UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROGRAMA ACADÉMICO DE ARQUITECTURA

Vivienda de Interés Social en Ica

TESIS

Para optar el título profesional de Arquitecto

AUTOR

Haro Diaz, Cristhian Gustavo (0000-0003-3945-773X)

ASESOR

Jamis Sumar, Ysa (0000-0001-6158-0182)

Lima, 16 de julio de 2020

DEDICATORIA

A todas las familias que necesitan un hogar, a ese niño que duerme en la calle y a esos padres que trabajan todo el día, este proyecto es para ustedes, espero humildemente haber obtenido un proyecto que les entregue paz.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todos los profesionales que fueron parte de esta investigación: a Ysa Jamis por los consejos y su apoyo constante; a Hugo Romero por su exigencia y su orientación en el tema; agradezco a Federico Mevius por todas las conversaciones humanas que sostuvimos durante el inicio de esta investigación, su pasión por solucionar el problema de la vivienda es el recuerdo más honesto que me dedicaré a atesorar; agradezco a todos los iqueños por entregarme los recuerdos y así poder soñar en su futuro; agradezco a toda mi familia por entregarme el gozo del esfuerzo; agradezco a mi hermana por las sonrisas; agradezco a mis padre por ser la paciencia en mi vida y a mi madre por ser la lucha en mi existencia; y agradezco a mi Agustina por enseñarme lo que importa en la vida y por darme las fuerzas para crear un mundo mejor para ella.

RESUMEN

Este documento surge por la aparición de una vivienda social inadecuada en Ica, por no responder al estilo de vida del usuario y por no entender su desarrollo económico en el tiempo. El estado a través de la empresa privada busca solucionar la demanda existente de vivienda presentando una estandarización de módulos de vivienda para agilizar su construcción, y llegar a las metas establecidas. Se entregan módulos básicos contruidos con la opción de expandirlos a través del tiempo, sin embargo, los módulos entregados no suelen entender el contexto inmediato donde se emplazan y tampoco comprenden el estilo de vida de las familias causando una inversión adicional a pesar de poder expandirlos en el tiempo, porque los residentes al expandirlos, tratan de moldear estos módulos con su identidad probando soluciones informales y a veces arriesgadas, demostrando el desinterés del estado y la empresa privada por la realidad del usuario y su desarrollo económico.

Esta investigación se hizo para demostrar la importancia de entender al ser humano, para comprender su realidad, y para precisar que el arquitecto tiene un rol social importante en mejorar la vida de las personas.

Palabras clave: Vivienda social; Ica; estilo de vida; módulos de vivienda.

Social interest housing in ica

ABSTRACT

This document arises from the appearance of inadequate social housing in Ica, for not responding to the user's lifestyle and for not understanding their economic development over time. The state, through private companies, seeks to solve the existing demand for housing by presenting a standardization of housing modules to speed up their construction and reach the established goals. Basic modules built with the option of expanding them over time are delivered, however, the modules delivered do not usually understand the immediate context where they are located nor do they understand the lifestyle of families causing an additional investment despite being able to expand them in over time, because residents, by expanding them, try to mold these modules with their identity, testing informal and sometimes risky solutions, demonstrating the disinterest of the state and private companies for the reality of the user and their economic development. This research was done to demonstrate the importance of understanding the human being, to understand his reality, and to specify that the architect has an important social role in improving people's lives.

Keywords: Social Housing; Ica; lifestyle; housing modules.

TABLA DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN.....	12
1.1	SUMILLA	12
1.2	PRESENTACIÓN DEL TEMA	13
1.3	PROBLEMÁTICA	13
1.3.1	Problemas Principales	13
1.3.2	Problemas Específicos	13
1.4	OBJETIVOS	13
1.4.1	Objetos Principales	13
1.4.2	Objetos Específicos	14
1.5	ALCANCES Y LIMITACIONES	14
2	MARCO TEÓRICO	14
2.1	MARCO REFERENCIAL.....	15
2.1.1	La Vivienda Social	15
2.1.2	La Teoría del Habitar.....	15
2.1.3	El Urbanismo.....	18
2.1.4	El Estado de la Cuestión.....	19
2.2	MARCO HISTÓRICO	23
2.2.1	La Vivienda en Latinoamérica	23
2.2.2	La Vivienda Social en Perú	29
2.2.3	Viviendas Colectivas	31
2.2.4	Casas y Barrios Obreros	34
2.2.5	Unidades Vecinales	36
2.3	GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	37
2.3.1	Tipología.....	37
2.3.2	Industrialización Habitacional.....	37
2.3.3	Vivienda de Interés Social vs Vivienda de Calidad Social	37
3	MARCO CONCEPTUAL	38
3.1	CONSTRUIR – HABITAR – PENSAR	38
3.2	VIVIENDA FLEXIBLE	39
3.3	VIVIENDA MODULAR.....	41

3.3.1	Torre Nakagin – Tokio	42
3.4	AUTOCONSTRUCCIÓN	44
3.5	TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA	44
3.5.1	Prototipos de la Vivienda en la Región Sur	45
3.6	ÉNFASIS ARQUITECTÓNICO	46
3.7	PROYECTOS REFERENCIALES	47
3.7.1	Quinta Monroy – Elemental Chile	47
3.7.2	Los Huertos de San Antonio – Coprodeli Ica.....	52
4	LUGAR	55
4.1	CRITERIOS DE SELECCIÓN	55
4.1.1	Normativa-Norma TH.010. Artículo 3	56
4.1.2	Normativa-Norma A.020. Artículo 17	56
4.1.3	Proyectos	56
4.1.4	Bibliografía.....	57
4.1.5	Entrevista-Arq. Federico Mevius sobre la vivienda social.....	57
4.2	DETERMINACIÓN DEL TERRENO	58
4.3	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	59
5	USUARIO	61
5.1	ASPECTOS CUALITATIVOS	63
5.1.1	Comprender al usuario.....	63
5.1.2	Tipos de familia	74
5.1.3	Uso Real del Espacio	75
5.1.4	Información Adicional.....	77
5.2	ASPECTOS CUANTITATIVOS	78
5.2.1	Población	78
5.2.2	Envergadura del proyecto	81
6	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	83
6.1	PROYECTOS REFERENCIALES	83
6.2	DIAGRAMA FUNCIONAL DEL PROYECTO DE VIVIENDA	84
6.3	DIAGRAMAS FUNCIONALES POR PAQUETES.....	85
6.3.1	Áreas Verdes y de Recreación.....	85

6.3.2	Zona Residencial	86
6.4	CUADRO DE ÁREAS	90
7	ASPECTOS TÉCNICOS.....	90
7.1	DORMITORIO MATRIMONIAL	90
7.2	DORMITORIO INDIVIDUAL	91
7.3	COCINA	92
7.4	SALA /COMEDOR	93
7.5	LAVANDERÍA / BAÑO.....	94
8	REFERENCIAS	95
9	ANEXOS.....	98
9.1	ANEXO 1	98
9.2	ANEXO 2	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ficha Técnica: Proyecto Vivienda Social Quinta Monroy.

Tabla 2. Bonos y créditos (FMV y BANMAT), Fuente: Ministerio de Vivienda, Compendio Estadístico.

Tabla 3. Evolución del PBI Ica, fuente INEI 1994-2008.

Tabla 4. Cuadro propio Comparativo para determinar las Temporadas Laborales de los Trabajadores del Sector Agroindustrial

Tabla 5. Cuadro de la Jornada Laboral, fuente UNMSMS, Lima.

Tabla 6. Cuadro de Ocupaciones desarrolladas antes de trabajar en el sector agroindustrial, fuente: UNMSM, Lima.

Table 7. Distribución de Ocupaciones Específicas Desarrolladas en el Sector Agroindustrial, Ica, fuente: Dirección Nacional del Empleo, Lima.

Tabla 8. Ocupaciones de los Usuarios en las temporadas NO laborales en el sector agroindustrial 2009-2010, Ica, Ocupaciones en Comercio al por menor fuente: Dirección Nacional del Empleo, Lima.

Tabla 9. Ocupaciones de los Usuarios en las temporadas No laborales en el sector agroindustrial 2009-2010, Ica, Ocupaciones en Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones, fuente: Dirección Nacional del Empleo, Lima.

Tabla10. Cuadro Jornada Laboral Semanal, fuente: UNMSM 2002, Lima.

Tabla 11. Distribución por Sexo según Nivel Educativo de la Población Económicamente Activa que se encuentra Ocupada dedicada al sector Agroindustrial, fuente: Dirección del Empleo, Lima.

Tabla 12. Cuadro propio Comparativo para revisar la envergadura del proyecto de Tesis.

Tabla 13. Cuadro propio Comparativo para revisar la envergadura de los proyectos referenciales.

Tabla 14. Cuadro propio de áreas del terreno para el proyecto de Tesis.

