	401	453
	4.25	-	-	156	231	314	358
	4.50	-	-	-	154	228	278



Isometría explotada de estructura de un bloque

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD**
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Cálculos estructurales

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

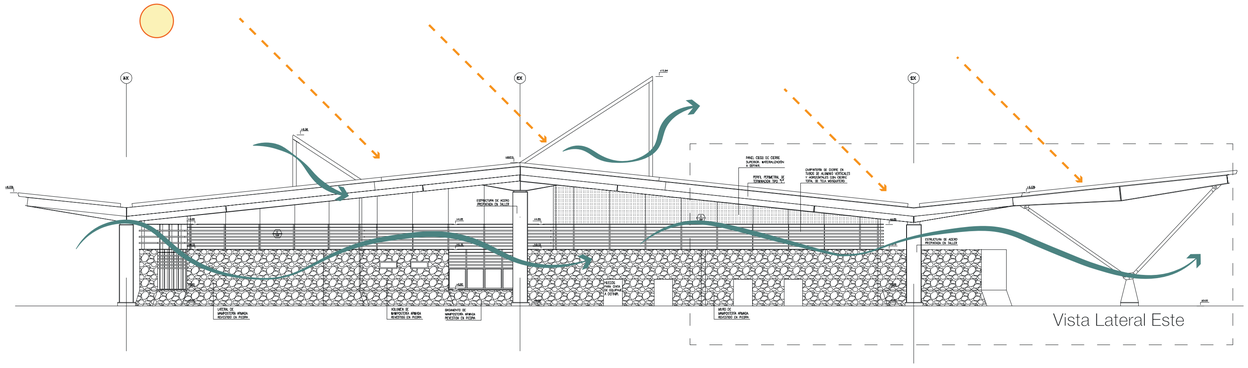
Código: T-3

Escala: Gráfica

-

Fecha: 04-01-2024

Aeropuerto Ecólogico de Galápagos
Referencia constructiva



Aislante térmico para disminuir la ganancia solar e incremento de temeperaturas en el interior.

Superficie exterior del techo: reflexión para reducir el impacto solar.

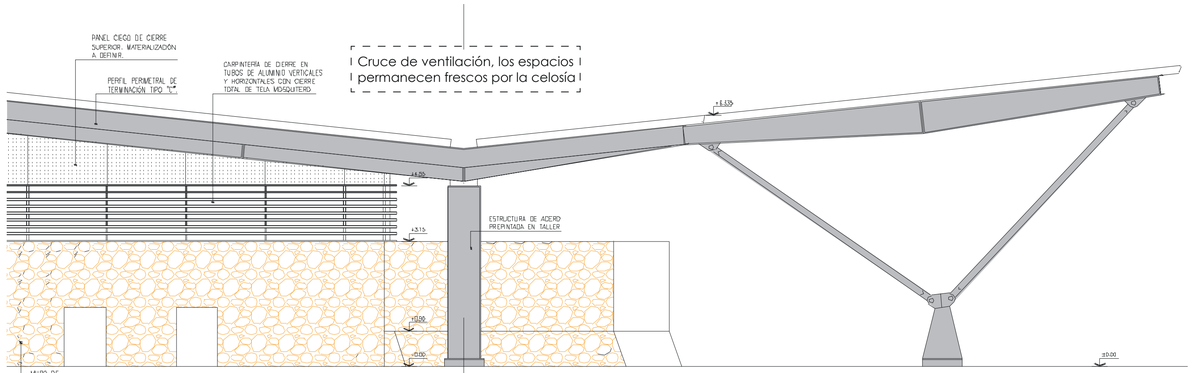
Ventilación cruzada y luz controlada.

Aleros norte y sur, evitando un golpe de radiación solar.









La madera y metal recuperados de la antigua terminal se utilizó para construir los locales actuales.
El aeropuerto es un buen ejemplo de lo que es mezclarse con el sitio. Utiliza materialidad como piedra, la madera y el metal.
La importancia de la piedra al ser una isla de nacimiento volcánico es que un elemnto que es parte del entorno y ya es aprovechado en la construcción



Relación con el entorno a traves de la materialidad de la zona y estrategias bioclimáticos. Acepta el entorno ecológico y biológico de las islas como parte del proyecto.

El material local

Lo local

Piedra volcánica

Madera

La modernidad

El acero



La casa de Los Jayas

Los residentes han utilizado el material del sitio desde que llegaron a la isla. La piedra y la madera siempre han estado a la mano



Aeropuerto

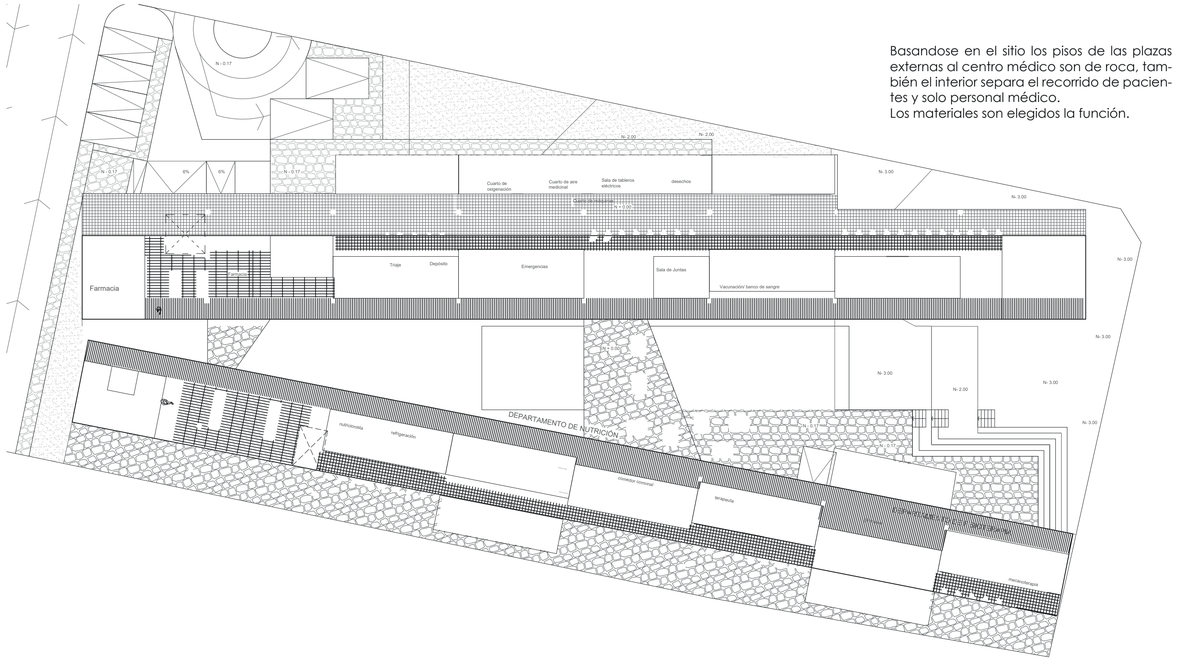
Responde al sitio no solo a tráves de estrategias pasivas, también utiliza material local.



