

INDICE		
TABLA DE CONTENIDO	1	
TABLA DE ILUSTRACIONES	2	
TABLAS	3	
1. DENUNCIA DEL TEMA	4	
1.1 ENUNCIADO DEL TEMA.....	4	
1.2 FUNDAMENTACIÓN.....	4	
1.2.1 GENERALIDADES, UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y POLÍTICA.....	4	
1.2.2 UBICACIÓN DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.....	4	
1.2.3 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL TERRENO.....	5	
1.2.3.1 UBICACIÓN.....	5	
1.2.4 TABLA DEL DIAGNÓSTICO URBANO.....	7	
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	17	
1.4 OBJETIVO GENERAL.....	20	
1.4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20	
1.5 ALCANCES.....	20	
1.5.1 METODOLOGÍA.....	21	
1.6 CRONOGRAMA.....	22	
2. INVESTIGACIÓN	23	
2.1 OTROS ESTUDIOS.....	23	
2.2 ESTUDIO DEL MEDIO.....	27	
2.2.1 MEDIO SOCIO-ECONÓMICO.....	27	
2.2.1.1 POBLACIÓN.....	27	
2.2.1.2 ECONOMÍA Y PRODUCCIÓN.....	27	
2.2.2 MEDIO FÍSICO.....	28	
2.2.2.1 LÍMITES Y SUPERFICIE.....	30	
2.2.2.2 CLIMA.....	30	
2.2.2.3 POTENCIABILIDADES Y VULNERABILIDADES.....	31	
2.2.2.4 USOS DE SUELO.....	32	
2.2.2.5 SISTEMA DE TRANSPORTE.....	32	
2.2.2.6 EQUIPAMIENTOS EXISTENTES.....	33	
2.2.3 MEDIO NATURAL.....	33	
2.2.3.1 VACIOS Y LLENOS.....	34	
2.2.3.2 ALTURA DE EDIFICACIONES.....	34	
2.2.3.3 TOPOGRAFÍA.....	35	
2.2.3.3.1 CORTES DEL TERRENO.....	36	
2.2.3.3.2 POSIBLES TERRENOS ESCOGIDOS.....	36	
2.2.4 CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO URBANO.....	37	
2.2.5 PONDERACIÓN ALTERNATIVA DE TERRENOS.....	38	
2.3 ANÁLISIS DE REPERTORIOS.....	39	
2.3.1 ATELIERS 5(Erwin Fitz, Samuel Gerber, Rolf Hesterberg,Hans Hostettler and Alfredo Pini).....	39	
PROYECTO: SIEDLUNG HALEN	39	
2.3.1.1 CONCEPCIÓN FILOSÓFICA DEL PROYECTO.....	39	
2.3.1.2 COMPONENTES DEL SISTEMA O PROYECTO.....	39	
2.3.1.3 ESTRUCTURA DEL SISTEMA.....	40	
2.3.1.4 FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO.....	40	
2.3.1.5 INTEGRACIÓN DEL PROYECTO.....	42	
2.3.2 RIKEN YAMAMOTO.....	42	
PROYECTO: WORLD NEXUS-PANGYO HOUSING	42	
2.3.2.1 CONCEPCIÓN FILOSÓFICA DEL PROYECTO.....	42	
2.3.2.2 COMPONENTES DEL SISTEMA O PROYECTO.....	43	
2.3.2.3 ESTRUCTURA DEL SISTEMA.....	44	
2.3.2.4 FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO.....	44	
2.3.2.5 INTEGRACION DEL PROYECTO.....	44	
2.3.3 EDUARDO REIDY.....	45	
PROYECTO: PEDREGULHO	45	
2.3.3.1 CONCEPCIÓN FILOSÓFICA DEL PROYECTO.....	45	
2.3.3.2 COMPONENTES DEL SISTEMA O PROYECTO.....	45	
2.3.3.3 ESTRUCTURA DEL SISTEMA.....	46	
2.3.3.4 FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO.....	47	
2.3.3.5 INTEGRACIÓN DEL PROYECTO.....	48	
2.3.4 REM KOOLHAAS.....	48	
PROYECTO: NEXUS WORLD	48	
2.3.4.1 CONCEPCIÓN FILOSÓFICA DEL PROYECTO.....	48	
2.3.4.2 COMPONENTES DEL SISTEMA O PROYECTO.....	49	
2.3.4.3 ESTRUCTURA DEL SISTEMA.....	49	
2.3.4.4 FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO.....	50	
2.3.4.5 INTEGRACIÓN DEL PROYECTO.....	51	
2.4 CONCLUSIONES DE LA CONCEPTUALIZACIÓN.....	52	
3. PROPUESTA GENERAL URBANA	53	
3.1 PLAN MASA- PROPUESTA URBANA CARCELÉN.....	53	
3.1.1 PLANO DE PROPUESTAS.....	54	
4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	55	
4.1 PROYECTO CONCEPTUAL.....	55	
4.1.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	55	
4.1.2 CONCEPCIÓN FILOSÓFICA DEL PROYECTO.....	55	
4.1.3 COMPONENTES DEL SISTEMA O PROYECTO.....	56	
4.1.4 SISTEMAS DEL PROYECTO.....	59	
4.1.4.1 TÉCNICO CONSTRUCTIVO.....	59	
4.1.4.2 ESTÉTICO FORMAL.....	60	
4.1.4.3 FUNCIONALIDAD.....	63	
4.1.4.3.1 CUADRO DE ÁREAS Y PROGRAMACIÓN.....	64	
4.1.5 RECORRIDOS.....	71	
4.1.5.1 TABLA DE ANÁLISIS DE RECORRIDOS.....	74	
4.1.6 ENTORNO.....	75	
4.2 PONDERACIÓN DEL TERRENO.....	76	
4.2.1 CARACTERÍSTICAS Y CUALIDADES DEL TERRENO ESCOGIDO.....	76	
4.3 PARTIDO ARQUITECTÓNICO.....	77	
4.3.1 PROPUESTAS DE PROGRAMACIÓN.....	78	
4.3.2 TABLA DE PROPUESTAS DE PROGRAMACIÓN.....	81	
4.3.3 GEOMETRIZACION DEL PARTIDO ARQ.....	82	
5. DISEÑO ARQUITECTÓNICO	83	

6. BIBLIOGRAFÍA.....83

7. ANEXOS

ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: UBICACIÓN DEL ECUADOR.....4
 ILUSTRACIÓN 2: REGIONES DEL ECUADOR.....4
 ILUSTRACIÓN 3: PROVINCIA DE PICHINCHA.....5
 ILUSTRACIÓN 4: UBICACIÓN DE QUITO EN EL ECUADOR.....5
 ILUSTRACIÓN 5: DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.....5
 ILUSTRACIÓN 6: QUITO Y SUS ZONAS.....5
 ILUSTRACIÓN 7: TERRENO ESCOGIDO.....5
 ILUSTRACIÓN 8: MARQUESA DE SOLANDA.....6
 ILUSTRACIÓN 9: PLANO CATASTRAL DEL SECTOR.....6
 ILUSTRACIÓN 10: METODOLOGÍA DEL TALLER.....21
 ILUSTRACIÓN 11: NÚMERO DE HABITANTES POR SEXO.....27
 ILUSTRACIÓN 12: ESTABILIDAD GEOMORFOLÓGICA DMQ...28
 ILUSTRACIÓN 13: DESLIZAMIENTOS EN QUITO.....28
 ILUSTRACIÓN 14: INUNDACIONES EN QUITO.....28
 ILUSTRACIÓN 15: AMENAZAS VOLCÁNICAS EN QUITO.....28
 ILUSTRACIÓN 16: RED HIDROGRÁFICA DEL DMQ.....29
 ILUSTRACIÓN 17: CUENCAS HIDROGRÁFICAS DEL DMQ.....29
 ILUSTRACIÓN 18: PLAN DE USO DE SUELO DEL DMQ.....29
 ILUSTRACIÓN 19: COBERTURA DE SUELO DEL DMQ.....29
 ILUSTRACIÓN 20: RED VIAL DEL DMQ.....30
 ILUSTRACIÓN 21: PLUVIOSIDAD DE QUITO.....30
 ILUSTRACIÓN 22: METEOROLOGÍA DE QUITO (TEMP).....30
 ILUSTRACIÓN 23: METEOROLOGÍA DE QUITO (LLUVIA).....30
 ILUSTRACIÓN 24: PLANO DE USOS DE SUELO.....32
 ILUSTRACIÓN 25: PLANO DE VIALIDAD.....32
 ILUSTRACIÓN 26: PLANO DE EQUIPAMIENTOS URBANOS...33
 ILUSTRACIÓN 27: PLANO DE AREAS VERDES.....33
 ILUSTRACIÓN 28: PLANO DE VACIOS Y LLENOS.....34
 ILUSTRACIÓN 29: PLANO DE ALTURA DE EDIFICACIONES...34
 ILUSTRACIÓN 30: TOPOGRAFÍA DEL SECTOR ESCOGIDO 1...35
 ILUSTRACIÓN 31: TOPOGRAFÍA DEÑ SECTOR ESCOGIDO 2...35
 ILUSTRACIÓN 32: CORTE 3 DEL TERRENO.....36
 ILUSTRACIÓN 33: CORTE 11 DEL TERRENO.....36
 ILUSTRACIÓN 34: PROPUESTAS DE EMPLAZAMIENTO.....36

REFERENTE 1
 ILUSTRACIÓN 35: VISTA DEL PROYECTO.....39
 ILUSTRACIÓN 36: VISTA DE UNO DE LOS DEPTS.....39

ILUSTRACIÓN 37: VISTA GENERAL Y SU CONTEXTO.....39
 ILUSTRACIÓN 38: PLANTA ARQUITECTÓNICA DE LOS DPTS.....40
 ILUSTRACIÓN 39: CORTE ARQUITECTÓNICO.....40
 ILUSTRACIÓN 40: PLANTA ARQUITECTÓNICA.....40
 ILUSTRACIÓN 41: CORTE-FACHADA DE UNA TORRE.....41
 ILUSTRACIÓN 42: CORTE CON CIRCULACIÓN VERTICAL.....40
 ILUSTRACIÓN 43: CORTE CON CIRCULACIÓN VERTICAL.....40
 ILUSTRACIÓN 44: CORTE CON CIRCULACIÓN VERTICAL.....40
 ILUSTRACIÓN 45: CORTE CON CIRCULACIÓN VERTICAL.....40
 ILUSTRACIÓN 46: ELEMENTOS QUE FORMAN LA FUNCIÓN.....41
 ILUSTRACIÓN 47: ESQUEMA DE FUNCIONALIDAD.....41
 ILUSTRACIÓN 48: PLANTA ARQUITECTÓNICA ESQUEMÁTICA...41
 ILUSTRACIÓN 49: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS.....41
 ILUSTRACIÓN 50: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS.....41
 ILUSTRACIÓN 51: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS.....41
 ILUSTRACIÓN 52: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS.....41
 ILUSTRACIÓN 53: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS.....41
 ILUSTRACIÓN 54: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS.....42
 ILUSTRACIÓN 55: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS.....42
 ILUSTRACIÓN 56: VISTA DEL CONTEXTO (NATURALEZA).....42
 ILUSTRACIÓN 57: ÁREAS VERDES Y RECORRIDOS.....42

REFERENTE 2
 ILUSTRACIÓN 58: VISTA GENERAL DEL PROYECTO.....42
 ILUSTRACIÓN 59: VISTA GENERAL DEL PROYECTO 2.....43
 ILUSTRACIÓN 60: IMPLANTACIÓN Y PLANTAS ARQ.....43
 ILUSTRACIÓN 61: VISTA DE UN DEPT. (MATERIALIDAD).....43
 ILUSTRACIÓN 62: TRANSPARENCIA DEL PROYECTO.....44
 ILUSTRACIÓN 63: ESQUEMA DE LA FORMA.....44
 ILUSTRACIÓN 64: VISTA DE SUBSUELOS.....44
 ILUSTRACIÓN 65: VISTA PLAZA CENTRAL.....44

REFERENTE 3
 ILUSTRACIÓN 66: VISTA DEL PROYECTO.....45
 ILUSTRACIÓN 67: IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO.....45
 ILUSTRACIÓN 68: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS.....45
 ILUSTRACIÓN 69: VISTA DEL CONTEXTO.....46
 ILUSTRACIÓN 70: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS.....46
 ILUSTRACIÓN 71: ESTRUCTURA DEL PROYECTO.....46
 ILUSTRACIÓN 72: ESTRUCTURA DEL PROYECTO.....46
 ILUSTRACIÓN 73: CORTE-FACHADA DEL PROYECTO.....47
 ILUSTRACIÓN 74: CORTE Y VISTA DEL PROYECTO.....47
 ILUSTRACIÓN 75: CORTE DEL PROYECTO.....47

ILUSTRACIÓN 76: IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO.....47
 ILUSTRACIÓN 77: ESPACIO DEL CIRCULACIÓN.....47
 ILUSTRACIÓN 78: VISTA DEL PROYECTO.....48

REFERENTE 4
 ILUSTRACIÓN 79: PARTE DEL PROYECTO (VIVIENDA).....48
 ILUSTRACIÓN 80: VISTA DEL PROYECTO (TERRAZA).....49
 ILUSTRACIÓN 81: VISTA DEL PROYECTO (CALLE).....49
 ILUSTRACIÓN 82: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS.....49
 ILUSTRACIÓN 83: FUNCIONALIDAD DEL ASOLEAMIENTO.....49
 ILUSTRACIÓN 84: ESTRUCTURA DEL PROYECTO.....49
 ILUSTRACIÓN 85: TRANSPARENCIA DEL PROYECTO.....50
 ILUSTRACIÓN 86: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS.....50
 ILUSTRACIÓN 87: VENTILACIÓN DEL PROYECTO.....50
 ILUSTRACIÓN 88: FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO 1.....50
 ILUSTRACIÓN 89: FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO 2.....51
 ILUSTRACIÓN 90: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS.....51
 ILUSTRACIÓN 91: VISTA INTERNA (DOBLE ALTURA).....51
 ILUSTRACIÓN 92: CONTEXTO DEL PROYECTO.....51
 ILUSTRACIÓN 93: CONTEXTO DEL PROYECTO.....51
 ILUSTRACIÓN 94: CONTEXTO DEL PROYECTO.....51

PROPUESTA GENERAL URBANA
 ILUSTRACIÓN 95: COREMA DE LA PROPUESTA URBANA.....53
 ILUSTRACIÓN 96: COREMA DE LA PROPUESTA URBANA 2.....53
 ILUSTRACIÓN 97: PLANO DE PROPUESTAS.....54

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA
 ILUSTRACIÓN 98: VISTA AÉREA DEL PROYECTO (GOOGLE)...55
 ILUSTRACIÓN 99: FILOSOFÍA DEL PROYECTO.....56
 ILUSTRACIÓN 100: SER Y DEBER SER.....57
 ILUSTRACIÓN 101: LOS 3 ELEMENTOS EN UN HABITAT.....58
 ILUSTRACIÓN 102: LOS 3 COMPONENTES DEL PROYECTO.....59
 ILUSTRACIÓN 103: UNION DE 2 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS...59
 ILUSTRACIÓN 104: SISTEMA DE LÁMINAS DE ESTRUCTURA...60
 ILUSTRACIÓN 105: SISTEMA ESTRUCTURAL SUITES.....60
 ILUSTRACIÓN 106: SISTEMA ESTRUCTURAL DEPTS.....60
 ILUSTRACIÓN 107: SISTEMA ESTRUCTURAL LOFTS.....60
 ILUSTRACIÓN 108: MATERIALIDAD DEPARTAMENTOS.....62
 ILUSTRACIÓN 109: MATERIALIDAD SUITES.....62
 ILUSTRACIÓN 110: MATERIALIDAD LOFTS.....62
 ILUSTRACIÓN 111: MATERIALIDAD CASA COMUNAL.....62
 ILUSTRACIÓN 112: CUADRO DE FUNCIONALIDAD.....63
 ILUSTRACIÓN 113: FUNCIONALIDAD SUITES 1.....68
 ILUSTRACIÓN 114: FUNCIONALIDAD SUITES 2.....68
 ILUSTRACIÓN 115: FUNCIONALIDAD DEPT 1.....68

ILUSTRACIÓN 116: FUNCIONALIDAD DEPT 1.....	68
ILUSTRACIÓN 117: FUNCIONALIDAD DEPT 2.....	69
ILUSTRACIÓN 118: FUNCIONALIDAD DEPT 3.....	69
ILUSTRACIÓN 119: FUNCIONALIDAD DEPT 3.....	69
ILUSTRACIÓN 120: FUNCIONALIDAD LOFTS.....	69
ILUSTRACIÓN 121: FUNCIONALIDAD LOFTS 1.....	69
ILUSTRACIÓN 122: FUNCIONALIDAD CASA COMUNAL.....	70
ILUSTRACIÓN 123: PARQUEADERO SUBSUELO.....	70
ILUSTRACIÓN 124: UBICACIÓN DE HUERTOS.....	70
ILUSTRACIÓN 125: OPCION 1 DE RECORRIDOS.....	71
ILUSTRACIÓN 126: OPCION 2 DE RECORRIDOS.....	72
ILUSTRACIÓN 127: OPCION 3 DE RECORRIDOS.....	73
ILUSTRACIÓN 128: PLANO DEL TERRENO ESCOGIDO.....	75
ILUSTRACIÓN 129: CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO.....	76
ILUSTRACIÓN 130: PARTIDO ARQUITECTÓNICO.....	77
ILUSTRACIÓN 131: PROPUESTA DE PROGRAMACIÓN 1.....	78
ILUSTRACIÓN 132: PROPUESTA DE PROGRAMACIÓN 2.....	79
ILUSTRACIÓN 133: PROPUESTA DE PROGRAMACIÓN 3.....	79
ILUSTRACIÓN 134: PROPUESTA DE PROGRAMACIÓN 4.....	80
ILUSTRACIÓN 135: PROPUESTA DE PROGRAMACIÓN 5.....	80
ILUSTRACIÓN 136: GEOMETRIZACIÓN DE LA PROPUESTA....	82

TABLAS

TABLA 1: TABLA DEL DIAGNÓSTICO URBANO.....	7
TABLA 2: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	22
TABLA 3: NIVELES SOCIO-ECONÓMICOS	27
TABLA 4: UBICACIÓN SECTOR DE CARCELEN EN NSE.....	28
TABLA 5: TABLA DE TEMPERATURA EN QUITO	30
TABLA 6: CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO URBANO.....	37
TABLA 7: MATRIZ DE PONDERACIÓN DE TERRENOS.....	38
TABLA 8: MATRIZ DE CONCLUSIONES DE REPERTORIOS.....	52
TABLA 9: TABLA DE ÁREAS Y PROGRAMACIÓN.....	64
TABLA 10: CALIFICACIÓN DE PROPUESTAS DE RECORRIDOS...74	
TABLA 11: CALIFICACIÓN DEL TERRENO ESCOGIDO.....	76
TABLA 12: LEYENDA DE SÍMBOLOS DEL PARTIDO ARQ.....	77
TABLA 13: LEYENDA DE PROPUESTAS DE PROGRAMACIÓN.....	78
TABLA 14: CALIFICACIÓN PROPUESTAS DE PROGRAMACIÓN...81	

1. DENUNCIA DEL TEMA

1.1 ENUNCIADO DEL TEMA

Diseño de un proyecto de vivienda colectiva sustentable en el sector de Carcelén para el 2013.

1.2 FUNDAMENTACIÓN

1.2.1 GENERALIDADES, UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y POLÍTICA

GENERALIDADES:

Nombre Oficial: República del Ecuador

Extensión: 256.370 km²

Población: 14'483.499 hab. (Censo 2010)

Capital: Quito con 1'619.146 hab.

Puerto principal: Guayaquil con 2'291.158 habitantes

UBICACIÓN:

El Ecuador se encuentra ubicado al Sur del Continente Americano hacia el Noroccidente de Sudamérica, en un punto geográficamente estratégico en relación al mundo ya que por este cruza la línea ecuatorial, la cual además divide al país, dando paso a diversas actividades tales como turismo -cultural, comunicaciones - exportaciones, negocios -encuentro, etc., siendo así un importante destino a escala mundial. Por ser un país multiétnico y rico en áreas naturales sus actividades económicas están basadas principalmente en la cultura, el turismo, la agricultura y el comercio.

ILUSTRACION 1: UBICACIÓN DEL ECUADOR



FUENTE 1: [HTTP://WWW.PUERTODEMANTA.GOB.EC/QUIENES-SOMOS/UBICACION-GEOESTRATEGICA](http://www.puertodemanta.gob.ec/QUIENES-SOMOS/UBICACION-GEOESTRATEGICA)

Sus límites políticos son: al Norte con Colombia, al Sur y Este con Perú y al Oeste con el Océano Pacífico; se encuentra dividido en 4 regiones: Insular, Costa, Sierra y Oriente. Actualmente el Ecuador está dividido en 9 regiones autónomas, 2 Distritos Metropolitanos Autónomos y un Régimen Especial.

El Ecuador forma parte del Cinturón de Fuego del Pacífico por lo que sus relieves montañosos constituyen su principal característica. En cuanto a la geografía la determina principalmente la Cordillera de los Andes. Las tres cordilleras repartidas en sentido norte-sur a lo largo del territorio forman a su paso cumbres altas y puntiagudas, elevaciones pronunciadas, montañas, nevados y volcanes.

El sistema montañoso ha dividido la geografía de Ecuador en cuatro regiones, costa, sierra, amazonia y galápagos. Estas cuatro regiones son muy diferentes entre sí lo cual enriquece la diversidad natural y étnica de Ecuador.

La composición geográfica de la Sierra está determinada por el sistema montañoso de los Andes. En esta geografía se pueden apreciar desde pequeñas

hasta grandes elevaciones, volcanes activos e inactivos, nevados y montañas, así como precipitaciones fluviales y pequeños valles.

ILUSTRACION 2: REGIONES DEL ECUADOR



FUENTE 2: <http://www.planificacion.gob.ec>

1.2.2 UBICACIÓN DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

El Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), se encuentra ubicado en la Región Centro Norte en la Provincia de Pichincha. Limita al Norte con la Provincia de Imbabura, al Sur con los cantones Rumiñahui y Mejía, al Este con los cantones Pedro Moncayo, Cayambe y Provincia del Napo y al Oeste con los cantones Pedro Vicente Maldonado, Los Bancos y Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. Tiene una superficie aproximada de 4204 km² y una altitud de 2800 m.s.n.m.

ILUSTRACION 3: PROVINCIA DE PICHINCHA

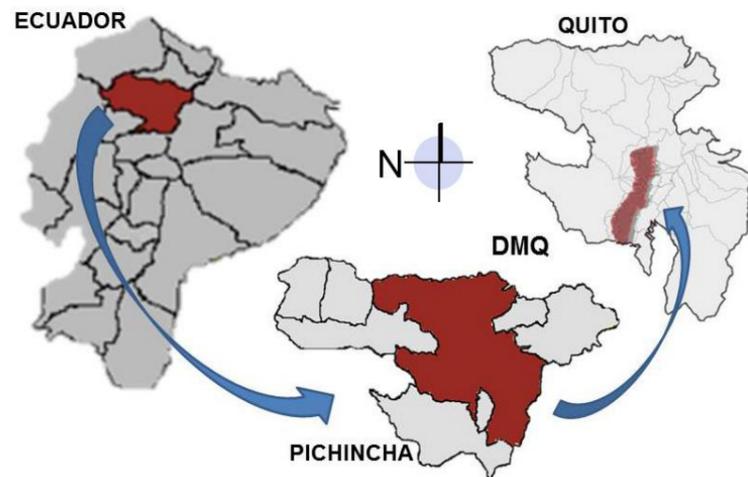


FUENTE 3: <http://www.in-quito.com/uo-kito-qito-kyto-qyto/spanish-uo/pichinchaecuador/ ecuador-pichincha.htm>, 2012-10-25

Siendo el DMQ la capital del Ecuador, es un nodo de desarrollo importante y atrayente de diversas actividades, ya sean turísticas, administrativas o de producción.

Está conformado por 8 Administraciones Zonales y a su vez se divide en 32 Parroquias Urbanas y 33 Parroquias Rurales.

ILUSTRACION 4: UBICACION DE QUITO EN EL ECUADOR



FUENTE 4: TDG

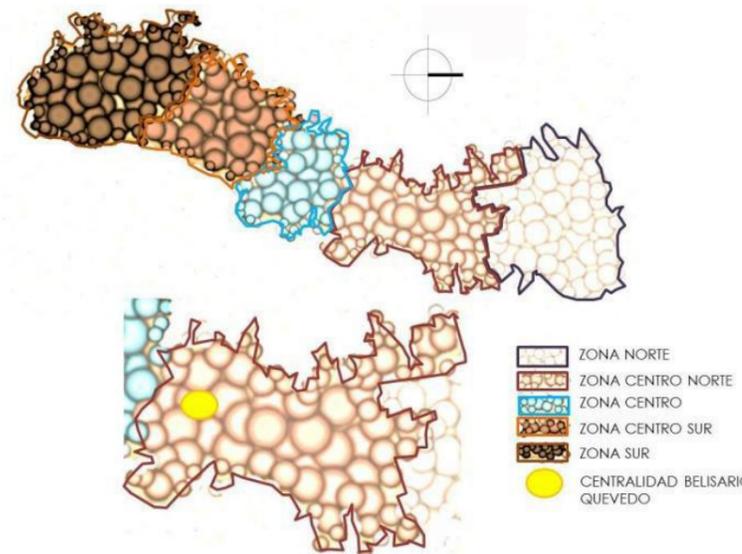
ILUSTRACION 5: DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



FUENTE 5: <http://es.wikipedia.org/wiki/Quito#Pol.C3.ADtica> / 2012-10-25

Quito se divide en 5 zonas: Zona Sur, Zona Centro Sur, Zona Centro, Zona Centro Norte y Zona Norte.

ILUSTRACION 6: QUITO Y SUS ZONAS



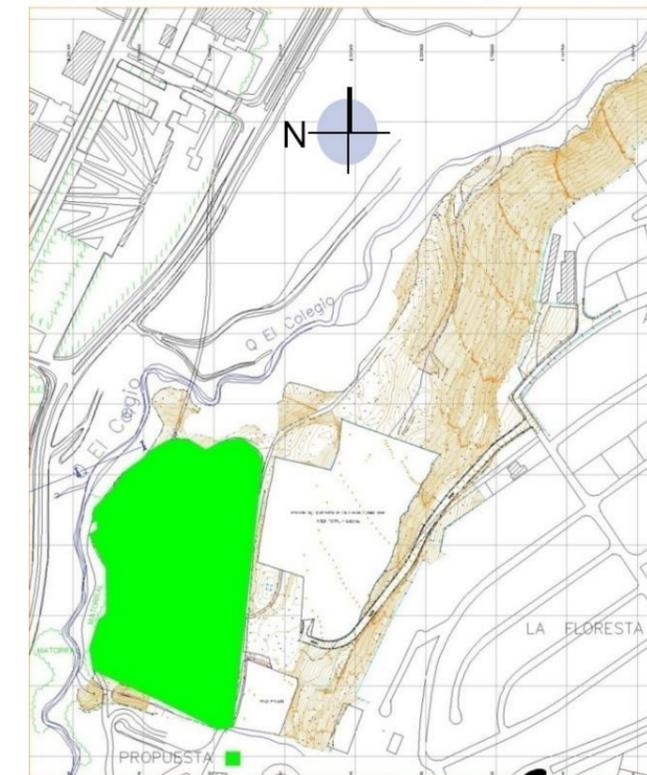
FUENTE 6: TRABAJO GRUPAL DE TESIS

1.2.3 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL TERRENO

1.2.3.1 UBICACIÓN

El proyecto está ubicado al norte del Distrito Metropolitano de Quito, tiene como límites al este, la Avenida Mariscal Sucre, al oeste, la autopista Manuel Córdoba Galarza, al norte con la quebrada del Colegio y al sur la Urbanización Balcón del Norte.

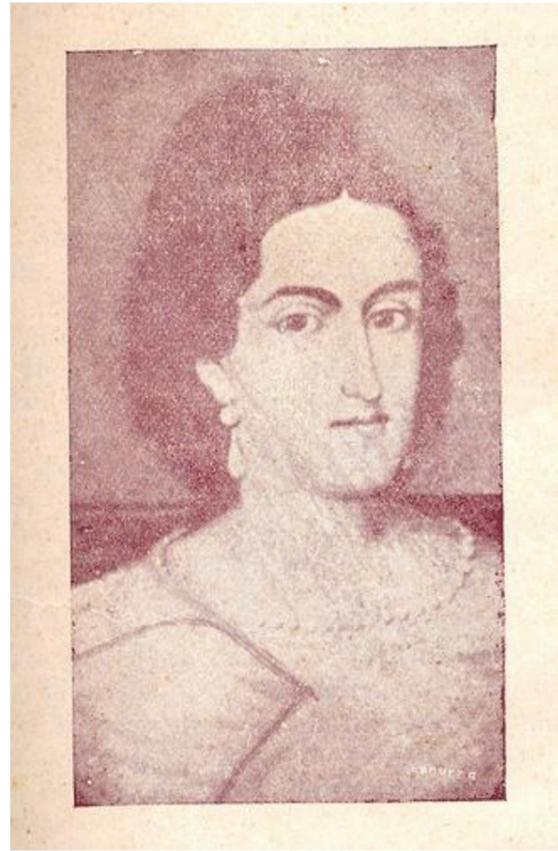
ILUSTRACION 7: TERRENO ESCOGIDO PARA EL PROYECTO (VERDE)



FUENTE 7: CENTRO MUNICIPAL "LA DELICIA"

La hacienda Carcelén, ubicada en la parroquia de Cotocollao pertenecía a la Marquesa de Solanda. Posteriormente paso a ser de propiedad de los Jesuitas, el 15 de diciembre de 1970 fue adquirida a "The Corporation of the Roman Catholic Clergymen" por un grupo de cuatro socios cuyo objetivo era urbanizar esta propiedad.

ILUSTRACION 8: MARQUESA DE SOLANDA



FUENTE 8: www.flickr.com

Eventualmente la parte de la hacienda que da a la Panamericana Norte se vendió a empresas y fabricas que necesitaban extensiones grandes de terreno para establecerse, el extremo norte de la hacienda fue vendida al Banco Ecuatoriano de la Vivienda lo cual una vez urbanizado dio origen a lo que hoy conocemos como barrio Carcelén. Dos instituciones educativas se establecieron en estos terrenos el Colegio Alberto Einstein y el Colegio Americano en un inicio. Actualmente encontramos varios establecimientos de todos los niveles educativos, urbanizaciones, supermercados y todos los servicios básicos que se puede encontrar para el desenvolvimiento de la comunidad.

La proyección de la ciudad de Quito con respecto a su crecimiento, dio lugar a una ampliación hacia el valle de Pomasqui que tuvo como resultado un plan urbano para llevar a cabo la expansión.

El valle de Pomasqui era considerada zona rural y su uso de suelo estaba destinado principalmente a la agricultura ya que por estudios climatológicos era una buena zona para cultivos. Se tuvo que modificar este uso debido al crecimiento de la ciudad como se dijo anteriormente y se cambió a uso de suelo residencial y comercial. Este cambio se dio alrededor de la década de los años ochenta.

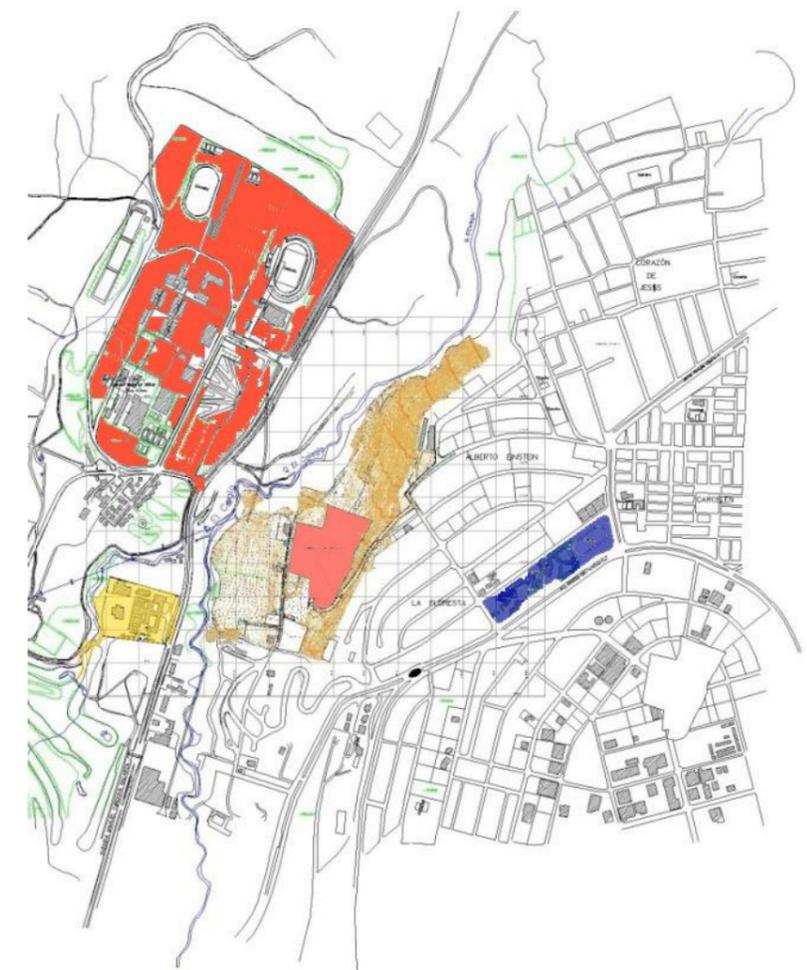
Desde entonces se han desarrollado innumerables proyectos de vivienda para clase media y media alta. Por otro lado, la importancia significativa de la ubicación del monumento de la línea equinoccial que fue, es y será una atracción turística muy importante necesitaba un acceso de vialidad de primer orden y por eso se decide crear la autopista Manuel Córdoba Galarza.

Esta autopista se transformó en un medio vial tan importante, que no solo permitió el acceso residencial a las persona ni a la “Mitad del mundo”, sino que también es un conector muy importante para importantes vías interprovinciales.

Para entender de mejor manera la ubicación del terreno escogido y su contexto, se realizó una tabla del diagnóstico urbano para así poder identificar cuáles son las potencialidades y vulnerabilidades del sector escogido, con la finalidad de poder plantear la mayor cantidad de proyectos que se podrían realizar en el mismo.

El sector cuenta con hitos muy importantes como la Universidad Internacional Sek (rosado), el colegio Alberto Einstein (azul), la escuela superior Eloy Alfaro (rojo), la clínica Sagrado Corazón de Jesús (amarillo) y el club Quito Tennis y Golf Club, el cual está un poco más alejado del sector pero aun así es importante mencionarlo. Recientemente nuevos hitos han surgido como el Condado Shopping y el Hospital del IESS, lo que ha ayudado a la plusvalía del sector escogido.

ILUSTRACION 9: PLANO CATASTRAL DEL SECTOR



FUENTE 9: CENTRO MUNICIPAL “LA DELICIA”

1.2.4 TABLA DEL DIAGNÓSTICO URBANO

TABLA 1: DIAGNÓSTICO URBANO

FUENTE : ELABORACIÓN PROPIA

MATRIZ							
CATEGORIA	TIPOLOGIA	ESTABLECIMIENTOS	FORTALEZAS	DEBILIDADES	CONCLUSIONES	PROYECTOS	
EDUCACION	Barrial	Preescolar, Escolar(nivel básico)	Colegio Brasil	Tiene como función principal el preescolar, lo que puede ser algo bueno porque se pone toda la atención en la formación preescolar.	No tiene una continuación, es decir ya para escuela primaria y secundaria tocaría buscar otra opción de colegio y eso genera incomodidad estar cambiando de colegio.	Fusionar con una guardería para así poder abarcar a más gente, se podría empezar desde los 2 años hasta los 6 más o menos y crear una mejor formación, dar continuidad a los procesos educativos.	.....
	Sectorial	Colegios secundarios, unidades educativas	Colegio experimental Alberto Einstein	En una zona donde su uso de suelo es mayormente vivienda, el tener un colegio ayuda a facilitar las opciones de educación de las personas y da facilidad en cuanto a cercanía (movilidad), además aumenta la plusvalía del sector y afianza la zona residencial brindando comodidad	Al ser un colegio de gran importancia, puede causar un impacto en cuanto a la movilidad debido a que para llegar a ese colegio se necesitara transporte escolar, transporte público y transporte privado, lo que podría causar congestión vial a ciertas horas pico causando molestia.	Es importante tener colegios en zonas donde hay mucha vivienda, habría que analizar dependiendo el área de la zona y sus necesidades en cuanto a educación y alcances sociales. Habría que reevaluar si en este sector convendría plantear un colegio de esta envergadura.	*Una Guardería sería un proyecto interesante ya que la zona no tiene este servicio enfocado en esta especialización y a su vez no causaría tanto impacto vial.
		(niveles básico y bachillerato)					i
Zonal		Institutos de educación especial, centros de capacitación laboral, institutos técnicos y centros artesanales y ocupacionales, escuelas taller, centros de investigación y experimentación	Escuela Superior Eloy Alfaro	Es importante contar con esta escuela que tiene como opción preparar a los estudiantes que después de terminar sus estudios pretender tener una vida dedicada a la milicia, es por eso que muchas personas encuentran una muy buena oportunidad porque es una pre-preparación.	Puede estar inclinado de manera muy extrema hacia el campo de la milicia, lo que para muchas personas solo les interesa que sus hijos estudien y no estén involucrados con armas de fuego etc.	Es bueno contar con otra opción y tener abierta esta oportunidad para gente que quiere estar vinculada a la milicia, sería bueno que contara dentro de la misma escuela la opción de escoger si inclinarse por el lado de los estudios exclusivamente o por el lado de la parte militar.	.....

		, representación de institutos de educación superior con actividades académicas semipresenciales y/o virtuales, Centros e Institutos Tecnológicos Superiores					
	Ciudad o Metropolitano	Universidades y Escuelas Politécnicas	Universidad Internacional Sek	Al no necesitar de transporte de la misma universidad hace que no se produzca un impacto vial así como buses. Tiene la ventaja de no estar ubicado en vías principales o secundarias, sino que se deba entrar en caminos particulares de la universidad para poder llegar a la misma	Al estar situado en un lugar apartado de las vías de acceso principales, si llegase a ocurrir alguna emergencia como incendios o derrumbes, sería más demorado su rescate	Si se lograra mejorar las vías de acceso a la universidad, logrando una manera más directa hacia las vías	
Barrial	Casas comunales, bibliotecas barriales.						
CULTURA	Sectorial	Bibliotecas, museos de artes populares, galerías públicas de arte, salas de exposiciones; teatros, auditorios y cines de hasta 150 puestos	..... ...	Al no existir un proyecto cultural en esta zona y debido a que es una zona de vivienda principalmente puede ser una buena oportunidad de introducir un proyecto cultural en esta zona de la ciudad.	Al nunca haberse propuesto un proyecto cultural en esta zona, puede ser que no sea adecuado introducir un proyecto cultural o que simplemente no tenga el impacto esperado y sea un proyecto "obsoleto"	Se deberá hacer un estudio de si es o no conveniente introducir un proyecto cultural en la zona.	*Crear suites universitarias para que así, gente que vive en otras ciudades o vienen del extranjero, pueda encontrar una solución en cuanto a hospedaje y acceso a su lugar de estudio. Brindar seguridad hacia los estudiantes de saber que se encuentran en un mismo lugar. *Crear una biblioteca que ayude a dar un servicio adicional a la Universidad Internacional Sek y a la comunidad. *Un museo, el cual tenga un convenio con la Universidad Internacional Sek y se puedan dar intercambio de informaciones tanto en investigaciones como sociales.

	Zonal	Centros de promoción popular, auditorios, centros culturales, centros de documentación; teatros, auditorios y cines desde 150 hasta 300 puestos. Sedes de asociaciones y gremios profesionales	.......	.......	.......	.......	.....
	Ciudad o Metropolitano	Casas de la cultura, museos, cinematecas y hemerotecas; teatros, auditorios y salas de cine mayores a 300 puestos.	..... ..	..... ..	..... ..	..... ..	.....
SALUD	Barrial	Subcentros de Salud	.....	.....	.....	.....	.....
	Sectorial	Clínicas con un máximo de quince camas de hospitalización, centros de salud, unidad de emergencia, hospital del día, consultorios médicos y dentales de 6 a 20 unidades de consulta. Centros de rehabilitación	Hospital del IESS	Fue un proyecto que quedo mucho tiempo sin construir y en el olvido, pero debido a la demanda que se tenía por tener un hospital cerca de esa zona, se lo termino y ha sido muy importante para la zona y su comunidad.	No cuenta con mucha tecnología, primero por ser un hospital y no tener mucha capacidad, y segundo por estar relacionado con el estado aún no se ha desarrollado para satisfacer todas las necesidades.	Habría sido una mejor opción crear un Hospital o una clínica privada, que pueda dar mayor envergadura a la zona y cubrir las necesidades.	*Centros Especializados en cuanto a la medicina, que trabajen en conjunto a la clínica. Estar asociado con la red de distritos y circuitos de salud (MSP)

	Zonal	Clínica hospital entre quince y veinte y cinco camas de hospitalización, consultorios mayores a 20 unidades de consulta.	Sagrado Corazón de Jesús	Es importante contar con este centro geriátrico ya que no hay muchas opciones para escoger en este campo ya sea en la zona o en la ciudad, por lo que es importante contar con este servicio.	Es un lugar muy antiguo por lo que no cuenta con los mejores servicios e innovaciones tecnológicas para tratar a sus pacientes.	Proponer un proyecto similar que tenga este servicio pero que abarque otro tipo de problemas como por ejemplo como adolescentes con problemas de adicción y otras enfermedades	*Centro geriátrico y de rehabilitación
	Ciudad o Metropolitan o	Hospital de especialidades, hospital general más de veinte y cinco camas de hospitalización.	.....	.....	.....	.....	.....
BIENESTAR SOCIAL	Barrial	Centros infantiles, casas cuna y guarderías.					.....
	Sectorial	Asistencia social, centros de formación juvenil y familiar, aldeas educativas, asilos de ancianos, centros de reposo, orfanatos.	.....	Si hay una demanda importante por este tipo de proyectos de bienestar social y la zona no cuenta con ninguno. Es por eso que al no haber ninguno, puede realizarse algo interesante y que le dé más riqueza al sector.	Al ser una zona de vivienda, puede ser que, para propósitos de un mejor funcionamiento de estos lugares, sería bueno estar ubicado en una zona más apartada y puede llegar a no tener el efecto deseado.	Buscar la manera de que estos lugares existan en mayor cantidad, y que además puedan estar en buen funcionamiento y estén en el sitio correcto sin que se afecte a sí mismo o a la comunidad de la zona que le rodea.	*Centros de formación juvenil. *Centros de albergues
	Zonal	Albergues de asistencia social de más de cincuenta camas.					
	Ciudad o Metropolitan o	Centros de protección de menores	.....	.....	.....	.....	.....
RECREATIVO Y DEPORTES	Barrial	Parques infantiles, parque barrial, canchas deportivas,	.....	.....	.....	.....	.....

		gimnasios, piscinas y escuela deportiva.					
	Sectorial	Parque sectorial y área de camping	Parques en ciertos sectores	Ayuda a que la comunidad tenga un espacio de recreación y esparcimiento ya sea con la familia y sus vecinos. También ayuda al medio ambiente a su oxigenación del medio ambiente.	Debido a que no cuenta con la seguridad suficiente, estos lugares tienden a volverse peligrosos y por eso la gente deja de concurrir estos espacios, ya que no es un sitio adecuado de recreación.	Plantear estratégicamente un sistema de seguridad para garantizar a la gente su bienestar, para que así, sean habitados con más frecuencia.	*Parques metropolitanos. - Jardín Botánico
	Zonal	Parque zonal estadios, polideportivos y coliseos (hasta 2500 personas), centro de espectáculos, galleras, plazas de toros, parque zonal. Centros recreativos deportivos públicos y privados, karting.	Sede de Judíos	Es un club privado que ofrece todo tipo de recreaciones como canchas deportivas, piscinas, parque etc. Ayuda a crear una comunidad y que la gente que comparte esta religión pueda relacionarse socialmente con la gente de su comunidad.	Es exclusivamente para la comunidad judía por lo que excluye a las demás religiones. Mantienen una alta restricción para las personas que no pertenecen a esta comunidad y debido a sus altos muros y extrema seguridad, se aíslan de todo el sector que le rodea.	Sería interesante plantear un proyecto de un club en el cual sea para todo tipo de religiones y para todo tipo de clases sociales. Que no sea un club privado sino sea público y que pagando una cierta cantidad diaria se pueda acceder al lugar	*Club Publico
	Ciudad o Metropolitan o	Parques de ciudad y metropolitano, jardín botánico, zoológicos y parques de fauna y flora silvestre. Estadios y polideportivos de más de 2500 personas	QTGC	Es un club privado que ofrece todo tipo de recreaciones como canchas deportivas, golf, piscinas, áreas verdes, restaurantes etc. Es un espacio donde la gente puede relacionarse socialmente con la gente de su comunidad, ya que el club se encuentra dentro de una urbanización.	Es un club exclusivamente privado, se tiene que pagar una membresía, por lo que solo tiene acceso un selecto grupo de clase social, esto puede causar una segregación entre cierto tipo de personas, inclusive se planteó por medio del Estado hacerlo público al club.	Crear un proyecto que abarque a todo tipo de gente y que sea un club público donde la gente pueda disfrutar sin importar clases sociales o altas cuotas de ingreso. En este sector no se ha hecho un proyecto de estas características, por lo que sería interesante plantear algo similar.	.....
RELIGIOSO	Barrial	Capillas, centros de culto religioso hasta	.....	.....	.....	.....	.....

		doscientos puestos.					
	Sectorial	Templos, iglesias hasta quinientos puestos.	Sede de Judíos	Cuenta con un templo exclusivo para que la gente de la comunidad judía pueda asistir.	Es exclusivamente para la comunidad judía por lo que excluye a las demás religiones.	Plantear un proyecto religioso que abarca e incluya más a la sociedad sin importar su religión.	*Iglesias de diferentes religiones para abarcar a toda la sociedad y de diferentes religiones y creencias.
	Zonal		.....	.....	.....	.....
	Ciudad o Metropolitan o	Catedral o centro de culto religioso más de quinientos puestos, conventos y monasterios.	.....	.....	.....	.....
SEGURIDAD	Barrial	Unidad de Vigilancia de policía UPC, unidad de control del medio ambiente.	.....	Ayuda a que la zona que es principalmente residencial, cuente con más seguridad	Están ubicadas en sectores muy metidos y eso dificulta su accesibilidad, además hay uno y no basta para abastecer a la zona.	Crear más UPC para que se le pueda brindar más seguridad a la gente que vive en la zona.	*Cuartel de Policía.
	Sectorial	Estación de Bomberos	.....	.....	.....	.....	.....
	Zonal	Cuartel de Policía, Centro de Detención Provisional.	.....	.....	.....	.....	.....
	Ciudad o Metropolitan o	Instalaciones militares, cuarteles y centros de rehabilitación social, penitenciarias y cárceles.	.....	.....	.....	.....	.....
ADMINISTRACION PUBLICA	Barrial		.....	.....	.....	.....	.....
	Sectorial	Agencias municipales, oficinas de agua potable,	.....	.....	.....	.....	.....

		energía eléctrica, correos y teléfonos, sedes de gremios y federaciones de profesionales.					
	Zonal	Administraciones zonales, representaciones diplomáticas, consulados, embajadas y organismos internacionales.	.....	Sería importante para la zona tener más edificaciones de servicios básicos como el de agua potable o agencias municipales para brindar mayor comodidad al usuario de la zona.	Estos servicios por lo general están separados entre sí por lo que generan malestar en la gente de tener que ir de un lugar a otro, ya no se vuelve una comodidad.	Colocar un centro de servicios para la comunidad para darle más facilidad y de forma más centralizada.	*Centro de servicios básicos.
	Ciudad o Metropolitan o	Alcaldía, sedes principales de entidades públicas y centros administrativos nacionales, provinciales, distritales.	.....	.....	.....	.....	.....
	Barrial	.....	.....	.....	.....	.....	.....
SERVICIOS FUNERARIOS	Sectorial	Funerarias, ventas de ataúdes y salas de velaciones sin crematorios.	.....	.....	.....	.....	.....
	Zonal	Cementerios parroquiales o zonales con salas de velación, fosas, nichos, criptas, osarios con o sin crematorios, columbarios adscritos al cementerio.	.....	Ayudaría a crear otra opción de acceso a un cementerio y no tener que irse muy lejos para llegar a uno.	Podría ser aprovechado el espacio para construir algo que ayude a la comunidad de mejor manera y de un servicio que necesite con mayor urgencia.	Analizar si es factible un cementerio y que este relativamente cerca de otro (parques del recuerdo), aunque podría ser una buena opción ya que dicho cementerio tiene muchos años y ya está lleno.	*Proyecto Funerario (parque cementerios, salas de velaciones, venta de ataúdes etc)

TRANSPORTE	Ciudad o Metropolitan o	Parques cementerios o camposantos con: salas de velaciones, fosas, nichos, criptas, crematorios, osarios y columbarios adscritos al cementerio.	.....	.....	.....	.....	.....
	Barrial	Estación de taxis, parada de buses, parqueaderos públicos motorizados y no motorizados.	.....	.....	.....	.....	.....
	Sectorial	Estacionamiento de camionetas, buses urbanos, centros de revisión vehicular.	Paradas de buses (sectoriales)	Ayuda a que la gente se pueda movilizar por la ciudad de manera más ágil y ayuda a que la ciudad este interconectada con todas sus zonas	Crear muchas estaciones de transporte aumentaría la cantidad de vehículos, en este caso de buses y eso causaría un aumento de congestión vial lo que no sería muy acertado.	Analizar el tamaño de proyecto que se puede hacer, una terminal sería algo muy grande, pero se puede realizar un proyecto más pequeño que igual de un servicio de transporte. De igual manera buscar un lugar que sea accesible y rápido para la gente.	*Centros de revisión vehicular.
	Zonal	Terminales locales, terminales de transferencia de transporte público.	.....	.....	.....	.....	.....
	Ciudad o Metropolitan o	Terminales de buses interprovinciales y de carga, estaciones de ferrocarril de	.....	.....	.....	.....	.....

		carga y pasajeros, aeropuertos civiles y militares.					
INFRAESTRUCTURA	Barrial	Baterías sanitarias y lavanderías públicas	.....	.....	.....	.....	.....
	Sectorial	Estaciones de bombeo, tanques de almacenamiento de agua.	.....	Podría ser un gran abastecimiento para esa zona y brindarle recursos y reservas.	Por sus componentes químicos no es bueno que este en una zona residencial y en la ciudad en general ya que podría afectar a la gente por las sustancias químicas o elementos que se usen	Plantear una reserva que con base a estudios no afecte la salud de la gente que vive alrededor.	*Proyecto de almacenamiento de recursos básicos.
	Zonal	Plantas potabilizadoras y subestaciones eléctricas.	.....	.....	.....	.....	.....
	Ciudad o Metropolitan o	Plantas de tratamiento y estaciones de energía eléctrica.	.....	.....	.....	.....	.....
	Zonal	Depósitos de desechos industriales.	.....	.....	.....	.....	.....
	Ciudad o Metropolitan o	Tratamiento de desechos sólidos y líquidos (plantas procesadoras, incineración, lagunas de oxidación, rellenos sanitarios, botaderos), gasoductos, oleoductos y similares.	.....	Ayuda a evacuar los desechos de la gente de la zona. Por lo general no hay un sistema de evacuación en cuanto a las aguas servidas, al estar cerca de una quebrada es indispensable crear un sistema que permita a las personas a hacer conciencia y no dañar el medio ambiente.	Crea olores y atrae animales no deseados que pueden perjudicar a la zona. Si es que se realiza de manera irresponsable puede causar más daño del debido, puede traer problemas de insalubridad y pueden generarse enfermedades entre la gente que está cerca del sector	Este tipo de proyectos deben estar en zonas que estén apartados de zonas residenciales para evitar molestias, es por eso que seria un proyecto interesante para desarrollar ya que se encuentra apartado y en una zona que al tener una quebrada puede funcionar muy bien.	*Depósitos de desechos industriales.

