

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

Hospital San Antonio de Pichincha:

Sistemas Integrales

Martín Sebastián Grijalva Guzmán

Ernesto Bilbao, Arq. Director de Tesis

Tesis de grado presentada como requisito

para la obtención del título de

Arquitecto

Quito, mayo de 2015

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

Hospital San Antonio de Pichincha:

Sistemas Integrales

Martín Sebastián Grijalva Guzmán

Ernesto Bilbao, Arq.
Director de Tesis

Patricio Endara, Arq.
Miembro del Comité de Tesis

Igor Muñoz, Arq.
Miembro del Comité de Tesis

Marcelo Banderas, Arq.
Decano del Colegio Arquitectura
y Diseño Interior

Quito, mayo de 2015

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: _____

Nombre: Martin Sebastián Grijalva Guzmán

C. I.: 1713331856

Fecha: Quito, mayo de 2015

DEDICATORIA

A mis padres Héctor y Shirma, a mi hermano José por su apoyo, a mis grandes amigos por lo vivido, y a mis profesores Igor, Felipe, Diego y Ernesto por lo aprendido. A David, Xavi y Miguel Ángel por enseñarme la profesión. A Carla por el último empujón.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por su apoyo incondicional.

RESUMEN

El Hospital San Antonio de Pichincha, Sistema Integrales es una edificación que forma parte del Plan Maestro para brindar servicio de salud a los sectores de San Antonio y Pomasqui. La propuesta radica en proveer un equipamiento de salud a este sector, y también a la población interprovincial, presente de manera recurrente por la autopista Manuel Córdova Galarza.

El estudio presenta una exploración en la arquitectura sobre una condición de relaciones conceptuales acerca del cuerpo humano y la salud integral. La analogía entre el cuerpo humano como una red de sistemas independientes y funcionales, y la salud integral que se conforma de elementos biológicos, sociales y naturales, integran la idea generadora de la arquitectura y presentan los parámetros que regirán la propuesta. El edificio se plantea como una red de sistemas de bloques independientes donde pacientes médicos y familiares tendrán relaciones visuales y de contacto directo sobre los diferentes patios y vistas del paisaje, esto permitirá una óptima recuperación de los pacientes y eliminará la sensación de encierro del edificio.

ABSTRACT

The San Antonio Pichincha's Hospital, Integral System is a part of the San Antonio and Pomasqui's Master Plan, that provides health care services to both San Antonio's and Pomasqui's population. The proposal lies on providing health facilities to this area, and also to the population of the interstate areas, constantly present given the importance of the Manuel Córdova Galarza Highway.

This study shows an architectural exploration based on a conceptual condition of relationships between the human body and general health. The analogy between the human body as a network of independent and functional systems, and integral health care structured by biological, social and natural elements frame the generating idea of the architecture and thereby present the parameters that should guide the proposal. The building is conceived as a network of independent blocks systems, where family, doctors and patients will have visual and direct contact of the various patios and views of the landscape relations with the context; this will allow optimal recovery of patients and ease the feeling of confinement.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	7
Abstract.....	8
Índice de imágenes	10
PLAN MASA, FRANJAS REGENERATIVAS DE CONEXIÓN	14
Zona de estudio.....	14
Antecedentes.....	17
Ausencia de equipamiento.....	22
Conclusiones.....	23
INTERVENCIÓN.....	25
Objetivos.....	25
Conexiones transversales.....	29
Franjas	31
Ejes longitudinales.....	36
Plano plan masa final.....	40
ANTECEDENTES.....	41
Deficiencia hospitalaria.	41
Plan territorial de gobierno	42
Características del sitio.....	43
Análisis del terreno.	45
PRECEDENTES.....	49
Estudio tipológico.....	49
Hospital de Venecia.....	50
DEFINICIÓN PROGRAMA	51
Cuadro de áreas programa.	51
Programa gráfico	54
HOSPITAL SAN ANTONIO DE PICHINCHA.....	56
Partido arquitectónico.....	56
Diagramas apoyo partido.....	57
Plantas.....	60
Cortes.....	63
Detalles constructivos.....	64
Vistas y renders	66
REFERENCIAS	71

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Mapa Quito por grupo Plan Masa.	Pág. 14
Imagen 2. Mapa San Antonio-Pomasqui, por grupo Plan Masa.	Pág. 15
Imagen 3. Mapa vías, quebradas y río, por grupo Plan Masa.	Pág. 15
Imagen 4. Mapa densidad, por grupo Plan Masa.	Pág. 16
Imagen 5. Morfología, por grupo Plan Masa.	Pág. 17
Imagen 6. Poblaciones históricas, por grupo Plan Masa.	Pág. 17
Imagen 7. Límites naturales, por grupo Plan Masa.	Pág. 18
Imagen 8. Desarrollo económico, por grupo Plan Masa.	Pág. 18
Imagen 9. Crecimiento esporádico, por grupo Plan Masa.	Pág. 19
Imagen 10. Aislamientos, por grupo Plan Masa.	Pág. 19
Imagen 11. Deterioro del paisaje agua, por grupo Plan Masa.	Pág. 20
Imagen 12. Deterioro del paisaje visual, por grupo Plan Masa.	Pág. 20
Imagen 13. Deterioro del paisaje aire, por grupo Plan Masa.	Pág. 21
Imagen 14. Zona intervención, por grupo Plan Masa.	Pág. 22
Imagen 15. Equipamientos, por grupo Plan Masa.	Pág. 22
Imagen 16. Equipamientos aislados, por grupo Plan Masa.	Pág. 23
Imagen 17. Objetivo plan masa, por grupo Plan Masa.	Pág. 25
Imagen 18. Recuperación natural, por grupo Plan Masa.	Pág. 25
Imagen 19. Recuperación del río, por grupo Plan Masa.	Pág. 26
Imagen 20. Contención crecimiento, por grupo Plan Masa.	Pág. 26
Imagen 21. Contención crecimiento residencial, por grupo Plan Masa.	Pág. 27
Imagen 22. Reconocimiento equipamiento, por grupo Plan Masa.	Pág. 27
Imagen 23. Zonas reutilizables, por grupo Plan Masa.	Pág. 28
Imagen 24. Ribera del río, por grupo Plan Masa.	Pág. 28
Imagen 25. Puntos por conectar, por grupo Plan Masa.	Pág. 29
Imagen 26. Ejes conexión, por grupo Plan Masa.	Pág. 29
Imagen 27. Integración, por grupo Plan Masa.	Pág. 30

Imagen 28. Zonificación, por grupo Plan Masa.	Pág. 30
Imagen 29. Plan Masa, por grupo Plan Masa.	Pág. 31
Imagen 30. Franjas transversales 1, por grupo Plan Masa.	Pág. 31
Imagen 31. Condición actual extensión Simón Bolívar, por grupo Plan Masa.	Pág. 32
Imagen 32. Propuesta para la extensión Simón Bolívar, por grupo Plan Masa.	Pág. 32
Imagen 33. Franjas transversales 2, por grupo Plan Masa.	Pág. 33
Imagen 34. Estado actual terrenos, por grupo Plan Masa.	Pág. 33
Imagen 35. Propuesta terrenos, por grupo Plan Masa.	Pág. 34
Imagen 36. Estado actual parques, por grupo Plan Masa.	Pág. 34
Imagen 37. Propuesta parques, por grupo Plan Masa.	Pág. 35
Imagen 38. Ejes longitudinales, por grupo Plan Masa.	Pág. 36
Imagen 39. Eje Manuel Córdova Galarza, por grupo Plan Masa.	Pág. 36
Imagen 40. Condiciones viales, por grupo Plan Masa.	Pág. 37
Imagen 41. Eje rio Monjas, por grupo Plan Masa.	Pág. 37
Imagen 42. Recuperación rio, por grupo Plan Masa.	Pág. 38
Imagen 43. Propuesta recuperación rio, por grupo Plan Masa.	Pág. 38
Imagen 44. Eje corredor oriental, por grupo Plan Masa.	Pág. 39
Imagen 45. Paradas de bus, por grupo Plan Masa.	Pág. 39
Imagen 46. Plan masa final, por grupo Plan Masa.	Pág. 40
Imagen 47. Datos población San Antonio. Pomasqui, por M. Grijalva.	Pág. 41
Imagen 48. Planta territorial, por M. Grijalva.	Pág. 42
Imagen 49. Influencia provincial, por M. Grijalva.	Pág. 43
Imagen 50. Ampliación franja, por grupo Plan Masa.	Pág. 43
Imagen 51. Condición esquina, por M. Grijalva.	Pág. 44
Imagen 52. Accesos, por M. Grijalva.	Pág. 44
Imagen 53. Potencial vial, por M. Grijalva.	Pág. 44
Imagen 54. Foto sitio, por M. Grijalva.	Pág. 45
Imagen 55. Foto sitio, por M. Grijalva.	Pág. 45
Imagen 56. Foto sitio, por M. Grijalva.	Pág. 45

Imagen 57. Foto sitio, por M. Grijalva.	Pág. 45
Imagen 58. Frente terreno, por M. Grijalva.	Pág. 45
Imagen 59. Implantación terreno, por M. Grijalva.	Pág. 46
Imagen 60. Cortes terreno, por M. Grijalva.	Pág. 46
Imagen 61. Radio caminata, por M. Grijalva.	Pág. 46
Imagen 62. Relaciones paisajes, por M. Grijalva.	Pág. 47
Imagen 63. Diagramas ruido, por M. Grijalva.	Pág. 47
Imagen 64. Diagramas asoleamiento, por M. Grijalva.	Pág. 47
Imagen 65. Diagramas relación plan masa, por M. Grijalva.	Pág. 48
Imagen 66. Restricción vehicular y direcciones, por M. Grijalva.	Pág. 48
Imagen 67. Propuesta cortes, por M. Grijalva.	Pág. 48
Imagen 68. Evolución tipológica, por Czajkowski.	Pág. 50
Imagen 69. Hospital Venecia, por O'Byrne.	Pág. 50
Imagen 70. Hospital Venecia, por O'Byrne.	Pág. 50
Imagen 71. Organigrama 1, por M. Grijalva.	Pág. 54
Imagen 72. Organigrama 2, por M. Grijalva.	Pág. 54
Imagen 73. Organigrama 3, por M. Grijalva.	Pág. 55
Imagen 74. Organigrama 4, por M. Grijalva.	Pág. 55
Imagen 75. Organigrama 5, por M. Grijalva.	Pág. 55
Imagen 76. Organigrama 6, por M. Grijalva.	Pág. 56
Imagen 77. Concepto arquitectónico, por M. Grijalva.	Pág. 56
Imagen 78. Diagrama agrupación, por M. Grijalva.	Pág. 57
Imagen 79. Diagrama patio, por M. Grijalva.	Pág. 58
Imagen 80. Diagrama colectivo individual, por M. Grijalva.	Pág. 58
Imagen 81. Diagrama individualidad, por M. Grijalva.	Pág. 58
Imagen 82. Diagrama tipo de patios, por M. Grijalva.	Pág. 59
Imagen 83. Diagrama circulaciones, por M. Grijalva.	Pág. 59
Imagen 84. Diagrama plazas, por M. Grijalva.	Pág. 59
Imagen 85. Diagrama paciente vista, por M. Grijalva.	Pág. 60

Imagen 86. Implantación, por M. Grijalva.	Pág. 60
Imagen 87. Subsuelo, por M. Grijalva.	Pág. 61
Imagen 88. Planta baja, por M. Grijalva.	Pág. 61
Imagen 89. Primera planta, por M. Grijalva.	Pág. 62
Imagen 90. Planta alta, por M. Grijalva.	Pág. 62
Imagen 91. Cortes, por M. Grijalva.	Pág. 63
Imagen 92. Detalle constructivo 1, por M. Grijalva.	Pág. 64
Imagen 93. Detalle constructivo 2, por M. Grijalva.	Pág. 65
Imagen 94. Perspectiva a mano 1, por M. Grijalva.	Pág. 66
Imagen 95. Perspectiva a mano 2, por M. Grijalva.	Pág. 66
Imagen 96. Perspectiva a mano 3, por M. Grijalva.	Pág. 67
Imagen 97. Perspectiva a mano 4, por M. Grijalva.	Pág. 67
Imagen 98. Render 1, por M. Grijalva.	Pág. 68
Imagen 99. Render 2, por M. Grijalva.	Pág. 68
Imagen 100. Render 3, por M. Grijalva.	Pág. 69
Imagen 101. Render 4, por M. Grijalva.	Pág. 69
Imagen 102. Render 5, por M. Grijalva.	Pág. 70

PLAN MASA. FRANJAS REGENERATIVAS DE CONEXIÓN

La zona de estudio ubicada en las poblaciones de San Antonio de Pichincha y Pomasqui, presenta una serie de problemas ambientales, urbanos, organizacionales y de equipamiento. El deterioro del río Monjas y la explotación minera ha causado un gran problema ambiental y el carente espacio público no cuenta con servicios para poder ser utilizados. El Plan Masa propuesto y los proyectos individuales servirán y funcionarán integralmente para el desarrollo correcto y controlado de las dos poblaciones. Este plan masa es parte de un trabajo grupal compuesto por los siguientes integrantes:

Yvette Acurio, Daniel Álvarez, María Cristina Gallegos, Martín Grijalva, Francisco Paredes, Juan Andrés Salas, Paula Villa.

Zona de estudio.

El lugar de estudio se concentra en la zona norte del distrito metropolitano de Quito, en las poblaciones de Pomasqui y San Antonio de Pichincha,



Ubicación Distrito Metropolitano de Quito.

Imagen 1. Mapa Quito.

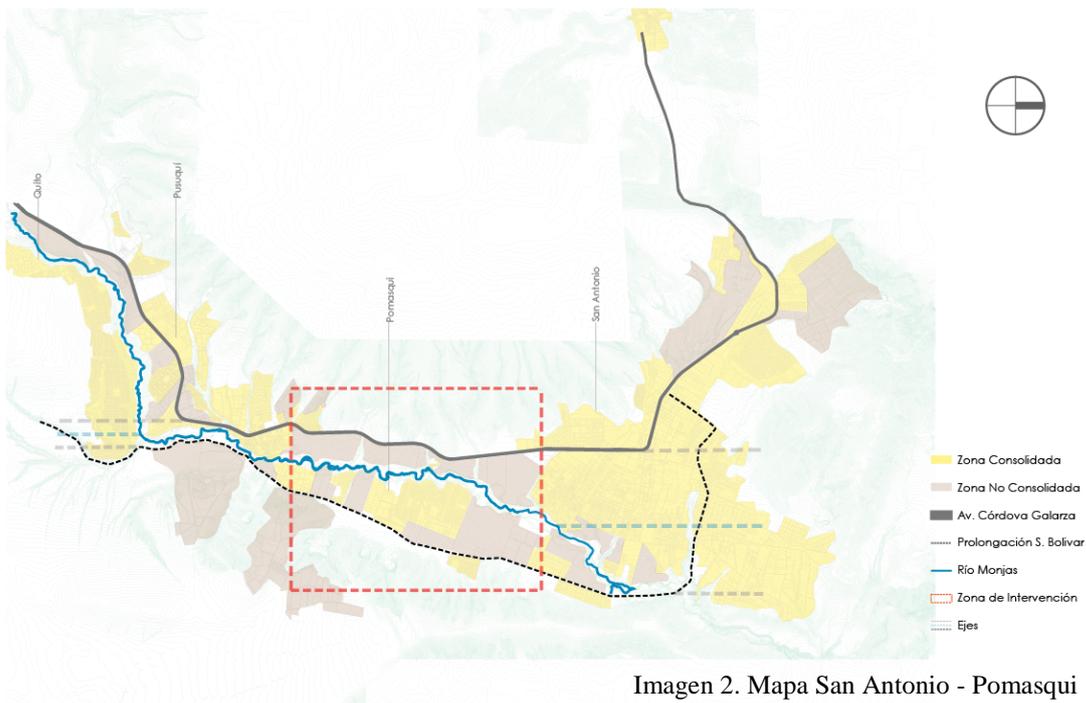


Imagen 2. Mapa San Antonio - Pomasqui

San Antonio-Pomasqui.

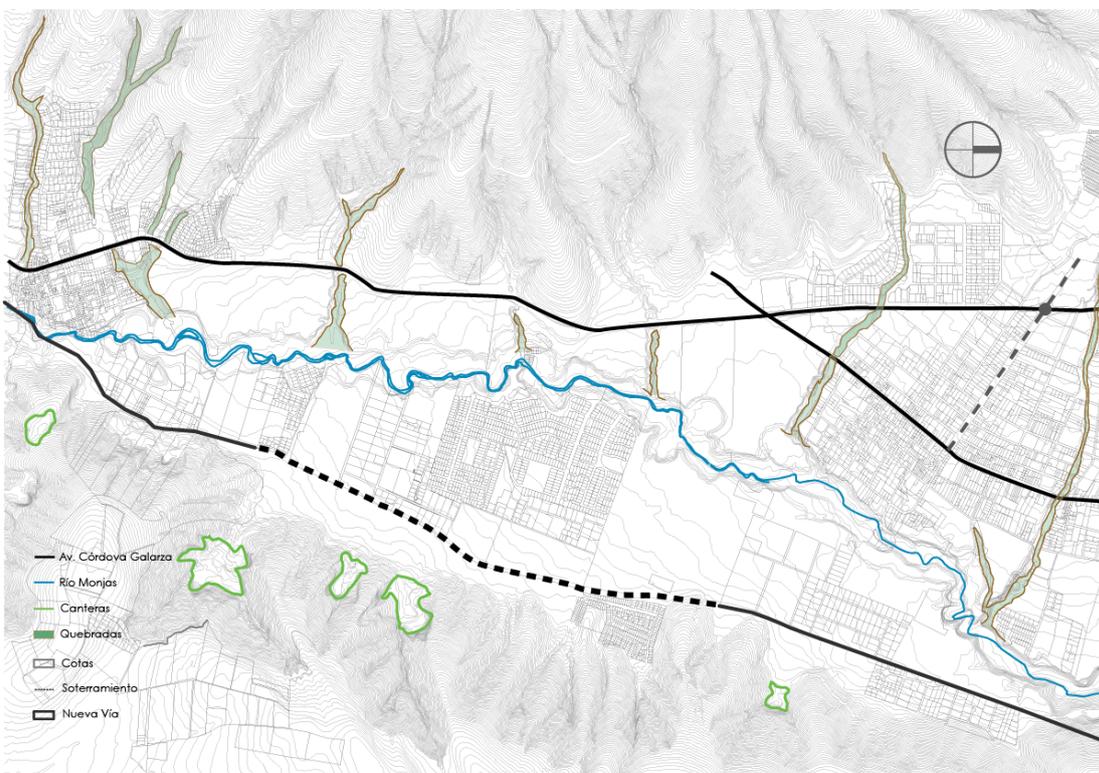


Imagen 3. Mapa vías, quebradas y río.

Zona de intervención.