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1. Esquema propio: Habitat-Usuario-Arquitectura.
- Figura 2. Esquema propio: Mejor hábitat-Más seguridad-Mayor cohesión familiar.
- Figura 3. Unidad Residencial Prefeito Mendes de Moraes, fuente: CASIOPEA.
- Figura 4. Unidad Vecinal Diego Portales, fuente: Plataforma Arquitectura.
- Figura 5. Centro Urbano Miguel Alemán, fuente: Revista Código.
- Figura 6. Conjunto Habitacional 23 de enero, fuente: Aporrea.
- Figura 7. El Arquitecto Peruano carátula 1937, fuente: El Arquitecto Peruano.
- Figura 8. Barrio Obrero Frigorífico Nacional S.A. Ltda Callao, fuente: Gale Onefile.
- Figura 9. Callejón o Corral de vecinos-plata, fuente: Pablo Herrera/Cristina Dreifuss, 2005.
- Figura 10. Las Casas de Vecindad-planta, fuente: Pablo Herrera/Cristina Dreifuss, 2005.
- Figura 11. Quintas-planta, fuente: Pablo Herrera/Cristina Dreifuss, 2005.
- Figura 12. Esquema Casa Dymaxion, fuente: Plataforma Arquitectura.
- Figura 13. Planta Casa Dymaxion, fuente: Plataforma Arquitectura.
- Figura 14. Vista aérea Torre Nakagin, fuente: Archdaily.
- Figura 15. Planta Torre Nakagin, fuente: Arquiscopio.
- Figura 16. Quinta Monroy, fuente: Idealista.
- Figura 17. Planta Conjunto Quinta Monroy, fuente: Diseño Arquitectura.
- Figura 18. Los Huertos de San Antonio, módulos de viviendas, fuente: Coprodeli.
- Figura 19. Esquema propio: 5 criterios de selección.
- Figura 20. El lugar de la vivienda social en la ciudad, 2012, Del Río Juan Pablo fuente: Memoria Académica FaHCE.
- Figura 21. Esquema propio: Vista aérea Google earth de planta de la ciudad de Ica.

Figura 22. Esquema propio: Vista aérea Google earth de planta de la ciudad de Subtanjalla.

Figura 23. Fotografía personal del terreno del proyecto: Vista peatonal 1.

Figura 24. Fotografía personal del terreno del proyecto: Vista peatonal 2.

Figura 25. Ica Población Urbana y Rural, 1940 y 2007, fuente: INEI.

Figura 26. Esquema propio: conclusiones de propuestas módulos de vivienda en Ica.

Figura 27. Esquema propio: Encuesta Nacional de Hogares, fuente: INEI, 2008.

Fuente 28. Esquema propio: Causa y efecto Bonos y Créditos Ica.

Figura 29. Esquema de la Región Ica: Distribución de la PEA ocupada por la Categoría Ocupacional, 2008, fuente: INEI 2008.

Figura 30. Esquema propio: Categorías y zonas espaciales el proyecto.

Figura 31. Esquema propio: Diagrama funcional área verde y recreación.

Figura 32. Esquema propio: Diagramas funcionales de viviendas en Ica.

Figura 33. Neufert 3era edición: Dormitorio matrimonial.

Figura 34. Neufert 3era edición: Dormitorio Individual.

Figura 35. Neufert 3era edición: Cocina.

Figura 36. Neufert 3era edición: Sala – comedor.

Figura 37. Neufert 3era edición: Lavandería y baño.

1 INTRODUCCIÓN

1.1 SUMILLA

El departamento de Ica ha logrado un gran crecimiento en su actividad económica en los últimos años (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, OSEL, 2010), sin embargo, esto no se ve reflejado en la calidad de vida de las personas, el desarrollo de la vivienda no está tomando en cuenta elementos básicos que son parte de su territorio y tampoco está tomando en cuenta el estilo de vida de las personas.

Solucionar el desarrollo de la vivienda básica con calidad, se alcanzará a través de una arquitectura que permita la adecuada relación entre el hábitat y el usuario.

El hábitat (contexto) otorga a la vivienda una tipología que se ve reflejada en los elementos constructivos que provienen del territorio, logrando un vínculo con nuestro pasado.

El desarrollo del usuario (el tiempo) concede a la vivienda una tipología dinámica que va de acuerdo con su estilo de vida, sin dejar de lado la relación entre la vivienda y la ciudad.

Figura 1. Esquema propio

1.2 PRESENTACIÓN DEL TEMA

El documento analizará el contexto del departamento de Ica para sugerir la mejor propuesta de vivienda social para el sitio, el resultado final abarcará temas como la relación público-privada con la ciudad, el vínculo que posee la arquitectura con su entorno y la tipología que revelará su necesidad actual.

1.3 PROBLEMÁTICA

1.3.1 Problemas Principales

- El departamento de Ica posee un alto déficit de viviendas en los sectores de bajos recursos económicos, a pesar de la gran demanda que exige el habitante.
- No existen políticas ni acciones adecuadas que ayuden a fomentar la construcción de una vivienda de calidad social.
- Tampoco existe un Planeamiento urbano previo para el emplazamiento de la vivienda, siendo este un punto sumamente importante para la creación de una vivienda de calidad.

1.3.2 Problemas Específicos

- La estrategia del estado para afrontar el problema de la vivienda es a través de la inversión privada, estos presentan un módulo básico que les genere mayores ingresos dejando en segundo plano la importancia por mejorar la calidad de vida de las personas.
- Los módulos básicos no responden a las características ambientales del territorio, reflejan una tipología ajena a las necesidades del usuario.
- Se ha perdido la relación entre lo público y privado de las viviendas, siendo una característica inherente en el estilo de vida de los habitantes.
- Las viviendas no responden al desarrollo flexible y dinámico de las personas.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetos Principales

- Presentar un modelo de vivienda que logre una práctica constructiva rentable para la demanda habitacional, pensando en la realidad económica del usuario.

- Mostrar que el planeamiento territorial de la vivienda es fundamental para lograr una vivienda de calidad, la ubicación del proyecto es tan importante como el diseño formal de la vivienda.
- Lograr una vivienda básica para el habitar, entendiendo el vínculo del usuario con su entorno y su estilo de vida.

1.4.2 Objetos Específicos

- Se busca obtener una vivienda flexible y dinámica que sea capaz de responder al desarrollo de las personas en el tiempo.
- Otorgar diferentes alternativas de crecimiento que van de acuerdo con las diferentes necesidades y múltiples familias que existen en la ciudad, siendo la auto construcción la estrategia para lograrlo.
- Lograr que la vivienda se relacione con la ciudad a través de espacios de transición y espacios colectivos que evitan el aislamiento total del ciudadano.

1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES

La investigación tendrá su desarrollo en el departamento de Ica, analizando las propuestas de vivienda social existentes para incorporar nuevas estrategias y mejorar la calidad de vida de las personas.

El proyecto se ubicará cerca de la ciudad para gozar de los beneficios que ella brinda y así ser parte del desarrollo económico de la zona. Al poseer los equipamientos por parte de la ciudad, el proyecto presentado solo se preocupará por los espacios de transición que necesita la vivienda y por los espacios íntimos que aparecen dentro de ella.

Se analizará la identidad del lugar para determinar el diseño de la vivienda, obteniendo una tipología que seguirá la línea de la necesidad del usuario.

El usuario es el principal agente en esta investigación, sin su necesidad no se podrá plantear la relación directa con su espacio privado (la vivienda) y con su espacio público (la ciudad).

2 MARCO TEÓRICO

El marco teórico de la investigación analizará las relaciones del ser con su vivienda, y se investigarán temas que ayuden a sustentar la relación directa que posee la vivienda con la ciudad. Es importante entender que el espacio del habitar debe solucionar las necesidades

básicas, sin dejar de lado que forma parte de un conjunto que se desarrollara en el tiempo y que son las acciones humanas las que transforman el espacio del habitar. La investigación se sostendrá de diferentes fuentes que van desde el estudio del principio del ser, hasta la percepción de una época estandarizada.

2.1 MARCO REFERENCIAL

2.1.1 La Vivienda Social

Es el espacio construido destinado para el habitar, discutir sobre la vivienda social es referirse a una vivienda de interés social, y este interés se encuentra en la capacidad económica de la sociedad. El arquitecto Federico Mevius es un apasionado y experimentado especialista en resolver y mejorar los problemas de la vivienda, el detalla que la vivienda de interés social está dirigida a las personas con menos oportunidades del país, y que requiere del apoyo de la comunidad o del estado para que pueda realizarse.

La vivienda social es el símbolo de una necesidad creciente en muchos países de Latinoamérica, por la falta de políticas adecuadas que ayuden afrontar esta necesidad y por no enfocar los esfuerzos correctamente en los lugares donde la vivienda las necesita.

Las diferentes soluciones que aparecieron para resolver la carencia de espacios adecuados para el habitar surgieron, por parte de algunas empresas que aprovecharon la demanda para generar ingresos, y de parte de algunos profesionales deseosos en ceder su capacidad intelectual para otorgar a la comunidad proyectos de calidad, las cuales lamentablemente permanecieron como soluciones eventuales y puntuales.

