



ECUADOR
UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK

CONFORMACIÓN DE MÓDULOS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN EL SECTOR DE POMASQUI

FACULTAD DE ARQUITECTURA E
INGENIERÍAS

JAVIER ROMERO

29/04/16

Contenido

1.- SOBRE EL TEMA.....	5
Fuente: Elaboración propia Javier Romero	5
1.2.- Objetivos:	5
1.2.1.- Objetivo general:	5
1.2.1.- Objetivos específicos:	5
1.3.- Análisis:	5
2.- Antecedentes.-	6
3.-Ubicación:.....	8
3.1.-Parroquia de Pomasqui – San Antonio de Pichincha	9
3.2.-Historia:	9
3.3.- Población según censos 2010.....	10
3.3.1.- Pirámide de población 2012-2015.....	10
3.3.2.- Indicadores Económicos PODT 2012-2015	11
3.3.3.- PEA, PEI, PET 2010	11
3.4.-La vivienda social entendida comúnmente.-.....	12
4.-Problemática.....	14
4.1.-Calidad:	14
4.2.-Conformación de unidades dentro de un conjunto:	14
4.3.-Autosuficiencia en la vivienda:	15
5.-Estado de Cuestión	15
6.- Guión.-.....	16
7.-Desarrollo de la investigación.-.....	17
7.1.- La vivienda.-	17
7.2.-Habitabilidad.....	19
7.3.-Interés social.-	21
7.4- La vivienda sustentable	23
7.5.-Confort en la vivienda.-	25
7.5.1-Confort térmico.-	25
7.5.2 Confort acústico.-	26
7.6.-Autosuficiencia en la vivienda	27
8.-Conformación del módulo.-.....	28
9.- Justificación.-	29
9.1.- Justificación por demanda:.....	29

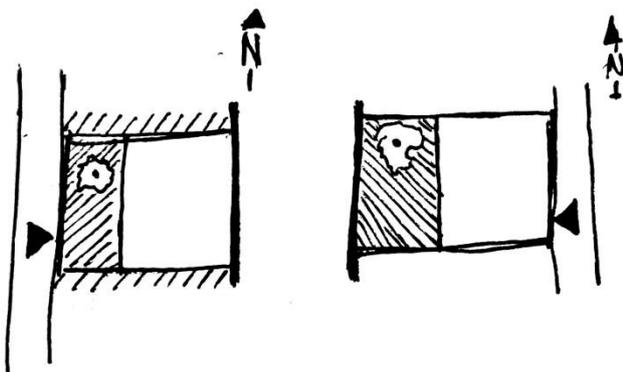
9.1.1.- Índices de pobreza en el valle de Pomasqui.-	30
9.1.2.- Principales atributos de la vivienda según Gridcon 2008.-.....	31
9.1.3.- Clientes potenciales, según la demografía de Pomasqui.-	32
9.2.- Justificación: Espacio físico.....	32
9.2.1.- Vialidad.-	34
9.2.2.- Inventario de proyectos a futuro.-.....	35
9.2.3.- Inventario de equipamientos.-	36
10.- Aspectos urbanos.-.....	37
10.1.- La imagen de la ciudad / Kevin Lynch.-	37
10.1.1.- Orientación.-.....	37
10.1.2.- Imagen.-	37
10.2.- Elementos.	38
10.2.1.- Sendas.....	38
10.2.2.- Bordes.....	38
10.3.- La ciudad genérica / Rem Koolhaas.....	39
10.4.- Ciudades para un pequeño planeta / Richard Rogers.-.....	40
11.- Proyectos realizados en el sector:.....	43
11.1.- Alcázar de Toledo.-	43
12.- Medio físico de Pomasqui. -	45
12.1.- Clasificación del Suelo.-	45
12.2.- Incorporación del Suelo Urbano.-.....	45
12.3.- Llenos y vacíos sector Pomasqui.-	46
12.4.- Sistema vial.-.....	46
12.5.- Principales equipamientos, públicos y privados, del sector de Pomasqui.-	47
12.6.- Radios de influencia, peatonal y en bicicleta.-.....	47
12.7.- Áreas verdes públicas y privadas	48
13.- Medio Natural de Pomasqui.-	49
13.1.- Flora.-	49
13.1.1.- Flora: Especies de la zona.....	49
13.2.- Factores climáticos.-	50
13.2.1.- Vientos.-	50
13.2.2.- Temperatura.-	50
13.2.3.- Horas de sol.....	51
13.2.4.- Precipitaciones.-.....	52

14. conformaciones modulares.-.....	53
15.- CONCLUSIONES.-.....	60
16. Bibliografía.-.....	61

1.- SOBRE EL TEMA

“Casa es donde se vive, un plástico bajo el que vive una familia. Se ha usado este término, para describir un edificio y eso ha distorsionado lo que es una vivienda. Lo que hay que hacer es tomar ese lugar al que da sentido una familia y tratar de ver con ellos cómo mejorarlo. De ahí arrancamos. Partimos del hecho humano, del grupo. A esos es a los que hay que apoyar para que lleguen a tener una vivienda mejor.” (Macdonald, 2011)

Organización de la vivienda.-



Fuente: Elaboración propia Javier Romero

calidad de la vivienda a nivel constructivo y espacial.

1.2.1.- Objetivos específicos:

- Crear espacios que permitan mejorar la calidad de vida en Pomasqui
- Lograr un diseño arquitectónico de vivienda sostenible en Pomasqui
- Mejorar los sistemas constructivos que ya se ha venido utilizando en el sector.

1.2.- Objetivos:

1.2.1.- Objetivo general:

Diseñar un módulo de vivienda de interés social, el cual contribuya a mejorar la

1.3.- Análisis:

“Módulo de vivienda de interés social en el sector de Pomasqui”

Se pretende elaborar un módulo de vivienda que reúna las características necesarias para pertenecer al rango de vivienda social, ya que el tema del documento, busca aportar con soluciones para cuestiones a nivel constructivo, espacial y económico. Que mediante el diseño arquitectónico de este elemento, se logre principalmente mejorar la calidad tanto como: replicar espacialmente, para conformar un conjunto de unidades habitacionales. Esto, tomando en cuenta, las necesidades del sector, y de los usuarios del proyecto.

2.- Antecedentes.-

La vivienda social, hoy en día trata temas, que más allá de calidad de vida, se habla de proyectos inmobiliarios a gran escala.

Cuando se pretende iniciar un proyecto inmobiliario, como en este caso el de interés social, se deberían priorizar aspectos, como : la calidad de vida, el aporte urbano o comunitario, el bienestar de los usuarios, la optimización de recursos, y la calidad constructiva (procesos constructivos).

Esto se debe a qué, si una vez que se prioriza estos aspectos y le damos la importancia necesaria, a cada uno de ellos, el proyecto de interés social, se encamina a constituir un proyecto que aportaría: vida, comunidad, seguridad y orden en el territorio.

Como se ha visto en muchos casos de vivienda de interés social en el mundo, esta es una de las soluciones que el campo de la construcción ofrece, para mejorar la calidad de vida en ciudades con distintas problemáticas, que por lo general se asocian a la zonificación, orden, urbanismo, etc.

El campo de la arquitectura y el urbanismo, son ejes fundamentales para lograr un mejor hábitat humano, en el cual en ser humano desarrolle sus funciones. Esto desde el

hogar, hacia las respectivas actividades cotidianas. Es entonces, cuando el hogar físico juega un papel importante en el desarrollo del ser humano, tanto como una vivienda, como un espacio de convivencia familiar.

La familia entonces es la prioridad que todo proyecto de vivienda deba considerar a la hora de proyectar.

Sin embargo, el bienestar familiar no debería distinguir una clase social. El bienestar familiar debería ser un aspecto global para todo tipo de proyectos de vivienda.

De esta manera la vivienda de interés social contribuye a la sociedad, creando espacios en los cuales se desarrolle la familia y se brinde calidad en todos los sentidos.

Tomando en cuenta este punto de partida, se puede empezar el desarrollo de un proyecto de interés social beneficiando a la familiar y los usuarios del mismo.

La vivienda es el espacio donde la familia convive para satisfacer sus necesidades básicas, uno de los aspectos que caracteriza las condiciones materiales de la vida familiar y un bien de primera necesidad, por cuanto el bienestar que ofrece sus condiciones de habitabilidad influye de manera fundamental en la realización de las funciones familiares, la estabilidad, el equilibrio emocional, el estado de salud y

capacidad de trabajo de sus moradores. Desde esta perspectiva es algo más que un techo, es un espacio integrador de procesos sociales necesario para la consolidación de la familia y el desarrollo de sus miembros.

Un estudio realizado en la ciudad de La Habana acerca de la percepción que tiene la población sobre los problemas habitacionales señala que “el problema más acuciante es la existencia de un número de viviendas sin condiciones de habitabilidad, con los consecuentes problemas sociales que

esto genera”. A su vez, estudios relativos al tema de las desigualdades sociales en la capital revelan la reproducción de patrones de diferenciación clasista, y a las condiciones de la vivienda y de habitabilidad como la dimensión de desigualdad más evidente. (Gazmuri, 2013)

3.-Ubicación:

La parroquia de Pomasqui se encuentra al Norte del distrito metropolitano de Quito. La misma que se encuentra a 2350 m. sobre el nivel del mar, entre los cerros Pacpo y Casitahua

en la parroquia de San Antonio, provincia de Pichincha, Ecuador.

1.- San Antonio de Pichincha



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Pichincha. *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la provincia de San Antonio de Pichincha, Año 2015-2025*

http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/leytransparencia/literal_k/ppot/dmq/ppdot_san_antonio.pdf

- Límites:

Norte: Parroquia San José de Minas

Sur: Parroquias Pomasqui y Calderón

Este: Parroquias Puéllaro y Cantón Pedro Moncayo

Oeste: Parroquia Calacalí

- Altitud: El punto más alto de la parroquia está a 2439 msnm.

- Clima El clima es cálido seco y la temperatura fluctúa entre los 12°C y 18°C.

- Superficie: La superficie aproximada de la parroquia es de 116.26 Km

3.1.-Parroquia de Pomasqui – San Antonio de Pichincha

El sector escogido para realizar el proyecto, es en el sector de San Antonio de Pomasqui, en las calles Manuel Cordoba Galarza y San Ignacio

“Mapa de la parroquia de Pomasqui” 2010.



Fuente: “Mapa de la parroquia de Pomasqui” 2010. Recuperado de: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mapa_Parroquia_Pomasqui_\(Quito\).svg#filehistory](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mapa_Parroquia_Pomasqui_(Quito).svg#filehistory)

3.2.-Historia:

“Su fundación se remonta al 12 de agosto de 1573, en memoria a Santa rosa de Lima, protectoras y patronas de la parroquia, Aquí aún se encuentran construcciones tradicionales elaboradas a base de tapia, teja y piedra.

Debe su nombre a las palabras Quichuas: PUMA Y SIQUI, que traducido al español significa “posaderas del puma o asiento del puma”. Esta versión, es la más aceptada por las investigaciones antropológicas que se han realizado, las cuales confirman la presencia del León Americano en el sector, es decir que albergaba manadas de pumas, restos de estos animales fueron encontrados en las ruinas de Rumicucho, en las laderas del Casitahua y en los alrededores del Pacpo.” (Endara, 2013)

3.3.- Población según censos 2010

	POBLACIÓN SEGÚN CENSOS						
	1950	1962	1974	1982	1990	2001	2010
PICHINCHA	381.982	553.665	885.078	1.244.330	1.516.902	2.388.817	2.576.287
DMQ	314.238	475.335	768.885	1.083.600	1.371.729	1.839.853	2.239.191
CALACALÍ	3.247	3.456	3.308	3.478	3.505	3.626	3.895
SAN ANTONIO DE PICHINCHA	2.609	3.003	5.350	8.248	12.479	19.816	32.357
POMASQUI	2.540	3.085	5.634	8.059	13.735	19.803	28.910

Fuente: PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA POMASQUI 2012-2025. Tablas demográficas. (2012-2025)

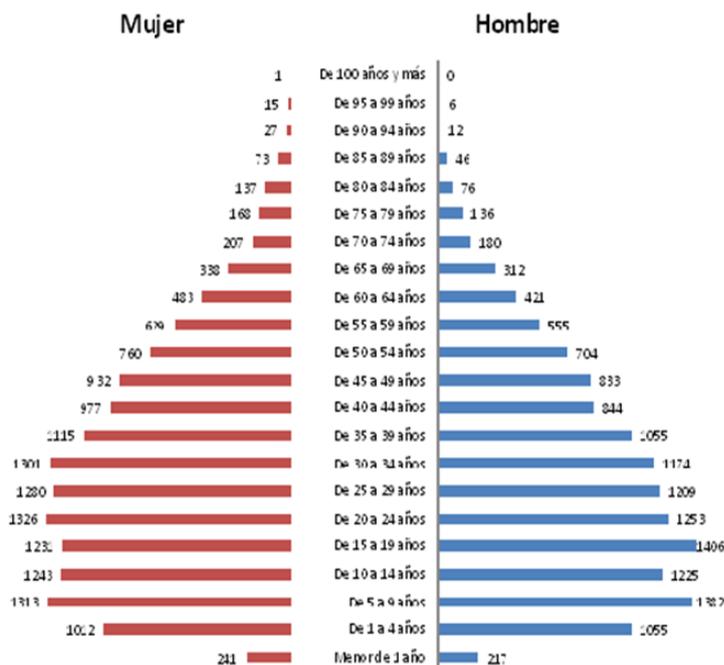
http://pomasqui.gob.ec/pichincha/images/MD_POT_POMASQUI.pdf

El cuadro proporcionado nos indica, que la parroquia de Pomasqui cuenta con una población de 28910 habitantes en el último censo realizado en el 2010, según el Plan de ordenamiento territorial.

3.3.1.- Pirámide de población 2012-2015

Parroquia Pomasqui

Pirámide de población



Fuente: PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA POMASQUI 2012-2025. Tablas demográficas. (2012-2025)
http://pomasqui.gob.ec/pichincha/images/MD_POT_POMASQUI.pdf

Partiendo de estos datos, la población predominante en el sector de Pomasqui, tanto en hombres como mujeres, es de 15 a 30 años de edad, de manera que esta población joven y adulta, vendría a ser la población económicamente activa del sector.

3.3.2.- Indicadores Económicos PODT 2012-2015

- Indicadores de pobreza

		PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	
		PICHINCHA	DMQ	POMASQUI	
		POBLACIÓN	2.388.817	1.839.853	10.228
ÍNDICE	POBREZA	HOGARES %	40,6	43,5	4,4
		POBLACIÓN	970.474	813.738	19.445
NBI	EXTREMA	HOGARES %	14,6	8,2	7,3
		POBLACIÓN	348.654	205.242	1.452
		BRECHA DE LA POBREZA (%)	8,5	6,0	4,4
		SEVERIDAD DE LA POBREZA DE CONSUMO (%)	4,0	2,7	1,8
		INCIDENCIA DE LA INDIGENCIA (%)	8,3	5,4	3,5
		BRECHA DE LA INDIGENCIA (%)	2,2	1,3	0,7
		SEVERIDAD DE LA INDIGENCIA (%)	0,8	0,5	0,2

Fuente: PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA POMASQUI 2012-2025. Tablas demográficas. (2012-2025)

http://pomasqui.gob.ec/pichincha/images/MD_POT_POMASQUI.pdf

Según los indicadores presentes en la tabla 7, se puede observar, que la parroquia de Pomasqui, si bien no posee altos índices de pobreza, se encuentra en un rango de economía media, a baja, siendo un lugar en el que se requiere proyectos de vivienda social, que contribuyan a la población en el aspecto de vivienda.

3.3.3.- PEA, PEI, PET 2010

- Población económicamente activa-PEA, inactiva-PEI y en edad de trabajar-PET

AÑO	PEA	PEI	PET
2001	8272	9040	18012
2010	14134	9556	23690

Fuente: PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA POMASQUI 2012-2025. Tablas demográficas. (2012-2025)

http://pomasqui.gob.ec/pichincha/images/MD_POT_POMASQUI.pdf

Según los datos de la tabla que nos indica factores de PEA, PEI, y PET, se puede concluir, que la tasa de población económicamente inactiva es alta, aun así siendo la tasa de población en edad de trabajar la más alta, que sin duda, el sector de Pomasqui posee población apta para trabajar.

3.4.-La vivienda social entendida comúnmente.-

“La “vivienda social” se entiende normalmente como un proyecto de vivienda para los pobres, construida y financiada por el gobierno o por una organización no gubernamental.

Sus ocupantes pueden comprar las unidades, pero normalmente se rentan con precios bajos subsidiados, o hasta las pueden conseguir gratis. En estas instancias, los residentes viven ahí por cortesía (y están sujetos a niveles variantes de control) de los dueños del sitio. Un asentamiento irregular, por otro lado, es un desarrollo auto-construido en un terreno que no es de los residentes y que es ocupado sin permiso y que frecuentemente se utiliza sin permiso. Como los asentamientos irregulares son ilegales, el gobierno generalmente se niega a dar cualquier sentido de legalidad en la compra de lotes individuales. En muchos de los casos, también se niegan a conectar esas casas a las redes utilitarias (electricidad, agua y drenaje) del resto de la ciudad. Como resultado, las condiciones de vida aquí son las peores.

(ESRG (grupo de investigadores de la estructura ambiental, 2006)

Basado en el entendimiento común acerca de vivienda social, se tiene como se explica, que por lo general el término vivienda social está ligado a factores como lo son la pobreza, la mala calidad, el restante del espacio, etc. La vivienda social se ve entendida como lo más bajo en el estándar de calidad de la vivienda, que al mismo tiempo se relaciona con la pobreza. Por este motivo, tanto en la sociedad, como en los gobiernos de paso, no se le ha prestado la atención debida a la calidad que la misma merece, generando así estándares desiguales para la población, tanto de bajos recursos como de bastos recursos, llevando así un problema que más que constructivo, se volvería social. Prestando así menos atención a los grupos de escasos recursos, Hoy en día, esta fallida atención que se le ha prestado a los grupos sociales de bajos recursos, ha impedido que la misma población de escasos recursos, se desarrolle con la calidad que se merece, y su

visión a futuro sobre su vivienda sea confiable. Ya que hoy en día la vivienda de interés social, no ha sido tomada en cuenta con fuerza en la sociedad latinoamericana, evitando así una buena inversión por parte de los gobiernos locales para futuros proyectos. Sino más bien en un sentido de proporcionar recursos escatimando en los posibles gastos, acción que impide que un proyecto de vivienda de interés social se consolide como un proyecto de calidad constructiva tanto como espacial.