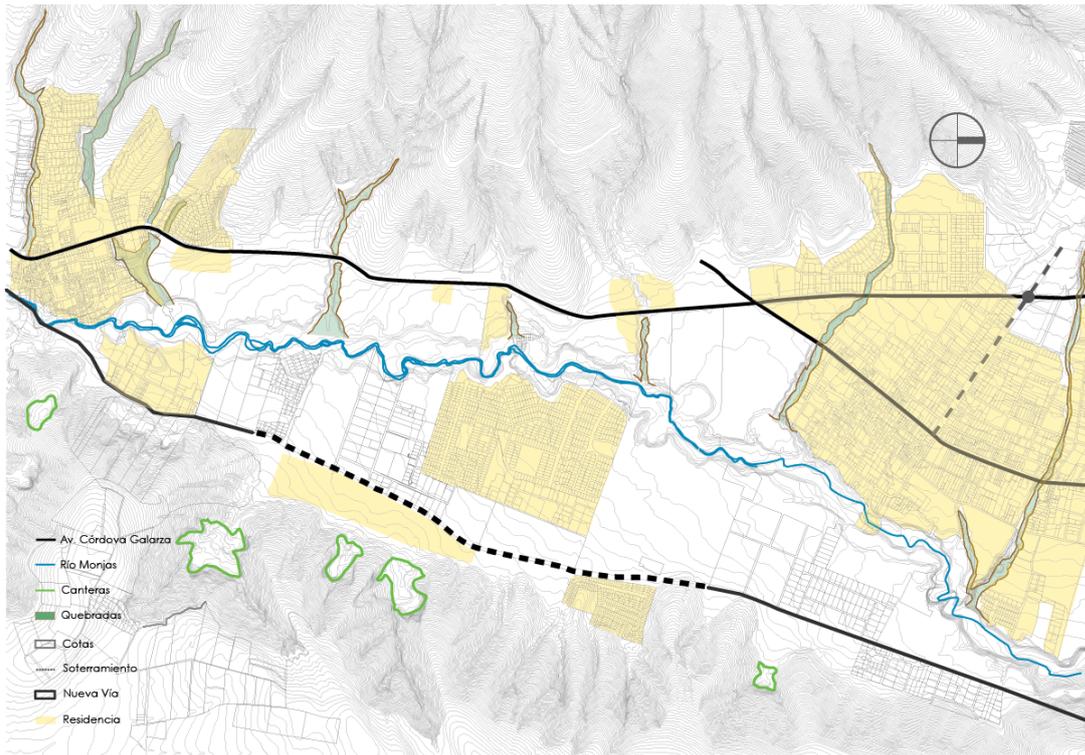


Imagen 4. Mapa densidad.

Zona de intervención.

Antecedentes.

Morfología.



Poblaciones históricas.

Imagen 5. Morfología.



Imagen 6. Poblaciones históricas.

Límites naturales.

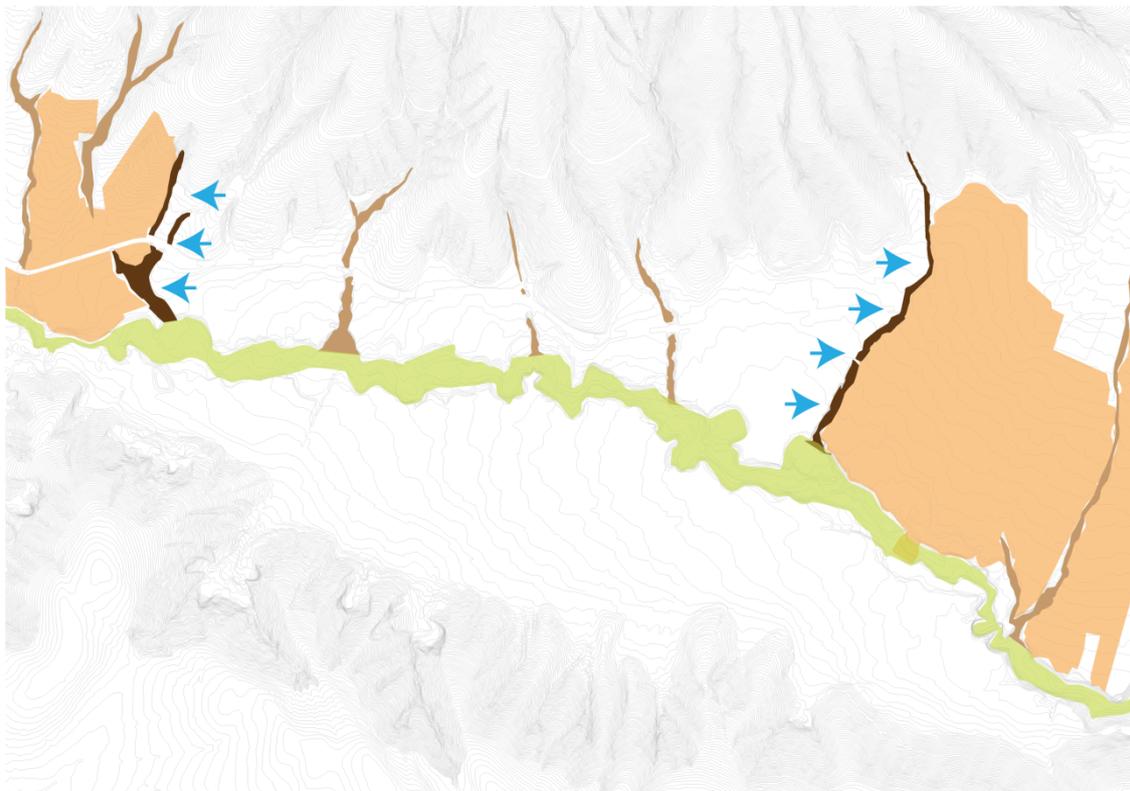


Imagen 7. Límites naturales

Desarrollo económico-turístico.

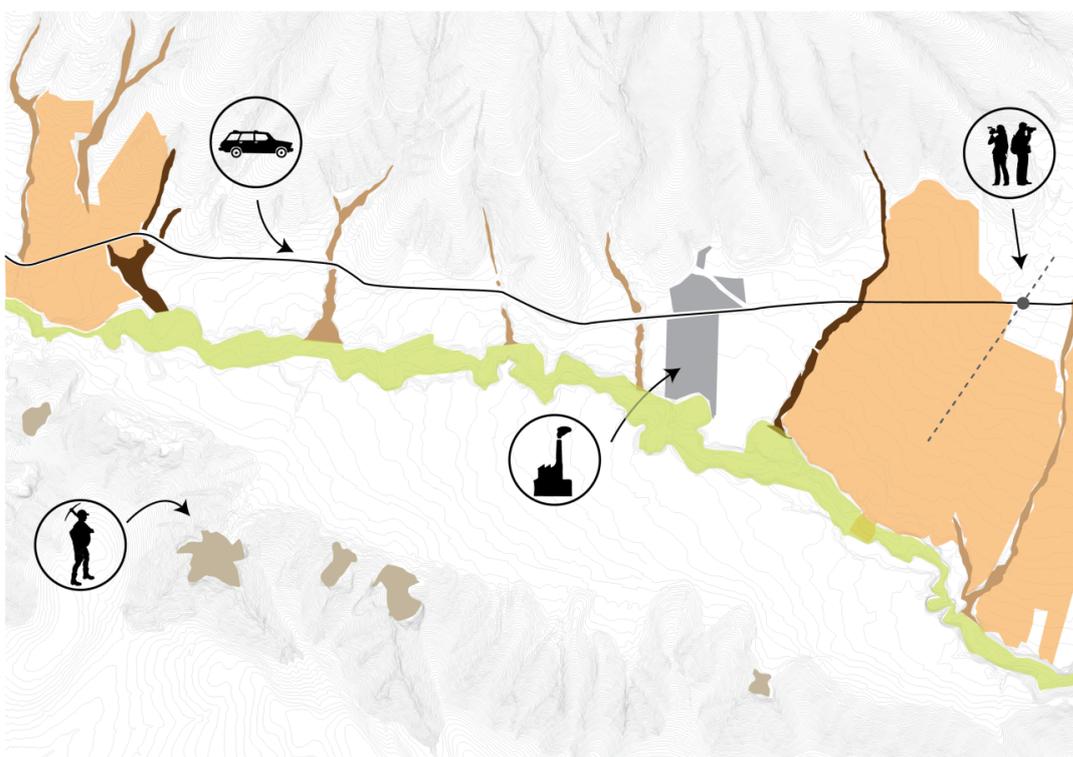


Imagen 8. Desarrollo económico.

Crecimiento esporádico.

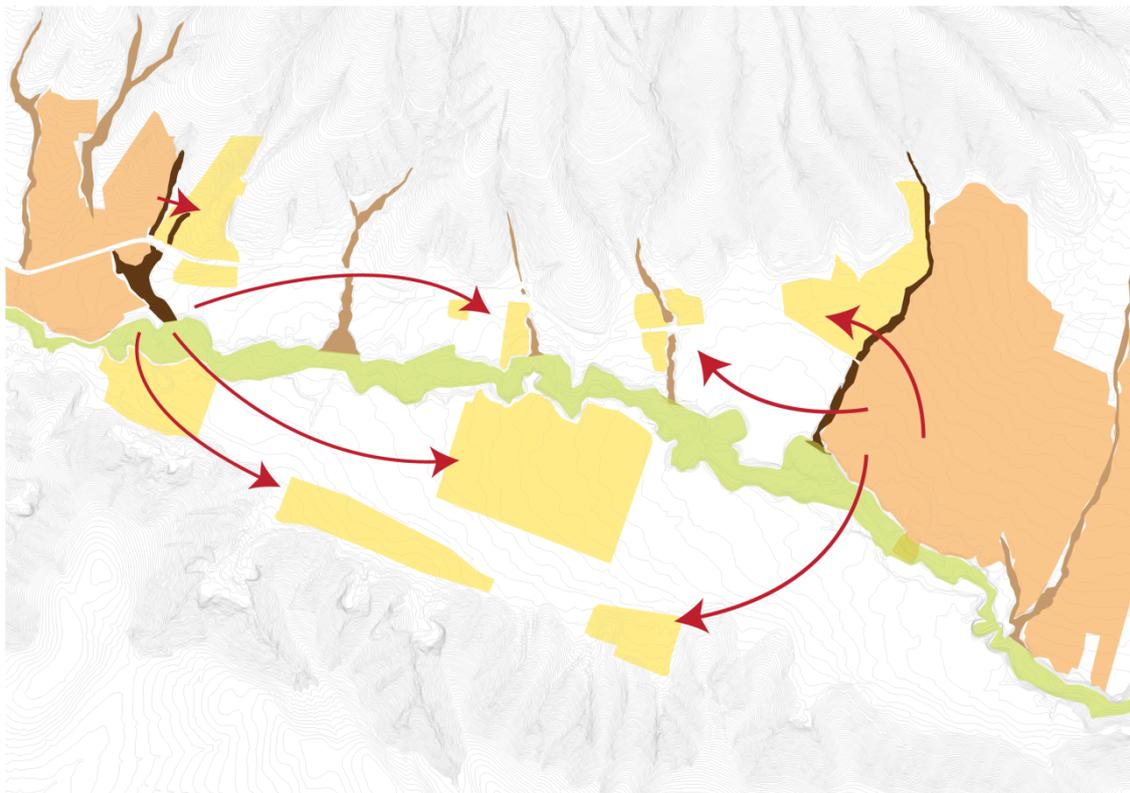


Imagen 9. Crecimiento esporádico.

Tipos de aislamientos.



Imagen 10. Aislamientos.

Deterioro del paisaje-agua.



Imagen 11. Deterioro paisaje agua.

Deterioro del paisaje-visual.

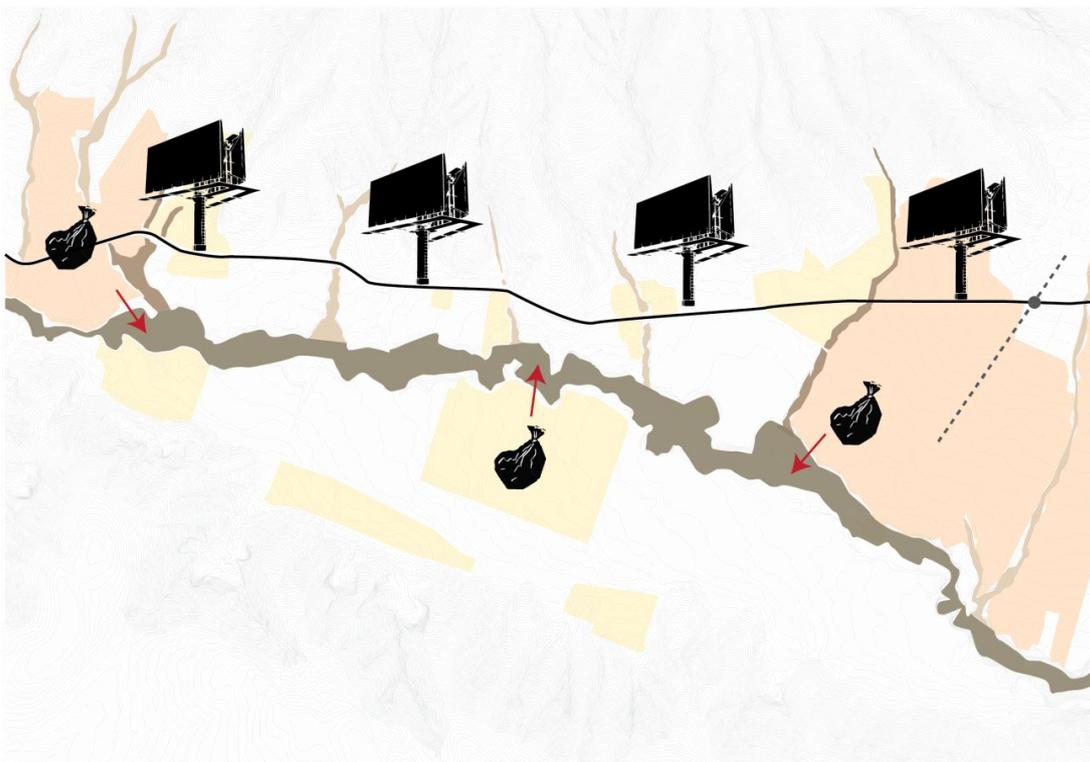


Imagen 12. Deterioro paisaje visual.

Deterioro del paisaje-aire.

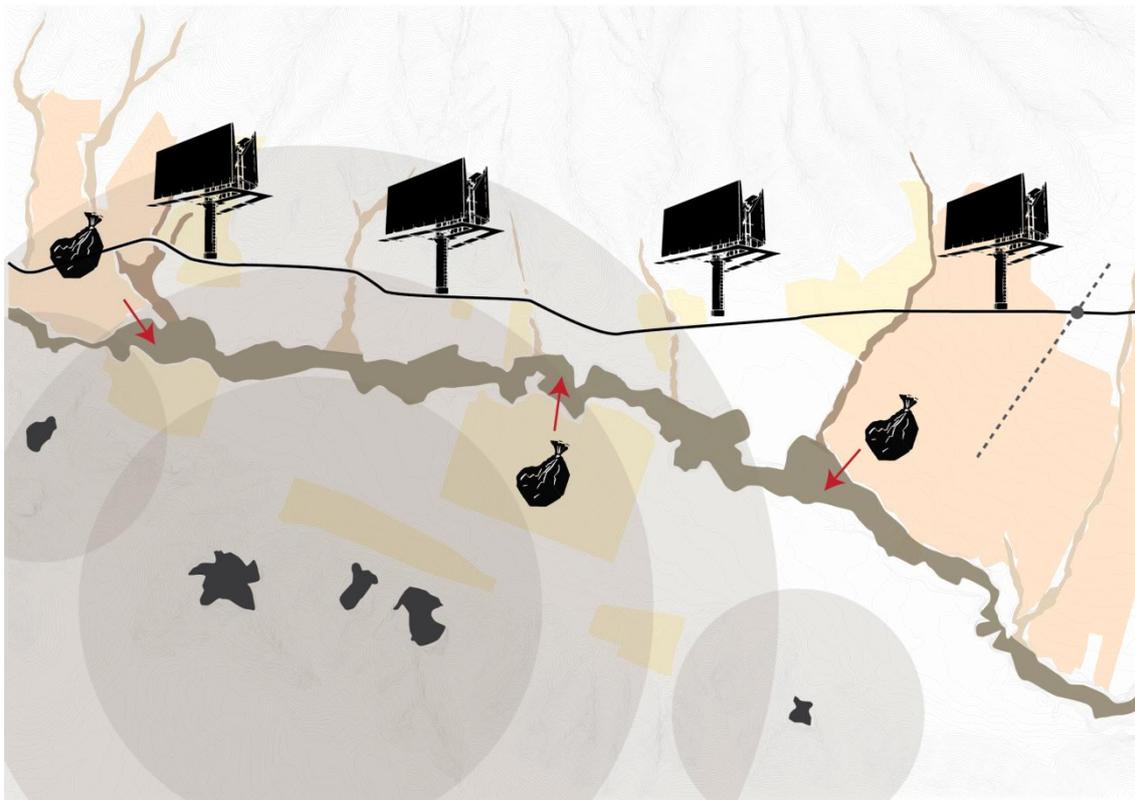


Imagen 13. Deterioro paisaje aire.

Ausencia de equipamiento.

Zona de intervención.

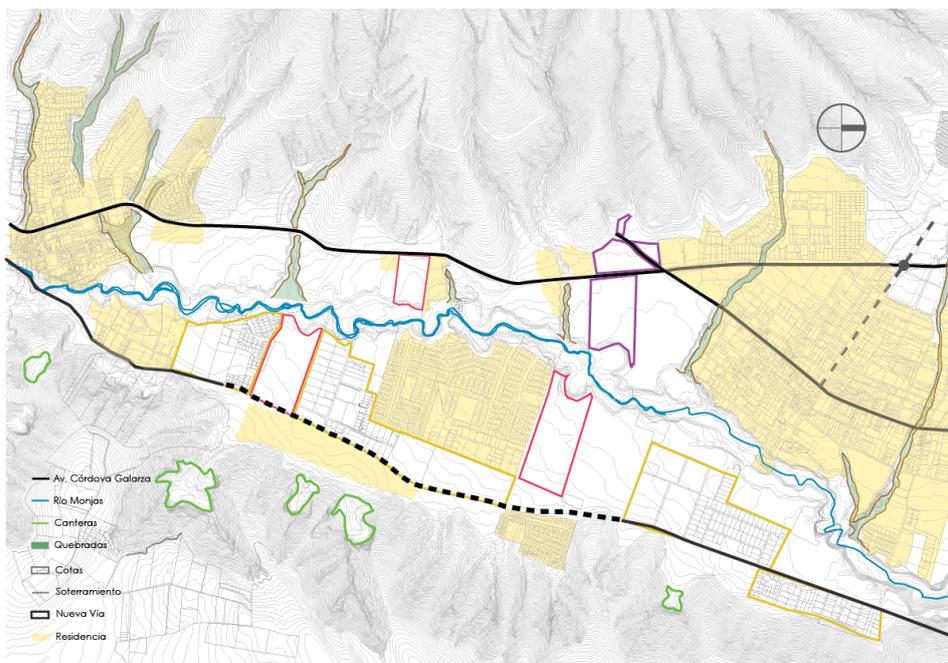


Imagen 14. Zona intervención.

Equipamiento.