La caceta de ingreso

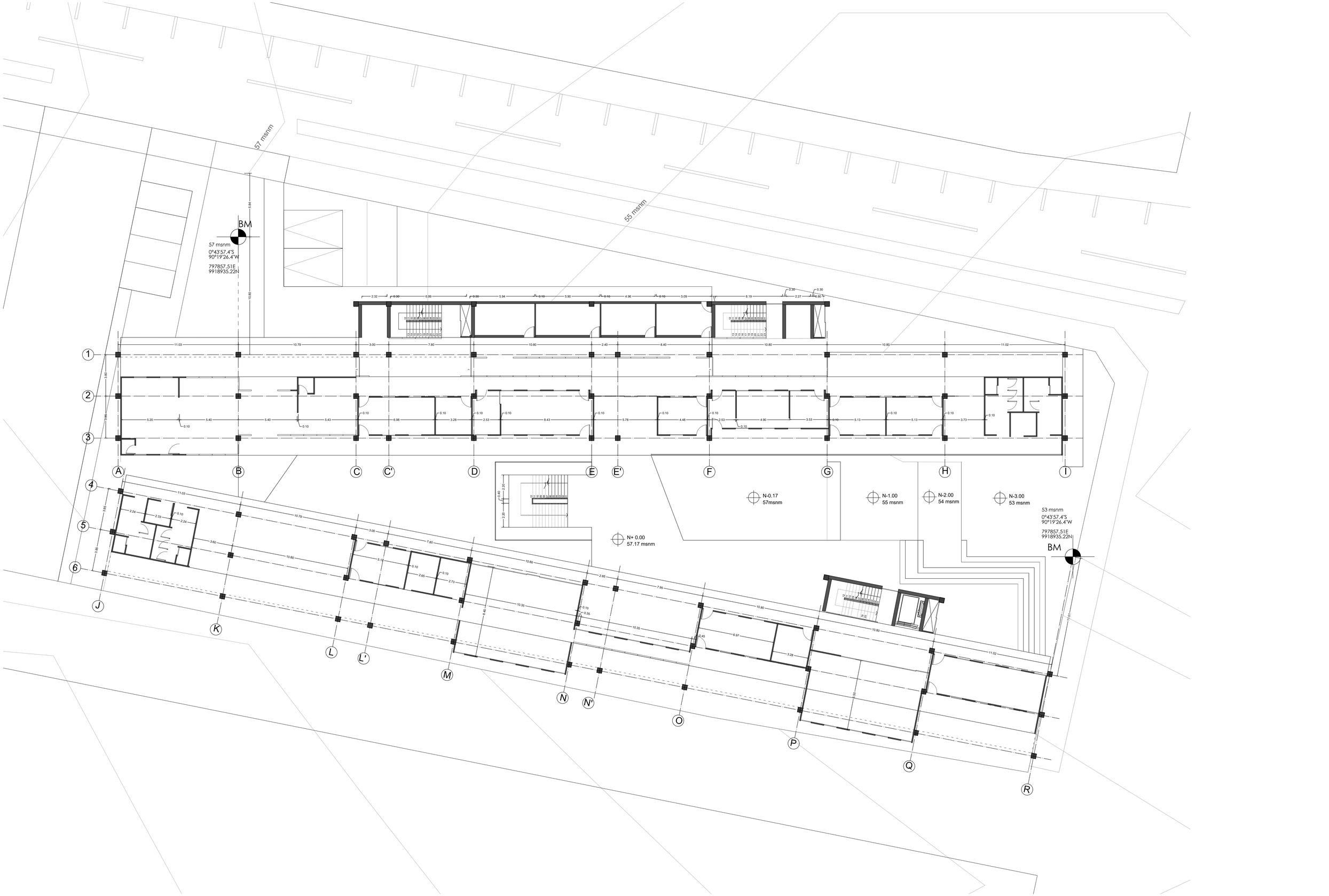
Los nuevos equipamientos siguen esta idea de localidad de materiales.

El material como guía de la zonificación de los espacios



Basandose en el sitio los pisos de las plazas externas al centro médico son de roca, también el interior separa el recorrido de pacientes y solo personal médico.
Los materiales son elegidos la función.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD** Hospital Básico de nivel 2	Tutores Santiago Espinoza Carvajal	Asesoría en Representación Gráfica María Lorena Rodríguez	Asesoría en Estructuras: Alberto Boix	Firmas de Aprobación y Sellos	Esquema	Código C
	Ubicación Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos	Contenido Memoria constructiva	Autor/a Denia Jaya	Asesoría en Tecnología Santiago Cueva	Asesoría en Espacio Público Inés del Pino		Escala Gráfica Fecha 04-01-2024



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD**
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Replanteo

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: C1

Escala: 1:150

Fecha: 04-01-2024



Cuadro de áreas

Ala 1			Ala 2		
Módulo	**Espacio**	**Area**	**Módulo**	**Espacio**	**Area**
1	Farmacia	36,68 m²	1	Nutricionista	18,37 m²
	Baño (farmacia)	1,88 m²		Refrigeración	9 m²
2	Recepción	19,37 m²	2	Depósito	9,24 m²
	Baño (recepción)	1,88 m²		Cocina comunal	80 m²
3	Triaje	25,05 m²	3	Comedor comunal	38,16 m²
	Depósito	11,1 m²	4	Terapeuta	23,66 m²
4	UCI	9,85 m²		Terapeuta	11,13 m²
	Emergencias	33,45 m²	5	Gimnasio	67,23 m²
5	Sala de juntas	15,14 m²	6	Mecanterapia	37,08 m²
	Oficina	8,34 m²	8	Baños personas de movilidad reducida	4,88 m2
6	Vacunación	16,32 m²			
	Laboratorio	11,73 m²		Baños públicos	34 m²
7	Pediatría	17,72 m²	**Recorrido**		
	Pediatría	17,72 m²	1	Personal médico	19,91 m²
8	Baños personas de movilidad reducida	4,88 m2	2	Personal médico	32,65 m²
			3	Personal médico	19,18 m²
	Baños públicos	34 m²		Público general	153,13 m²
Recorridos			**Estancia**		
	Personal médico	89,29 m²		Ingreso	76,76
	Pública	145,52 m²		Estancia	19,65
Estancia					
	Ingreso	66,38 m²			
	Estancia 1	20,79 m²			
	Estancia 2	13,2 m²			

A — Pisos

Cuadro de acabados

Código	Nombre	Características		Especificaciones técnicas	
A1	Vinil Homógeneo SK 16822	Color	Verde	Vinil Hospitalario conductivo	
		Tipo	Revestimiento	Material	cloruro de polivinilo
		Recubrimiento	homógeneo de alta tráfico	Largo	20 m
		Ocupación	Areas sensibles a descargas electroestáticas	Ancho	2 m
				Grosor	2 mm
				Tipo	Homogeneo Antibacterial
A2	Porcelanato Limestone	Color	Peart	Material	Piedra
		Tipo	Revestimiento	Largo	0,59 m
		Porcelanato	técnico de alto tránsito	Ancho	0,59 m
		Ocupación	Hospitales y aeropuertos	Grosor	10 mm
			Salas de estancia	Textura	Lisa
A3	Porcelanato maderoso	Color	Beige	Material	Piedra
		Tipo	Acabado	Largo	1,20 m
			Maui capuchino	Ancho	0,23 m
		Ocupación	General	Grosor	7 mm
			Pasillo de recorrido	Textura	Relieve y mate
A4	Piedra Vulcano	Color	café	Material	Piedra
		Tipo	Acabado	Largo	/
				Ancho	/
		Ocupación	Exteriores	Grosor	17 mm
			Plazas	Textura	lisa
A5	Adoquín	Color	Gris	Material	Concreto
		Tipo	Tráfico peatonal y vehicular liviano	Largo	Variable
				Ancho	Variable
		Ocupación	Estacionamientos	Grosor	0,07 m