RESIDENCIAL	ALTA DENSIDAD	EDIFICIOS DE HASTA 16 PISOS	.....	.....	.....	.....	.....
	MEDIANA DENSIDAD	EDIFICIOS DE HASTA 8 PISOS	.....	.....	.....	.....	.....
	BAJA DENSIDAD	HASTA 4 PISOS	Vivienda Residencial	<p>El sector donde se encuentra es mayormente vivienda, en el paso de estos últimos años, se ha dado un desarrollo en cuanto a vivienda muy interesante, lo que ha hecho que la plusvalía del sector aumente y sea muy atrayente vivir en este sector. Además tiene hitos muy importantes como: la Universidad internacional Sek, el colegio Alberto Einstein, el Hospital del IESS, el Condado Shopping, el Quito Tennis y Golf Club entre otros, que enriquecen aún más la potencialidad de realizar un proyecto de vivienda, ya que ayudan a mejorar el confort que alguien busca al momento de pensar en tener una vivienda y en un futuro una familia. Tiene vías de acceso importantes como la avenida Mariscal Sucre la cual conecta una amplia parte de Quito, de igual manera se tiene también la autopista Manuel Córdoba Galarza, la cual conecta a muchas ciudades con Quito y es paralela al sector escogido</p>	<p>Es un problema que solo se pueda tener hasta 4 pisos de altura porque no se puede densificar ni crear edificios de vivienda. Al tener vías de acceso importantes como la avenida Mariscal Sucre y la autopista Manuel Córdoba Galarza, conlleva a su vez un alto flujo de vehículos, lo cual puede causar malestar debido a las congestiones que se saben generar en horas pico.</p>	<p>Sabiendo las ordenanzas las cuales no dejan una altura de no más de 4 pisos (salvo con una ordenanza especial, la cual permitiría hasta 5 pisos) y viendo que hay una gran demanda por la vivienda, sería interesante plantear un proyecto horizontal más que verticalmente. También es importante tomar en cuenta que el terreno tiene una pendiente, y a la hora de diseñar habría que tomar en cuenta asuntos de asoleamientos y vientos. Al tener una quebrada que limita al sector escogido, es importante darle el valor que merece y estar consiente que un proyecto de vivienda va a generar muchos desperdicios, por lo que hay que tomar todas las medidas de salud para no botar desperdicios en la quebrada y devolverle el valor que tiene en cuanto a la naturaleza y el medio ambiente. Sería interesante un proyecto sustentable debido a las razones anteriormente mencionadas.</p>	*Vivienda Colectiva Sustentable

1.3 JUSTIFICACIÓN

Las ciudades siempre están en constante cambio, dependen mucho de su población y como esta va evolucionando, Quito no es la excepción, ha pasado por varios cambios y evoluciones de las cuales han terminado perjudicando a la ciudad por no haber planteado soluciones adecuadas en su momento. Quito carece de espacio mientras su población aumenta cada vez más, y buscar espacio para una vivienda se vuelve cada vez más complicado.

Debido a un constante aumento poblacional, Quito ha colapsado en cuanto a espacios urbanos, entre ellos, la generación de viviendas, el cual es un punto crítico. Quito no solo está creciendo a tamaño desmesurado, sino que lo está haciendo mediante intervenciones cada vez mayores hablando en cuanto a escala, como por ejemplo vías vehiculares que unifican más a la ciudad y tratan de que se pueda facilitar el traslado de un lugar a otro. Otro ejemplo es el cambio de lugar que se hizo al aeropuerto Mariscal Sucre, son ajustes de gran envergadura, los cuales solo podrán ser analizados en un futuro para así determinar si fueron o no acertados estas variantes.

El enorme crecimiento poblacional y urbano de la ciudad que se está produciendo a saltos cuantitativos, está generando un desconcierto, lo cual cruza la raya de lo insatisfactorio para mucha gente debido a su futuro, ya sea en el tema de vivienda, trabajo, estabilidad económica etc. No sólo por los ensanches viales y urbanos, sino por la poca calidad y pensamiento que se le han ido dando a los nuevos fragmentos y a la continuación de lo que debería ser un correcto orden

urbano a grande escala. Se sabe que la actual trayectoria no es satisfactoria, que la calidad urbana se degenera y que el enorme potencial de la ciudad se desprende, esto genera un descontento en la población cuando se habla de tener una vivienda digna y que la sientan que donde ellos viven es de ellos, ya que no es lo mismo vivir en una casa, que habitarla.

Si este problema antes mencionado continua de la manera en que lo está haciendo, la ciudad de Quito sufrirá cambios que después será muy difícil corregir y tratar de solucionar con el tiempo. Por eso es muy importante tratar de cambiar este camino que está tomando la ciudad y tratar de crear una evolución positiva, permitir que la ciudad crezca de una manera correcta, es decir, la ciudad debe crecer y evolucionar de acuerdo al mismo crecimiento y evolución de la población que la habita, la ciudad debe entender las necesidades de su gente y viceversa. Cuando se logre este equilibrio y que ambas partes tanto la ciudad como su población avancen a la par, se podrá dar este correcto crecimiento urbano del cual se está mencionando.

Después de ejecutar un análisis del sector y realizar la tabla de diagnóstico urbano (ver tabla 1 pág. 7), se pudo observar una falencia en cuanto a la ejecución adecuada de proyectos de vivienda, por lo que se vio la necesidad de desarrollar el Diseño de un proyecto de Vivienda Colectiva Sustentable como una de las alternativas a la necesidad que tiene el ser humano frente a la falta de viviendas que existen en el sector, y a su vez, devolverle al usuario espacios óptimos para él, espacios de recreación y esparcimiento. Arquitectura sustentable que haga conciencia en la mente de quien

habite aquí, crear un hábitat en armonía para que el ser humano sienta la diferencia entre tener una vivienda que solo se la utiliza para dormir, a tener un hogar.

Hay varias razones por las cuales se decidió enfocar el proyecto en una rama muy importante de la arquitectura como lo es la vivienda, no hay nada más imperativo, ni nada más ligado a la misma, se logró ir un poco más allá de que la casa sea "bonita", se comprendió que hay muchos factores que tienen que trabajar en conjunto para lograr que la persona que va a tener su casa, sienta que es de él, sienta que es una parte fundamental de sí mismo, que no solo viva en ella, la habite.

A través de los años, se entendió que, en la ciudad de Quito, la arquitectura se despegaba de su esencia y su pasión, en los años ochenta y noventa comenzaron a darse muchos proyectos que enfatizaban el espacio privado, levantando grandes muros y rejas, pensando que el aislamiento iba a ser una solución, cuando al contrario, se generó mucha inseguridad. Los proyectos iban inclinándose más a una parte comercial y sin sentido, el lado oscuro de la arquitectura se podría decir. Al decir el lado oscuro de la arquitectura, se entiende que, todo lo bueno siempre lleva consigo algo malo, en este caso la arquitectura está ligada a una situación económica y a una situación social, por lo cual, es importante crear un vínculo entre las dos para que así se pueda dar un equilibrio y así la arquitectura que se vaya a crear fluya en armonía.

Cuando lamentablemente la balanza se inclina más a lo económico, y el arquitecto solo no puede ver más allá de su bienestar o el provecho económico que pueda sacar de cualquier proyecto, ahí es cuando el

lado obscuro de la arquitectura ha ganado. Poco a poco este suceso negativo empieza a segar a los arquitectos y se olvidan la verdadera razón del porque uno escogió esta carrera.

Se empezó a crear una arquitectura “moderna”, que a simple vista resulte atrayente para la sociedad, pero al momento de estar en su interior parecía una “cárcel”, los espacios generados no eran apropiados ni mucho menos pensados para el confort del ser humano, eran espacios reducidos, los cuales donde más personas se logre meter, sería lo mejor para el arquitecto, mas no para la persona o la familia que iba a vivir en ese espacio, ya que lo económico era el objetivo principal. La vivienda se convirtió en sitios de descanso únicamente, donde no hay un aporte de lo que es el hábitat y la importancia que tiene para el ser humano. Por otro lado, el desarrollo inmobiliario, el mal llamado conjunto habitacional, ha ido generando prototipos de vivienda, los cuales han hecho que se pierda la relación interpersonal entre la vivienda y el ser humano, así como cada individuo o familia es única, también debería ser la vivienda.

En ese momento se decidió plantear este reto de realizar el proyecto de tesis sobre la vivienda, debido que lo que estamos viviendo actualmente en cuestión de generar vivienda y espacios para el ser humano no puede continuar por el camino que va, por un lado, no es que todos piensan de esta manera, son unos cuantos, pero que a su vez tienen un gran capital económico para “comprar” terrenos, espacios que son muy valiosos debido a la escasez que hay en la ciudad y que lamentablemente no le queda de otra al usuario mirar como la ciudad que tanto queremos está siendo destruida por este monopolio de personas que no ven

más allá de llenar sus bolsillos. Hay que volver a rescatar lo que en verdad importa en la arquitectura, y no solo eso, volverle a dar a la persona un lugar digno donde poder estar, la recuperación y revalorización de los espacios públicos, el vivir en comunidad con los que nos rodean generando puntos de encuentro, el estar en contacto con la naturaleza y estar conscientes de cuidarla, donde la inversión que hace una persona, que muchas veces es una inversión de toda una vida, sienta que valió hasta el último centavo, que no sienta que fue una necesidad que primo en esa decisión.

La arquitectura y los arquitectos en este caso, no son los únicos culpables en esto, si bien es cierto, aprovecharon esta situación y son los generadores de este problema, pero la sociedad de cierta manera ha aceptado esto y se ha conformado con tener ese tipo de vivienda. Algunas personas debido a su situación económica, le impide buscar algo mejor, y que, necesidades ajenas a sus deseos, terminen aceptando de cierta manera esta situación, pero debe entender que tiene derecho a un lugar más digno, es decir que este dentro del nivel de confort para el ser humano y que cumpla con las exigencias que deberían ser puestas en práctica, que se genere arquitectura comfortable.

Por eso se desea hacer este proyecto de diseño de un proyecto de vivienda colectiva sustentable en el sector de Carcelén, porque se quiere plantear la idea de volver a traer esa arquitectura con la que todos soñamos realizar, no hay mejor sentimiento y satisfacción, que ver la expresión de una persona cuando su vivienda esta lista y cumple con todos los sueños y deseos puestos en cada espacio.

Para continuar la justificación del tema es importante fundamentarla con algunos parámetros de la Unesco y con el Plan Nacional del Buen Vivir.

UNESCO

3305.- Tecnología de la construcción

3305.01.- Diseño Arquitectónico

3308.- Tecnología del medio ambiente

3308.06.- Recuperación del agua

3308.99.- Otros.

5206.- Características de las poblaciones

5206.01.- Población activa

5206.08.- Genética de poblaciones

PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR.

Es importante tomar en cuenta para este proyecto el “Plan Nacional del Buen Vivir del 2013-2017”, ya que con la ayuda de este documento se podrá tener un soporte adicional y se lograra realizar de manera más “real” y más elaborada el proyecto. Se podrán abarcar y cumplir de mejor manera los temas que se vaya a incluir en el proceso del proyecto.

Objetivo 1: Auspiciar la igualdad, cohesión e integración social y territorial en la diversidad.

Política 1.1. Garantizar los derechos del Buen Vivir para la superación de todas las desigualdades (en especial salud, educación, alimentación, agua y vivienda).

- F) Establecer mecanismos financieros y no financieros para adquisición de vivienda, con énfasis en población de los quintiles de ingresos más bajos, mujeres jefas de hogar, pueblos y nacionalidades, jóvenes, migrantes y sus familias, personas de la tercera edad y personas discapacitadas.

Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población

Política 3.6. Garantizar vivienda y hábitat dignos, seguros y saludables, con equidad, sustentabilidad y eficiencia.

-A) Coordinar entre los distintos niveles de gobierno para promover un adecuado equilibrio en la localización del crecimiento urbano

-C) Fortalecer la gestión social de la vivienda y la organización social de base en los territorios como soporte de los programas de vivienda.

-D) Implementar estándares intersectoriales para la construcción de viviendas y sus entornos, que propicien condiciones adecuadas de habitabilidad, accesibilidad, espacio, seguridad; que privilegien sistemas, materiales y tecnologías ecológicas e interculturales.

-F) Promover incentivos a la investigación tecnológica sobre alternativas de construcción de vivienda sustentables, en función del clima y del ahorro

energético; y la recuperación de técnicas ancestrales de construcción.

Objetivo 4: Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable.

Política 4.3. Diversificar la matriz energética nacional, promoviendo la eficiencia y una mayor participación de energías renovables sostenibles.

-A) Aplicar programas, e implementar tecnologías infraestructura orientados al ahorro ya la eficiencia de las fuentes actuales y a la soberanía energética.

-C) Impulsar la generación de energía de fuentes renovables o alternativas con enfoque de sostenibilidad social y ambiental.

Objetivo 7: Construir y fortalecer espacios públicos interculturales y de encuentro común.

Política 7.7. Garantizar el derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo principios de sustentabilidad, justicia social, equidad de género y respeto cultural.

-A) Desarrollar mecanismos para la gestión del suelo urbano y promover su uso socialmente justo en condiciones equitativas, seguras y sostenibles.

-B) Reconocer la ciudad como un espacio colectivo de intercambio democrático que cumple una función social.

Objetivo 11: Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible.

Política 11.11. Promover la sostenibilidad eco sistémica de la economía a través la implementación de tecnologías y prácticas de producción limpia.

-A) Impulsar iniciativas de producción sostenible de bienes y servicios, que consideren la capacidad de regeneración de la naturaleza para el mantenimiento de la integridad y la supervivencia de los ecosistemas.

-B) Proteger de la contaminación las fuentes y cursos de agua, el aire y el suelo, eliminar y mitigar las consecuencias ambientales nocivas generadas por actividades extractivas, productivas y otras.

-C) Generar incentivos a la adopción de tecnologías limpias.

Como conclusión al Plan Nacional del Buen Vivir relacionado con el proyecto en mención se puede decir que:

- 1- En el Buen Vivir se enfatiza la salud, la educación y la alimentación como factores determinantes, en el proyecto se han tomado en cuenta todos estos puntos para generar vivienda de manera adecuada y debido a la ubicación del sector, cumple con todas estas.
- 2- Un tema muy importante es mejorar la calidad de vida de la población, por lo cual justamente se plantea generar un hábitat sustentable para el ser

humano donde pueda vivir en armonía y en comunidad.

- 3- Es muy importante la accesibilidad hacia el sector escogido para realizar el proyecto, por eso al analizar detenidamente el sector, se lograron realizar más de un acceso con la finalidad de brindar algunas opciones a los usuarios, tanto vehicular como peatonalmente.
- 4- Al ser sustentable el proyecto, es importante analizar las tecnologías que pueden ser las más adecuadas para el mismo, es por eso que al proyecto se lo ha previsto desde su orientación y ubicación para el asoleamiento y vientos, hasta la materialidad que se va a usar que ayude al medio ambiente.
- 5- La naturaleza es un factor fundamental en este proyecto, es por eso que se plantean hacer huertos comunales y abundantes áreas verdes de esparcimiento y recreación, con el fin de fusionar lo construido con la naturaleza.
- 6- La recuperación de espacios públicos como plazas y puntos de encuentro, es algo que en este proyecto se enfatiza, para que el ser humano disfrute de su comunidad y lo que le rodea.
- 7- El estar conscientes del cuidado de la naturaleza, es algo que debe ser imperativo en el ser humano en estos días, el sector cuenta con una quebrada como límite, se planteara crear sistemas sustentables que ayuden a la recuperación de la quebrada y los desperdicios generados sirvan como composteras de desechos.

1.4 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un proyecto de vivienda colectiva sustentable en el sector de Carcelén para el año 2013.

1.4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1- Crear un diseño el cual me permita que las viviendas no sean diseñadas en serie.
- 2- Utilizar varias opciones de arquitectura sustentable como: recolección de aguas lluvias, ubicación y orientación de los volúmenes, huertos comunales, terrazas jardín, materiales sustentables y composteras.
- 3- Fusionar el proyecto destinado a la relación entre clases sociales.
- 4- Generar no solamente un espacio para habitar, sino también un espacio para la recreación del ser humano y la revalorización de los espacios públicos.

1.5 ALCANCES

URBANO

- 1- Diagnóstico del estado actual del sector escogido y un estudio de sus ámbitos del desarrollo.
- 2- Matriz de análisis la cual contiene las potenciabilidades y vulnerabilidades en función de las cuales se presentan las posibles soluciones.
- 3- Propuesta general urbana, la cual contiene los siguientes esquemas:
 - 3.1- Sistema de movilidad a nivel ciudad.

3.2- Sistema de conectividad a nivel ciudad.

3.3- Sistema de espacios de vivienda y espacios públicos a nivel centralidad.

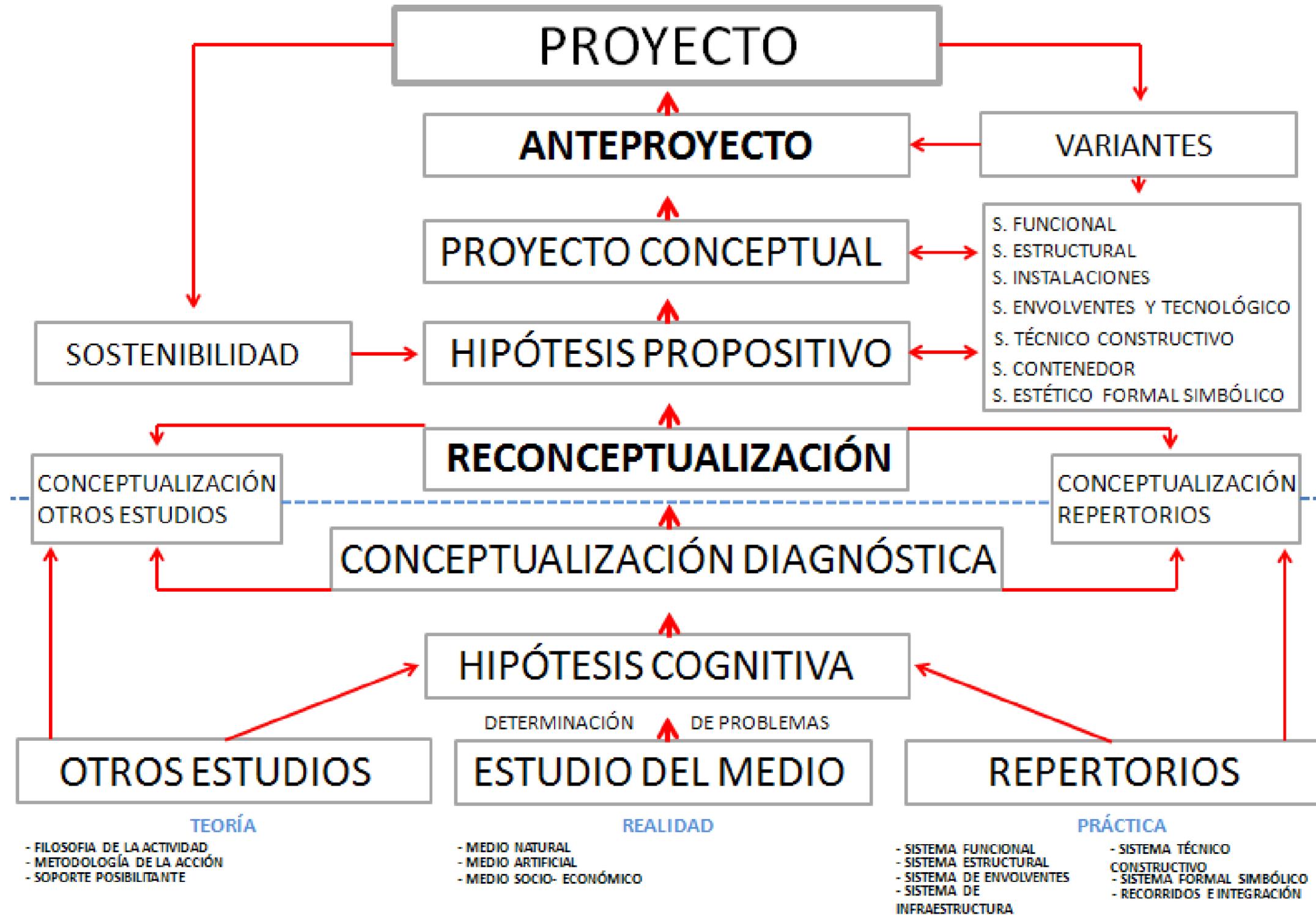
3.4- Esquema de ejes generadores de conectividad.

ARQUITECTÓNICO

- 1- Proyecto conceptual descriptivo del proyecto arquitectónico de la Vivienda Colectiva Sustentable.
- 2- Plano de ubicación y emplazamiento.
- 3- Plantas arquitectónicas amobladas.
- 4- Elevaciones y elevaciones perspectivas.
- 5- Cortes y cortes perspectivas.
- 6- Planos estructurales.
- 7- Maqueta volumétrica explicativa del proyecto.
- 8- Vistas en 3d del proyecto
- 9- Video en 3d con el recorrido virtual del proyecto, tanto externa como interiormente.

1.5.1. METODOLOGÍA

ILUSTRACION 10: METODOLOGÍA DEL TALLER



FUENTE: RECONCEPTUALIZACIÓN DE DIALÉCTICA DE LO CONCRETO DE KAREL KOSIC

1.6 CRONOGRAMA

TABLA 2: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES		TIEMPO ESTIMADO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES									
		ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
No.	ACTIVIDADES										
1	PRIMERA FASE: DENUNCIA Y CONCEPTUALIZACION BASICA										
1.1	Enunciado y Fundamentación del Tema										
1.2	Objetivos y Alcances										
1.3	Plan de Trabajo										
1.4	Análisis de la Tipología Funcional										
1.5	Modelo Teórico										
2	SEGUNDA FASE: ANTEPROYECTO										
2.1	Programación										
2.2	Plan Masa del Planteamiento Urbano-Arquitectónico										
2.3	Propuesta Espacial										
	Ubicación y Emplazamiento										
	Solución Espacial del Proyecto Propuesto en lo Funcional										
	Solución Espacial del Proyecto Propuesto en lo Formal										
	Solución Espacial del Proyecto Propuesto en lo Estructural y Constructivo										
	TERMINOS MINIMOS DE ENTREGA										
2.4	Planteamiento Urbano-Arquitectónico										
2.5	Solución Técnico Espacial										
	Plano de Ubicación y Emplazamiento Urbano-Arquitectónico										
	Plantas Generales Acotadas, con niveles, usos Generales y Específicos reflejando elementos fijos y mobiliario.										
	Elevaciones y Secciones acotadas.										
	Sistema Estructural Propuesto y acotado										
	Detalles, Esquemas										
2.6	Modelos Tridimensionales (vistas, maqueta)										
2.7	Documentación Gráfica Adicional										
2.8	Memoria Justificativa										
2.9	Resumen Ejecutivo para publicación.										

FUENTE: ELABORACION PROPIA

2. INVESTIGACION

2.1 OTROS ESTUDIOS

- 1) **Vivienda:** La vivienda es una edificación cuya principal función es ofrecer refugio y habitación a las personas, protegiéndolas de las inclemencias climáticas y de otras amenazas.

FUENTE 10: DICCIONARIO OCEANO

El origen de la arquitectura, una extensión material de la esencia del ser humano. Hay que habitarla, no vivir en ella.

- 2) **Ciudad:** Es un área urbana con alta densidad de población en la que predominan fundamentalmente la industria y los servicios. Se diferencia de otras entidades urbanas por diversos criterios, entre los que se incluyen población, densidad poblacional o estatuto legal.

FUENTE 11: DICCIONARIO OCEANO

Espacio urbano el cual permite al arquitecto crear un ambiente adecuado para la sociedad, con vías de acceso, vías peatonales, ciclo vías, plazas áreas verdes etc. Es un espacio para crear todas las necesidades del ser humano desde las laborales hasta las de ocio.

- 3) **Topografía:** La topografía (de *topos*, "lugar", y *grafos*, "descripción") es la ciencia que estudia el conjunto de principios y procedimientos que tienen por objeto la representación gráfica de

la superficie de la Tierra, con sus formas y detalles; tanto naturales como artificiales.

FUENTE 12: DICCIONARIO OCEANO

Curvas de nivel de un terreno, para muchos un problema, pero puede ser un desafío interesante.

- 4) **Población:** (Tomado desde la demografía) señala la cantidad de personas que viven en un determinado lugar en un momento en particular.

FUENTE 13: <http://www.misrespuestas.com/que-es-la-poblacion.html>

Cantidad de personas en un lugar que habitan un lugar diseñado por el arquitecto y a los cuales hay que buscarles una solución para vivir (clientes)

- 5) **Sustentable:** El desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad para que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades.

FUENTE14: http://www.estudiomartino.com/subsitios/publicaciones/que_e_s_y_como_aplicar_la_arquitectura_sustentable.php

Es aplicar la arquitectura de manera que el ámbito social, económico y ambiental estén en equilibrio.

- 6) **Comunidad:** Es un grupo o conjunto de individuos, seres humanos, que comparten elementos en común, tales como un idioma, costumbres, valores, tareas, visión del mundo, edad, ubicación geográfica (un barrio por ejemplo), estatus social y roles.

Por lo general en una comunidad se crea una identidad común, mediante la diferenciación de otros grupos o comunidades (generalmente por

signos o acciones), que es compartida y elaborada entre sus integrantes y socializada. Generalmente, una comunidad se une bajo la necesidad o meta de un objetivo en común, como puede ser el bien común; si bien esto no es algo necesario, basta una identidad común para conformar una comunidad sin la necesidad de un objetivo específico.

FUENTE 15: DICCIONARIO OCEANO

Es lo que como arquitecto se debe lograr cuando está haciendo un proyecto de vivienda. Crear una comunidad entre la gente es lograr que las personas que habiten en un mismo lugar tengan opciones y puntos de encuentro comunes, donde puedan compartir al menos un poco de su tiempo y saber un poco de su vecino, que se dé una convivencia. La vivienda no es para dormir únicamente, es para generar espacios que ayuden al ser humano a recrearse y compartir en una sociedad que se desenvuelve día a día. Crear el sentimiento de cuidado e interés hacia su vecino.

- 7) **Hábitat:** En el ecosistema, hábitat es el ambiente que ocupa una población biológica. Es el espacio que reúne las condiciones adecuadas para que la especie pueda residir y reproducirse, perpetuando su presencia. Así, un hábitat queda descrito por los rasgos que lo definen ecológicamente, distinguiéndolo de otros hábitats en los que las mismas especies no podrían encontrar acomodo.

Existen por lo menos cuatro conceptos diferentes de "hábitat" en ecología. Tienen en común

la definición explícita del término y la referencia espacial. El carácter explícito se refiere a que es imposible definir hábitats donde no existe un componente biótico. El segundo factor común es la referencia espacial, de lugar, del sitio donde aparece el elemento biótico. Las diferencias tienen que ver con los dos factores anteriores, si se hace referencia a una especie (o población) o a un conjunto de ellas, y si el espacio se define en términos de área rasa o si se incluyen una mayor cantidad de factores abióticos.

FUENTE 16: DICCIONARIO OCEANO

El hábitat para el ser humano es crear un ambiente donde este pueda evolucionar, en la arquitectura, el hábitat perfecto consta de tres factores importantes y además que dependen entre ellos, ya que ninguno debería existir sin el otro. El primero es el contexto construido, el segundo es el contexto natural y el tercero es el contexto sustentable-sostenible. Si se tienen estos tres puntos, el ser humano está en un hábitat con equilibrio.

- 8) **Contexto:** El contexto es un entorno físico o de situación a partir del cual se considera un hecho. El entorno del contexto puede ser material (algo que se presenció en el momento de ocurrir el hecho), simbólico (por ejemplo: el entorno cultural, histórico u otro) o dicho en otras palabras, es el conjunto de circunstancias en el que se produce el mensaje.

FUENTE 17: DICCIONARIO OCEANO

Nunca se puede crear un espacio sin pensar en el contexto, en lo que le rodea. Es muy importante

lograr que el contexto y lo que se vaya a construir puedan fusionarse, que el contexto enriquezca al proyecto y viceversa.

- 9) **Terraza Jardín:** El uso de terrazas, balcones y tejados para crear zonas ajardinadas es una de las tendencias que viene desarrollándose con más fuerza desde Estados Unidos y Canadá. En Europa también empieza a calar esta idea que sirve para aprovechar espacios a priori inútiles en zonas de vida que además contribuyen a purificar el aire de nuestra ciudades creando nuevas zonas verdes en espacios ocupados por el cemento y el ladrillo.

FUENTE 18: <http://hostalempuries.wordpress.com/2010/01/19/el-concepto-de-jardin-terraza/>

Una manera de recuperar lo que uno pierde cuando construye algo, manejar la temperatura y climatización interna, también de esta manera se puede también crear en la comunidad el sentido de cuidado y respeto hacia la naturaleza (relación interior con el espacio exterior).

- 10) **Quebrada:** En geografía, una quebrada designa un paso estrecho entre montañas y, por tanto, equivale a desfiladero.

El término quebrada, en varios países de América como Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Panamá, Perú, Puerto Rico, Uruguay y Venezuela, es un arroyo, río pequeño o riachuelo, de poco caudal si se compara con un río promedio.

FUENTE 19: DICCIONARIO OCEANO

Accidente geográfico que delimita al arquitecto, puede ser muy interesante plantear un proyecto cerca de una quebrada si se sabe aprovechar, ya sea por cuestiones de asoleamiento y visuales. Se debe mantener un respeto a la naturaleza, en este caso a la quebrada y no desalojar basura ni aguas servidas como se acostumbra hacer, se debe implementar sistemas para evitar esto.

- 11) **Eje:** Un eje de simetría es una línea de referencia imaginaria que al dividir una forma cualquiera en dos partes, sus puntos opuestos son equidistantes entre sí, es decir, quedan simétricos. En geometría, se usa la expresión "eje de simetría" para los ejes de simetría planos y para los ejes de simetría axial.

FUENTE 20: DICCIONARIO OCEANO

Líneas o elementos que dividen el proyecto arquitectónico y que, conforme va avanzando y evolucionando, se convierten en los recorridos del proyecto. Conceptualmente es el paso más importante que uno debe solucionar en un proyecto.

- 12) **Partido Arquitectónico:** Es un ingrediente fundamental en la Arquitectura. Tener Partido arquitectónico es un momento-clave del proceso de proyecto. Lograrlo implica encontrar el cómo de los qué. El "Partido" marca un antes y un después en el proceso proyectual. No alcanza con tener una "intención" ni es aún un diseño. Es más bien el momento de síntesis de un proceso complejo, sinuoso y contradictorio donde se toman las decisiones generales de un proyecto.

FUENTE 21: <http://materialidad2g.files.wordpress.com/2011/10/partido-y-materialidad-2.pdf>

Tiene mucho que ver con los ejes del proyecto, es un estudio complejo donde se toman varios ejes y se los fusiona de tal manera que entre ellos se complementen y marquen una pauta de lo que se quiere lograr. Es el paso que divide lo conceptual de lo real.

- 13) **Pendiente:** En matemáticas y ciencias aplicadas se denomina pendiente a la inclinación de un elemento ideal, natural o constructivo respecto de la horizontal.

FUENTE 22: DICCIONARIO OCEANO

Es un reto realizar un proyecto que tenga una pendiente en la topografía del terreno, hay que saber aprovechar las virtudes de trabajar con una pendiente para sacarle el mayor provecho posible.

- 14) **Área Verde:** En un área urbana es cualquier terreno con vegetación como parques, jardines, campos largos. Grandes porciones de terreno con árboles, selva, etc.

FUENTE 23:

<http://mx.answers.yahoo.com/question/index?qid=20090825050023AAWfoKI>

Siempre que se realiza un proyecto, es importante incluir el área verde, es lo que evita que simplemente se dedique a llenar una ciudad o un espacio de hormigón. El área verde ayuda a que un proyecto tenga armonía y pueda "respirar".

- 15) **Plaza:** Una plaza es un espacio urbano público, amplio y descubierto, en el que se suelen realizar gran variedad de actividades. Las hay de múltiples formas y tamaños, y construidas en todas las épocas, pero no hay ciudad en el mundo que no cuente con una. Por su relevancia y vitalidad dentro de la estructura de una ciudad se las considera como *salones urbanos*. Las plazas son el centro por excelencia de la vida urbana.

FUENTE 24: DICCIONARIO OCEANO

Espacio que funciona como punto de encuentro entre un grupo de gente o comunidad, puede ser el espacio de transición entre lo construido y su contexto. Es un elemento importante porque funciona como bienvenida hacia algo que se quiere mostrar más adelante.

- 16) **Morfología:** La disciplina que estudia la generación y las propiedades de la forma.

FUENTE 25: DICCIONARIO OCEANO

Las figuras o geometrías que se van a implementar para un proyecto determinado. A su vez estas formas nos delimitaran espacios donde generaremos una función específica.

- 17) **Construir:** Realizar algo material siguiendo un plan y utilizando ordenadamente los elementos de que consta.

FUENTE 26: <http://quesignifica.com/significado.php?termino=construido>

Crear, diseñar algo que luego se vuelva realidad.

- 18) **Naturaleza:** En su sentido más amplio, es equivalente al mundo natural, universo físico, mundo material o universo material. El término "naturaleza" hace referencia a los fenómenos del mundo físico, y también a la vida en general. Por lo general no incluye los objetos artificiales ni la intervención humana, a menos que se la califique de manera que haga referencia a ello, por ejemplo con expresiones como "naturaleza humana" o "la totalidad de la naturaleza". La naturaleza también se encuentra diferenciada de lo sobrenatural. Se extiende desde el mundo subatómico al galáctico.

FUENTE 27: DICCIONARIO OCEANO

El mejor aliado que un arquitecto puede tener cuando realiza algún proyecto, el contexto ideal. Mantener una relación estrecha entre lo construido y la naturaleza.

- 19) **Recreación:** Es el momento en que el ser humano, deja de cumplir o realizar una acción mandada por alguien y realiza una creada por él. ejemplo caminar ir al cine o ver tele. porque es el momento en que uno desarrolla una actividad de manera "libre".

FUENTE 28:

<http://answers.yahoo.com/question/index?qid=20080405095707AA5eTs6>

Espacio creado para que el ser humano se olvide de su vida cotidiana, deje de hacer lo monótono de todos los días y se olvide un momento de responsabilidades y se dedique al ocio. Espacio

donde el ser humano evoluciona y puede llegar a conocerse a sí mismo.

20) **Origen:** Instante en que apareció toda la materia y la energía que existe actualmente en el universo como consecuencia de una gran explosión.

FUENTE 29: DICCIONARIO OCEANO

El inicio de algo, punto de partida, momento en el que sucede algo y se parte desde ahí. La vivienda es el origen de la arquitectura.

21) **Realidad:** Según su punto de vista el concepto de realidad entendida como existencia, no tiene sentido sin un punto de referencia, es decir: soporte (universo) referenciado a una mente que lo conceptúa, siempre subjetiva. Es nuestra mente la que proyecta sobre las cosas los conceptos que tenemos de ellas, dando sentido al universo, creando a cada instante la existencia o realidad en la que vivimos.

FUENTE 30: DICCIONARIO OCEANO

Va mucho de la mano de un origen, gracias a un origen o cuando se empieza algo, se puede pensar en luego volver realidad algo que se empezó. En la arquitectura sería partir de un concepto o una idea, hasta poder volver realidad en algo material o algo más elaborado.

22) **Coremas:** En 1986, Brunet planteó el concepto de corema. Lo identificó con la idea de

representar gráficamente una estructura fundamental de organización del espacio geográfico. Desde entonces, muchos son los científicos dedicados a la Geografía que han trabajado la coremática como ejemplo procedimental del razonamiento espacial expresado sobre un mapa y adaptado para la enseñanza.

FUENTE 31: <http://www.ecured.cu/index.php/Corema>

Nos ayudan a razonar el espacio. Sus formas geométricas son el resultado de la observación directa de un espacio según la propia percepción mental.

23) **Huerto comunal:** Se aplican técnicas orgánicas, evitando el uso de biosidas (herbicidas, insecticidas, acaricidas, etc), recreando un ecosistema que se sostiene con la diversidad de los cultivos, la rotación de los mismos y el aporte de abonos orgánicos.

FUENTE 32: DICCIONARIO OCEANO

Una manera de crear conciencia en una comunidad sobre la sustentabilidad, crear conciencia y responsabilidad en el ser humano y la autosuficiencia de poder sembrar y cultivar su propio alimento. Es una manera de recreación y funciona también como un punto de encuentro.

24) **Punto de encuentro:** Sitio seguro en caso de sismo. Es el punto designado para que en

caso de sismo se reúna toda la gente y poder determinar si hay o no gente siniestrada. Normalmente se encuentra en un área que sea segura para la gente, es decir, retirada de cualquier cosa que pueda caerles encima.

FUENTE 33:

<http://answers.yahoo.com/question/index?qid=20070531180454AADOiwq>

Generar un lugar donde personas puedan estar juntas y compartir. El punto de encuentro va fuertemente ligado con la comunidad, si no se crean puntos de encuentro donde los seres humanos puedan compartir o encontrarse, no se puede dar una comunidad.

25) **Conectividad:** Cuando hablamos de conectividad decimos que es una propiedad de un objeto de conectarse con otro.

FUENTE 34: <http://tics-perez2.blogspot.com/2008/10/conectividad-redes-locales-red-internet.html>

Manera para unir dos elementos o espacios para crear uno solo, o que, al unir elementos, estos se complementen de alguna manera.

26) **Materialidad:** Característica principal de la cosa que es material, pertenece al mundo físico y se puede percibir por los sentidos.

FUENTE 35: <http://es.thefreedictionary.com/materialidad>

Como mediante la materialidad, se puede a una forma o espacio, darle vida, ya sea con diferentes texturas o variación de colores.

27) **Recorridos:** Es la acción y efecto de recorrer (atravesar un espacio, efectuar un trayecto, registrar con cuidado, repasar). El término también se utiliza para nombrar al espacio que alguien o algo recorre, ha recorrido o recorrerá.

FUENTE 36: <http://www.skyfx.com.co/es/servicios/previsualizacion-arquitectonica>

Son la evolución de los ejes de un proyecto, determinan parámetros y dividen varios elementos. Limita donde va lo construido y su forma que va a tener.

28) **Óptimo:** Que es extraordinariamente bueno o el mejor, por lo cual resulta inmejorable.

FUENTE 37: <http://es.thefreedictionary.com/%C3%B3ptimo>

Siempre se acostumbra en cuanto a arquitectura, a que el ser humano viva en lo "justo", siempre es lo menor que se pueda darle, cuando el ser humano para vivir en armonía necesita lo óptimo (en áreas verdes, en dormitorios, en cocinas etc.).

29) **Compostera:** Podemos definir el compostaje, como un proceso dirigido y controlado de mineralización y pre-humificación de la materia orgánica, a través de un conjunto de técnicas que

permiten el manejo de las variables del proceso; y que tienen como objetivo la obtención de un abono orgánico de alta calidad físico-química y microbiológica.

FUENTE 38: PROGRAMA DE APOYO A LA FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LA INSERCIÓN LABORAL EN EL PERU

Es una alternativa de sustentabilidad, ya que se puede utilizar las aguas servidas de las viviendas y mediante la compostera transformarse en abono para los huertos.

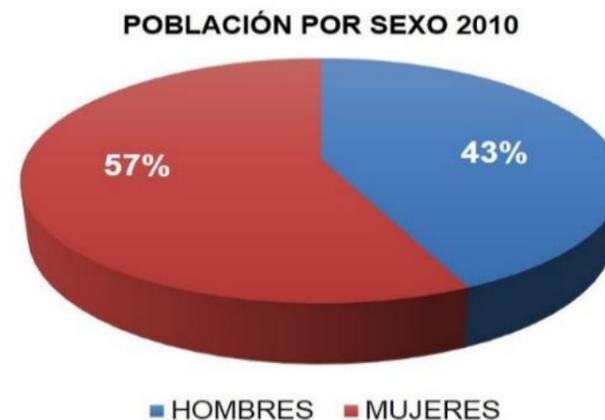
2.2 ESTUDIO DEL MEDIO

2.2.1 MEDIO SOCIO-ECONÓMICO

2.2.1.1 POBLACIÓN

Quito cuenta con una población total de 1'619.146 habitantes, los cuales son 783.616 hombres y 835.530 mujeres.

ILUSTRACION 11: DIAGRAMA DE HABITANTES POR SEXO



FUENTE 39: INEC/TDG

2.2.1.2 ECONOMÍA Y PRODUCCIÓN

En la ciudad de Quito se puede decir que la población es económicamente activa (PEA), mucha de su población se dedica a diferentes actividades, tenemos que el 20% de la población se dedica a las actividades de comercio al por mayor y el 15% se dedica a la industria manufacturera, el 8% se dedica a la construcción mientras que el 6,30 % se dedica a las actividades de transporte, almacenamiento y comunicaciones, también el 6% se dedica a actividades de servicio doméstico y otro 6% se dedica a la agricultura, ganadería, caza y silvicultura. En menor porcentaje, actividades como la inmobiliaria, administración pública, enseñanza, y otras.(Censo de población y vivienda 2010).

En cuanto a la producción de ciudad encontramos unidades de autoconsumo y unidades tecnificadas de uso intensivo, destinadas a la exportación y que ocupan varias hectáreas de área rural.