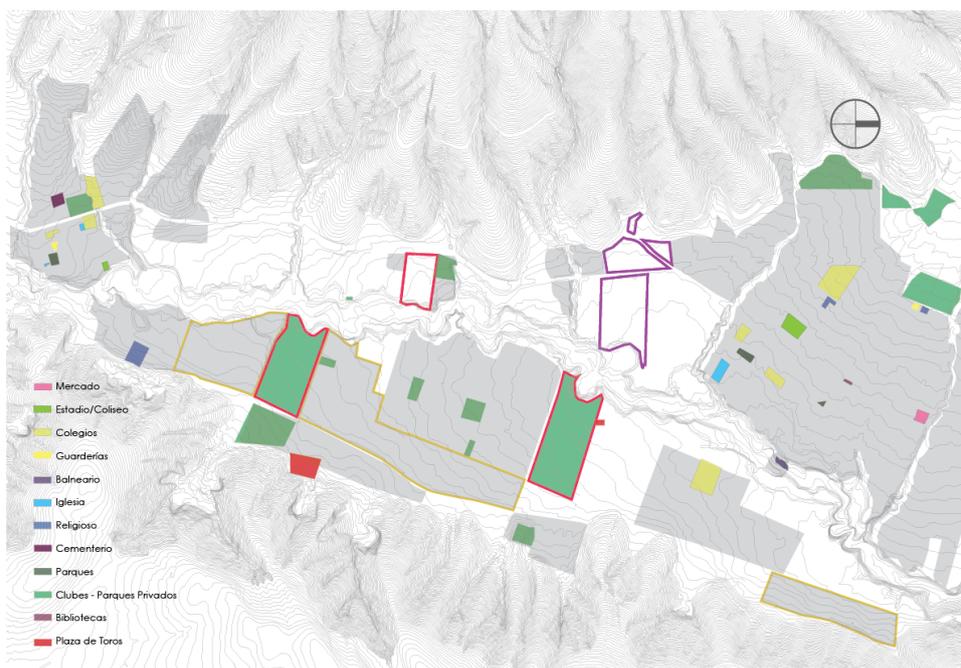


Imagen 15. Equipamientos.

Equipamientos aislados.

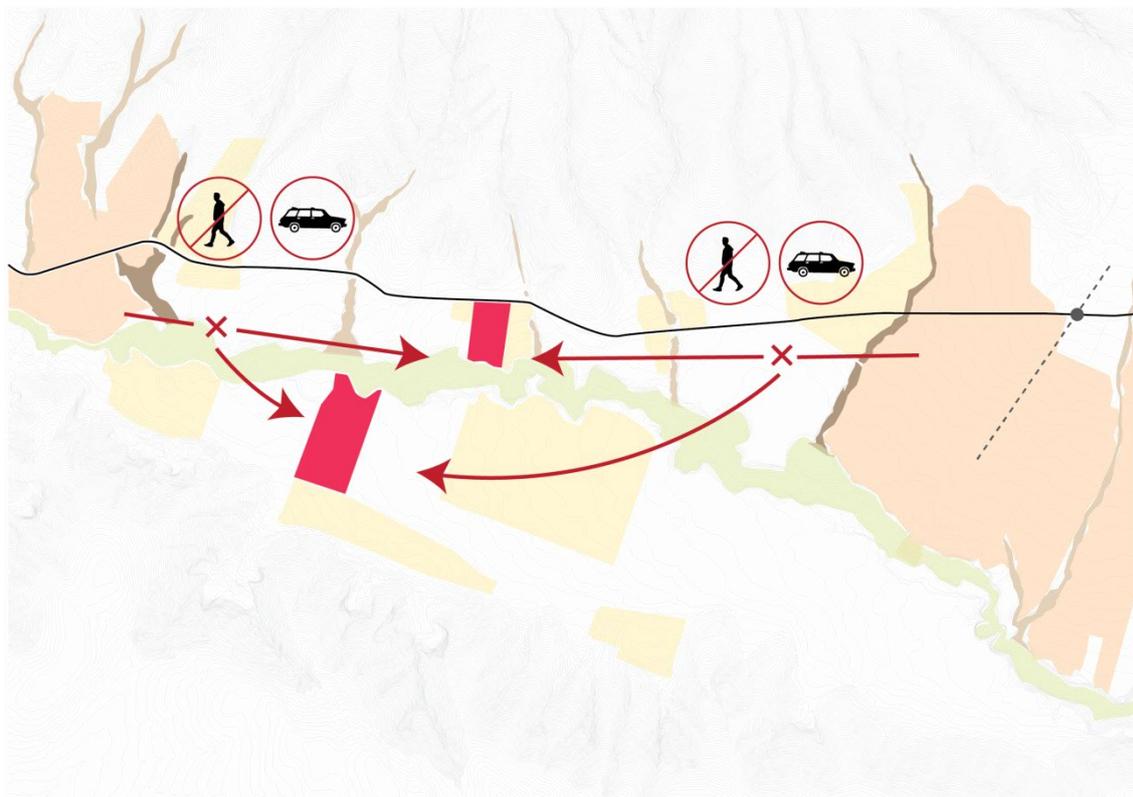


Imagen 16. Equipamientos aislados.

Conclusiones de análisis.

1. Población

Podemos ver el crecimiento descontrolado de una mancha urbana, tanto en Pomasqui como en San Antonio; además, se han creado conjuntos habitacionales, lo que genera desconexiones. Por ello se debería intentar consolidar poblados para evitar el crecimiento descontrolado y la invasión de espacios protegidos.

2. Vías

La prolongación de la avenida Simón Bolívar representa la creación de una vía primaria, lo que convierte a la avenida Cordova Galarza en una vía secundaria. Esto nos lleva a asumir que esta última debería transformarse en una vía con transporte público que permita las conexiones entre poblados; mientras que la avenida Simón

Bolívar sería una vía únicamente de paso, por lo tanto se debería evitar el crecimiento urbano a lo largo de esta nueva vía.

3. Equipamiento

Dentro del análisis de equipamiento, podemos ver que las poblaciones requieren espacios para realizar distintas actividades: culturales, recreacionales, educativas y de salud. Por esto resulta interesante crear un lugar de equipamientos que pueda satisfacer las necesidades de ambos sectores.

4. Áreas verdes

Esta zona de la ciudad es bastante extensa y no cuenta con espacios verdes acordes a la escala de la ciudad. Por esto, se debería plantear la implementación de un área lo suficientemente grande para el sector.

5. Río Monjas

El río Monjas, actualmente, se encuentra en condiciones poco salubres, y su rivera en malas condiciones. La ciudad debería retomarlo como un eje importante el cual se debería aprovechar.

INTERVENCIÓN.



Objetivo

Generar un espacio urbano, que cumpla con el propósito de brindar a los pueblos aledaños el equipamiento necesario para un desarrollo, controlado y organizado.

ESCALA	OBJETIVO
Macro	Ejemplo de recuperación y regeneración de espacios verdes
	Espacio publico importante a nivel de ciudad
	Control de mancha urbana para generar consolidación
Local	Relación entre poblaciones
	Equipamientos necesarios para las poblaciones
	Sentido de identidad y pertenencia

Imagen 17. Objetivos plan masa.

Recuperación natural

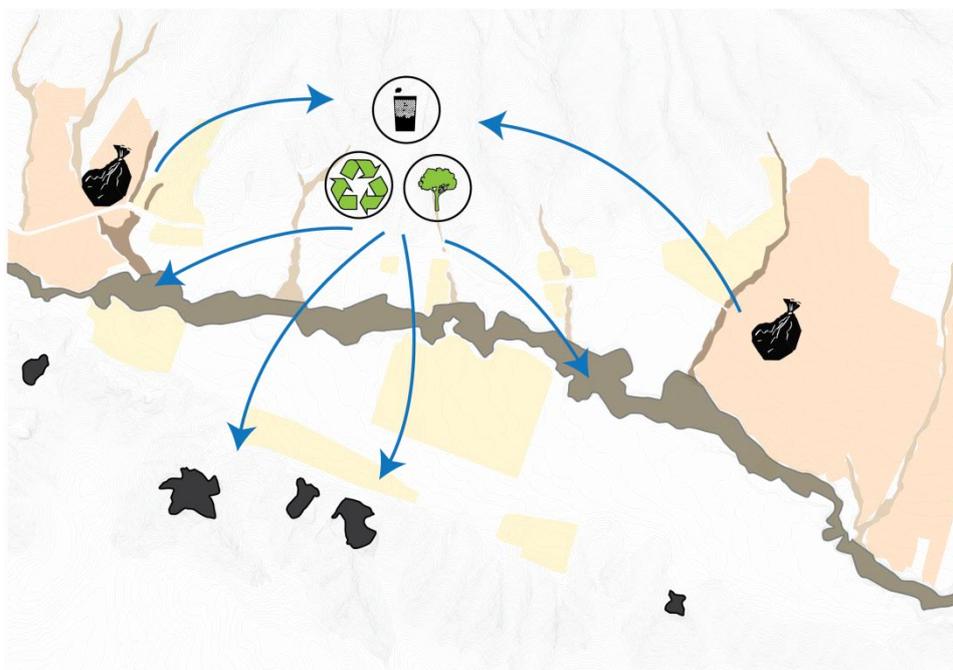
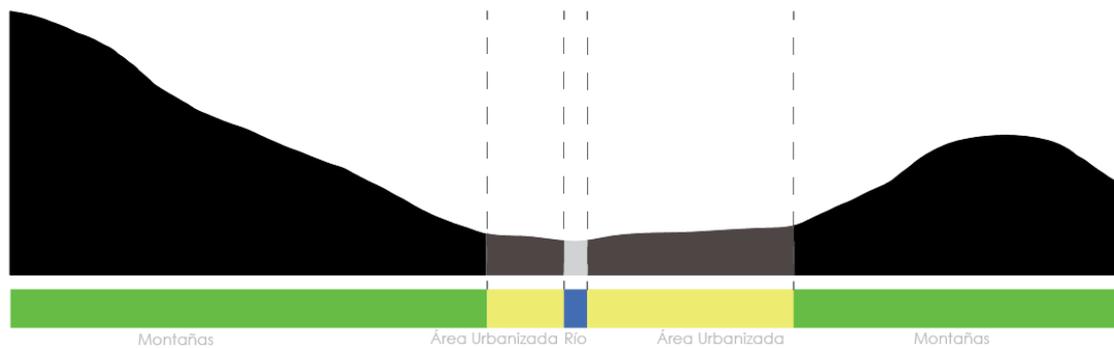


Imagen 18. Recuperación natural.

Recuperación del río Monjas.



CONTAMINACIÓN

Aguas servidas



RECUPERACIÓN DEL RÍO

1. Construir interceptores sanitarios
- recoger caudales río
2. Prevención desastres
- deslizamientos de tierra y desbordamientos del río
3. Aplicación paulatina de normativas vigentes
- asentamientos ilegales y vivienda informal
4. Controlar escorrentía en Invierno
- erosiones y desbordamientos
5. Recuperación bordes del río
- eliminar basura, recuperar cauce, construcción parques y senderos

Contención crecimiento residencial.

Imagen 19. Recuperación del río Monjas.

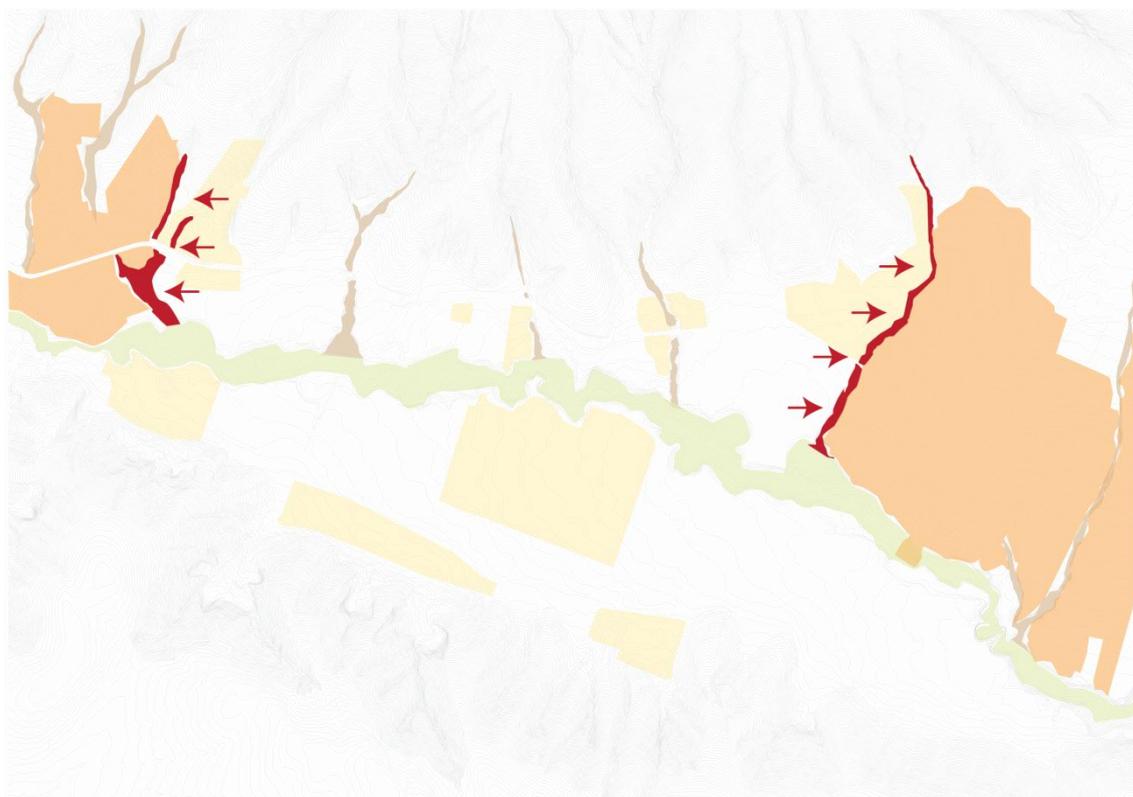


Imagen 20. Contención crecimiento.

Contención crecimiento residencial.

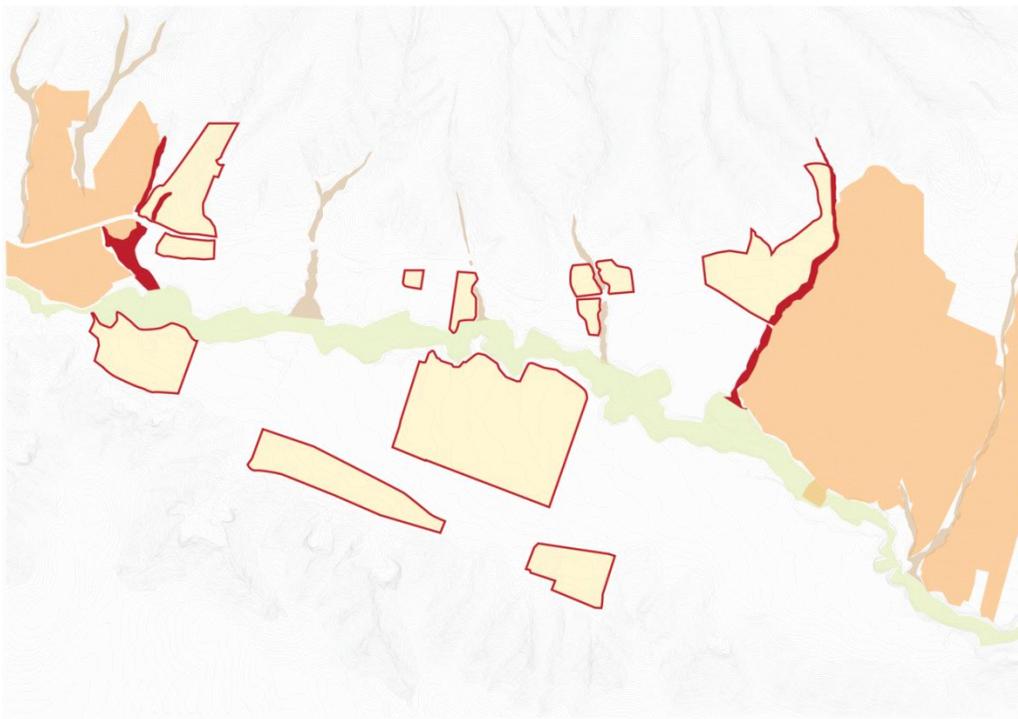


Imagen 21. Contención crecimiento residencial.

Reconocimiento de equipamientos.



Imagen 22. Reconocimiento equipamiento.

Zonas reutilizables.



Imagen 23. Zonas reutilizables.

Ribera del río Monjas.



Imagen 24. Ribera del rio Monjas.

Conexiones transversales.

Puntos por conectar.



Imagen 25. Puntos por conectar.

Ejes de conexión.



Imagen 26. Ejes conexión.

Integración.



Imagen 27. Integración.

Zonificación

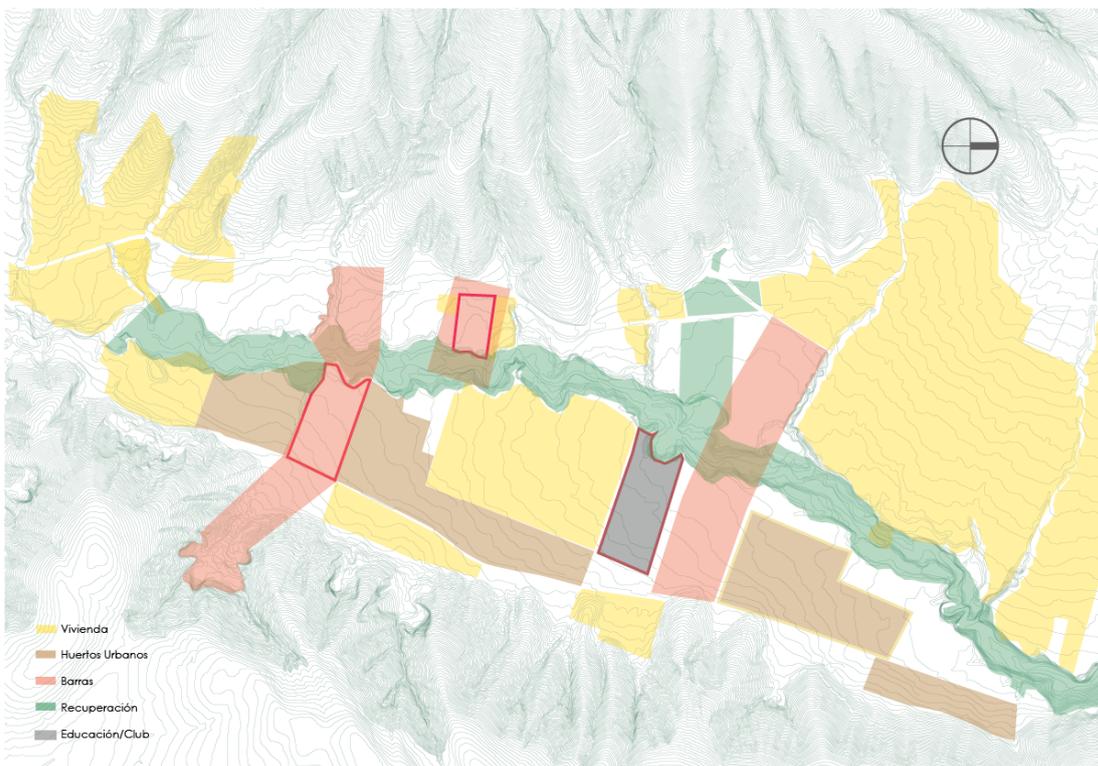


Imagen 28. Zonificación.