B — Pared

Cuadro de acabados

Código	Nombre	Características		Especificaciones técnicas	
B1	Duelas de madera	Color	Café	Material	madera
		Tipo	Teca	Largo	2,20 m
				Ancho	0,80 m
		Ocupación	Recubrimiento de pared	Grosor	25 mm
B2	Placas de Gypsum Gyplac	Color	Natural	Material	Gypsum
		Tipo	Industrial	Largo	2,44 m
		Ocupación	Cielos rasos, pared interior	Grosor	12,7 mm
B2	Pintura antibacterial	Color	Crema		
		Tipo	Esmalte acrílico antibacterial mate lavable sobre estucado liso		
B3	Lámina PVC	Color	Blanco	Material	PVC
		Tipo	Industrial	Largo	2,44 m
				Ancho	1,22 m
		Ocupación	Paredes en hospitales	Grosor	3 mm
B4	Gavión	Color	Naranja	Material	roca
		Tipo	Piedra	Largo	Variable
				Ancho	Variable
		Ocupación	Cerramiento no estructural	Grosor	Variable

C — Techo

Cuadro de acabados

Código	Nombre	Características		Especificaciones técnicas	
C1	Cielo Raso Armstrong	Color	Blanco	Material	Gypsum
		Ocupación	Zonas asépticas	Largo	593 mm
				Ancho	593 mm
				Grosor	9 mm

P- — Cuadro de puertas

Código	Cantidad	Ancho	Altura	Nombre	Características		
P-1	4	1	2,1	Puerta de una hoja con ventana simple	Hoja de puerta		
					Material	Dos tableros termolaminados de MDF	
					Color	Blanco	
					Grosor	18	mm
					Ventana	Vidrio templado	6 mm
					Marco de la Puerta		
					Material	Perfil metálico, lámina de acero	
P-2	19	1	2,1	Puerta de una hoja con ventana simple	Hoja de puerta		
					Material	Dos tableros termolaminados de MDF	
					Color	Blanco	
					Grosor	18	mm
					Ventana	Vidrio templado	6 mm
					Marco de la Puerta		
					Material	Perfil metálico, lámina de acero	
P-3	8	2,4	2,1	Puerta Corrediza	Hoja de puerta		
					Material	Vidrio	Templado
					Color	transparente	
					Grosor	6	mm
					Marco de la Puerta		
					Material	Perfil metálico, lámina de acero	

V- — Cuadro de ventanas

Código	Cantidad	Ancho	Altura	Nombre	Características		
V-1	23	1,2	2	Ventana fija	Vidrio	templado	
					Grosor	6	mm
					Perfil	Metálico	
					Antepecho	1	m
V-2	33	1,2	3	Ventana fija	Vidrio	templado	
					Grosor	6	mm
					Perfil	aluminio	
					Antepecho	/	
V-3	56	1,2	0,3	Ventana oscilante	Vidrio	templado	
					Grosor	6	mm
					Perfil	aluminio	
					Antepecho	/	

Ce-1 — Cuadro de celosías

Código	Cantidad	Ancho	Altura	Nombre	Características	
Ce-1	/	1,2	3,5	Celosías en valven	Material	Sedreta
					Grosor	0,07 m
Ce-2	/	1,2	3,5	Celosías fijas	Material	Sedreta
					Grosor	0,1 m

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD**
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Planta constructiva

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

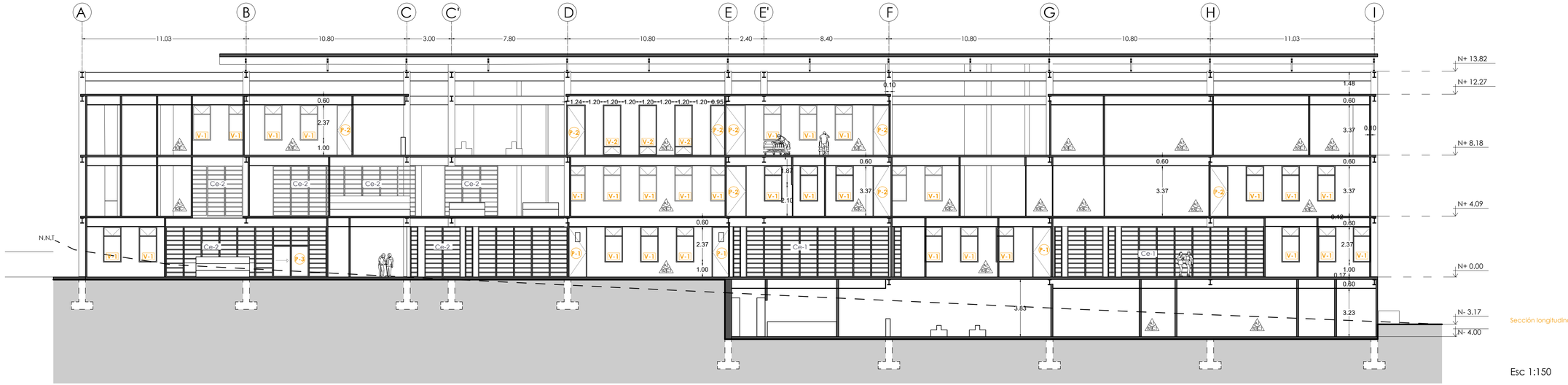
Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: C2

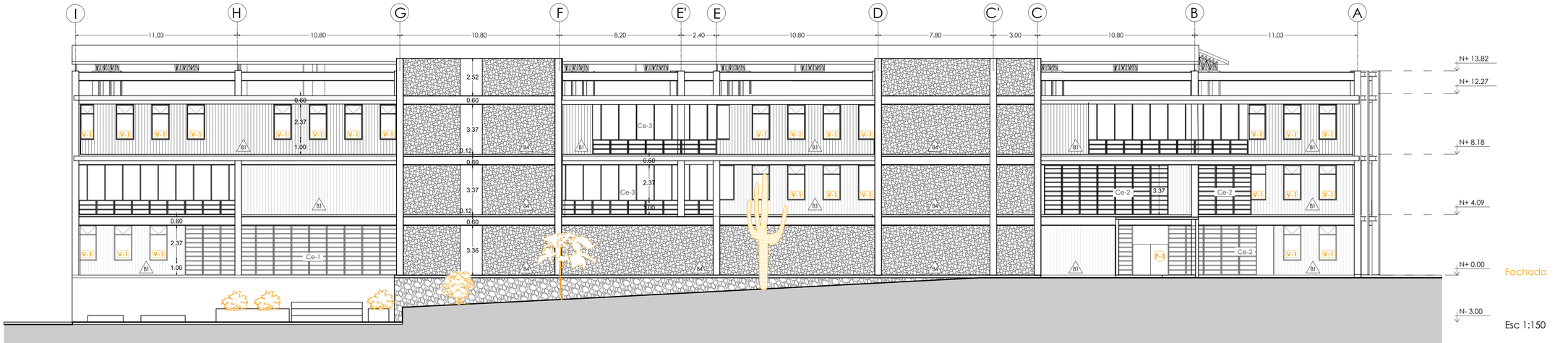
Escala: 1:150

Fecha: 04-01-2024



Sección longitudinal

Esc 1:150



Fachada

Esc 1:150

Cuadro de áreas

Ala 1			Ala 2		
Módulo	**Espacio**	**Area**	**Módulo**	**Espacio**	**Area**
1	Farmacia	36,68 m²	1	Nutricionista	18,37 m²
	Baño (farmacia)	1,88 m²		Refrigeración	9 m²
2	Recepción	19,37 m²		Depósito	9,24 m²
	Baño (recepción)	1,88 m²	2	Cocina comunal	85 m²
3	Triaje	25,03 m²	3	Comedor comunal	38,16 m²
	Depósito	11,1 m²	4	Terapeuta	23,66 m²
4	UCI	9,85 m²		Terapeuta	11,15 m²
	Emergencias	33,43 m²	5	Gimnasio	67,23 m²
5	Sala de juntas	15,14 m²	6	Mecanterapia	37,08 m²
6	Oficina	8,34 m²	8	Baños personas de movilidad reducida	4,88 m2
	Vacunación	16,32 m²		Baños públicos	34 m²
	Laboratorio	11,73 m²	**Recorrido**		
7	Pediatría	17,72 m²	1	Personal médico	19,91 m²
8	Baños personas de movilidad reducida	4,88 m2	2	Personal médico	32,65 m²
			3	Personal médico	19,18 m²
	Baños públicos	34 m²		Pública general	153,13 m²
Recorridos			**Estancia**		
	Personal médico	89,29 m²		Ingreso	76,76
	Pública	145,52 m²		Estancia	19,65
Estancia					
	Ingreso	66,38 m²			
	Estancia 1	20,79 m²			
	Estancia 2	13,2 m²			