TABLA 3: NIVELES SOCIO-ECONÓMICOS

NSE	% Población	Ingresos Familiares Mensuales	Ingresos Promedio	Parámetros Básicos
Alto (A)	1.9%	\$3,501 o más	\$3,800	Excelente posición, todo lujo
Medio Alto (B)	4.0%	\$1,801 a \$3,500	\$2,250	Posición segura, algunas indicaciones de lujo, satisface todas las necesidades básicas
Medio Típico (C)	25.2%	\$801 a \$1,800	\$1,300	Satisface la mayoría de sus necesidades básicas
Medio Bajo (D)	35.3%	\$301 a \$800	\$550	Tiene dificultades y requiere mucho esfuerzo para cubrir sus necesidades
Bajo (E)	33.6%	Menos de \$300	\$290	Clase marginada, no cubre sus necesidades elementales

FUENTE 40: GRIDCON

TABLA 4: UBICACIÓN DEL SECTOR DE CARCELEN POR NIVELES SOCIO- ECONOMICO

EJEMPLOS DE SECTORES DE UBICACIÓN POR NIVEL SOCIOECONÓMICO				
Alto	Medio Alto	Medio Típico	Medio Bajo	Bajo
Quiteño Libre, Quito Tenis, La Colina, El Batán, La Paz, Bellavista, Granda Centeno, El Condado, Avs. González Suárez, Rep. Del Salvador, etc.	Urb. Jipijapa, La Mariscal, La Floresta, La Carolina, La Granja, San Gabriel, Rumipamba, La Gasca, Einstein, Ponciano, etc.	Kennedy, San Carlos, Carcelén, El Rosario, La Florida, América, Las Casas, El Recreo, Atahualpa, Villa Flora, Santa Ana, etc.	Comité del Pueblo, Chimbasalle, Ferroviaria, San Bartolo, Luluncoto, Los Dos Puentes, etc.	La Roldós, La Pulida, La Planada, La Colmena, La Libertad, El Carnal, Chaguarquingo, El Panecillo, etc.

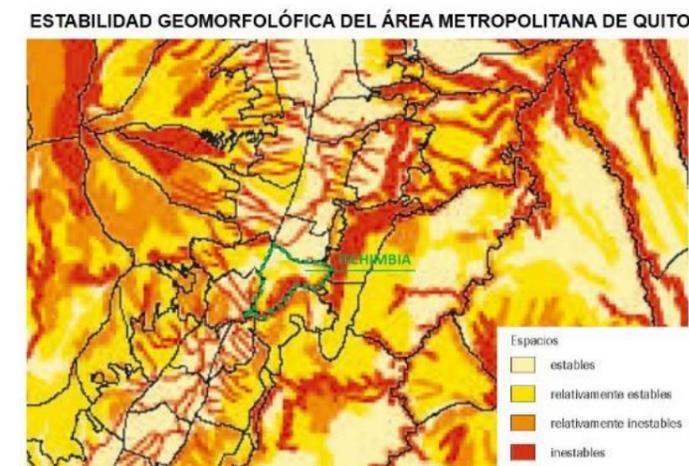
FUENTE 41: GRIDCON

2.2.2 MEDIO FISICO

RIESGOS NATURALES

Geomorfología

ILUSTRACION 12: MAPA DE ESTABILIDAD GEOMORFOLÓGICA DEL AREA DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.



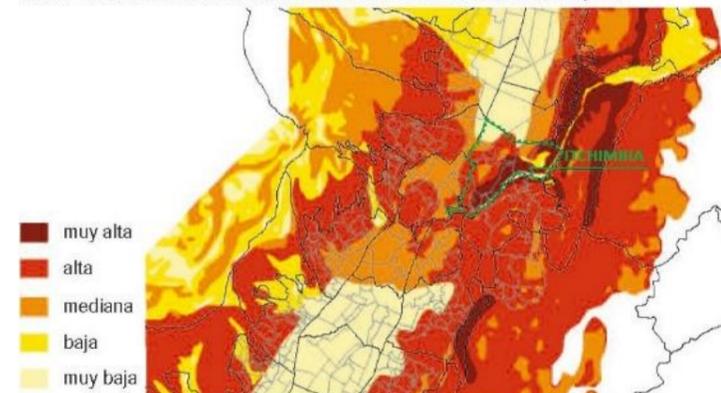
FUENTE 42: AIQ 1992 LAMINA 04

La geomorfología es muy importante para determinar cómo es el suelo del sector escogido, nos puede determinar el tipo de estructura que se tenga que utilizar y que parámetros se deben seguir. Afortunadamente el sector donde está el proyecto tiene una geomorfología entre estable y relativamente estable.

Deslizamiento

ILUSTRACION 13: MAPA DE DESLIZAMIENTOS EN EL AREA URBANA DE QUITO.

Mapa 3-5
SUCEPTIBILIDAD A LOS DESLIZAMIENTOS EN EL ÁREA URBANA DE QUITO

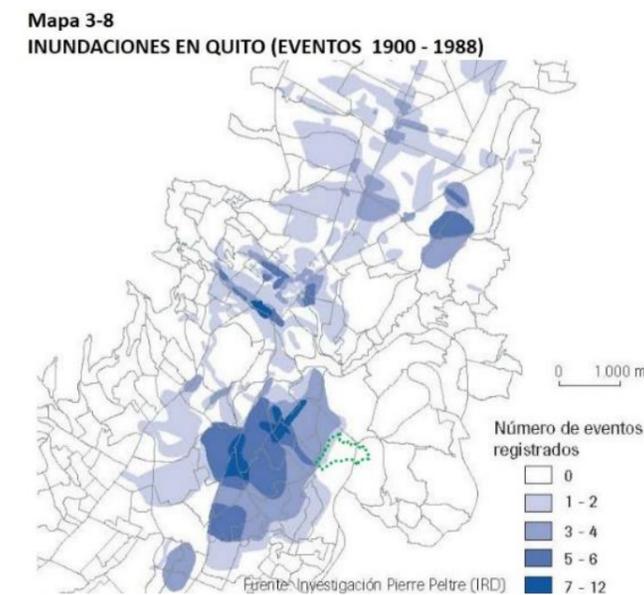


FUENTE 43: DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA EPN (1994)

La geomorfología y los deslizamientos son factores que están relacionados entre sí cuando se debe analizar un sector, de igual manera, en el sector donde se encuentra el proyecto, es una zona muy baja de deslizamientos, lo que ayuda bastante, ya que el terreno por su pendiente no presenta problemas en ese sentido.

Inundaciones

ILUSTRACION 14: MAPA DE INUNDACIONES EN QUITO (EVENTOS 1900-1988)



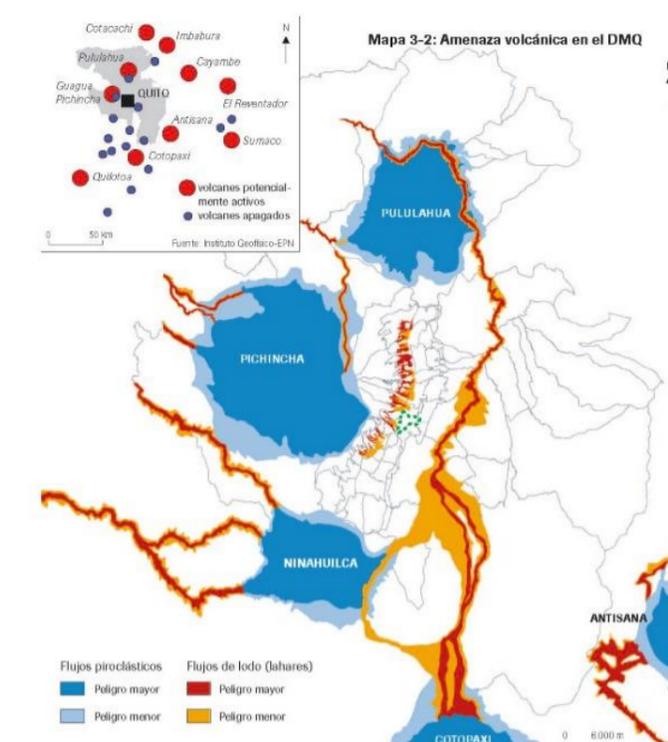
FUENTE 44: INVESTIGACION PIERRE PELTRE (IRD)

Es importante estar consciente de las inundaciones que se producen en Quito y con qué frecuencia para evitar problemas o tomar medidas necesarias, el sector escogido se encuentra en la escala de 0 eventos debido a su pendiente que ha ayudado a que no se de este suceso.

Amenazas Volcánicas

Quito en si es muy susceptible a amenazas volcánicas por tener en su cordillera varios volcanes activos de alto riesgo, como el Pululagua, el Pichincha, el Ninahuilca, el Cotopaxi entre los más cercanos, siendo así que todas las poblaciones aledañas a estos volcanes se ven perjudicados.

ILUSTRACION 15: MAPA DE AMENAZAS VOLCANICAS EN EL DMQ



FUENTE 45: IG-EPN Y BASE DE DATOS DE LA DIRECCION METROPOLITANA DE TERRITORIO Y VIVIENDA.

Hidrografía

ILUSTRACION 16: MAPA DE LA RED HIDROGRAFICA DEL DMQ

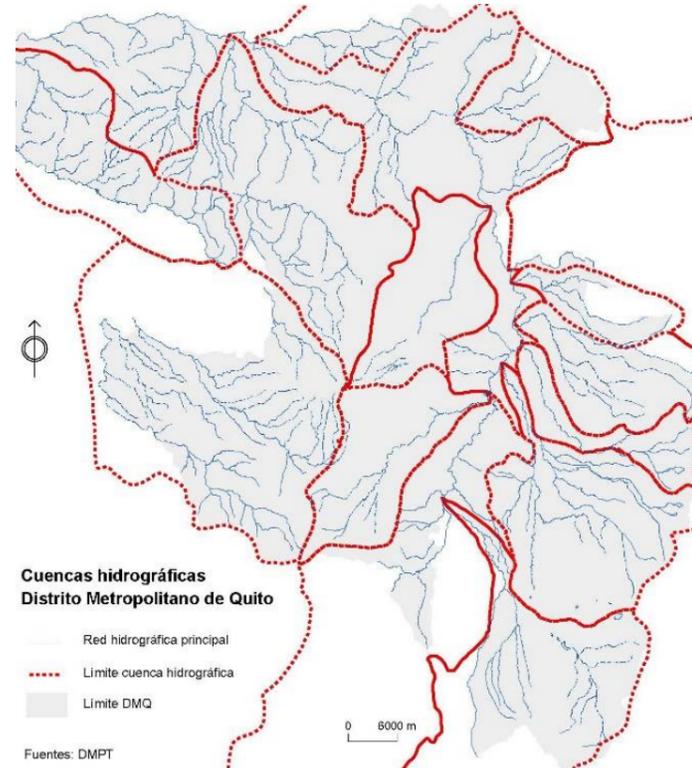


FUENTE 46: IGN-DMPT

El DMQ cuenta con muchas fuentes hidrográficas que dan vida a las áreas naturales y agrícolas del distrito.

Las presencias de ríos en el DMQ dan lugar a varias cuencas hidrográficas que atraviesan la ciudad, el sector escogido no cuenta con una cuenca hidrográfica de importancia, pero si tiene un accidente geográfico el cual es la quebrada El Colegio, la cual contiene un pequeño río.

ILUSTRACION 17: MAPA DE CUENCAS HIDROGRAFICAS DEL DMQ



FUENTE 47: DMPT

Plan de uso de suelo

Según los planes de uso y ocupación del suelo en Quito tenemos que el sector de Carcelén en su mayoría es de equipamientos y residencial, teniendo también usos como, áreas naturales y usos mixtos.

ILUSTRACION 18: MAPA DEL PLAN Y USO DE OCUPACION DEL SUELO DEL DMQ.

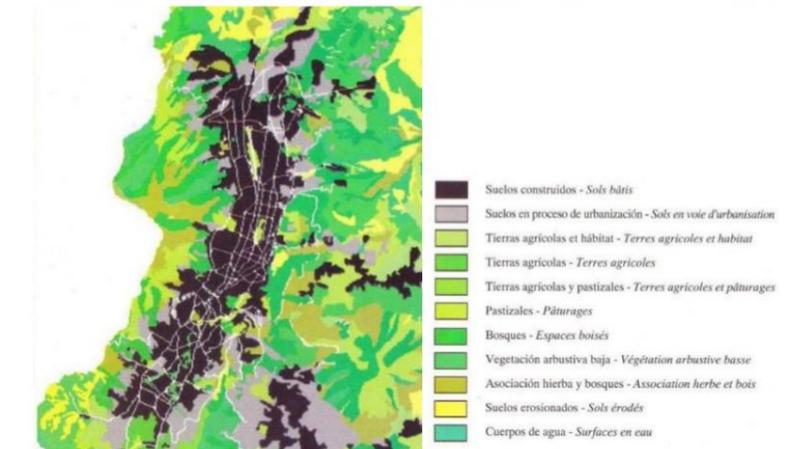


FUENTE 48: DMPT- MDMQ

El plan y ocupación del suelo en el Distrito Metropolitano de Quito es muy variado y muchas zonas tienen una variedad de usos, en cuanto al sector escogido, siempre ha sido considerado de uso residencial, siempre con un poco de uso mixto, es decir una mezcla entre lo residencial y lo comercial. Ahora con el pasar de los años se han ido posicionando hitos muy importantes en educación, salud y recreación, los cuales han enriquecido la zona.

ILUSTRACION 19: MAPA DE COBERTURA DEL SUELO DEL AREA METROPOLITANA DE QUITO

COBERTURA DEL SUELO DEL ÁREA METROPOLITANA DE QUITO



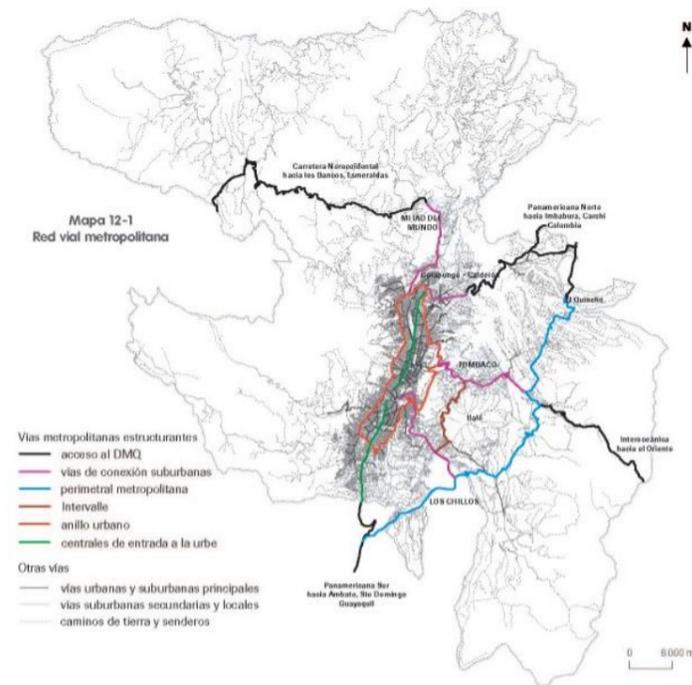
FUENTE 49: CLIRSEN; FUNDACION NATURA; IMQ, CAMBIO DE USO DEL SUELO DEL AMQ, 1:25.000, QUITO, 1989

Sistema vial de Quito

Quito tiene un sistema vial de cuatro redes de transporte público que comunican la ciudad longitudinalmente, tenemos el trole bus, la eco vía, el metro bus y los corredores occidentales, de estos se derivan redes de transporte que comunican la ciudad transversalmente, otros circuitos de transportes comunican los valles con la ciudad y otros la ciudad con otras ciudades.

Actualmente se está desarrollando el metro de Quito, que será un sistema de transporte subterráneo que facilitara la movilidad longitudinalmente.

ILUSTRACION 20: MAPA DE RED VIAL DEL DMQ



FUENTE 50: DMPT

2.2.2.1 LÍMITES Y SUPERFICIE

Del sector analizado en el diagnóstico urbano:

- 1- Al norte: La autopista Manuel Córdova Galarza.
- 2- Al sur: Avenida Mariscal Sucre.
- 3- Al este: Avenida Diego de Vasquez.
- 4- Al oeste: La avenida Manuel Córdova Galarza y la quebrada El Colegio.

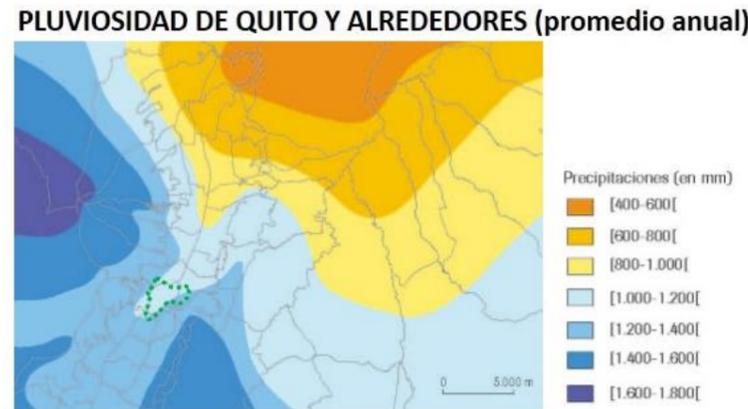
Del sector escogido para el proyecto:

- 1- Al norte : La quebrada El Colegio
- 2- Al sur: Urbanización Balcón del Norte
- 3- Al este: La universidad internacional Sek (campus Miguel de Cervantes) y una propiedad particular.
- 4- Al oeste: La quebrada El Colegio

2.2.2.2 CLIMA

El clima de la ciudad es subtropical de tierras altas; Quito se divide en 3 zonas; sur, centro, y norte; el centro es caliente; donde se dan siempre las temperaturas más altas.

ILUSTRACION 21: MAPA DE PLUVIOSIDAD DE QUITO Y ALREDEDORES (PROMEDIO ANUAL)



FUENTE 51: POURRUT Y LEIVA (1989), AIQ DAVILA (1992)

El clima de Quito se divide en 2 estaciones o etapas; el invierno con un período de lluvias prolongado y una estación seca de cuatro meses donde se presentan las temperaturas más altas. Quito siempre tiene un clima templado con temperaturas que van desde los 10 a los 27 °C.

Debido a que está a 2800 metros de altura y a que está ubicada en un valle cerca de la línea ecuatorial, Quito mantiene condiciones primaverales todo el año. De junio a septiembre las temperaturas suelen ser más cálidas, sobre todo durante la tarde, mientras que el resto del año la temperatura suele ser templada.

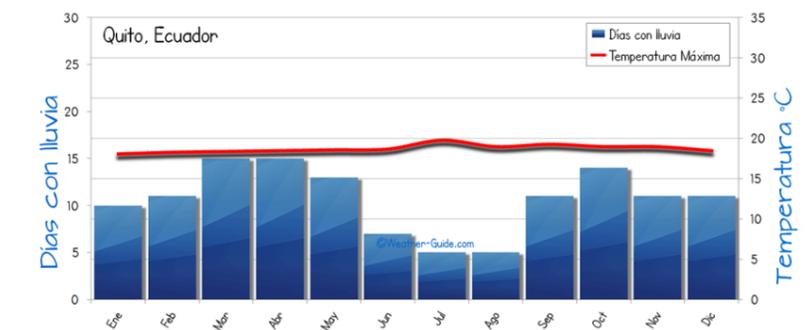
TABLA 5: CUADRO DE TEMPERATURAS Y PRECIPITACIONES DE QUITO.

Mes	Temperatura ° F				Promedio de precipitaciones (mm)		Promedio de días de niebla
	Promedio		Absoluto		Diario	Mensual	
	max	min	max	min			
Enero	66,0	49,8	84,2	33,8	1,9	59	20
Febrero	66,0	50,2	78,8	32,0	2,2	60,8	18
Marzo	65,8	50,4	89,6	32,0	2,7	82,7	20
Abril	66,4	50,4	77,0	32,0	1,9	58,2	20
Mayo	66,6	50,0	86,7	33,3	1,7	52,4	18
Junio	66,9	49,3	84,2	32,0	0,5	16,4	13
Julio	67,5	48,4	87,8	33,1	0,3	10,5	8
Agosto	68,4	48,7	77,5	33,1	0,5	15,4	8
Septiembre	68,5	48,7	84,2	34,0	1,7	49,8	13
Octubre	67,6	49,1	77,4	33,8	2	60,8	19
Noviembre	66,7	49,3	84,2	32,0	2	60,2	20
Diciembre	66,4	49,5	84,2	34,0	1,5	47,2	21

FUENTE 52: MEOWEATHER

El mapa meteorológico muestra primero la temperatura diurna máxima y el número de días de lluvia al mes.

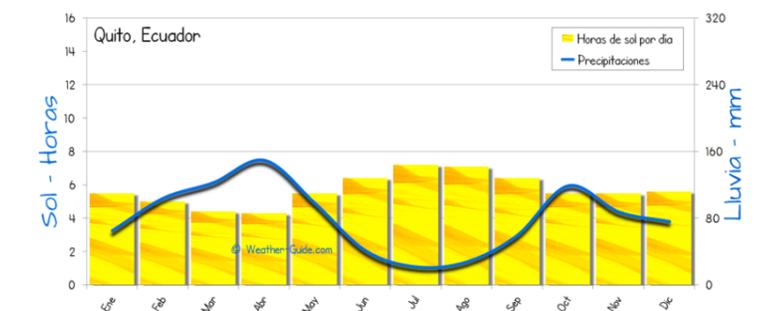
ILUSTRACION 22: MAPA METEOROLOGICO DE QUITO



FUENTE 53: WEATHER GUIDE

El segundo muestra el número promedio de horas de sol al día versus la precipitación promedio mensual.

ILUSTRACION 23: MAPA METEOROLOGICO DE QUITO



FUENTE 54: WEATHER GUIDE

2.2.2.3 POTENCIABILIDADES Y VULNERABILIDADES

Potencialidades:

- 1- El terreno analizado se ubica en un lugar con buenas posibilidades de acceso y está a pocos minutos de los principales sectores residenciales, comerciales, de negocios y de servicios (financieros, educativos, gastronómicos, turísticos, de salud, de entretenimiento, etc) de Quito.
- 2- El sector evaluado cuenta con una amplia red vial, compuesta por varias de las más importantes avenidas del norte de Quito, usualmente conservadas en buen estado.
- 3- Además, en varios sitios cercanos al sector analizado, se están desarrollando obras viales para despejar y facilitar el tráfico vehicular.
- 4- La propiedad total presenta desde áreas con ligeros desniveles hasta algunas con importantes pendientes, y también colinda en su costado occidental con una quebrada; en uno y otro caso, estas áreas pueden ser muy bien aprovechadas para diseñar diferentes y atractivos tipos de vivienda, en donde, de igual manera se de alta importancia a la provisión de zonas verdes y recreativas.
- 5- La función inmobiliaria del sector es fundamentalmente residencial.
- 6- Existe un muy buen nivel de asoleamiento durante todo el día

- 7- El clima del sector es agradable.
- 8- El sector actualmente aún está libre de contaminación ambiental y auditiva, a pesar de que muy cerca pasa la vía Manuel Córdova Galarza.
- 9- El entorno, aun natural, constituye un gran aporte a la percepción de "calidad de vida", factor muy importante para el proyecto y la demanda.
- 10- Tradicionalmente ha existido un gran interés entre los hogares de Quito, especialmente entre los estratos del medio hacia arriba, por elegir al norte de la ciudad como lugar para tener su residencia.
- 11- La ubicación del terreno corresponde a una zona favorable para el desarrollo de proyectos inmobiliarios.
- 12- La urbanización Balcón del Norte (uno de los límites del terreno) se encuentra en etapa final de consolidación residencial; pero la propiedad total, específicamente, está en proceso de transformación inmobiliaria; por su parte, los sectores aledaños ya están completamente consolidados y en la mayoría de ellos es importante la oferta de nuevos proyectos residenciales y comerciales.

Vulnerabilidades:

- 1- La red vial que potencialmente va a servir al sector escogido soporta un alto flujo vehicular de todo tipo de autos, lo cual usualmente genera molestias entre los usuarios y habitantes del sector y es causa de frecuentes y molestosas congestiones vehiculares.

- 2- Aunque no es un factor que afecte únicamente a este sector, existe una percepción de inseguridad, sobretodo en la noche.
- 3- Se puede considerar como desventaja el que se estén dando varios volúmenes de oferta de vivienda en el norte de la ciudad, así como en todo el Distrito Metropolitano de Quito.
- 4- En cuestiones de ventas de proyectos en el área del norte de Quito, debido a rotaciones de ventas se considera relativamente poco alentador, excepto en algunos casos puntuales.

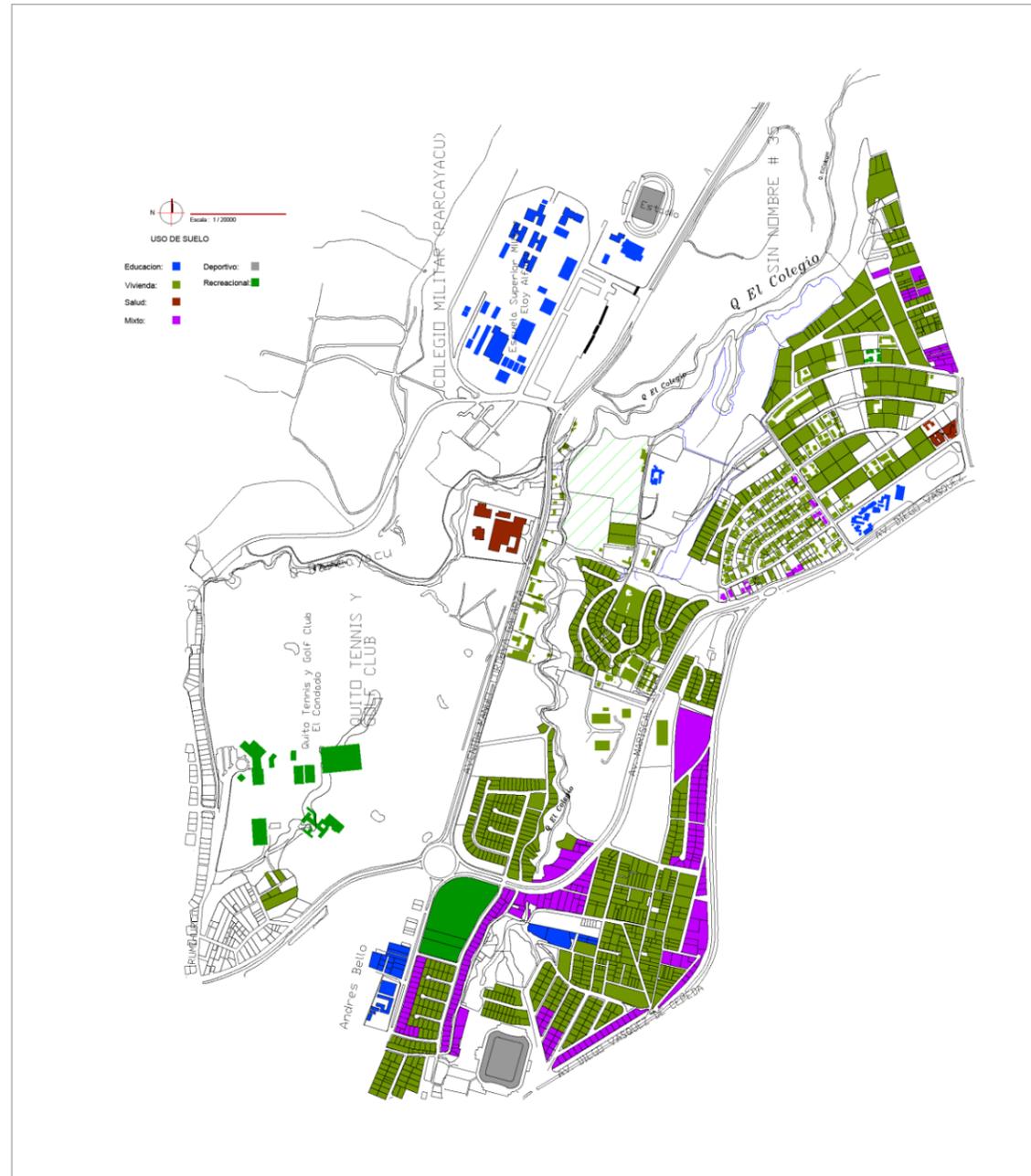
A continuación se presentaran planos del diagnóstico urbano, que son los siguientes:

- 1- Usos de suelo
- 2- Sistema de transporte
- 3- Equipamientos urbanos existentes
- 4- Medio natural
- 5- Vacíos y llenos
- 6- Altura de edificaciones
- 7- Topografía del sector
- 8- Cortes del terreno

Todos estos serán analizados posteriormente con una tabla para así poder determinar y concluir la importancia de cada uno de estos factores para la elaboración del proyecto.

2.2.2.4 USOS DE SUELO

ILUSTRACION 24: USOS DE SUELO



FUENTE 54: ELABORACION PROPIA

2.2.2.5 SISTEMA DE TRANSPORTE

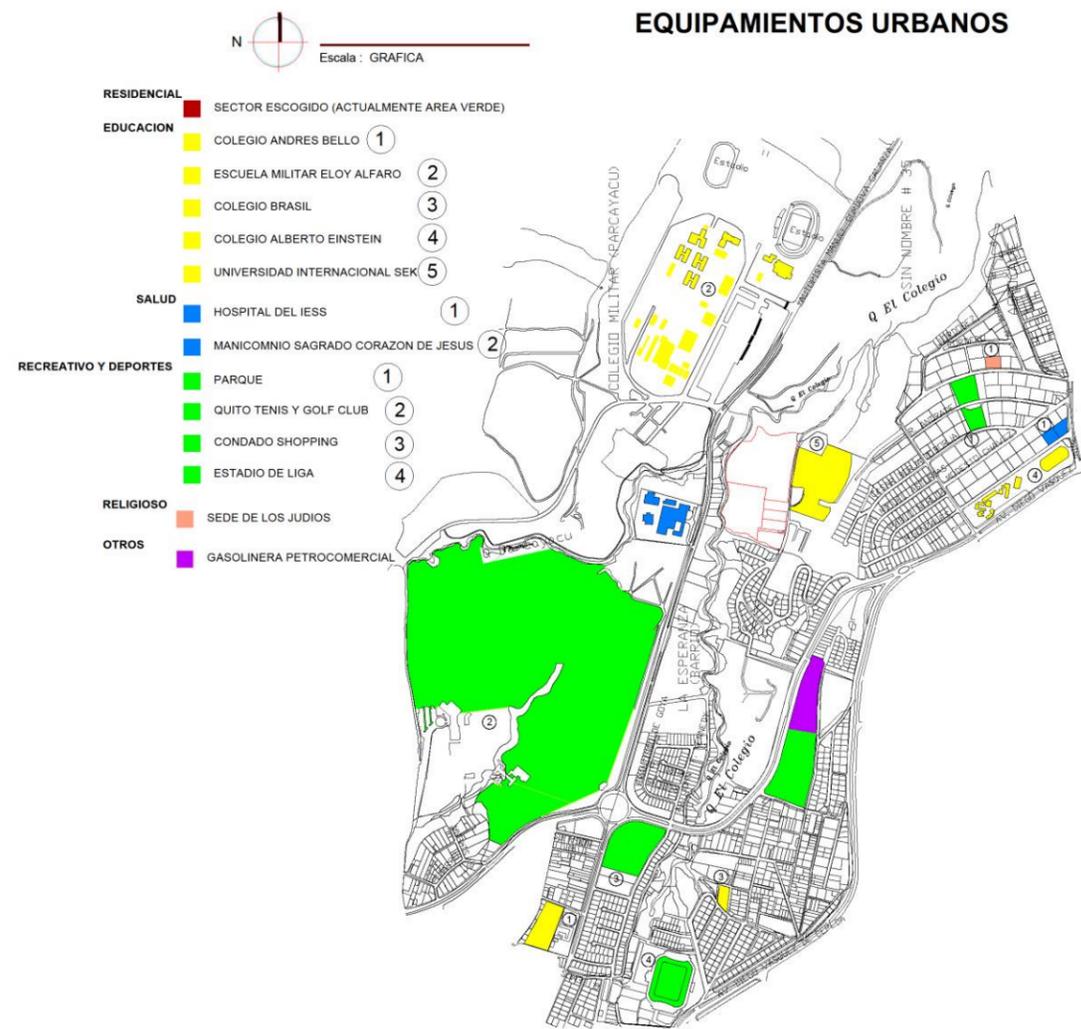
ILUSTRACION 25: VIALIDAD



FUENTE 55: ELABORACION PROPIA

2.2.2.6 EQUIPAMIENTOS EXISTENTES

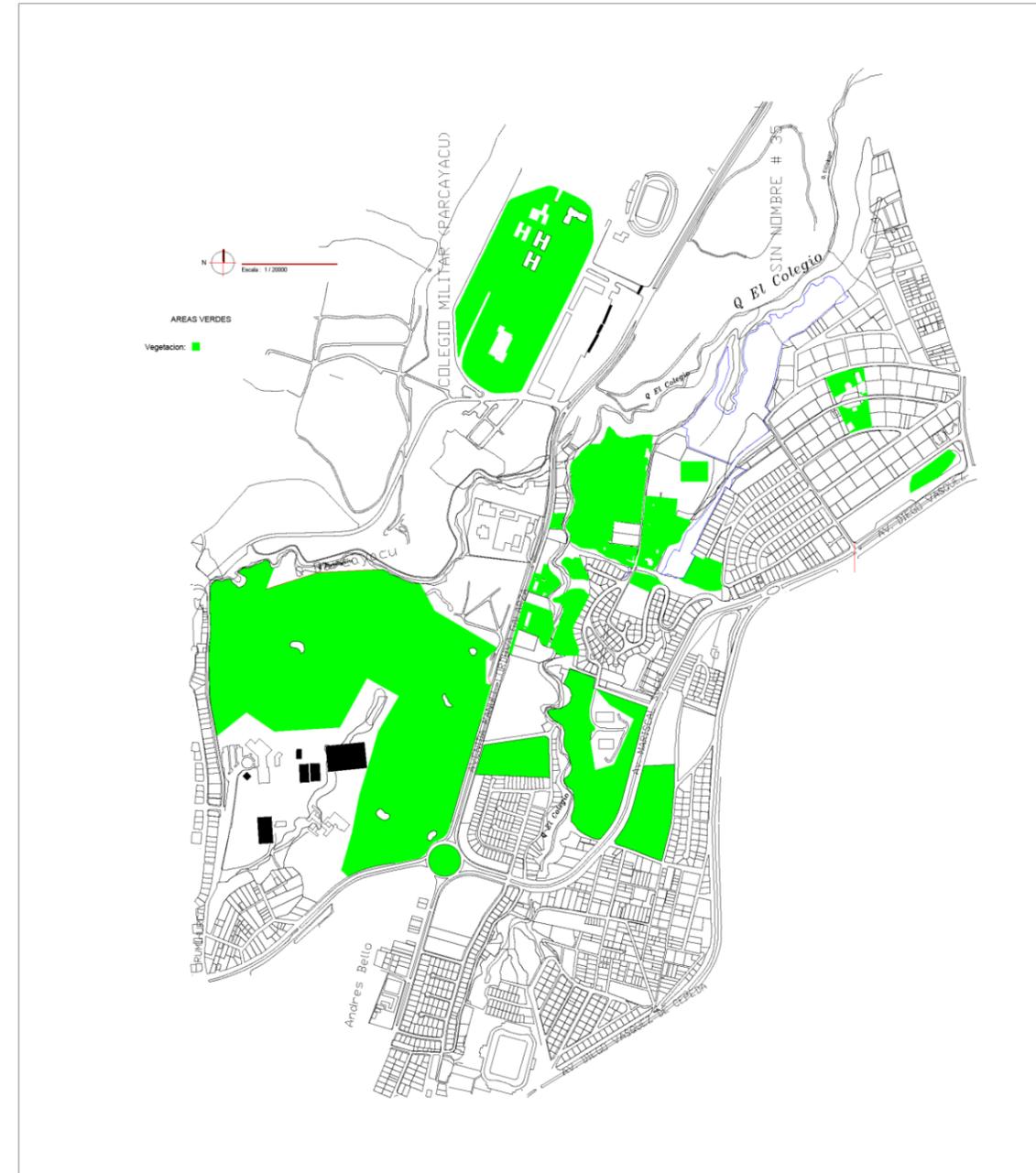
ILUSTRACION 26: EQUIPAMIENTOS URBANOS



FUENTE 56: ELABORACION PROPIA

2.2.3 MEDIO NATURAL

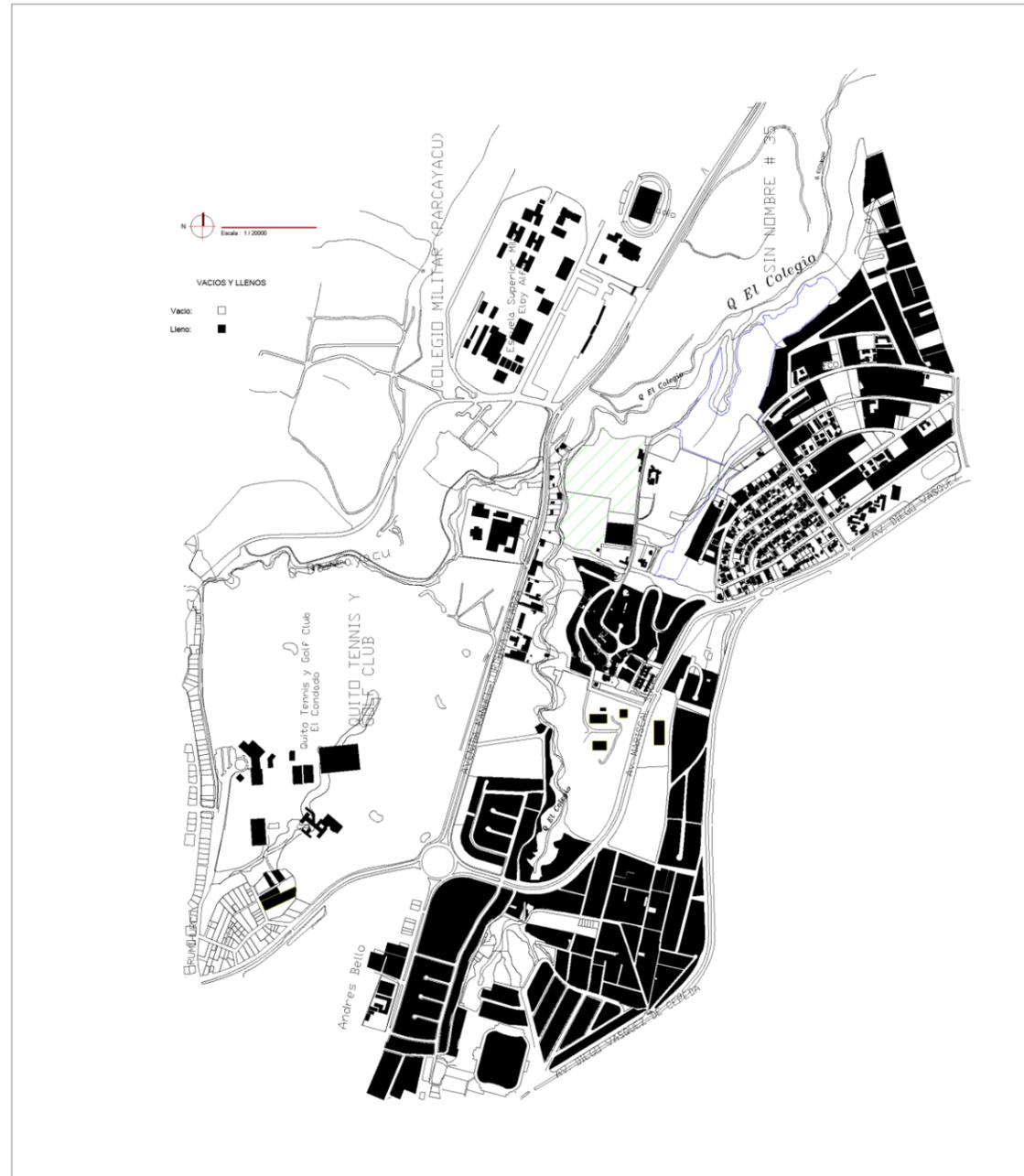
ILUSTRACION 27: AREAS VERDES



FUENTE 57: ELABORACION PROPIA

2.2.3.1 VACIOS Y LLENOS

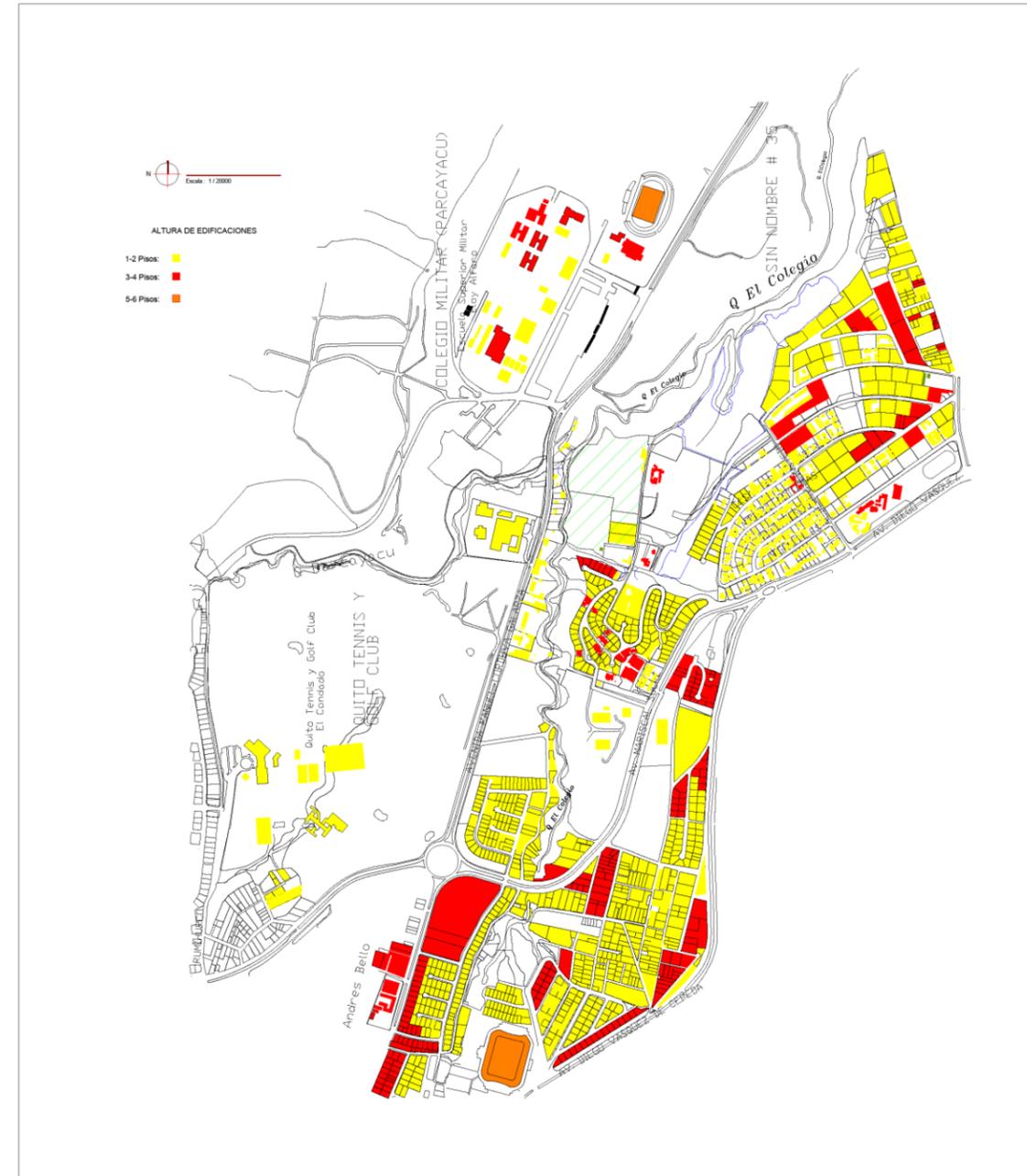
ILUSTRACION 28: VACIOS Y LLENOS



FUENTE 58: ELABORACION PROPIA

2.2.3.2 ALTURA DE EDIFICACIONES

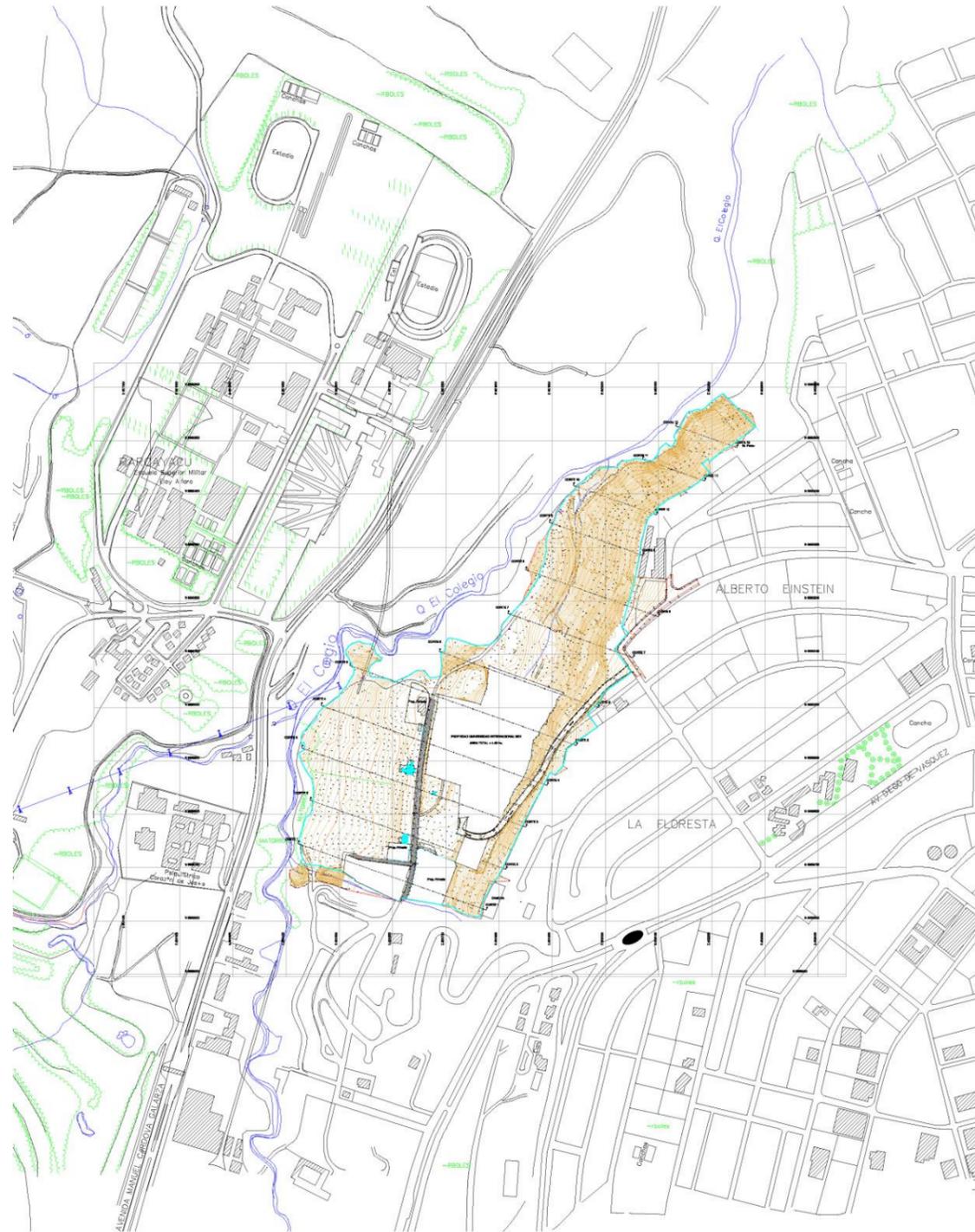
ILUSTRACION 29: ALTURA DE EDIFICACIONES



FUENTE 59: ELABORACION PROPIA

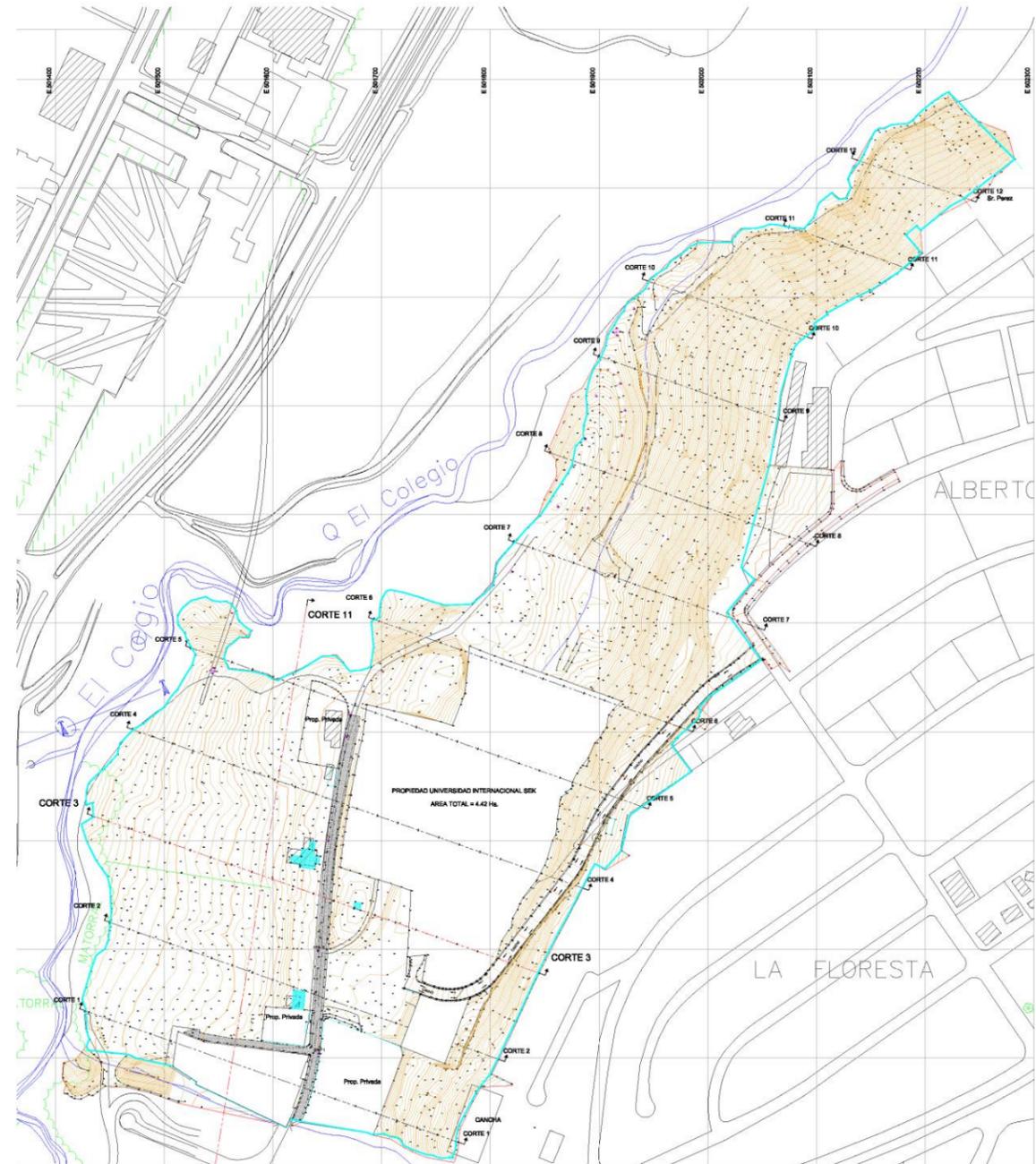
2.2.3.3 TOPOGRAFIA

ILUSTRACION 30: TOPOGRAFIA DEL SECTOR ESCOGIDO CON CONTEXTO



59: CENTRO MUNICIPAL "LA DELICIA"