Franjas

Plan masa.

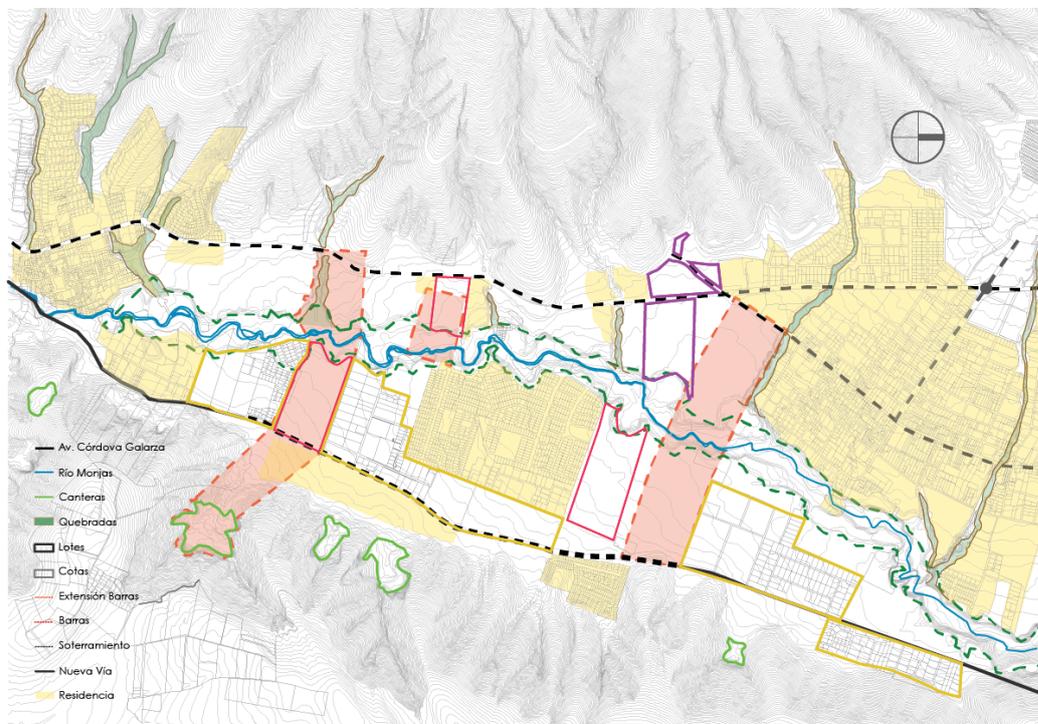


Imagen 29. Plan masa.

Franja transversal 1.

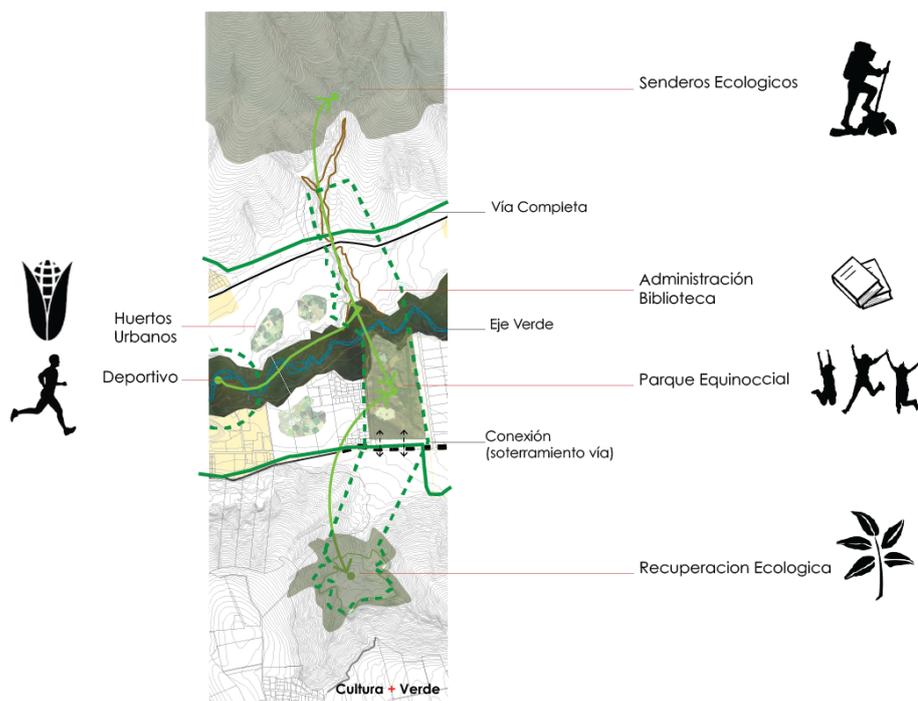


Imagen 30. Franja transversal 1.

Esta franja contendrá equipamiento cultural y áreas recreativas como parques y huertos urbanos. Además, se plantea soterrar un parque de la autopista Simón Bolívar.

Condición actual.



Imagen 31. Condición actual extensión Simón Bolívar.

Propuesta.



Imagen 32. Propuesta para la extensión Simón Bolívar.

Franja Transversal 2.

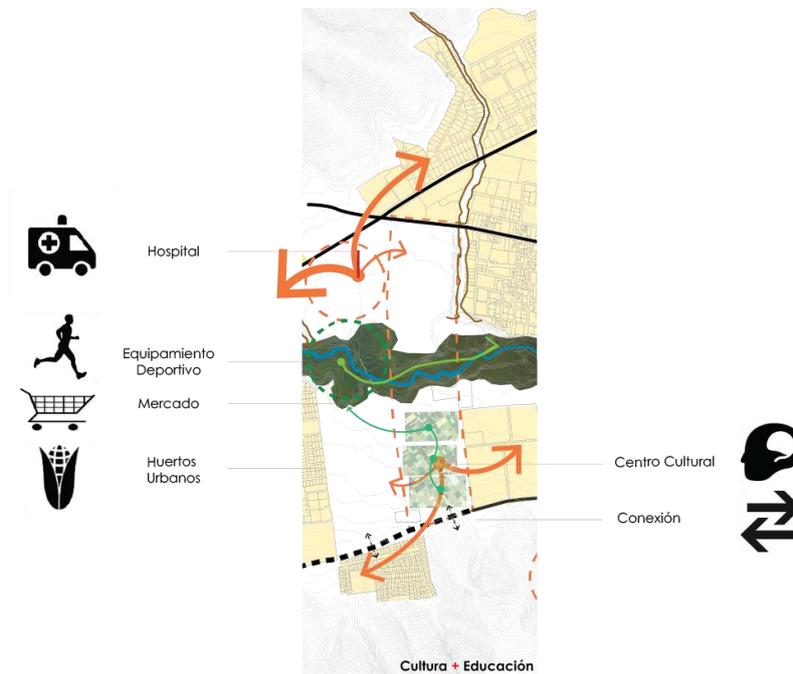


Imagen 33. Franja transversal 2.

Esta franja contendrá equipamiento cultural y educacional, además de proyectos de recuperación del río y áreas verdes.

Estado actual.



Imagen 34. Estado actual terrenos.

Propuesta.



Imagen 35. Propuesta terrenos.

Estado actual.



Imagen 36. Estado actual parques.

Propuesta.

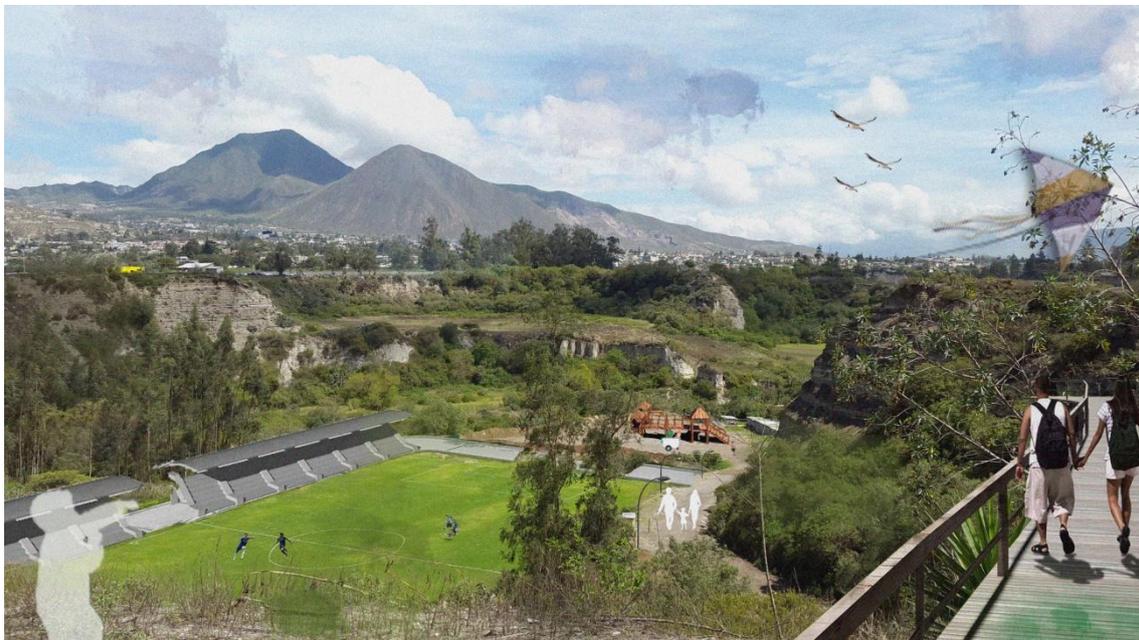


Imagen 37. Propuesta parques.

Ejes longitudinales.

Plan eje longitudinal.

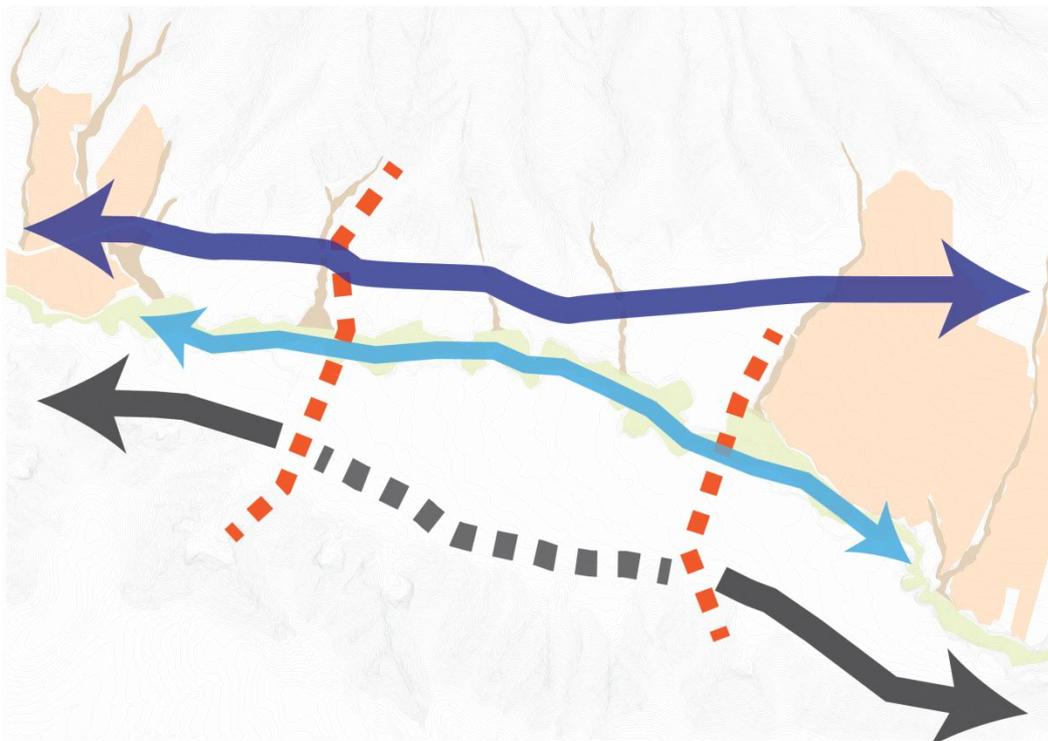


Imagen 38. Ejes longitudinales.

Av. Manuel Córdova Galarza.

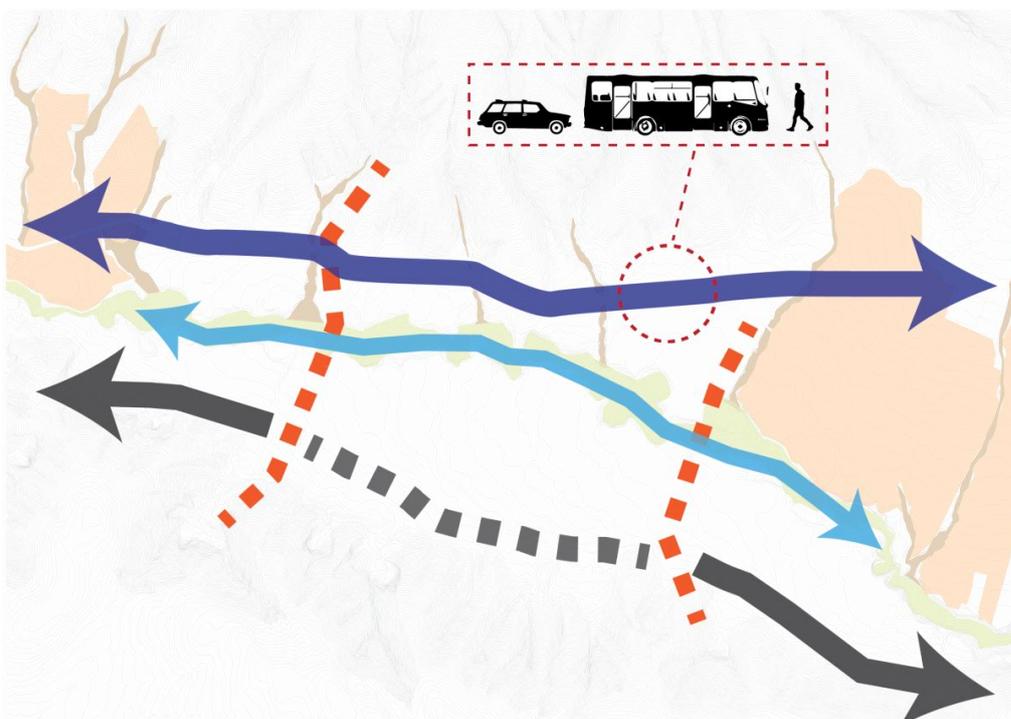


Imagen 39. Eje Manuel Córdova.

Condiciones Viales.

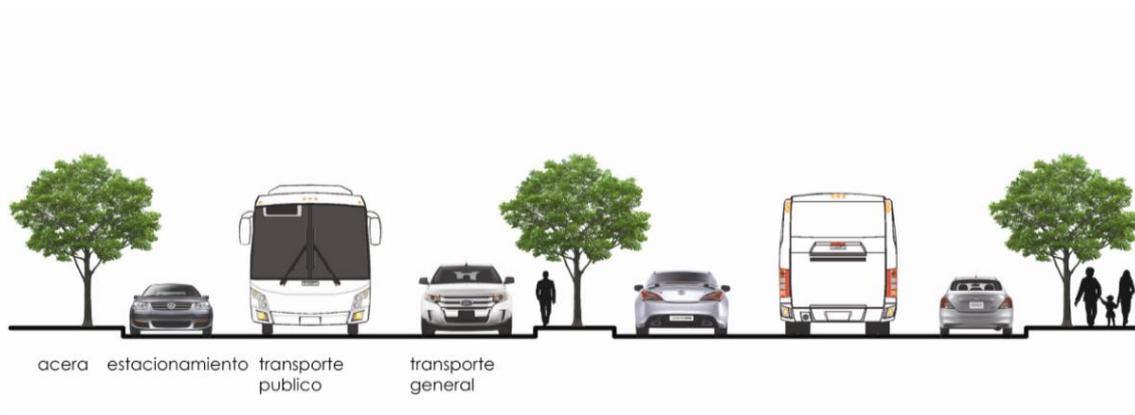


Imagen 40. Condiciones viales.

Río Monjas.

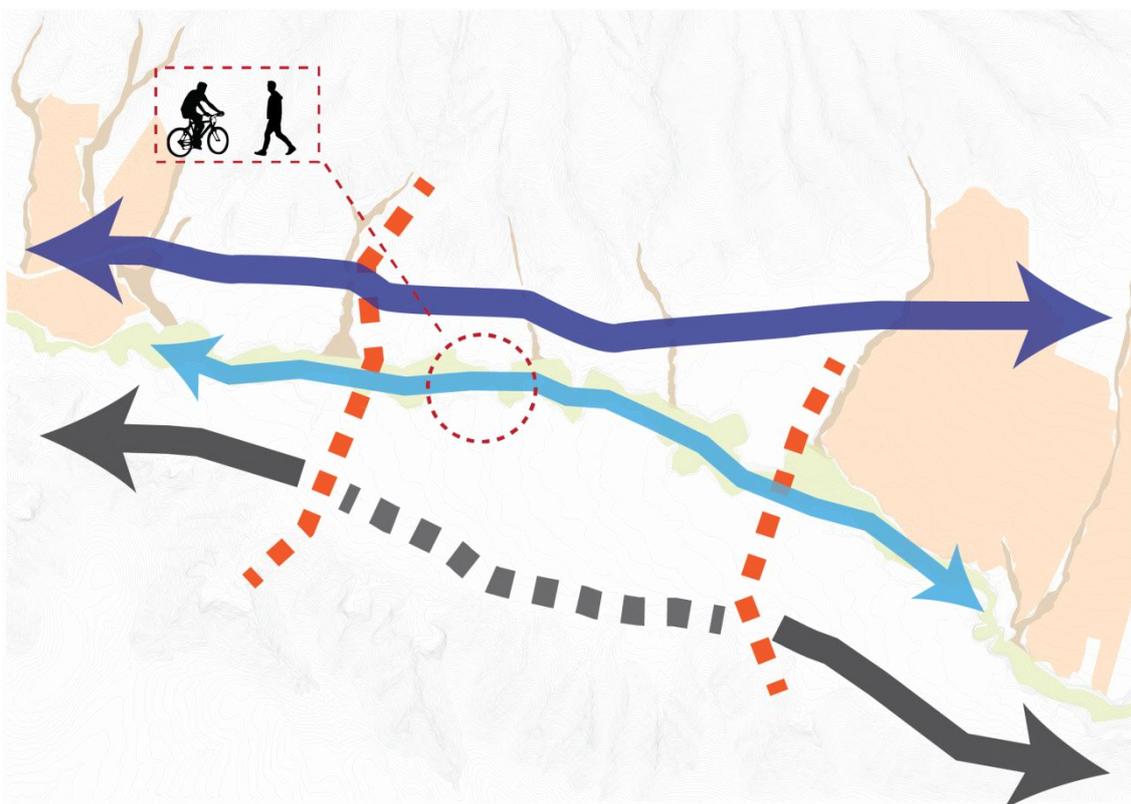


Imagen 41. Eje río Monjas.

Recuperación del río Monjas.



Imagen 42. Recuperación río.

Propuesta.



Imagen 43. Propuesta recuperación río Monjas.