Cuadro de acabados

Código	Nombre	Características			Especificaciones técnicas	
A1	**Vinil Homógeneo SK 16822**	**Color**	Verde		Vinil Hospitalario conductivo	
		Tipo	Revestimiento		**Material**	cloruro de polivinilo
		Recubrimiento homógeneo de alto tráfico			**Largo**	20 m
		Ocupación	Áreas sensibles a descargas electroestáticas		**Ancho**	2 m
					Grosor	2 mm
					Tipo	Homogeneo
						Antibacterial
A2	**Porcelanato Limestone**	**Color**	Pearl		**Material**	Piedra
		Tipo	Revestimiento		**Largo**	0,59 m
		Porcelanato técnico de alto tránsito			**Ancho**	0,59 m
		Ocupación	Hospitales y aeropuertos		**Grosor**	10 mm
			Salas de estancia		**Textura**	Lisa
A3	**Porcelanato maderoso**	**Color**	Beige		**Material**	Piedra
		Tipo	Acabado		**Largo**	1,20 m
			Maui capuchino		**Ancho**	0,23 m
		Ocupación	General		**Grosor**	2 mm
			Pasillo de recorrido		**Textura**	Relieve y mate
A4	**Piedra Vulcano**	**Color**	café		**Material**	Piedra
		Tipo	Acabado		**Largo**	/
					Ancho	/
		Ocupación	Exteriores		**Grosor**	17 mm
			Plazas		**Textura**	lisa
A5	**Adoquín**	**Color**	Gris		**Material**	Concreto
		Tipo	Tráfico peatonal y vehicular liviano		**Largo**	Variable
					Ancho	Variable
		Ocupación	Estacionamientos		**Grosor**	0,07 m

Cuadro de acabados

Código	Nombre	Características			Especificaciones técnicas	
B1	**Duelas de madera**	**Color**	Café		**Material**	madera
		Tipo	Teca		**Largo**	2,20 m
					Ancho	0,80 m
		Ocupación	Recubrimiento de pared		**Grosor**	25 mm
B2	**Placas de Gypsum Gyplac**	**Color**	Natural		**Material**	Gypsum
		Tipo	industrial		**Largo**	2,44 m
					Ancho	1,22 m
		Ocupación	Cielos rasos, pared interior		**Grosor**	12,7 mm
B2	**Pintura antibacterial**	**Color**	crema			
		Esmalte acrílico antibacteral mate lavable sobre estucado liso				
B3	**Lámina PVC**	**Color**	Blanco		**Material**	PVC
		Tipo	Industrial		**Largo**	2,44 m
					Ancho	1,22 m
		Ocupación	Paredes en hospitales		**Grosor**	3 mm
B4	**Gavión**	**Color**	Naranja		**Material**	roca
		Tipo	Piedra		**Largo**	Variable
					Ancho	Variable
		Ocupación	Cerramiento no estructural		**Grosor**	Variable
Código	**Nombre**	**Características**			**Especificaciones técnicas**	
C1	**Cielo Raso Armstrong**	**Color**	Blanco		**Material**	Gypsum
		Ocupación	Zonas asépticas		**Largo**	593 mm
					Ancho	593 mm
					Grosor	9 mm

Cuadro de puertas

Código	Cantidad	Ancho	Altura	Nombre	Características	
P-1	4	1	2,1	**Puerta de una hoja con ventana simple**	**Hoja de puerta**	
					Material	Dos tableros termolaminados de MDF
					Color	Blanco
					Grosor	18 mm
					Ventana	Vidrio templado 6 mm
					Marco de la Puerta	
					Material	Perfil metálico, támina de acero
P-2	19	1	2,1	**Puerta de una hoja con ventana simple**	**Hoja de puerta**	
					Material	Dos tableros termolaminados de MDF
					Color	Blanco **Grosor** 18 mm
					Ventana	Vidrio templado 6 mm
					Marco de la Puerta	
					Material	Perfil metálico, támina de acero
P-3	8	2,4	2,1	**Puerta Corrediza**	**Hoja de puerta**	
					Material	Vidrio Templado
					Color	Transparente
					Grosor	6mm
					Marco de la Puerta	
					Material	Perfil metálico, támina de acero

Cuadro de ventanas

Código	Cantidad	Ancho	Altura	Nombre	Características		
V-1	23	1,2	2	**Ventana fija**	**Vidrio**	templado	
					Grosor		6 mm
					Perfil	Metálico	
					Antepecho		1 m
V-2	33	1,2	3	**Ventana fija**	**Vidrio**	templado	
					Grosor		6 mm
					Perfil	aluminio	
					Antepecho	/	
V-3	56	1,2	0,3	**Ventana osciante**	**Vidrio**	templado	
					Grosor		6 mm
					Perfil	aluminio	
					Antepecho	/	

Cuadro de celosías

Código	Cantidad	Ancho	Altura	Nombre	Características	
Ce-1	/	1,2	3,5	**Celosías en vaiven**	**Material**	Sedrela
					Grosor	0,07 m
Ce-2	/	1,2	3,5	**Celosías fijas**	**Material**	Sedrela
					Grosor	0,1 m

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto:
CENTRO COMUNITARIO DE SALUD
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación
Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido
Planos Constructivos

Tutores
Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a
Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica
María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología
Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras:
Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público
Inés del Pino