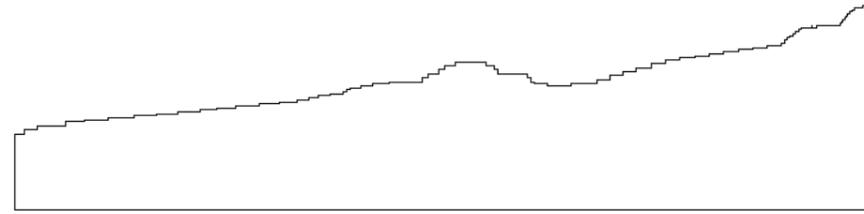
ILUSTRACION 31: TOPOGRAFIA DEL SECTOR ESCOGIDO



FUENTE 60: CENTRO MUNICIPAL "LA DELICIA"

2.2.3.3.1 CORTES DEL TERRENO

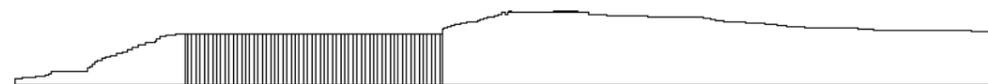
ILUSTRACION 32: CORTE 3 DEL TERRENO (VER ILUSTRACION 30)



CORTE 3

FUENTE 61: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 33: CORTE 11 DEL TERRENO (VER ILUSTRACION 30)

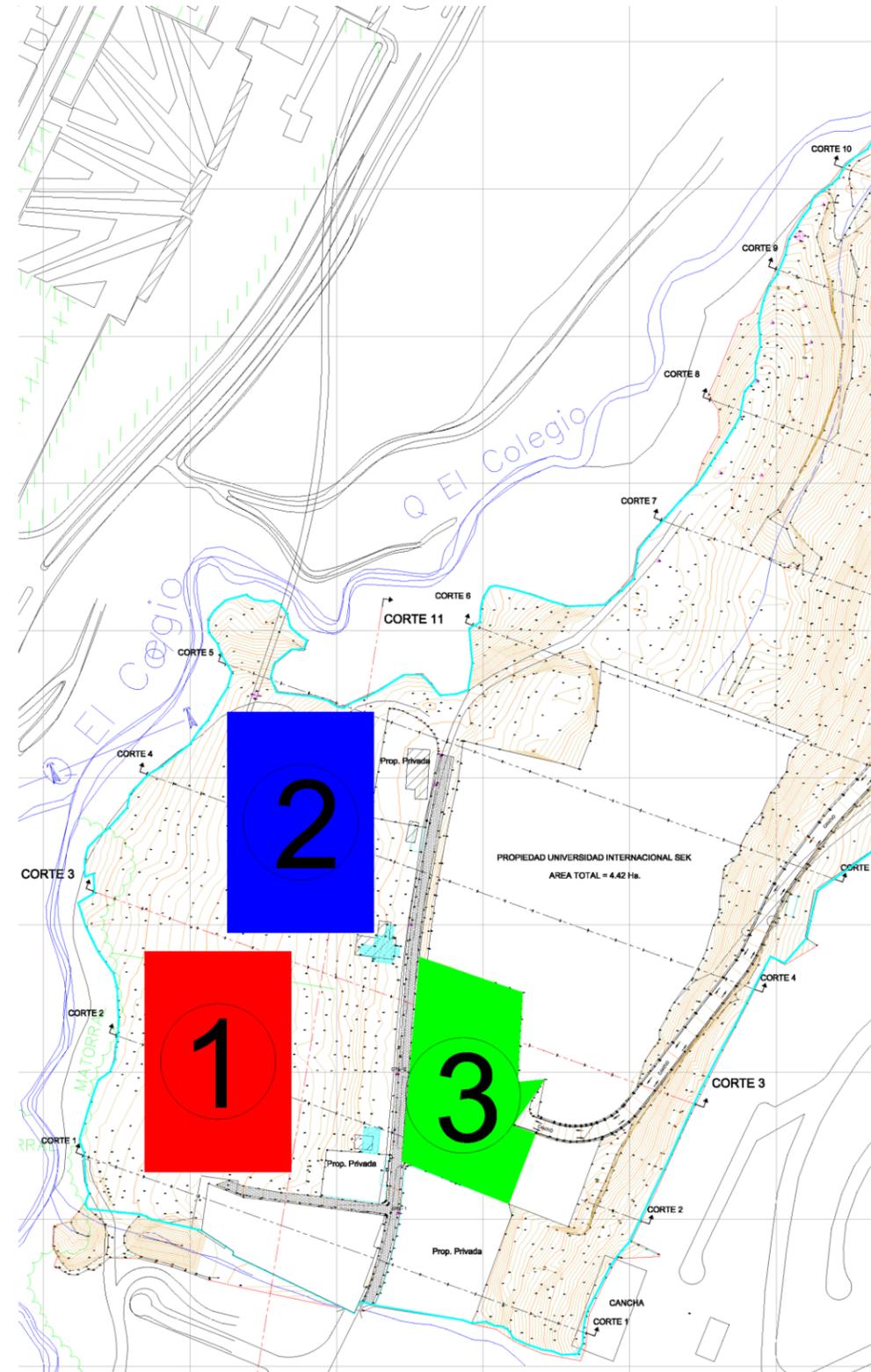


CORTE 11

FUENTE 62: ELABORACION PROPIA

2.2.3.3.2 POSIBLES TERRENOS ESCOGIDOS

ILUSTRACION 34: PROPUESTAS DE TERRENOS PARA EL PROYECTO



FUENTE 63: ELABORACION PROPIA

2.2.4 CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO URBANO

TABLA 6: ANALISIS DEL DIAGNÓSTICO URBANO

DIAGNOSTICO URBANO	POSITIVO	NEGATIVO
USOS DE SUELO	En un principio, esta era una zona destinada a la vivienda principalmente y al uso mixto, con el paso del tiempo, se fueron creando hitos importantes en el sector en salud (hospital del IESS), educacion (colegio Alberto Einstein) y en recreacion (Condado Shopping) entre otros. Esto ha hecho que el sector al contar con estos espacios, suba su plusvalia y se convierta en un lugar ideal para tener una vivienda.	Durante mucho tiempo, este sector no tenia una plusvalia debido a que no contaba con servicios con los que contaba antes, era considerado un lugar lejano para poder tener una vivienda. Aunque esto ha cambiado, muchas personas siguen pensando lo mismo debido al tiempo que les tomara llegar a sus trabajos.
SISTEMA DE TRANSPORTE	El transporte en este sector ha ido evolucionando en el tiempo, antes solo se podia llegar mediante carros particulares y una que otra linea de bus publico, ahora se ha implementado mucho mas transporte publico e inclusive, se tiene la estacion principal del metrobus (avenida La Prensa) y el terminal terrestre del norte (avenida Eloy Alfaro), que estan cercanas al sector. De igual manera se tiene la avenida Mariscal Sucre y la autopista Manuel Cordoba Galarza, dos vias muy importantes conectoras de la ciudad.	La evolucion del sector se ha visto afectada en la parte de transporte y movilidad, aun no se tienen vias principales y alternas que puedan solucionar las congestiones viales que se dan a ciertas horas. Aunque este no es un problema solo de este sector, sino de toda la ciudad, provoca malestar entre la gente que habita el sector.
EQUIPAMIENTOS URBANOS	Cuenta con hitos muy importantes no solo a nivel del sector estudiado, sino de toda la ciudad. Tomando en cuenta los establecimientos mas importantes en cada equipamiento se puede mencionar en salud (hospital del IESS), en educacion (colegio Alberto Einstein, escuela militar Eloy Alfaro y la universidad internacional SEK) y en recreacion (Condado Shopping, Quito Tennis y Golf Club y el estadio de Liga) entre otros. Esto ha hecho que el sector al contar con estos espacios, suba su plusvalia.	Antes de que existan estos equipamientos, la gente que vivia en este sector, tenian mas como haciendas de fin de semana, inclusive el sector escogido era una sola hacienda. La gente disfrutaba de esa tranquilidad y esto puede generar un malestar en las personas de como a ido aumentando el sector su infraestructura.
MEDIO NATURAL	Este sector cuenta con tres areas verdes de gran envergadura, la una es en la escuela militar Eloy Alfaro, la segunda el Quito Tennis y Golf Club y la tercera es la zona donde se encuentra el terreno escogido para el proyecto. Pocos lugares en la ciudad de Quito cuentan con estos espacios de area verde y es importante tenerlos en cuenta y tratar de preservarlos.	El problema que hay en estas areas verdes es que, a pesar de que son bien cuidadas y mantenidas, son areas privadas y por ende no estan a disposicion de la gente como lo podria ser un parque de esta magnitud.
VACIOS Y LLENOS	Este plano es muy importante, ya que se puede ver que hay mas espacio vacio que lleno, es decir la zona no esta densificada por el momento. A pesar de tener contruccionen importantes, no ha llegado a colapsar como sucede en otras zonas de la ciudad, donde no hay mas espacio.	La gente puede pensar que al no haber muchas construcciones, es un lugar un poco apartado de la ciudad y eso puede traer temas de inseguridad.
ALTURA DE EDIFICACIONES	Este plano ayuda a ver que, ademas de que no hay una densificacion del lugar, tampoco hay impactos visuales de gran altura, en esta zona por lo general se tienen edificaciones de uno o dos pisos y algunas excepciones como el estadio de Liga, el Condado Shopping y una que otro edificio que cuenta con alturas equivalentes a los seis pisos.	La normativa del sector tiene como limite hasta 4 pisos por ser una zona residencial, se lograria llegar a un quinto piso con una ordenanza especial. Esto impide lograr edificios de vivienda en altura o edificios corporativos con oficinas.
TOPOGRAFIA DEL SECTOR	<p>La topografia del sector en casi todo su tamano, tiene una pendiente importante y en uno que otro espacio tiene superficie plana. Es muy importante contar con las dos opciones de terreno para asi poder analizar cual sera la mas conveniente para realizar el trabajo. En los cortes del terreno se puede observar espacios interesantas para emplazar el proyecto. El tener una pendiente es una caracteristica que hace un reto para el proyecto, si se sabe aprovechar al maximo una pendiente, puede resultar en factores interesantes.</p>	
CORTES DEL TERRENO		

FUENTE 64: ELABORACION PROPIA

2.2.5 PONDERACIÓN ALTERNATIVAS DE TERRENOS

TABLA 7: MATRIZ DE PONDERACIÓN ALTERNATIVA DE TERRENOS PARA UBICAR EL PROYECTO

TERRENO	①	②	③
CONDICIONANTES			
ASOLEAMIENTO	9	9	7
VIENTOS	8	8	8
TOPOGRAFIA	9	9	7
VEGETACION	7	7	5
EDIFICACIONES	8	8	5
ACCESIBILIDAD	8	7	10
VIALIDAD	7	6	10
PUNTOS VISUALES	10	10	7
MORFOLOGIA	9	9	8
TOTAL	75	73	67

FUENTE 65: ELABORACION PROPIA

2.3 ANÁLISIS DE REPERTORIOS

2.3.1 ATELIERS 5 (Erwin Fitz, Samuel Gerber, Rolf Hesterberg, Hans Hostettler and Alfredo Pini)

PROYECTO: SIEDLUNG HALEN

2.3.1.1 CONCEPCIÓN FILOSÓFICA DEL SISTEMA O PROYECTO

Este tipo de proyectos se dieron a raíz de la post guerra y de la necesidad que había por la vivienda, se sabía que estos proyectos iban destinados a gente de clase media.

ILUSTRACION 35: UNA DE LAS VISTAS DEL PROYECTO FUSIONADO CON LA NATURALEZA

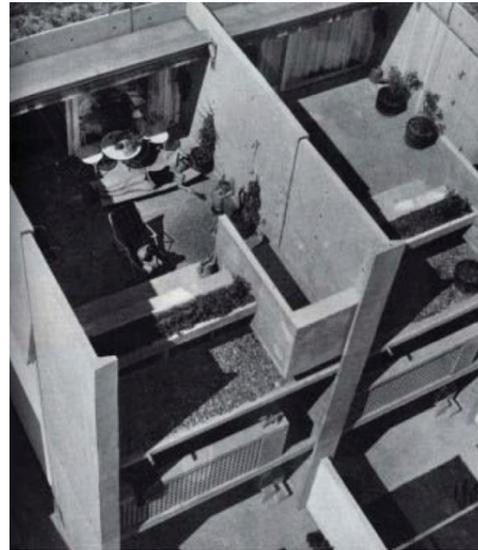


FUENTE 66: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halen_002.jpg

Este proyecto como ya se dijo antes hacía énfasis a la luz natural mezclado con la naturaleza y de este modo darle a los niños y a la familia una estructura natural, es por eso que los carros estaban "prohibidos" ya que se los metía directamente por los subsuelos sin que se vean ni intervengan con el ambiente en la parte de la vivienda. Se generaban recorridos que

desembocaban en una plaza central que era el corazón de la comunidad que vivía ahí.

ILUSTRACION 36: VISTA DE UNO DE LOS DEPARTAMENTOS DEL PROYECTO



FUENTE 67: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halen_002.jpg

ILUSTRACION 37: VISTA GENERAL DEL PROYECTO Y SU CONTEXTO



FUENTE 68: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halen_002.jpg

Los techos eran inaccesibles debido a la gran conexión con la naturaleza se plantó césped y diversas especies de plantas, esto generaba una vista agradable desde los balcones de cada vivienda.

La luz natural jugó un papel muy importante en este proyecto debido a que la separación entre bloques fue de 8 metros, para que así la luz tanto en el verano como en el invierno llegue de una manera adecuada.

2.3.1.2 COMPONENTES DEL SISTEMA O PROYECTO

Está a 5km de Bern en suiza, empezaron en 1955 sus estudios y en 1961 ya estuvo completo el proyecto que constaba de 79 unidades de alta densidad. El objetivo del proyecto era usar una arquitectura moderna y con un lenguaje marcado el cual fue influenciado por Le Corbusier, donde la relación con la naturaleza era algo primordial y donde había una fuerte conexión entre las viviendas de uso privado para cada familia y las viviendas del tipo colectivas.

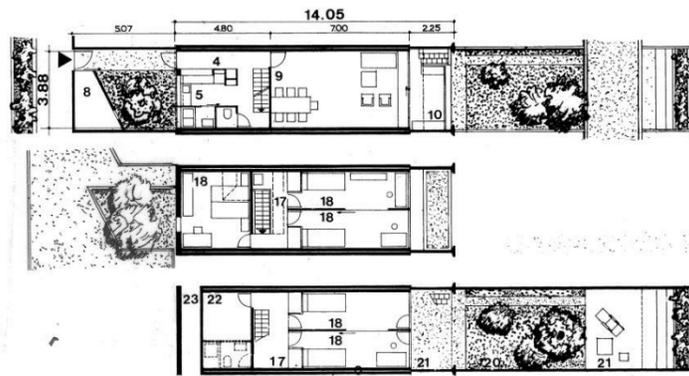
La disposición de la casa es siempre la misma, con independencia del tamaño, la única diferencia que existe es la forma en que está colocada la escalera, que repercute en la distribución y cambia la relación entre cocina y comedor como a la posición de los baños.

Contiene 3 plantas:

- Nivel intermedio: al que se accede desde la calle, contiene la sala de estar, el comedor y la cocina.
- Niveles inferior y superior: Destinados a dormitorios.

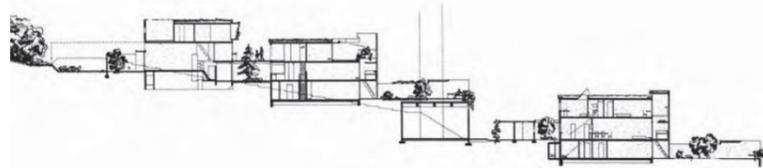
En cuanto a la fachada sur se trata como un solo hueco debido a su orientación, además, por la terraza, adquiere anchura y así se da un espacio de transición entre interior y exterior que es un espacio habitable y por donde se abre al paisaje. Esta fachada es donde toda la tensión arquitectónica está recargada.

ILUSTRACION 38: PLANTA ARQUITECTONICA DE LOS DPTOS.



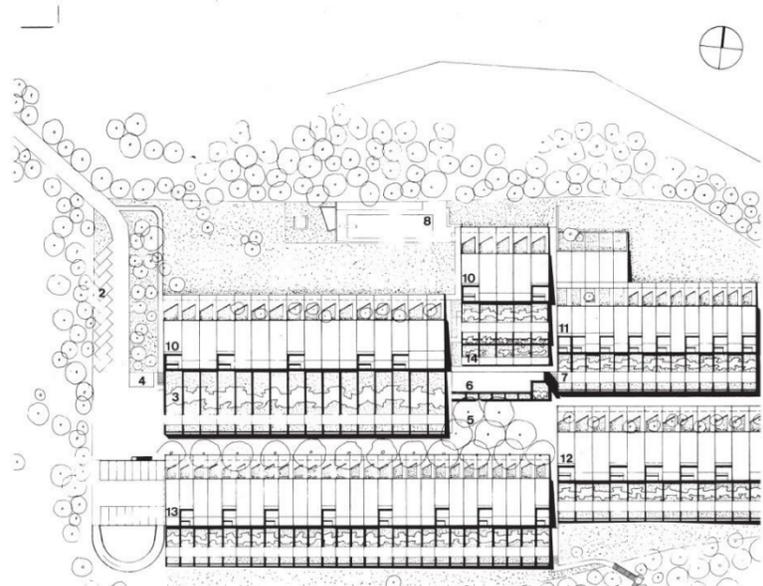
FUENTE 69: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halen_002.jpg

ILUSTRACION 39: CORTE ARQUITECTONICO



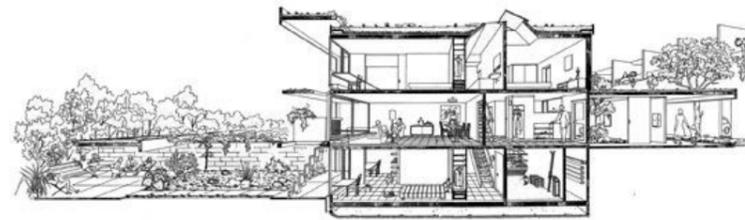
FUENTE 70: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halen_002.jpg

ILUSTRACION 40: PLANTA ARQUITECTONICA



FUENTE 71: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halen_002.jpg

ILUSTRACION 41: CORTE-FACHADA DE UNA TORRE DE DPTOS.

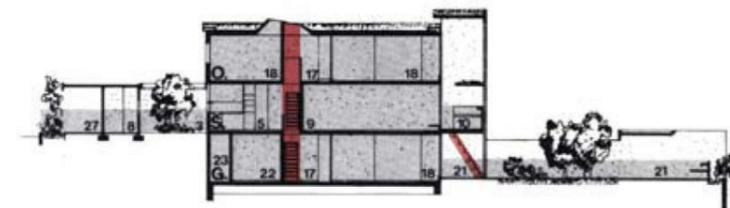


FUENTE 72: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halen_002.jpg

2.3.1.3 ESTRUCTURA DEL SISTEMA

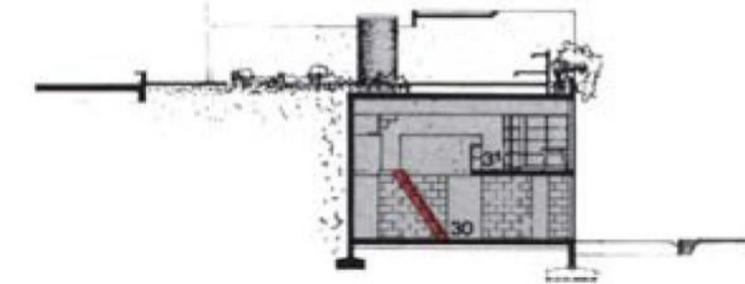
Las luces entre muros varían, en algunas casas son de 5 metros y en otras de 4 metros, esto se debe a que hay casas de mayor tamaño (215 metros cuadrados) y otras de menor tamaño (168 metros cuadrados). Estos muros son el límite espacial de cada casa porque su sistema estructural es el de muros portantes.

ILUSTRACION 42: CORTE DONDE SE VE LA CIRCULACIÓN VERTICAL DE LA UNIDAD 380



FUENTE 73: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halen_002.jpg

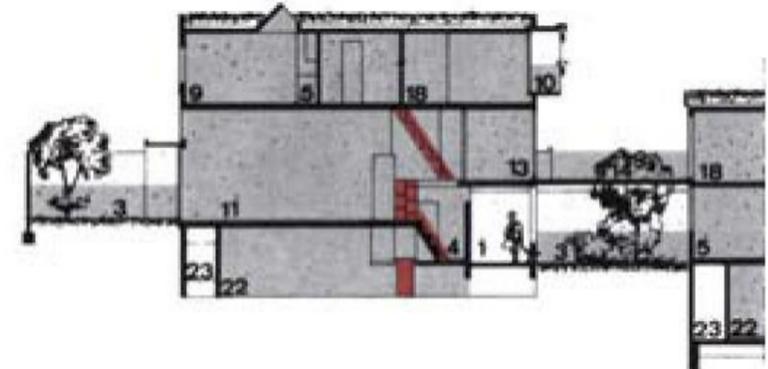
ILUSTRACION 43: CORTE DONDE SE VE LA CIRCULACION VERTICAL DE LA UNIDAD ATELIERS



FUENTE 74: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halen_002.jpg

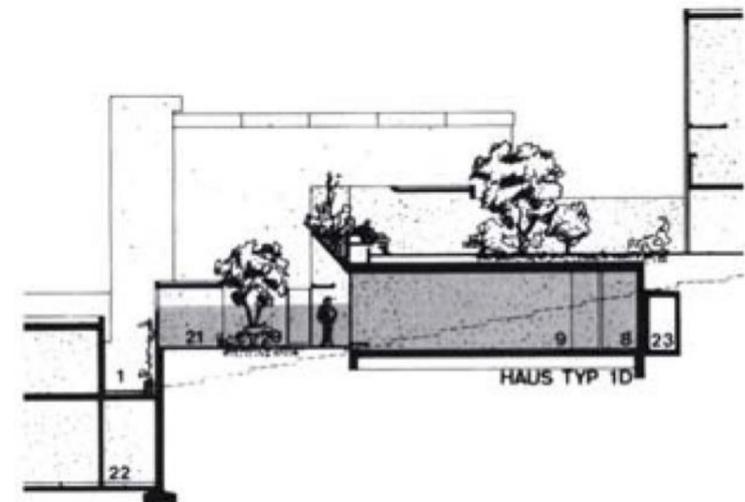
La diferencia entre las casas con luces de 5 metros y las de 4 metros, es que en ésta última las gradas están ubicadas de manera transversal, mientras que en la otra, están ubicadas de manera longitudinal.

ILUSTRACION 44: CORTE DONDE SE VE LA CIRCULACION VERTICAL DE LA UNIDAD



FUENTE 75: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halen_002.jpg

ILUSTRACION 45: CORTE DONDE SE VE LA CIRCULACION VERTICAL DE LA UNIDAD



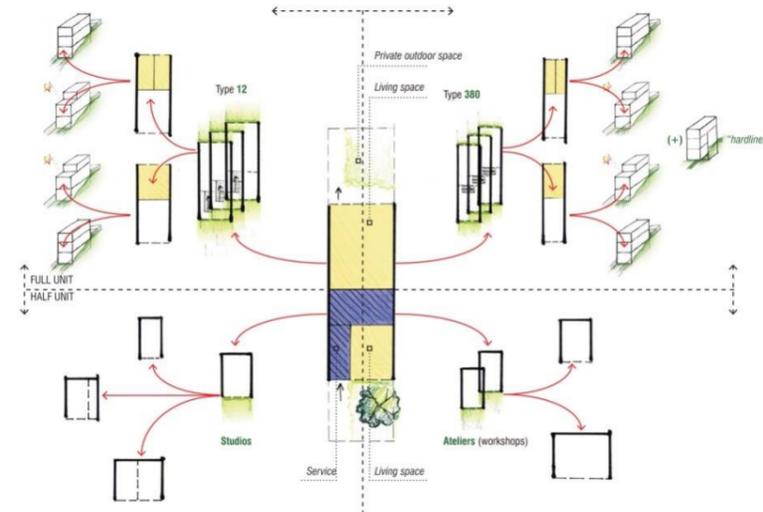
FUENTE 76: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halen_002.jpg

2.3.1.4 FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO

El conjunto está dispuesto sobre una ladera orientada a Sur, aprovecha los desniveles para lograr

que tanto las casas como los jardines tengan un perfecto asoleamiento y buenas vistas.

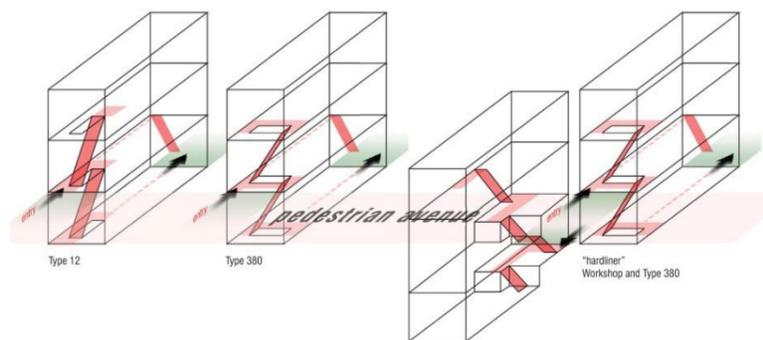
ILUSTRACION 46: ELEMENTOS QUE UNIDOS FORMAN LA FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO



FUENTE 77: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halen_002.jpg

El conjunto está dotado de un gran parqueadero ya que los caminos internos están libres de tráfico rodado. La carretera central del complejo sólo puede ser utilizada por vehículos de servicios.

ILUSTRACION 47: ESQUEMA DE COMO FUNCIONA LA CIRCULACION VERTICAL

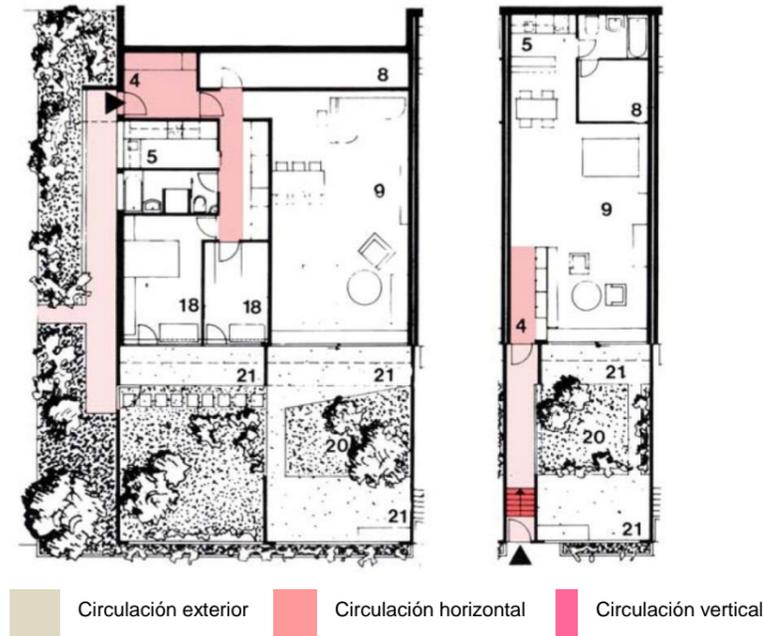


FUENTE 78: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halen_002.jpg

Los accesos verticales están marcados claramente por gradas ubicadas en la misma posición en todos los niveles, haciendo así que el espacio sea más

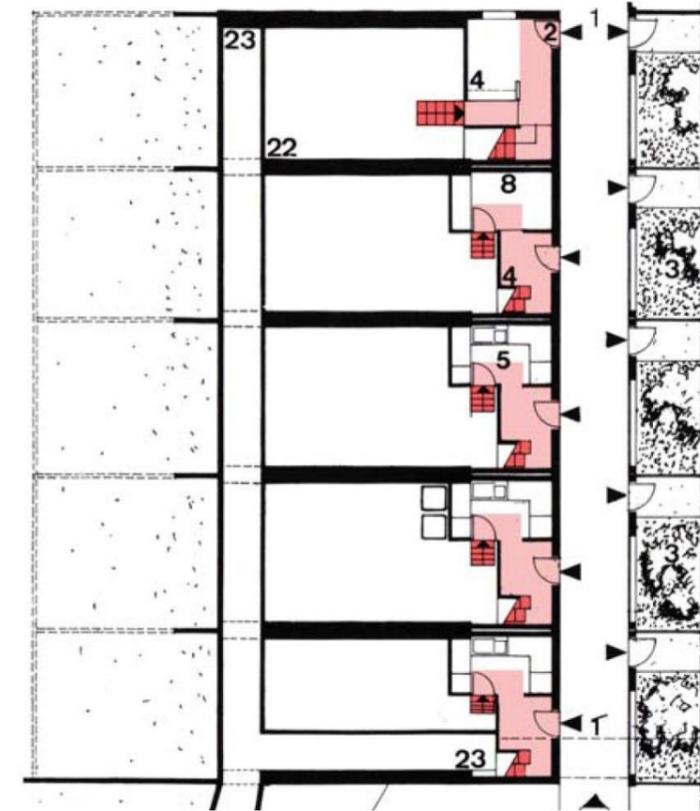
amplio y se lo pueda aprovechar de mejor manera y sea más claro.

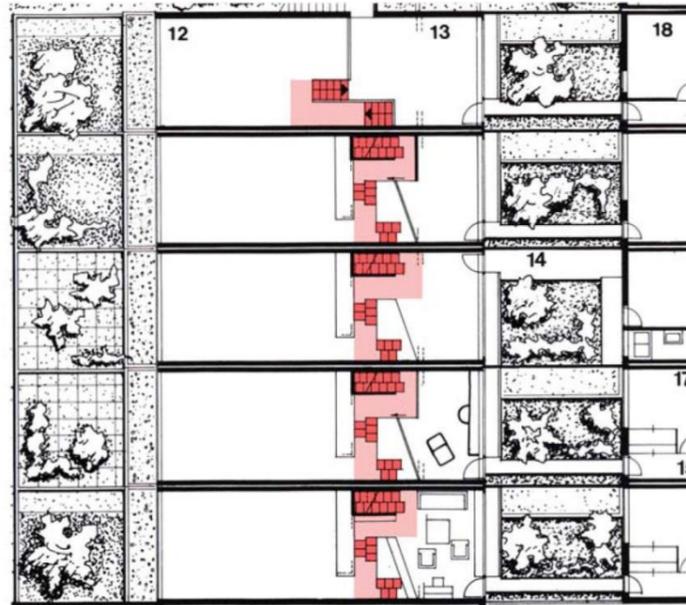
ILUSTRACION 48: PLANTA ARQUITECTONICA CON COLORES PARA ENFATIZAR LAS CIRCULACIONES



FUENTE 79: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halen_002.jpg

ILUSTRACION DE LA 49 A LA 55: PLANTAS ARQUITECTONICAS CON COLORES PARA ENFATIZAR LAS CIRCULACIONES.

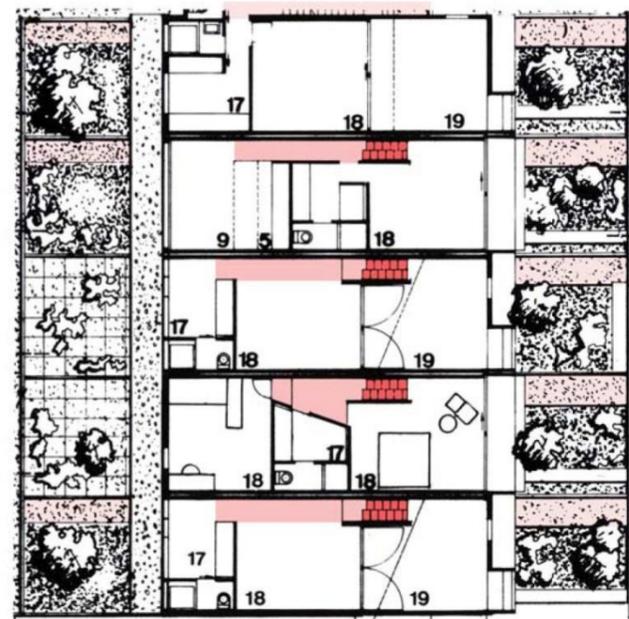




ILUSTRACION 56: VISTA DEL PROYECTO CON SU CONTEXTO (NATURALEZA)



FUENTE 87: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halen_002.jpg



Es interesante como el proyecto no se vuelve ajeno a la ubicación en la que esta sino que se complementa con la naturaleza y se vuelve un solo lenguaje. Al usar en los techos vegetación hace que cuando se ve el proyecto en implantación sea más amigable y se compenetre más con la naturaleza.

ILUSTRACION 57: AREAS VERDES DEL PROYECTO (RECORRIDOS)



FUENTE 88: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halen_002.jpg

2.3.2 RIKEN YAMAMOTO

PROYECTO: WORLD NEXUS-PANGYO HOUSING

2.3.2.1 CONCEPCIÓN FILOSÓFICA DEL SISTEMA O PROYECTO

Korea del Sur había atravesado varios cambios después de la guerra Koreana, su población creció de manera inesperada de 19 millones de habitantes en 1950 a 48 millones en 2005, por lo que el porcentaje de urbanización paso del 21% al 48% respectivamente.

Se realizó un concurso en el cual el proyecto consistía en diseñar de una manera creativa y bioecologica una serie de casas multi-familiares en el pueblo de Pangyo. RikenYamamoto tuvo la colaboración de PekkaHelin y Mark Mack.

ILUSTRACION 58: VISTA GENERAL DEL PROYECTO



FUENTE 89:

http://www.arch.columbia.edu/files/gsap/imceshared/gjb2011/Yang_ColumbiaS pring11-Studio.pdf

La idea que priorizo fue realizar toda la arquitectura sobre “clusters” y creando un espacio

FUENTE DE LA 80 A LA 86: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Halen_002.jpg

2.3.1.5 INTEGRACIÓN DEL PROYECTO

Se sitúa a 5 km. de Berna, Suiza. Implantada en medio de un frondoso bosque.

comunal. En el segundo piso se hace un espacio transparente en cada casa llamado “shiki”, en este amplio espacio se puede usarlo para la actividad que se prefiera, gracias a este espacio, los “clusters” pueden interactuar y ajustarse a las características del contexto.

2.3.2.2 COMPONENTES DEL SISTEMA O PROYECTO

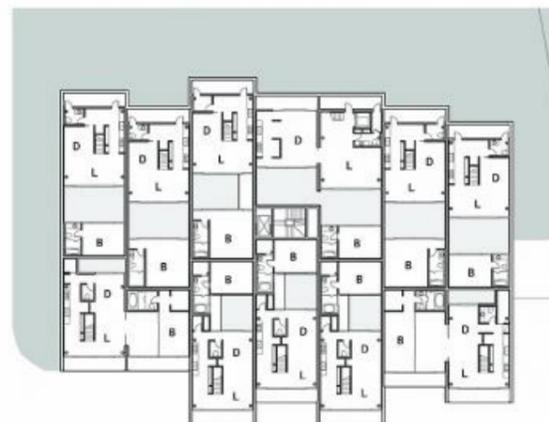
Este proyecto está a una hora y media en carro desde el centro de Seúl y es un proyecto de vivienda para albergar a 100 familias de pocos recursos económicos.

ILUSTRACION 59: VISTA GENERAL DEL PROYECTO



FUENTE 90:
http://www.arch.columbia.edu/files/gsap/imceshared/gjb2011/Yang_ColumbiaS_pring11-Studio.pdf

ILUSTRACION 60: IMPLANTACION Y PLANTAS ARQUITECTONICAS



FUENTE 91:
http://www.arch.columbia.edu/files/gsap/imceshared/gjb2011/Yang_ColumbiaS_pring11-Studio.pdf

Cada residencia está compuesta de tres a cuatro pisos con un volumen intermedio el cual es de vidrio y se lo llama “shiki”, con este espacio central la casa mantiene un deck el cual se une e interacciona con diez residencias más creando un grupo. Esto crea que la gente que vive ahí no este consiente de solo su familia, sino que también este consiente de sus vecinos y se forme una comunidad más agradable, algunos usan esta zona para actividades de entretenimiento y así ir creando comunidades entre los que viven ahí. Este concepto de crear comunidades utilizando espacios de transparencia y de interacción tuvo gran acogida entre los residentes porque se mezclaban diferentes personalidades.

ILUSTRACION 61: VISTA DE UN DEPARTAMENTO, FUSION DE MATERIALES QUE INDICAN EL AREA PRIVADA Y EL AREA SOCIAL



FUENTE 92:
http://www.arch.columbia.edu/files/gsap/imceshared/gjb2011/Yang_ColumbiaS_pring11-Studio.pdf

2.3.2.3 **ESTRUCTURA DEL SISTEMA**

Contiene un sistema estructural tradicional de muros portantes, el cual genera plantas libres y ayuda al concepto a generar transparencias y conexiones con el exterior.

2.3.2.4 **FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO**

La principal función del proyecto es crear pequeñas comunidades mediante espacios comunales y transparencias para saber las actividades de la gente que se rodea entre sí. En cuanto al interior por su forma que son cubos, permite tener una planta libre para así poder realizar una funcionalidad de los espacios más clara y sencilla ubicando las circulaciones verticales en la mitad.

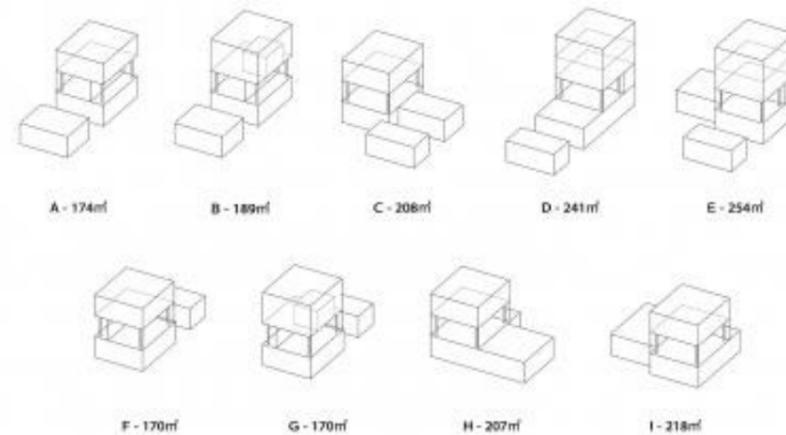
ILUSTRACION 62: TRANSPARENCIA DEL PROYECTO Y CIRCULACION VERTICAL



FUENTE 93:
http://www.arch.columbia.edu/files/gsap/imceshared/gjb2011/Yang_ColumbiaS_pring11-Studio.pdf

La forma de las viviendas son cubos superpuestos entre sí, utilizando el vidrio como volumen intermedio del bloque para así alivianar al volumen y que no sea muy pesante, y por otro lado dejando ver las actividades de cada persona que habite ahí.

ILUSTRACION 63: ESQUEMA PASO A PASO DE COMO FUE TOMANDO FORMA EL PROYECTO



FUENTE 94:
http://www.arch.columbia.edu/files/gsap/imceshared/gjb2011/Yang_ColumbiaS_pring11-Studio.pdf

2.3.2.5 **INTEGRACIÓN DEL PROYECTO**

Está ubicado a las afueras de Seul, esto quiere decir que no es un espacio completamente urbano, sino que más bien lo que más le rodea es la naturaleza y eso es muy importante en este tipo de proyectos porque lo que se busca es un poco salir de los problemas en cuanto a espacios que tiene una ciudad.

ILUSTRACION 64: LOS CARROS VAN EN PLANTAS SUBSUELOS, EL AUTOMOVIL NO ES ALGO FUNDAMENTAL, SINO EL PEATON Y LA NATURALEZA



FUENTE 95:
http://www.arch.columbia.edu/files/gsap/imceshared/gjb2011/Yang_ColumbiaS_pring11-Studio.pdf

Se creó un sistema de carreteras para acceder a este complejo de viviendas, y después lo que se hizo fue realizar vías de circulación internas subterráneas, con esto se logra que el vehículo ingreso por la parte de abajo y circule a otro nivel del complejo, para así tener en planta baja la volumetría y la naturaleza del lugar sin tener otra contaminación visual.

ILUSTRACION 65: VISTA DE LA PLAZA CENTRAL DEL PROYECTO Y LAS EDIFICACIONES.



FUENTE 96:
http://www.arch.columbia.edu/files/gsap/imceshared/gjb2011/Yang_ColumbiaS_pring11-Studio.pdf

2.3.3 EDUARDO REIDY

PROYECTO: PEDREGULHO

2.3.3.1 CONCEPCIÓN FILOSÓFICA DEL SISTEMA O PROYECTO

El concepto para realizar el proyecto de Pedregulho está encasillado en una serie de iniciativas de construcción de viviendas sociales realizadas con los fondos de los Institutos de Jubilaciones y Pensiones del Departamento de Habitación Popular, establecido en 1946. Pedregulho está orientado a satisfacer las necesidades de vivienda de los funcionarios públicos del entonces Distrito Federal de Rio de Janeiro .El proyecto fue concebido de manera que el conjunto haga que la comunidad de barrio emerja como un todo y creando vistas panorámicas crear que la naturaleza y el proyecto estén fuertemente ligados.

ILUSTRACION 66: VISTA DEL PROYECTO DESDE LAS AREAS RECREATIVAS.



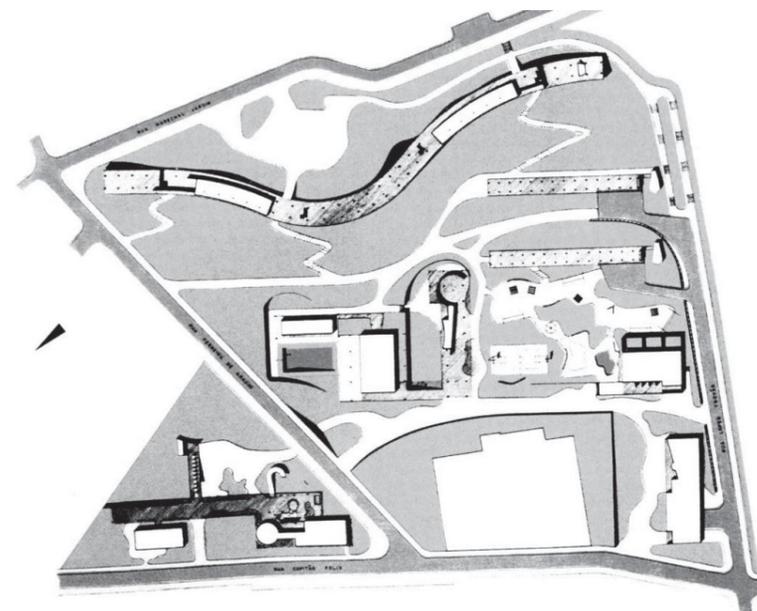
FUENTE 97: AFFONSO EDUARDO REIDY/ PDF

Río de Janeiro es una ciudad que tuvo su desarrollo condicionado debido a que tiene una topografía difícil. Expandiéndose por playas y valles, comprimida entre la montaña y el mar, tuvo que resolver el problema de las comunicaciones entre largas distancias, resultantes del exagerado crecimiento lineal, y debido a que no había un buen sistema de vías de circulación y por un sistema de transportes deficiente.