Es así como la vivienda social ha sido desarrollada en la mayoría de los países latinoamericanos, con propuestas rápidas tercerizadas para llegar a las demandas existentes sin tener en cuenta los aspectos sociales, y con propuestas esporádicas de calidad las cuales finalizan su destino como casos de estudio. Esta realidad inquietante y frustrante de la vivienda social que la investigación y el proyecto de tesis enfrenta, son a la vez características que estimulan la búsqueda de encontrar y proponer una vivienda de calidad con intereses social.

2.1.2 La Teoría del Habitar

El habitar del ser humano ha sido la esencia de su existencia; sus movimientos, acciones o la forma de comunicarse fueron la expresión de vida que su habitar demostraba, pero todos

estos hechos de vida son el resultado de una capacidad humana que fueron expresiones de respuesta ante problemas o necesidades que son propias de la condición humana: el instinto.

Los instintos o en muchos casos aspectos automáticos que derivan de la necesidad, son parte fundamental para entender la relación básica entre el ser humano y su entorno inmediato, por ello se investigará el instinto básico del ser ante la búsqueda elemental de su morada y así entender la verdadera necesidad del ser actual.

Cualquier tratado debe, ante todo, retroceder hasta los orígenes mismos del tema estudiado, seguir su desarrollo gradual y explicar las excepciones y variaciones comparándolas con su estado primitivo (Hernandez Leon, 1990).

La preocupación por encontrar un espacio seguro y poder habitar dentro de él aparece desde el hombre primitivo, en su búsqueda no estuvieron los conceptos de espacialidad, ni de estilos, tan solo el de seguridad, y en una cueva lo encontró (Giedion, 1981). Un espacio tan simple como ese fue la primera morada del ser humano, fue su cobijo, su hogar. El ser humano logro satisfacer su necesidad a través de la naturaleza.

Una de las ventajas de retroceder al pasado y comenzar con el hombre primitivo es entender la libertad absoluta que poseía. La independencia que disfrutaba el ser humano hace miles de años al no estar influenciado por ningún estilo (Giedion, 1981), pudo centrar sus esfuerzos en satisfacer un instinto, una necesidad, y al lograrlo obtuvo calidad. Las viviendas de interés social actuales muestran ser espacios de cobijo a las personas que buscan por instinto un lugar para vivir, sin embargo, ya no somos hombres primitivos que tan solo poseemos una necesidad por satisfacer, el tiempo ha creado nuevas necesidades, por ende, al no encontrarlas en la vivienda social actual no podemos clasificarlas como una vivienda de calidad.

Para confirmar esta aclaración volvemos una vez más a la vida del hombre primitivo, luego de mucho tiempo de haber respondido a la necesidad de la búsqueda del cobijo, aparecieron cambios en su entorno al igual que nuevas necesidades en su estilo de vida, estimulando un nuevo instinto, el de salir y andar. Esta acción de movilizarse de un lugar a otro fue determinante para la transformación de su morada. El hombre primitivo entendió que no podía llevar su morada existente de un lugar a otro, de modo que logro construir y moldear a través de los materiales que le proporcionaba el contexto su nuevo hogar. Un hogar que involucro algo más que un simple intento de búsqueda como sucedió con la caverna, esta

vez implico el esfuerzo, el trabajo y el ingenio de un ser, como repito, libre de influencias para la construcción de su morada. La naturaleza, una vez más, logro satisfacer las necesidades del ser humano pero esta vez el hombre fue dueña de ella. Este nuevo hogar engendrado por el hombre y la naturaleza logra satisfacer una reciente necesidad y se le puede calificar como vivienda de calidad.

De esta manera, una vivienda de calidad es aquella que responde a las necesidades del instinto del hombre; y no podemos caer en calificar a la vivienda de interés social actual como un lugar de calidad tan solo por satisfacer la necesidad de encontrar cobijo porque esta necesidad fue resuelta hace 40 000 años a través de una cueva, las necesidades actuales han cambiado, el entorno es diferente, los peligros no son los mismos y su desarrollo en el tiempo es ahora fundamental para plantear una propuesta de vivienda. Es así como aparece una pregunta crucial para determinar a una vivienda como un hogar de calidad:

¿CUAL ES LA NECESIDAD BASICA QUE DEBE RESPONDER LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL ACTUAL?

Para responder esta pregunta debemos analizar la realidad del ser humano actual, este ser posee diferentes necesidades y ha expresado con hechos construidos el reflejo de su época, la acción de la autoconstrucción es la consecuencia latente del ser humano actual al no encontrar soluciones para sus nuevas necesidades, en esta acción evidencia el crecimiento de su familia y su desarrollo económico en el tiempo, siendo factores fundamentales al momento de plantear vivienda social.

Los censos realizados por la Organización de las Naciones Unidas demuestran que los problemas que presentan las ciudades y por ende la vivienda, es el aumento de la población, por ello la necesidad básica que debe de responder la vivienda social: es el incremento del número de habitantes en ella, es decir el progreso de la familia a través del tiempo, su posibilidad de ser flexible. No dejan de ser temas importantes la búsqueda de una morada, ni la importancia de lograr construir viviendas con materiales accesibles y económicos, pero si la vivienda actual no garantiza la cualidad de poder transformarse y de poder progresar con la familia que la habita, seguiremos con propuestas de vivienda ajenas a su entorno, indiferentes a las necesidades actuales y sin ningún interés de promover una ciudad de calidad.

2.1.3 El Urbanismo

El ser humano posee una relación muy íntima con la ciudad, pero es a partir de 1910 donde aparecen artículos y pensamientos que fomentan la relación entre la vivienda y su espacio público (Aymonino & Mosco, 2006).

Esta necesidad de promover la importancia del espacio público para la vivienda se puede encontrar en el texto de Jane Jacobs *The Death and Life of Great American Cities*, publicado en 1961, en el cual muestra como el ciudadano logra domesticar su espacio público a través de sus costumbres y de los diferentes aspectos que rigen el desarrollo de la ciudad, como lo son: la economía de las familias, la seguridad y habitabilidad de los espacios, el problema del tráfico y la gobernanza (Jacobs, 2011).

Una manera de entender la domesticidad urbana del espacio público es a través de la película de Antonello Grimaldi, “Caos Calmo” donde el protagonista luego de un trauma familiar decide permanecer en el banco de una plaza que estaba al frente del colegio de su hija, ya que este espacio le brinda la seguridad y la tranquilidad que necesita (Grimaldi, 2008). De esta manera se logra retratar a la perfección el momento en que una persona se adueña de un espacio público y lo vuelve parte de su existencia. Por lo tanto, esta investigación presenta al espacio público como el complemento necesario para la vivienda ya que cada uno satisface las necesidades y carencias del otro.

Más adelante, en 1971, Louis Kahn en su conferencia “The Room, the Street and human agreement”, vuelve a mencionar la relación entre la vivienda y el espacio público. Kahn determina que la habitación (the room) es el espacio más importante de la ciudad al poseer el desarrollo íntimo del ser humano, y menciona que la calle es el espacio donde el ciudadano realiza sus acuerdos o decisiones (room of agreement), pero culpa al automóvil, por haberle arrebatado a la calle su calidad de habitabilidad y solicita que los nuevos planes urbanos tengan en cuenta esta pérdida, y tan solo de esta forma la calle volverá a tener la característica de espacio común, donde se concretan los encuentros entre todos los ciudadanos, es decir donde la gente se expresa y aprende. La investigación deduce que el proyecto de vivienda, que se busca desarrollar en Ica, debe promover el espacio público como generador del desarrollo social del ciudadano.

2.1.4 El Estado de la Cuestión

La Organización de las Naciones Unidas estimó que por efecto de la urbanización acelerada que estamos viviendo, la población mundial que vive en las ciudades aumentara de 2.500 millones a 5.000 millones de personas, de este total 100 millones no poseen una morada donde pasar la noche, y que la tercera parte de las personas que residen en las ciudades más desarrolladas viven en la pobreza extrema, estas viviendas que se ubican en asentamientos humanos carecen de los servicios básicos como el abastecimiento de agua y están expuestos a riesgos ambientales, a enfermedades y a la delincuencia.

De acuerdo al Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU, para poder decretar que una vivienda es adecuada para albergar vida debe de contar con 7 condiciones (Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 1996): (a) a una seguridad jurídica de la tenencia, (b) a la disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura, (c) a una accesibilidad económica para lograr adquirir una vivienda, (d) a la habitabilidad de una vivienda adecuada que proporcione a las familias la protección adecuada, (e) a una accesibilidad plena para todo tipo de familia, (f) a una ubicación adecuada para su desarrollo y (g) a la adecuación cultural a través de la identidad por medio de los materiales de construcción. (VER ANEXO 1)

En 1996, luego de realizarse la Conferencia Habitat II, fue reconocido como un derecho fundamental del ser humano el derecho de poseer una vivienda digna o adecuada (II Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos, 1996). Al reconocer la importancia que mantiene la vivienda en la vida de las personas, se comenzaron a realizar diferentes conferencias internacionales para que todos los países se comprometieran en integrar a sus políticas, acciones que logren mejorar el déficit de la vivienda. Es así como se desarrolló en el año 2000 la Cumbre del Milenio, en ella se reunieron 189 países donde se comprometieron en reducir a la mitad la pobreza extrema para el año 2015 con el gran objetivo de garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.