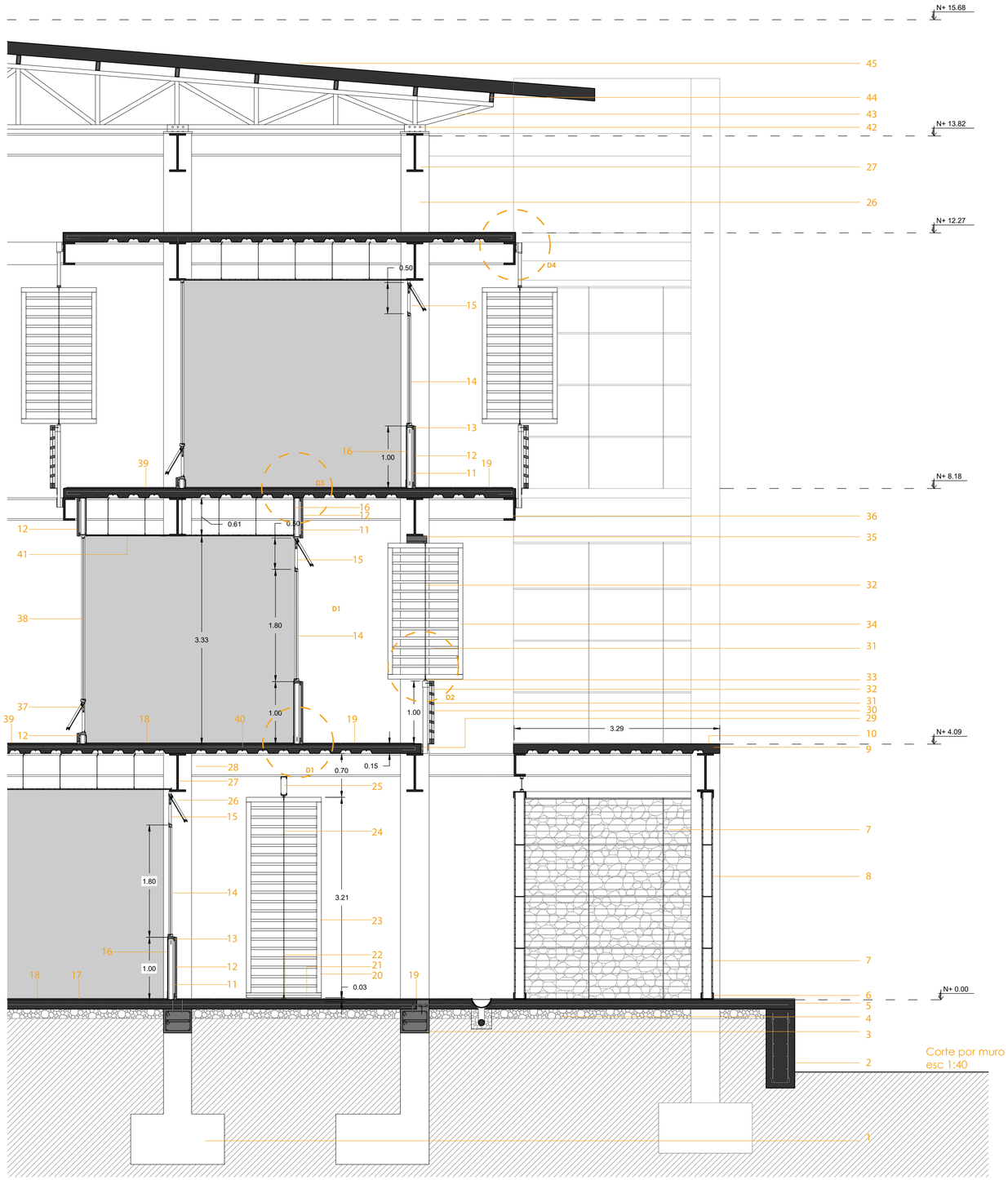
Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