2.3.3.2 COMPONENTES DEL SISTEMA O PROYECTO

Pedregulho se constituye de 3 bloques residenciales, 2 en la zona inferior del terreno, y 1 amplio en la ladera del cerro colindante, de mayores dimensiones. Además cuenta con áreas de servicios comunes: jardín de infancia, escuela maternal, guardería infantil, escuela primaria, mercado, lavandería, centro sanitario, pistas deportivas, gimnasios, piscina, vestuarios y un centro comercial.

ILUSTRACION 67: IMPLANTACION DEL PROYECTO



FUENTE 98: AFFONSO EDUARDO REIDY/ PDF

Los espacios públicos creados para el proyecto, en comparación a la masa de los componentes que forman el conjunto, son muy marcadas, ya que son espacios ricos en perspectiva. Los edificios buscan la topografía más adecuada, al tiempo que también buscan estar presentes en el paisaje.

ILUSTRACION 68: PLANTAS ARQUITECTONICAS



FUENTE 99: AFFONSO EDUARDO REIDY/ PDF

El Minhocao (gran lombriz) es el elemento del conjunto que cobra mayor presencia y jerarquía. Sorprende su ubicación, y su perspectiva crean la primera imagen colectiva del conjunto. El edificio es de 7 pisos de altura sobre pilotes con un largo 260 m.

ILUSTRACION 69: VISTA DEL PROYECTO CON SUS DEMAS COMPONENTES ALREDEDOR.



FUENTE 100: AFFONSO EDUARDO REIDY/ PDF

Tiene 2 tipos de departamentos, uno el de los primeros 2 pisos, los cuales cuentan con solo un dormitorio; los otros, en las plantas superiores, cuentan con dos dormitorios distribuidos en dos pisos por departamento. Al estar sobre pilares, distanciándose del suelo, el edificio provoca la sensación de estar flotando, y en constante movimiento, según el avance del observador desde fuera de él. Sin embargo, la percepción cambia radicalmente desde el interior del edificio.

ILUSTRACION 70: PLANTAS ARQUITECTONICAS (DEPT 10 Y DUPLEX)



FUENTE 101: AFFONSO EDUARDO REIDY/ PDF

2.3.3.3 ESTRUCTURA DEL SISTEMA

Se basa en el sistema estructural por medio de pilotes los cuales están ubicados a lo largo del gran volumen de 260 m. Se utilizó este tipo de estructura con el fin de generar la sensación de que el volumen está flotando y ganar altura. Funciona de manera adecuada ya que al estar en una pendiente se puede aprovechar el efecto de estar en el aire.

ILUSTRACION 71: ESTRUCTURA DEL PROYECTO



FUENTE 102: AFFONSO EDUARDO REIDY/ PDF

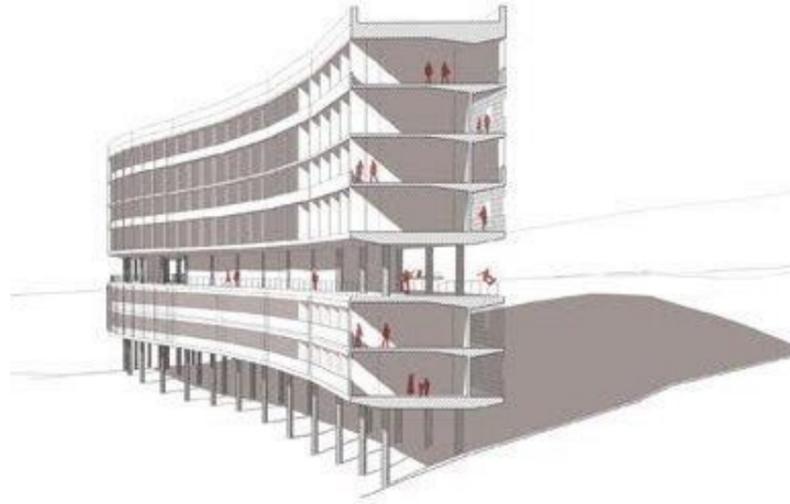
La estructura juega un papel muy importante en este proyecto ya que hace más liviano al volumen por la utilización de pilotes intermediarios, que seccionan el edificio en dos masas horizontales. El espacio intermedio que se forma de esta separación permite la circulación de aire, funcionando como eje articulador de las circulaciones, entregando además sombra y frescura.

ILUSTRACION 72: ESTRUCTURA DEL PROYECTO



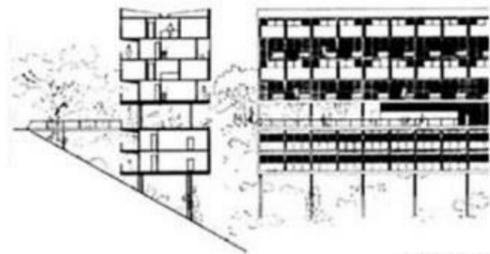
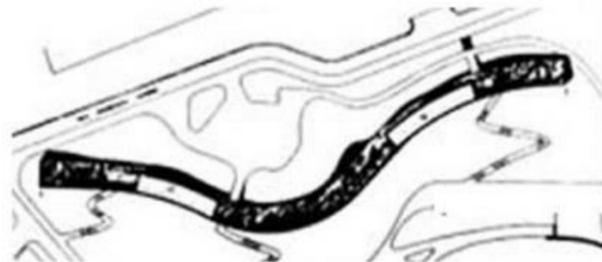
FUENTE 103: AFFONSO EDUARDO REIDY/ PDF

ILUSTRACION 73: CORTE DEL PROYECTO



FUENTE 104: AFFONSO EDUARDO REIDY/ PDF

ILUSTRACION 74: CORTE Y VISTA DEL PROYECTO



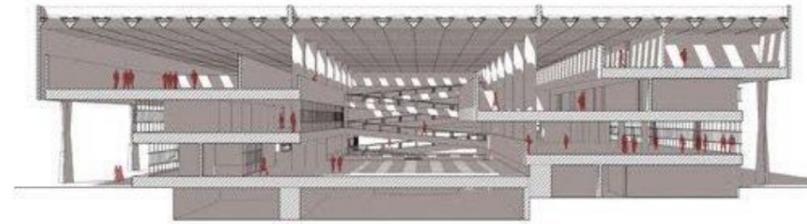
CORTE Y VISTA

FUENTE 105: AFFONSO EDUARDO REIDY/ PDF

2.3.3.4 **FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO**

El Minhocao, al igual que el resto de bloques, propician las circulaciones peatonales, puesto que no cuenta con ascensores, y está provisto de rampas y pasarelas.

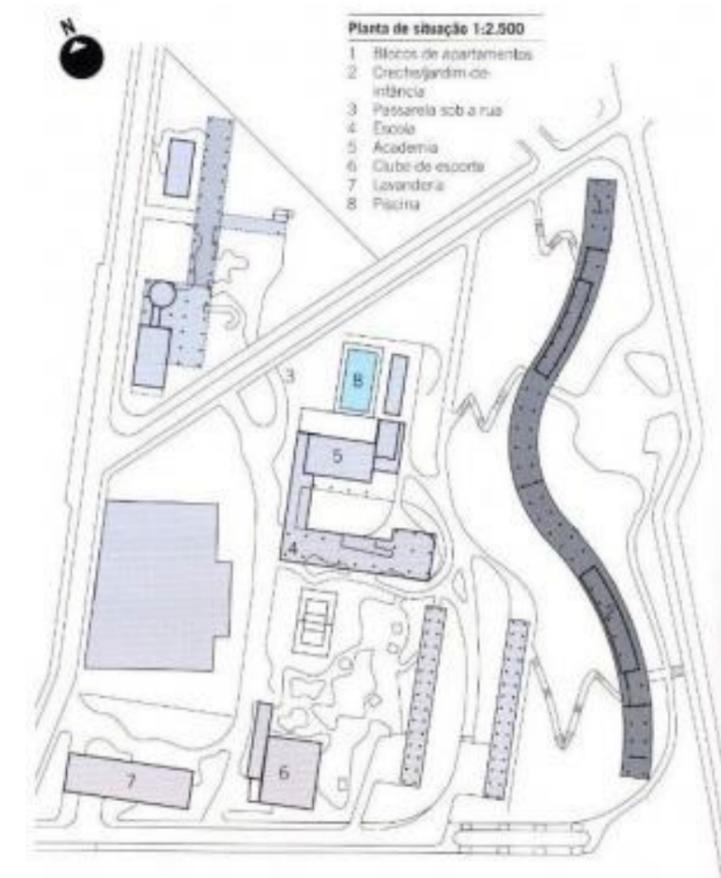
ILUSTRACION 75: CORTE DEL PROYECTO



FUENTE 106: AFFONSO EDUARDO REIDY/ PDF

Al mirar al conjunto desde su planta, es poco claro definir el espacio propuesto entre los edificios. Sin embargo aquello cambia desde el punto de vista del habitante, puesto que existe un fuerte movimiento proporcionado por el espacio dinámico, generando una fuerte perspectiva, y que dan carácter de monumentalidad a los bloques menores. A medida que ese avanza, los objetos van cambiando su relación, entre tamaño y altura (subida). Así se consigue entregarles a los habitantes una relación psicológica equivalente y diversa.

ILUSTRACION 76: IMPLANTACION DEL PROYECTO



FUENTE 107: AFFONSO EDUARDO REIDY/ PDF

ILUSTRACION 77: ESPACIO DE CIRCULACION INTERIOR CON QUIEBRASOLES



FUENTE 108: AFFONSO EDUARDO REIDY/ PDF

Se han adoptado diversos dispositivos para corregir el exceso de asoleo. Las caras más afectadas por el sol se protegen con brise-soleils de distintos tipos: orientables de eje vertical u horizontal y celosías cuadradas, rectangulares o hexagonales. El diseño de algunos revestimientos cerámicos en las paredes del centro de salud, del gimnasio y de la escuela fueron obra Anísio Medeiros, Cândido Portinari y Roberto Burle Marx, quien se ocupó también del paisajismo del proyecto.

La manipulación del juego de luz y sombras provocadas por la interacción entre el vacío y el lleno dan cuenta de una similitud de características de Pedregulho con el movimiento barroco, el cual es el que más se adecuaba a las circunstancias ambientales brasileñas.

2.3.3.5 **INTEGRACIÓN DEL PROYECTO**

El terreno de casi 50.000 m², de forma irregular y accidentada topografía, se sitúa en la vertiente oeste del morro de Pedregulho donde están localizados los principales depósitos de distribución de agua de la ciudad. Su orientación desfavorable debido a su excesiva insolación en un clima cálido, se compensa por la magnífica vista panorámica sobre el fondo de la bahía de Guanabara que se percibe desde las viviendas. Pedregulho queda a quince minutos en coche del centro urbano al que se conecta mediante la avenida Brasil, el principal eje rodado de la ciudad.

ILUSTRACION 78: VISTA DEL PROYECTO CON SU CONTEXTO



FUENTE 109: AFFONSO EDUARDO REIDY/ PDF

2.3.4 REM KOOLHAAS

PROYECTO: NEXUS WORLD

2.3.4.1 **CONCEPCIÓN FILOSÓFICA DEL SISTEMA O PROYECTO**

Rem Koolhaas tuvo un reto para construir en Japón, ya que no sabía si implementar una arquitectura occidental, o si por el contrario realizar una arquitectura oriental por el hecho de estar en situado el proyecto en Japón. Su propuesta en Nexus World fue concebida como la base en la que visualmente se asentarían las torres de Isozaki. A pesar de no haberse construido aquéllas, la propuesta de Koolhaas destaca por su interpretación de las viviendas y por el notable manejo espacial de las mismas.

ILUSTRACION 79: VISTA DE UNA PARTE DEL PROYECTO (VIVIENDA)



FUENTE 110: <http://www.multifamilyexecutive.com/architecture/landmarks-nexus-housing-fukuoka-japan.aspx>

La sintaxis de estos bloques rompe con la tradición de asentar los edificios sobre una base visualmente sólida. Por el contrario, Koolhaas coloca esta sólida cáscara de granito negro la cual es parte fundamental del concepto de su proyecto ya que con esto trata de cierta forma emular los castillos japoneses. Dispuesta sobre una base mucho más transparente y ligera, lo que le da levedad a la composición, acrecentada por el juego libre de las coberturas de concreto en el tercer nivel.

ILUSTRACION 80: VISTA DEL PROYECTO DESDE LAS TERRAZAS



FUENTE 111: <http://www.multifamilyexecutive.com/architecture/landmarks-nexus-housing-fukuoka-japan.aspx>

2.3.4.2 COMPONENTES DEL SISTEMA O PROYECTO

La propuesta consta de 24 unidades de tres niveles cada una, organizadas en dos bloques que definen el acceso a una calle interior. Estos bloques están colocados uno junto a otro y forman una unidad, que a su vez permite crear un área interior que desembocan en una torre de 120 metros de altura diseñada por Arata Izozaki.

ILUSTRACION 81: VISTA DESDE LA CALLE DEL PROYECTO



FUENTE 112: <http://dlarch.xanga.com/728181651/rem-koolhaas-nexus-housing/>

ILUSTRACION 82: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

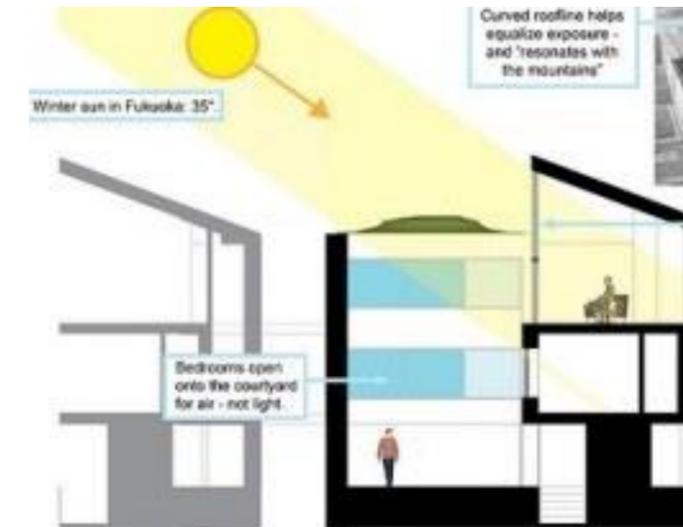


FUENTE 113: <http://dlarch.xanga.com/728181651/rem-koolhaas-nexus-housing/>

Al tener solo 3 pisos de altura en cada volumen, permite que la luz natural entre en el centro de la casa y pasa a convertirse en el núcleo de cada volumen donde puede pasar de un área social a una privada. Mezcla dos tipos de arquitectura, la occidental moderna y la

japonés tradicional, donde por un lado se utiliza los amplios espacios y por el otro lado la utilización de la condensación respectivamente.

ILUSTRACION 83: CORTE DE COMO FUNCIONA EL PROYECTO CON EL ASOLEAMIENTO

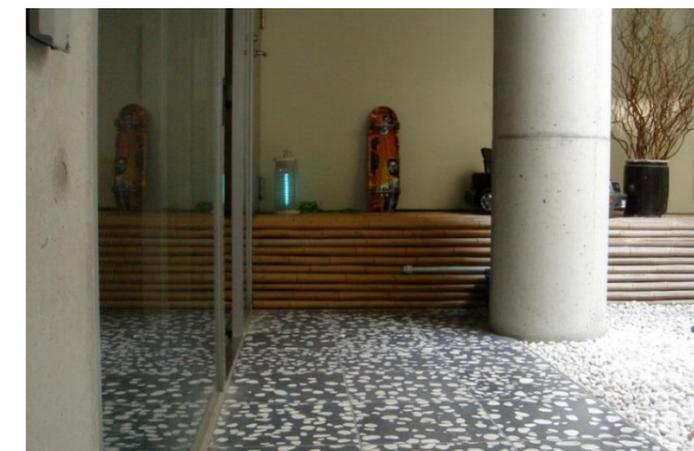


FUENTE 114: <http://dlarch.xanga.com/728181651/rem-koolhaas-nexus-housing/>

2.3.4.3 ESTRUCTURA DEL SISTEMA

Básicamente se utilizaron columnas de hormigón dispuestas en los perímetros y muros cantiliver para dar estética al proyecto y a la vez ayudar a la estructura.

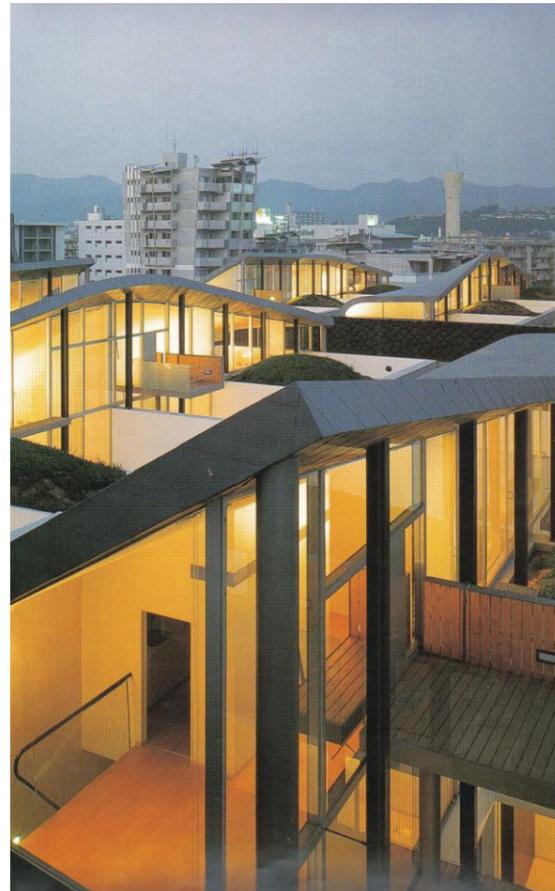
ILUSTRACION 84: ESTRUCTURA DEL PROYECTO



FUENTE 115: <http://www.multifamilyexecutive.com/architecture/landmarks-nexus-housing-fukuoka-japan.aspx>

Se utilizaron columnas de diferentes grosores, por ejemplo para el perímetro de cada volumen se utilizaron columnas de hormigón de gran grosor, mientras que al interior se utilizaron columnas de un menor grosor para optimizar el espacio.

ILUSTRACION 85: VISTA HACIA LAS TERRAZAS Y LA TRANSPARENCIA DEL PROYECTO



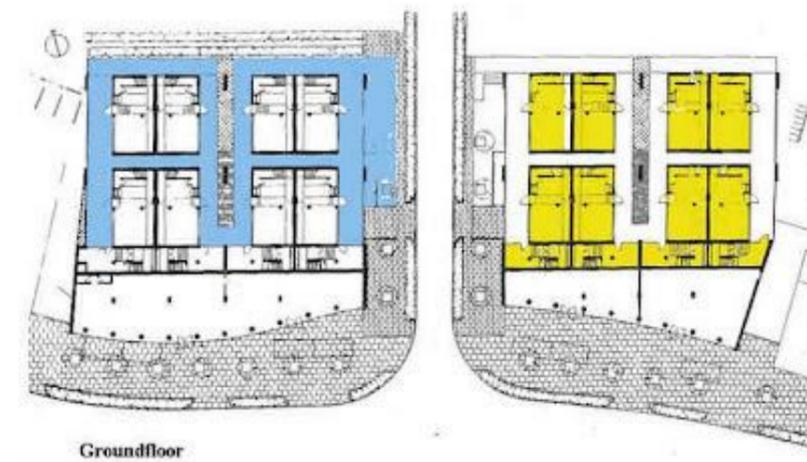
FUENTE 116: <http://www.multifamilyexecutive.com/architecture/landmarks-nexus-housing-fukuoka-japan.aspx>

2.3.4.4 FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO

Para la organización funcional de los bloques, Koolhaas establece los dominios públicos hacia la calle, mediante una fachada acristalada y expuesta, y los más privados hacia el interior. En la parte posterior del primer

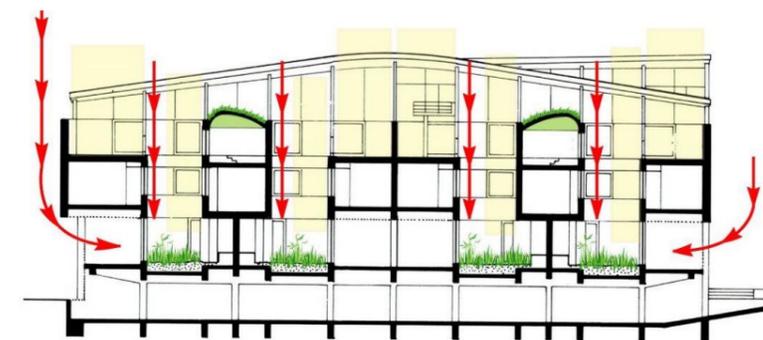
nivel se ubica el ingreso a las viviendas e incluye un patio de piedras blancas, una costumbre muy tradicional en el interiorismo japonés. En el segundo nivel se encuentran las habitaciones, organizadas en torno a corredores en donde se ubican las escaleras. Las habitaciones son iluminadas por los generosos pozos de luz y por las amplias mamparas que se ubican en el tercer nivel.

ILUSTRACION 86: PLANTAS ARQUITECTONICAS (PLANTA BAJA)



FUENTE 117: <http://www.multifamilyexecutive.com/architecture/landmarks-nexus-housing-fukuoka-japan.aspx>

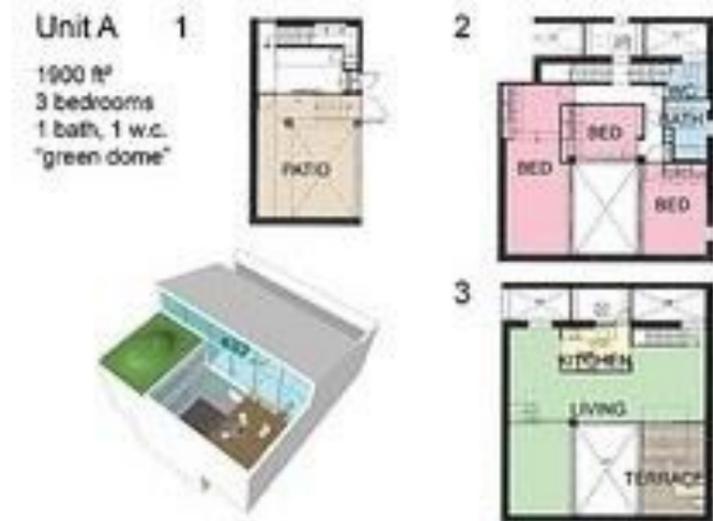
ILUSTRACION 87: GRAFICO DE COMO FUNCIONA EL PROYECTO EN CUANTO A LA VENTILACION



FUENTE 118: <http://www.multifamilyexecutive.com/architecture/landmarks-nexus-housing-fukuoka-japan.aspx>

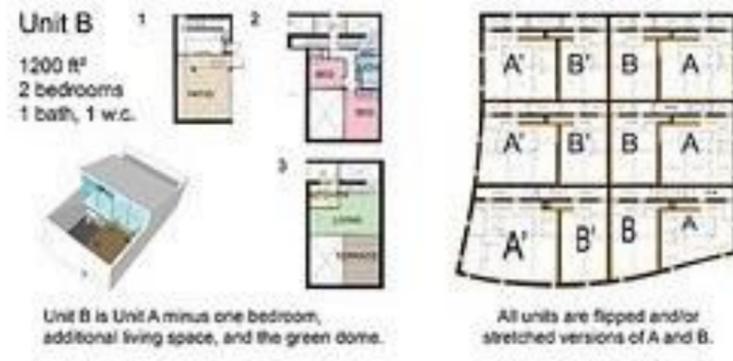
Para la organización funcional de los bloques, Koolhaas establece los dominios públicos hacia la calle, mediante una fachada acristalada y extrovertida, y los más privados hacia el interior. En la parte posterior del primer nivel se ubica el ingreso a las viviendas e incluye un patio de piedras blancas, una costumbre muy tradicional en el interiorismo japonés. En el segundo nivel se encuentran las habitaciones, organizadas en torno a corredores en donde se ubican las escaleras. Las habitaciones son iluminadas por los generosos pozos de luz y por las amplias mamparas que se ubican en el tercer nivel.

ILUSTRACION 88: FUNCIONALIDAD DE LAS PLANTAS ARQUITECTONICAS (UNIDAD A)



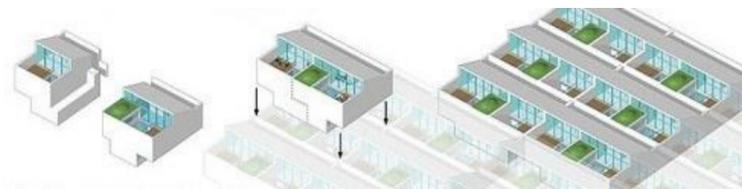
FUENTE 119: <http://www.multifamilyexecutive.com/architecture/landmarks-nexus-housing-fukuoka-japan.aspx>

ILUSTRACION 89: FUNCIONALIDAD DE LAS PLANTAS ARQUITECTONICAS (UNIDAD B)



FUENTE 120: <http://www.multifamilyexecutive.com/architecture/landmarks-nexus-housing-fukuoka-japan.aspx>

ILUSTRACION 90: PLANTAS ARQUITECTONICAS DESGLOSADAS



FUENTE 121: <http://www.multifamilyexecutive.com/architecture/landmarks-nexus-housing-fukuoka-japan.aspx>

El tercer nivel está cubierto un juego de techos que permite un controlado manejo de la luz y amplían el espacio, además que contribuyen a una expresión formal más ligera de la barra.

ILUSTRACION 91: VISTA INTERNA DE LOS DEPARTAMENTOS Y LA DOBLE ALTURA QUE SE MANEJABA (RIQUEZA ESPACIAL)



FUENTE 122: <http://www.multifamilyexecutive.com/architecture/landmarks-nexus-housing-fukuoka-japan.aspx>

Emulando a las teorías de Le Corbusier, las terrazas se encuentran cubiertas de césped.

2.3.4.5 INTEGRACIÓN DEL PROYECTO

Situado en un entorno urbano relativamente nuevo y de topografía irregular, que se expande más allá de la ciudad japonesa tradicional típica de Fukuoka, el proyecto es muy relevante a nivel demográfico y urbano. El proyecto está situado en un contexto que está tratando de buscar su propia identidad y sobretodo de tratar de fusionar la antigua ciudad con la nueva y así poder buscar relación con sus habitantes.

ILUSTRACION 92: CONTEXTO DEL PROYECTO



FUENTE 123: <http://www.multifamilyexecutive.com/architecture/landmarks-nexus-housing-fukuoka-japan.aspx>

ILUSTRACION 93: CONTEXTO DEL PROYECTO



FUENTE DE LA 124 A LA 125:

<http://www.multifamilyexecutive.com/architecture/landmarks-nexus-housing-fukuoka-japan.aspx>

El proyecto se lo tomo muy en serio en tratar de generar algo extrovertido en cuanto a la secuencia urbana. Debido a la disposición experimental de las definiciones del proyecto, se explora la idea del bloque urbano como parte de un ambiente moderno. El resultado promueve la idea de que en el presente sobre el creciente espacio urbano, este proyecto continúe con la relevancia que tiene versus la identidad de la ciudad.

ILUSTRACION 94: CONTEXTO DEL PROYECTO



2.4 CONCLUSIONES DE LA CONCEPTUALIZACION

TABLA 8: MATRIZ DE CONCLUSIONES DE ANALISIS DE REPERTORIOS

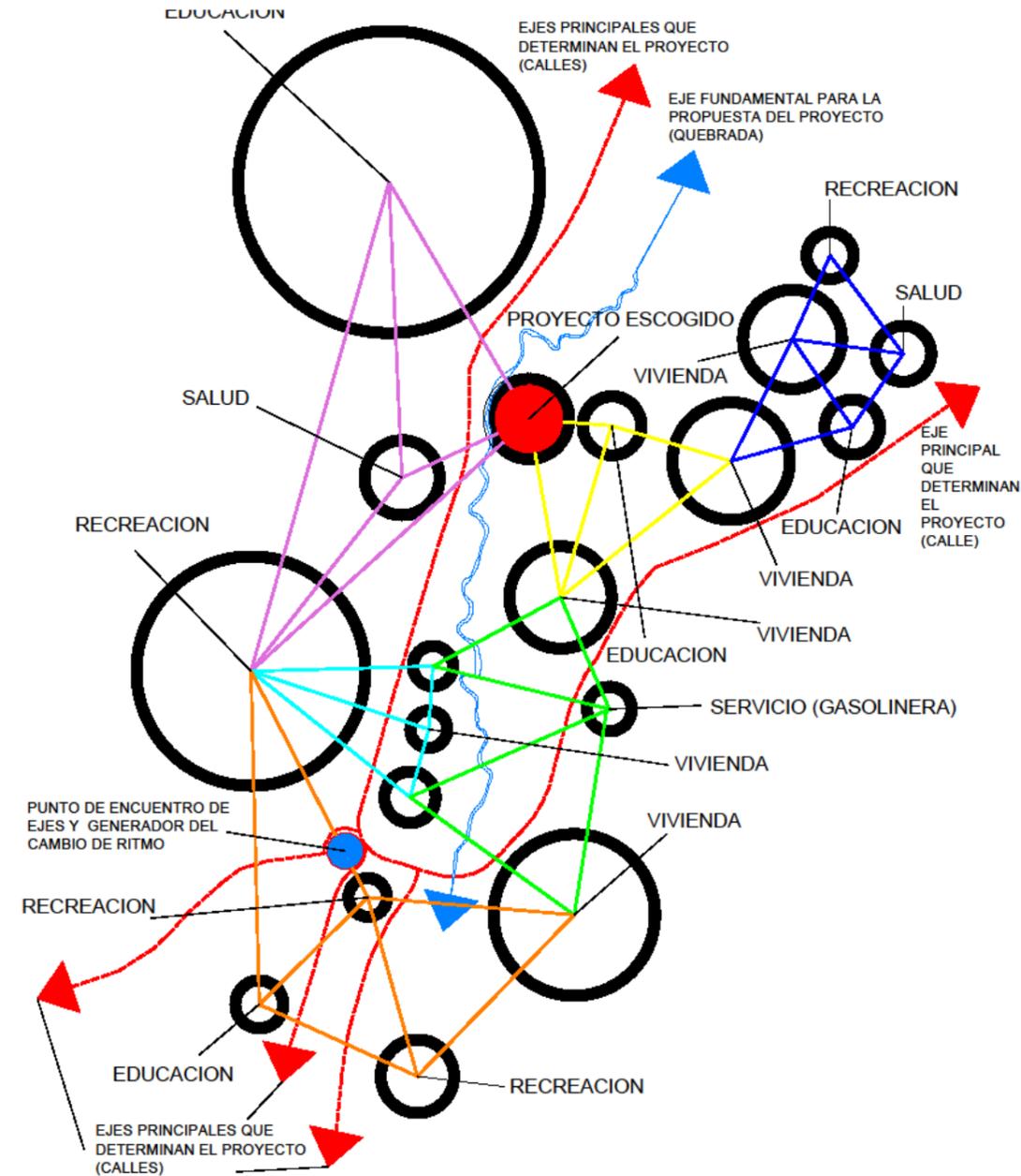
FUENTE 126: ELABORACION PROPIA

REPERTORIOS		POSITIVO	NEGATIVO
<p>ATELIERS 5 (Erwin Fitz, Samuel Gerber, Rolf Hesterberg, Hans Hostettler and Alfredo Pini) PROYECTO: SIEDLUNG HALEN</p>	CONCEPCION FILOSOFICA	El concepto en este proyecto es muy importante ya que fusiona muchos factores como la naturaleza, el asoleamiento y lo construido para generar comunidades y así que los vecinos estén en constante interacción entre sí.	
	COMPONENTES DEL SISTEMA	Arquitectura moderna bajo la influencia de Le Corbusier y completamente ligado a la naturaleza. El proyecto está orientado de tal manera que recibe el asoleamiento correcto. Perforaciones que crean espacios de transición.	
	ESTRUCTURA DEL SISTEMA	Se usan luces de 5 y 4 metros dependiendo los departamentos y debido a la ubicación de las gradas que condicionan este factor y donde se pueden lograr espacios iguales.	Las luces entre columnas es muy pequeña, para este tipo de proyectos hubiera sido mejor buscar la manera de crear espacios más amplios y generosos.
	FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO	El proyecto está situado en una topografía con pendiente y se aprovecha al máximo para crear espacios que reciban luz natural, los parqueaderos, espacios de la casa y accesos verticales están muy bien marcados y funcionan perfecto.	
	INTEGRACION DEL PROYECTO	Esta ubicado en un bosque en Suiza, el proyecto tiene una relación tan apegada a la naturaleza que lo construido no compite con la naturaleza sino que se complementa.	
<p>RIKEN YAMAMOTO PROYECTO: WORLD NEXUS-PANGYO HOUSING</p>	CONCEPCION FILOSOFICA	Después de la guerra coreana, la población creció notablemente y se necesitaba una solución de vivienda multifamiliar y sustentable. Se crearon espacios comunales y espacios transparentes jugando un poco con la privacidad.	Se invade un poco el respeto a la privacidad, en este proyecto lo íntimo se vuelve público y eso puede ser un poco peligroso ya que el ser humano necesita su espacio privado.
	COMPONENTES DEL SISTEMA	Consta de 3 a 4 pisos dependiendo el lugar que se encuentre, y en el piso intermedio se da un deck comunal para comunicar todas las viviendas y además contiene el piso donde es completamente transparente.	
	ESTRUCTURA DEL SISTEMA	Se complementa con el concepto ya que gracias a la estructura portante, genera plantas libres y ayuda a que se pueda cumplir la transparencia que se buscaba en plantas intermedias.	
	FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO	Crear pequeñas comunidades debido al deck intermedio que se hace y la transparencia para crear ambientes más amigables, al ser cubos ayuda a que la distribución sea más sencilla y más clara.	
	INTEGRACION DEL PROYECTO	Esta ubicado a una hora de la ciudad de Seoul, se da esto con la intención de evitar el caos que conlleva estar ubicado en la ciudad, y más bien se da una relación importante con la naturaleza que tiene un papel importante.	
<p>EDUARDO REIDY PROYECTO: PEDREGULHO</p>	CONCEPCION FILOSOFICA	El proyecto se enfoca en que la vivienda y lo que un barrio como tal necesita, emerja como un conjunto y que todo funcione como una unidad. Crea vistas panorámicas y una relación con la naturaleza fundamental.	
	COMPONENTES DEL SISTEMA	Esta compuesto por 3 bloques residenciales, 2 en la parte inferior y uno en la parte de la colina el cual es el más representativo debido a su diseño en forma de lombriz. Tiene guarderías, colegio, espacios recreativos, mercado etc.	
	ESTRUCTURA DEL SISTEMA	Se utilizó el sistema estructural de pilotes lo que ayuda a darle una sensación al volumen de que está suspendido y a su vez ayuda a generar amplias luces entre columnas lo que permite aprovechar el espacio al máximo y con amplitud.	
	FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO	Al no contar con ascensores, el proyecto cuenta con accesos peatonales y rampas. Se utiliza mucho el recurso de la vista panorámica creando espacios interesantes y para el exceso de sol se utilizaron brisoles con diseño.	Al no contar con ascensores dificulta la manera de accesibilidad al proyecto y sobretodo en la parte más alta, por más rampas y accesos que existan siempre es importante darle facilidad al usuario de acceder a los espacios rápidamente.
	INTEGRACION DEL PROYECTO	Se fusiona con la naturaleza por su diseño que contiene curvas y fluye con el entorno, genera vistas panorámicas muy interesantes. Está a 15 minutos del centro urbano.	No está orientado de manera correcta y con el extremo calor es un problema que se da en este proyecto.
<p>REM KOOLHAAS PROYECTO: NEXUS WORLD</p>	CONCEPCION FILOSOFICA	El arquitecto tenía el reto de crear un diseño el cual no sea moderno, sino que represente al lado oriental ya que estaba en Japón. Usando un material como el granito logró representar su concepto la textura de los castillos japoneses.	
	COMPONENTES DEL SISTEMA	Es un proyecto pequeño de 24 unidades de vivienda, consta de 3 pisos cada volumen pero están pegados unos a otros para generar una unidad. Son solo 3 pisos con la finalidad de permitir que el asoleamiento llegue al centro de la casa.	
	ESTRUCTURA DEL SISTEMA	Se utilizó un sistema tradicional de columnas de hormigón puestas en los perímetros de las paredes y muros cantiliver en los costados para dar más estabilidad y darle un toque estético al proyecto.	
	FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO	Creó espacios transparentes hacia las afueras de la ciudad para crear una interacción, y hacia adentro se crean los espacios de más privacidad. El primer piso es el ingreso, el segundo están las habitaciones y el tercero una terraza.	
	INTEGRACION DEL PROYECTO	Esta situado en una parte de la ciudad que está tratando de obtener su propia identidad y se fusiona la antigua ciudad con la moderna.	

3 PROPUESTA GENERAL URBANA

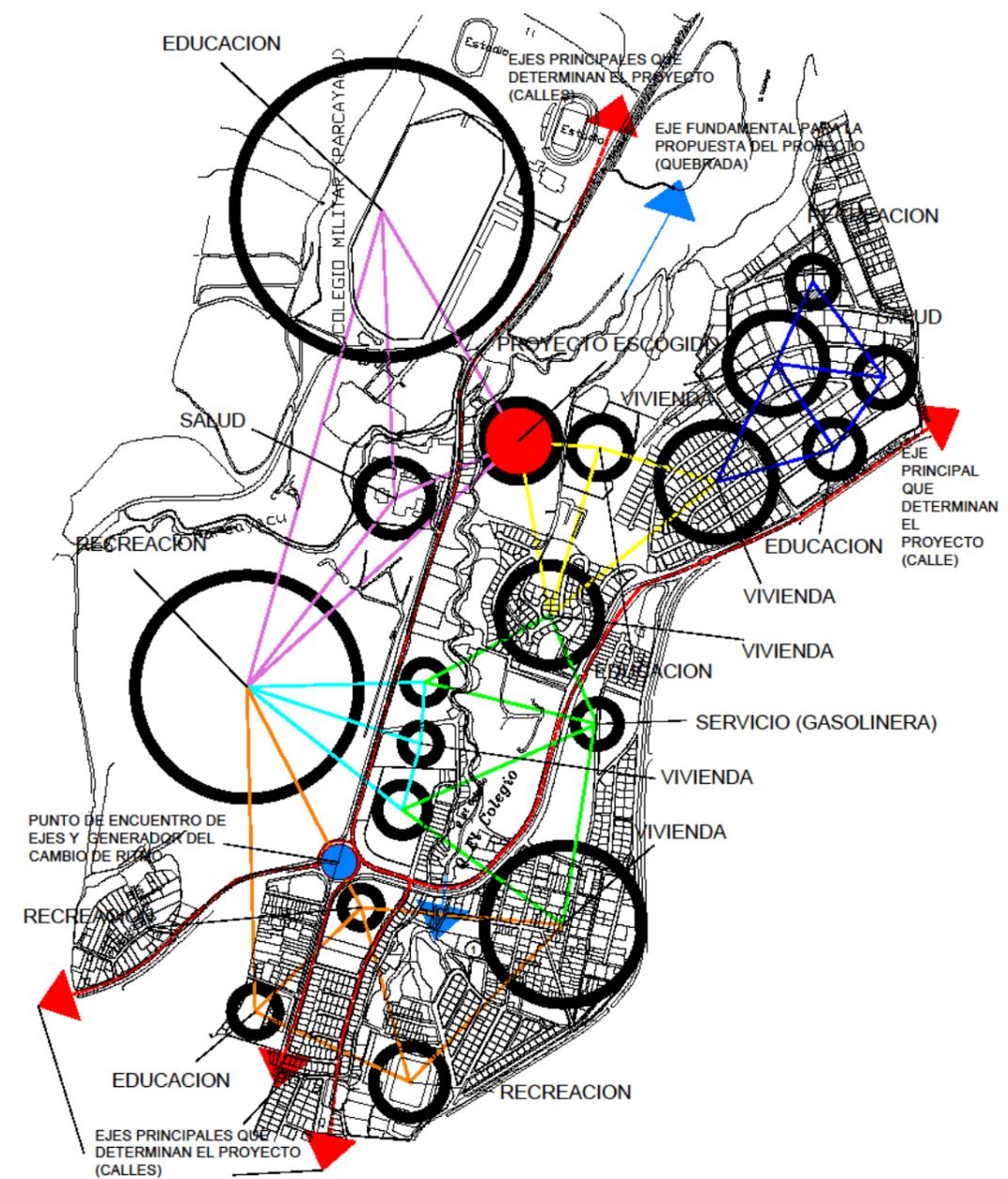
3.1 PLAN MASA – PROPUESTA URBANA CARCELEN.

ILUSTRACION 95: COREMA DE LA PROPUESTA URBANA



FUENTE 127: ELABORACION PROPIA

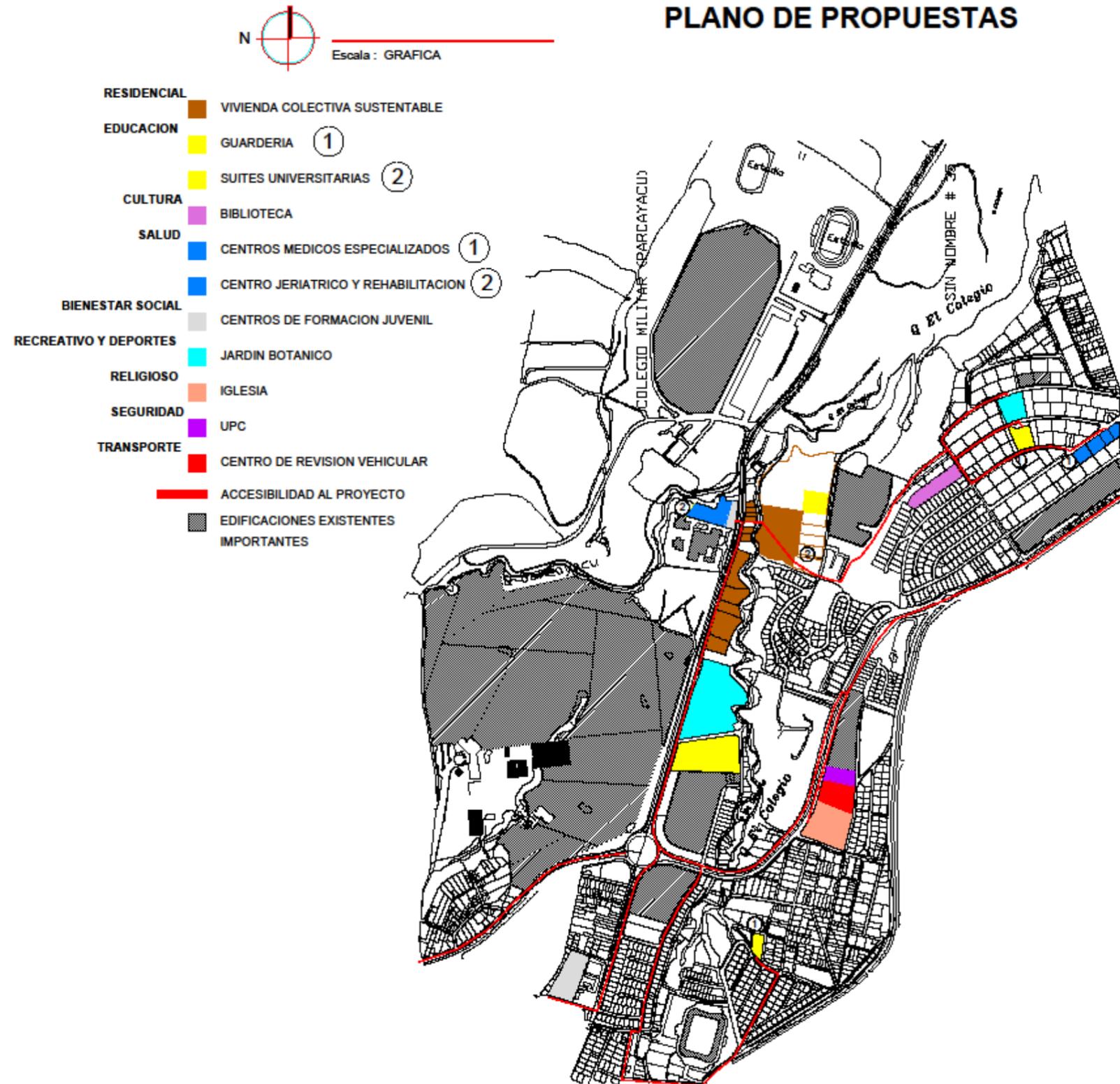
ILUSTRACION 96: COREMA DE LA PROPUESTA URBANA EMPLAZADO EN EL SECTOR



FUENTE 128: ELABORACION PROPIA

3.1.1 PLANO DE PROPUESTAS

ILUSTRACION 97: PLANO DE PROPUESTAS PARA EL PROYECTO



FUENTE 129: ELABORACION PROPIA

4 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.1 PROYECTO CONCEPTUAL

4.1.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO

ILUSTRACION 98: VISTA AEREA DEL TERRENO ESCOGIDO Y SUS POSIBLES ACCESOS DESDE LA AVENIDA MARISCAL SUCRE.



FUENTE 130: GOOGLE EARTH Y ELABORACION PROPIA

4.1.2 CONCEPCIÓN FILOSÓFICA EL PROYECTO

El hábitat como tal se define de varias maneras y tiene varias interpretaciones que varían según la necesidad que se tenga para expresar su significado. En este caso particular el cual es un proyecto de vivienda, se puede decir lo siguiente de lo que significa un hábitat:

- 1- Es el ambiente que ocupa una población biológica
- 2- Espacio que reúne las condiciones para que una especie pueda residir

- 3- Existirán tantos hábitats como especies, y es único para cada una respectivamente.
- 4- Donde no hay un componente biótico, no hay hábitat
- 5- Existen factores abióticos importantes que van ligados al hábitat como el clima, la temperatura etc.

Es necesario encontrar una solución en cuanto a vivienda se refiere y como el ser humano se va a poder desarrollar, evolucionar y sobretodo encontrarse a sí mismo en un hábitat creado para él.

Lograr un hábitat adecuado y que este sea creado con el único fin de fusionarse con un grupo de seres humanos, de ser uno solo, y crear así lo que llamamos comunidad. Crear subdivisiones del espacio con el fin de crear espacios destinados para las diferentes condicionantes y actividades que tiene el ser humano.