El Perú es uno de los 189 países que participo de la Cumbre del Milenio y que se comprometió en reducir la pobreza, es así como, para alcanzar las metas planteadas por la cumbre, el estado establece la Vigésima Primera Política de Estado: “Desarrollo en Infraestructura y Vivienda” (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2006) para que las familias logren obtener una vivienda digna. Siendo más específicos se decreta

como misión del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, promover el desarrollo de más de 2 millones de viviendas y de mejorar su situación urbana, el fin es aumentar los estándares de la calidad de vida.

Figura 2. Esquema propio

Sin embargo, en el año 2001, el déficit habitacional comenzó a ascender, si bien es cierto el MVCS con la ayuda de sus diversos programas logra objetivos físicos, se mantenía lejos de cubrir el déficit existente. El MVCS a través del Compendio Estadístico del 2008 indica que el déficit había aumentado demostrando el poco avance que había tenido el país por contribuir con la meta de la Cumbre del Milenio. Todo esto a causa de la carencia de una estrategia articulada entre el estado, la inversión privada y sus políticas de vivienda.

El déficit de viviendas de calidad social en América Latina es muy grande y cada país está creando nuevas estrategias y acciones que van de acuerdo con su condición económica y con su voluntad política por mejorar.

Por ejemplo, en Ecuador con una población de 15 millones de habitantes, el déficit de viviendas era de 1 200 000 viviendas, sin embargo, esta fue disminuyendo en un 9% debido a la construcción de una gran cantidad de viviendas. Pero también aparece la inversión estatal, que cuenta con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo que brindó un préstamo de US\$ 100 millones para que apoyen a familias de bajos ingresos y así mejorar sus vidas. Para el año 2020 el estado ecuatoriano propone eliminar el déficit de viviendas, y lo realizara con la ayuda de 80 000 bonos anuales destinados al mejoramiento de las viviendas y en muchos casos en la construcción de estas.

En Chile, se logró superar el déficit de viviendas por medio de los programas realizados por el estado, pero un estado no solo debe enfrentar el aspecto cuantitativo sino también el cualitativo, las viviendas promovidas por el estado han sido calificadas como deficientes, por que las empresas para reducir costos entregaron viviendas sin servicios y en lugares no aptos para vivir, además estas han originado barrios excluidos, que se encuentran aislados de las urbes y en donde aparecen severos problemas como sociales y de delincuencia.

También aparece el país de Colombia que con 44 millones de habitantes posee un déficit de un millón de viviendas, y en el 2011 promulgo la Ley 1469, donde el Estado propone la oferta de suelo urbanizable donde se habilitan terrenos que albergaran macro-proyectos que están dirigidos directamente a atender el déficit de viviendas. En conclusión, Colombia promueve la ocupación eficiente del sueño, con diferentes estrategias de financiamiento para la adquisición de la vivienda.

Cada país tiene su manera de enfrentar el déficit de la vivienda, pero lo más importante es que el Estado asume la responsabilidad y entiende que juega un rol muy importante en el desarrollo del ser humano y su vivienda. El Perú está tomando en cuenta ciertos aspectos de los demás países e implementa programas de financiamiento como lo son el Fondo MIVIVIENDA, el Programa Techo Propio de Ministerio de Vivienda y el Programa de Generación de Suelo Urbano.

Es importante mencionar que el Perú mantiene un desarrollo económico estable, el Fondo Monetario Internacional indica que es el país más fuerte en la región de América del Sur (Fondo Monetario Internacional, 2013), por que el Producto Bruto Interno ha ido aumentando cada año según los informes de Instituto Nacional de Estadística e Informática (OSEL, 1991-2012), de esta manera el país puede incrementar su inversión en temas de vivienda y demostrar el respeto a la dignidad humana y a los derechos básicos y fundamentales de los peruanos.

El Perú se encuentra en un espléndido momento para afrontar el tema de la vivienda y el departamento de Ica es uno de los departamentos con más desarrollo económico gracias a la agroindustria y a la agroexportación (OSEL Ica, 2010), el gran avance que ha tenido Ica demuestra que es un lugar propicio para la inversión. Su gran desarrollo ha logrado el aumento del empleo (OSEL Ica, 2010) y ha disminuido los índices de pobreza (INEI, 2004-

2010), ubicando a Ica como uno de los departamentos más estables del país (CORCYTEC, 2009). La realidad muestra un panorama favorable para el desarrollo de la ciudad.

Las personas de bajos recursos entienden que su situación puede mejorar y que el sueño de obtener un mejor lugar para vivir está mucho más cerca, y esto se ve reflejado en los créditos que ha ido otorgando el FONDO MI VIVIENDA, siendo Ica el departamento con mayores créditos otorgados, en todo el país, después de Lima (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2012).

Sin embargo, el crecimiento de las ciudades de América Latina, están caracterizadas por la falta de planificación y por la falta de una visión integral del desarrollo de sus ciudades (UNIAPRAVI, 2011).

El proceso del habitar o el proceso del desarrollo de la vivienda en las ciudades se dejan en manos de empresas privadas de producción de vivienda masiva (Sánchez Corral, 2010), la vivienda que se presenta no cuenta con características cualitativas y olvidan por completo afrontar la necesidad de transformarse de acuerdo con el estilo de vida del usuario (Turner & Fichter, 1976), enfocándose simplemente en responder a la necesidad cuantitativa de la demanda (Sánchez Corral, 2012). La vivienda aparece con espacios establecidos perdiendo la cualidad de transformarse, de mutar, pierden la facultad de ser una expresión de vida.

Lamentablemente la vivienda que aparece para satisfacer una demanda habitacional carece de una calidad social, y demuestra la falta de relación con su territorio, haciendo merito a la frase del Arq. Javier Sánchez Corral: “Nos hemos dedicado en hacer casas, dejando de pensar en la conexión necesaria con las ciudades”.

Las viviendas sociales que se construyen en Ica olvidan el vínculo estrecho que existe entre los habitantes y su ciudad, ignoran su entorno al igual que su desarrollo urbano. Además, la vivienda evita el contacto directo con el espacio público aislándose de él. Se ignora que el diseño la vivienda puede mejorar el estilo de vida del usuario al igual que determinar el desarrollo de la ciudad (Ciriani Suito, 2013). La falta de relación con su entorno se ve reflejado en la ausencia de identidad que poseen las viviendas, se prioriza solucionar el aspecto cualitativo de la demanda sin proponer mejores propuestas con aportes constructivos de la zona y así lograr viviendas eficientes y económicas (Pontificia Universidad Católica de Chile, 2011), pero la razón por la cual es necesario entender su entorno, es que su contexto

refleja el estilo de vida de las personas y al comprender el desarrollo de sus habitantes podremos proponer mejores propuestas económicas y sociales.

El departamento de Ica puede disfrutar de mejores viviendas de calidad social si se toman en cuenta los aspectos mencionados anteriormente, pero esto solo podrá realizarse en conjunto con el estado quien, a través de políticas sociales, lograra evitar el crecimiento desordenado e informal que están acostumbradas las ciudades de nuestro país.

2.2 MARCO HISTÓRICO

Para definir con exactitud lo que es una intervención arquitectónica de vivienda social, se tienen que analizar las intervenciones planteadas y desarrolladas a lo largo de la historia que intentan comprender su realidad. El análisis histórico se centra en Latinoamérica porque en casi todos los países de América Latina han padecido y padecen de un grave problema de la vivienda, específicamente en no lograr satisfacer su demanda.

En general, el problema de la vivienda empeora en los años 40 cuando la migración del campo a la ciudad aumenta, y el estado al no poder manejar la situación motiva a que estas personas busquen solucionar sus problemas a través de la informalidad. De esta manera el problema de la vivienda se agudizo y el estado tuvo que presentar diferentes soluciones que fueron apareciendo de manera esporádica y que fueron denominadas como “viviendas económicas”, “viviendas sociales” o “multifamiliares de bajo costo”. Si bien es cierto que las intervenciones buscaban satisfacer la demanda habitacional, su objetivo principal siempre fue la concepción de un espacio social que fomente la interacción entre los habitantes.

Por lo tanto, desarrollar la vivienda no es tan solo solucionar una demanda insatisfecha sino es brindar una serie de espacios que contribuyan al desarrollo del conjunto sin abandonar la identidad social del lugar.