Prolongación de Corredor oriental.

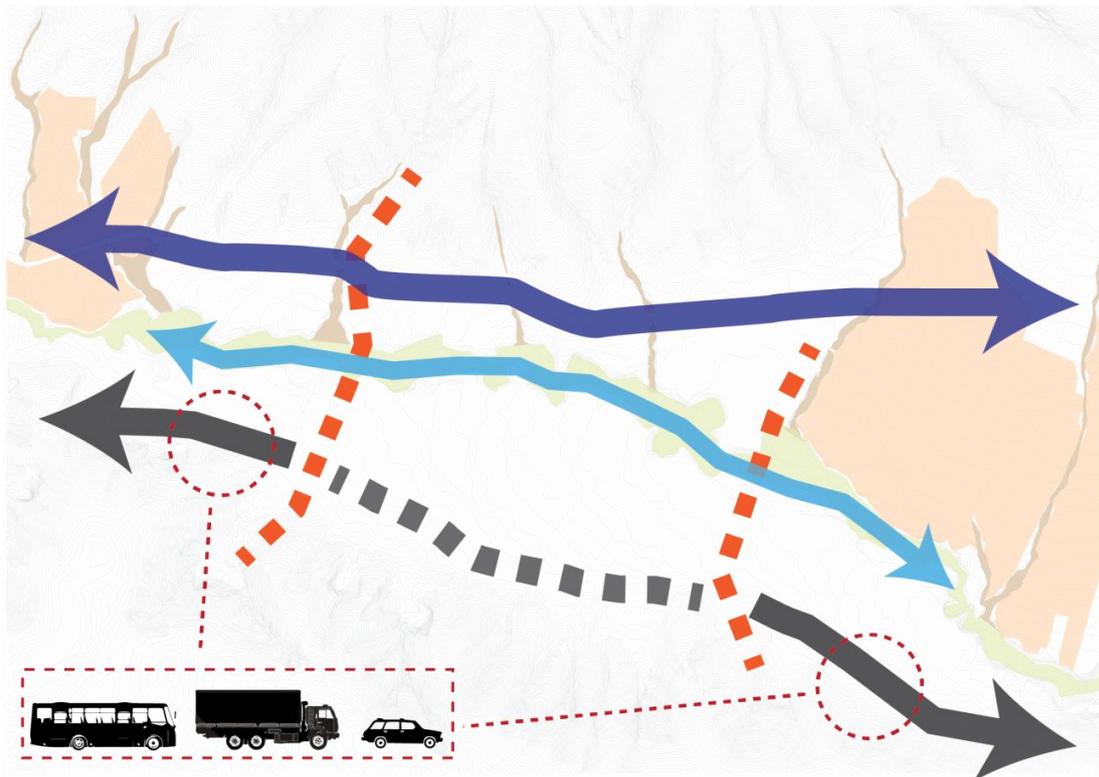


Imagen 44. Eje Corredor oriental.

Condiciones viales.

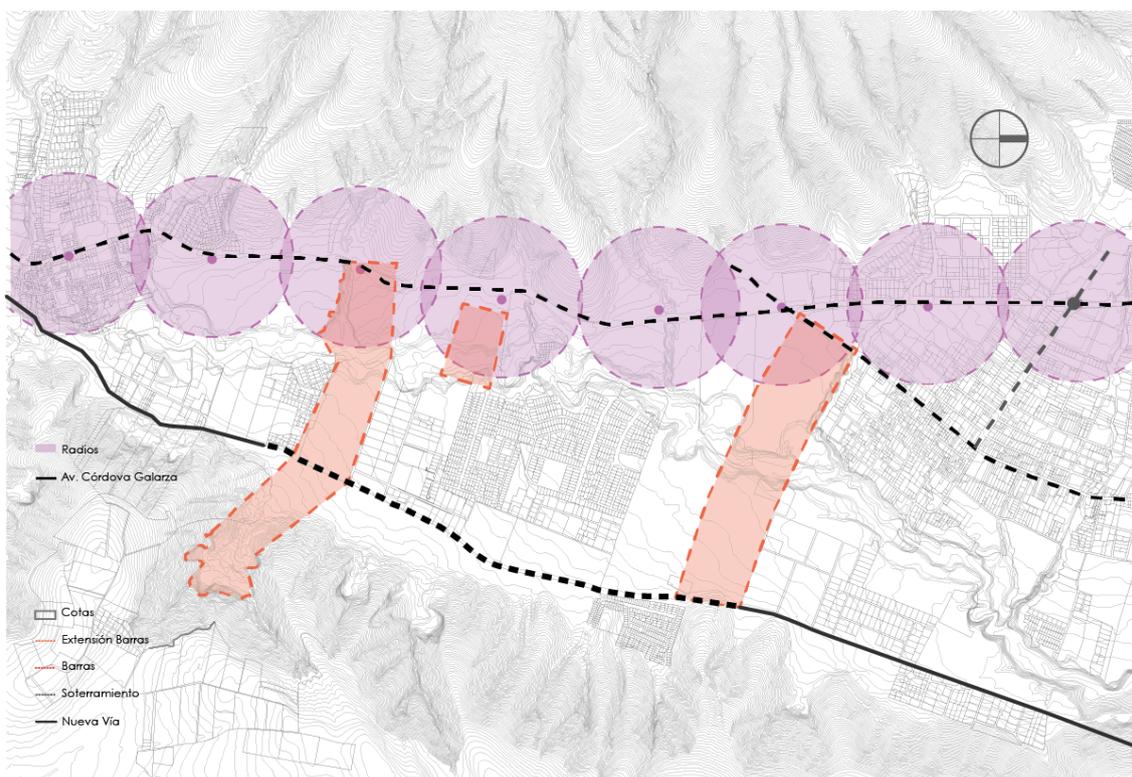


Imagen 45. Paradas de bus.

Plano Plan Masa final.

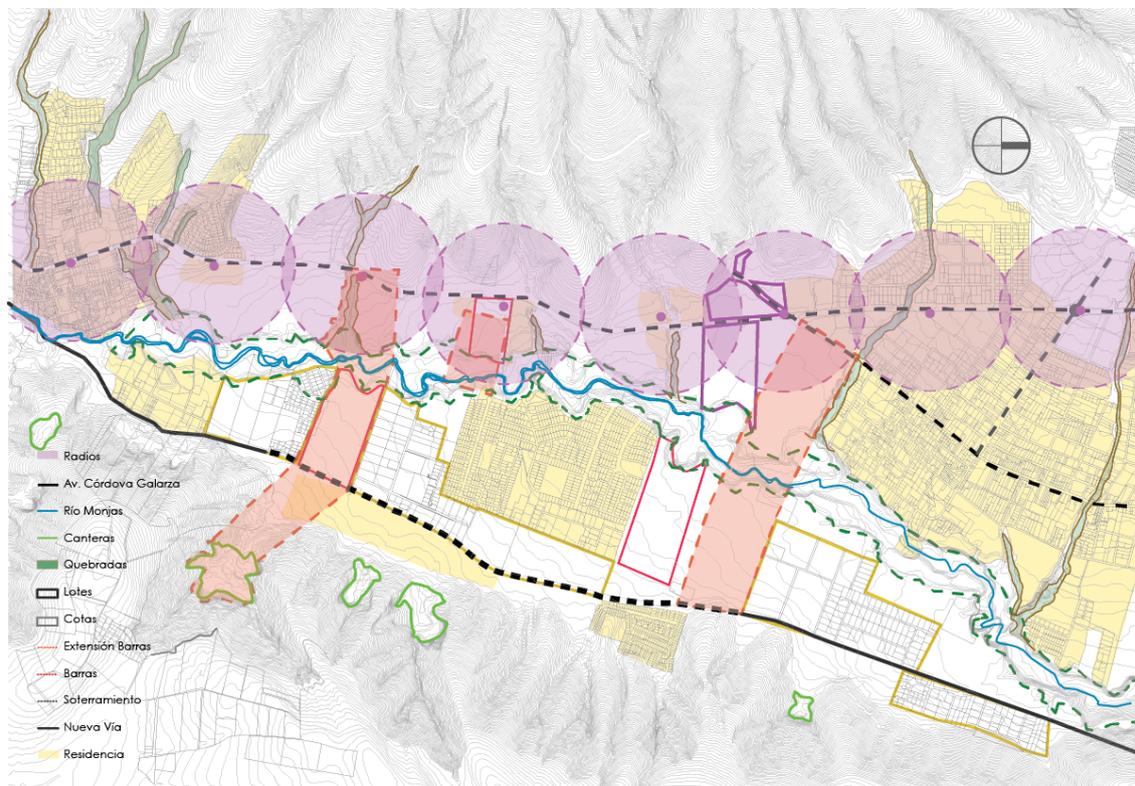


Imagen 46. Plan masa final.

ANTECEDENTES

Deficiencia hospitalaria.

La población de San Antonio y Pomasqui presenta una baja tasa de médicos e infraestructura, según la OMS por cada 10.000 hab., el porcentaje de médicos mínimo debería ser del 23%, pero en la cifra real llega al 18%. La cifra más alarmante es con base al número de camas por hab., ya que según la OMS el número de camas por cada 25.000 hab. es de 50 camas y en la zona no existe ninguna.

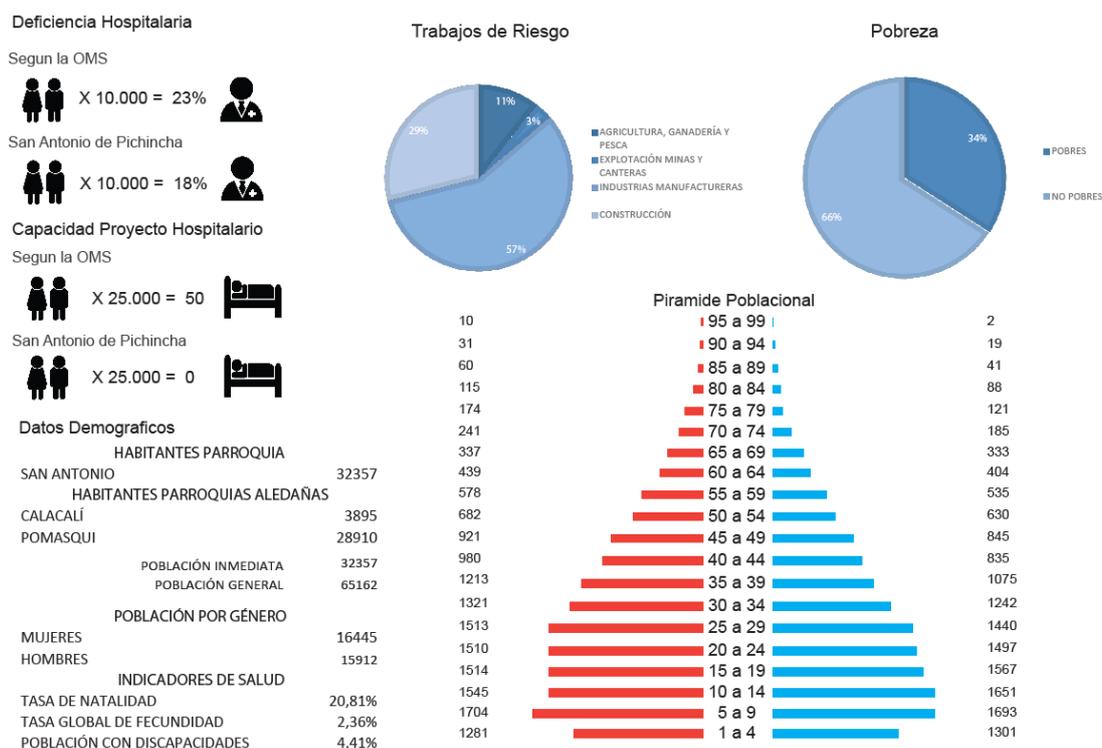


Imagen 47. Datos población San Antonio-Pomasqui.

Es importante recalcar la creciente población trabajadora activa y reconocer sus labores de alto peligro, por ello es necesario contar con infraestructura que permita atender a la población.

Plan territorial de gobierno.

Existe un plan territorial sobre el que se plantea la readecuación del existente centro de salud, el cual permitirá atender 24 horas al día, a diferencia del actual, que atiende 8 horas diarias.



Imagen 48. Plan territorial.

El proyecto busca tener un mayor impacto que el del plan territorial, logrando solventar las necesidades, no solo de San Antonio sino de las poblaciones aledañas, y abastecer las emergencias de la autopista Manuel Córdova Galarza, de esta manera evitar el ingreso al tráfico de Quito y tener una respuesta inmediata de parte de este nuevo hospital.

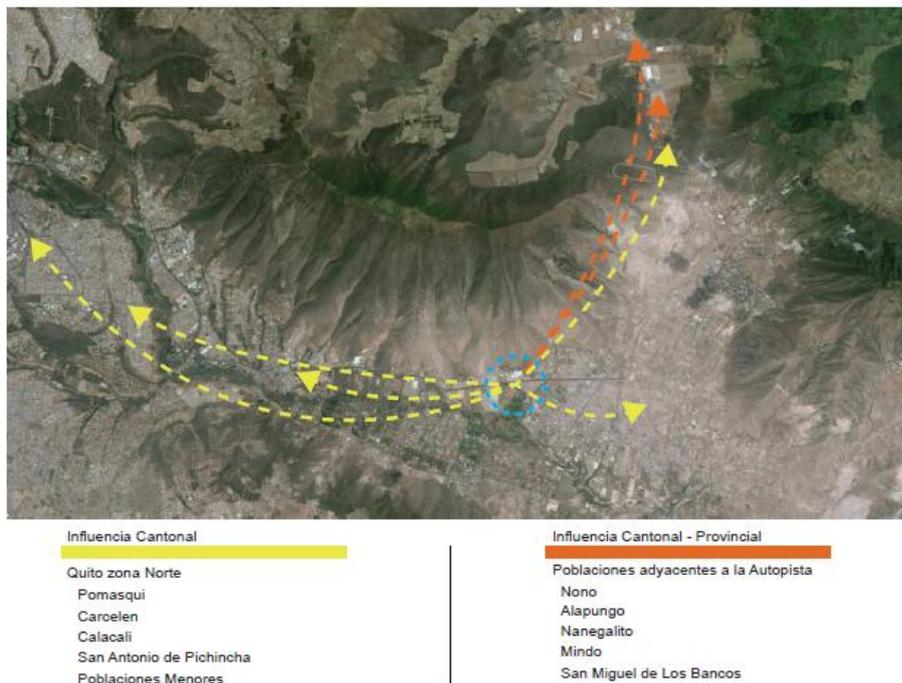


Imagen 49. Influencia provincial.

Características del sitio.

El proyecto se emplaza estratégicamente en la cabeza de una de las franjas propuestas del Master Plan para San Antonio.

El terreno se implanta como ingreso a San Antonio, permitiendo un fácil acceso, tanto para San Antonio como para las demás poblaciones a través de la Av. Manuel Córdova Galarza. Su condición de esquina permite diferentes accesos necesarios para el proyecto, como acceso principal, acceso de servicio y acceso de emergencia.



Imagen 50. Ampliación franja.

Codición de esquina.



Imagen 51. Condición esquina.

Accesos.

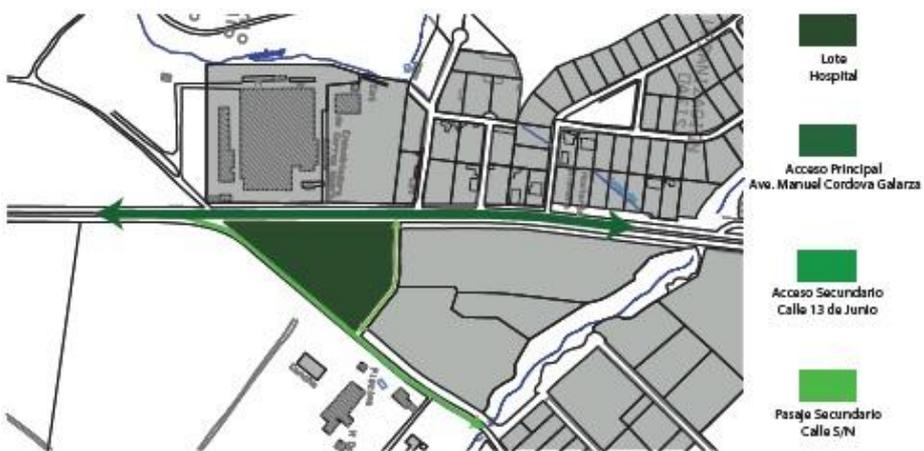


Imagen 52. Accesos.

Potencial vial.

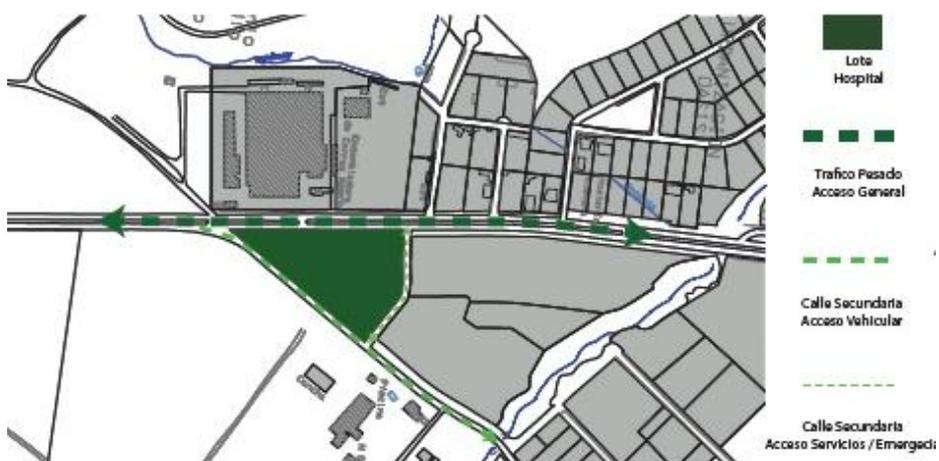


Imagen 53. Potencial vial.



Acceso Principal
Av. Manuel Córdova Galarza



Acceso Principal
Av. Manuel Córdova Galarza

Imagen 54, 55. Fotos sitio.



Acceso Secundario
Calle 13 de junio



Acceso Secundario
Calle 13 de junio

Imagen 56, 57. Fotos sitio.

Analisis del terreno.

Fotos actuales del terreno.



Imagen 58. Frente terreno.

Plano terreno.