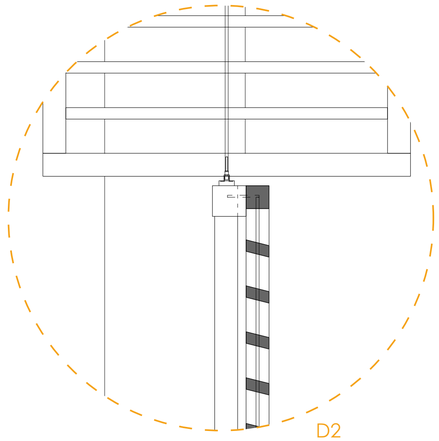
Código
C3

Escala
1:150

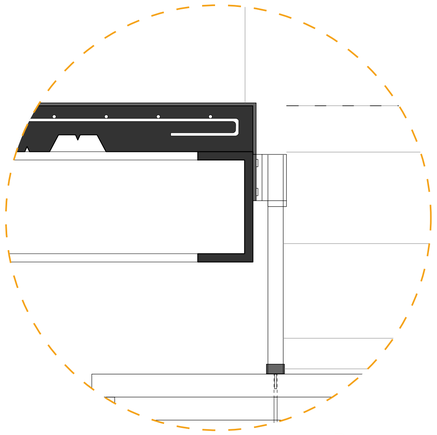
Fecha
04-01-2024



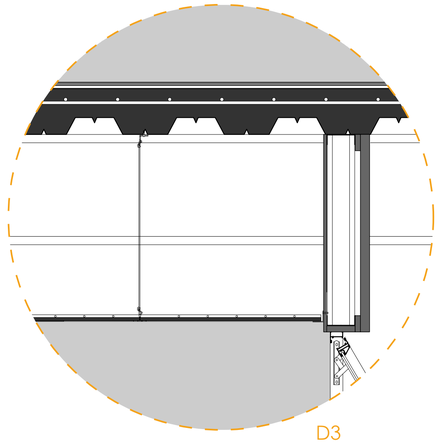
Corte por muro
esc 1:40



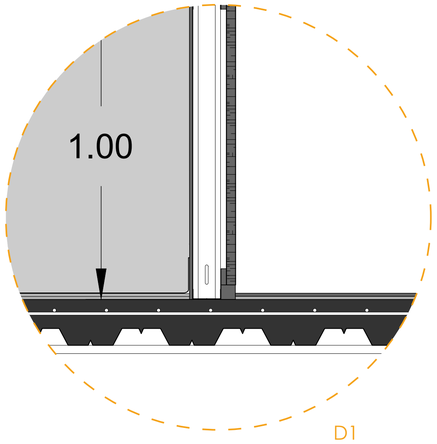
D2
Esc 1:10



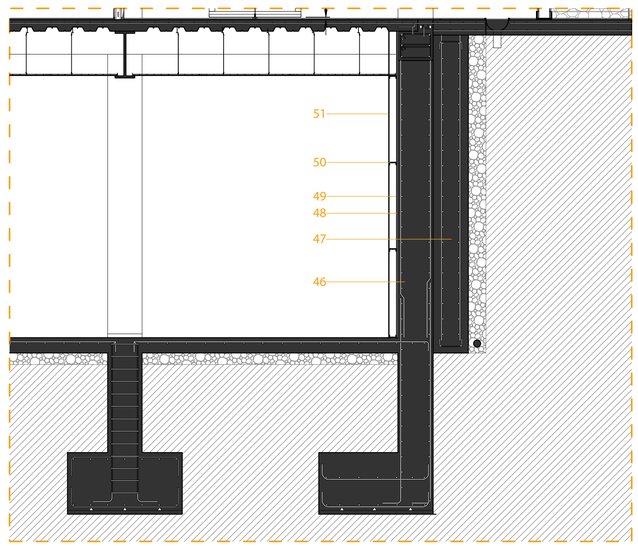
D4
Esc 1:10



D3
Esc 1:10



D1
Esc 1:10



Subsuelos
esc 1:40

Codificación

1. Cimentación de zapatas aisladas de hormigón armado
2. Cadena de cimentación de hormigón armado
3. Muro de contención de hormigón armado
4. Piso de grava apisonado
5. Losa de concreto armado 150 mm
6. Perfil de aluminio, e 20 mm
7. Mampostería de piedra local (ripio naranja) 5 - 7 pulgadas
8. Varilla estructural 5/16 pulgadas (enciera a la piedra
9. Losa deck de concreto armado
10. Protección de losa de hormigón limpio
11. Estructura portante de steel framing
12. Duelado de madera de teca, e 30 mm, largo 300 mm
13. Listón de madera de teca, sujeción entre duelas y steel framing
14. Perfilería de ventana fija de aluminio, vidrio templado de 6 mm
15. Perfilería de ventana oscilante de aluminio de vidrio templado de 6 mm
16. Placas de Gypsum, e 12.7 mm, b 1.22m, l 2.44 m
17. Capa de mortero
18. Lámina de vinil homogéneo de alto tráfico
19. Porcelanato de alto tráfico 590 mm, 590 mm
20. Sistema pivotante de celosía de madera sedrela
21. Lamina de aluminio (protección de ingreo de lluvia)
22. Pivote
23. Piezas de madera sedrela (uso local)
24. Varilla de acero 3.8 pulg
25. Perfil de acero tubular rectangular
26. Viga de acero Perfil IPE 600 mm, e 12 mm
27. Columna de acero Perfil HBE 450 mm, e 16 mm
28. Viga de acero Perfil IPE 360 mm, 170 mm, e 8 mm
29. Placa de acero en T 20 mm (sujeción entre celosías y losa, estructura=
30. Sistema de celosía fija de madera
31. Piezas de madera de sedrela 750 mm
32. Varilla de acero 3.8 pulg
33. Pivotante
34. Sistema de celosía secundaria pivotante
35. Pieza de madera sedrela sujeción entre viga y sistema de celosía
36. Viga secundaria de acero Perfil C 360 mm
37. Sistema de ventanería oscilante de perfiles de aluminio, virio de 2 mm
38. Sistema de ventanería fija de perfiles de aluminio, vidrio 2 mm
39. Porcelanato de alto tráfico, largo 1.20m, ancho, 0.29 m, e 7 mm
40. Entrepiso - losa deck, de concreto de hormigón armado.
41. Sistema de cielo armstrong
42. Plaza de metal en forma de T(sujeción de cercha)
43. Cercha de madera laminada de piezas cuadradas 750 mm
44. Viguetas de perfiles de acero rectangulares tubukar
45. Techado kutermico
46. Columna de hormigón armado
47. Muro de contención de hormigón armado
48. Tablero de yeso cartón
49. Lamina de plomo de 2 mm
50. Estructura de steel framing
51. Tablero de gypsum

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD**
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Corte por muro

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

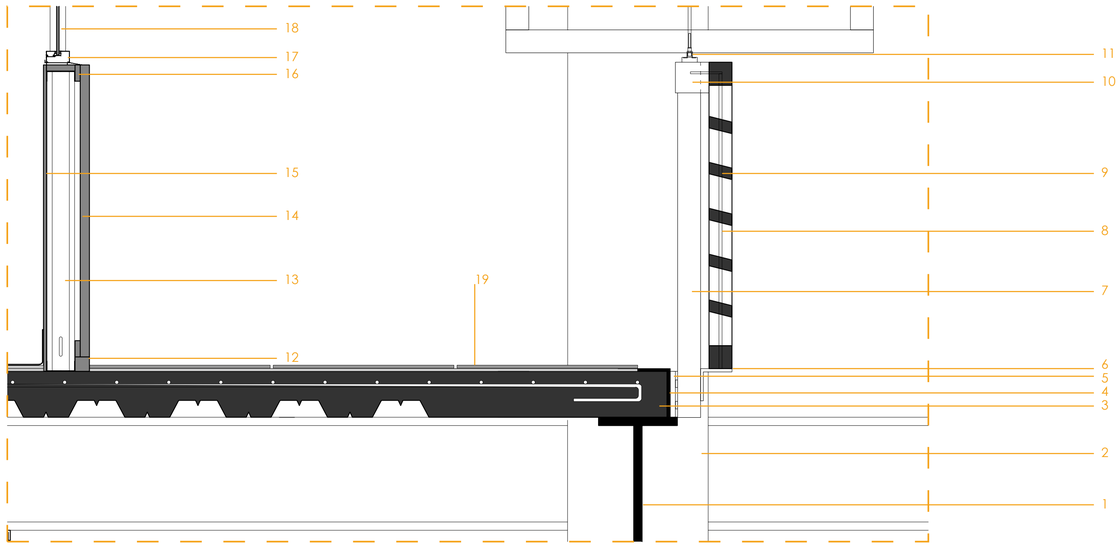
Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