2.2.1 La Vivienda en Latinoamérica

El problema de la vivienda en Latinoamérica muestra las grandes diferencias sociales que surgieron desde la época colonial, el problema empieza cuando las ciudades son ocupadas por las clases dominantes, trasladando a las personas de bajos recursos a los conventillos fuera de la ciudad o a los pueblos ubicados en la periferia.

A partir del siglo XIX el problema se centra en la ciudad, y la solución de los estados es de entregar espacios donde las personas puedan habitar sin entender que la falta de calidad influye en el estilo de vida de las personas y en su entorno inmediato. Las personas de bajos recursos habitan en viviendas colectivas con áreas reducidas y con escasos espacios comunes, que es el resultado de la subdivisión inconsciente de lotes.

Al aparecer nuevas urbanizaciones residenciales fuera de la ciudad, los centros históricos fueron víctimas de la tugurización por parte de las personas de bajos recursos, incrementando la capacidad de los edificios y modificando su organización espacial inicial.

En 1920 el problema de la vivienda empeora, en Buenos Aires la situación ocupacional era dramática existían 2200 conventillos en la periferia de la ciudad donde habitaban 121 000 personas, siendo un promedio de 6 personas por habitación; el mismo problema lo sufrían La Paz, Quito y Lima.

2.2.1.1 Argentina

El primer país en Latinoamérica en hacerle frente al problema de la vivienda fue Argentina, formando la Comisión Nacional de Casas Baratas la cual se encargó del diseño y la construcción de viviendas individuales, viviendas colectivas y de bloques de departamentos.

Más adelante se formó la Fundación Eva Perón, la cual se preocupó por la construcción de las viviendas sociales, desarrollando el Barrio Presidente Perón o Parque Saavedra, el Barrio Residencial Uno y la Ciudad Evita. Todos estos conjuntos habitacionales fueron planteados con todos los servicios necesarios para el habitante: escuelas, postas, canchas, iglesias, zonas verdes, zonas culturales y de comercio. Los conjuntos construidos en esta etapa mejoraron la calidad de vida de las personas de los sectores populares.

En la década de los cincuenta, el gobierno decidió afrontar el problema de la vivienda a través de la construcción masiva de edificios de altura desarrollando propuestas como: Los conjuntos de vivienda colectiva de Los Perales, Primero de marzo, 17 de octubre, General Belgrano, General Paz, Emergencia, Rastreador Fournier, Simón Bolívar y el barrio Curapaligue. Todos estos fueron desarrollados a partir de las características del Estilo Internacional, usando la planta libre, ventanas corridas, agrupando los servicios y utilizando volúmenes sobre pilotes.

Uno de los conjuntos más significativo es El Barrio 17 de octubre por ser una de las mayores inversiones hasta ese entonces desarrollando 61 monobloques con 4 272 departamentos y a la vez 1 284 viviendas con una sola planta.

2.2.1.2 Brasil

En Brasil, el movimiento moderno fue el referente directo para el desarrollo de toda su arquitectura y en 1930 uno de los primeros proyectos de este movimiento fue el edificio de departamentos de Pensión y Retiro en Botafogo de M.M.M. Roberto.

Pero en 1950 uno de los proyectos que muestra el interés para solucionar el problema de la vivienda es la unidad residencial de Prefeito Mendes de Moraes del Arq. Alfonso Reidy en Rio de Janeiro, porque fue diseñada para albergar a los empleados públicos de bajo sueldo en un edificio con características del movimiento moderno, utilizando la forma curva del volumen como su emplazamiento sobre pilotes.

Figura 3. Unidad Residencial Prefeito Mendes de Moraes

Fuente: CASIOPEA

El proyecto se encuentra ubicado en una colina, y está conformado por cuatro edificios, distribuidos de la siguiente manera: el primero cuenta con 272 departamentos de siete pisos; el segundo y tercero posee cuatro pisos con 28 departamentos y el último tiene doce pisos y 150 departamentos; albergando a 478 familias en departamentos de un dormitorio y en dúplex de dos a cuatro dormitorios.

Más adelante, aparecieron conjuntos de viviendas a partir del proyecto para el estado de Jose Luis Sert en Cidade dos Motores, donde desarrollo súper manzanas muy distanciados entre sí con la intención de mejorar la ventilación el asoleamiento y las circulaciones vehiculares.

Entre los proyectos que aparecieron se encuentran el conjunto “Brasilio Machado Neto” con 580 viviendas aisladas desarrollando espacios comunes, espacios para la educación y servicios públicos, siendo inspiración del proyecto de Jose Luis Sert con su idea de las súper manzanas. Otro de los proyectos que surgió fue el de Lucio Costa y Oscar Niemeyer en la nueva capital Brasilia, conformada por bloques de apartamentos en cuatro super cuadras y espacios de servicio como comercios capillas, un cine, una guardería, una escuela, un club social y una clínica.

Lamentablemente estos proyectos no previeron el crecimiento de la ciudad y tuvo los mismos males que las otras ciudades como la localización de los barrios de los sectores populares en las periferias, generando una desintegración entre la ciudad y su comunidad.

2.2.1.3 Chile

Comparando el progreso del movimiento moderno en Chile con otros países de Latinoamérica, tuvo un progreso y desarrollo lento por la falta de propuestas académicas de calidad que no fomentaron el desarrollo de la vivienda.

La primera obra donde se puede observar las influencias del movimiento moderno es en la unidad vecinal Diego portales, para este proyecto se usó como referente directo de diseño el conjunto Park Hill en Sheffield en Inglaterra, logrando calles elevadas y rampas para peatones generando espacios comunes con grandes áreas verdes.

Figura 4. Unidad Vecinal Diego Portales

Fuente: Plataforma Arquitectura

Este conjunto está conformado por un volumen de siete pisos sin ascensores, manteniendo la circulación e ingreso principal en el tercer piso.

Analizando los proyectos habitacionales fomentados por el estado, los arquitectos chilenos Eliash y Moreno definen algunas características usadas hasta ese entonces, tales como: (1) en el mercado inmobiliario no se encontraba la vivienda social de modo que el diseño de las propuestas era planteado por los profesionales como es el caso de la unidad vecinal Diego Portales donde se puede observar las características experimentales del movimiento moderno. (2) Los proyectos contruidos a base de torres no poseen ninguna relación con el contexto de la trama urbana existente e incorporan ideas de diseño extranjeros como emplazar los edificios sobre pilotes y separar las circulaciones peatonales con las vehiculares.

2.2.1.4 México

En el caso de México, el movimiento moderno fue impulsado desde las escuelas de arquitectura desarrollando soluciones como la vivienda colectiva para las clases populares, donde se motiva el mayor uso del espacio procurando lograr espacios de calidad a bajo costo y a través de técnicas constructivas locales. El proyecto más rescatable es el conjunto multifamiliar del Centro Urbano Miguel Alemán del Arq. Mario Pani.

Figura 5. Centro Urbano Miguel Alemán

Fuente: Revista Código

Este centro urbano está conformado por nueve edificios con 936 departamentos, manteniendo la planta baja para espacios de comercio, entre los equipamientos posee dos escuelas, una guardería, un nido, una posta, una sucursal para la oficina de Correos y Telégrafos, un gimnasio, lavanderías y algunos vestidores. Entre las características innovadoras de este proyecto fue la incorporación de escaleras de emergencia, servicios como baños y cocinas en torno a un pozo de ventilación donde se ubicaban las tuberías de todas las instalaciones.

2.2.1.5 Venezuela

En Venezuela el banco obrero promovió el desarrollo de los conjuntos residenciales para las personas de bajos recursos, al igual que urbanizaciones para el sector obrero. Uno de los primeros proyectos ejecutado fue el conjunto de viviendas de Nuevo Prado de María en Caracas por el Departamento Técnico del Banco Obrero, donde el diseño continuo con la trama urbana logrando un total de 206 casas.

Además, aparecen proyectos por el Arq. Jose Luis Sert en Pomona y Puerto Ordaz tomando como influencias las Newtowns, y es el proyecto ubicado en Pomona que posee un éxito en mejorar la economía del habitante a través de la prefabricación y su sistema constructivo.

Uno de los proyectos más resaltantes fue el conjunto habitacional 23 de enero, el cual posee las ideas del movimiento moderno con las características de las ciudades jardín. Sin embargo, al reubicar a las personas de las periferias hacia estos edificios, se produjo una incomodidad por parte de los usuarios al recibir espacios que no satisfacían sus necesidades ni que iban de acuerdo con su estilo de vida por poseer hábitos específicamente rurales.

Figura 6. Conjunto Habitacional 23 de enero

Fuente: Aporrea

Es importante mencionar que en 1959 se desarrolló el primer congreso venezolano de la vivienda donde se concluyeron diversos conceptos, siendo los más importantes: la importancia por elaborar programas de viviendas para el sector de bajos recursos, construir parques de recreación ya que eran más baratas que los campos deportivos, y se incentiva la importancia de la investigación y la educación que posea alguna relación con la intención de mejorar la vivienda; la intención por considerar en el diseño de la vivienda, las condiciones o las características del usuario ya sean del sector urbano o rural, ya que el estilo de vida de

cada uno de ellos es muy distinto; y la necesidad por mejorar las funciones de la vivienda, mejorando las condiciones económicas de las familias y sociales.