Casas en la periferia de México DF 2000



Fuente: Mexico, casas en la periferia de Mexico DF. 2000 Ana Contreras

El común de los proyectos de vivienda de interés social, hoy en día, se muestran como en la imagen 9, siendo proyectos masivos, aislados de la de la ciudad, y conformando una sociedad aparte, como se muestra en la figura, la sociedad se encierra hacia el interior del proyecto, y las barreras o cerramientos, impiden que el proyecto se relacione con su entorno. Así como esto, se dan muchos casos de aislamiento.

La vivienda hacia el exterior en este caso al estar aislado, se cierra totalmente, surgiendo así los típicos muros de cerramiento, que generan exclusión a los usuarios, y por esta razón, la vivienda se debe abrir al interior, para que las actividades sean realizadas hacia adentro del conjunto.

Debido a esto, muchos de los conjuntos de vivienda de interés social, solucionan puntos, como la provición de vivienda para determinado sector, pero al mismo tiempo, la falta de calidad a nivel constructivo y espacial, degeneran el espacio, convirtiéndolo en un conjunto monótono o falto de calidad constructiva.

4.-Problemática

4.1.-Calidad:

Falta de calidad en la vivienda de interés social, tanto en lo constructivo, como en lo espacial, en el sector de Pomasqui.



Fuente: Elaboración propia Javier Romero

En el caso de continuar edificando proyectos de vivienda social, sin un enfoque más humano y de calidad constructiva, con el tiempo los mismos, contribuirían a generar espacios aislados, o degradados, como se puede observar en la imagen 1 y 2. Dando como resultado muchas veces en la monotonía del espacio, y la falta de uso.

4.2.-Conformación de unidades dentro de un conjunto:



Fuente: Elaboración propia Javier Romero

Siendo esta la conformación de la vivienda de interés social, muy común en los proyectos nuevos, se olvida totalmente, de la zona en la que se implanta el proyecto, como es en el sector de Pomasqui, olvidando así el uso de los materiales que se podría adaptar en el sector, para los módulos de vivienda, así como también el aprovechamiento de las unidades de vivienda, como factor bioclimático. Derivando así en construcciones que ignoran el entorno o contexto bioclimático.

4.3.-Autosuficiencia en la vivienda:

Por lo general, las viviendas ya analizadas, pertenecientes a conjuntos de vivienda de interés social, son módulos que no ofrecen expansión, o espacios únicos para cada vivienda. Factor resalta la monotonía del complejo habitacional.

Vivienda social en Pomasqui (actualmente)



Fuente: Elaboración propia Javier Romero

5.-Estado de Cuestión

Qué?

Módulos de vivienda de interés social

Por qué?

Porque la vivienda de interés social, ha perdido calidad tanto espacial como constructiva, generando así espacios degradados

Para qué?

Para que el módulo desarrollado de vivienda de interés social, contribuya a la conformación de un conjunto de condiciones que logren llevar la vivienda de interés social, a un nivel más sustentable y útil, aprovechando el uso de materiales, y el diseño espacial.

6.- Guión.-

- Cuál es el escenario actual de la vivienda de interés social en la actualidad en Ecuador?

La vivienda de interés social en la actualidad, carece de contenido tanto espacial, como constructivo, ya que hoy en día han decaído en calidad tanto espacial como constructiva, generando así espacios degradados.

¿Cuál es la vivienda que contribuye a mejorar la calidad de vida de los usuarios de escasos recursos en el sector de Pomasqui?

Un módulo de vivienda, el cual consiga solventar algunos puntos en los cuales está fallando la vivienda de interés social en la actualidad. Apoyando así a sistemas constructivos, que sean de calidad y sustentables. Y que espacialmente, conforme un elemento que pueda jugar con el espacio.

¿Cómo el proyecto puede contribuir a mejorar la calidad en la vivienda de interés social?

Con métodos constructivos, que sin sobre pasar un elevado costo, consiga aportar a la solidez y duración de los materiales, y a partir de este módulo de vivienda, logre moverse espacialmente para conseguir un movimiento espacial, que el módulo pueda replicarse y adaptarse al terreno.

¿Qué debería ofrecer en lo posible un proyecto de vivienda de interés social?

Debería conseguir que a un precio no tan alto, logre durabilidad, y confort.

¿Qué aspectos debería tomar en cuenta el proyecto para diferenciarse a sus similares?

Que en su organización espacial, logre lo que otros proyectos no lo han hecho, como permitir que se desarrollen zonas para el uso tanto comunitario, como privado. A partir de las necesidades de las personas del sector.

7.-Desarrollo de la investigación.-

7.1.- La vivienda.-

Significa disponer de un lugar privado, espacio eficiente, accesibilidad física, seguridad adecuada, seguridad de tenencia, estabilidad y durabilidad estructurales, iluminación, calefacción y ventilación suficientes, infraestructura básica adecuada que incluya agua, saneamiento y eliminación de desechos, emplazamiento adecuado, acceso al trabajo, todo ello a un costo razonable. (Acosta, 2009)

“Se determina el contenido del concepto 'vivienda' desde la perspectiva del habitar y su implicancia en el ámbito social mediante una discusión bibliográfica que: a) sistematiza las definiciones de vivienda más recurrentes hoy en día, b) define el 'habitar' en base a lo planteado por Heidegger. Ortega y Morales. Detectados seis enfoques -que consideran la vivienda: objeto; valor social; satisfactor; proceso, sistema; y género de vida-, se precisa el contexto que valida cada enfoque, evidenciándose una gran elaboración de tipo operativo, con un manejo implícito de la significación específica del concepto. El habitar.

Por su parte, es sintetizado como la tensión del ser individual y colectivo, hacia su plenitud. Que se manifiesta en el construir-entendido éste como edificar y como cultivar-. No hallándose, tras la discusión bibliográfica, aspectos esenciales de la vivienda ni posiciones explícitamente ligadas al habitar, se desarrolla una aproximación teórica que considera la ausencia natural de vivienda y da cuenta de la gradual articulación de significados que ésta ha adquirido en la evolución del habitar humano: hogar, habitación, morada, territorio primario, ámbito privilegiado de lo privado y lo íntimo, y lugar. Desde lo social, se entiende que la vivienda 'permanente' surgió en forma simultánea con la sociedad-como organización humana-, y con la ciudad-como manifestación espacial de esta última-. Se concluye que la vivienda es un todo integrado que incluye la significación compartida en lo social, y que el habitar no admite 'grados' a nivel personal, sino exclusivamente a nivel social, pues al determinar sus fines, la

Sociedad establece valores y puede evaluar-según grados-, la consecución de los mismos” (Rugiero, 2000)

La vivienda en América Latina

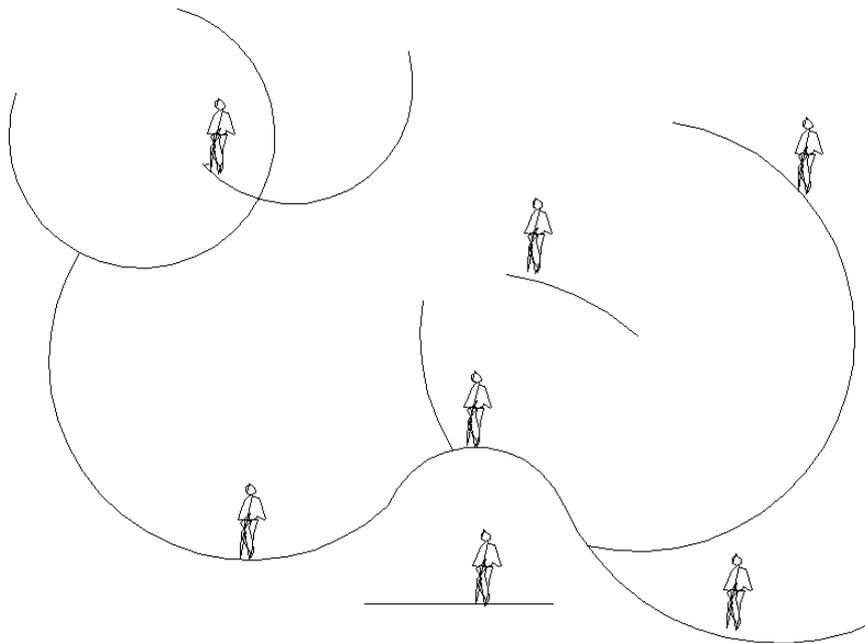
La vivienda, como tal, se explica en esta base, como un factor socio cultural, el mismo que en los pueblos latinoamericanos, a diferencia del resto del mundo, se da por factores económicos, que al mismo tiempo, estarían ligados con los gobiernos de turno. De esta manera, Gilbert indica que, como tal, mientras más pobreza hay en un país, menos eficiente son los recursos para la vivienda. Recursos que son destinados por los gobiernos. Que por lo general no toman en cuenta mayoritariamente el sistema de vivienda como un eje para la sociedad. “La seriedad del problema de la vivienda claramente fluctúa de acuerdo a la clase social. Las familias ricas viven en viviendas espaciosas donde se proveen todos los servicios. En cambio, la calidad de la vivienda de un individuo pobre depende de su edad, su nivel de ingresos y otras circunstancias personales; algunas familias pobres se albergan adecuadamente, muchas otras no. Cualquier generalización acerca de las condiciones habitacionales debe tomar en cuenta la clase social”. Al referirse así a la vivienda como tal en América Latina

Gilbert Analiza además de la economía, temas como costumbres, formas de trabajo, la vivienda y el gobierno, y la calidad constructiva de la vivienda. Que mediante este conjunto de factores, se puede llegar a la solución o llevar de buena manera el proceso para la generación de vivienda.

7.2.-Habitabilidad

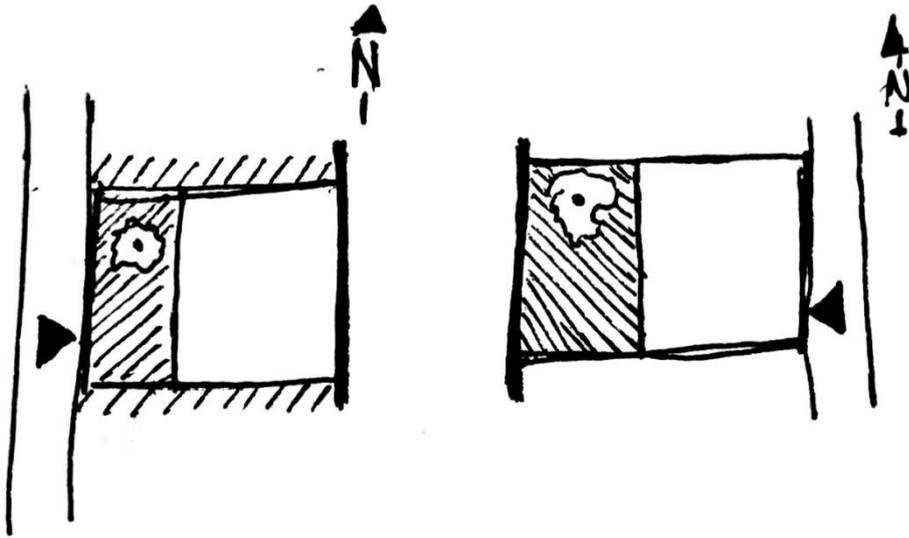
Saldarriaga Sostiene que: “La habitabilidad es un conjunto de condiciones físicas y no físicas que permiten la permanencia humana en el lugar, su supervivencia y en un grado u otro la gratificación de la existencia. Entre las condiciones físicas se encuentran todas aquellas referentes al proceso de transformación del territorio y el ordenamiento espacial de las relaciones internas y externas del elemento humano, la construcción del cuerpo físico que alberga las actividades y personas y la delimitación física del ámbito individual y colectivo. La transformación arquitectónica es precisamente la encargada de proporcionar estas condiciones físicas del hábitat cultural del ser humano”. (Saldarriaga, 1976)

Habitar el espacio, relaciones espaciales



Fuente: elaboración propia Javier Romero

Distribución de la vivienda



Fuente: Elaboración propia Javier Romero

Los patios están parcialmente rodeados por la casa y están orientados individualmente para tener orientación meridional

Bajo este concepto, el diseño de la vivienda social actualmente no contribuye en su totalidad a un desarrollo a futuro, es por esto que muchas veces la vivienda no se logra explotar en su totalidad, para un usuario como es el latinoamericano, el mismo que en distintas formas trata de desarrollar su espacio a futuro, como tal su vivienda. Hablando en términos arquitectónicos, la visión espacial del usuario latinoamericano, se ve impulsada a utilizar el espacio propio, como un espacio tanto de vivienda, como de desarrollo de proyectos, o trabajo. Deduciendo así, que no todos los usuarios, van a adquirir el mismo espacio para las mismas funciones, sino, que se busca un espacio el cual a futuro se logre utilizar en alguna actividad, que por lo general sería diferente a la de otro usuario en el mismo conjunto. Esto se reflejaría como un espacio diferente para otro usuario.

Dotando de un espacio de una característica espacial similar o igual a la de los demás usuarios del conjunto, el mismo espacio, puede desarrollarse de manera diferente en cada caso, en cada vivienda, logrando módulos que cada usuario o cada familia pueda destinar para alguna actividad diferente. Ya que como se explicaba en el postulado, los

usuarios latinoamericanos, ven su espacio de vivienda como algo más y como algo a futuro.

7.3.-Interés social.-

Interés: interés. 'Inclinación del ánimo hacia alguien o algo' y 'deseo de conseguir algo'. Suele llevar un complemento introducido por en o por.

(R.A.E., Interés, 2010)

Social: De la sociedad humana o que tiene relación con ella.

(R.A.E., Social, 2010)

Siendo el Interés, un objetivo que se pretende lograr por alguien, el interés social se enfoca en la sociedad, un objetivo, que se pretende lograr para la sociedad, para uso de las personas. De esta manera esto enfocado en la vivienda, en interés social se relaciona directamente con el gobierno, para que en alguna manera los recursos sean proporcionados y utilizados para lograr los distintos intereses de la sociedad.

Vivienda de Interés social.-

Según Gilbert, la vivienda de interés social, conlleva rangos en los que se puede tener en cuenta el grado de necesidad de la gente. Un rango en el cual, se puede definir hasta qué punto una vivienda no cumple con estándares o factores necesarios para generar habitabilidad. De manera que podamos definir a partir de qué punto la vivienda la construida está en mal estado.

Según el Banco Interamericano de Desarrollo (1993):

La gente vive en viviendas de mala condición

Cuando ocurre cualquiera de las siguientes condiciones:

- Más de 1.5 personas viven en cada habitación;
- La casa no ofrece acceso fácil al agua potable;
- La casa no posee de facilidades sanitarias;
- La casa carece de una fuente confiable y segura de electricidad;
- La construcción física de la casa no puede impedir que entre la lluvia;
- La construcción es físicamente insegura; y
- La tenencia segura es amenazada por la posible evicción o porque la familia no puede Pagar por la vivienda.

Para mejorar las condiciones de la vivienda los gobiernos necesitan trabajar conjuntamente con el sector privado y la sociedad civil. En este sentido, el argumento de utilizar 'estrategias de empoderamiento' es correcto. Pero tal vez la sabiduría convencional ha ido demasiado lejos en alabar las virtudes del mercado. El mercado no siempre funciona bien y los mercados de tierras y viviendas muy a menudo fallan aún más que otros. Los gobiernos no debían dudar en intervenir cuando es necesario. No todas las agencias de gobierno se desempeñan mal en sus intervenciones, y hay muchos ejemplos exitosos alrededor del mundo, aun en el sector habitacional. La clave para mejorar las condiciones de la vivienda es asegurarse que los insumos para la provisión de viviendas estén disponibles; hoy en día, muchos de estos insumos son escasos.

Muchas tierras se mantienen fuera del mercado por razones especulativas. Tampoco hay suficientes tierras con servicios porque las agencias que los debían proveer carecen de recursos y a veces hasta de capacidad técnica para lograr resultados adecuados. El agua potable fluye por cañerías averiadas y se desperdicia antes de llegar a su destino. Los materiales de construcción son demasiado caros, aun aquéllos utilizados en el sector de auto-construcción. El crédito para comprar viviendas no se otorga a familias pobres, aun cuando éstas posean suficientes activos para respaldar un préstamo. Todas estas deficiencias reflejan tanto fallas del mercado como fallas del gobierno.

(Gilbert, 2009)

Con esta formulación, encontramos la relación directa con el apoyo del gobierno local, con los programas de vivienda social, a efectuarse. De esta manera el objetivo es lograr vivienda de calidad, la misma que no genere desperdicios, ni se pierda en un corto tiempo. Para esto, la inversión económica de los gobiernos, debe ser proporcional al valor del producto final con buenos materiales para realizarse.

Siendo este el tema para solucionar aspectos físicos de los programas de vivienda, hoy en día los programas de vivienda de interés social actuales, escatiman bastante el momento de adquirir insumos de calidad, o áreas de calidad para edificar.

Para lograr vivienda social de calidad, el apoyo de los gobiernos, no debería escatimar en gastos realmente importantes. Ni en la compra de insumos, tanto como en la adquisición de tierras para su propósito. Ya que muchas ocasiones la adquisición de tierra, por la poca inversión, se ve obligada a desarrollarse en terrenos o tierras que no poseen las condiciones básicas de vivienda y habitabilidad.