Como se explicó anteriormente un hábitat para funcionar correctamente necesita de un equilibrio entre sus componentes, en este caso existen tres componentes principales que son: El contexto construido, el contexto natural y por último el contexto sostenible-sustentable. Estos tres elementos se complementan entre si y forman un ciclo el cual cada uno depende del otro y viceversa, juntos forman la unidad y solo cuando se da esto el ser humano pasa a tener más que cuatro paredes o un lugar donde guarecerse, pasa a ser en esencia uno solo con su espacio personal y con lo que le rodea.

Todo lo que se quiere llegar en este proyecto es que, el ser humano tenga una mejor calidad de vida y lo que necesita para evolucionar, es por eso que al tener los tres elementos antes mencionados, podemos hablar de los mismos de una manera más apegada a la filosofía del ser humano. Existe el contexto construido, que también lo podemos llamar la realidad que tenemos, lo que ya existe o lo que en este caso se va a llegar a crear es lo que va a dar el punto de partida para formar algo concreto, algo tangible. Esta el contexto natural, el cual se lo puede llamar el origen de las cosas, como de un espacio "virgen" se puede empezar algo, como de un espacio, florecen otros. Por último el contexto sustentable-sostenible, el cual se lo puede llamar el respeto, el respeto hacia la vida, el respeto hacia nuestra comunidad, el respeto a uno mismo.

Se trata de incorporar una nueva filosofía sobre lo que el ser humano necesita para estar en armonía con respecto a la vivienda, hoy por hoy es una realidad que muchas de las condiciones en las que vive el ser humano no son las adecuadas ni las óptimas que necesita para su desarrollo, es algo que se ha ido perdiendo con el tiempo y no se le ha dado la importancia necesaria. Por esta razón es importante analizar el ser y el deber ser de una vivienda, regresar a lo básico del simple significado que es para el ser humano su vivienda, su hogar.

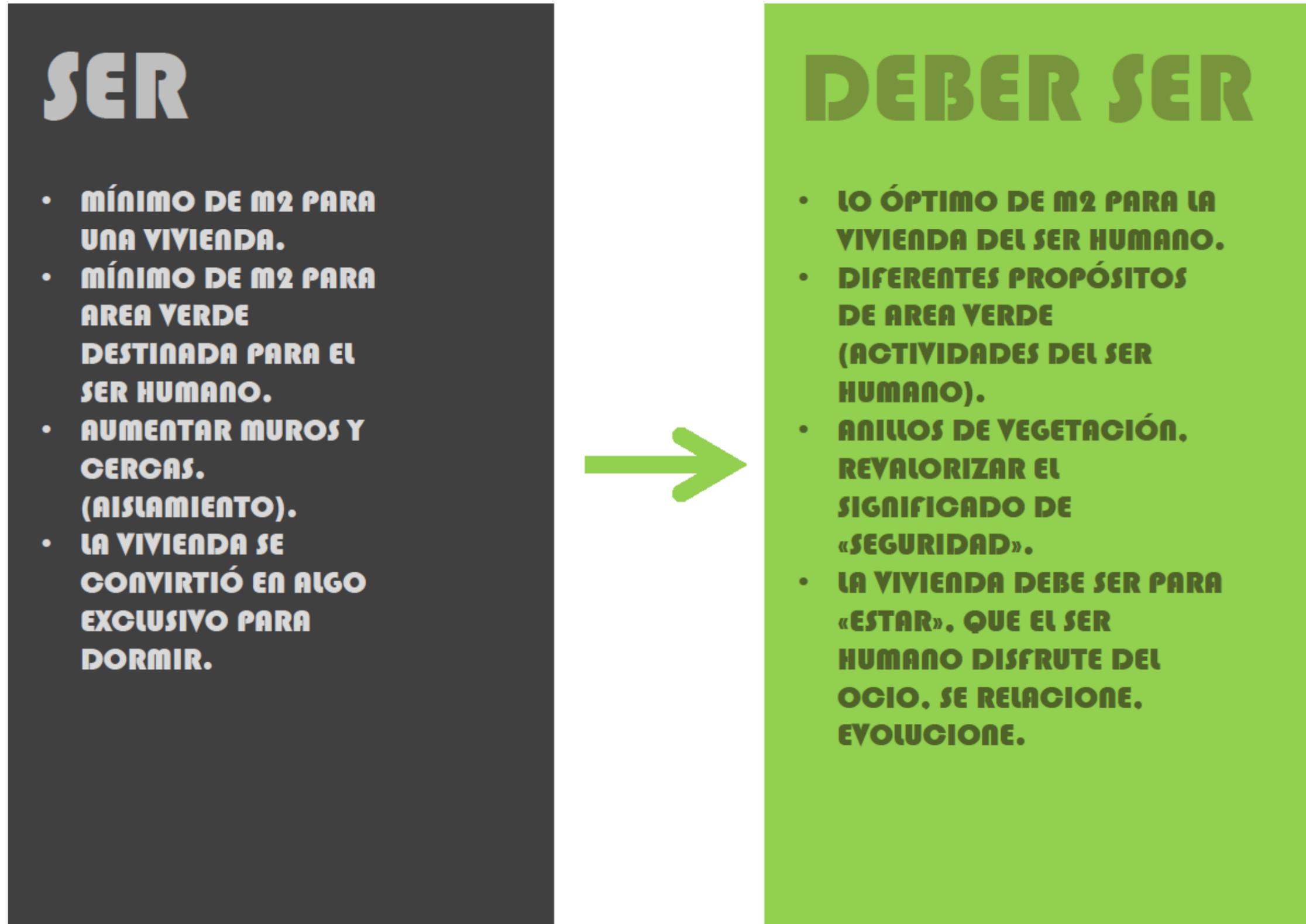
4.1.3 COMPONENTES DEL PROYECTO

ILUSTRACION 99: COMPONENTES Y FILOSOFIA DEL PROYECTO



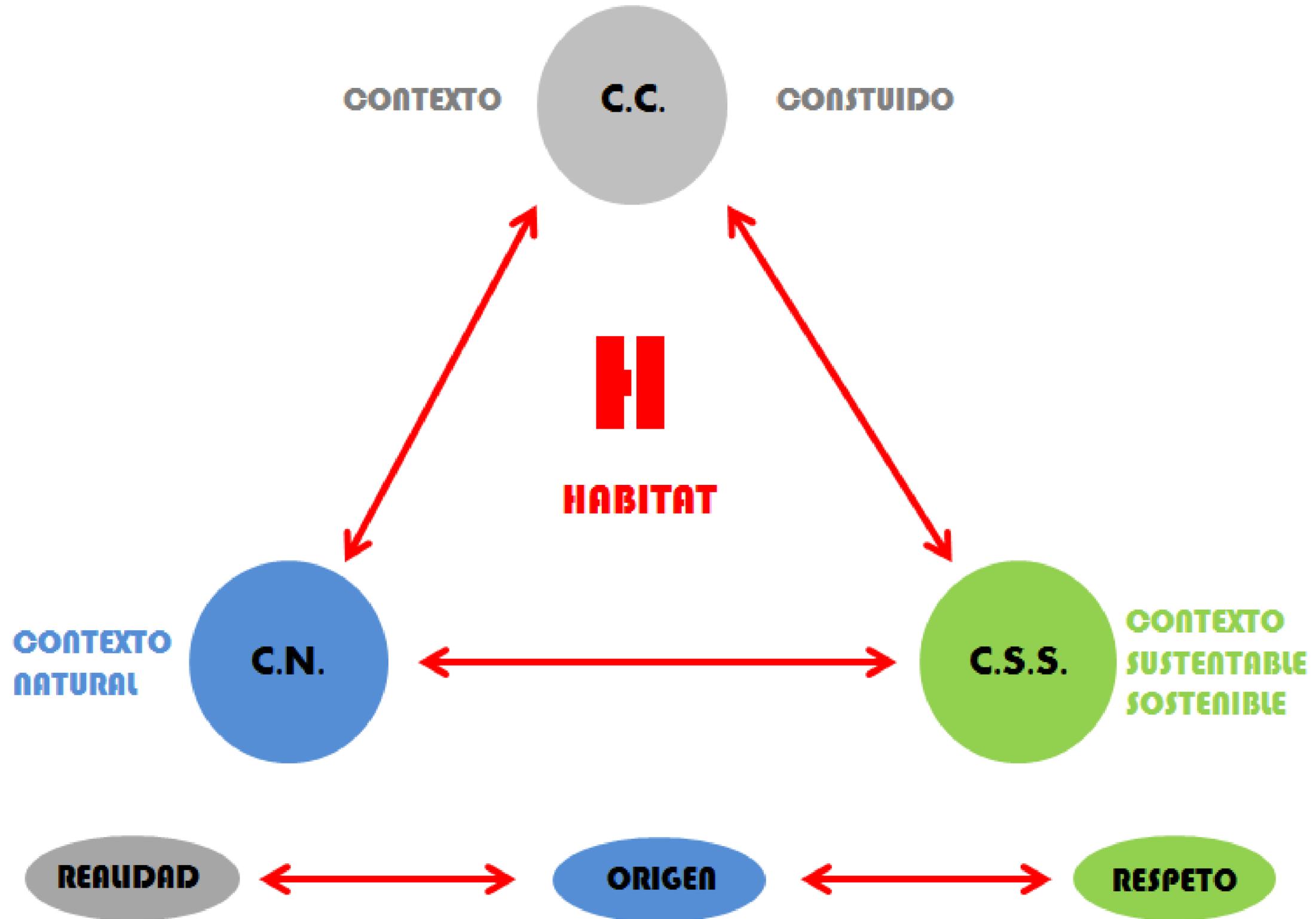
FUENTE 131: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 100: SER Y DEBER SER: EL SER HUMANO NECESITA LO OPTIMO, NO LO JUSTO



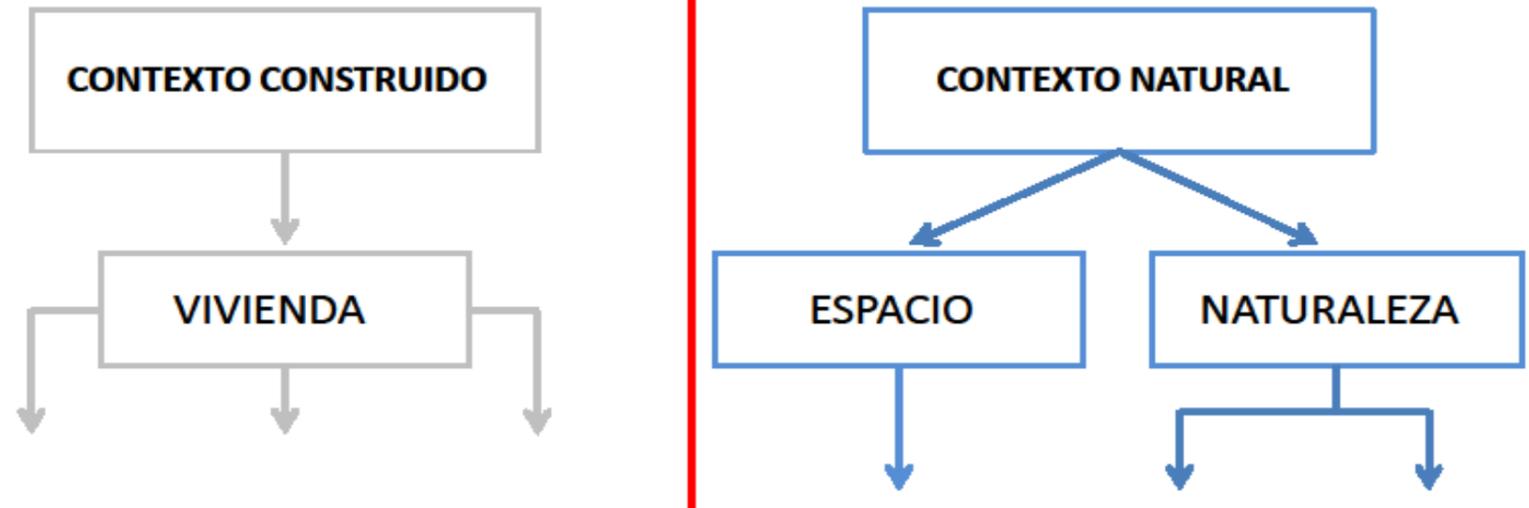
FUENTE 132: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 101: LOS 3 ELEMENTOS QUE NECESITA EL SER HUMANO PARA TENER SU HABITAT EN ARMONIA



FUENTE 133: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 102: LOS 3 COMPONENTES DEL PROYECTO.



FUENTE 134: ELABORACION PROPIA

Crear un proyecto de vivienda el cual este estrictamente ligado a su entorno (naturaleza) y a su vez, manteniendo una estrecha conexión con el medio ambiente (sustentable). Lograr fusionar lo construido con el espacio, ya sea aprovechando la pendiente del terreno, la cual es muy interesante en el terreno escogido y aunque parezca un desafío un proyecto con pendiente, si uno conoce las herramientas que tiene, puede convertirse en algo muy interesante y provechoso para el proyecto.

Al tener una quebrada como límite del sector escogido, se puede realizar un tema de tratado de aguas lluvias servidas, ya que como es costumbre se tiende a hacer lo más fácil que es desechar todo hacia la quebrada, causando un gran impacto al medio ambiente.

Crear visuales interesantes aprovechando el paisaje que se tiene para crear una conexión entre en ser humano y su entorno. De igual manera utilizar la

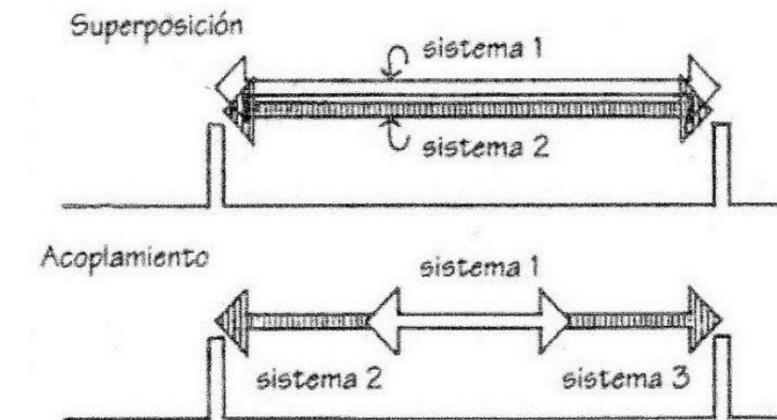
vegetación del lugar no solo como un área verde, sino como un conjunto del paisaje y sus visuales

4.1.4 SISTEMAS DEL PROYECTO

4.1.4.1 TÉCNICO CONSTRUCTIVO

Se plantea utilizar un sistema en combinación de estructuras híbridas, esto quiere decir que para generar una desviación de las de las fuerzas se necesita la acción conjunta de dos o más sistemas diferentes, siempre y cuando estas sean equiparables en cuanto a su función portante. Hay dos maneras de efectuar este sistema, la una es mediante la superposición y el otro mediante acoplamiento.

ILUSTRACION 103: LA UNION MEDIANTE DOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS (SUPERPOSICION Y ACOPLAMIENTO)

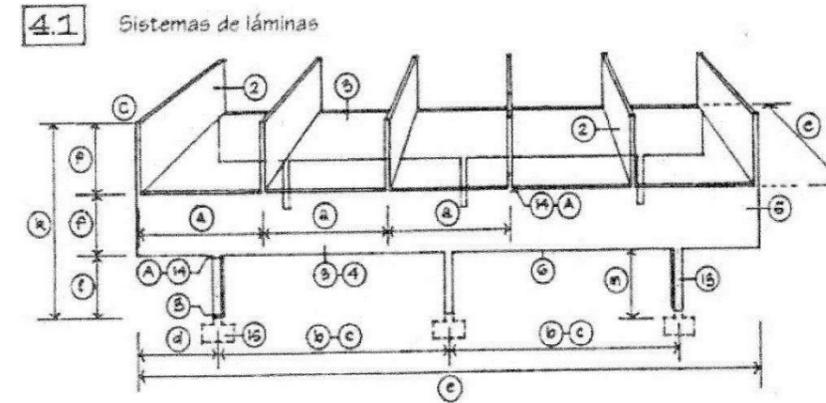


FUENTE 135: LIBRO HEINO ENGEL/SISTEMA DE ESTRUCTURAS/EDITORIAL: GUSTAVO GILLI S.L BARCELONA, 2006/ PRIMERA EDICION, CUARTA TIRADA

También se plantea utilizar un sistema de estructuras de superficie activa, que son sistemas de superficies flexibles, aunque no resisten flexiones, se caracteriza este sistema por resistir esfuerzos cortantes, de tracción y de compresión, de esta manera se redirección a las fuerzas mediante la resistencia de la superficie y la forma adecuada de la misma. Los componentes de este

sistema básicamente es una estructura portante como una delimitación espacial y la configuración de las superficies.

ILUSTRACION 104: SISTEMA DE LÁMINAS DE LA ESTRUCTURA

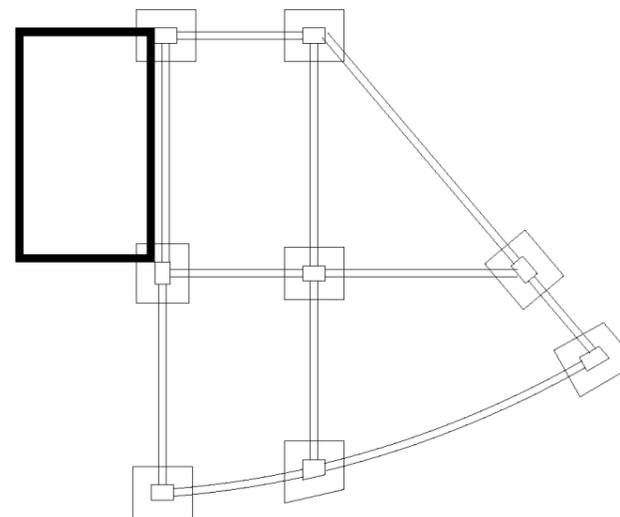


FUENTE 136: LIBRO HEINO ENGEL/SISTEMA DE ESTRUCTURAS/EDITORIAL: GUSTAVO GILLI S.L BARCELONA, 2006/ PRIMERA EDICION, CUARTA TIRADA

- 1- Lámina (portante). Paño
- 2- Lámina perpendicular, transversal
- 3- Lámina longitudinal
- 4- Cordón inferior de lámina, viga de lamina
- 5- Voladizo
- 6- Perímetro de lámina
- 7- Perímetro de membrana
- 8- Rigidización perpendicular, lamina perpendicular
- 9- Rigidizador perimetral
- 10-Membrana laminar
- 11-Zuncho perimetral, anillo de base, anillo a tracción
- 12- Anillo a compresión
- 13- Pilares
- 14-Apoyos
- 15-Cimentación

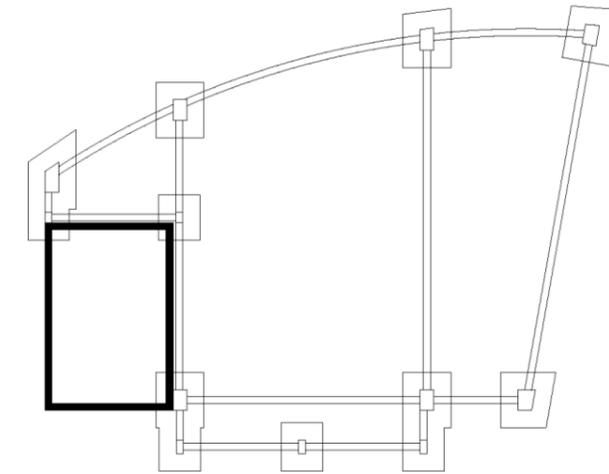
El proyecto quedó definido estructuralmente como una mezcla de sistemas, se utilizó para la caja de gradas y ascensor el sistema de diafragma, es decir funciona como una “caja” separada de la estructura de la funcionalidad del proyecto. Para el otro sistema estructural es cuál es el tradicional con plintos y cadenas, se utilizaron columnas de 0.40cm x 0.60cm. Las columnas tienen tales dimensiones para así poder realizar volados sin ninguna preocupación, y a su vez se pretendía tener la menor cantidad de luces entre columnas. En algunos casos se utilizaron columnas más pequeñas (0.20cm x 0.40cm) combinadas con las anteriores mencionadas y se realizaron plintos corridos debido a su proximidad.

ILUSTRACION 105: SISTEMA ESTRUCTURAL DE LAS SUITES.



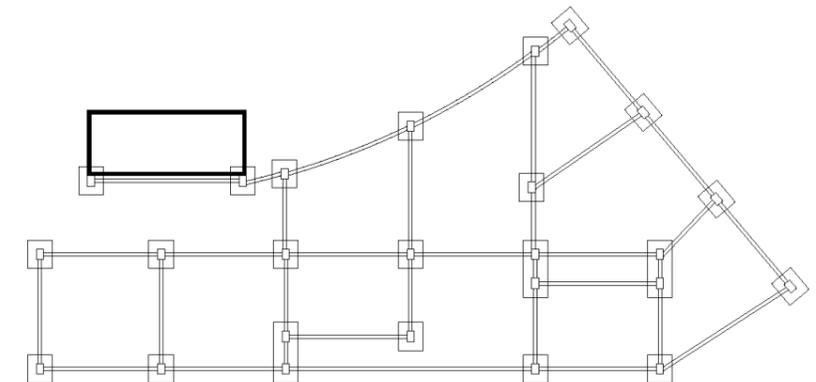
FUENTE 137: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 106: SISTEMA ESTRUCTURAL DE LOS DEPARTAMENTOS



FUENTE 138: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 107: SISTEMA ESTRUCTURAL DE LOS LOFTS



FUENTE 139: ELABORACION PROPIA

4.1.4.2 ESTÉTICO FORMAL

Es importante cuando se va a diseñar un proyecto, en este caso de vivienda colectiva, conocer los materiales que se van a utilizar en el proyecto para así poder aprovecharlos al máximo, saber cuáles son sus virtudes y sus desventajas, saber cuántos materiales se van a utilizar y si estos son compatibles entre sí. Por

ultimo saber cómo estos materiales pueden ser de provecho para realizar un diseño sustentable y se apegue a nuestra filosofía del proyecto. Por eso se plantea utilizar dos tipos de materiales que son el hormigón visto y el ladrillo visto.

El hormigón tiene como ventajas y desventajas:

Ventajas:

Es una material con aceptación universal, por la disponibilidad de los materiales que lo componen. Adaptabilidad de conseguir diversas formas arquitectónicas. Tiene la característica de conseguir ductilidad. Posee alto grado de durabilidad. Alta resistencia al fuego (Resistencia de 1 a 3 horas).

Tiene la factibilidad de lograr diafragmas de rigidez horizontal, es decir, la capacidad que tiene una estructura para oponerse a la deformación de una fuerza o sistema de fuerzas. Capacidad resistente a los esfuerzos de compresión, flexión, corte y tracción. Requiere de muy poco mantenimiento.

Desventajas:

Excesivo peso y volumen. Si se utilizan grandes luces o volados las vigas y losas deberán ser de mayores dimensiones. La adaptabilidad al logro de formas diversas ha traído como consecuencia configuraciones arquitectónicas muy modernas e impactantes pero con deficiente comportamiento sísmico. Debido a su gran masa puede traer problemas cuando existan fuerzas sísmicas.

En cuanto a tecnología del hormigón, existe un tipo de hormigón sustentable que se encarga de tratar de cuidar

el medio ambiente lo más que se pueda. Consiste en dar las mismas características del hormigón brindando soluciones, buscando mayor durabilidad, mínimo impacto ambiental, máximo ahorro energético y mínima generación de sobrantes, utilizando materiales reciclados y cementos con menores emisiones de CO2 y menor utilización de recursos no renovables en su fabricación.

El hormigón de alta resistencia con esta tecnología permite que las estructuras sean más esbeltas, con gran durabilidad y bajo mantenimiento, disminuyendo el volumen necesario de materiales. El hormigón poroso permite controlar las filtraciones y recuperar agua de lluvia para su reutilización. El hormigón liviano brinda adecuada aislación térmica, disminuyendo el consumo de energía para climatización.

Por otro lado para los pavimentos se utilizan rellenos y sub-bases para evitar el uso de equipos de alto consumo energético. Otro mecanismo que utiliza esta tecnología en hormigones es que se reutilizan agregados provenientes de hormigones sobrantes de obras, evitando que éstos se conviertan en residuos de obra, se reutiliza también el agua proveniente del lavado de áridos y de bombas y camiones hormigoneros.

Adicionalmente, se pueden utilizar aditivos de alto poder reductor de agua para la elaboración de hormigones de alta resistencia, lo que permite disminuir los contenidos de cemento.

El otro material que se mencionó anteriormente para el diseño del proyecto es el ladrillo, gracias a la tecnología, existe el ladrillo ecológico, el cual es construido con materiales que no degradan el medio

ambiente y cuya fabricación también es respetuosa con el mismo, frente a los ladrillos convencionales cuya fabricación y materiales no es tan adecuada.

Hay algunos tipos de ladrillos ecológicos, los cuales nos van a ayudar a escoger cual sería el más conveniente para el diseño del proyecto y así aprovechar al máximo las características del material.

Cenizas de carbón: Tiene un doble beneficio ecológico, con este material los ladrillos se obtienen a 212 grados en 10 horas y se aprovechan los 45 millones de toneladas de residuos del mismo que generan las centrales térmicas de carbón.

Cáñamo y paja: Pese a la aparente fragilidad de sus componentes, su dureza es semejante a los convencionales. Aíslan muy bien de la temperatura exterior, es por eso que se da un ahorro del gasto de energía en calefacción y aire acondicionado.

Ventajas:

Menor daño para la naturaleza, ya que su fabricación requiere menos energía y residuos así como el reciclaje de otros materiales de desecho. Son mejores aislantes del frío y del calor exterior, con lo que se gasta menos energía en el hogar. En algún caso son más económicos que los convencionales, pero cuando no es así, al ser mejores aislantes, el ahorro de energía a la largo plazo, hace notar la diferencia.

Los materiales de los ladrillos ecológicos hacen que éstos sean más ligeros y manejables para la construcción, logrando optimizar el tiempo de trabajo y disminuyendo costos.

Desventaja:

La desventaja de los ladrillos ecológicos es que están empezando a entrar en el mercado y en algunas zonas aún no se consiguen.

Aparte del ladrillo ecológico, también se plantea usar la termoarcilla, que es un bloque cerámico de baja densidad y mayor grosor que el ladrillo convencional, ya que, la porosidad del material, junto con su geometría, permiten conseguir muros de una sola capa y aparte no necesita de un encofrado.

Si se utiliza los bloques termoacústicos de arcilla aligerada o termoarcilla, se da un incremento en el rendimiento de ejecución, puesto que se reduce la mano de obra, se ahorra mortero y se puede prescindir de los aislantes térmicos y acústicos.

Si se compara, hablando en términos de tiempo, cuanto se demora en levantar un muro con este sistema, y cuanto se demora con el sistema convencional, se está hablando de una relación 1:4

Entre sus cualidades figura su porosidad, que permite la transpiración de la vivienda, y su buena inercia térmica.

Las ventajas de la termoarcilla son:

Buen aislamiento térmico. Aislamiento acústico. Elevada resistencia al fuego. Vivienda sin toxicidad, radiaciones, o alergias. Coste reducido de puesta en obra. Rapidez de ejecución.

Al tener un análisis de los materiales que se propone utilizar, y sobre todo cuando hay varias opciones que se tiene para su uso, se vuelve un proyecto más apegado a la filosofía de lo que se está planteando, en este caso

particular que el proyecto es de vivienda colectiva sustentable, no se necesitan utilizar materiales extremadamente costosos o difíciles de instalar o lo último en tecnología, simplemente es importante compenetrar y fusionar el espacio, los materiales, la naturaleza y el sentido común para crear espacios agradables y óptimos para el ser humano, sin dejar a un lado el respeto por el medio ambiente.

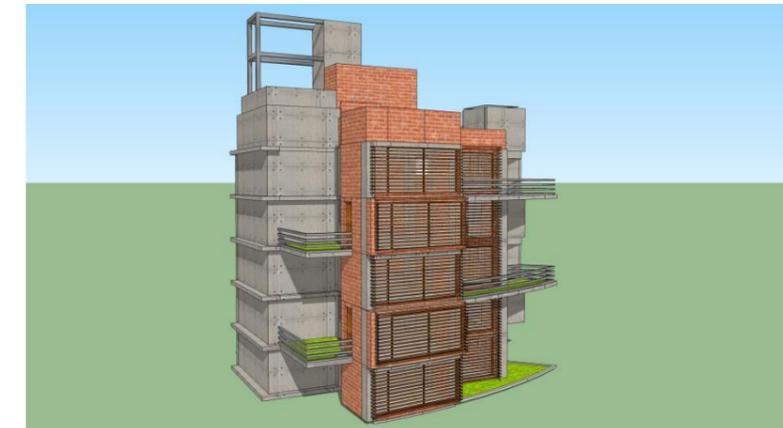
Después de analizar los dos materiales escogidos, se planteó darles también un lenguaje a estos materiales, es decir que no estén simplemente ubicados al azar en cualquier pared, sino que tengan un propósito y se puedan leer como uno solo entre los bloques de departamentos, suites y lofts, a pesar de estar separados. El hormigón armado está ubicado en todo el diafragma de escales y ascensor, y el ladrillo visto en la funcionalidad del proyecto debido a sus características térmicas. En ciertos espacios se combina el hormigón armado con el ladrillo visto para generar ritmos y que no se vuelva algo monótono, pero siempre analizando lo que se necesita adentro en la funcionalidad.

ILUSTRACION 108: MATERIALIDAD EN EL BLOQUE DE DEPARTAMENTOS



FUENTE 140: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 109: MATERIALIDAD EN EL BLOQUE DE SUITES



FUENTE 141: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 110: MATERIALIDAD EN EL BLOQUE DE LOFTS



FUENTE 142: ELABORACION PROPIA

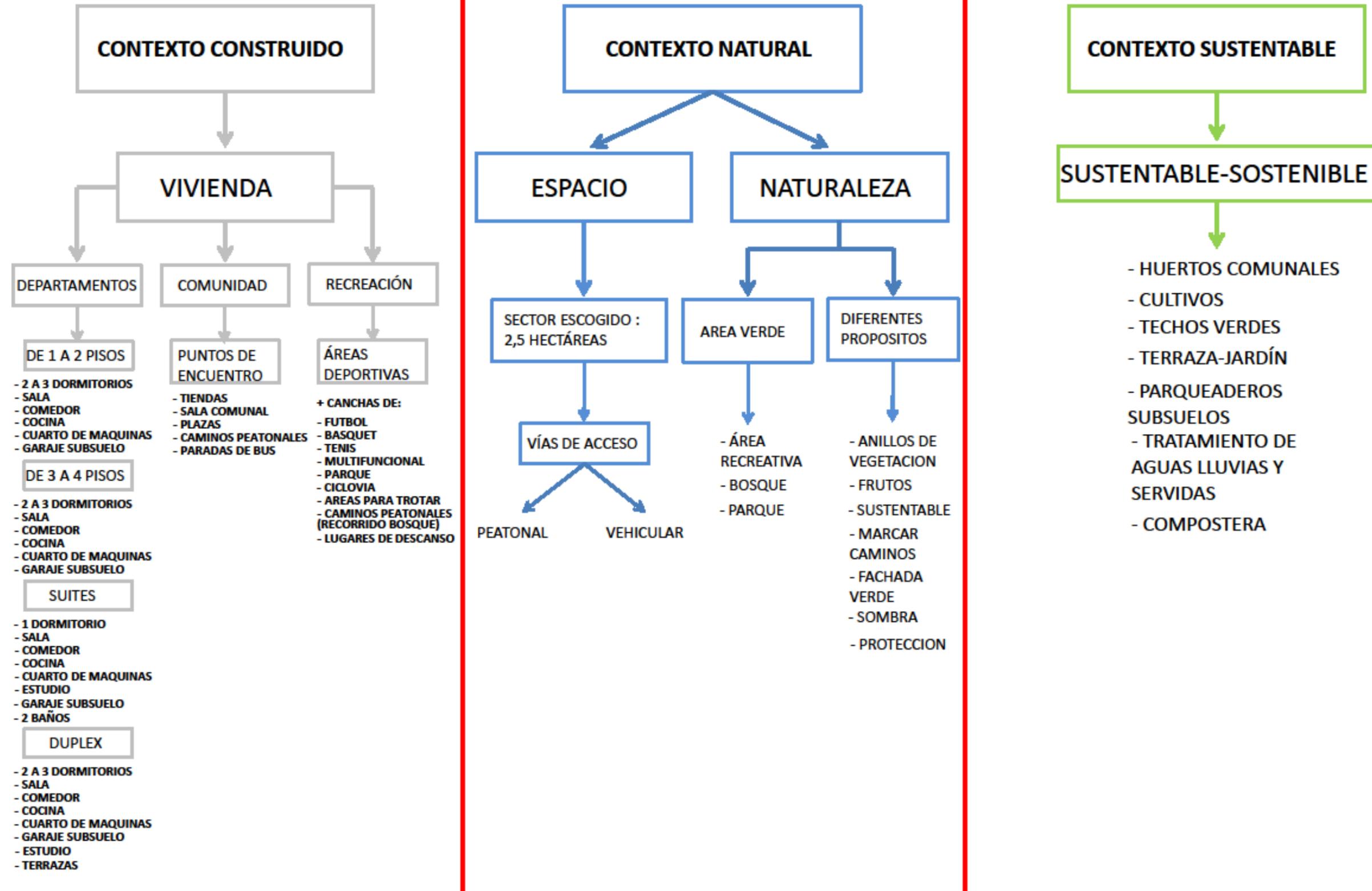
ILUSTRACION 111: MATERIALIDAD EN LA CASA COMUNAL DEL PROYECTO.



FUENTE 143: ELABORACION PROPIA

4.1.4.3 FUNCIONALIDAD

ILUSTRACION 112: CUADRO DE FUNCIONALIDAD EL PROYECTO



FUENTE 144: ELABORACION PROPIA

4.1.4.3.1 CUADRO DE ÁREAS Y PROGRAMACIÓN

TABLA 9: CUADRO DE ÁREAS Y PROGRAMACIÓN

		ESPACIO	UNIDADES	M2	TOTAL		
CONTEXTO CONSTRUIDO	DEPARTAMENTOS	BLOQUE DE DEPARTAMENTOS	DUPLEX 1 (PRIMERO Y SEGUNDO PISO)	SALA	1	10.50 M2	
				COMEDOR	1	10.00 M2	
				COCINA	1	12.50 M2	
				DORMITORIO 1	1	18,85 M2	
				DORMITORIO 2	1	17.20 M2	
				BAÑO SOCIAL	1	3.20 M2	
				GRADAS	1	13.50 M2	
				SALA 2	1	14.80 M2	
				DORMITORIO MASTER	1	35.00 M2	
				TERRAZA 1	1	22.50 M2	
				TERRAZA 2	1	16.00 M2	
				CIRCULACIONES	1	75.15 M2	
				HALL DE INGRESO	1	11.20 M2	
		DEPARTAMENTO 1 (TERCER PISO)	SALA	1	10.30 M2		
			COMEDOR	1	6.50 M2		
			COCINA	1	9.00 M2		
			DORMITORIO 1	1	16,50 M2		
			DORMITORIO MASTER	1	27.80 M2		
			BAÑO SOCIAL	1	3.00 M2		
			TERRAZA	1	17.40 M2		
			HALL DE INGRESO	1	11.20 M2		
			CIRCULACIONES	1	28.60 M2		
		DUPLEX 2 (CUARTO Y QUINTO PISO)	SALA	1	12.90 M2		
			COMEDOR	1	9.30 M2		
			COCINA	1	14.50 M2		
			DORMITORIO 1	1	20.60 M2		
			DORMITORIO MASTER	1	21.00 M2		
			BAÑO SOCIAL	1	2.80 M2		
			GRADAS	1	14.30 M2		
			SALA 2	1	5.20 M2		
			TERRAZA 1	1	4.85 M2		
TERRAZA 2	1		12.70 M2				
CIRCULACIONES	1		55.10 M2				
HALL DE INGRESO	1		11.20 M2				
					184.50 M2		
AREA TOTAL DE PUNTOS FIJOS					160.00 M2		
AREA TOTAL DE ESPACIOS EXTERIORES					64.20 M2		
AREA TOTAL BLOQUE DE DEPARTAMENTOS					781.00 M2		
	BLOQUE DE LOFTS						

		ESPACIO	UNIDADES	M2	TOTAL			
CONTEXTO CONSTRUIDO	DEPARTAMENTOS	BLOQUE DE LOFTS	PRIMER PISO (5 LOFTS)	SALA	5	11.00 M2	55.00 M2	
				COMEDOR	5	8.20 M2	41.00 M2	
				COCINA	5	10.80 M2	54.00 M2	
				GRADAS	5	6.70 M2	33,50 M2	
				TERRAZA (COMUNAL)	1	39.50 M2	39.50 M2	
				CIRCULACIONES	5	13.50 M2	67.50 M2	
				HALL DE INGRESO	1	145.70 M2	145.70 M2	
				TERRAZAS INTERIORES	4	3.85 M2	16.45 M2	
			484.00 M2					
			SEGUNDO PISO (5 LOFTS)	DORMITORIO MASTER	5	10.30 M2	165.00 M2	
				DOBLES ALTURAS	5	18.00 M2	90.00 M2	
				VACIOS	4	3.50 M2	14.00 M2	
				TERRAZA COMUNAL	1	54,65 M2	54,65 M2	
				GRADAS	5	6.70 M2	33.50 M2	
			401.40 M2					
			TERCER PISO (4 LOFTS)	SALA	4	11.00 M2	55.00 M2	
				COMEDOR	4	8.20 M2	41.00 M2	
				COCINA	4	10.80 M2	54.00 M2	
				GRADAS	4	6.70 M2	33,50 M2	
				TERRAZA (COMUNAL)	4	39.50 M2	39.50 M2	
				CIRCULACIONES	4	13.50 M2	67.50 M2	
				HALL DE INGRESO	1	145.70 M2	145.70 M2	
				TERRAZAS INTERIORES	3	3.85 M2	16.45 M2	
				TERRAZAS EXTERIORES	3	13.95 M2	44.50 M2	
			528.50 M2					
			CUARTO PISO (4 LOFTS)	DORMITORIO MASTER	4	10.30 M2	154.70 M2	
				DOBLES ALTURAS	4	18.00 M2	72.00 M2	
VACIOS	3	3.50 M2		10.50 M2				
TERRAZA COMUNAL	1	54,65 M2		54,65 M2				
GRADAS	4	6.70 M2		26.80 M2				
362.90 M2								
QUINTO PISO (3 LOFTS)	DORMITORIO MASTER	3	10.30 M2	144.40 M2				
	DOBLES ALTURAS	3	18.00 M2	54.00 M2				
	VACIOS	2	3.50 M2	7.00 M2				
	TERRAZA COMUNAL	1	50,35 M2	50,35 M2				
	GRADAS	3	6.70 M2	20.10 M2				
320.10 M2								
AREA TOTAL DE PUNTOS FUOS 300.00 M2								
AREA TOTAL DE ESPACIOS EXTERIORES 0.00 M2								
AREA TOTAL BLOQUE DE LOFTS 2396.90 M2								
	BLOQUE DE SUITES							

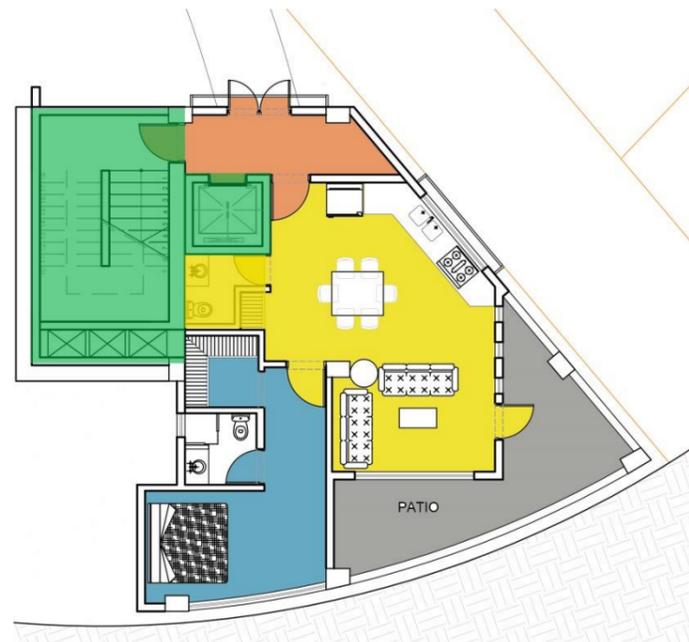
		ESPACIO	UNIDADES	M2	TOTAL		
CONTEXTO CONSTRUIDO	DEPARTAMENTOS	PRIMER PISO (SUITE TIPO 1)	SALA	1	9.25 M2		
			COMEDOR	1	5.85 M2		
			COCINA	1	7.80 M2		
			DORMITORIO MASTER	1	24.40 M2		
			TERRAZA	1	20.50 M2		
			CIRCULACIONES	1	17.80 M2		
			HALL DE INGRESO	1	7.00 M2		
			BAÑO SOCIAL	1	2.90 M2		
							95.50 M2
		SEGUNDO PISO (SUITE TIPO 2)	SALA	1	11.70 M2		
	COMEDOR		1	5.85 M2			
	COCINA		1	7.10 M2			
	DORMITORIO MASTER		1	23.10 M2			
	TERRAZA		1	12.60 M2			
	CIRCULACIONES		1	19.80 M2			
	HALL DE INGRESO		1	7.00 M2			
	BAÑO SOCIAL		1	2.90 M2			
	VACIO	1	2.65 M2				
						92.70 M2	
	TERCER PISO (SUITE TIPO 1)	SALA	1	9.25 M2			
COMEDOR		1	5.85 M2				
COCINA		1	7.80 M2				
DORMITORIO MASTER		1	24.40 M2				
TERRAZA		1	17.85 M2				
CIRCULACIONES		1	17.80 M2				
HALL DE INGRESO		1	7.00 M2				
BAÑO SOCIAL		1	2.90 M2				
VACIO	1	2.65 M2					
					95.50 M2		
AREA TOTAL DEL QUINTO PISO (PLANTA TIPO SUITE 1)					95.50 M2		
AREA TOTAL DEL CUARTO PISO (PLANTA TIPO SUITE 2)					92.70 M2		
AREA TOTAL DE PUNTOS FUOS					150.00 M2		
AREA TOTAL DE ESPACIOS EXTERIORES					0.00 M2		
AREA TOTAL BLOQUE DE SUITES					621.90 M2		
COMUNIDAD	TIENDAS	MINI MARKET	6	28.70 M2	172.20 M2		
		PUESTO DE VENTA HUERTO	6	28.70 M2	172.20 M2		
						344.40 M2	
	CASA COMUNAL (2)	ESPACIO SOCIAL	2	126.50 M2	253.00 M2		
		BAR Y COCINA	2	44.40 M2	88.80 M2		
		AREAS VERDES EXTERIORES	2	211.85 M2	423.70 M2		
		BAÑOS (HOMBRE Y MUJER)	2	55.60 M2	111.20 M2		
		PERGOLA	2	43.25 M2	86.50 M2		
	SALA DE REUNIONES	2	52.70 M2	105.40 M2			
						1068.60 M2	

		ESPACIO		UNIDADES	M2	TOTAL	
CONTEXTO CONSTRUIDO	COMUNIDAD	PUNTOS DE ENCUENTRO	PLAZAS	PLAZA 1	1	4560.70 M2	16235,90 M2
				PLAZA 2	1	3881.55 M2	
				PLAZA 3	1	7793.65 M2	
			CAMINOS PEATONALES (POR ZONAS)	BOSQUE	1	3474,70 M2	13944.50 M2
				INTERNOS DEL PROYECTO	1	8057,65 M2	
	ZONA RECREACIONAL	1		1699,35 M2			
	ZONA 1	1		712,80 M2			
	RECREACIÓN	DEPORTES	CANCHAS MULTI-USO	CANCHA 1	1	465.00 M2	930.00 M2
				CANCHA 2	1	465.00 M2	
	CONTEXTO NATURAL	SECTOR ESCOGIDO	VÍAS DE ACCESO	VÍAS VEHICULARES	VIA PRINCIPAL	1	2850.00 M2
VIAS CONECTORAS					3	842.10 M2	
VIAS DEL PROYECTO					3	1892,15 M2	
NATURALEZA		ÁREA VERDE	ÁREA VERDE	BOSQUE	1	9169,00 M2	31345.95 M2
				INTERNOS DEL PROYECTO	1	7456,80 M2	
	ZONA RECREACIONAL			1	5729,85 M2		
	ZONA RESTANTE			1	8990,30 M2		
CONTEXTO SUSTENTABLE	SUSTENTABLE-SOSTENIBLE	MEDIO AMBIENTE	DIFERENTES MÉTODOS	HUERTOS	1	3758.90 M2	4714.90 M2
				AGUAS LLUVIAS	1	126,00 M2	
				COMPOSTERAS	1	930,00 M2	
	ÁREA TOTAL DE PARQUEADEROS SUBSUELOS						17402,15 M2
	ÁREA TOTAL DE DEPARTAMENTOS X 12 BLOQUES						2904,00 M2
	ÁREA TOTAL DE LOFTS X 6 BLOQUES						2904,00 M2
	ÁREA TOTAL DE SUITES X 4 BLOQUES						382.00 M2
	ÁREA DE COMUNIDAD (PUNTOS DE ENCUENTRO Y RECREACIÓN)						32523.40 M2
	ÁREA TOTAL VIAS DE ACCESO Y AREAS VERDES						36930,20 M2
	ÁREA TOTAL DEL PROYECTO						75643,60 M2
ÁREA DEL PROYECTO DONDE SE ENCUENTRAN LOS VOLÚMENES (NUCLEO)						25807,75 M2	

FUENTE 144: ELABORACION PROPIA

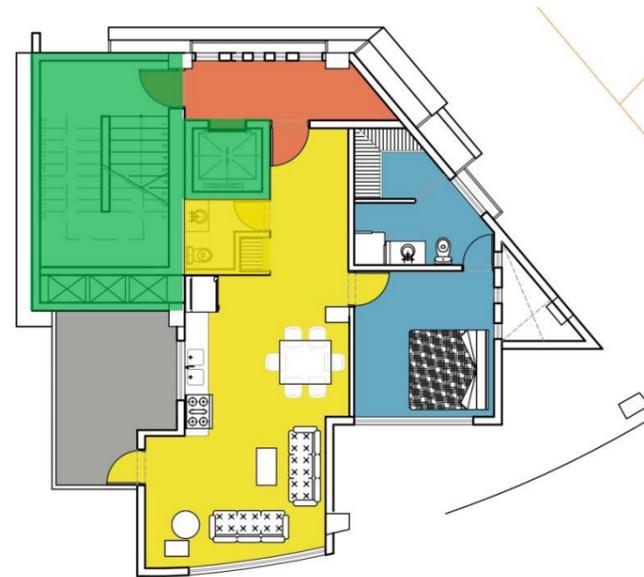
En el cuadro anterior se hizo un estudio de lo que se quería llegar a hacer en el proyecto. En cuanto al contexto construido esta la vivienda, dentro de vivienda están los departamentos, la comunidad y la recreación. En el área de departamentos se optó por realizar 3 tipos de bloques y se los dividió de la siguiente manera: en el bloque uno consta de 5 pisos y es solo de suites (5) con dos variaciones de funcionalidad las cuales van alternándose.