2.2.2 La Vivienda Social en Perú

A inicios del siglo XX, el urbanismo peruano deja al fin los conceptos de la república aristocrática para darle paso a los conceptos del movimiento moderno y comienza a plantear soluciones para la vivienda demostrando su nuevo enfoque ante el problema de la demanda.

La ciudad de Lima sufrió un gran crecimiento urbano a partir del siglo XX, la población aumento de 140 884 a 173 007 en doce años, y a 380 708 en once años más, siendo los distritos más poblados de Lima: el Cercado de Lima, La Victoria y el Rímac.

Al aumentar la población en la ciudad, también aumentaron las necesidades, y en 1931, cuando ocurría el tercer militarismo en el gobierno de Benavides se comenzaron a ejecutar las primeras políticas públicas para el sector social, creándose el sistema de asistencia social peruano encargado de realizar programas de salud, de educación, de trabajo, de alimentación y de la vivienda, siendo su primera labor la formación de la Junta Pro Desocupados en cada departamento del país, asumiendo la labor de la asistencia social y ejecución de obras para la población, como los proyectos urbanísticos de los barrios obreros.

Es importante mencionar el desarrollo profesional y académico de la época, ya que sin estos no se hubiese logrado ejecutar ningún proyecto social. Con respecto al desarrollo profesional es en 1899 cuando se establece la Sociedad de Ingenieros, Construcción Civil, y Arquitectos y Construcción; y más adelante, en 1910 se forma la Escuela de Ingenieros la Sección de Arquitectos Constructores, siendo su principal profesor Ricardo Malachowski.

Con respecto al desarrollo académico más importante de la época, fue la aparición de la revista El Arquitecto Peruano de Fernando Belaunde Terry, enfrentando dos problemas que habían impedido el desarrollo de las ciencias en el Perú; la discontinuidad de la labor científica y la poca producción intelectual en el país (Zapata, 1995).

Figura 7. El Arquitecto Peruano Carátula 1937

Fuente: El Arquitecto Peruano

A partir de la demanda social agravada por la crisis económica de la época, se construyen barrios obreros a partir de políticas públicas sociales formadas por el cuerpo de profesionales de arquitectos.

En 1925 se firma un acuerdo entre el Estado y el Frigorífico Nacional S. A. Ltda. obligando a la empresa peruana a construir un barrio obrero conformado por ocho manzanas de 118 viviendas. Es importante mencionar que este proyecto modificó la manera de hacer urbanismo hasta ese entonces (Ludeña, 2001).

Figura 8. Barrio Obrero Frigorífico Nacional S.A.

Ltda, Callao. Fuente: Gale Onefile

En 1936 la ley 8487 determinaba que la vivienda obrera es aquella vivienda con un alquiler máximo de 50 soles al mes, en este grupo estaban consideradas las viviendas colectivas como las viviendas tipo callejón o corral de vecinos, las casas de vecindad y las quintas.

Además, en esa época se construyeron 36 proyectos de viviendas, siendo 27 para obreros y los cuales cinco fueron diseñados por Alfredo Dammert desde una perspectiva modernista, los Barrios Obreros 1 y 2 se diseñaron al estilo californiano de las casas unifamiliares, el Barrio Obrero 3 combinó el estilo unifamiliar con el estilo casas en block, y el Barrio Obrero 4 y 5 se diseñó siguiendo el estilo casas en block.

A pesar de los esfuerzos del estado por tratar de solucionar el problema de la vivienda, en 1940 el habitacional barrial popular aumentó, declarando la incapacidad del estado por solucionar los problemas sociales del país.

2.2.3 Viviendas Colectivas

Como se mencionó anteriormente, eran consideradas como viviendas obreras las viviendas colectivas que aparecieron en la época neocolonial con la finalidad de dar alojamiento a las personas de bajos recursos, el interés por las familias acomodadas por habitar nuevas zonas dejó a los centros históricos en manos de los usuarios de menos recursos, estos modificarían la distribución inicial de los edificios y aumentarían su capacidad de ocupación mostrando diversas organizaciones espaciales que derivan de la tradición urbana de la época. Entre ellos están la organización tipo: el callejón o corral de vecinos, las casas de vecindad, las quintas.

Es así como se puede inferir que el origen de la vivienda colectiva en el Perú surge a partir de las grandes diferencias sociales de la época y no por el interés de brindar al sector popular una vivienda de calidad, la solución presentada se dedicaba en subdividir indiscriminadamente los terrenos de poco valor o que estaban abandonados por las familias acomodadas para que puedan habitar en ellas la mayor cantidad de personas sin tener en cuenta su necesidad por un espacio de calidad.

2.2.3.1 Viviendas callejón o corral de vecinos

La organización callejón o corral de viviendas es una organización de viviendas alineadas en hileras opuestas que basan su estructura espacial a través de un callejón central (Crespo Rodríguez, 2006).

- El callejón central poseía los servicios comunes de las viviendas, como la zona de lavado y los servicios higiénicos, es decir era dueño del servicio del agua. Al poseer el recurso

del agua, se convirtió en el espacio colectivo donde se desarrollaba la vida cotidiana de todos los vecinos promoviendo la relación entre ellos.

- Las viviendas en esta organización no poseían un contacto directo con la ciudad ya que todas mantenían sus ingresos hacia el callejón, es así como se convirtió en el espacio previo o de transición entre la vivienda y la ciudad.
- Lamentablemente al colocar todas las viviendas en forma de hilera producía hacinamiento, y al poseer un espacio común con todos los servicios sufría de las peores condiciones de salubridad.
- A pesar de tener un espacio común con los servicios y que promovía el encuentro entre los vecinos, este no era un espacio donde se podían desarrollar diferentes actividades, es decir no era un espacio de recreación.

Figura 9. Callejón o Corral de vecinos-planta

Fuente: Pablo Herrera/Cristina Dreifuss, 2005

2.2.3.2 Las casas de vecindad

Este tipo de vivienda colectiva aparece al subdividir las viviendas unifamiliares más conocidas como las casas patio. Las familias acomodadas que vivían en ellas las abandonaron para ubicarse en otro lado de la ciudad, por lo tanto, el estado las utilizó para que en ellas habiten las familias de bajos recursos económicos, era usual encontrar viviendas de vecindad habitadas por cuatro o cinco familias.

- Las viviendas mantuvieron la organización espacial a través del patio central heredado por la casa patio. Estos poseían una fuente, la cual brindaba el servicio de agua a las familias, muchas veces se adaptaron los patios para ser corrales comunes.

- Las viviendas al poseer su organización espacial a través del patio mantenían sus ingresos hacia ellos, y al igual que el callejón, los patios se convirtieron en los espacios de transición entre la calle y la vivienda.
- Las dimensiones de los patios permitían que los vecinos puedan desarrollarse en ellos, convirtiéndose en espacios de recreación para el residente.

Figura 10. Las Casas de Vecindad-planta

Fuente: Pablo Herrera/Cristina Dreifuss, 2005

2.2.3.3 Quinta

El tipo de vivienda colectiva denominada quinta aparece en las zonas alejadas de la ciudad como en chacras y en huertos. La organización espacial de las viviendas era a través de un callejón al igual que la organización tipo corral de vecinos, sin embargo, las viviendas poseían habitaciones más grandes y hasta jardines propios, pero lo más importante gracias a la incorporación del alcantarillado fue que cada una de ellas contaba con servicios higiénicos independientes.

Figura 11. Quintas-planta

Fuente: Pablo Herrera/Cristina Dreifuss, 2005

Las diferentes organizaciones de viviendas colectivas analizadas muestran espacios que trataron de solucionar la relación de la vivienda y el espacio público, es decir la relación de la vida de las personas con su espacio común. De esta manera la investigación muestra que el desarrollo de la vivienda debe mantener un vínculo con la ciudad a través de espacios de transición, sin descuidar la facultad de la vivienda como espacio íntimo para el ciudadano.

2.2.4 Casas y Barrios Obreros

Las clases más pobres continuaron viviendo en las organizaciones mencionadas anteriormente durante mucho tiempo, hasta que el estado peruano empieza a darle interés al problema de la vivienda con el desarrollo de la urbanización de la población.

El interés del estado se ve reflejado en la construcción de las casas y barrios para obreros, los cuales fueron un gran avance para mejorar la calidad de vida de las personas que hasta ese entonces se encontraban olvidados. Los barrios obreros diseñados por el Arq. Alfredo Dammert se adaptaron a las condiciones del contexto y mejoraron la organización espacial de las viviendas hasta ese entonces, estas eran viviendas unifamiliares agrupadas conformadas por dos niveles que tenían en común áreas de recreación y servicios.