7.4- La vivienda sustentable

“La sustentabilidad en relación con la vivienda tiene un lugar primordial toda vez que —coinciden los expertos— debe apostarse por el aprovechamiento inteligente de los recursos naturales y la preservación del medio ambiente a favor de las generaciones futuras. Si desmenuzamos el asunto, veremos que los desarrolladores de vivienda están cada vez más convencidos de la necesidad de adoptar sistemas que optimicen el uso de aguas recicladas o de lluvia, al igual que métodos alternativos para la obtención de energía y el calentamiento del agua, como los basados en celdas fotovoltaicas, por ejemplo. En el rubro energético, el aprovechamiento se establece desde el proyecto original ya que hay que cuidar aspectos como la orientación, ventilación, aislamiento térmico y acústico, así como el sombreado adecuado. Si se cuida el diseño de la obra se podrá, asimismo, tener un ahorro en la cantidad de desperdicios durante la construcción inicial y se reducirá la necesidad de realizar modificaciones posteriores.” (González, 2007)

Para definir a la Arquitectura sustentable se debe tener muy claro el concepto de Desarrollo Sustentable, esto es, el desarrollo que satisface las necesidades presentes sin crear problemas medioambientales y sin comprometer la demanda de las generaciones futuras.

(Chan, 2010)

En este sentido, hablar de arquitectura sostenible es hablar de diseño y construcción sostenible, pero esto no es algo nuevo, pues visionarios destacados ya han abordado estos conceptos que hoy en aras de transformar a nuestras ciudades en mejores lugares donde vivir, han tomado presencia decidida frente a una época marcada por los crecientes problemas ambientales. Se ha manifestado que hoy los edificios consumen el 60% de los materiales extraídos de la tierra y su utilización aunado a las acciones de edificación originan alrededor de la mitad de las emisiones de CO₂ vertidas en la atmósfera, esto sin dejar de mencionar que se ha evidenciado que al menos el 30% de las edificaciones nuevas o rehabilitadas provocan afecciones a la salud de sus moradores (Worldwatch, 1995).

“Ya desde junio de 1993, la Unión Internacional de Arquitectos en el congreso Declaración de Interdependencia por un futuro sostenible celebrado en Chicago, reconocieron oficialmente el principio de sostenibilidad o sustentabilidad. Se le definió como pauta de progreso y se comprometieron a ubicarlo social y ambientalmente como parte esencial de la práctica profesional del quehacer arquitectónico.

Existe un consenso general a raíz de este congreso, de que para aplicar los principios de sustentabilidad en arquitectura deben considerarse cinco factores:

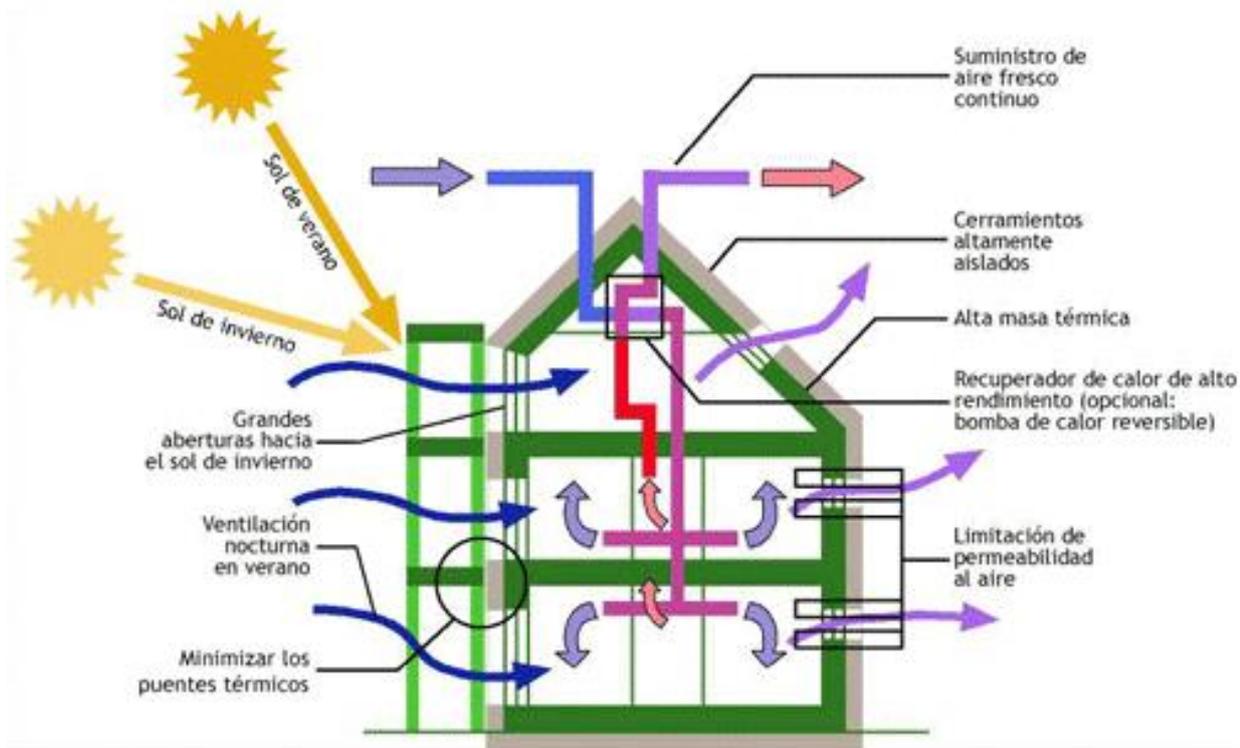
1 . El ecosistema, 2. Las energías, 3. La tipología de los materiales, 4. Los residuos y 5. La movilidad”.

(Chan, 2010)

En este contexto, la formulación para un proyecto hoy en día, debe cumplir los ámbitos de sustentabilidad señalados, los mismos, que en su posibilidad serán tomados en cuenta para la edificación de un proyecto tal como la vivienda de interés social.

De modo que el proyecto de vivienda social a realizarse, no afecte en lo posible al entorno, y sea amigable en el medio ambiente. Siendo el proyecto de vivienda de interés social, un proyecto para la población de recursos bajos, el proyecto debe garantizar que los servicios básicos y complementarios sean de calidad y contribuyan al espacio en el que se lo implantaría. De esta manera se pueden cumplir parámetros de sustentabilidad.

7.5.-Confort en la vivienda.-

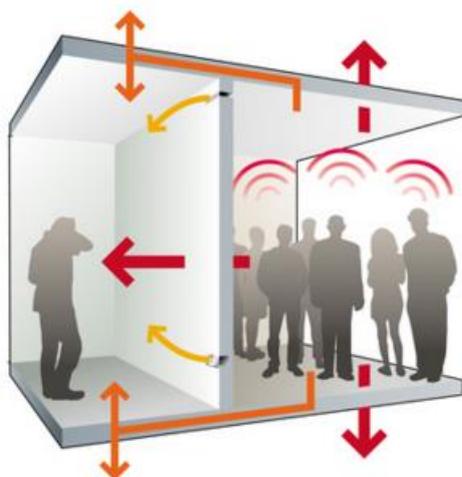
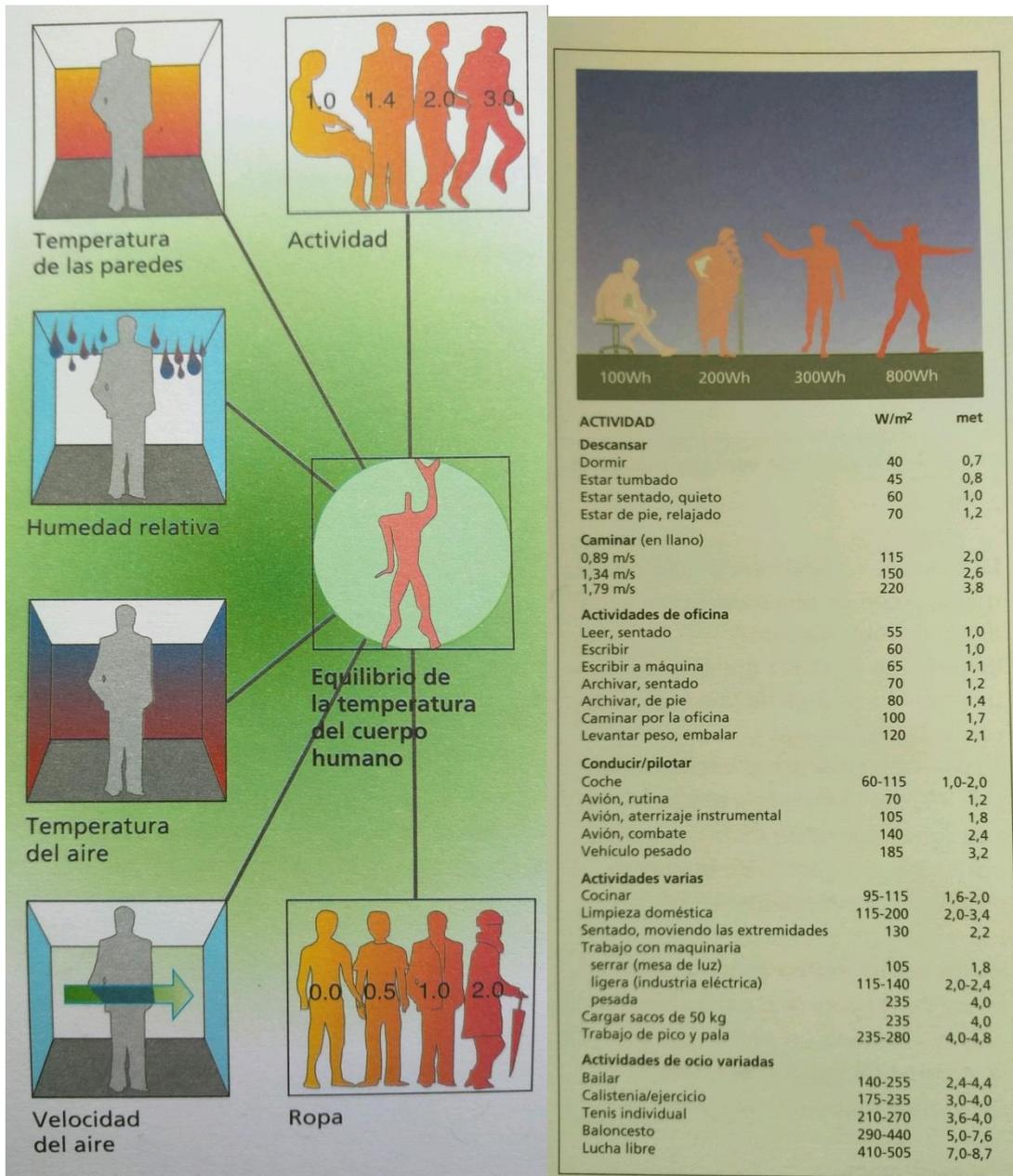


Fuente: Héctor Nevot arquitectos

7.5.1-Confort térmico.-

En el sector de Pomasqui, las viviendas actuales no aprovechan las condiciones del ambiente, ya que la mayoría de edificaciones de vivienda social, son hechas de hormigón. Aprovechando el confort térmico del sector, cumpliendo entre los 18 y 26 grados centígrados, se puede aprovechar los días de sol y la dirección de los vientos, para refrescar la unidad de vivienda, tanto como para aportar calor. El confort térmico que se puede utilizar en la unidad de vivienda, puede ser un factor de ganancia para la unidad como tal.

El estudio de la temperatura en el lugar contribuiría para generar el ambiente, que otros sistemas de vivienda del lugar no ofrecen.



7.5.2 Confort acústico.-

El tratamiento en el confort acústico también, contribuye a generar bienestar hacia adentro de la vivienda, evitando así que se transmita las vibraciones y ruidos desde las unidades adosadas.

7.6.-Autosuficiencia en la vivienda.-



Si bien la sociedad Latinoamericana se consolida como una sociedad en la que es importante el trabajo, se plantea también un factor importante, como es la autosuficiencia, que está claro, que muchos hogares, tienen distintas actividades de trabajo, es por esta razón, que no todos los espacios de trabajo son iguales, y que las refacciones que puede hacerse en una vivienda ya edificada, van a depender de las actividades que en la misma se realicen, por esta razón, la vivienda debería tener un espacio de trabajo, que a gusto del usuario pueda ser modificado. Ya que en muchos casos de la población latinoamericana, el espacio de trabajo en el hogar es importante, y muchas veces debido a este motivo, las viviendas edificadas, se las refacciona para lograr un espacio de trabajo, adecuando espacios destinados a otras actividades, para lograr otro tipo de espacio.

Fuente: Elaboración propia Javier Romero

Debido a esto, la modificación de las viviendas es un factor presente en algún momento. Factor que es importante tomar en cuenta para el diseño de una vivienda que pertenece a una sociedad latinoamericana autosuficiente.

- Inversión y calidad constructiva.-

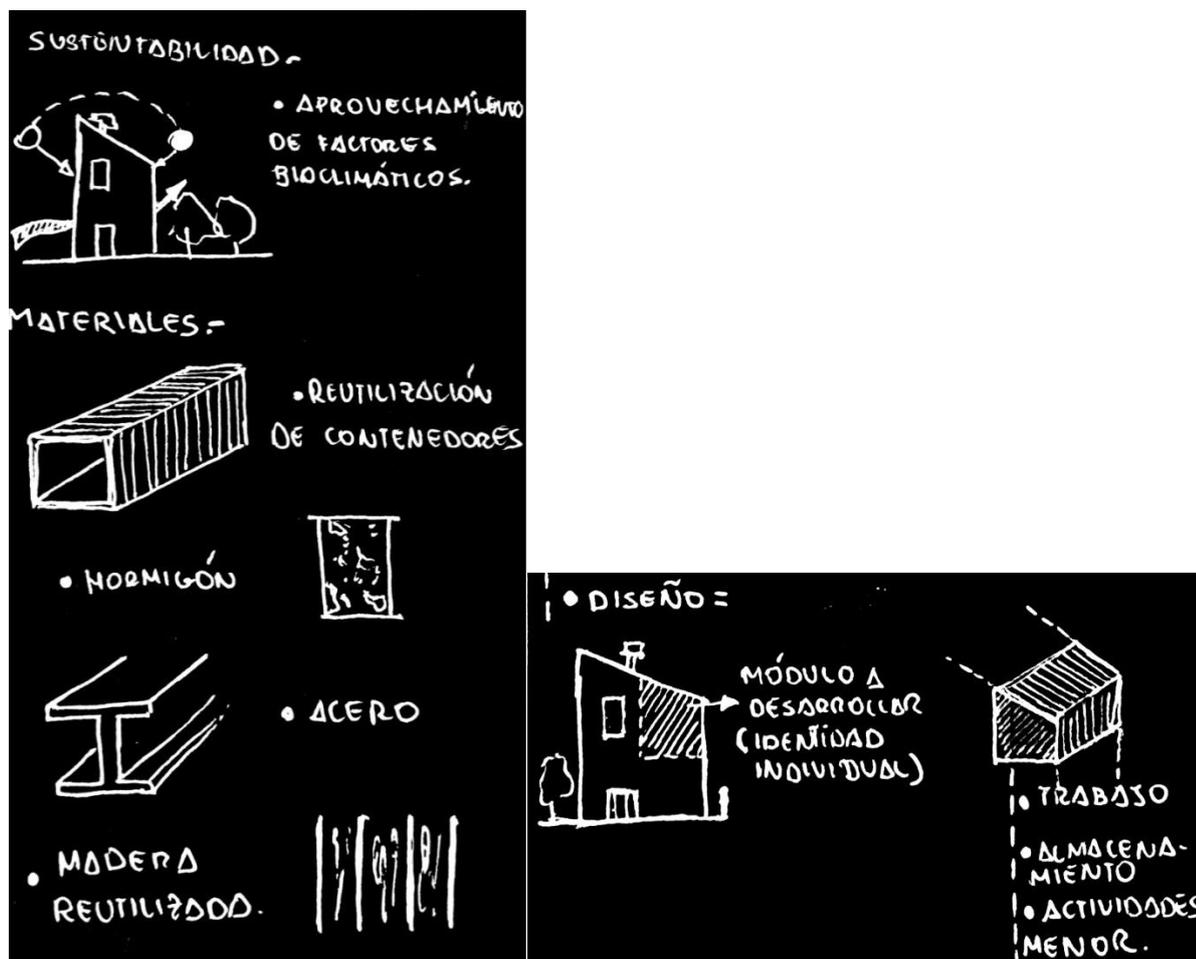
“Sin duda muchas veces en la que los proyectos son edificados con materiales de baja calidad, y durabilidad, las edificaciones, generan desperdicio, y a corto plazo deterioro. Esto se da por la falta de inversión de un gobierno local, para la elaboración de un proyecto de vivienda.

Esto como un problema general a nivel de Latinoamérica, la falta de preocupación de los gobiernos por generar espacios de vivienda de interés social de calidad. Ya que hoy por hoy, la vivienda de interés social, si bien es cierto, no necesita de una alta inversión económica. Se necesita de una inversión justa pero para generar calidad, y habitabilidad". (Saldarriaga, 1976)

8.-Conformación del módulo.-

Según estos parámetros, y la selección del sector, se pretende incluir varios factores de diseño que conjuntamente trabajen, para lograr el módulo de vivienda que espera contribuir al espacio y a la calidad constructiva. Se ha tomado para la conformación del módulo elementos como:

- La falta de un espacio único de cada casa, y de la utilidad que el propietario desee darle (factor de autosuficiencia en el hogar).
- La utilización de materiales alternativos para conformar un módulo sostenible, sin dejar de lado la calidad de los materiales.
- Aprovechamiento del sector en factores bioclimáticos para lograr confort.
- Modulación adecuada para lograr que el módulo se desarrolle en el espacio.