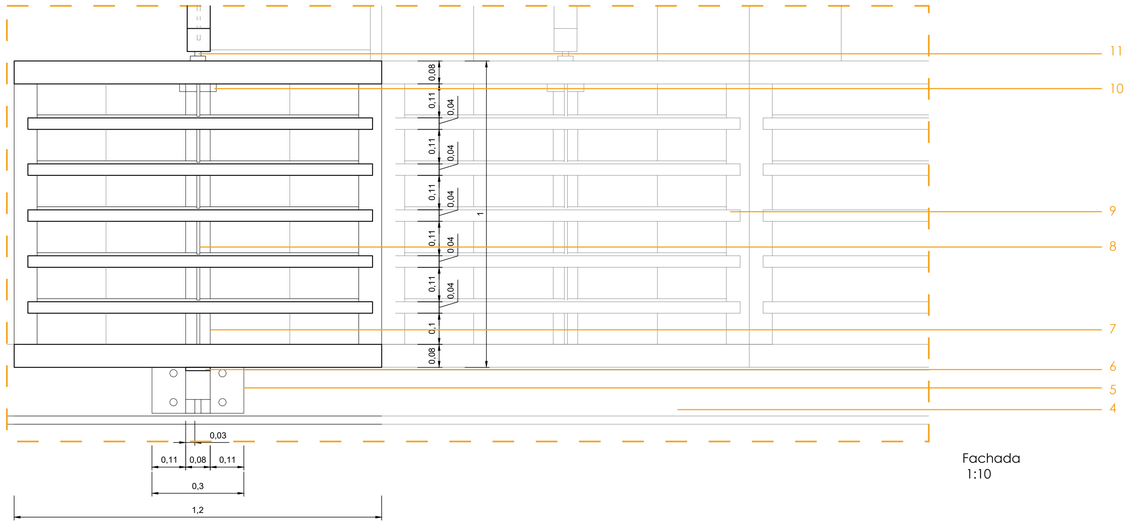
Código: C4

Escala: 1:40

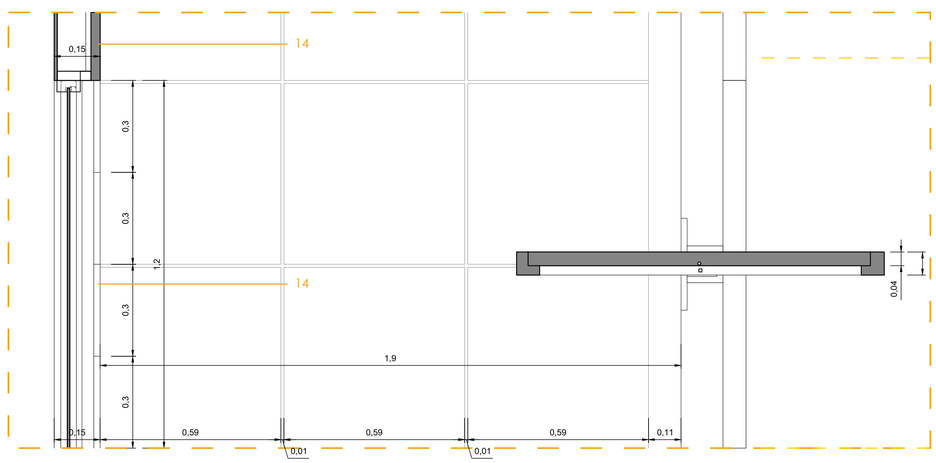
Fecha: 04-01-2024



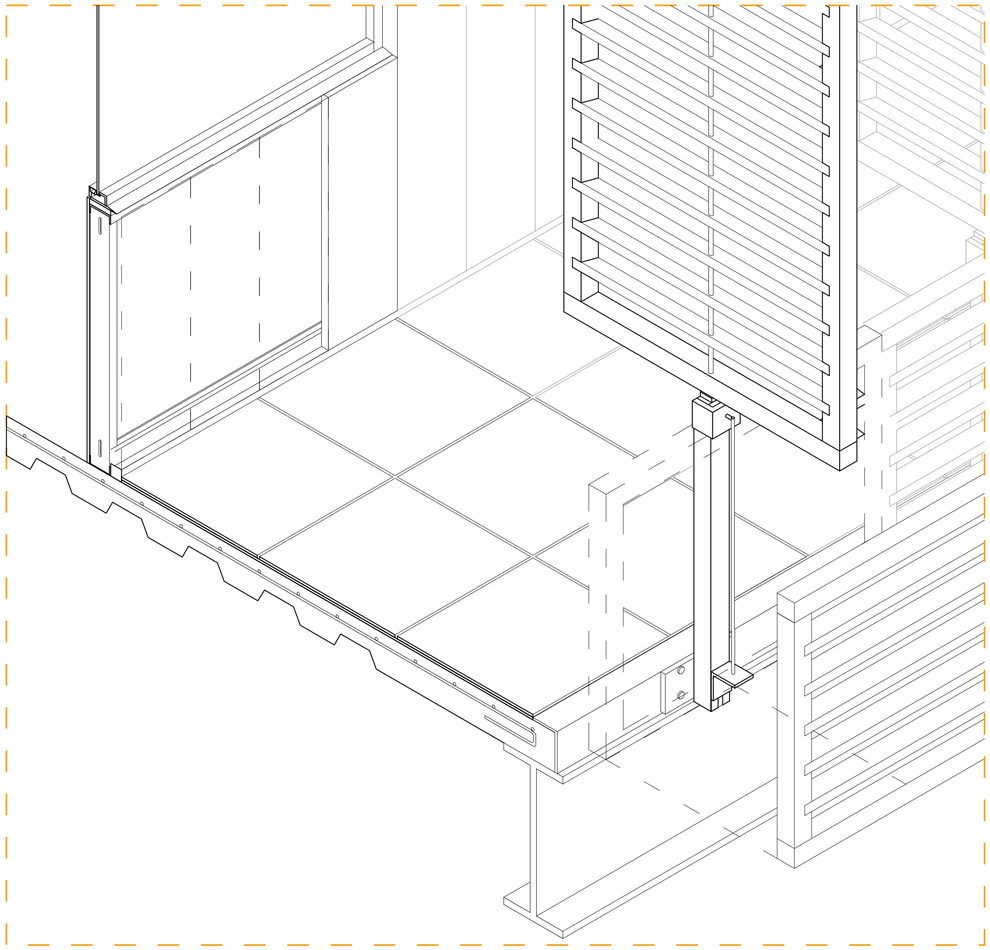
Corte por muro
1:10



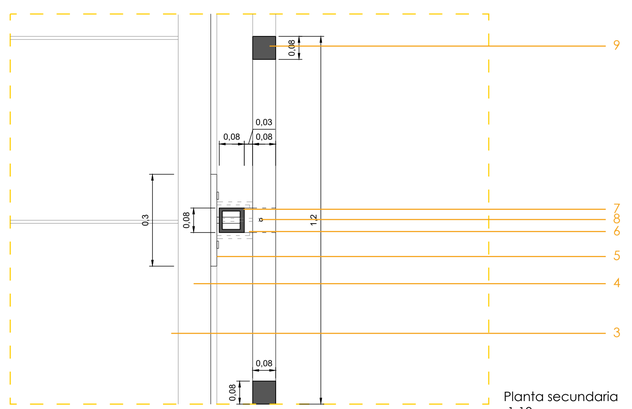
Fachada
1:10



Planta
1:10



Isometría



Planta secundaria
1:10

1. Perfil IPE de acero 600 mm, e 5.2 mm
2. Columna perfil HEB de acero 450 mm, 5.2 mm
3. Entrepiso de Losa deck de hormigón armado, estribos e 14 mm
4. Perfil en L, protección o remate de entrepiso,
5. Perfil en T de acero, atornillado, sujección de sistema de celosía y losa
6. Perfil en L de acero, 100 mm, e 10 m
7. Tubo rectangular de acero, e 10 mm
8. Varilla 8 mm
9. Listones de madera sedrela 750 mm
10. Perfil en C de acero (sujeción entre tubo y celosía de madera)
11. Pivote (giro de celosía)
12. Brredera de aluminio
13. Sistema portante steel framing
14. Duelado de madera teca 30 mm, largo 300 mm
15. Tablero de gypsum
16. Listón de madera
17. Perfilería de aluminio de ventana fija
18. Vidrio templado de 6 mm
19. Porcelanato de alto tráfico cuadrado 590 mm

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD**
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Llamamiento a detalle

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

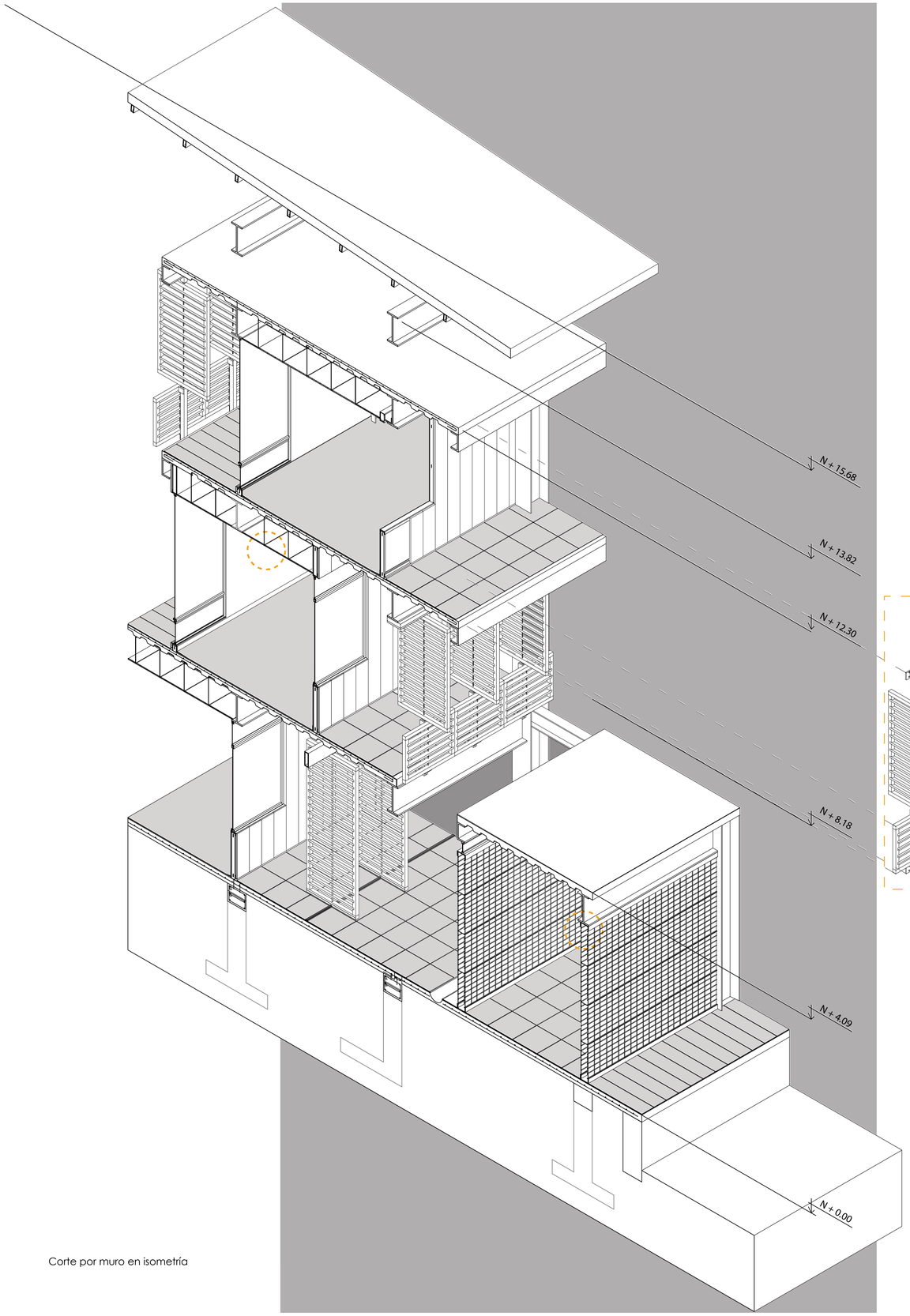
Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