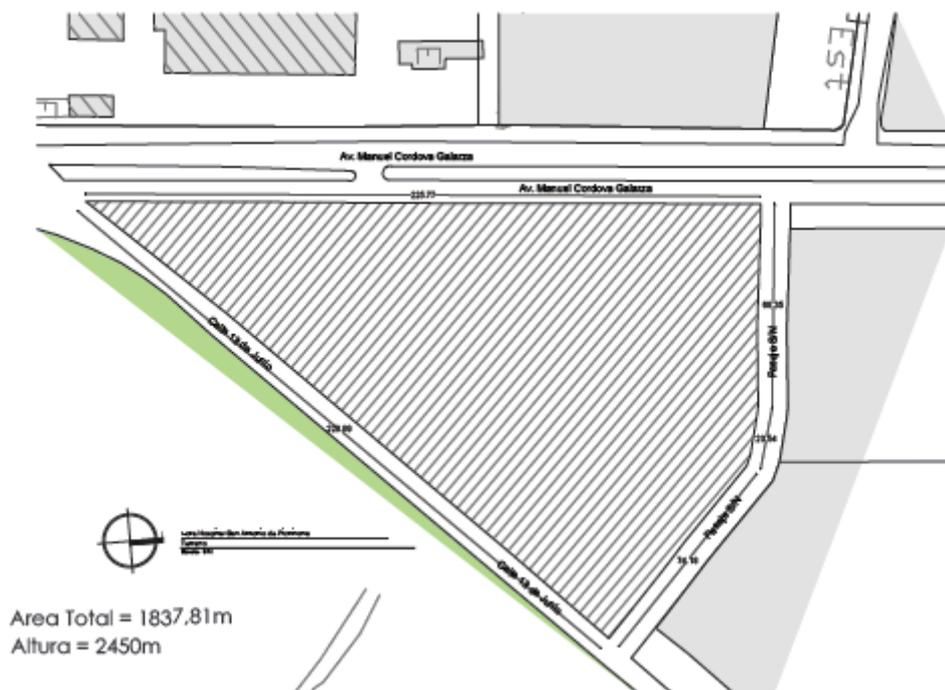


Imagen 59. Implantación terreno.

Corte actual terreno.



Imagen 60. Corte terreno.

Diagrama radio caminata.

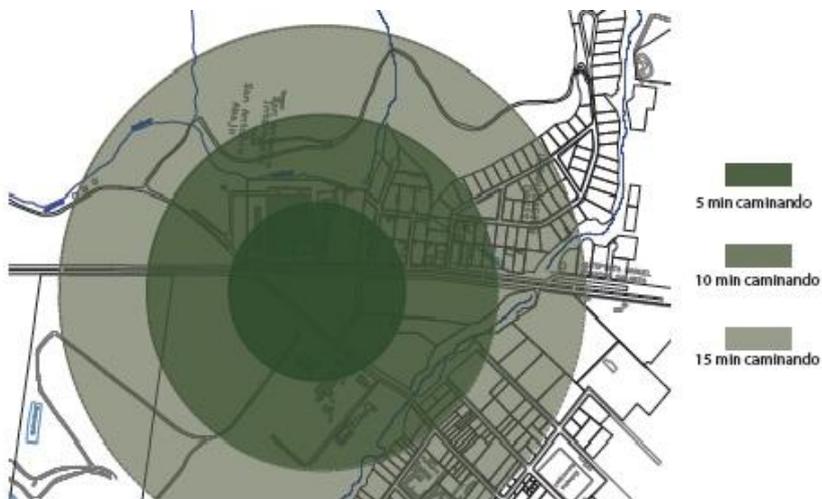


Imagen 61. Radio caminata.

Diagrama vistas-relación paisaje.

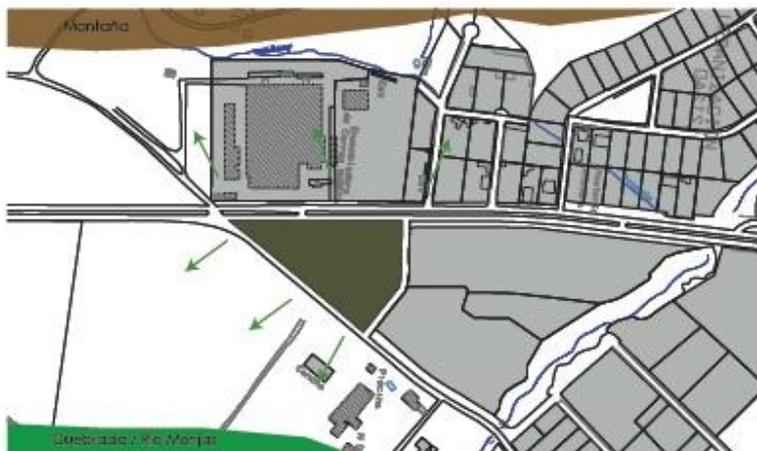


Imagen 62. Relaciones paisajes.

Diagrama ruido.

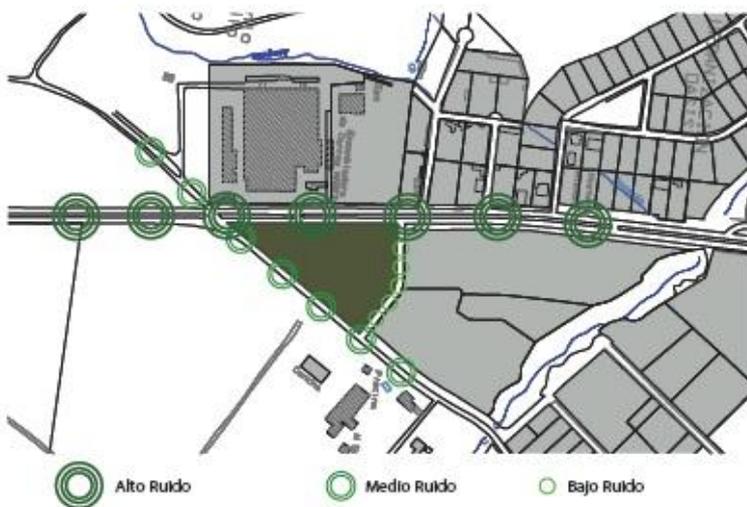


Imagen 63. Diagrama ruido.

Diagrama asoleamiento.

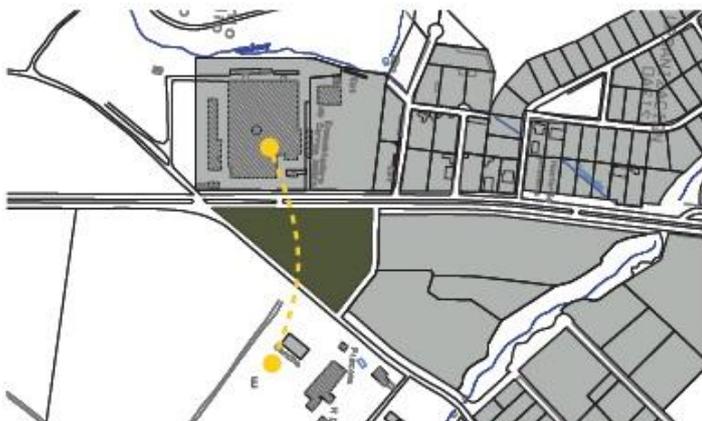


Imagen 64. Diagrama asoleamiento.

Relación franja plan masa.

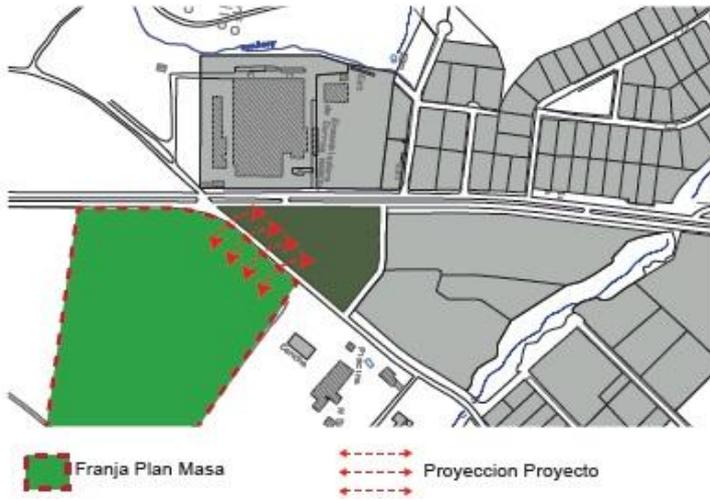


Imagen 65. Diagrama relación plan masa.

Restricción vehicular y dirección vías.

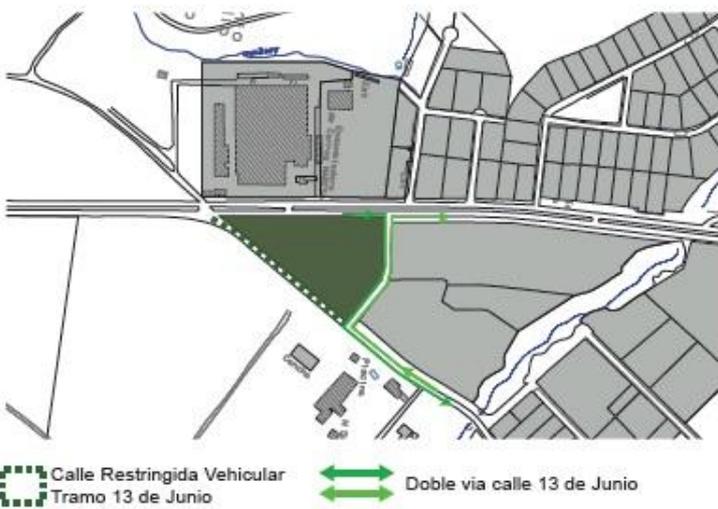


Imagen 66. Restricción vehicular y direcciones.

Cortes plataformas.

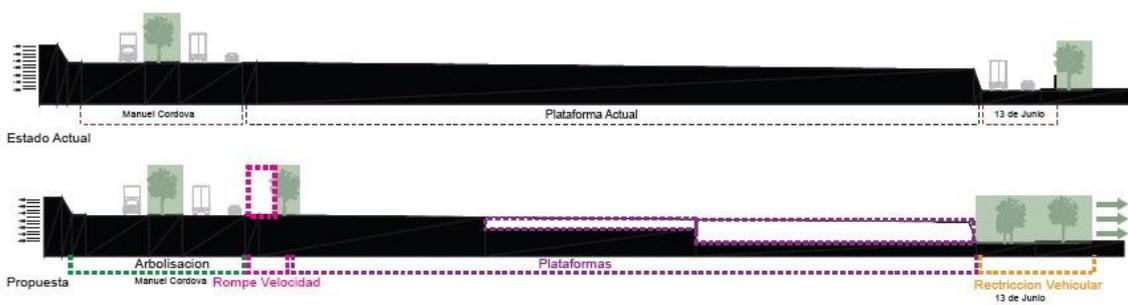


Imagen 67. Propuestas cortes.

ANTECEDENTES

Estudio tipologías.

La arquitectura hospitalaria ha sufrido una serie de cambios a lo largo de la historia, pero se pueden definir 3 principales tipologías predominantes o bases sobre las cuales se desarrollaron los hospitales a lo largo de la historia, siendo su mayor determinante el separar especialidades para controlar enfermedades (Czajkowski 38).

1. Tipología claustral.

Esta tipología mantiene un concepto introvertido, manteniendo simetría y generando patios internos, por lo general su planta era de forma rectangular.

2. Tipología pabellón.

Esta tipología busca separar en diferentes edificaciones y así controlar mejor las diferentes enfermedades. Existen varias tipologías de pabellones según su circulación.

3. Tipología Mono bloque.

Esta tipología nace de las nuevas tecnologías y la posibilidad de concentrar programa en altura (ciudad hospital).

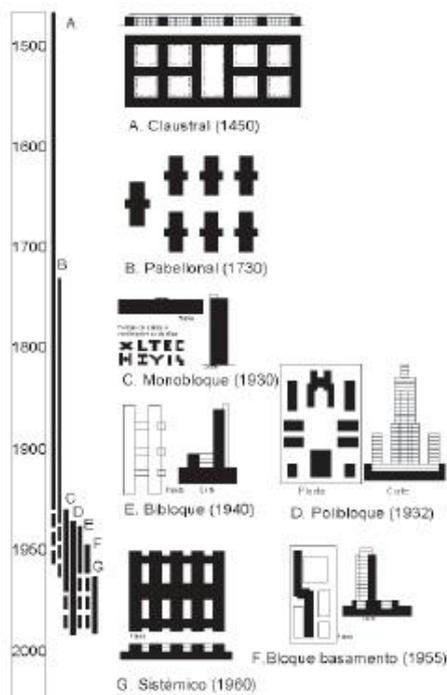


Imagen 68. Evolución tipologías.
(Czajkowski)

Hospital de Venecia.

Le Corbusier, Guillermo Jullian, Venecia, Italia (1965).

La utilización de los diagramas de las 7Vs, nos muestra una consideración importante al método de distribución de las organizaciones como método organizativo. Se propone un tapiz el cual integra al edificio con sus diferentes células. Le Corbusier logra una analogía de sus planteamientos urbanos a través de circulaciones reemplazando los vehículos por camillas o carros de comida y entre bloque cada vía puede ensancharse para conectar otros programas. (O'Byrne 126).



Imagen 69. Hospital Venecia.
(O'Byrne)



Imagen 70. Hospital Venecia.
(O'Byrne)

DEFINICIÓN PROGRAMA

Cuadro de áreas programa.

ADMINISTRACIÓN

Hall de Ingreso	50	30 m ²
Espera	20	2 personas por oficina 1,8 m por persona
Dirección con S.H.	10	10 m ²
Oficina de Enfermera Jefe	5	5 m ²
Oficina de Contabilidad y Caja	10	5 m ² por persona
Servicios Higiénicos y Vestidores para personal	40	
Servicios Higiénicos para Pacientes	50	
Cuarto de Limpieza	12	por cada 400 m ² un cuarto de limpieza
Secretaria	10	4,38 m por persona
Servicios Higiénicos generales	100	
Historia Clínica	10	
Archivo activo	15	
Archivo pasivo	50	
	382	

EMERGENCIA

Hall	30	30 m ²
Espera	50	
Admisión control	15	
Espacio camilla/silla de Ruedas	10	
Servicios higiénicos personal	30	
Cuarto limpieza	12	
Cuarto ropa sucia	15	
Servicios higiénicos pacientes	24	6 m ² por baño
Policía nacional	6	
Almacén equipos / medicinas	30	
Cuarto guardia turno	10	
Estar médicos/enfermeras	25	12 m mínima o 36 máxima
Parqueo ambulancia	18	15m cada ambula
Cuarto reanimación y choque	18	
Tratamientos especiales	15	
Cubículos	72	6 c/u.
Trauma, gineco-obstetricia, críticos, pediatra	72	
Bodegas	35	6 c/u.

Cuartos aislados	15	
Cuartos recuperación	30	
quirófano emergencia	50	
Sala de observación	36	6 c/u
estación enfermería	25	
	643	

GINECO-OBSTETRA Y NEONATOS		
Hall ingreso	20	
Sala de espera	30	
Sala evaluación y preparación	60	20c/u
Sala de dilatación	120	
Sala de expulsión parto	80	20c/u
Sala de legrado	20	
Sala de recuperación	120	
Sala recién nacidos	80	
Depósito de equipos y materiales	15	
Quirófano	50	
Sala preanestesia	34	3 personas
Estación enfermería	20	
Servicio (vestidores, baños personal)	200	
Jefatura	15	
Reuniones	15	
Sala confort	20	
Desechos	8	
Bodegas	30	
Cuidados básicos neonatos	20	
Cunas recién nacidos	15	
Cunas intermedios	30	6 cunas
Área críticos	20	2 cubículos
Área lactario	30	6 lactarios
Laboratorio lactancia	100	
Estación enfermera	20	
Servicios personal	100	
Jefatura	15	
Secretaría	8	
Área Confort	25	
Desechos	8	
Sala desinfección	8	
	1.336	

CIRUGÍA

Salas de operaciones o quirófanos	250	5 quirófanos 10 por quirófano
Servicio quirófano	50	
Laboratorio quirófanos	150	
Vestuarios	100	
Jefatura	20	
Oficina anestesiólogo	15	
Recuperación (post op)	200	
Estación enfermería recuperación	20	
Sala de anestesia	20	
Estación enfermería	20	
Área confort	30	
Información familiares	15	
Sala de espera	30	
	920	

HOSPITALIZACIÓN

Hall ingreso	80	2 salas	
Sala de espera	100		
Estación de enfermeras	50		
Jefatura enfermeras	15		
Almacenamiento enfermeras	40		
Sala reuniones	20		
Jefatura hospitalización	20		
Dormitorios:			
individuales	420		14 indiv (14 pacientes)
dobles	400		10 dobles (20 pacientes)
triples	200	4 triples (12 pacientes)	
cuarto aislados	120	4 aislados	
Repostero	15		
Camillas y sillas de rueda	12		
Servicios Higiénicos personal	100	2 servicios	
Servicios Higiénicos visitas	50		
Área confort	20		
dormitorios residentes	100		
	1.762		

Servicios

Planta tratamiento agua	150	
Farmacia	100	
Estacionamientos		1.500 m ² 100 estacionamientos 500 m ² 30 estacionamientos médicos
Cocina y almacenamiento	300	

Comedor	200
Planta eléctrica	100
Almacenamiento desechos	100
Lavandería	300
	1.250

	ÁREA TOTAL:	6.293
Circulación 20%		1.241
Total		7.534

Programa gráfico.

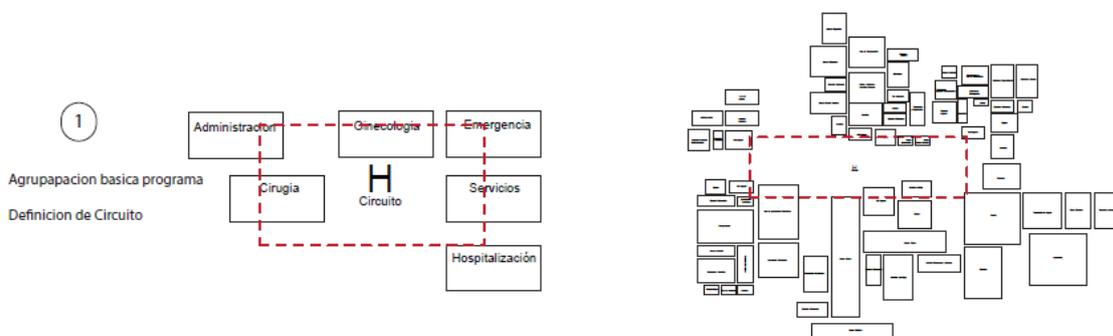


Imagen 71. Organigramas 1.

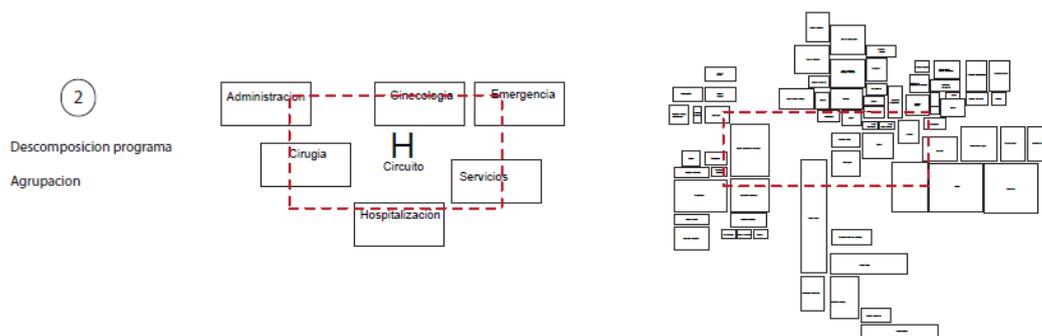


Imagen 72. Organigramas 2.