9.- Justificación.-

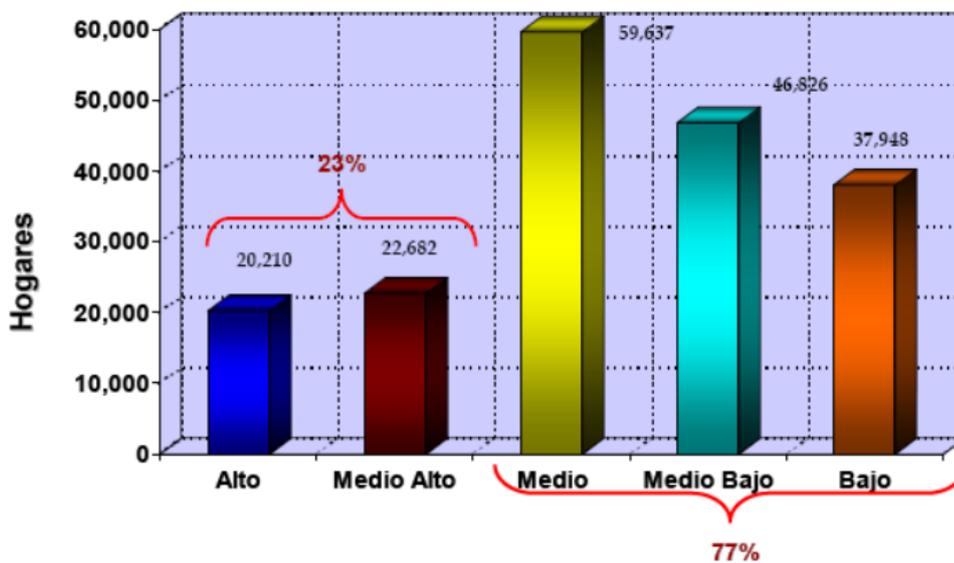
9.1.- Justificación por demanda:

Mediante el estudio de oferta y demanda en el sector de la vivienda, se conseguirá determinar qué tan rentable resulta un proyecto de vivienda en el sector de Pomasqui.

Según los estudios de Gridcon año 2008, son 187,303 hogares quiteños los cuales estarían interesados en adquirir una vivienda. Cifras en las cuales: el 77% son estratos medio o bajo, y el 23% a estratos más altos.

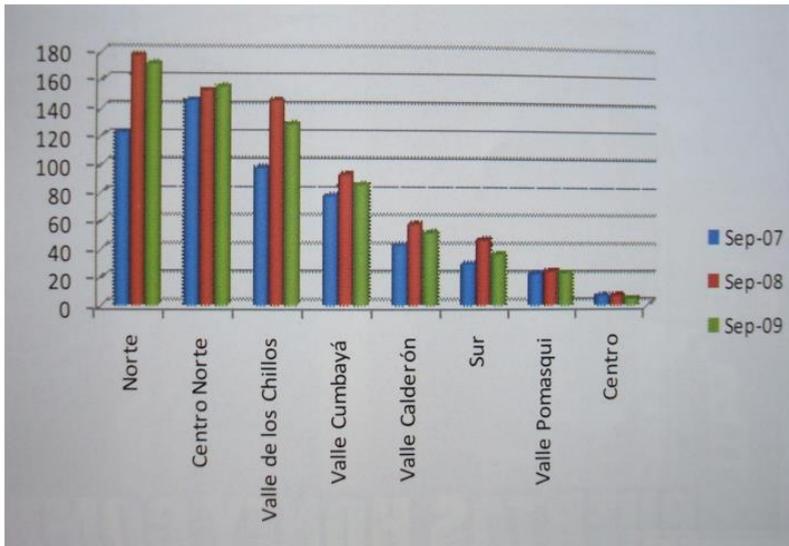
Demanda Potencial Sobre la base del VI Censo de Población realizado en 2001 por el INEC (2001) se calcula que la población de Quito (áreas urbana y rural) en 2007 fue de aproximadamente 2,064,611 de personas. Si se considera que, de acuerdo a Gridcon (2008) un hogar de la capital ecuatoriana está compuesto, en promedio, de 4.3 miembros, el volumen total de familias habitantes en Quito sería de 480,142, aproximadamente, cifra que equivale al MERCADO POTENCIAL (Demanda Inmobiliaria Total) 6 Las familias quiteñas interesadas en adquirir vivienda hasta dentro de tres años (Demanda Potencial) equivalen al 39.01% de la población, es decir, a 187,303 hogares.

Gráfico 4: Distribución de la demanda potencial vs. nivel socioeconómico



Fuente: Gridcon, Cía Ltda., 2008

GRÁFICO 2.1. OFERTA ACTUAL DE PROYECTOS POR ZONA EN LA CIUDAD DE QUITO.



Fuente: MarketWatch

Según la fuente Marketwatch del 2008, la oferta en proyectos de vivienda que proporciona el valle de Pomasqui, es de las menores cifras de la tabla. Siendo el valle de Pomasqui un lugar óptimo para ofertar proyectos de vivienda.

9.1.1.- Índices de pobreza en el valle de Pomasqui.-

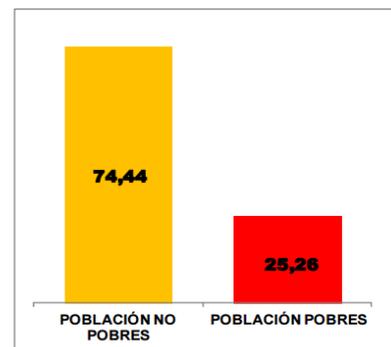
CUADRO 6

Fuente: Censo INEC2010
 Elaboración: ETP - GADPP
 Parroquia Pomasqui

POBLACIÓN SEGÚN NIVEL DE POBREZA NBI 2010				
POBLACIÓN NO POBRES	%	POBLACIÓN POBRES	%	POBLACIÓN TOTAL
21314	74,44	7319	25,26	28.633

GRÁFICO 2

Fuente: Censo INEC, 2010
 Elaboración: ETP - GPP
 Parroquia Pomasqui



- **Indicadores de pobreza**

CUADRO 5

Fuente: Censo INEC, 2001
SIISE 2006
Elaboración: ETP - GADPP

Parroquia Pomasqui

		PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	
		PICHINCHA	DMQ	POMASQUI	
ÍNDICE NBI	POBREZA	POBLACIÓN	2.388.817	1.839.853	10.228
	EXTREMA POBREZA	HOGARES %	40,6	43,5	4,4
		POBLACIÓN	970.474	813.738	19.445
	BRECHA DE LA POBREZA (%)	HOGARES %	14,6	8,2	7,3
		POBLACIÓN	348.654	205.242	1.452
	SEVERIDAD DE LA POBREZA DE CONSUMO (%)	8,5	6,0	4,4	
	INCIDENCIA DE LA INDIGENCIA (%)	4,0	2,7	1,8	
	BRECHA DE LA INDIGENCIA (%)	8,3	5,4	3,5	
	SEVERIDAD DE LA INDIGENCIA (%)	2,2	1,3	0,7	
			0,8	0,5	0,2

CUADRO 30

Fuente: Censo INEC, 2010
Elaboración: ETP - GADPP

Parroquia Pomasqui

CRECIMIENTO POBLACIONAL								
POBLACIÓN SEGÚN CENSOS								
	1950	1962	1974	1982	1990	2001	2010	TASA DE CRECIMIENTO 2001-2010
PICHINCHA	380.012	550.676	879.873	1.235.869	1.756.228	2.388.817	2.576.287	5,06
DMQ	314.238	475.335	768.885	1.083.600	1.371.729	1.839.853	2.239.191	2,82
POMASQUI	2.540	3.085	5.634	8.059	13.735	19.803	28.910	4,20

- **Densidad poblacional**

CUADRO 31

Fuente: Censo INEC, 2010
Elaboración: ETP-GADPP

Parroquia Pomasqui

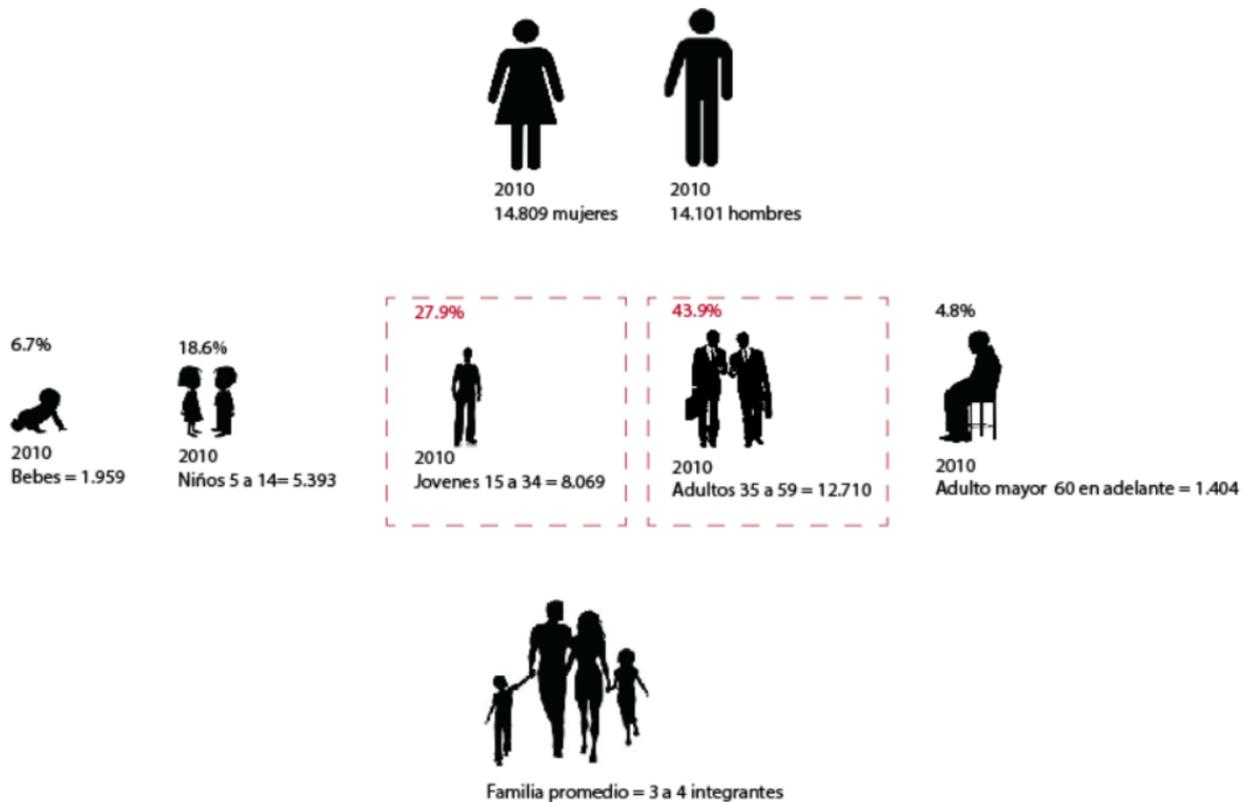
JURISDICCIÓN	SUPERFICIE		POBLACIÓN		DENSIDAD POBLACIONAL (hab / km ²)		
	AÑO 1950-2001 Km ²	AÑO 2010 Km ²	AÑO 2001	AÑO 2010	2001	2010	
PICHINCHA	13.866	9.484	2.388.817	2.576.287	172,28	271,64	
DMQ			4222,57	1.839.853	2.239.191	435,72	530,29
POMASQUI			23,77	13.735	19.803	833,11	1216,24

9.1.2.- Principales atributos de la vivienda según Gridcon 2008.-

Según los resultados arrojados por Gridcon (2008), las principales condiciones que buscan los demandantes para la vivienda son:

- 1.- Segura
- 2.- Acogedora / confortable
- 3.- Tenga buen aspecto
- 4.- Este bien ubicado
- 5.- Tenga plusvalía

9.1.3.- Clientes potenciales, según la demografía de Pomasqui.-

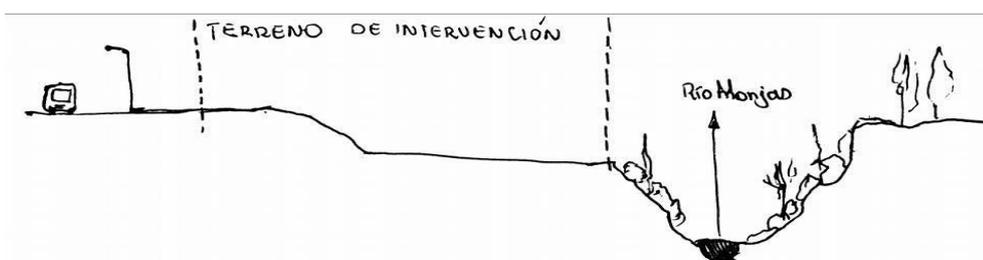


Fuente: Gabriela Beltrán, Parque Cultural Pomasqui: Centro Cultural, 2015

9.2.- Justificación: Espacio físico

El sector de Pomasqui, presenta una división física, como es el río Monjas, el mismo que atraviesa a lo largo del sector de Pomasqui. Este río por su condición física, presenta quebradas, las mismas que colindan, tanto con el terreno de intervención, como con las demás lotes y propiedades del sector.

Relación geográfica entre el terreno y quebrada.-



Fuente: Elaboración propia Javier Romero

Espacio destinado a vivienda vs. Áreas de recreación



La relación entre el espacio de vivienda y el de recreación en el sector, está ligada por las conexiones que existen en el lugar.

El lote a intervenir, podría lograr una conexión con el sector del parque Metropolitano equinoccial. Esto lograría activar el sector, En tanto esto genera: un desahogo de concentración de vivienda hacia el parque Metropolitano, movilidad en este tramo, y uso pleno del parque Metropolitano equinoccial.

Fuente:Googlemaps, Editado por: Javier Romero

9.2.1.- Vialidad.-

De igual manera, el sector de Pomasqui cuenta con vías como la Av. Manuel Córdova Galarza, que permite que el recorrido y la accesibilidad al sector sea aprovechada. Esta vía atraviesa el valle de Pomasqui, conectando al sector en sentido Norte y Sur con el resto de las áreas metropolitanas y periféricas del lugar.

CUADRO 44

Fuente: Taller de Diagnóstico - Inspecciones, 2010

Elaboración: ETP - GADPP

Parroquia Pomasqui

INVENTARIO VIAL						
VÍA	TIPO DE VÍA	LONGITUD Km	ANCHO m	ALCANTARILLADO	CAPA DE RODADURA	ESTADO
Avenida. Manuel Córdova Galarza	Principal	6.80	18.50	Si	Asfalto	Bueno
Acceso al barrio El Común	Secundaria	1,60	4,20	No	Asfalto 600 m, tierra 400m y empedrado 600 m	Regular - Malo
Avenida Juana Engler	Secundaria	3.90	9.00	No	Tierra	Malo
La Pampa – San Cayetano – Avenida Manuel Córdova Galarza	Colectora	2,00	8,50	Si	Asfalto	Bueno
Barrio San Luis	Colectora	0,51	9,30	Si	Empedrado 400 m y tierra 110 m	Regular Malo
Barrio San Agustín	Colectora	0,30	4,00	SI	Tierra	Malo
Acceso al barrio la Herlinda	Colectora	0,70	7,00	SI	Adoquinado 400 m y tierra 300 m	Bueno Malo
Acceso a la Coop. 27 de Julio	Colectora	0,10	7,0	No	Tierra	Malo
Acceso al barrio Señor del Árbol	Colectora	0,45	8,40	Si	Adoquinado	Bueno
Acceso al barrio Sta. Teresita	Colectora	0,90	7,0	Si	Adoquinado	Bueno
Acceso al barrio San José	Colectora	1,80	7,0	Si	Adoquinado 700 m y tierra 1.100 m	Bueno - Malo
Acceso al barrio La Florida	Colectora	0,70	5,0	SI	Empedrado	Regular
Acceso al barrio Las Tolas	Colectora	1,50	7,50	SI	Adoquinado	Bueno
Acceso al barrio Alugulla	Colectora	1,20	7,0	SI	Adoquinado	Bueno
La Marquesa – Bella María	Secundaria	3.90	9.00	No	Tierra	Malo
Sta. Teresita – Sta. Rosa	Secundaria	1.60	5.50	No	Tierra	Malo
El Porvenir	Colectora	0.70	9.00	No	Tierra	Malo
Santa Clara	Colectora	1.00	8.00	Si	Adoquín	Bueno
García Moreno	Colectora	1.70	8.00	Si	Adoquín	Bueno

9.2.2.- Inventario de proyectos a futuro.-

Los proyectos a futuro que posee Pomasqui, son destinados a cumplirse o empezar en los plazos de la tabla. Esto permitiendo que el sector de Pomasqui cuente con planes a futuro, que permitan a los usuarios de la vivienda del sector hacer uso de los espacios que se planea restaurar, como son: quebradas, ríos, infraestructura, equipamiento urbano, entre otros. Este tipo de obras en el sector, en un futuro permitiría que el espacio en Pomasqui alcance mayor valor.

PROYECTOS	2012-2014			2014-2019				2019-2022				2022-2025			RESPONSABLES			
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	GN	GADPP	GADM	GADP
Plan de recuperación del entorno natural.																		
Construcción de parque lineal en las riberas y quebradas del río Monjas.																		
Protección Social a Grupos de atención prioritaria.																		
Plan de recuperación y protección de fuentes hídricas (vertientes).																		
Sistema integral de descargas de aguas servidas: Entubamiento, construcción de plantas de tratamiento y disposición final.																		
Construcción de equipamiento urbano.																		
Regulación de uso de suelo en los nuevos asentamientos humanos.																		
Creación de MIPYMES de servicio turístico gastronómico.																		
Mejoramiento y ampliación de los servicios básicos e infraestructura educativa y salud.																		
Conectividad vial con la prolongación de la Av. Simón Bolívar.																		
Solución vial en el cruce de la Parroquia.																		
Fortalecimiento y creación de organizaciones sociales.																		
Normar y controlar la explotación de canteras.																		
Mejoramiento y mantenimiento de las vías de conexión internas.																		
Recuperación de los valores históricos y culturales de la parroquia.																		
Fortalecimiento institucional del Gobierno de la parroquia.																		

GADM Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal
GADP Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial

Fuente: GAD de Pichincha

9.2.3.- Inventario de equipamientos.-

Pomasqui al ser un sector consolidado, cuenta con equipamientos, varios, los cuales permiten que los habitantes o futuros usuarios del sector, hagan uso de las mismas. De esta manera los equipamientos del lugar aportarían a la rentabilidad del proyecto. Tanto en equipamientos, como en centros educativos, hitos, Áreas verdes, y vialidad.