ILUSTRACION 113: FUNCIONALIDAD DE LA SUITE 1. EL COLOR VERDE SON LOS PUNTOS FIJOS.EL TOMATE EL HALL DE CIRCULACION DE CADA SUITE.EL AMARILLO LA ZONA SOCIAL.EL AZUL LA ZONA PRIVADA Y EL GRIS LA TERRAZA.



FUENTE 146: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 114: FUNCIONALIDAD DE LA SUITE 2. EL COLOR VERDE SON LOS PUNTOS FIJOS.EL TOMATE EL HALL DE CIRCULACION DE CADA SUITE.EL AMARILLO LA ZONA SOCIAL.EL AZUL LA ZONA PRIVADA Y EL GRIS LA TERRAZA.



FUENTE 147: ELABORACION PROPIA

El siguiente bloque de vivienda consta de 5 pisos, en el primero y segundo piso se tiene un dúplex de 3 dormitorios, en el tercer piso un departamento de 2 dormitorios y en el cuarto y quinto piso un dúplex de 2 dormitorios. En este bloque se lograron formas interesantes que fueron dando lugar a terrazas en los departamentos.

Siempre se trata de dividir a los departamentos en dos zonas principales que son la zona social (sala, cocina, comedor) y la zona privada (dormitorios y salas pequeñas familiares)

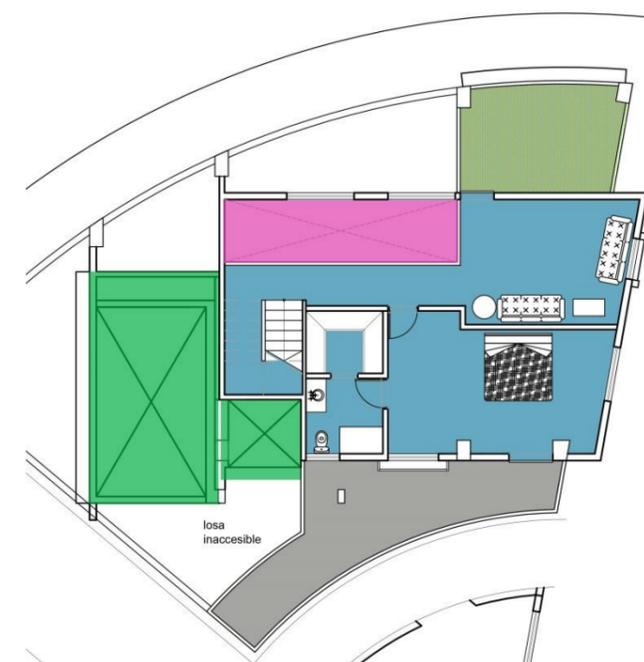
Las baterías sanitarias siempre están agrupadas para así optimizar al momento de diseñar las instalaciones sanitarias

ILUSTRACION 115: FUNCIONALIDAD DEL DEPT 1 (DUPLEX). EL COLOR VERDE SON LOS PUNTOS FIJOS.EL TOMATE EL HALL DE CIRCULACION DE CADA DEPT.EL AMARILLO LA ZONA SOCIAL.EL AZUL LA ZONA PRIVADA Y EL GRIS LA TERRAZA.



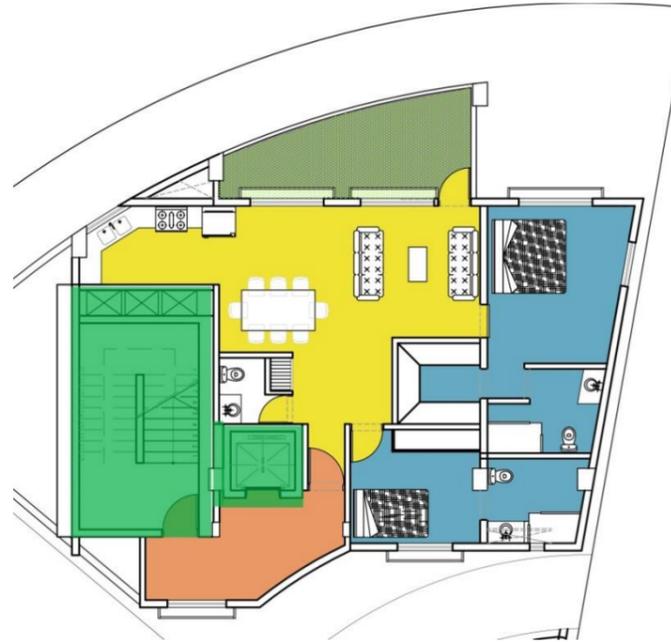
FUENTE 148: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 116: FUNCIONALIDAD DEL DEPT 1 (DUPLEX). EL COLOR VERDE SON LOS PUNTOS FIJOS.EL AZUL LA ZONA PRIVADA. EL GRIS LA TERRAZA Y EL ROSADO ES EL VACIO POR LA DOBLE ALTURA



FUENTE 149: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 117: FUNCIONALIDAD DEL DEPT 2. EL COLOR VERDE SON LOS PUNTOS FIJOS.EL AZUL LA ZONA PRIVADA. EL GRIS LA TERRAZA.EL TOMATE ES EL HALL DE CIRCULACION DE CADA DEPT Y EL AMARILLO LA ZONA SOCIAL.



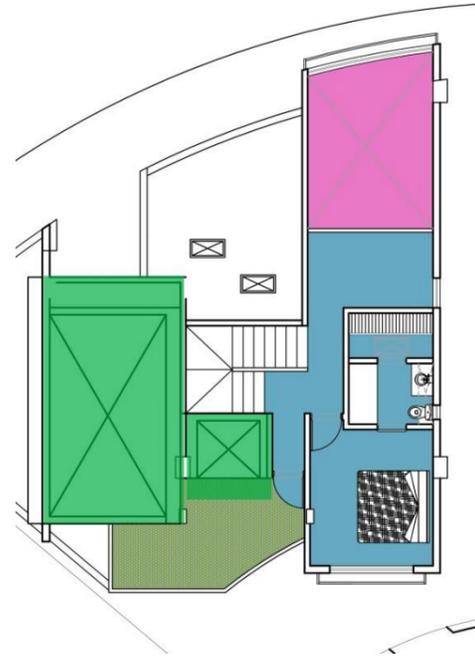
FUENTE 150: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 118: FUNCIONALIDAD DEL DEPT 3 (DUPLEX). EL COLOR VERDE SON LOS PUNTOS FIJOS.EL AZUL LA ZONA PRIVADA. EL GRIS LA TERRAZA.EL TOMATE ES EL HALL DE CIRCULACION DE CADA DEPT Y EL AMARILLO LA ZONA SOCIAL.



FUENTE 151: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 119: FUNCIONALIDAD DEL DEPT 3 (DUPLEX). EL COLOR VERDE SON LOS PUNTOS FIJOS.EL AZUL LA ZONA PRIVADA Y EL GRIS LA TERRAZA.



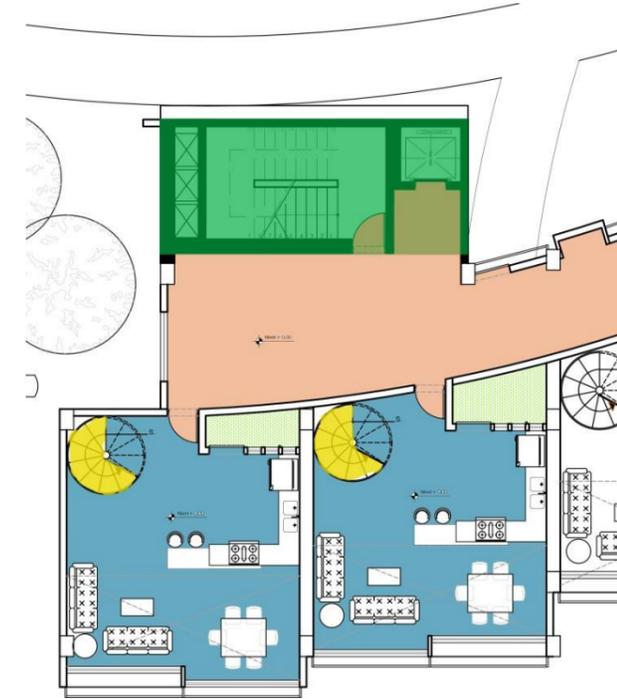
FUENTE 152: ELABORACION PROPIA

Por último, está el tercer bloque de vivienda que fue destinado a lofts únicamente, consta de igual manera de 5 pisos, con un total de 9 lofts por bloque.

De igual manera se dividieron la zona social de la zona privada, se pudo lograr esto debido a que en los lofts se tienen dobles alturas, por eso en la planta baja se ubicó cocina sala y comedor, para que en planta alta se pueda ubicar dormitorio.

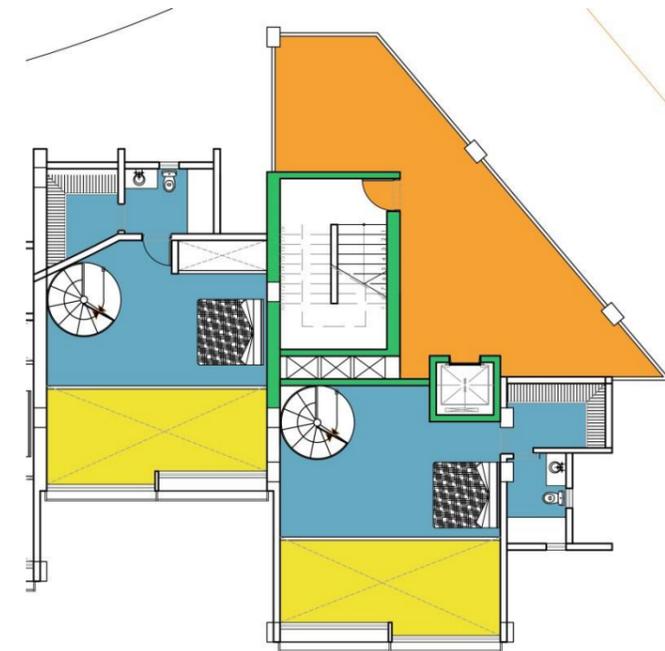
En algunos lofts se hicieron terrazas “compartidas”, con esto se logra que haya una relación más cercana entre vecinos y que exista una interacción entre ellos, como se dijo en la filosofía del proyecto, se trata de revalorizar el concepto de comunidad.

ILUSTRACION 120: FUNCIONALIDAD DE LOS LOFTS (PLANTA TIPO). EL COLOR VERDE SON LOS PUNTOS FIJOS.EL AZUL LA ZONA SOCIAL EL AMARILLO LA CIRCULACION VERTICAL Y EL TOMATE EL HALL DE CIRCULACION QUE HAY PARA CADA LOFT.



FUENTE 153: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 121: FUNCIONALIDAD DE LOS LOFTS (PLANTA TIPO). EL COLOR VERDE SON LOS PUNTOS FIJOS.EL AZUL LA ZONA PRIVADA. EL AMARILLO LA DOBLE ALTURA Y EL TOMATE UNA DE LAS TERRAZAS.

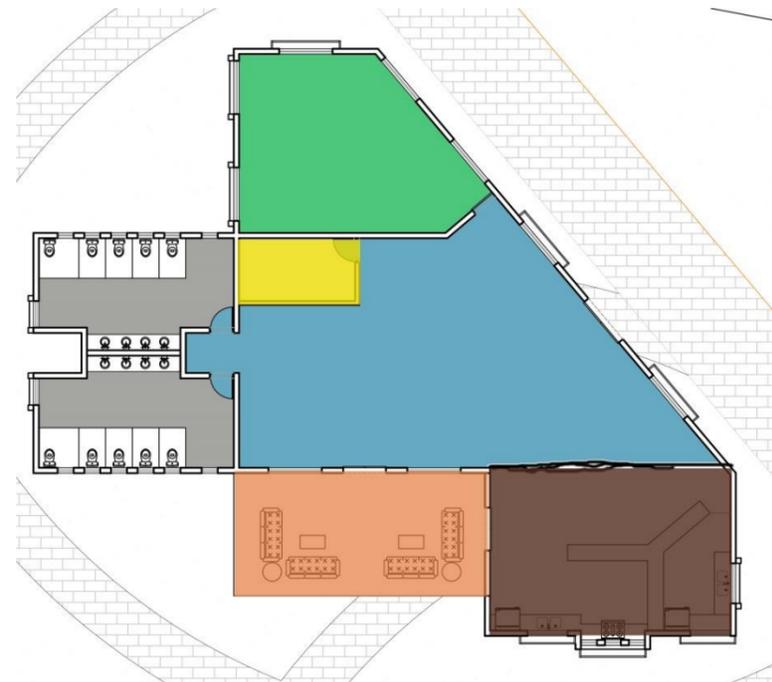


FUENTE 154: ELABORACION PROPIA

Ahora, en la parte de comunidad se propuso hacer dos casas comunales, tiendas pequeñas, plazas y espacios pequeños para poder comprar herramientas y demás cosas para los huertos. Con este tipo de espacios, se logran crear los puntos de encuentro que mencionábamos en la filosofía del proyecto, al generar estos espacios, la gente que vive ahí tiene una razón más para compartir intereses o convivir con su vecino.

Cuenta también con dos canchas multifuncionales para practicar cualquier deporte y hacer ejercicio.

ILUSTRACION 122: FUNCIONALIDAD DE LA CASA COMUNAL. EL COLOR VERDE ES UNA SALA DE REUNIONES. EL AZUL LA ZONA SOCIAL. EL AMARILLO ES UNA BODEGA. EL TOMATE ES UNA TERRAZA. EL GRIS SON LOS BAÑOS DE HOMBRES Y MUJERES Y EL CAFÉ ES LA COCINA Y UN BAR.



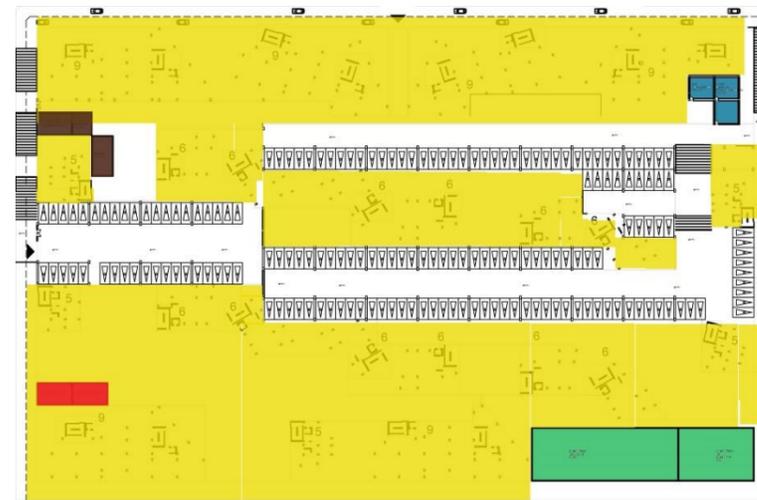
FUENTE 155: ELABORACION PROPIA

Después del contexto construido, está el contexto natural, que consta del espacio y la naturaleza. Se realizaron varios caminos peatonales sin la posibilidad

de llegar en automóvil, ya que el peatón es una prioridad. Estos caminos forman recorridos a través del bosque y parques aledaños al proyecto. Se hizo una división marcada entre los caminos vehiculares y las vías peatonales, el carro es útil para llegar a los lugares pero no es el principal, sino, el peatón.

Por último, se encuentra el contexto sustentable, en esta parte, se decidió como se mencionó antes, darle prioridad al peatón, es por eso que el automóvil ingresa e inmediatamente baja al subsuelo donde se estacionara en el bloque de vivienda que necesite.

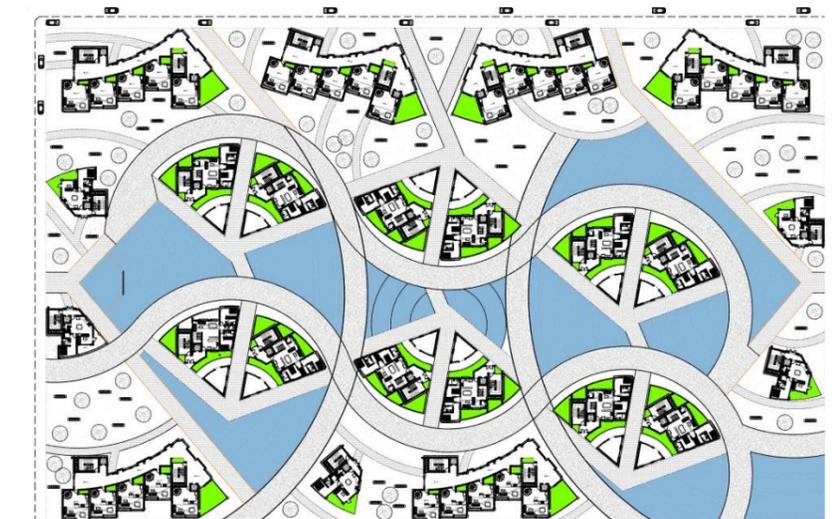
ILUSTRACION 123: PARQUEADERO SUBSUELO. EL COLOR AMARILLO ES LA ESTRUCTURA DE TODOS LOS BLOQUES DE VIVIENDA QUE BAJAN. EL COLOR AZUL INDICA EL GAS CENTRALIZADO Y LA PLANTA ELECTRICA (TRANSFORMADORES). EL COLOR VERDE SON LAS COMPOSTERAS DE LIQUIDOS Y DE SOLIDOS. EL COLOR ROJO SON LAS CISTERNAS DE AGUAS LLUVIAS. EL CAFÉ ES LA CISTERNA DE AGUA POTABLE, LA CISTERNA DE AGUA 8BOMBEROS) Y ESPACIO PARA LA BASURA.



FUENTE 156: ELABORACION PROPIA

Otra característica que se implementa son los huertos, que ayudan a crear conciencia en las personas que habitan y así tener un sentido de responsabilidad con algo, en este caso los huertos.

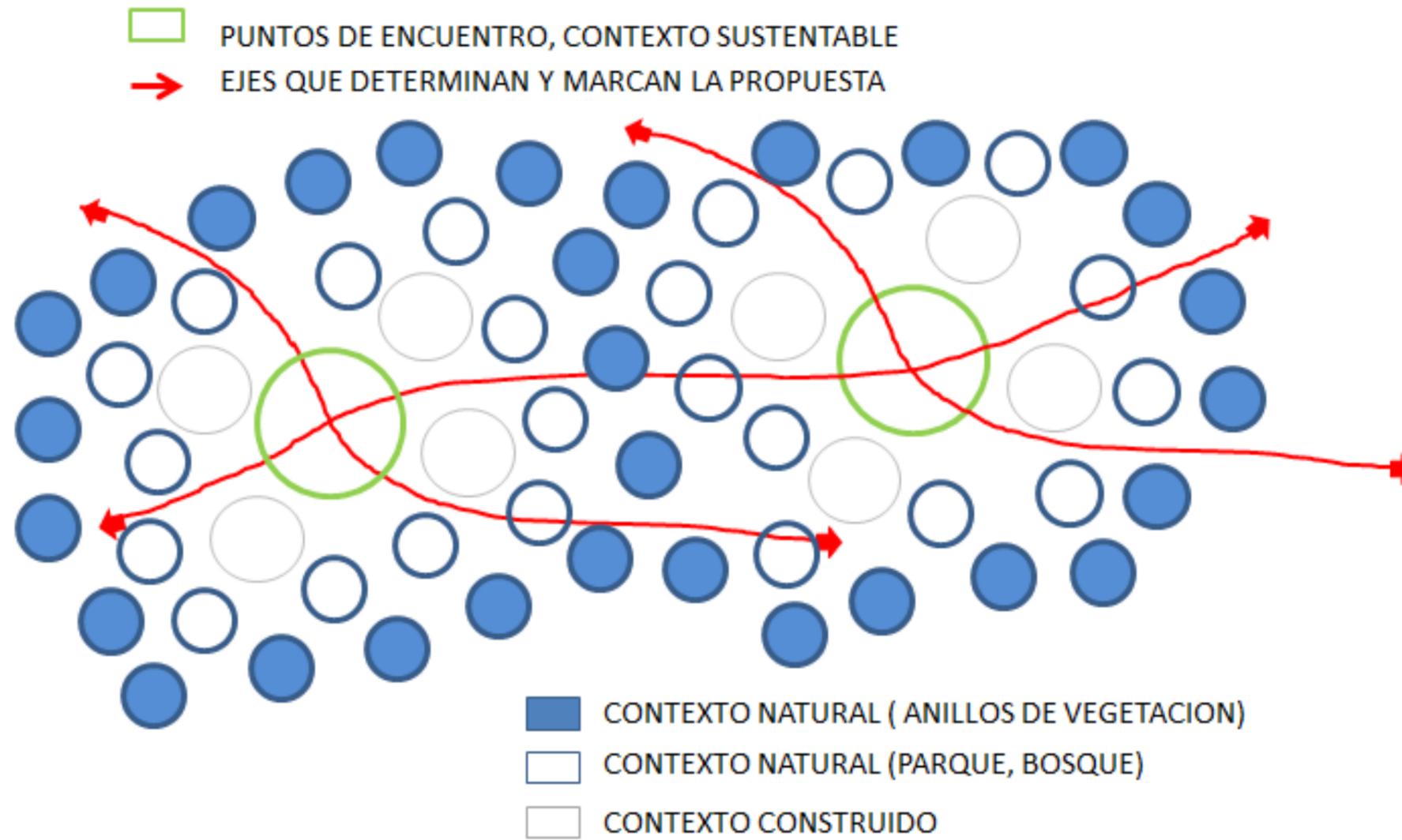
ILUSTRACION 124: UBICACIÓN DE LOS HUERTOS EN EL PROYECTO. EL COLOR AZUL INDICA DONDE ESTAN UBICADOS LOS HUERTOS A LO LARGO DE TODO EL PROYECTO Y EL COLOR VERDE INDICA LAS TERRAZAS JARDIN QUE HAY EN CADA BLOQUE DE VIVIENDA.



FUENTE 157: ELABORACION PROPIA

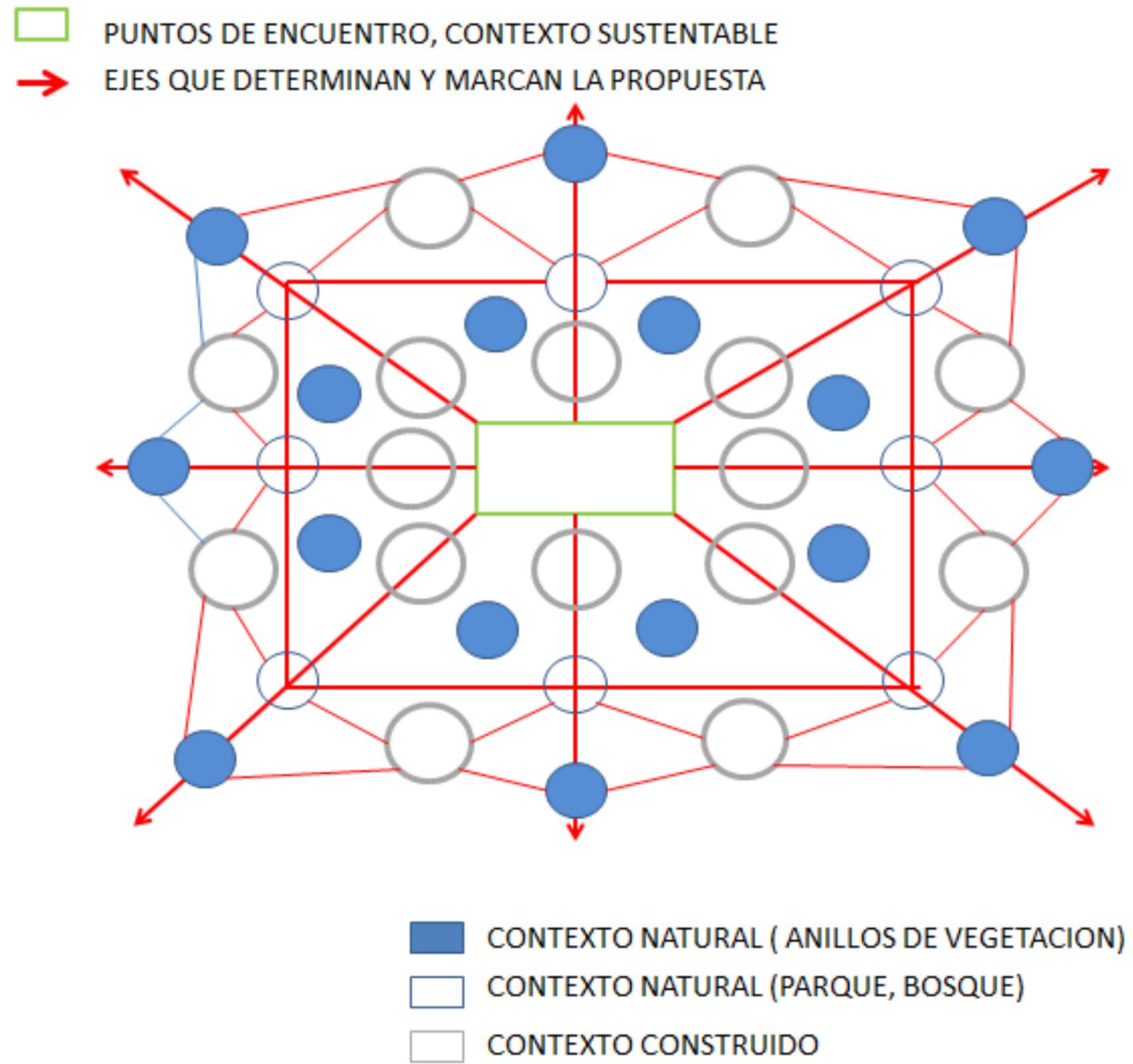
4.1.5 RECORRIDOS

ILUSTRACION 125: OPCION UNO DE LOS RECORRIDOS



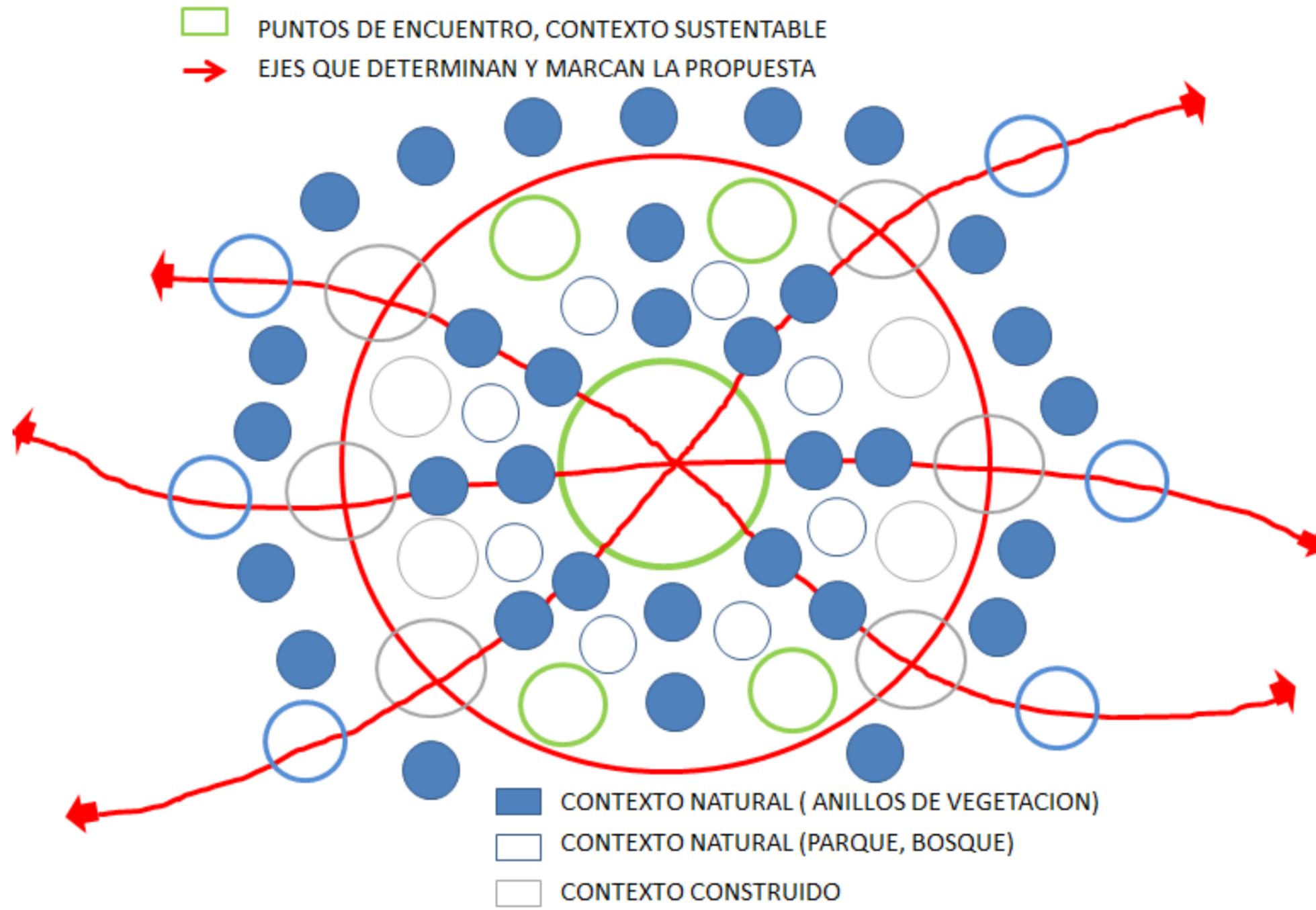
FUENTE 158: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 126: OPCION DOS DE LOS RECORRIDOS



FUENTE 159: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 127: OPCION TRES DE LOS RECORRIDOS



FUENTE 160: ELABORACION PROPIA

4.1.5.1 TABLA DE ANÁLISIS DE RECORRIDOS

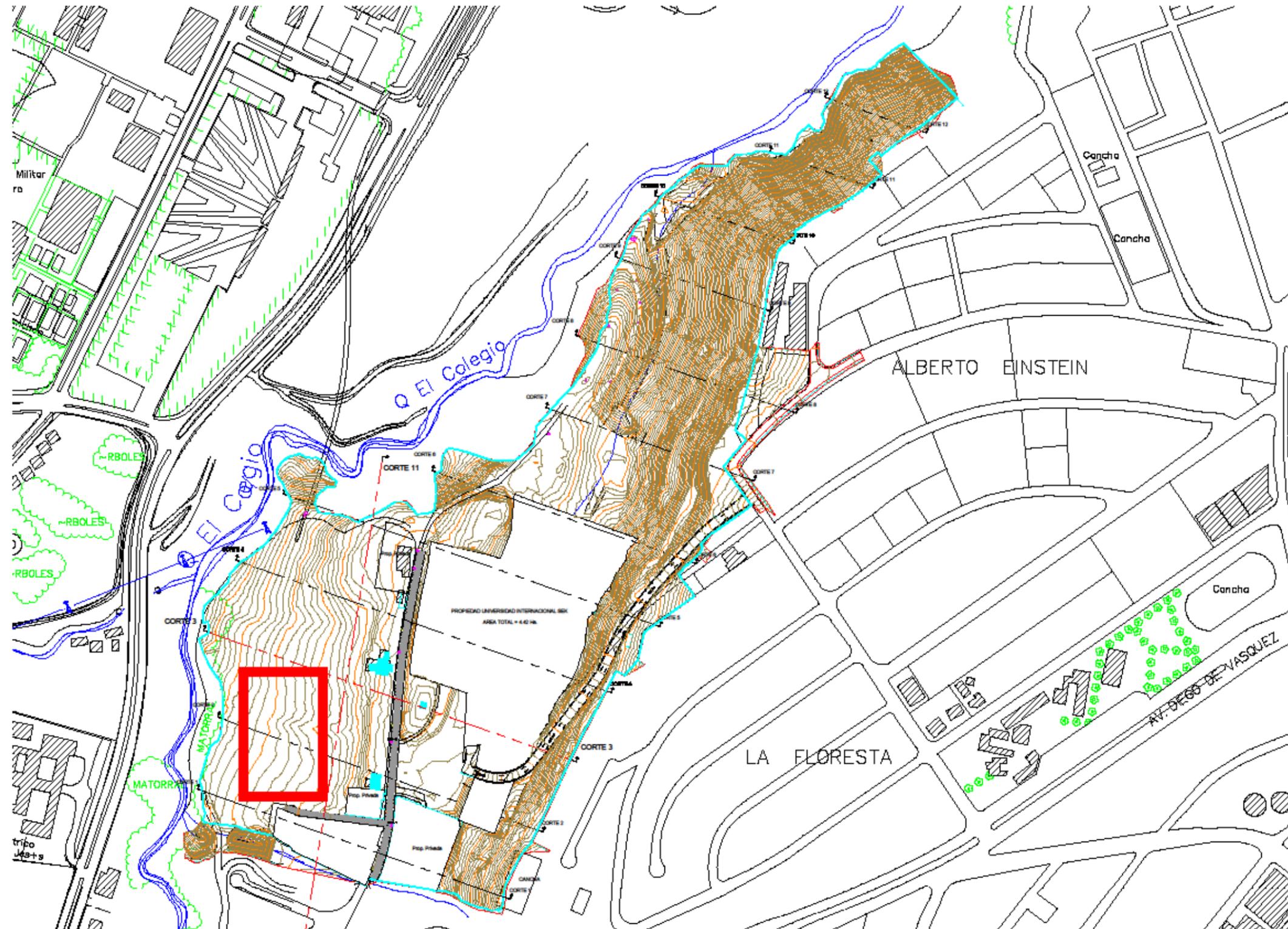
TABLA 10: ANÁLISIS Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE RECORRIDOS

COREMAS CONDICIONANTES	①	②	③
FILOSOFIA DEL PROYECTO	10	8	9
ENVOLVENTES DEL PROYECTO	10	10	10
SISTEMAS			
SISTEMA FUNCIONAL	9	8	8
SISTEMA ESTRUCTURAL	10	10	10
SISTEMA ESTETICO-FORMAL	9	8	9
RECORRIDOS DEL PROYECTO	10	8	9
ENTORNO DEL PROYECTO	10	10	10
TOTAL	68	62	65

FUENTE 161: ELABORACION PROPIA

4.1.6 ENTORNO

ILUSTRACION 128: PLANO DEL TERRENO ESCOGIDO (ROJO) Y LO QUE LE RODEA



FUENTE 162: ELABORACION PROPIA

El entorno de este proyecto es muy importante y tiene mucha relación con el mismo ya que debido a la necesidad de la ciudad por expandirse, esta zona de Quito siempre ha sido una atracción residencial para la gente. A su vez se tiene como zonas comerciales o de servicios la gasolinera Petroecuador (recientemente en funcionamiento), también se tiene puestos comerciales

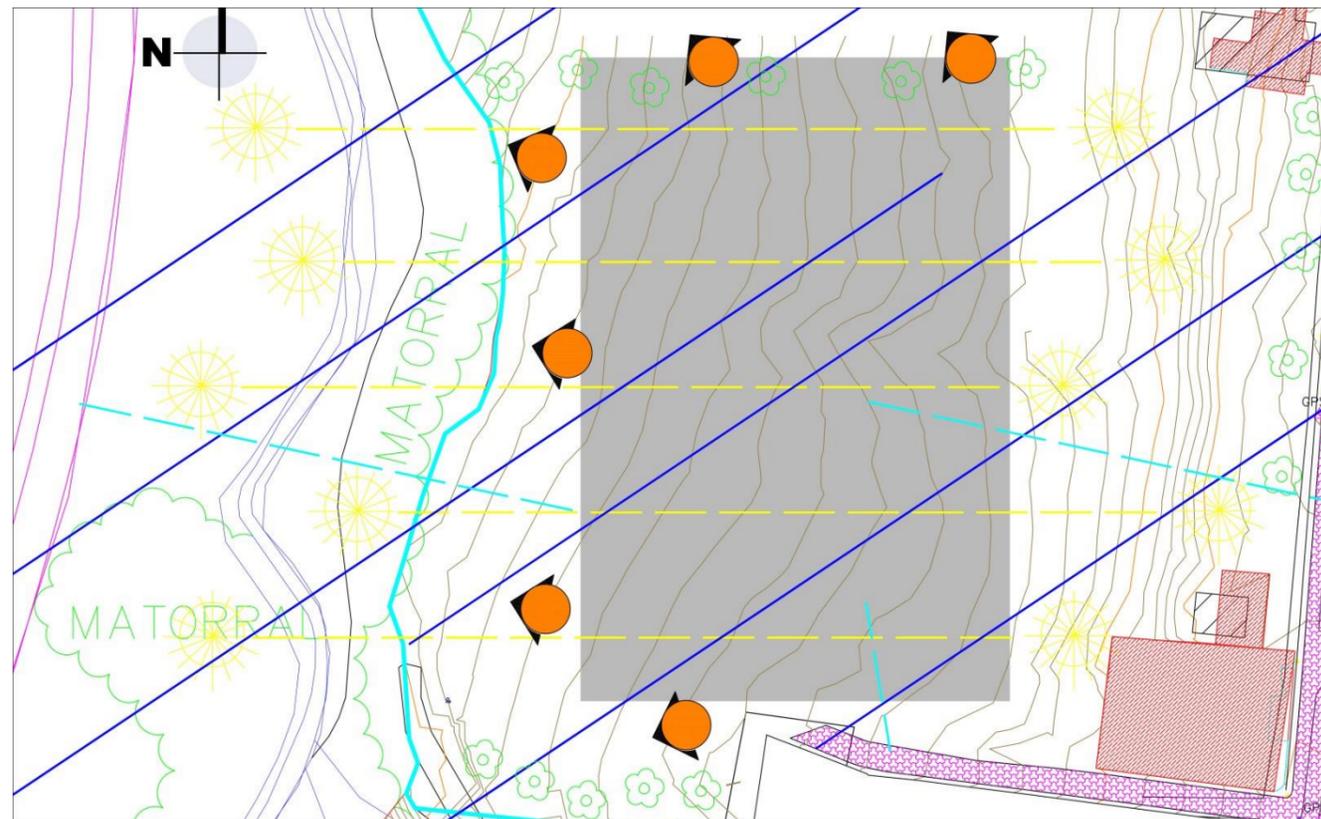
en planta baja y en planta alta viene la vivienda (uso mixto). No se puede dejar de mencionar como la mayor atracción comercial del sector que es el centro comercial Condado shopping, el cual es uno de los más grandes e importantes de Quito. En cuanto a áreas verdes es importante recalcar que donde se encuentra el terreno escogido es una de las

más amplias del sector, ya que también están las instalaciones del Quito Tenis y Golf Club. En cuanto a zonas recreativas se tiene que hablar del estadio de Liga deportiva universitaria, y además ciertos parques barriales.

4.2 PONDERACIÓN DEL TERRENO

4.2.1 CARACTERÍSTICAS Y CUALIDADES DEL TERRENO ESCOGIDO

ILUSTRACION 129: CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO ESCOGIDO



FUENTE 163: ELABORACION PROPIA

TABLA 11: CALIFICACIÓN DEL TERRENO ESCOGIDO

ASOLEAMIENTO		9	SE USARA COMO EJE 1
VIENTOS		8	
TOPOGRAFIA		9	SE USARA COMO EJE 2
VEGETACION		7	
EDIFICACIONES		8	
ACCESIBILIDAD		8	
VIALIDAD		7	
PUNTOS VISUALES		10	
MORFOLOGIA		9	
ACCIDENTES GEOGRAFICOS		9	SE USARA COMO EJE 3

FUENTE 164: ELABORACION PROPIA

4.3 PARTIDO ARQUITECTÓNICO

ILUSTRACION 130: PARTIDO ARQUITECTONICO

FUENTE 165: ELABORACION PROPIA

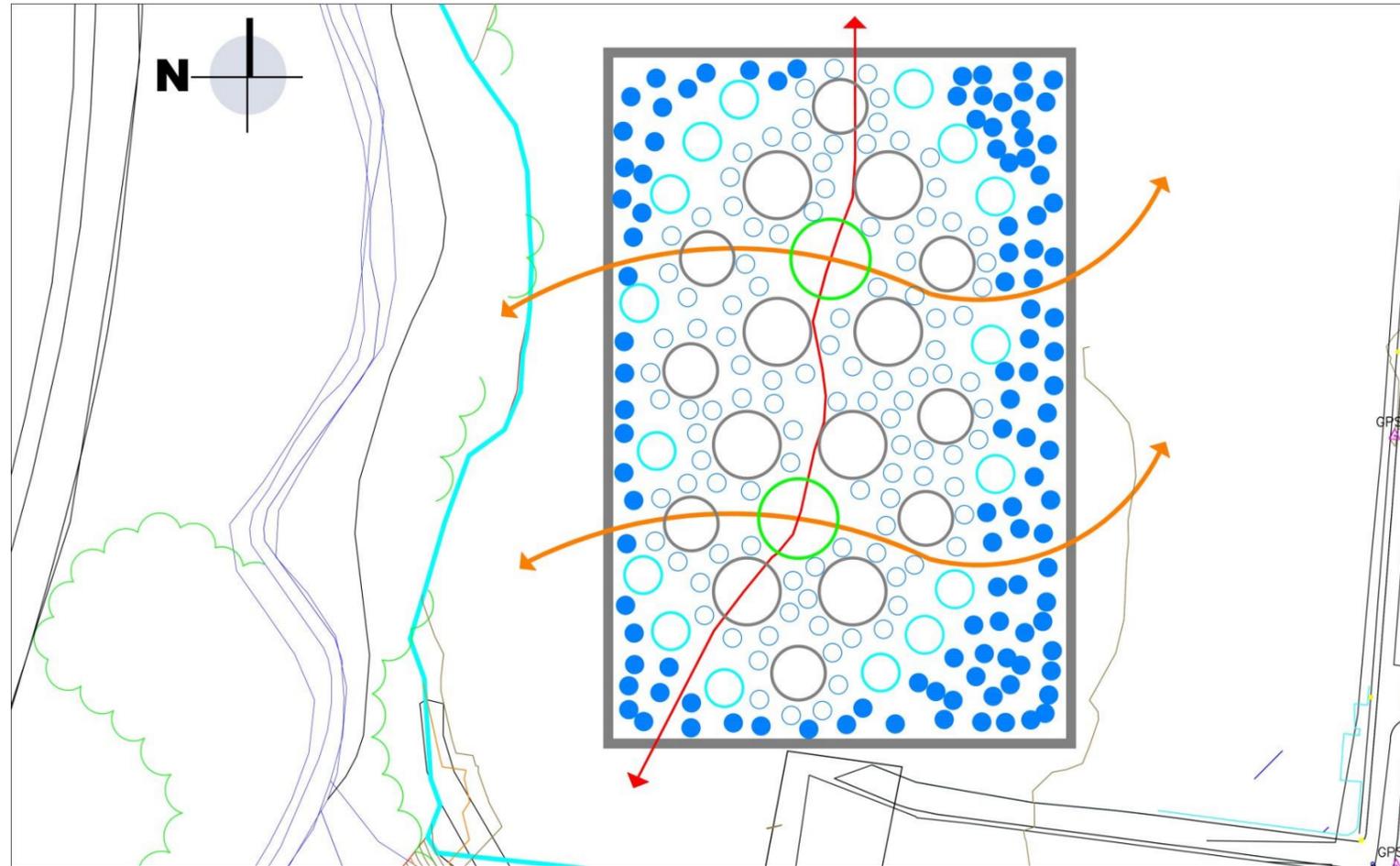


TABLA 12: LEYENDA DE SIMBOLOS DELPARTIDO ARQUITECTONICO

FUENTE 166: ELABORACION PROPIA

	CONTEXTO SUSTENTABLE (PUNTOS DE ENCUENTRO, (GENERADORES DE CREAR COMUNIDAD, AREAS RECREATIVAS)
	CONTEXTO CONSTRUIDO (VIVIENDA COLECTIVA SUSTENTABLE)
	CONTEXTO NATURAL (PARQUES, RECORRIDOS, BOSQUES Y AREA VERDE EN CADA SECTOR CON UN PROPOSITO)
	CONTEXTO NATURAL (ANILLOS DE VEGETACION BORDEANDO EL TERRENO)
	CONTEXTO CONSTRUIDO UNIDO AL CONTEXTO SUSTENTABLE (HUERTOS)
	EJES DEL PROYECTO DETERMINADOS POR EL ASOLEAMIENTO DEL SECTOR
	EJE DEL PROYECTO DETERMINADO POR LA TOPOGRAFIA DEL SECTOR Y POR LA QUEBRADA DEL MISMO

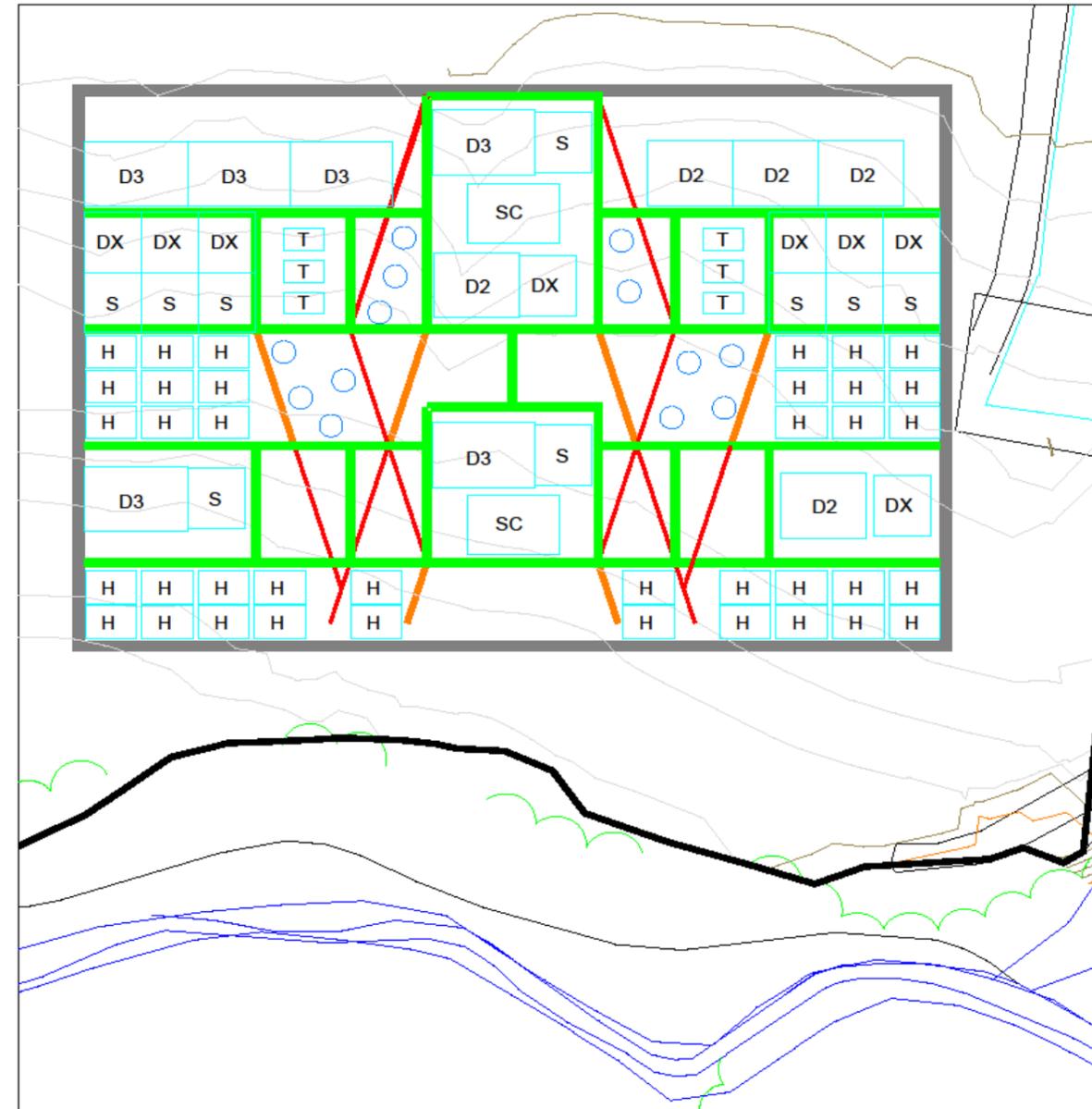
4.3.1 ALTERNATIVAS ARQUITECTÓNICAS

TABLA 13: LEYENDA DE PROPUESTAS DE PROGRAMACIÓN

SUITES	S	S
DEPARTAMENTO TIPO 2	D2	D2
DEPARTAMENTO TIPO 3	D3	D3
SALA COMUNAL	SC	SC
HUERTOS	H	H
DEPARTAMENTO DUPLEX	DX	DX
TIENDAS	T	T
EJE 1		
EJE 2		
CONECTOR DE EJES		