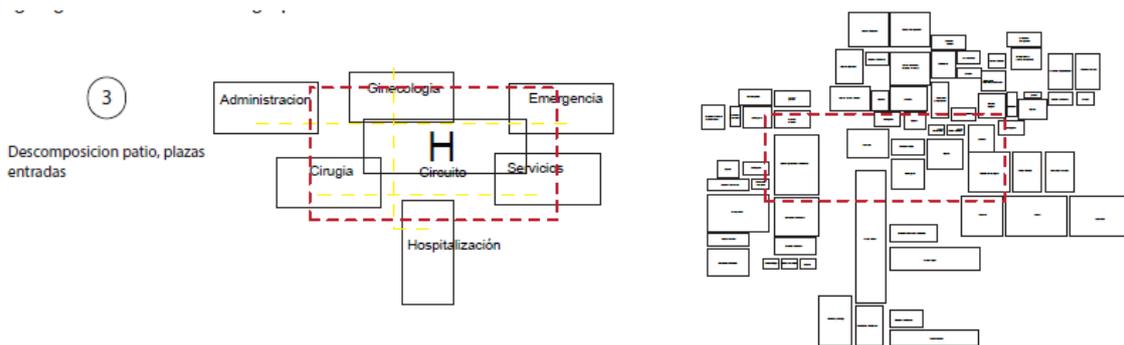


Imagen 73. Organigramas 3.

Adaptacion Terreno



Imagen 74. Organigramas 4.



Imagen 75. Organigramas 5.



Imagen 76. Organigramas 6.

HOSPITAL SAN ANTONIO PICHINCHA

Partido arquitectónico.



Imagen 77. Concepto arquitectónico.

Red de sistema

Partiendo de la complejidad del ser humano y lo que representa la salud, el proyecto se forma sobre una analogía entre el ser humano como una **red de sistemas** y los pilares de la **salud integral**. De esta manera, la arquitectura se propone como un **entramado** que abarca cada uno de los componentes del sistema hospitalario, permitiendo independencia y permeabilidad de espacios.

Reconocer la independencia de los programas y la circulación es parte fundamental de un correcto funcionamiento del programa ya que la independencia permite el control de enfermedades y evita su propagación. Las circulaciones independientes permiten que pacientes, familiares y médicos fluyan sin riesgos de contagio y contaminación y, de igual manera, se logra mayor control sobre las áreas restringidas. El proyecto logra que todas las vistas de circulaciones sean igual de generosas sin privar de paisaje y vegetación al entorno.

Se logra crear espacios que promuevan la individualidad de los pacientes durante su recuperación, potencializando relaciones público-privadas, tanto para pacientes como para médicos y familiares. Los patios brindan el elemento natural vital para humanizar el proceso de recuperación.

Diagramas de partido apoyo.

Sistema de Agrupación

El proyecto busca descomponerse, generando un tapiz para aprovechar iluminación, ventilación, patios y plazas, de esta manera rompe con la monotonía de la tipología en barra y el edificio se vuelve mucho más dinámico en sus espacios y por tanto es más amigable.

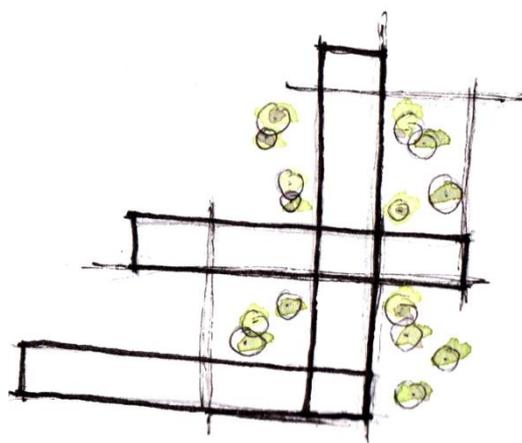


Imagen 78. Diagrama agrupación.

Patio como articulador de espacios

El patio se propone como el elemento que articula los diferentes programas, bloques y especialidades médicas, estos permiten respiros y generan espacios diferentes y únicos, tanto para visitantes como para pacientes.

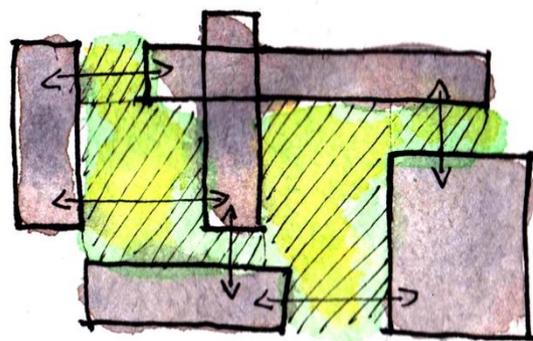


Imagen 79. Diagrama Patio.

Colectivo vs. individual

El sistema de agrupación permite la creación de espacios donde se generan actividades comunes de sanación acompañadas siempre de patios o plazas que promueven las actividades individuales fuera del programa hospitalario.

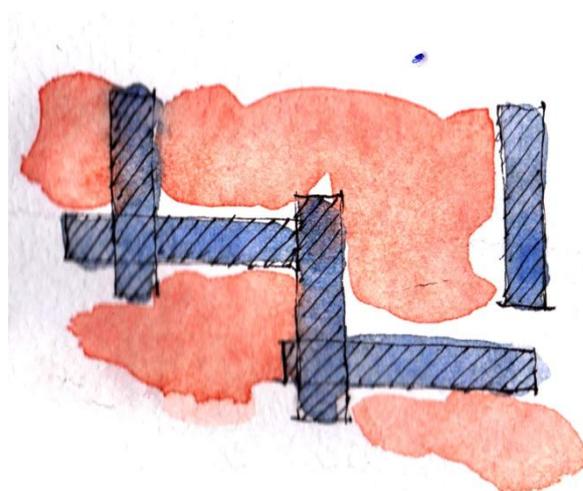


Imagen 80. Diagrama colectivo individual.

Apropiación individual del espacio

Generar espacios programáticos, los cuales permitan al usuario proponer actividades durante su proceso de sanación, esto generará sensaciones de pertenencia e individualidad.

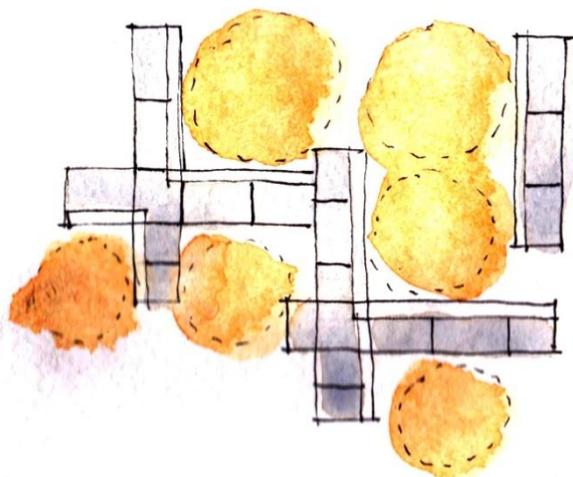


Imagen 81. Diagrama colectivo individual.

Tipos de patio

Generar diferentes tipos de patio dependiendo del paciente, creará espacios de ocio y descanso naturales que promoverán y ayudarán a la recuperación de los enfermos. Patio seco, patio frutal, patio ornamental, patio semi-seco, patio semi-humedo.

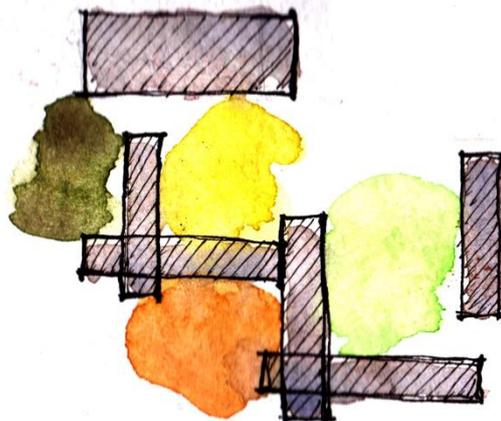


Imagen 82. Diagrama tipo de patios.

Circulaciones

Las circulaciones se convierten en espacios que generan relaciones interiores y exteriores, mejorando las condiciones de pasillos. A través de vistas, iluminación y ventilación se logra evitar la sensación de encierro por parte de los pacientes.

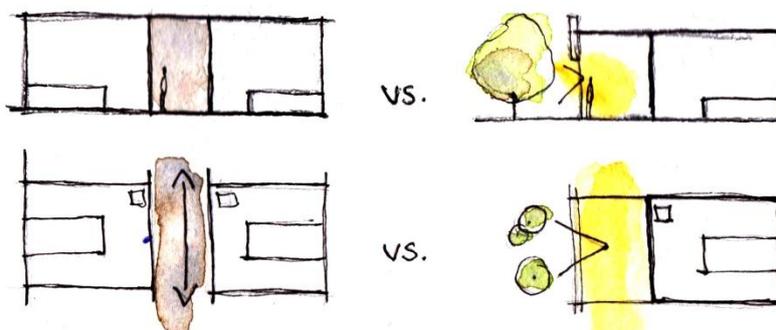


Imagen 83. Diagrama circulaciones.

Plazas

El edificio se libera en su planta baja en ciertos momentos, logrando plazas a-programáticas, esto genera relaciones espaciales en corte, permitiendo una visual entre pacientes y visitantes.

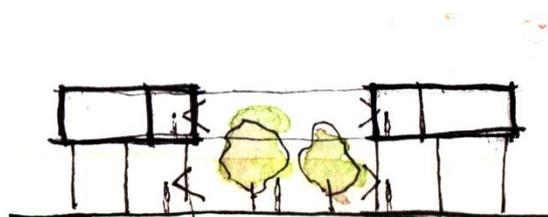


Imagen 84. Diagrama plazas.

Perspectiva del paciente

Los pacientes al estar en cama tienen una perspectiva del edificio en horizontal por lo cual su experiencia y sensación de estancia es diferente, el tratamiento de los techos por medio de colores y las ventanas deben captar este ángulo de su visión.

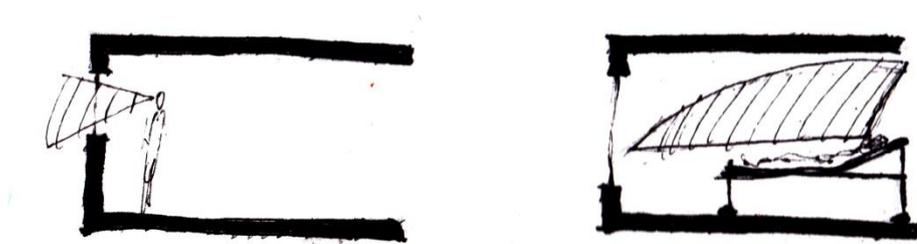


Imagen 85. Diagrama paciente vista.

Plantas.

Implantación.

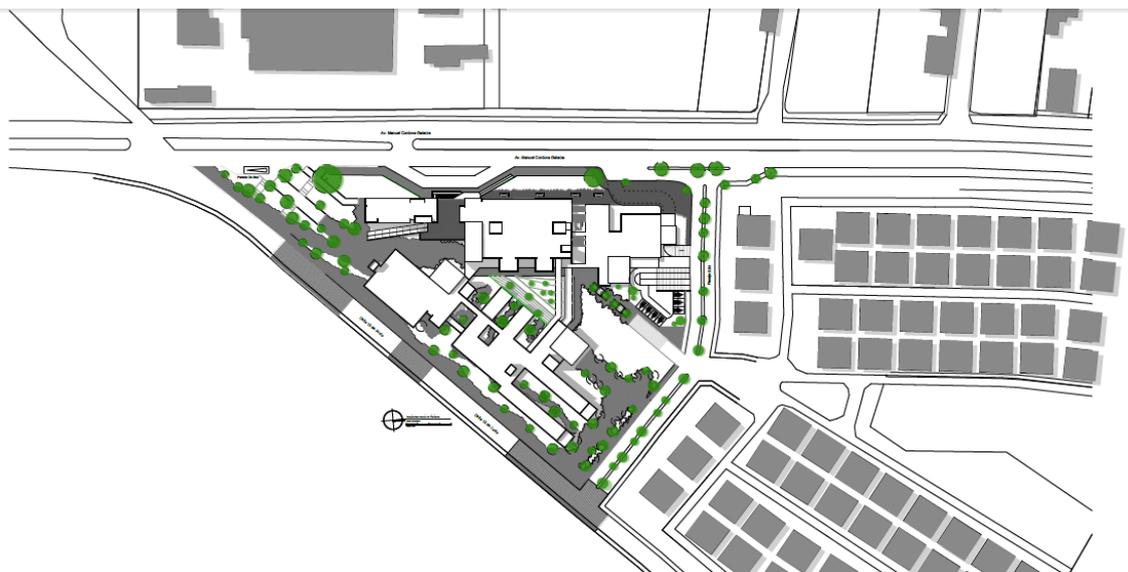


Imagen 86. Implantación proyecto.

Subsuelo.

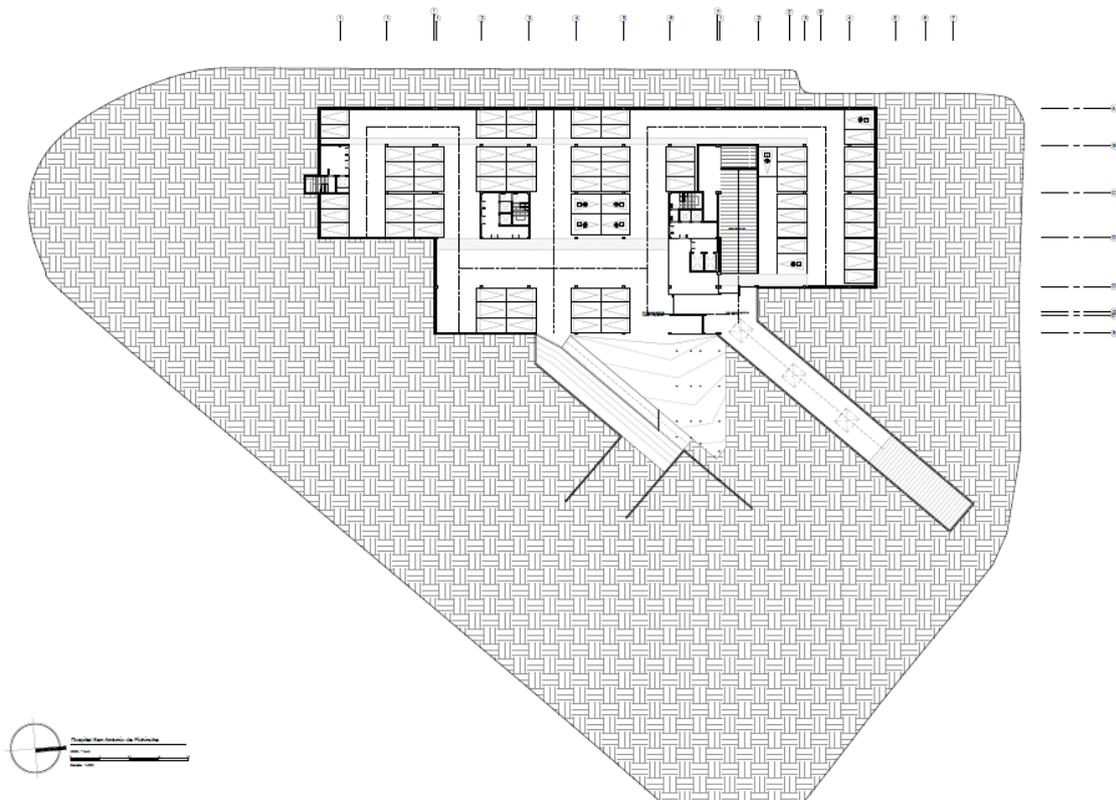


Imagen 87. Subsuelo.

Pb



Imagen 88. Planta baja.

P1



P2

Imagen 89. Primera planta.

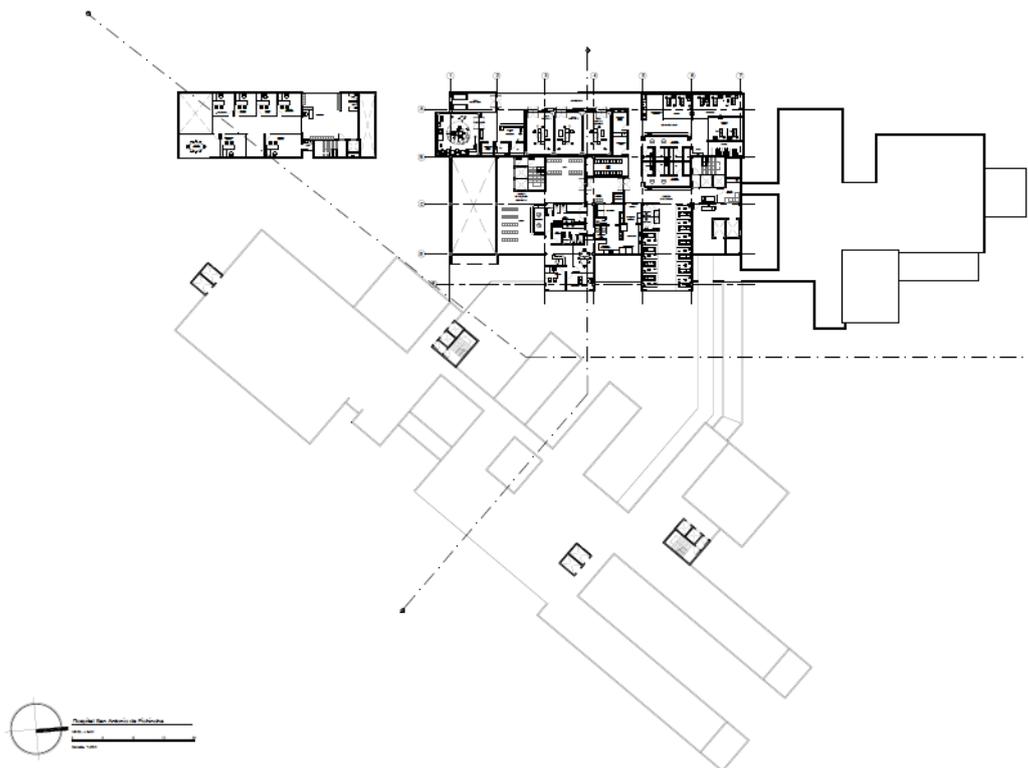


Imagen 90. Planta alta.

Cortes.