• Equipamiento

CUADRO 42

Fuente: Taller de Diagnóstico -

Inspecciones, 2010

Elaboración: ETP-GADPP

Parroquia Pomasqui

EQUIPAMIENTO	NÚMERO	UBICACIÓN
Casas comunales	6	Barrios: El Común - Santa Rosa – Señor del Árbol – San José – Las Tolas – San Rafael de Alugullá
Canchas deportivas	4	Barrios: El Común – Santa Rosa – San Cayetano – San Rafael de Alugullá
Canchas de uso múltiple	2	Barrios: Señor del Árbol – San José
Terminal terrestre		
Albergue jóvenes		
Centro de Atención al Adulto Mayor		
Orfanato		
Centro educación especial		
Comedor de ancianos		
Farmacias - boticas		
Bibliotecas públicas		
Centro de Desarrollo Infantil	1	Barrios: San José
Bomberos		
Cines		
Museos		
Estadio	1	Barrios: Las Tolas
Coliseo		
Coliseo de gallos		
Parques		
Parques infantiles		
Piscinas públicas		
Baterías sanitarias públicas		
Lavanderías públicas		
Iglesias	3	Barrios: La Dolorosa – San José – San Rafael de Alugullá
Cementerio		
Mercado		
Camal		

• Inventario del Sistema Educativo

CUADRO 40

Fuente: Taller de Diagnóstico -

Inspecciones, 2010

Elaboración: ETP - GADPP

Parroquia Pomasqui

NIVEL / NOMBRE	No. ALUMNOS	No. PROF.
1 Centro Educativo Joannes Paulus Ii - Barrio Señor Del Árbol	180	12
2 El Colegio De Liga - Barrio La Pampa	661	75
3 Centro Infantil Integral Bilingüe Tily Children - Barrio Santa Teresita Alta	21	3
4 Escuela El Quiteño Libre - Barrio Santa Teresa	900	30
5 Colegio Nacional Pomasqui - Barrio Santa Teresa	1287	42
6 Centro De Desarrollo Infantil Little Word - Barrio San José	14	2
7 Jardín De Infantes Dra. Irene Paredes - Barrio Las Tolas	33	2
8 Escuela María Elena Salazar - Barrio Las Tolas	380	18
9 Colegio Particular Mixto Goretti - Barrio Las Tolas	107	19
10 Jardín Manuel Córdova Galarza - Barrio Central	198	6
11 Unidad Educativa San Anselmo De Caterbury - Quinta Marieta De Veintimilla	100	22
12 Centro Infantil Del Buen Vivir Pomasqui - Barrio Santa Rosa	45	4
13 Unidad Educativa Espejo - Urb. Pusuquí	2800	130
14 Colegio Francés De Quito - Av. Manuel Córdova Galarza Km. 7 1/2	543	41
15 Fundación Taporí Paladines De La Felicidad - Barrio Santa Teresa	18	3
16 Centro Pedagógico Zamay - Barrio Santa Clara	30	8
17 Centro Educativo Prescalinder - Barrio San Francisco	70	6
18 Centro Educativo Joannes Paulus Ii - Barrio Señor Del Árbol	180	12

10.- Aspectos urbanos.-

10.1.- La imagen de la ciudad / Kevin Lynch.-

La ciudad es un escenario que, como tal, los participantes son sus usuarios, y como consecuencia de ello el escenario es una combinación de todos los sentidos y acciones que forman parte de cada persona. De esta manera, la ciudad se expresa como una consecuencia de experiencias anteriores, recuerdo y significados. En este contexto, Lynch explica la relación entre el entorno y el objeto arquitectónico, siendo las experiencias anteriores, lo que muestra una imagen de la ciudad.

10.1.1.- Orientación.-

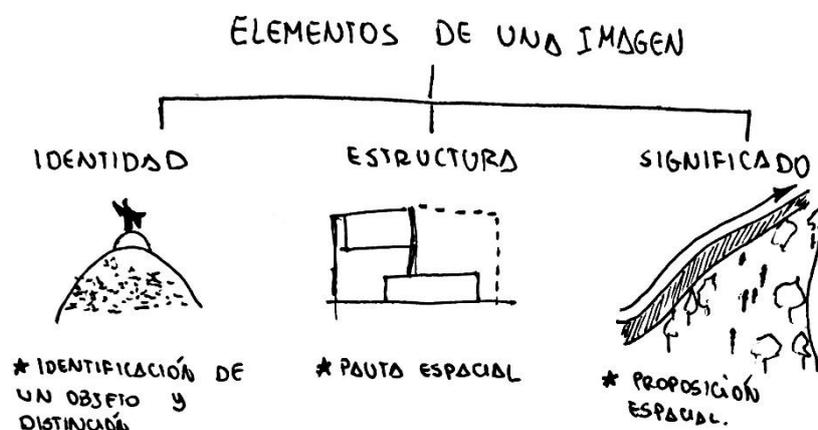
Posterior a esto, la lectura de la ciudad es un factor fundamental para el desarrollo del ser humano, que como identifica Lynch, los animales poseen características re relacionar su entorno mediante los sentidos, en cuanto más agudos sean estos, mayor eficacia de orientación posee el individuo. De igual manera el hombre, para relacionar su entorno con experiencias anteriores y una interpretación rápida del momento. Usa como principal sentido de orientación la vista. De este modo, la percepción visual de un individuo es lo que le va a dar seguridad, confianza, y equilibrio. Estos factores son los que promueven un eficaz aprovechamiento del entorno.

Mientras el individuo no reconozca el espacio o no se facilite su orientación, el individuo pierde seguridad y orientación, lo que termina en sensaciones como ansiedad y temor.

10.1.2.- Imagen.-

La elaboración de una imagen estaría compuesta de un observador como es el usuario y el medio ambiente en que se desarrollar esta relación.

Siendo el medio ambiente el elemento que ofrece o sugiere distinciones o relaciones. Y el observador, el elemento que organiza, escoge y da un significado a lo que percibe. El observador funciona relacionando sus experiencias pasadas o nuevas, con el momento o el objeto ante el cual se encuentra. Llevándose una idea o conclusión.



Fuente: Elaboración propia Javier Romero

10.2.- Elementos.

Los elementos que caracteriza Lynch, se desarrollan en función de su utilidad y lo que para el observador o el usuario representa debido a factores como orientación, sentidos, pauta, experiencias, etc. Estos elementos funcionan en base a los componentes de la imagen, como son la identidad, estructura, y significado. Siendo los elementos de carácter funcional para el usuario.

10.2.1.- Sendas.

Principalmente se caracterizan, por representar continuidad o flujo en un espacio. Se las conoce principalmente como: calles, senderos, vías de tránsito, vías férreas y canales. Estos elementos proporcionan comunicación de un lugar a otro tanto, peatonalmente como vial.

Son elementos que guían al usuario a recorrer el espacio (peatonal, y o vial), esto se da a manera de un circuito en el cual el usuario recorre el lugar, percibiendo el entorno en el que se encuentra. Hablando del recorrido, esta relación se da por amplitud o estrechez de la vía. Tanto como otros factores a nivel peatonal, como son amplitud o estrechez en la cera peatonal, determinando así que: a mayor amplitud vial, mayor amplitud del espacio peatonal.

- Esta percepción del espacio, también se da por continuidad de fachadas, determinando así cuando empieza y cuando acaba un lugar. De esta manera el entorno se da a conocer por sus fachadas, frondosidad en el arbolado, textura vial, comunicación entre lugares, etc.

10.2.2.- Bordes.

Los bordes conforman una ruptura lineal en un entorno, siendo así límites entre dos fases. Impidiendo así la relación de un espacio con otro. Estos pueden ser tanto accidentales, como a propósito, como pueden ser: quebradas, muros, playas, cruces de ferrocarril, etc.

Muchas veces los bordes contribuyen a la organización de un espacio o sector, como también impiden la relación espacial de los mismos. Para este tipo de condiciones, y dependiendo el caso, Para lograr relacionar un espacio con otro, que ha sido dividido por un borde. Lo ideal es conseguir que esta relación de espacios se de mediante una sutura urbana o un elemento integrador para los mismo. Muchos de los cuales pueden ser puentes, recorridos integradores, relaciones visuales, elementos de identidad, recorrido, etc. Ejemplo: Cuando una senda adquiere una dimensión amplia o mayor escala, esto termina siendo un borde para los usuarios del espacio.

(Lynch, 1998)

10.3.- La ciudad genérica / Rem Koolhaas

Al hablar de la ciudad, Según el texto de Rem Koolhaas, nuestra manera actual de percibir o sentir a la ciudad, no es anda más ni nada menos que a través de un vidrio de una “gran ciudad”. Esta idea se desarrolla a partir de la comparación de un aeropuerto moderno, con la ciudad. Dando como resultado que son iguales todos, al igual que las ciudades modernas. En este contexto, se plantea, hacia donde se puede llegar, o a que se puede aspirar a partir de la generación de identidad, y la pérdida de la misma.

Se plantea que en las ciudades modernas, el desarrollo de las mismas es hacia el centro, teniendo como resultado, la expansión vertical de las mismas, convirtiéndose estas, sin duda, en una “trampa para ratones” consiguiendo que los usuarios pretendan ingresar a los centros “desarrollados” de las ciudades, a cambio de pagar altas sumas de dinero, tanto en su uso temporal como permanente. Esto se da, por factores como la identidad presente del lugar. Cuando existen elementos de tal magnitud que conservan la identidad de un sector, más difícil le resulta al usuario alejarse o expandirse hacia otros lugares.

La ciudad genérica toma como rumbo albergar a la población que abunda en la esfera central o núcleo, es una ciudad que entre sus objetivos está cumplir necesidades de incremento de población, es sin embargo un claro reflejo o el eco de una sociedad concentrada hacia un núcleo, sin manera de expandirse del mismo. La ciudad genérica no pretende crear identidades, ni núcleos de entretenimiento.

Hoy en día el crecimiento hacia el centro, es una manera de acabar con el núcleo, demandando servicios y espacios para tanta gente que requiere de los mismos pero en un reducido espacio cada vez.

“La Ciudad Genérica es la ciudad liberada del cautiverio del centro, de la camisa de fuerza de la identidad. La Ciudad Genérica rompe con este destructivo ciclo de dependencia: no es nada sino un reflejo de la actual necesidad y la actual habilidad. Es la ciudad sin historia. Es suficientemente grande como para todos. Es fácil [easy]. No necesita mantenimiento. Si se torna demasiado pequeña simplemente se expande”.

La expansión y la demanda de servicios para la vivienda, puede ser una manera u oportunidad de llegar una idea de vivienda, que no demande de su núcleo o centro. Una idea en la cual predominen las necesidades y el confort de los usuarios. En este concepto, una ciudad que cumpla más necesidades, que una idea de identidad céntrica, es un factor que contribuye al desarrollo de una ciudad organizada. Una ciudad que no busca íconos, sino una autonomía urbana.

En nuestro caso, el Quito céntrico, no demanda mayor concentración de gente hacia su núcleo, en este caso se busca una expansión responsable, que relacione de manera ordenada tanto su núcleo como sus capas exteriores. Dando como resultado una expansión que contribuya a la demanda de vivienda.

(Koolhaas, 1994)

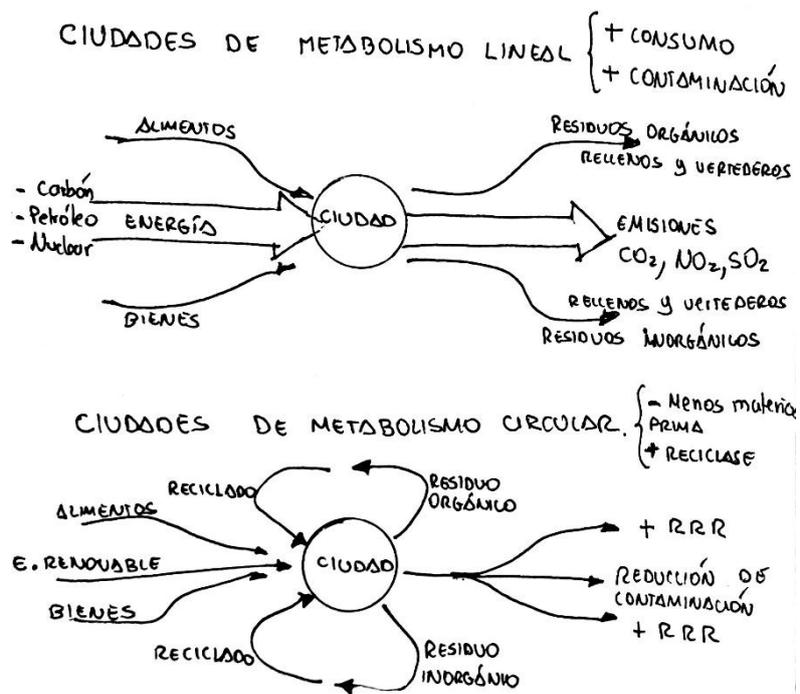
10.4.- Ciudades para un pequeño planeta / Richard Rogers.-

Ciudades sostenibles.-

Actualmente el planeta sufre un sin número de problemas que en su mayoría terminan en contaminación. Esta palabra sugiere una decadencia en los últimos años. Teniendo en cuenta que contaminación llamamos en todos los sentidos, afectando así al futuro del planeta. El crecimiento que se ha venido dando ha sido de manera irresponsable.

“Cuando el mundo desarrollado reflexione sobre los problemas de contaminación, congestión y decadencia en el interior de las ciudades, será capaz de enfrentarse a los cambios que están abrumando al mundo en vías de desarrollo. Mientras en el mundo desarrollado la población urbana está, de hecho, estancándose, en el mundo en vías de desarrollo la presión sobre la explosión de la población urbana, el desarrollo económico y las migraciones del mundo rural están provocando un crecimiento urbano desmesurado. En 1990 había 35 ciudades con más de 5 millones de habitantes, 22 de ellas eran países en vías de desarrollo. Hacia el año 2000, se estima que esta cifra será de 57, de las cuales 44 estarán en vías de desarrollo”. (Rogers, 2010)

A partir de estos antecedentes, la idea de tomar conciencia por ver al planeta como un espacio con un fin determinado, es el objetivo que se quiere transmitir. Pensar en que los recursos son finitos, y la única fuente de energía que ingresa al planeta es el sol. Fuente que puede ser aprovechada para un constante metabolismo que aproveche esta gran pérdida de recursos renovables y este gran consumo de energía que actualmente el planeta posee.



Fuente: Ciudades para un pequeño planeta- Richard Rogers

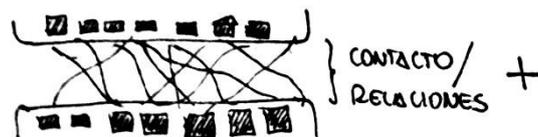
Editado por: Javier Romero

Basándose en un sistema de metabolismo lineal y uno circular, se compara como la energía entra en la ciudad y termina en una gran cantidad de emisiones y residuos que no vuelven a entrar a un ciclo de aprovechamiento. Por el contrario el metabolismo circular planteado, organiza este sistema de desperdicio, generando aprovechamiento tanto en la materia como la energía. Logrando así que una ciudad realice una fotosíntesis entre sus componentes, Organizando este consumo y desperdicio, para generar algo que pueda volver a entrar al ciclo.

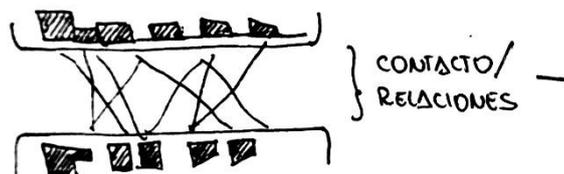
Este alto índice de contaminación, influye en la desorganización de una ciudad, una lectura que se vuelve cada vez más individual. Esta influencia se ve reflejada en el uso de los vehículos y las condiciones que se requiere para los mismo, dando como resultado que: a mayor uso del espacio para vehículos, es mayor la perdida de relaciones personales. Esto se refleja en las dimensiones que se requieren para las mismas. Por ejemplo:

Rompimiento de relaciones debido a la dimensión de las vías:

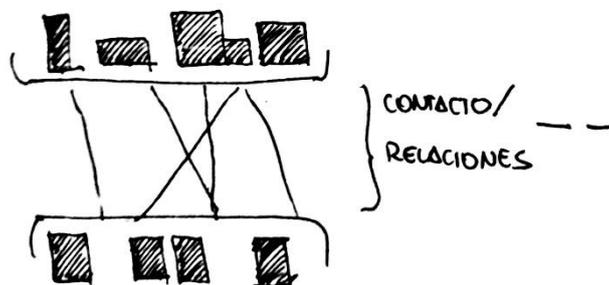
TRÁFICO LIGERO:



TRÁFICO MODERADO:



TRÁFICO INTENSO:



Fuente: Ciudades para un pequeño planeta- Richard Rogers

En este punto, un urbanismo organizado, requiere de una preferencia por el peatón ante el vehículo. Sin dejar de lado la accesibilidad. Este tipo de funcionamiento mejoraría o empeoraría la comunicación y las relaciones en un sector. Para un mejor funcionamiento como sociedad, es ideal mantener contacto y comunicación.

La ciudad compacta.-

Una ciudad compacta, se desarrolla como un elemento que no depende del centro de la ciudad ni de relaciones que requieran obligatoriamente comunicación con el núcleo principal. Una ciudad compacta está definida, por la conformación de sus elementos y órdenes jerárquicos. Como un núcleo que puede expandirse, contemplando la capacidad que tiene por recibir gente. En la ciudad compacta se crea un núcleo de actividades y una red que facilite la comunicación organizada entre sus distintos anillos de expansión.

Al concentrar actividades principales en un centro, se promueve el orden y la comunicación entre sus habitantes. Tratando de mejorar el espacio peatonal antes que el vehicular. Al tener un recorrido peatonal mayor a los 10 minutos, el peatón preferirá usar el vehículo. Es por esta razón que la ciudad compacta busca acercar a sus usuarios a los equipamientos y edificaciones de uso público evitando el uso del vehículo. De esta manera el peatón evita el uso del vehículo.

(Rogers, 2010)

11.- Proyectos realizados en el sector:

En el sector se han dado proyectos de vivienda recientes, logrando que el sector se vuelva residencial, aprovechando los equipamientos y las condiciones de infraestructura y medio natural, los cuales posee el valle de Pomasqui.