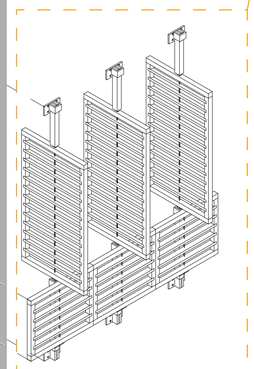
Código: C5

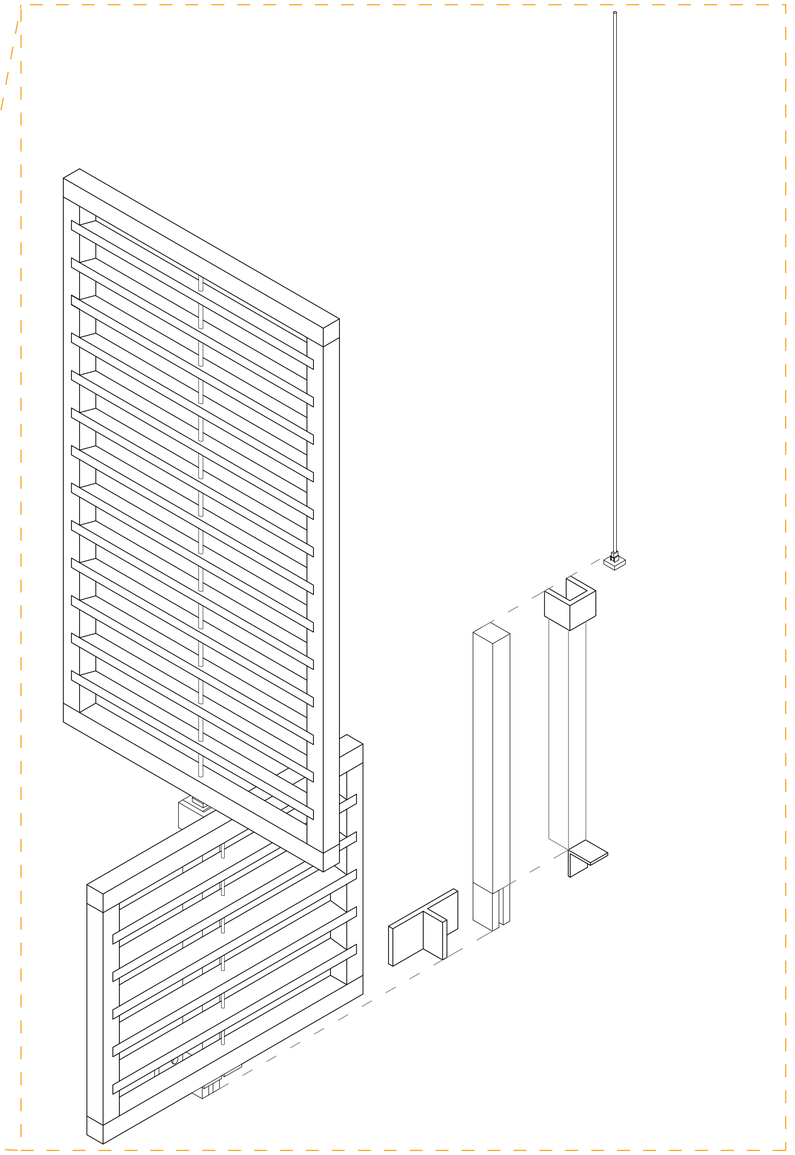
Escala: 1:10

Fecha: 04-01-2024

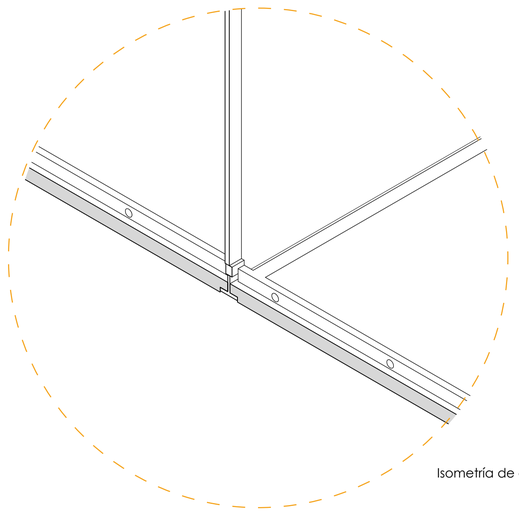


Corte por muro en isometría

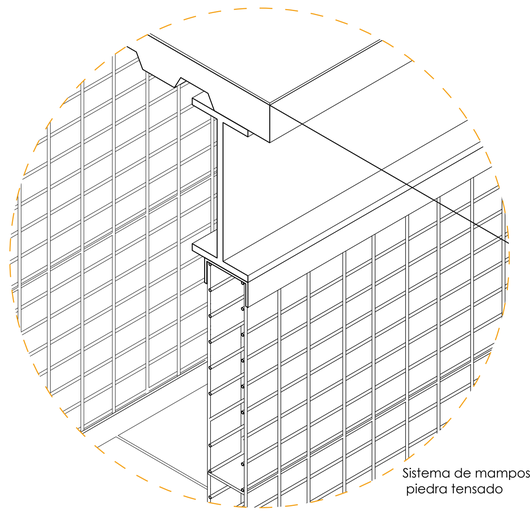




Isometría explotada
de detalle de celosía



Isometría de cielo armstrong dentro cubículos



Sistema de mampostería de
piedra tensado

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto:
CENTRO COMUNITARIO DE SALUD
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Planta constructiva

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: C6

Escala: Gráfico | -

Fecha: 04-01-2024



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD**
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Ilustración 1

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: V-1

Escala: Gráfico

Fecha: 04-01-2024



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto:
CENTRO COMUNITARIO DE SALUD
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación
Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido
Ilustración 2

Tutores
Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a
Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica
María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología
Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras:
Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público
Inés del Pino

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código
V-2

Escala
Gráfica

Fecha
04-01-2024



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: **CENTRO COMUNITARIO DE SALUD**
Hospital Básico de nivel 2

Ubicación: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz, Galápagos

Contenido: Ilustración 3

Tutores: Santiago Espinoza Carvajal

Autor/a: Denia Jaya

Asesoría en Representación Gráfica: María Lorena Rodríguez

Asesoría en Tecnología: Santiago Cueva

Asesoría en Estructuras: Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Inés del Pino

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: V-3

Escala: Gráfica | -

Fecha: 04-01-2024