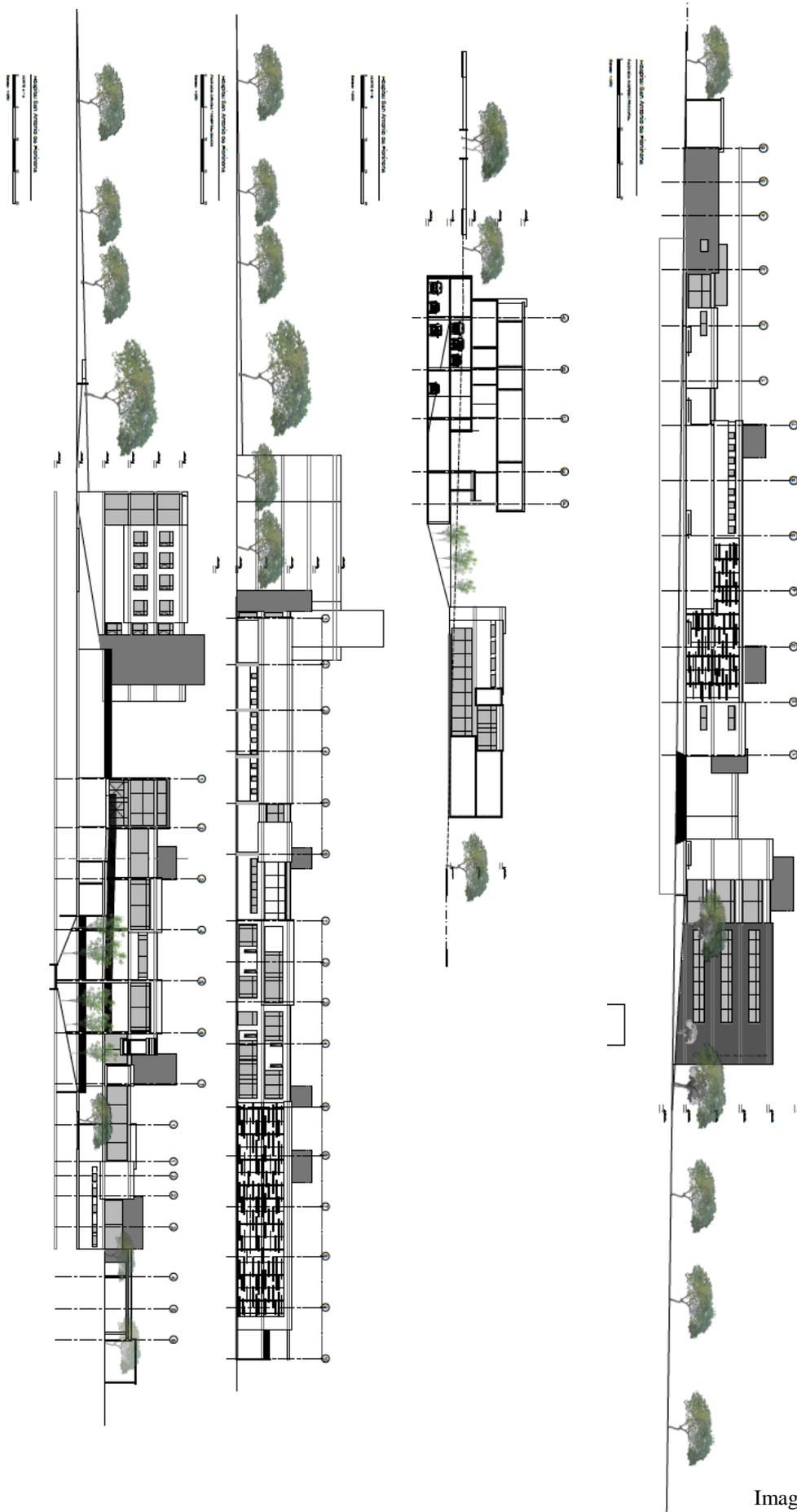
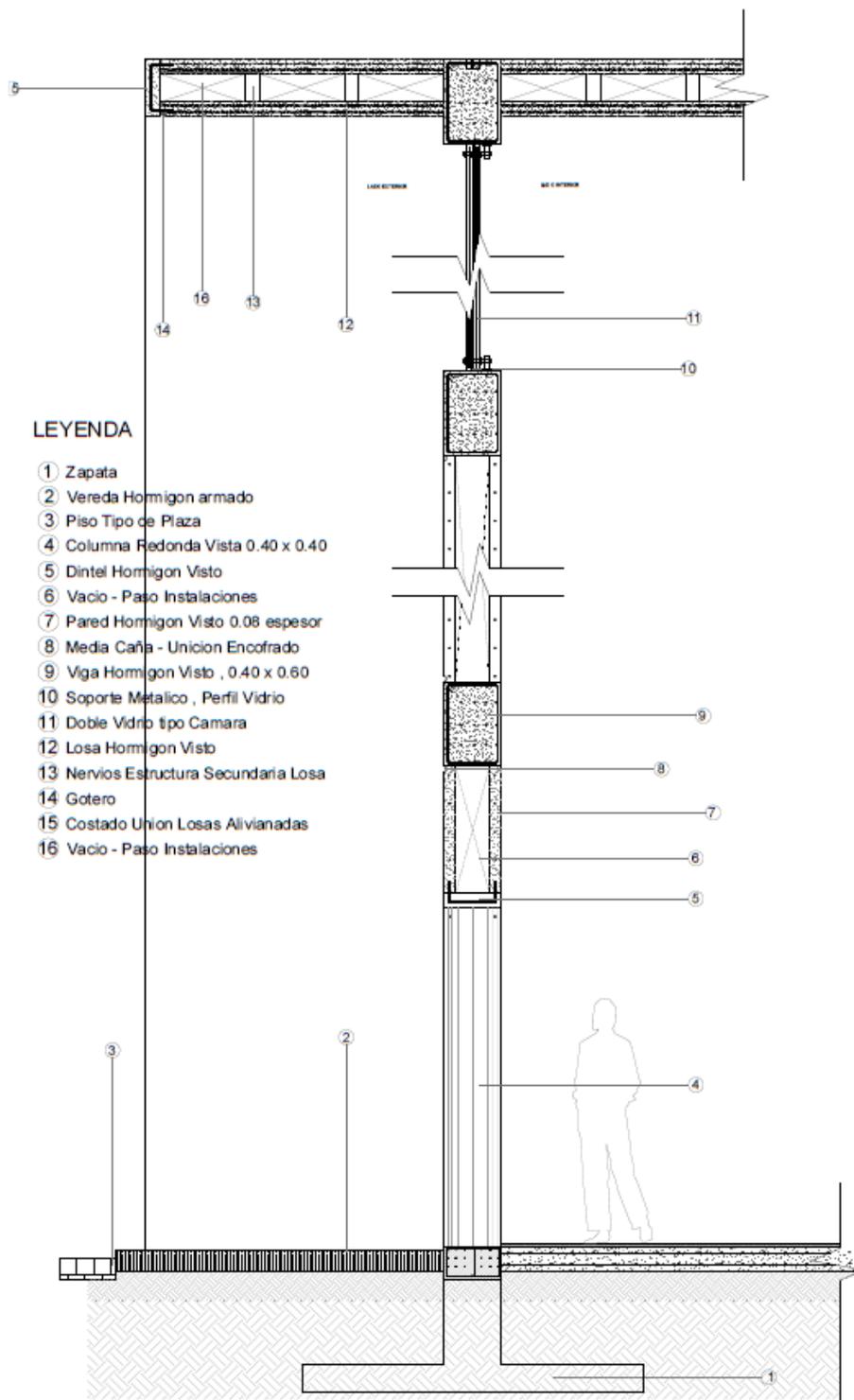


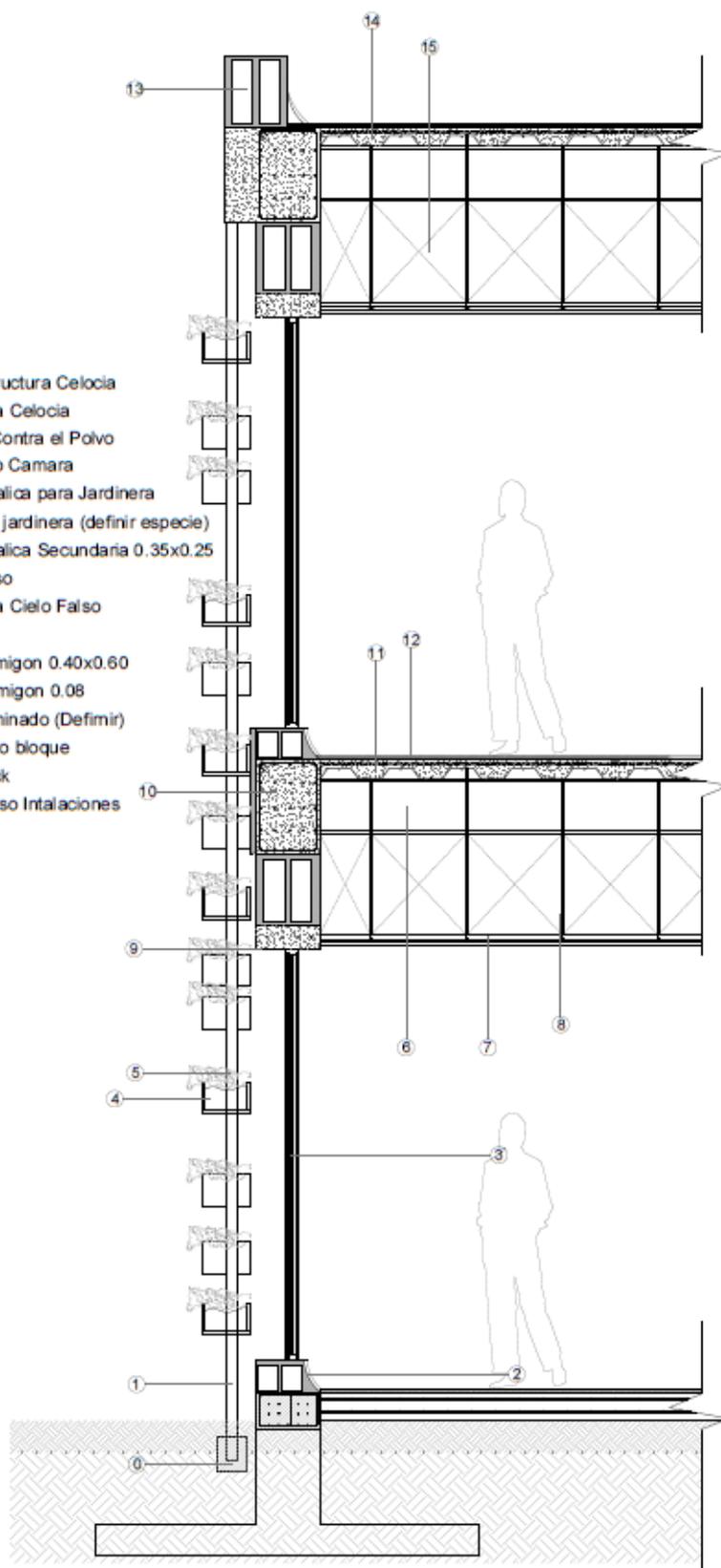
Imagen 91. Cortes.

Detalles constructivos.



LEYENDA

- ① Base Estructura Celocia
- ② Trampa Contra el Polvo
- ③ Vidrio tipo Camara
- ④ Caja Metalica para Jardinera
- ⑤ Planta de jardinera (definir especie)
- ⑥ Viga Metalica Secundaria 0.35x0.25
- ⑦ Cielo Falso
- ⑧ Estructura Cielo Falso
- ⑨ Gotero
- ⑩ Viga Hormigon 0.40x0.60
- ⑪ Losa Hormigon 0.08
- ⑫ Piso Terminado (Defimir)
- ⑬ Antepecho bloque
- ⑭ Steel Deck
- ⑮ Vacio, paso Intalaciones



Detalle Celocia

Esc. 1.25

Vistas.

Esquemas a mano.

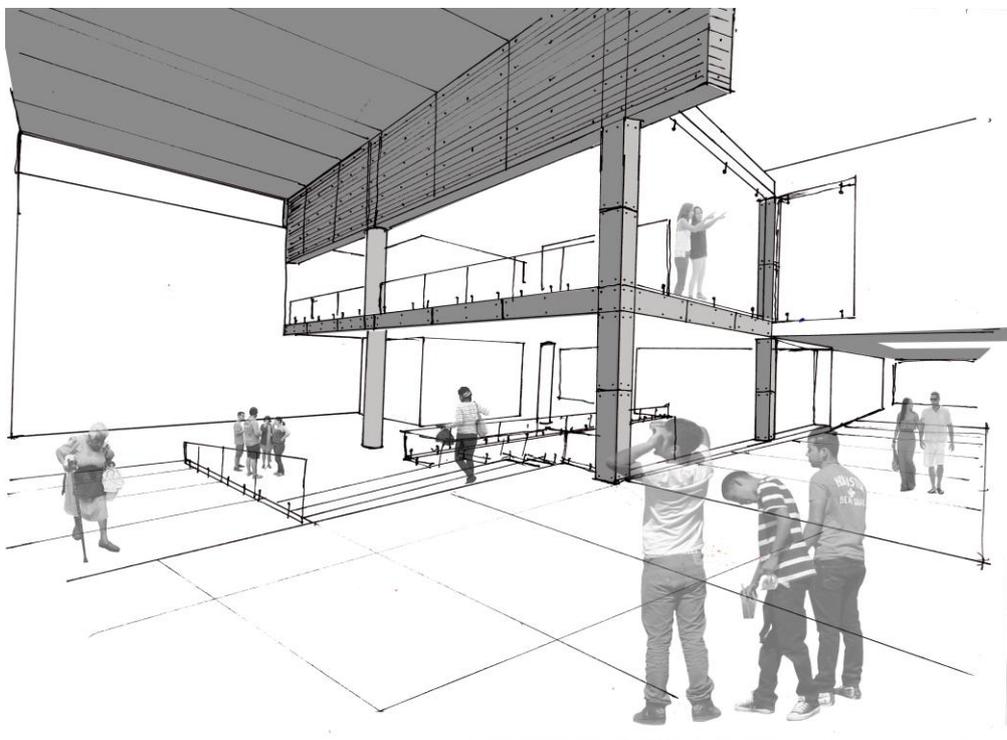


Imagen 94. Perspectiva a mano 1.

Perspectiva áreas públicas.

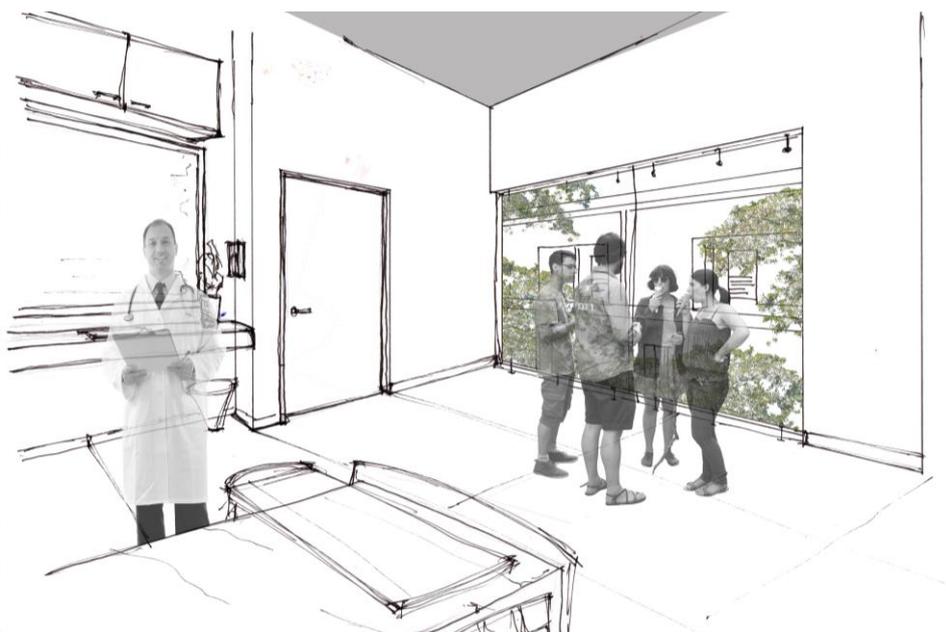


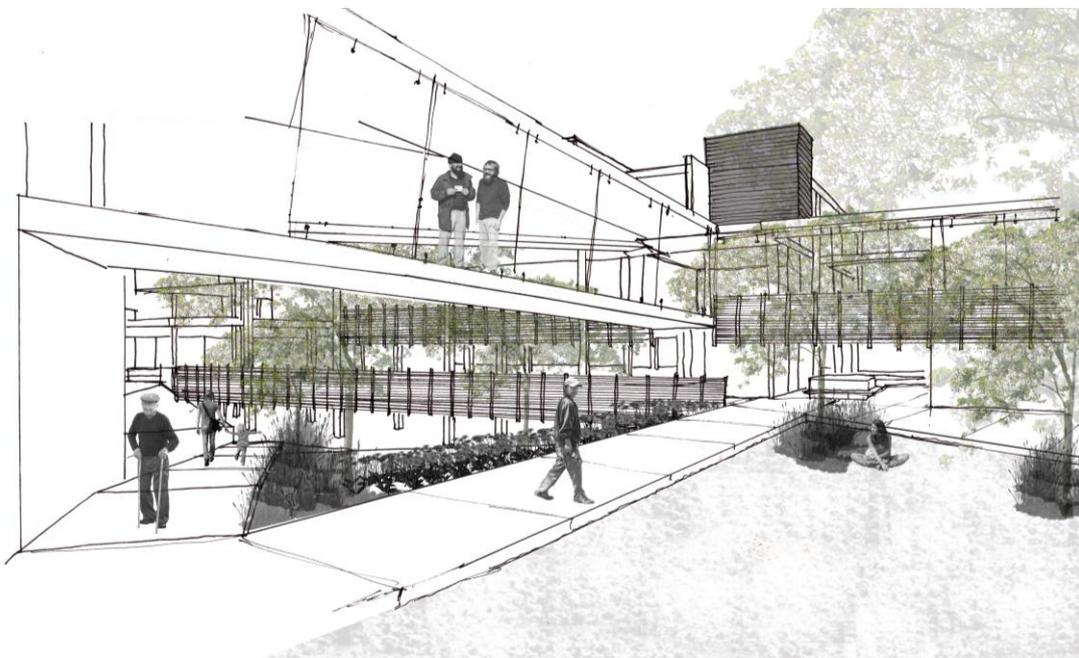
Imagen 95. Perspectiva a mano 2.

Perspectiva interior dormitorios.



Ingreso Emergencia.

Imagen 96. Perspectiva a mano 3.



Puentes relación patios.

Imagen 97. Perspectiva a mano 4.

Renders



Imagen 98. Render 1.

Ingreso hospitalización.



Imagen 99. Render 2.

Fachada frontal.



Imagen 100. Render 3.

Patios hospitalización.



Imagen 101. Render 4.

Puentes vistas patios.



Imagen 102. Render 5.

Interior.

REFERENCIAS

Gobierno autónomo descentralizado de San Antonio de Pichincha. (2012). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia de San Antonio de Pichincha, 2012- 2025*. Dirección de Gestión de Planificación, Manuel Larrea No. 13-45 y Antonio Ante - Quito, Ecuador.

OMS, Organización Mundial de la Salud. (2015). *El personal sanitario es imprescindible para lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio relacionados con la salud*. obtenido el 12 de febrero, 2015, de <http://www.who.int/es/>.

O'Byrne Orozco, María Cecilia. “*El Proyecto para el Hospital de Venecia de Le Corbusier*”. Universidad de Cataluña. Internet: <http://tdx.cat/bitstream/handle/10803/6814/02MCoo02de08.pdf?sequence=2>. Obtenido el 18 de febrero, 2015.

Czajkowski, Jorge Daniel. “*Evolución de los edificios hospitalarios: Aproximación a una visión tipológica*”. Unidad de Investigación Universidad Nacional de la Plata. Obtenido el 18 de febrero, 2015. De http://jdczajko.tripod.com/publicaciones/aadaih93/evolucion_tipos_hospitalarios.htm.