11.1.- Alcázar de Toledo.-

El proyecto se realiza por etapas, las mismas que van desde la Av. Manuel Córdoba Galarza, hasta el límite de la vía pública proyectada. El proyecto conserva entre bloques 6m. de distancia, como se especifica en el Informe de Regulación Metropolitana, cuenta con áreas verdes y de recreación, y conectando sus bloques con una vía pública.



Fuente: Romero & Pazmiño arquitectos

El proyecto cuenta con:

- Casas de 138 mt²
- 2 parqueaderos por casa
- Salón comunal
- Cancha de uso múltiple
- Piscina y zona de bbq
- 5 accesos de entrada para el conjunto
- Clima cálido todo el año
- Etapa I: entrega 2 meses
- Etapa II: entrega diciembre 2016
- Etapa III: entrega septiembre 2017

Organización Exterior.-

El proyecto se encuentra orientado en sentido Oriente – Occidente, logrando de esta manera captar mayor iluminación y aprovechamiento de las vistas.

Existe



Fuente: Elaboración propia Javier Romero

Alcázar de Toledo III cuenta una vía de 6m. En cada ingreso, las mismas que son comunicadas con la vía pública ya existente. La franja de parqueaderos, ocupa 5m. y el recorrido peatonal 1.20m.

Todas sus unidades se encuentran adosadas, y no superan los 8 m. de altura que especifica el Informe de Regulación Metropolitana.

Distribución interior.-



Fuente: Romero & Pazmiño

12.- Medio físico de Pomasqui. -

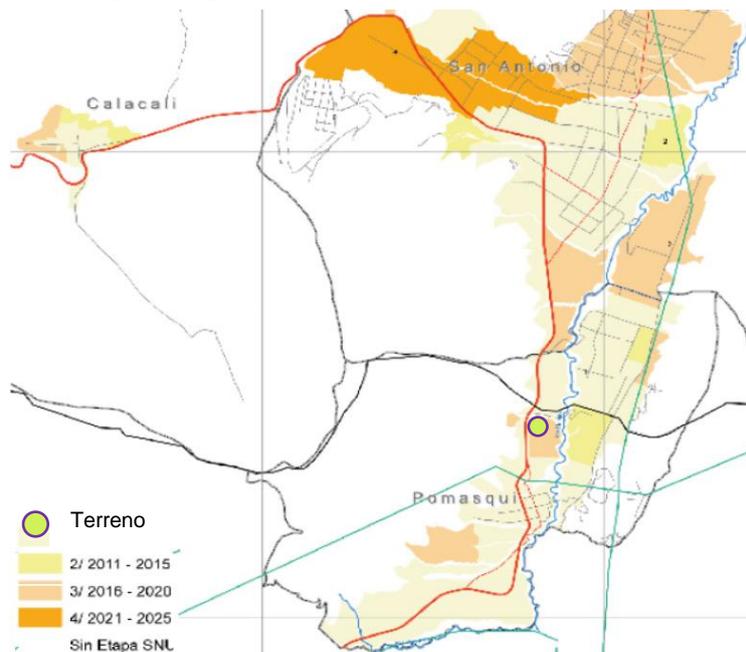
12.1.- Clasificación del Suelo.-



Fuente: MDMQ2 y EMAAPQ3, Plan Parcial de Ordenamiento Territorial de las Parroquias Equinocciales (Calacalí, Pomasqui y San Antonio de Pichincha) 2007

Reeditado por: Javier Romero

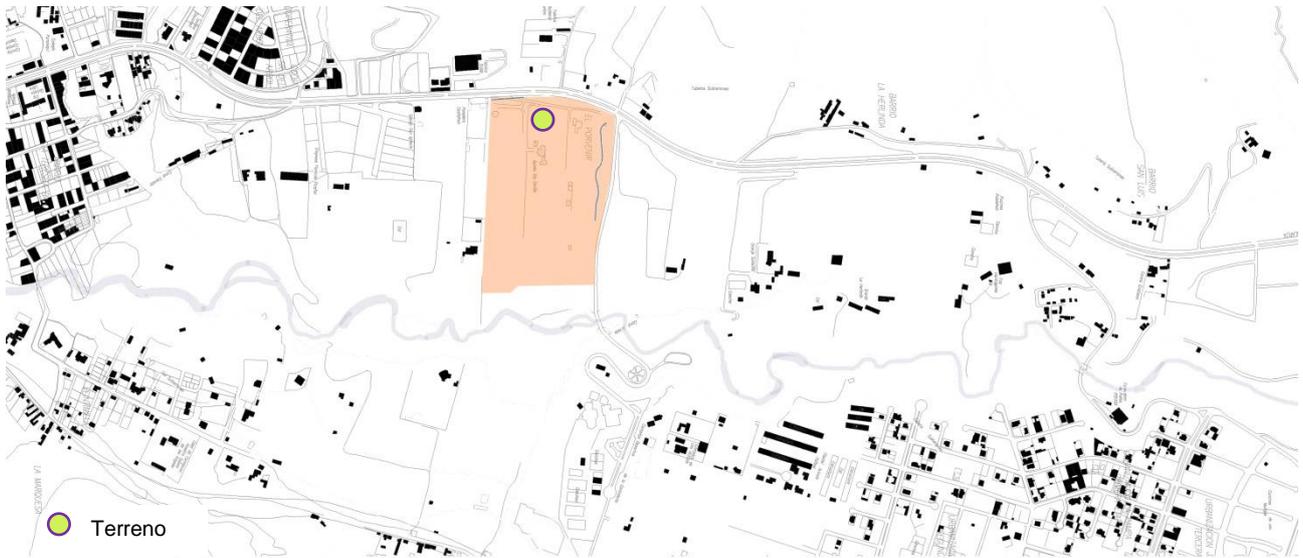
12.2.- Incorporación del Suelo Urbano.-



Fuente: MDMQ y EMAAPQ, Plan Parcial de Ordenamiento Territorial de las Parroquias Equinocciales (Calacalí, Pomasqui y San Antonio de Pichincha) 2007.

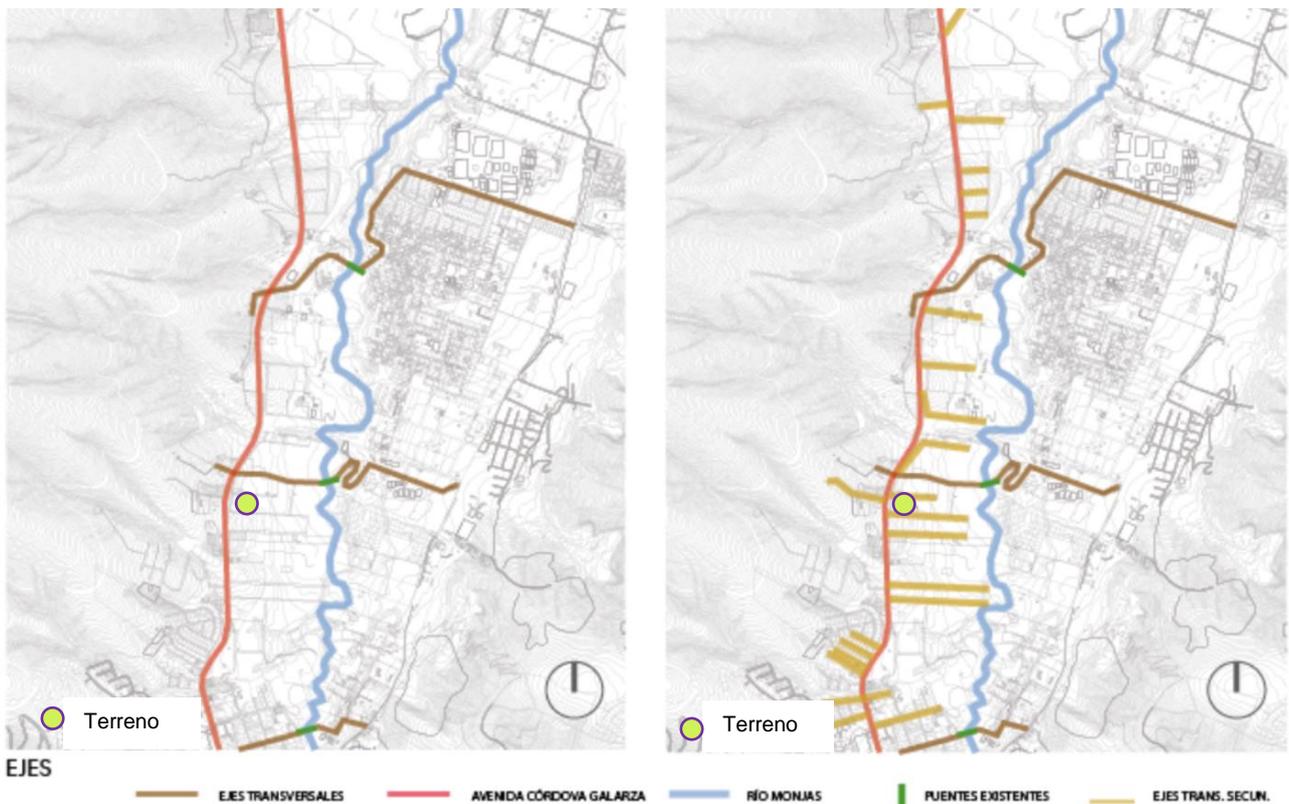
Reedición: Javier Romero

12.3.- Llenos y vacíos sector Pomasqui.-



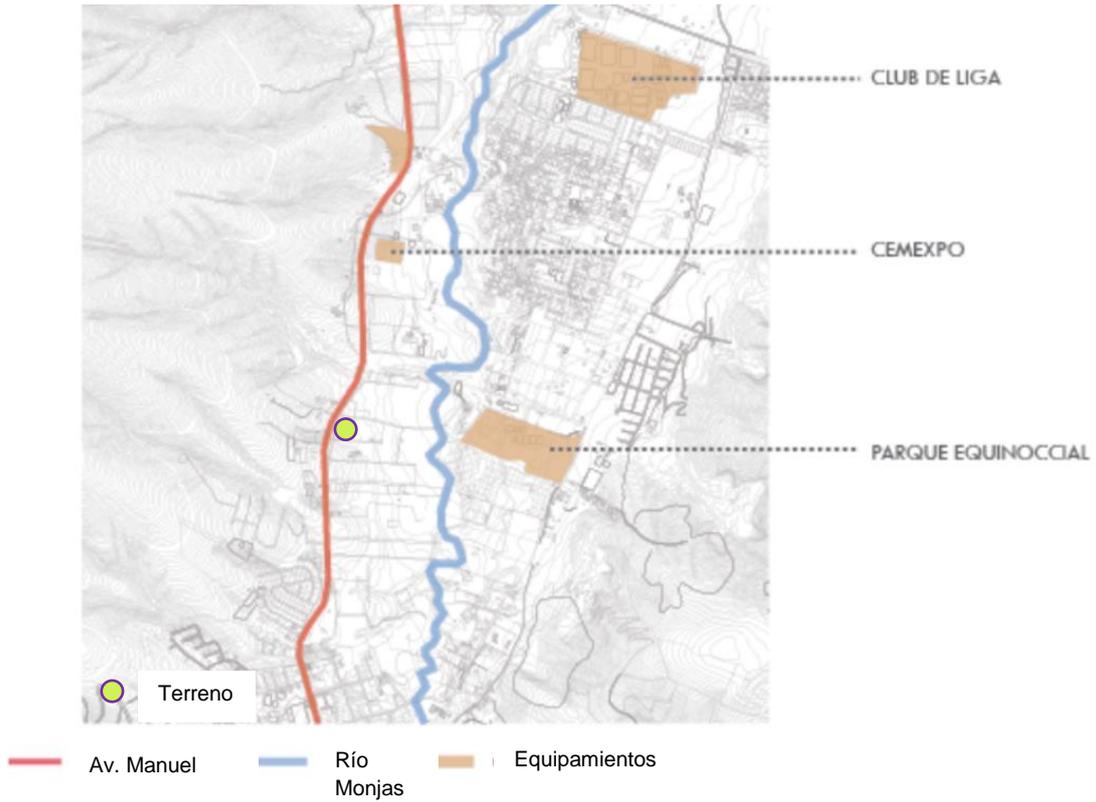
Fuente: Elaboración propia Javier Romero

12.4.- Sistema vial.-



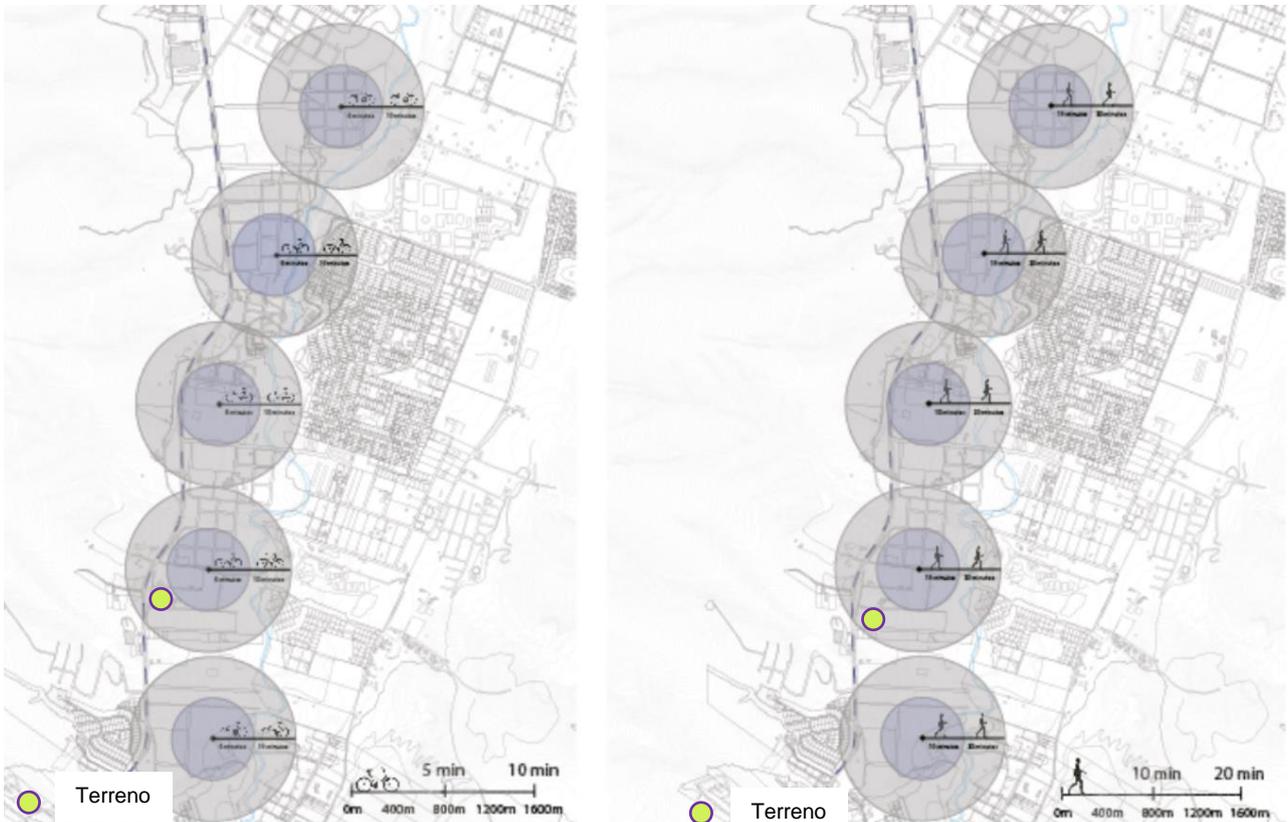
Fuente: Gabriela Beltrán, Parque Cultural Pomasqui: Centro Cultural, 2015
Reeditado por: Javier Romero

12.5.- Principales equipamientos, públicos y privados, del sector de Pomasqui.-



Fuente: Gabriela Beltrán, Parque Cultural Pomasqui: Centro Cultural, 2015
 Reeditado por: Javier Romero

12.6.- Radios de influencia, peatonal y en bicicleta.-



Fuente: Gabriela Beltrán, Parque Cultural Pomasqui: Centro Cultural, 2015
Reeditado por: Javier Romero

12.7.- Áreas verdes públicas y privadas



Fuente: Gabriela Beltrán, Parque Cultural Pomasqui: Centro Cultural, 2015
Reeditado por: Javier Romero

13.- Medio Natural de Pomasqui.-

13.1.- Flora.-

Vegetación: Xerofítica (vegetación seca)

Son plantas adaptadas a la escasez de agua debido a la zona en la que habitan, estas pueden ser estepa o desiertos. Se encuentran también en regiones de clima árido (desiertos) y también en ambientes secos de regiones subhúmedas y semiáridas.