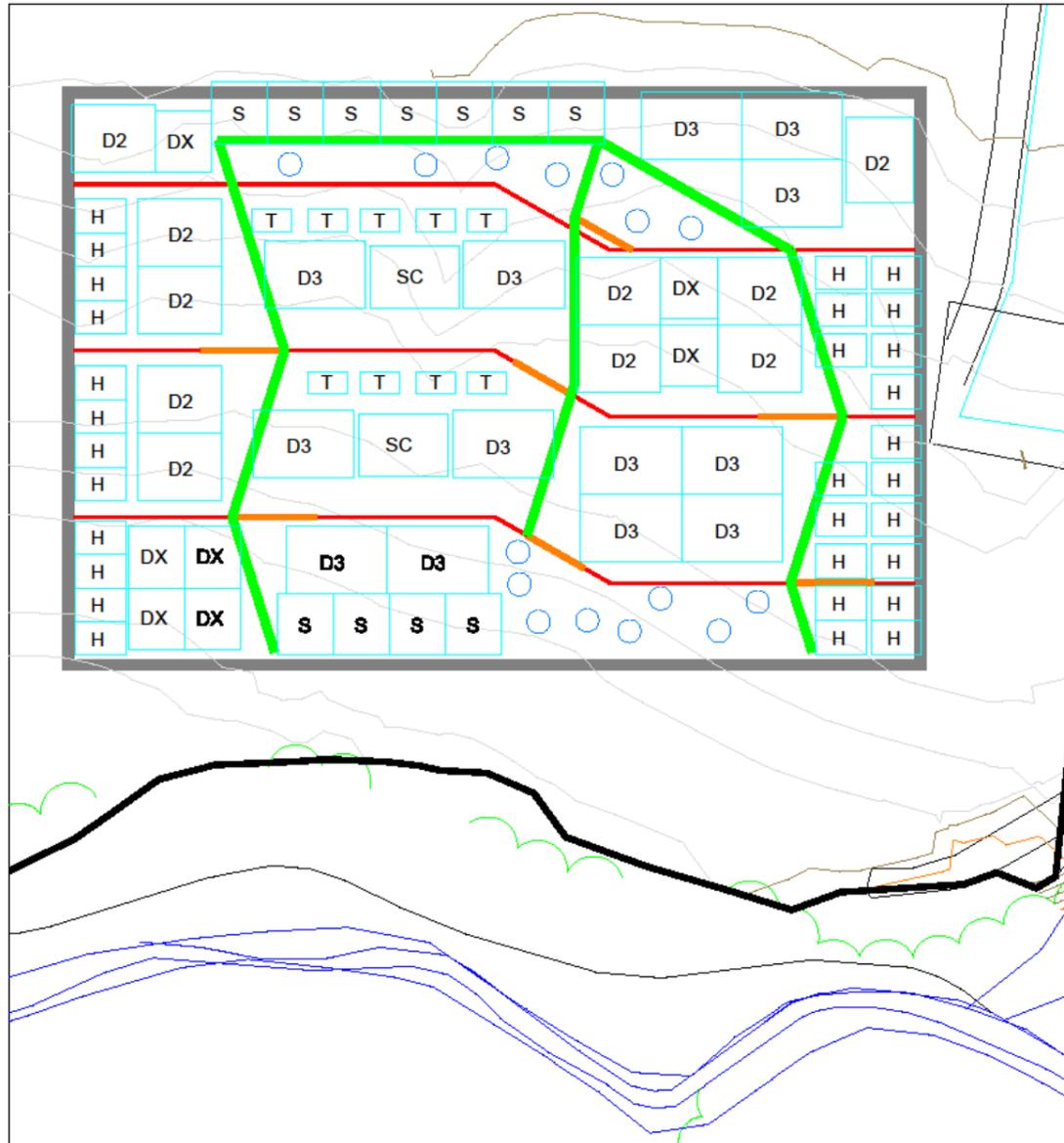
FUENTE 167: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 131: PROPUESTA UNO DE PROGRAMACIÓN



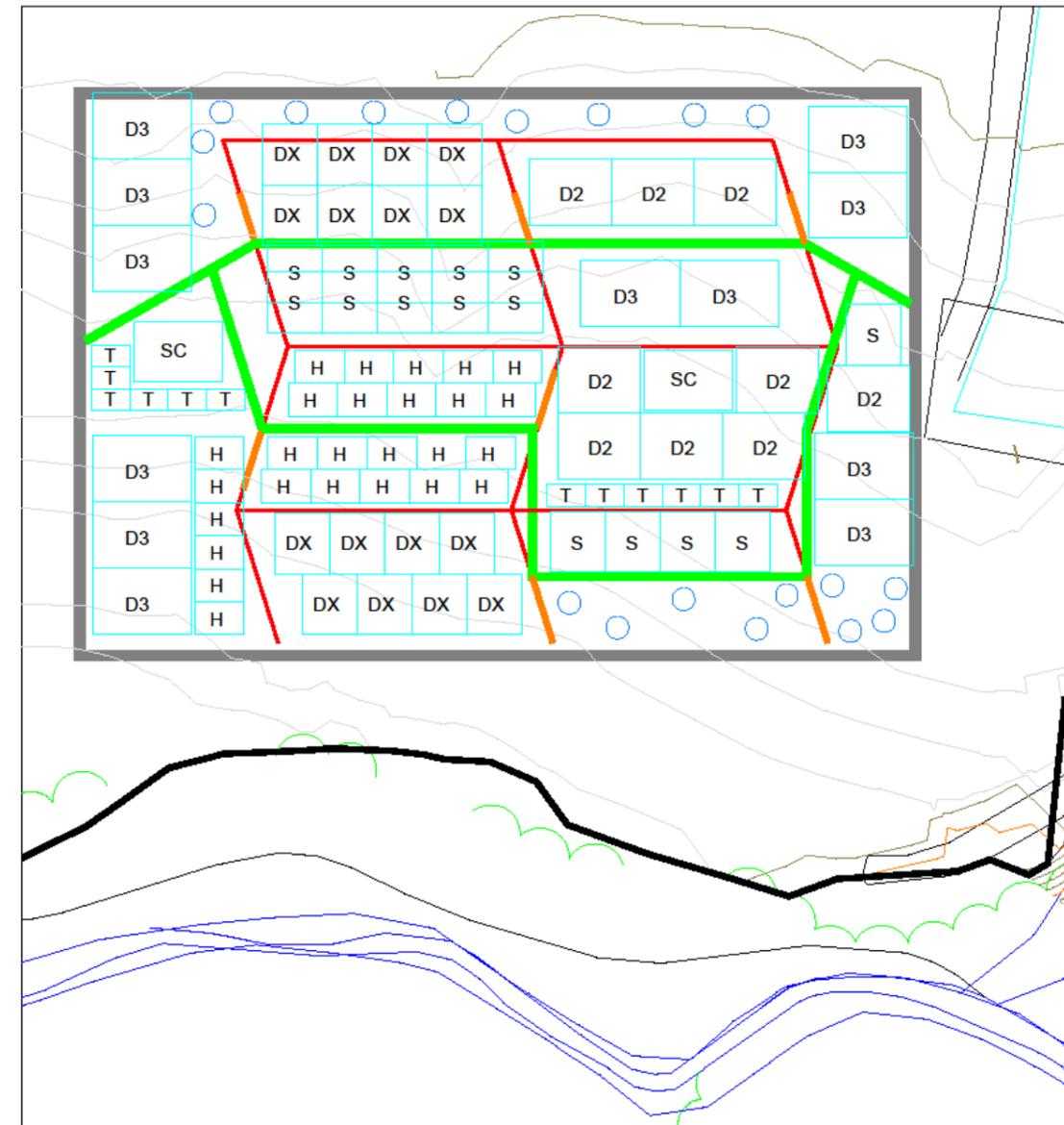
FUENTE 168: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 132: PROPUESTA DOS DE PROGRAMACIÓN



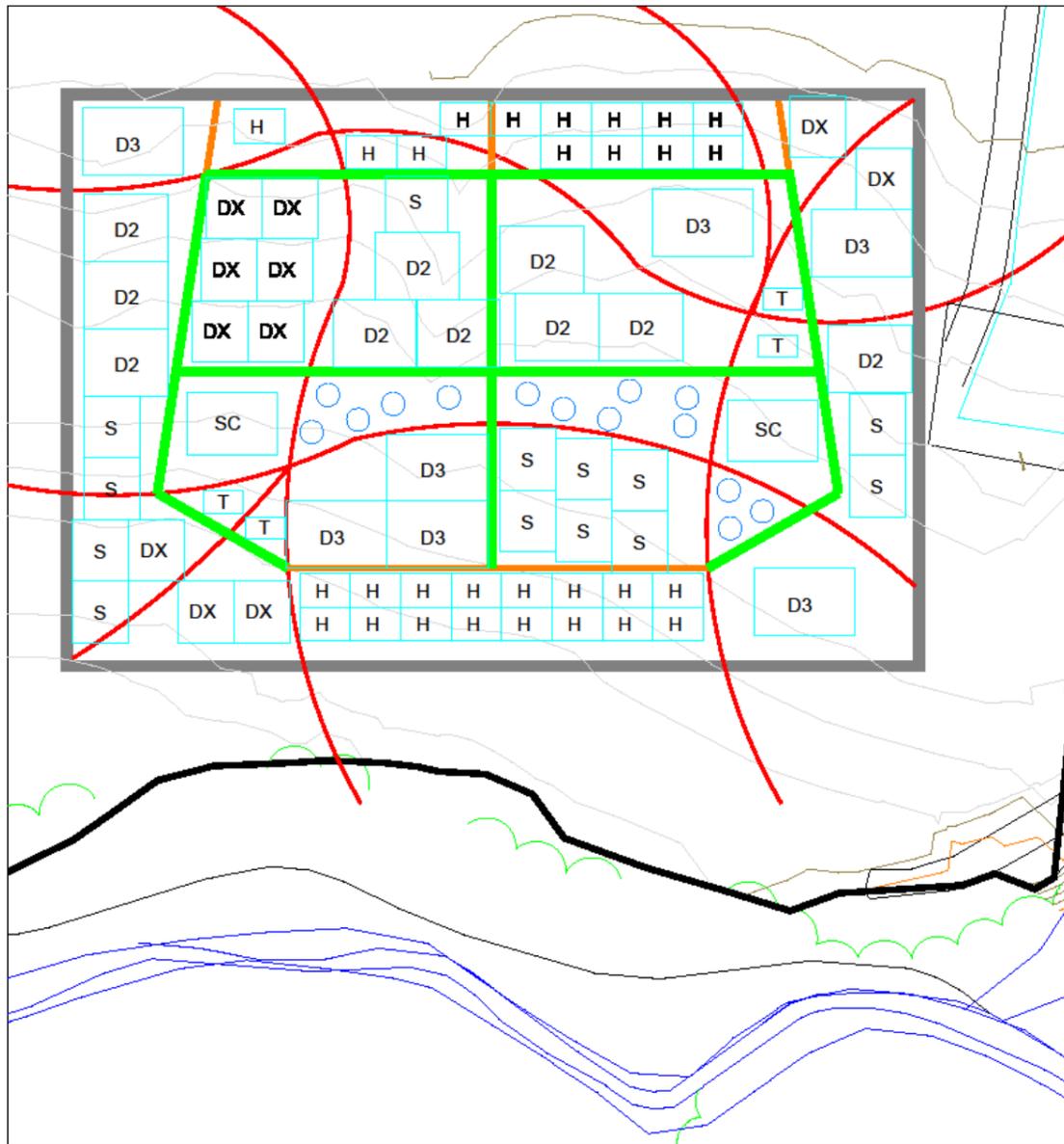
FUENTE 169: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 133: PROPUESTA TRES DE PROGRAMACIÓN



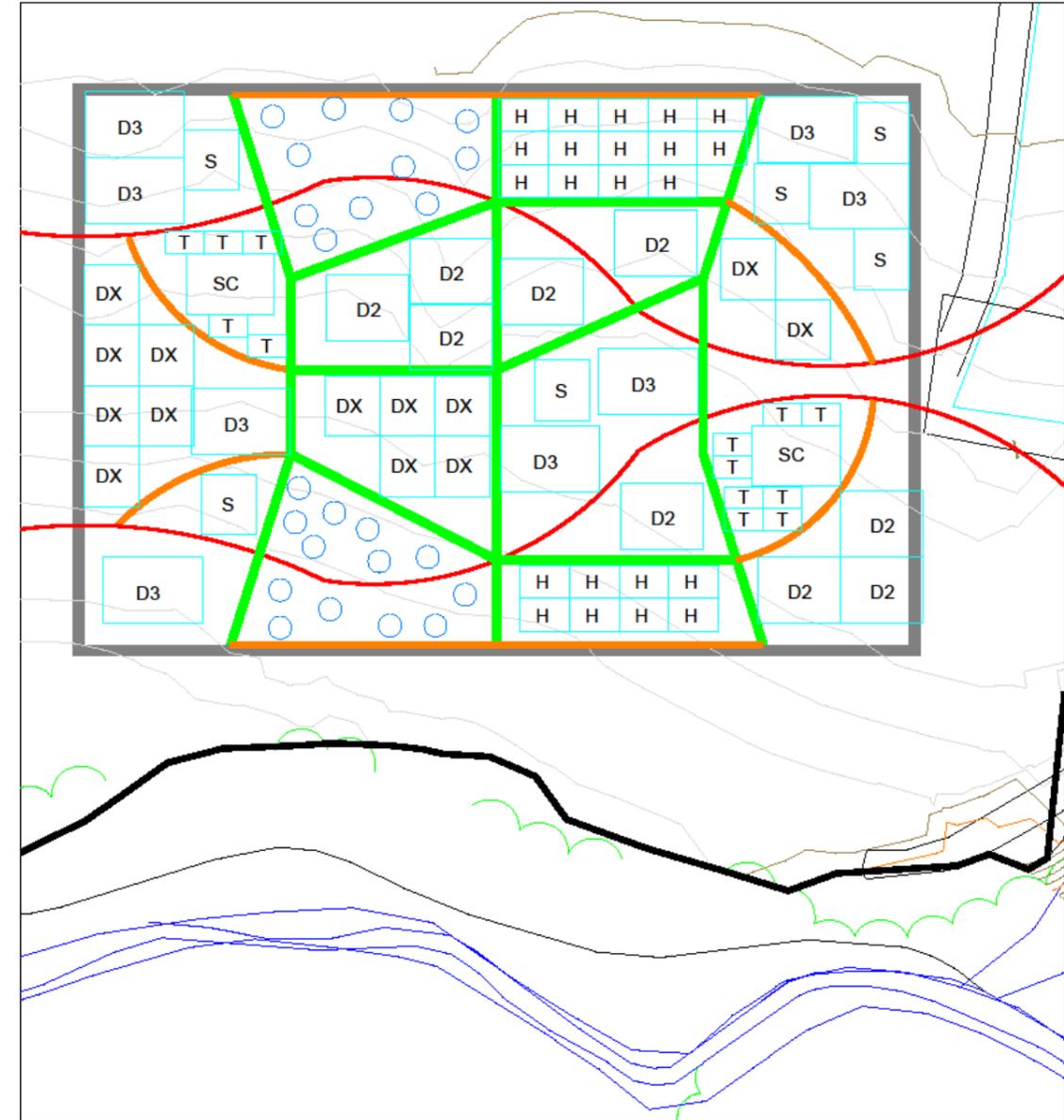
FUENTE 170: ELABORACION PROPIA

ILUSTRACION 134: PROPUESTA CUATRO DE PROGRAMACIÓN



FUENTE 171: ELABORACION PROPIA

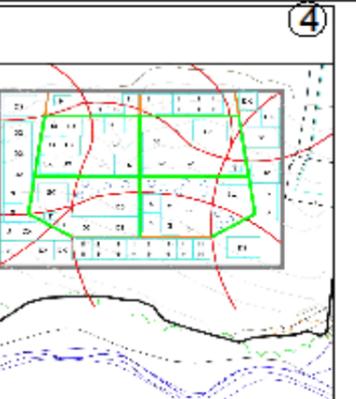
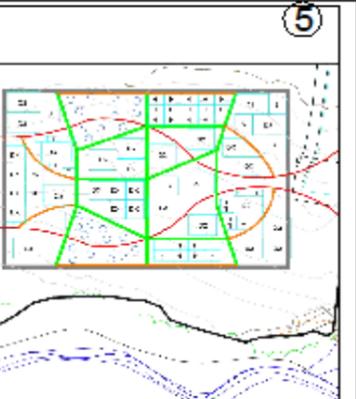
ILUSTRACION 135: PROPUESTA CINCO DE PROGRAMACIÓN



FUENTE 172: ELABORACION PROPIA

4.3.2 TABLA DE ALTERNATIVAS ARQUITECTÓNICAS

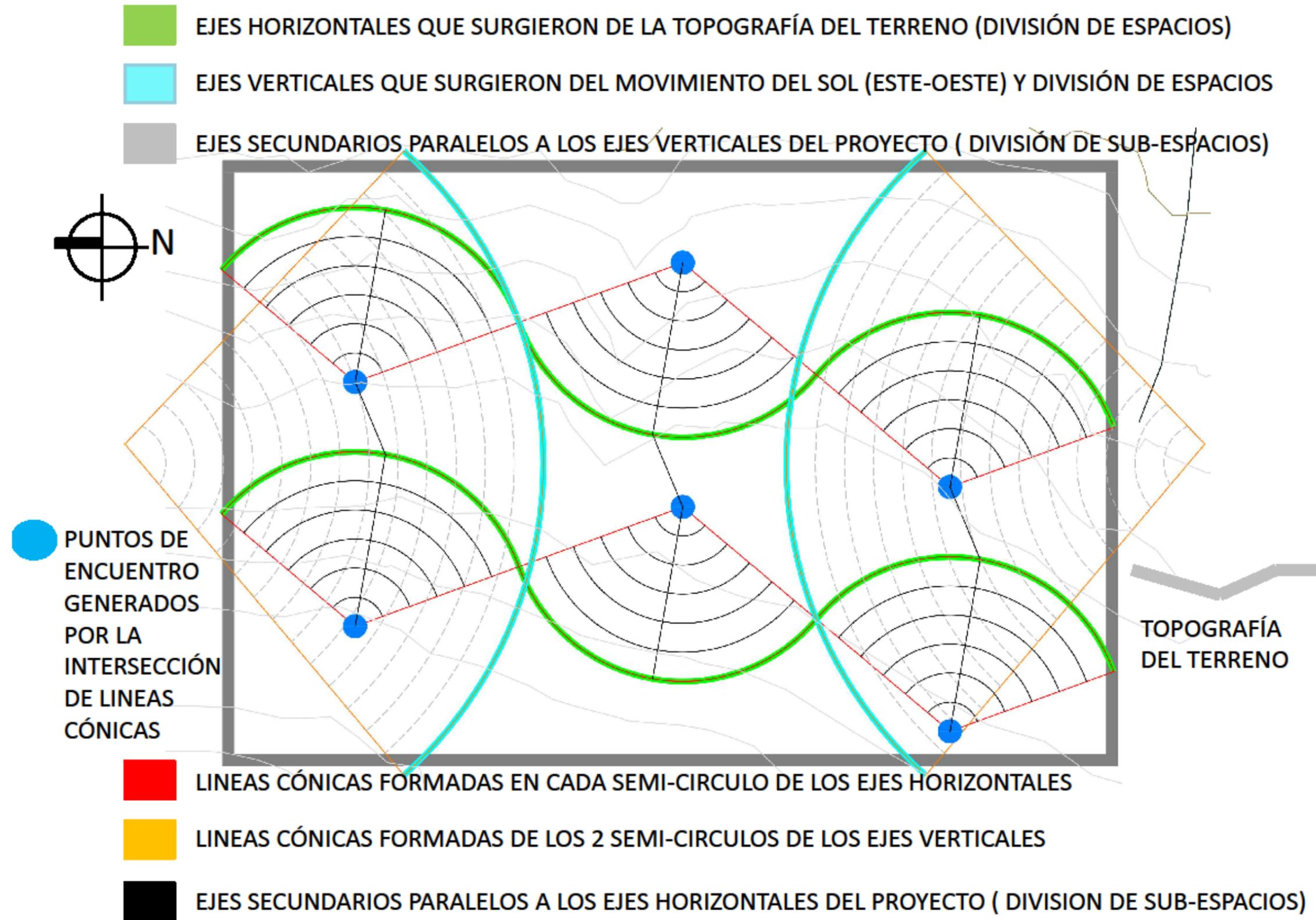
TABLA 14: CALIFICACION DE LAS PROPUESTAS DE PROGRAMACIÓN

PROPUESTAS	①	②	③	④	⑤
CONDICIONANTES					
FILOSOFIA DEL PROYECTO	9	10	8	7	10
ENVOLVENTES DEL PROYECTO	9	10	8	8	10
SISTEMAS					
SISTEMA FUNCIONAL	9	9	8	9	9
SISTEMA ESTRUCTURAL	10	10	10	10	10
SISTEMA ESTETICO-FORMAL	9	9	9	9	9
RECORRIDOS DEL PROYECTO	10	9	8	9	10
ENTORNO DEL PROYECTO	10	10	10	10	10
TOTAL	66	67	61	62	68

FUENTE 161: ELABORACION PROPIA

4.3.3 GEOMETRIZACIÓN DEL PARTIDO ARQUITECTÓNICO

ILUSTRACION 136: PROPUESTA FINAL GEOMETRIZADA



FUENTE 162: ELABORACION PROPIA

5. DISEÑO ARQUITECTÓNICO

5.1 PLANOS ARQUITECTÓNICOS

6. BIBLIOGRAFÍA DE TEXTOS:

- 1- Marie-Jeanne Dumont, Twentieth-century apartment dwelling
- 2- Atlas Infográfico de Quito- Socio dinámica del espacio y política urbana.
- 3- Biess
- 4- Bernardo YnzengaAcha
- 5- www.ecuadorencifras.com
- 6- Centro Municipal “La Delicia”
- 7- <http://www.holcim.com.ar/fileadmin/templates/AR/doc/FT57-hormigones-sustentables.pdf>
- 8- <http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/4504/577656.pdf?sequence=1>
- 9- Gridcon (empresa privada)
- 10- Fundamentos del diseño bi-ytri-dimensional, Wucius Wong, Editorial Gustavo Gilli, S.A, Roselion, 87-89 Barcelona
- 11- Sendas oníricas de Singapur. Retrato de una metrópolis potemkin...o treinta años de tabla rasa, Rem Koolhaas, Editorial Gustavo Gilli, SL, Roselion 87-89 Barcelona
- 12- Sistema de estructuras, Heino Engel, Editorial Gustavo Gilli, S.L, Barcelona 2006, Primera edición, Cuarta tirada
- 13- Diccionario Oceano
- 14- Senplades: <http://www.planificacion.gob.ec/3-niveles-administrativos-de-planificacion/>
- 15- Plan nacional del buen vivir 2013-2017

BIBLIOGRAFÍA DE ILUSTRACIONES:

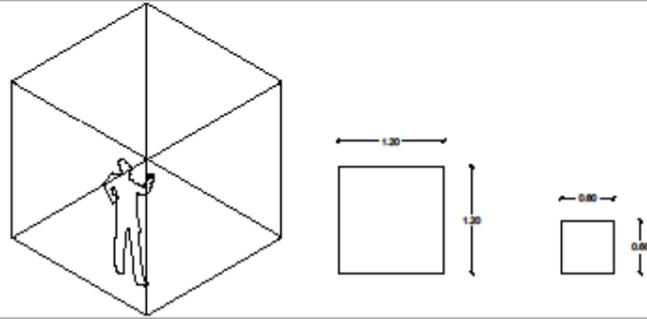
(CADA ILUSTRACIÓN CONTIENE SU BIBLIOGRAFÍA EN LA PARTE INFERIOR)

7. ANEXOS:

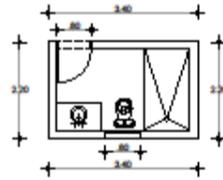
ANALISIS QUANTICO MORFOLOGICO DE LA ACTIVIDAD

SISTEMA: _____ SUBSISTEMA: _____ ELEMENTO: _____
 CODIGO: CODIGO: CODIGO:

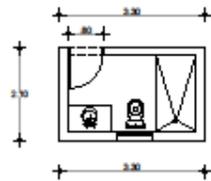
Q. MAXIMA REPETICION (MODULO BASE)



Q. INVESTIGADO



Q. NORMALIZADO



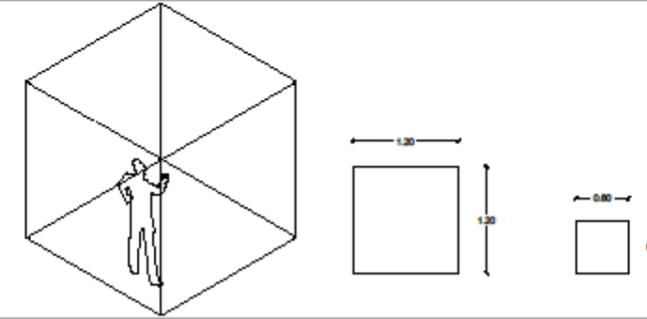
mod. ___ 1.2 x 1.2 = 1.44
 bano ___ 3.30 x 2.10 = 6.93
 # de mod. ___ 6.93 / 1.44 = 5 mod.

AREA REQUERIDA:

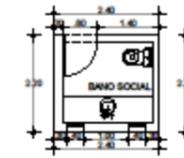
ANALISIS QUANTICO MORFOLOGICO DE LA ACTIVIDAD

SISTEMA: _____ SUBSISTEMA: _____ ELEMENTO: _____
 CODIGO: CODIGO: CODIGO:

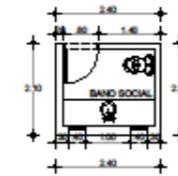
Q. MAXIMA REPETICION (MODULO BASE)



Q. INVESTIGADO



Q. NORMALIZADO



mod. ___ 1.2 x 1.2 = 1.44
 bano social ___ 2.40 x 2.10 = 5.04
 # de mod. ___ 5.04 / 1.44 = 4 mod.

AREA REQUERIDA:

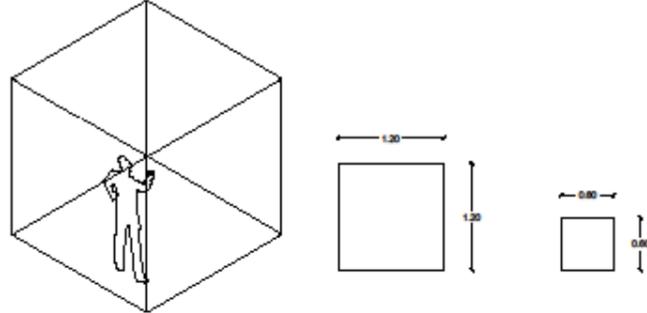
1- Análisis cuántico morfológico del baño

2- Análisis cuántico morfológico del baño social

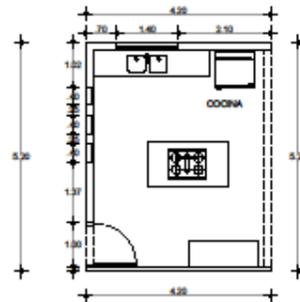
ANALISIS QUANTICO MORFOLOGICO DE LA ACTIVIDAD

SISTEMA: _____ SUBSISTEMA: _____ ELEMENTO: _____
 CODIGO: CODIGO: CODIGO:

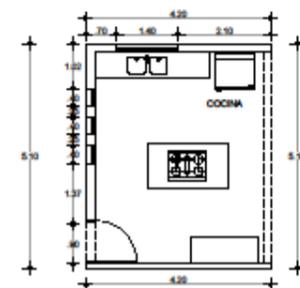
Q. MAXIMA REPETICION (MODULO BASE)



Q. INVESTIGADO



Q. NORMALIZADO



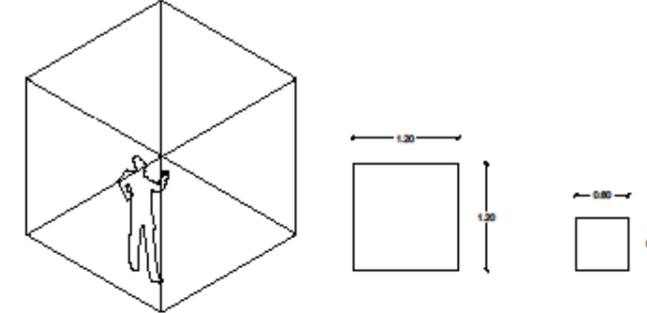
mod. — 1.2 x 1.2 = 1.44
 cocina — 4.20 x 5.10 = 21.42
 # de mod. — 21.42 / 1.44 = 15 mod.

AREA REQUERIDA: **21.42 m2**

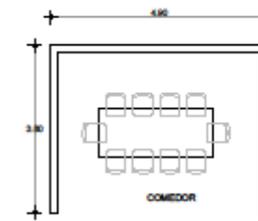
ANALISIS QUANTICO MORFOLOGICO DE LA ACTIVIDAD

SISTEMA: _____ SUBSISTEMA: _____ ELEMENTO: _____
 CODIGO: CODIGO: CODIGO:

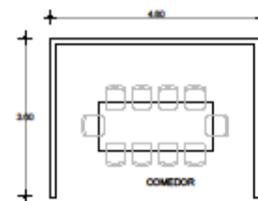
Q. MAXIMA REPETICION (MODULO BASE)



Q. INVESTIGADO



Q. NORMALIZADO



mod. — 1.2 x 1.2 = 1.44
 comedor — 4.80 x 3.60 = 17.28
 # de mod. — 17.28 / 1.44 = 12 mod.

AREA REQUERIDA: **17.28 m2**

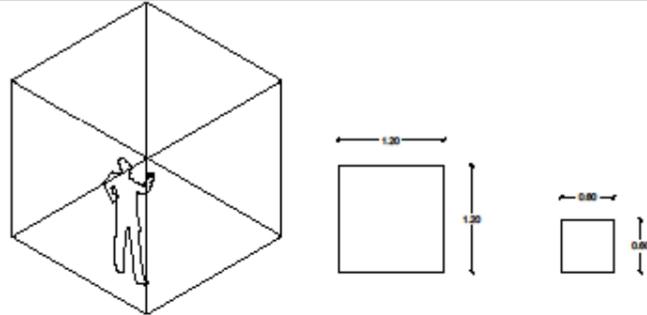
3- Análisis cuántico morfológico de la cocina

4- Análisis cuántico morfológico del comedor

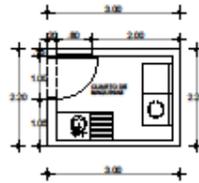
ANALISIS QUANTICO MORFOLOGICO DE LA ACTIVIDAD

SISTEMA: _____ SUBSISTEMA: _____ ELEMENTO: _____
 CODIGO: CODIGO: CODIGO:

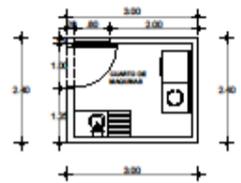
Q. MAXIMA REPETICION (MODULO BASE)



Q. INVESTIGADO



Q. NORMALIZADO



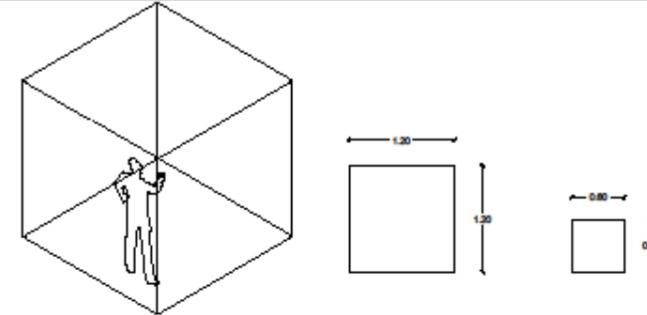
mod. — 1.2 x 1.2 = 1.44
 cuarto de maq. — 2.40 x 3.00 = 7.20
 # de mod. — 7.20 / 1.44 = 5 mod.

AREA REQUERIDA:

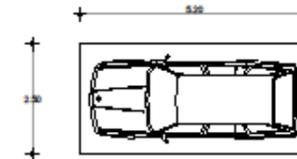
ANALISIS QUANTICO MORFOLOGICO DE LA ACTIVIDAD

SISTEMA: _____ SUBSISTEMA: _____ ELEMENTO: _____
 CODIGO: CODIGO: CODIGO:

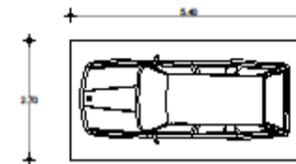
Q. MAXIMA REPETICION (MODULO BASE)



Q. INVESTIGADO



Q. NORMALIZADO



mod. — 1.2 x 1.2 = 1.44
 garage — 2.70 x 5.40 = 14.58
 # de mod. — 14.58 / 1.44 = 10 mod.

AREA REQUERIDA:

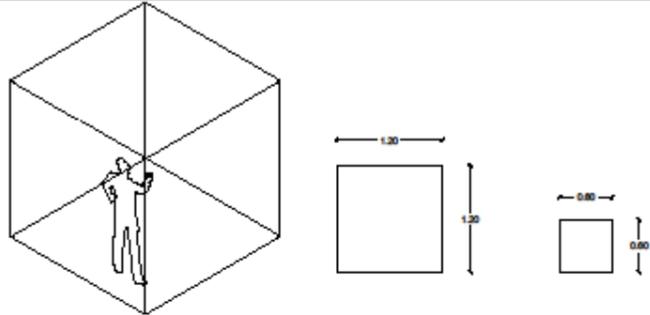
5-Análisis cuántico morfológico del cuarto de máquinas

6-Análisis cuántico morfológico del garaje

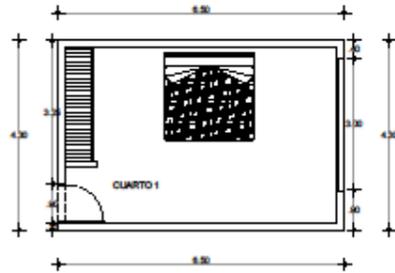
ANALISIS QUANTICO MORFOLOGICO DE LA ACTIVIDAD

SISTEMA: _____ SUBSISTEMA: _____ ELEMENTO: _____
 CODIGO: CODIGO: CODIGO:

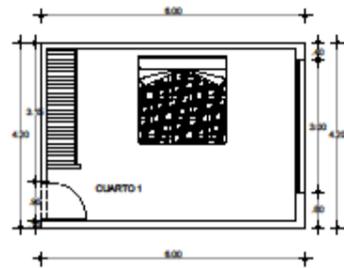
Q. MAXIMA REPETICION (MODULO BASE)



Q. INVESTIGADO



Q. NORMALIZADO



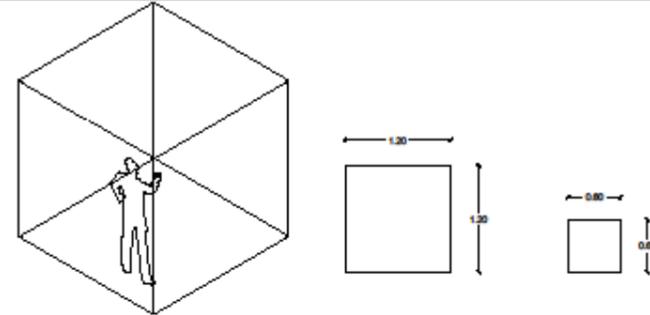
mod. ___ 1.2 x 1.2 = 1.44
 dormitorio m ___ 4.20 x 4.00 = 25.2
 # de mod. ___ 25.2 / 1.44 = 18 mod.

AREA REQUERIDA: **25.20 m2**

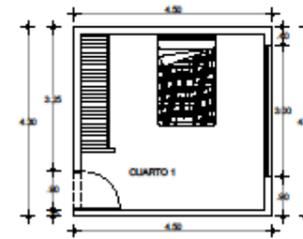
ANALISIS QUANTICO MORFOLOGICO DE LA ACTIVIDAD

SISTEMA: _____ SUBSISTEMA: _____ ELEMENTO: _____
 CODIGO: CODIGO: CODIGO:

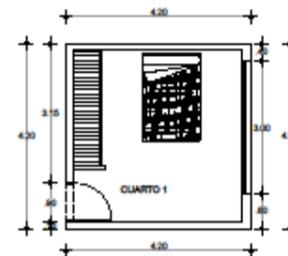
Q. MAXIMA REPETICION (MODULO BASE)



Q. INVESTIGADO



Q. NORMALIZADO



mod. ___ 1.2 x 1.2 = 1.44
 dormitorio ___ 4.20 x 4.20 = 17.64
 # de mod. ___ 17.64 / 1.44 = 12 mod.

AREA REQUERIDA: **17.64 m2**

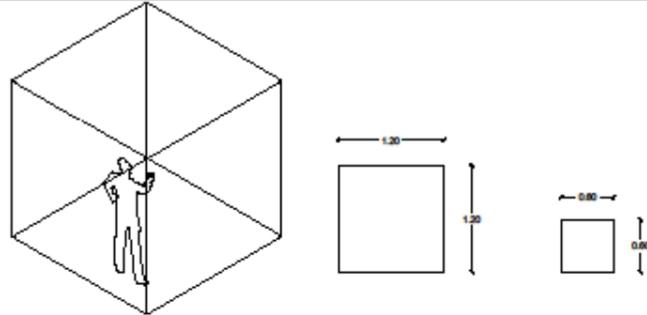
7-Análisis cuántico morfológico del cuarto master

8-Análisis cuántico morfológico del cuarto

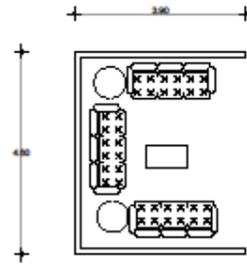
ANALISIS QUANTICO MORFOLOGICO DE LA ACTIVIDAD

SISTEMA: _____ SUBSISTEMA: _____ ELEMENTO: _____
 CODIGO: CODIGO: CODIGO:

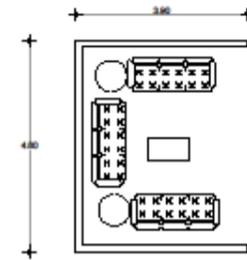
Q. MAXIMA REPETICION (MODULO BASE)



Q. INVESTIGADO



Q. NORMALIZADO



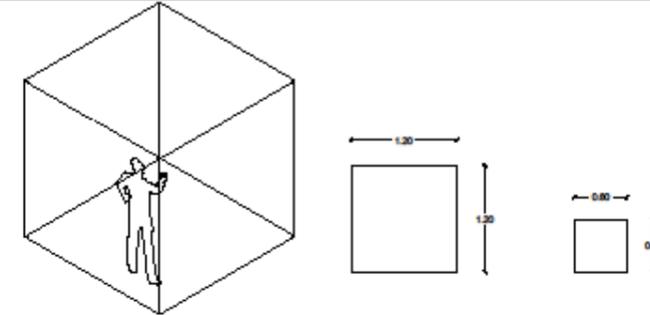
mod. — 1.2 x 1.2 = 1.44
 sala — 4.80 x 3.90 = 18.72
 # de mod. — 18.72 / 1.44 = 13 mod.

AREA REQUERIDA: **18.72 m2**

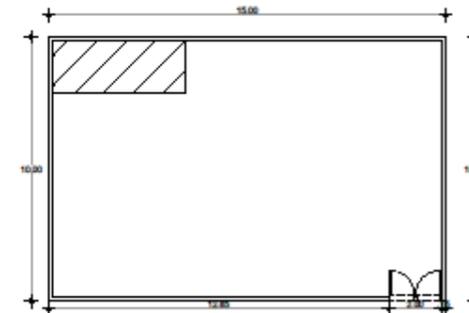
ANALISIS QUANTICO MORFOLOGICO DE LA ACTIVIDAD

SISTEMA: _____ SUBSISTEMA: _____ ELEMENTO: _____
 CODIGO: CODIGO: CODIGO:

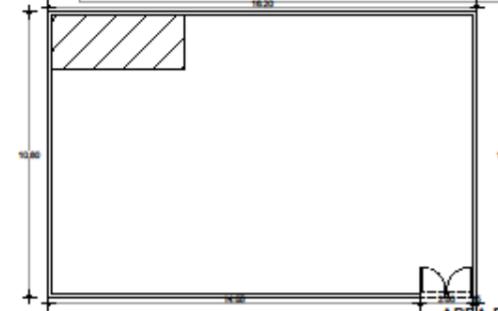
Q. MAXIMA REPETICION (MODULO BASE)



Q. INVESTIGADO



Q. NORMALIZADO



mod. — 1.2 x 1.2 = 1.44
 casa comunal — 16.20 x 10.80 = 174.96
 # de mod. — 174.96 / 1.44 = 121 mod.

AREA REQUERIDA: **174.96 m2**

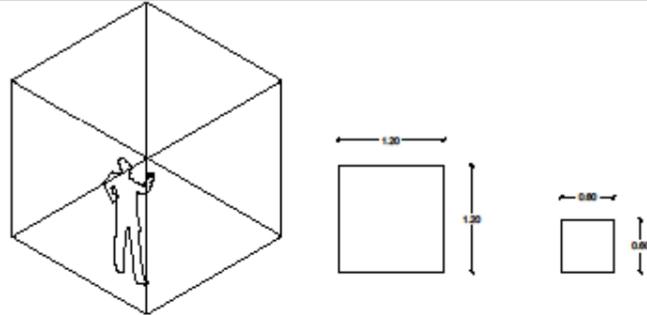
9-Análisis cuántico morfológico de la sala

10-Análisis cuántico morfológico de la casa comunal

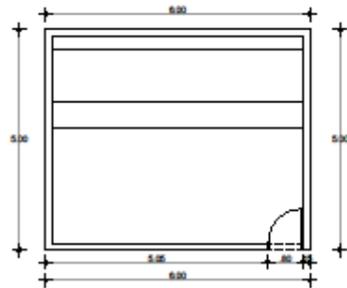
ANALISIS QUANTICO MORFOLOGICO DE LA ACTIVIDAD

SISTEMA: _____ SUBSISTEMA: _____ ELEMENTO: _____
 CODIGO: CODIGO: CODIGO:

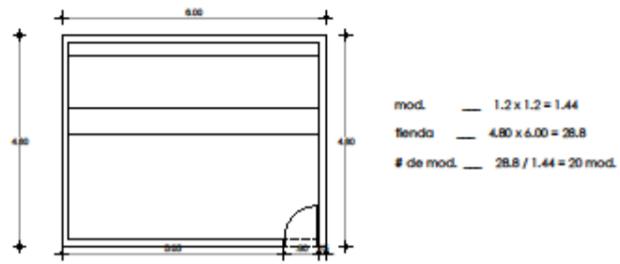
Q. MAXIMA REPETICION (MODULO BASE)



Q. INVESTIGADO



Q. NORMALIZADO

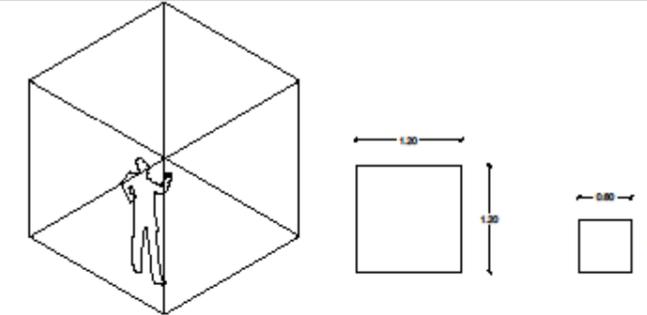


AREA REQUERIDA: 28.80 m2

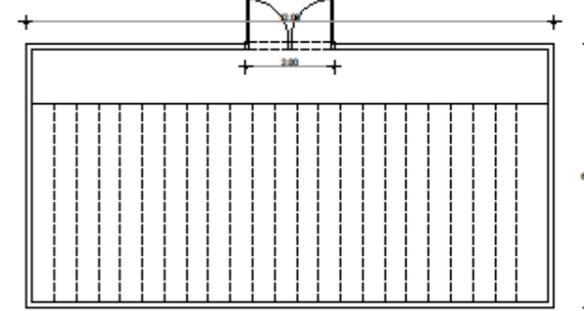
ANALISIS QUANTICO MORFOLOGICO DE LA ACTIVIDAD

SISTEMA: _____ SUBSISTEMA: _____ ELEMENTO: _____
 CODIGO: CODIGO: CODIGO:

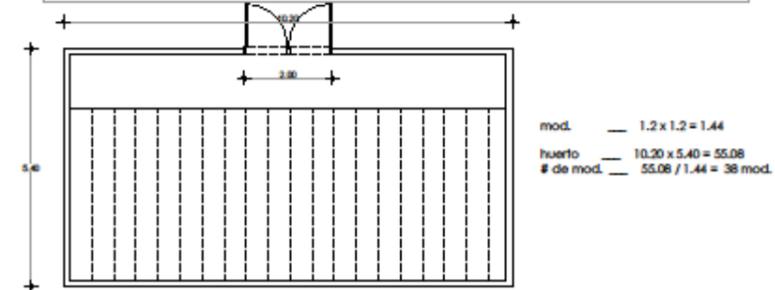
Q. MAXIMA REPETICION (MODULO BASE)



Q. INVESTIGADO



Q. NORMALIZADO



AREA REQUERIDA: 55.08 m2

11-Análisis cuántico morfológico de la tienda

12- Análisis cuántico morfológico de un huerto