2.2.4.1 Casas para obreros

Diseñadas por el Arq. Rafael Marquina, las Casas de obreros se adaptaron a las condiciones del contexto y mejoraron la organización tipo callejón o corral de vecinos.

Su construcción comenzó en 1931 con la ayuda de la Bolsa Municipal del Trabajo, y se ubicaban en la av. Bolognesi careciendo de áreas para los jardines. El terreno donde se emplaza el proyecto tenía un área de 3 869 m² con 54 viviendas unifamiliares y dos almacenes. Las viviendas contaban con un vestíbulo principal, una cocina, un baño, un lavatorio, un patio interior y dos a tres dormitorios con pisos de madera.

2.2.4.2 Barrio Obrero N°1

El primer barrio obrero se emplazó donde se encontraba antiguamente la huerta Mendoza, en la Victoria. El terreno poseía un área de 43 071.6 m², siendo utilizados tan solo 23 807.5 m² ya que parte del terreno original fue cedido al Ministerio de Gobierno y Policía.

El tiempo de construcción para el proyecto fue de seis meses, un tiempo que se mantuvo para los demás proyectos de vivienda que se realizaron en el país. El proyecto contaba con

viviendas de 120.1 m² a 336.6 m², además con canchas deportivas, un pabellón de atletismo y una piscina.

Es importante mencionar que este proyecto se presentó en la exposición de la vivienda obrera en Buenos Aires en 1940 por su innovación por mejorar la vivienda en el país, esto se ve reflejado en el discurso de presentación por Benavides, en donde hizo referencia a la necesidad por construir una vivienda de calidad.

...”la necesidad de crear el amor al hogar, al pequeño jardín pleno de luz, a la casa limpia y acogedora. Todo esto permite vigorizar los lazos familiares y producir buenos ciudadanos. El ideal del hogar propio era el vínculo propio de la nacionalidad, fundamento de la familia y cimiento de las más sanas costumbres” ...

2.2.4.3 Barrio Obrero N°2

Este segundo barrio obrero se emplazó sobre un botadero denominado hasta ese entonces el Montón, exactamente frente a la estación de Monserrat, en el Rímac. El proyecto estaba formado por cuatro manzanas con 44 viviendas unifamiliares, un campo deportivo y un espacio que servía como comedor popular. En su inauguración se comunicó al pueblo el gran esfuerzo del estado por recuperar un área para la ciudad y su compromiso por mejorar la calidad de vida para las personas de bajos recursos económicos.

2.2.4.4 Barrio Obrero N°3

El tercer barrio obrero se emplazó en la prolongación de la av. Bolognesi en el Rímac. El terreno poseía un área de 42 691 m², y se construyó en dos partes, la primera parte considero 56 lotes de viviendas y la segunda 198 lotes de viviendas. Finalizando todo el proyecto se construyeron 254 viviendas, pero a diferencia de los dos primeros barrios obreros, este no contaba con áreas deportivas.

Este proyecto contaba con dos manzanas con viviendas tipo blocks de dos y tres dormitorios, cada una de las manzanas poseía dos plantas, en la planta inferior se ejecutaron 57 departamentos y en la planta superior 44 departamentos.

2.2.4.5 Barrio Obrero N°4

El cuarto barrio obrero se inauguró en 1939 por O. Benavides y se emplazó en la prolongación de la av. Bolognesi, a continuación del barrio obrero N°3 en el distrito de Rímac. El terreno poseía un área de 48 820.8 m², siendo utilizados tan solo 31.374.3 m². El

proyecto estaba formado por tres manzanas de 374 viviendas unifamiliares, las cuales algunas poseían 2, 3 o 4 dormitorios.

2.2.4.6 Barrio Obrero N°5

El quinto barrio obrero apareció para albergar a las familias que habían comenzado a ocupar el barrio obrero N°4 debido al terremoto de 1944, siendo una cantidad de 2 822 personas (358 familias). Este barrio obrero fue construido en el gobierno de Manuel Prado, el cual ordeno construir 24 barracas de madera para albergar a la población perjudicada.

2.2.5 Unidades Vecinales

En el año 1945, Belaunde propone construir siete unidades vecinales en los alrededores de la ciudad de Lima, con la intención de mejorar la calidad de vida de las personas que seguían viviendo en las organizaciones tipo callejón y para descongestionar la producción de la vivienda del centro de la ciudad.

2.2.5.1 Unidad Vecinal N°3

De las unidades propuestas, la primera en construirse fue la numero tres, esta se le considero como el primer prototipo para configurar a la ciudad, fue proyectada por el arq. Santiago Agurto y fue el arq. Enrique Ciriani quien termino el conjunto una década más adelante.

La unidad vecinal N°3 se ubica en el departamento de Lima, exactamente en el distrito de La Victoria. El terreno cuenta con 20 hectáreas aproximadamente con una pendiente imperceptible. La propuesta arquitectónica abarcaba un centro cívico, con colegios, un campo deportivo y una iglesia; todos estos recursos estaban dirigidos a la población con medianos recursos, siendo una interpretación peruana de La Ciudad Jardín.

Además, la unidad vecinal como propuesta urbana tuvo la separación de la vía peatonal con la vía para los automóviles, proyectando vías secundarias que servían para dirigir a las personas a sus viviendas por medio de áreas verdes y en el centro de toda la unidad se encontraban los equipamientos como la escuela y locales comerciales.

Otro intento por parte del estado y construida por Fernando Belaunde fue el Agrupamiento Alexander, su propuesta urbana estuvo ligada al contexto de su ubicación ya que al encontrarse sobre un terreno de forma rectangular tuvo que mantener la disposición de los bloques de vivienda de acuerdo con la forma del lugar, dejando en el centro el espacio común necesario para los residentes del conjunto. Lo valioso del agrupamiento fue su costo ya que

las viviendas resultaron siendo más baratas por reducir algunas áreas dentro de las viviendas, por la omisión del revestimiento y por la inserción del ducto de basura que elimino la colocación de puertas de servicio.

2.3 GLOSARIO DE TÉRMINOS

A lo largo del texto aparecen, más de una vez, diferentes términos que ayudan a entender o a explicar cada uno de los temas a tratar, muchos de estos se encuentran fundamentados o ya han sido explicados por algún autor y otros son conclusiones que surgen de la investigación. En esta parte de la investigación se colocarán los términos anteriormente mencionados.

2.3.1 Tipología

El término se refiere directamente al tipo, y hablar del tipo es mencionar su naturaleza. La tipología de una obra arquitectónica tiene que ver con lo que lo caracteriza; esto quiere decir que posee características singulares que pueden ser vistos en otras obras de arquitectura, ya que al pertenecer a un tipo ya está incluido a un grupo de obras caracterizadas por elementos en común, sin embargo, la obra arquitectónica no pierde calidad estética sino gana la virtud de pertenecer a un lugar, a un contexto, posee una identidad (Moneo, Vallés, 1982).

2.3.2 Industrialización Habitacional

Este término aparece para identificar un momento por el cual están pasando muchas de las ciudades en nuestro país, en la cual muestra una producción masiva de viviendas con habitaciones rígidas, sin tener en cuenta que el ciudadano de bajos recursos requiere de otras necesidades como el de espacios que puedan mutar de acuerdo a su evolución o desarrollo económico a través del tiempo.

2.3.3 Vivienda de Interés Social vs Vivienda de Calidad Social

El conflicto entre estos dos términos que surgieron a partir de la investigación trata de desigualar sus definiciones. Mencionar una vivienda de interés social es deducir su inclinación por la actividad social sin embargo no asegura una vivienda que resuelva las necesidades del usuario. Muchas empresas construyen viviendas sociales, porque saben que es un nuevo mercado para la inversión, pero no se preocupan por otorgar viviendas de calidad, y esta cualidad solo se lograra a través de entender su realidad, su necesidad, su contexto.

3 MARCO CONCEPTUAL

3.1 CONSTRUIR – HABITAR – PENSAR

Construir una vivienda de calidad para las personas con menos oportunidades en el país, es entender una necesidad existente, y comprender que la vivienda es la expresión del estilo de vida de cada ser humano, es mostrar el respeto por la vida humana.

Cada familia se desarrolla económicamente en el tiempo de acuerdo con sus posibilidades y limitaciones, por lo tanto, es el responsable principal de la evolución de su vivienda, cada familia determina el momento en que su vivienda puede mejorar y ampliarse, es así como la acción de la autoconstrucción es la respuesta más conveniente para esta realidad. La postura que muestra este documento sobre la autoconstrucción es sostenida por la teoría que expuso Martin Heidegger, en 1951, donde la AUTOCONSTRUCCIÓN es la expresión del HABITAR del ser humano al PENSAR en su vivienda.

Pero esta investigación no trata de tan solo presentar e informar lo expuesto por el filósofo alemán, sino de analizar como su contexto es muy similar al nuestro, y comprender que la autoconstrucción es la mejor opción para solucionar el problema de la vivienda social en Ica.