Vegetación (xerofítica) de Pomasqui



Fuente: Fotografía realizada por Javier Romero

13.1.1.- Flora: Especies de la zona

Cactus		Espino blanco	
Guarango		Nogal	
Molle		Aguacate	
Algarrobo		Chirimoya	
Chámarro		Guayaba	
Quishihuar		Tilo	
Cholán		Chocho	
Tintona		Maní	
Higuerilla		Vernáculas	

Fuente: Gabriela Beltrán, Parque Cultural Pomasqui: Centro Cultural, 2015

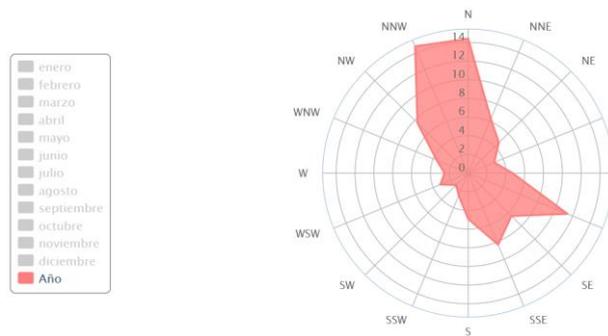
13.2.- Factores climáticos.-

13.2.1.- Vientos.-

Mes del año	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Año
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1-12
Dirección del viento dominante	↙	↙	↙	↙	↙	↘	↘	↘	↘	↙	↙	↙	↙
Probabilidad de viento >= 4													
Beaufort (%)	18	18	15	19	18	20	14	17	29	23	11	20	18
Velocidad media del viento (kts)	7	7	7	8	8	7	7	7	8	7	7	7	7
Temperatura media del aire (°C)	19	18	17	18	19	19	20	19	19	18	18	19	18

Fuente: Windfinder – Quito/Mariscal Sucre

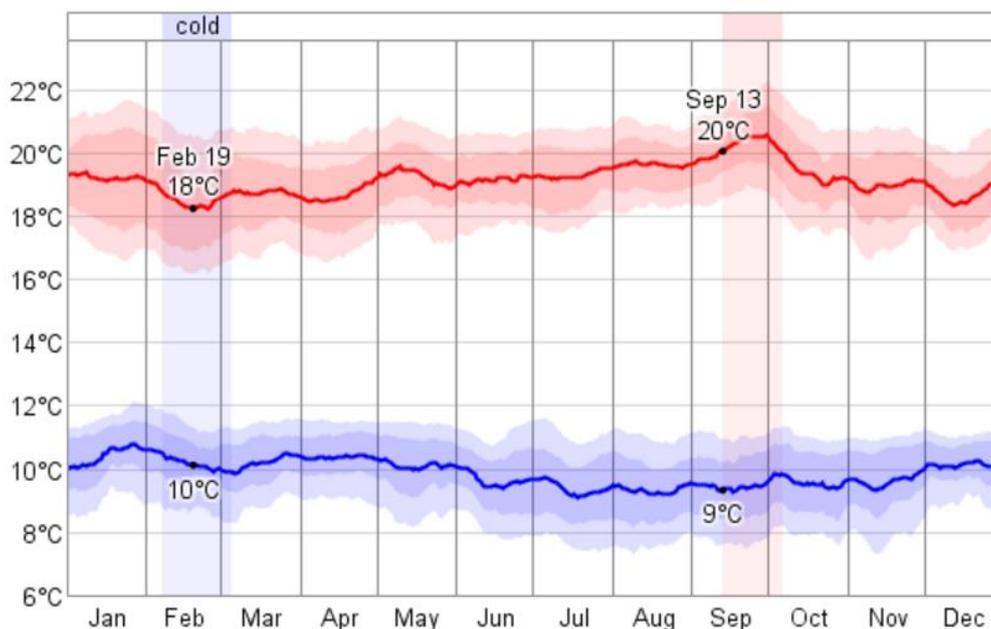
Distribución de la dirección del viento en (%)
Año



Fuente: Windfinder – Quito/Mariscal Sucre

Los vientos en el sector de Pomasqui, como promedio tienen dirección Nor- Oeste, con una velocidad promedio de 7.3 km/h.

13.2.2.- Temperatura.-



Fuente: Weatherspark – Quito/Mariscal Sucre

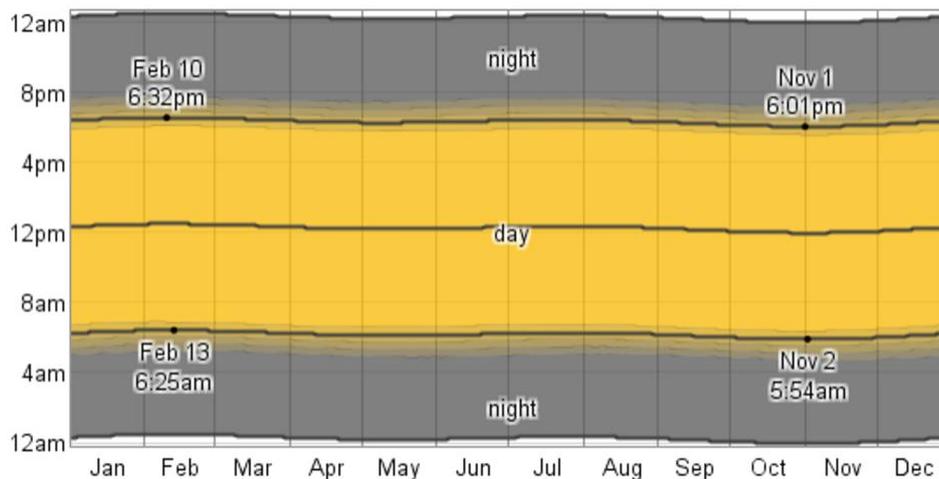
Altas temperaturas:

La temporada más caliente para el sector estará desde Septiembre 13 a Octubre 6, con un promedio diario de 20 grados Centígrados. Siendo el 30 de Septiembre el día mas caliente con una temperatura alta de 21 grados centígrados, y la más baja de 10 grados centígrados.

Bajas temperaturas:

La temporada más fría, se encuentra desde el 7 de Febrero al 5 de Marzo, con un promedio diario de temperaturas bajo los 19 grados centígrados. El día más frío del año sería el 18 de Julio, con un promedio bajo los 9 grados centígrados y la más alta de 19 grados centígrados.

13.2.3.- Horas de sol

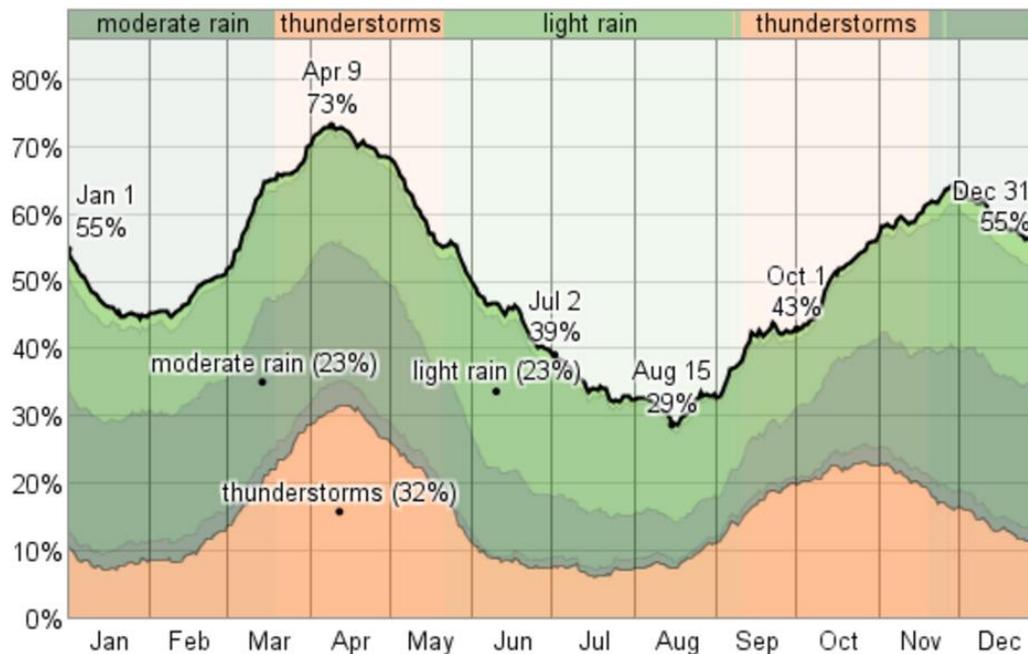


Fuente: Weatherspark – Quito/Mariscal Sucre

En general, Ecuador, al ser un país que se encuentra en la línea equinoccial, está sujeto a recibir en promedio 12 horas de sol, como 12 horas de oscuridad. En este contexto, las variaciones de luz solar, no tendrán mayor desequilibrio. Teniendo como promedio, que: El la iluminación solar aparece desde las 5:54,el 2 de Noviembre, y se oculta, hasta las 6: 32 pm el 10 de Febrero.

La ubicación del valle de Pomasqui, permite, qué: El asoleamiento en el sector sea un factor aprovechable, debido a las horas de Luz que posee el lugar.

13.2.4.- Precipitaciones.-



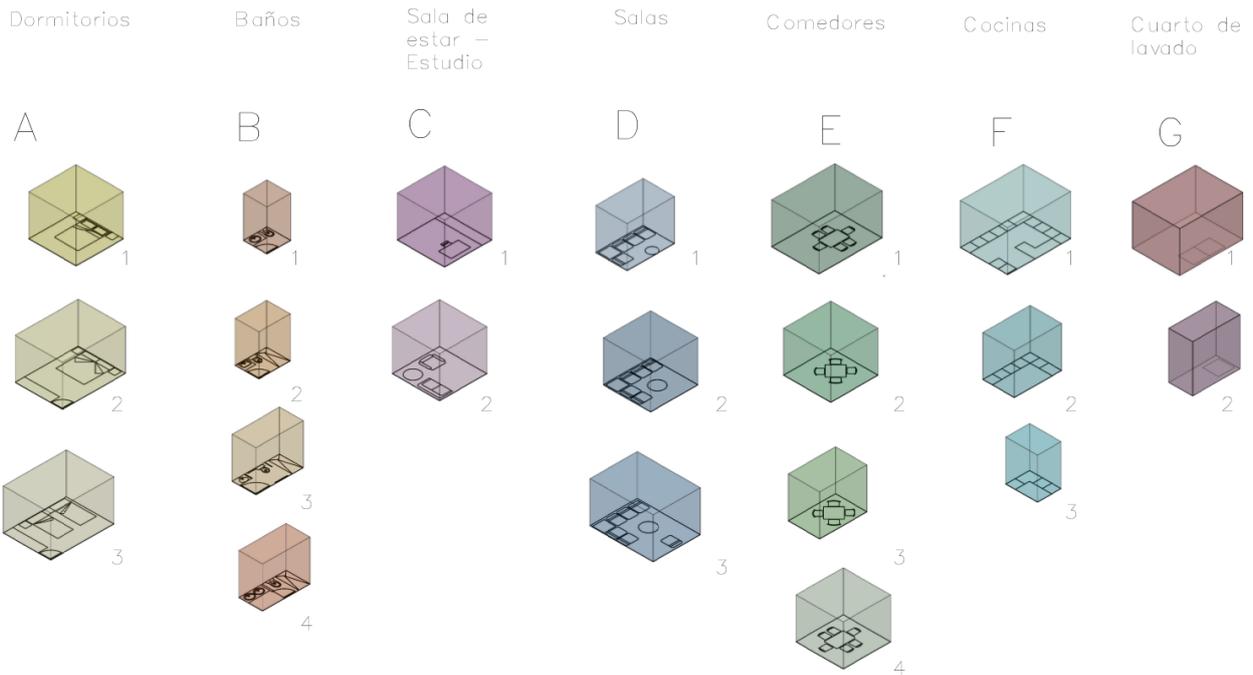
Fuente: Weatherspark – Quito/Mariscal Sucre

En el mes de abril, se tiene como punto tope de la escala, el día 9 de Abril, como el día de mayores precipitaciones, tanto en tormentas, lluvia moderada, como en lluvia ligera. De todos modos, Abril es el mes en el que más precipitaciones aparecen, con un 73%. De igual manera, los meses de Enero y Diciembre con un 55%. En lo más bajo de la tabla se encuentra el mes de Agosto, con un 29 % de precipitaciones. Siendo el mes de Verano en el cual la zona de Pomasqui atraviesa su mayor punto de sequía.

14. conformaciones modulares.-

A partir del diseño de un módulo como unidad mínima. Se puede tomar distintas capacidades que tiene el mismo, tanto para crecer como para ocupar el espacio.

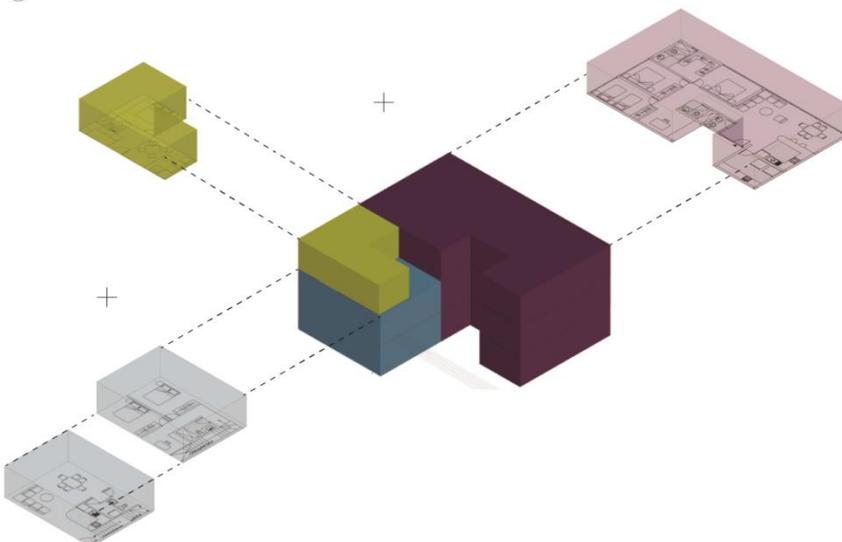
Unidades mínimas



Fuente: Elaboración propia Javier Romero

Conformación de un objeto como módulo para generar distintas agrupaciones, cumpliendo con los parámetros y características del módulo.

6



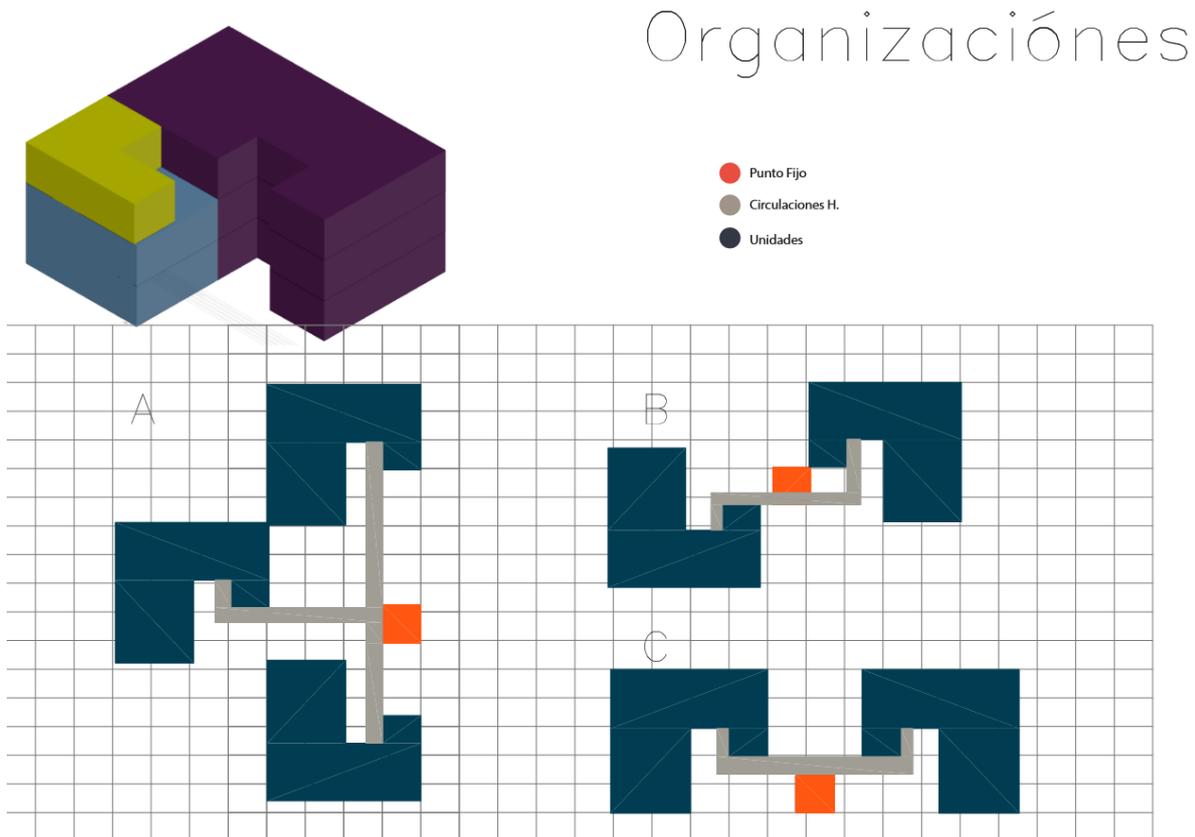
Fuente: Elaboración propia Javier Romero

Este objeto constituido por anteriores conformaciones, cumple con las condiciones tanto espaciales como de cantidad de personas a las que va dirigida el proyecto. Tomando en cuenta las estadísticas dadas en los estudios de mercado para la vivienda.

Siendo así el objeto, dirigido en porcentajes tales:

- 50% familias de 3-5 integrantes
- 25% familias de 2-3 integrantes
- 25% familias de 1-2 integrantes

Mediante estos porcentajes, se constituyen los objetos que serán distribuidos en el espacio, mediante diferentes organizaciones, tomando en cuenta, que se requieren puntos fijos y circulaciones horizontales.

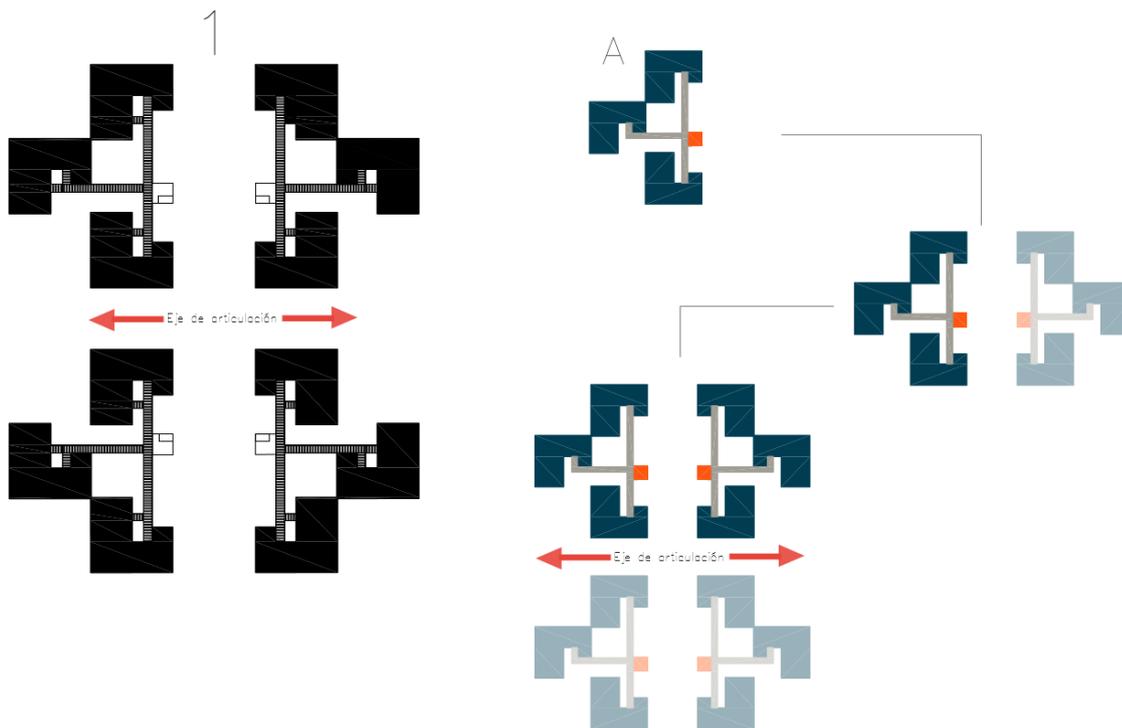


Fuente: Elaboración propia Javier Romero

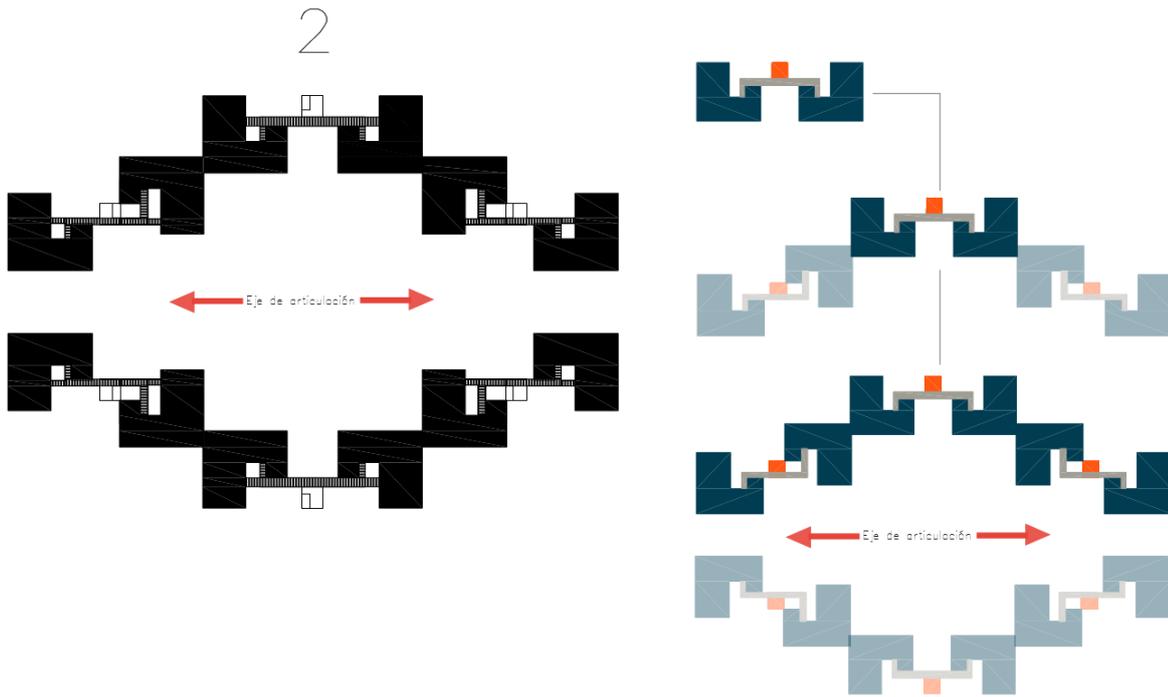
Una vez, que se conforman los objetos, formando un macro módulo, este se puede desarrollar conjuntamente con otro, siendo una característica esencial del módulo. Ya que en el terreno los macro módulos pueden repetirse tanto a manera de espejo, como uno a continuación de otro.

Al tener un terreno alargado, una manera de articular al espacio, sería creando un eje que articule a todo el lugar. De manera que los macro módulos puedan armarse a partir de este eje.

Macro módulos

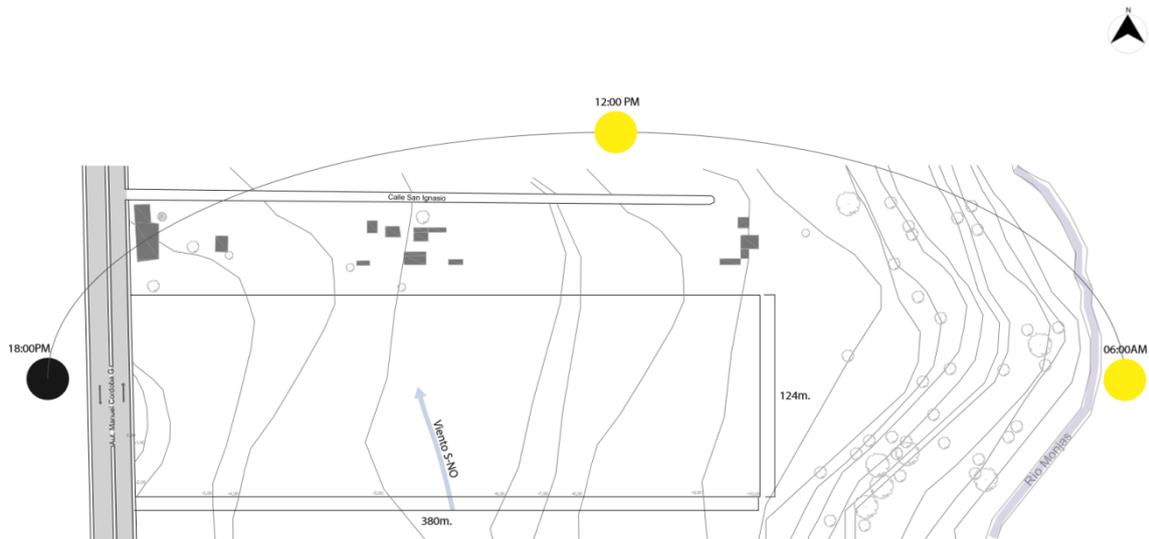


Macro módulos



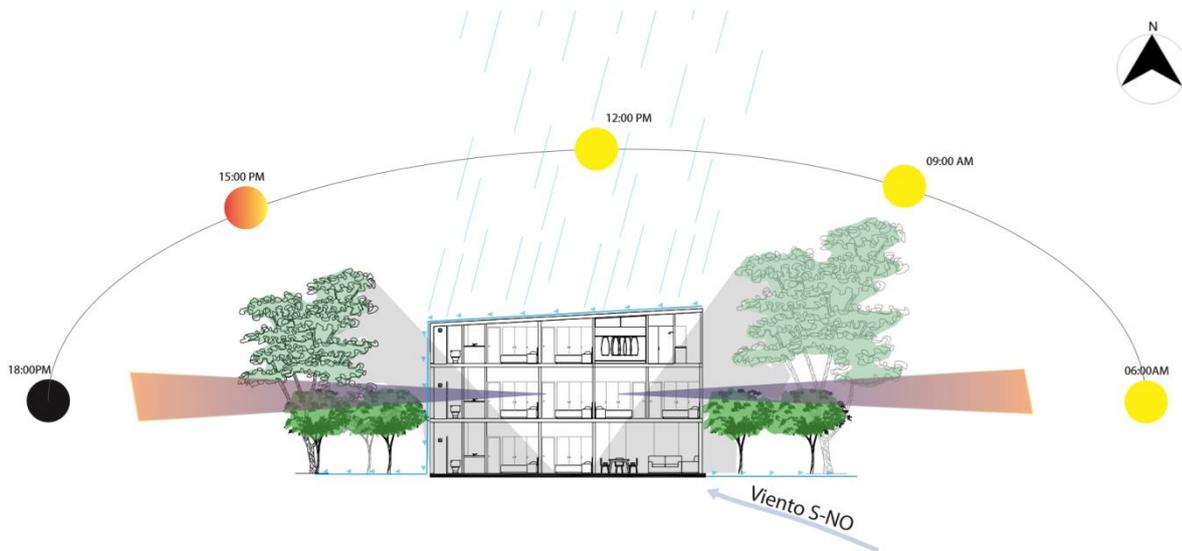
Siendo las condiciones del terreno, las indicadas a continuación. El tratamiento para e mismo, es considerar un eje, que pueda permitir recorrer el terreno, y articulando los espacios. Esto, respondiendo a las condiciones físicas del mismo. Tanto como asoleamiento, ventilación, etc.

Condiciones del terreno



Las condiciones físicas del lugar, dan lugar a situaciones de clima, que mediante sistemas arquitectónicos puedan solventarse. Los mismos que en el terreno se manejan en relación al sol y la ventilación.

Debido a que Pomasqui presenta condiciones de clima seco, y con suficiente sol. Un Trato adecuado para manejar esto, en el proyecto se disponen mediante filtros, los cuales pueden contralar en gran parte estas condiciones climáticas. Como son los filtros vegetales, Siendo una capa que filtra el calor, el polvo, el viento fuerte, etc. En el proyecto, este es un elemento fundamental, que funciona tanto en lo estético, como en lo técnico.



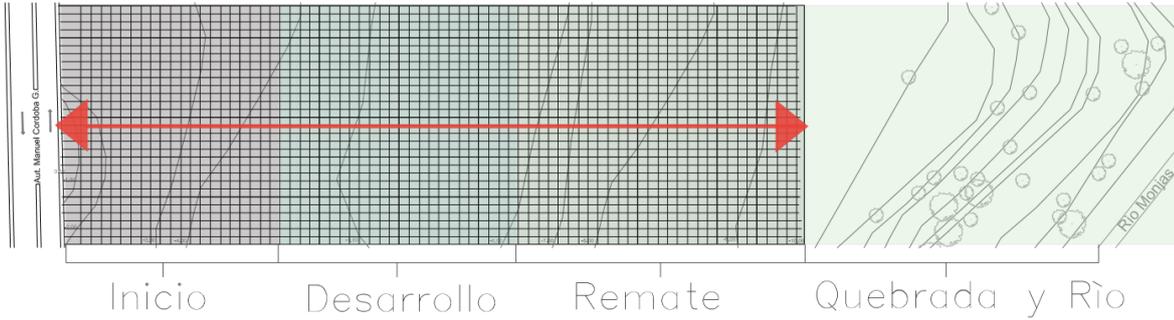
Los elementos de composición se generan a partir del uso del módulo, tanto para generar la malla, como para generar las distintas etapas para el proyecto. Sabiendo que es un proyecto que se emplaza en un terreno alargado. Una de las condiciones que más va a favorecer a esto, es dividir el espacio del terreno en 3 etapas, las mismas que poseen las distintas ocupaciones del módulo, y las intenciones que se pretender dar, así como por ejemplo pueden distribuirse, en etapas como: inicio desarrollo y remate. Estas etapas permitirán, que el proyecto tenga 3 momentos, los cuales tendrán que relacionarse con cada factor al que representan, como por ejemplo el inicio, debe ser una etapa, que este estrictamente relacionada con el acceso y la permeabilidad al proyecto. El desarrollo, una etapa que relacione la vivienda con un factor espacial para transición. Esta transición es diferente al inicio, ya que sus recorridos deberían tener más conexiones y generar elementos como plazas, para lograr permanencia en el mismo.

Y la etapa de remate, debe relacionar, lo que es el entorno natural, como lo es la quebrada, y generar posiblemente un bosque, el cual sea intermediario entre la quebrada, y el proyecto.

Elementos de composición

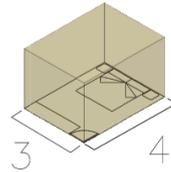
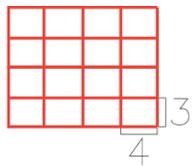


Eje de articulación

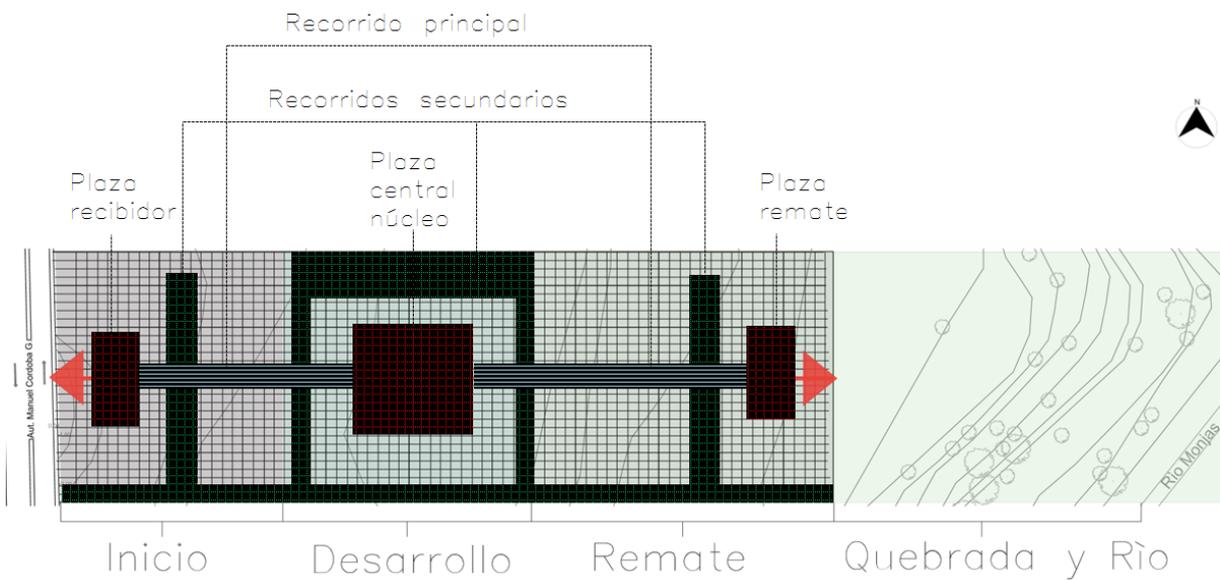


Malla

+



articular el espacio





IMPLANTACIÓN E_1:750

15.- CONCLUSIONES.-

- Tras realizar un análisis acerca del estado actual en la que se encuentran los proyectos de vivienda destinados para la clase media y baja, se pudo determinar que: La importancia de reducir los costos para la misma, interfieren de gran manera, al realizar un proyecto como tal, y esto deriva en la reducción de calidad tanto constructiva como espacial.
De manera, que la calidad de vida se reduce.
Tomando en cuenta este antecedente. El proyecto resolvió cuestiones tanto espaciales, como constructivas. Tomando en cuenta que los principales factores de confort para el ser humano, se derivan de su día a día y su convivencia con su entorno.
- Al entender el porqué de una falta de calidad espacial, el proyecto de vivienda en Pomasqui, resolvió cuestiones espaciales para mejorar el sistema de vivienda, esto mediante una herramienta arquitectónica, como es el módulo, el mismo que cumple con distintas funciones, y tiene extensas capacidades de acción en el espacio.
Siendo el módulo la principal herramienta, se trató cuestiones de desarrollo del terreno, y agrupaciones.
- El entorno para el proyecto de vivienda en Pomasqui, jugó un papel determinante a la hora de relacionar la vivienda y el contexto en el que se encuentra, siendo este artificial y natural. De manera que: las áreas verdes y los espacios de recreación vendrían a ser una pieza fundamental para el proyecto, ya que la investigación hecha arrojó datos, de los cuales se determinó, que la relación del espacio construido vs el espacio natural deben tener una relación directa para generar bienestar en el usuario de las unidades de vivienda.
- El proyecto de vivienda en Pomasqui, se creó a partir de una nueva perspectiva sobre la disposición espacial, las cuales son usadas por la mayoría de proyectos del sector. Utilizando la naturaleza del lugar. Y haciendo que el mismo. Sea un vínculo entre una vía principal, y un espacio natural como un bosque o una quebrada.

16. Bibliografía.-

- Acosta, M. (2009). La gestión de la vivienda social en el Ecuador: entre la espada y la pared. *Debate* . Quito: FLACSO.
- Chan, D. (octubre de 2010). *upcommons*. Obtenido de http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/12843/06_Chan%20Lopez_Delia.pdf
- Endara, J. (2013). *Diseño de una guía interpretativa de atractivos turísticos en la parroquia Pomasqui Pichincha*. Quito: Tesis de grado , Universidad Central Del Ecuador, facultad de Ciencias Agrícolas.
- ESRG (grupo de investigadores de la estructura ambiental, p. s. (2006). *Vivienda social en Latinoamérica: Una metodología para utilizar procesos de auto-organización*. Brasil.
- Gazmuri. (2013). Familia y habitabilidad en la vivienda: Aproximaciones metodológicas para su estudio desde una perspectiva sociológica. La Habana, Cuba.
- Gilbert, A. (2009). *Vivienda en América Latina*. INDES.
- González, J. (2007). Vivienda verde, vivienda sustentable. *IMCYC*.
- Koolhaas, R. (1994). La ciudad genérica. En R. Koolhaas, *La ciudad genérica*.
- Lynch, K. (1998). *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Macdonald, J. (15 de Mayo de 2011). *El País*, pág. 10.
- R.A.E. (2010). *Interés*. Real Academia de la Lengua.
- R.A.E. (2010). *Social*. Real Academia de la Lengua .
- Roberto H. Serrentino, A. H. (2006). *Arquitectura modular, basada en la teoría de lo policubos*. Obtenido de cumincades: <http://cumincades.scix.net/data/works/att/8a44.content.pdf>
- Rogers, R. (2010). *Cludades para un pequeño planeta*. Amadora, Portugal: Gustavo Gili, SL .
- Rugiero, A. (2000). Aspectos teóricos de la vivienda en relación al habitar. *revista INVI*, vol. 5 - 40.
- Saldarriaga, A. (1976). Habitabilidad. *Fondo Editorial Escala*, 57.