El contexto, de Alemania, donde se expuso la teoría de Heidegger presentaba una aguda carencia de viviendas para las personas de bajos recursos económicos ya sea por los bombardeos durante la Segunda Guerra Mundial y por el déficit de la demanda de viviendas para el usuario mencionado. Además, su exposición hace referencia a las construcciones masivas de vivienda que aparecían para tratar de solucionar el problema sin pensar en la calidad de vida de las personas.

Los problemas de la vivienda en la Alemania de esa época son muy similares a los problemas de la vivienda actuales en el departamento de Ica: por la carencia de viviendas, por la ineffectividad del estado al tratar de solucionar el problema y por el deterioro de la calidad de vida en las viviendas, por ello se puede usar y analizar lo expuesto por Heidegger para hacer frente al problema de la vivienda de interés social.

Para Heidegger la acción del habitar es por medio de la acción del construir, “...La expresión del hombre sobre su existencia en el mundo es a través de la construcción de su morada...”. El hombre al construir su morada esta mostrando su necesidad por poseer un espacio para sentirse seguro y en él expresara su realidad a través de la configuración espacial que crea conveniente. Por ello la autoconstrucción sirve como la mejor herramienta para que el ser

humano pueda seguir expandiendo su vivienda de acuerdo con su estilo de vida y poseer un espacio íntimo que entienda su realidad.

3.2 VIVIENDA FLEXIBLE

Una cualidad que debe poseer la vivienda de calidad social es la flexibilidad de sus espacios. La vivienda debe adaptarse a las diferentes necesidades a lo largo del tiempo, y esto se refiere al número de ocupantes en él, al cambio de su configuración espacial y al cambio de usos. Referirse a una arquitectura flexible o específicamente a la vivienda flexible es aquella que posee una estructura que permite moldear el espacio según la necesidad de cada familia. Sin embargo, algunas viviendas de interés social que aparecen actualmente mencionan la característica de ser una vivienda flexible presentando espacios servidores concretados en un punto y un solo espacio único que puede dividirse a través de elementos rígidos que van apareciendo en el tiempo de acuerdo con la necesidad espacial de cada familia.

Pero podemos determinar que estas viviendas no son viviendas flexibles por diferentes aspectos:

- Una vivienda flexible no significa dividir o disminuir un espacio común para incrementar o añadir un espacio privado, ese tipo de solución termina siendo una vivienda tradicional la cual al tener la necesidad de aumentar un espacio debe de poner en riesgo la calidad de otro. Es decir, la facultad de ser una vivienda flexible termina en manos de la cantidad de metros cuadrados que se le pueda dar a la vivienda: mientras más metros cuadrados tenga la vivienda, mayores divisiones se podrán hacer, por lo tanto ¿es más flexible la vivienda con más metros cuadrados?
- El uso de elementos rígidos para dividir los espacios y definir sus usos, evitan que un espacio pueda ser flexible. El espacio debe poder transformarse de acuerdo con el estilo de vida de cada familia, pero no se puede restringir el uso de un espacio si se habla de una vivienda flexible.

La supuesta flexibilidad que poseen las viviendas actuales de interés social perjudica la calidad espacial de algunos espacios a través de elementos divisorios rígidos para poder obtener otros espacios. La realidad muestra que las viviendas de calidad social tienen que desarrollarse a través del tiempo de acuerdo con el estilo de vida de las familias que las habitan, pero los ambientes dentro de ellas pueden evitar perder su calidad espacial tal y como se logró en la Casa Dymaxion.

La casa Dymaxion diseñada por el arquitecto Buckminster R. Fuller nunca se construyó, pero su diseño muestra una flexibilidad espacial que va de acuerdo con el estilo de vida de cada familia que lo habite. La vivienda tenía forma hexagonal de aproximadamente 100 m², mantenía todos los servicios públicos en el centro de la vivienda dejando que el resto sea un espacio flexible que permitiera a las familias transformar el espacio de acuerdo con sus necesidades (Baldwin, 2014).

Figura 12. Esquema Casa Dymaxion

Fuente: Plataforma Arquitectura

La vivienda Dymaxion posee diferentes cualidades de diseño como: su gran flexibilidad espacial, su intención por fomentar la sostenibilidad y por el propósito de su producción en masa. Se analizará su cualidad de vivienda flexible para entender como el diseño de la vivienda puede lograr mejorar la calidad de vida de las personas.

La vivienda al poseer los servicios en el centro permite la libertad del espacio restante logrando configurarlo de diferentes maneras. La forma de la vivienda ayuda en configurar los espacios, la división de la vivienda está establecida por las partes que conforman la figura total de la vivienda. De esta manera los espacios que aparecen por la necesidad de cada

familia poseen una calidad espacial que está ligada a la forma. La división espacial de la vivienda se da a través del tiempo, algunas familias deciden como será esa división y pueden hacerlo gracias a la forma del edificio, en algunos casos se puede aumentar el espacio de acuerdo con la necesidad. Pero el elemento que diferencia a la casa Dymaxion con las viviendas actuales que se denominan flexibles, es el centro con todos los servicios necesarios, pero no son espacios servidores sino solo las instalaciones de los servicios, de esta forma se pueden construir espacios servidores donde se necesite o donde se deseen, y pueden aparecer y desaparecer según se requiera.

Figura 13. Planta Casa Dymaxion

Fuente: Plataforma Arquitectura

La vivienda Dymaxion logra una flexibilidad a través de su forma y de sus elementos flexibles, pero estas cualidades no podrían existir sin la configuración de la vivienda a través de un módulo que oriente las divisiones y que configure la forma total del edificio.

3.3 VIVIENDA MODULAR

Utilizar un módulo como una unidad constructiva puede favorecer a la vivienda como también puede perjudicarla. Se analiza la vivienda modular para entender que existen diferentes alternativas de diseño para enfrentarse al problema de la vivienda, que esta puede ser sencilla, económica y de una calidad espacial singular.

Pero primero debemos entender que es un módulo y cuáles son sus características. Un módulo es referirse a una pieza o conjunto unitario que posee cualidades similares respecto a su función, tamaño y forma, pero que al repetirse logran una construcción que mantiene un vínculo con el resto de sus componentes. Una de las ventajas que presenta la arquitectura

formada a través de un módulo es la oportunidad de poder reemplazar o agregar cualquier pieza sin comprometer al conjunto.

Estos módulos o al menos sus estructuras principales pueden construirse en masa y el tiempo de construcción se reduce logrando controlar los costos. El módulo tiene que ser un volumen funcional con un sistema de montaje que al combinarse con otros logran darle forma al edificio. Existen proyectos de arquitectura que utilizaron el sistema modular para construir viviendas como la Torre de Nakagin, que a través de un módulo diseña la configuración final del edificio.

3.3.1 Torre Nakagin – Tokio

En el año 1972, en el distrito de Ginza, Tokio, el arquitecto japonés Kisho Kurosawa diseñó un hotel que luego funcionó como una torre de viviendas, esta torre fue un gran avance en la configuración de una arquitectura a partir de un sistema modular. La torre de viviendas se configura a partir de dos partes: la primera es un núcleo central donde se ubican los servicios comunes y un módulo de vivienda que se repite 140 veces a través del núcleo central dándole forma al edificio.

Es importante mencionar que el edificio surgió del movimiento futurista japonés denominado: METABOLISMO. Este movimiento surge luego de la segunda guerra mundial y se plantea direccionar el urbanismo y la arquitectura japonesa hacia construcciones con grandes estructuras, espacios flexibles y que puedan ser ampliadas a lo largo del tiempo.

Figura 14. Vista aérea Torre Nakagin

Fuente: Archdaily

La torre Nakagin fue una innovación de su época, ya que primero se construyó el núcleo central donde se ubicaban los servicios comunes en el sitio, y luego se fijó al núcleo un módulo hecho en fábrica con las mínimas dimensiones logrando una versatilidad al configurar el diseño total del edificio.

El edificio se estructura de dos núcleos centrales que poseen los servicios comunes que los módulos de vivienda necesitan. Esta organización espacial es muy parecida a la vivienda por Buckminster Fuller, pero a mayor escala.

El módulo de vivienda era prefabricado y diseñado para poder ser desmontable y reemplazado cuando sea necesario.

Figura 15. Planta Torre Nakagin

Fuente: Arquiscopio

Cada módulo tiene un área de 10 m² y dentro de él mantienen el mobiliario necesario para satisfacer las necesidades básicas como: un inodoro, una ducha, un espacio para almacenar, un escritorio, un refrigerador y una cama.

Los módulos están diseñados para encajar en la estructura central del edificio, estos configuran su diseño formal mientras van poblando la estructura.

La forma de la Torre Nakagin es resultado del emplazamiento de los módulos en la estructura central del edificio. Este proyecto muestra algunas características que se tomaran en cuenta para el diseño de una vivienda de calidad de interés social en el departamento de Ica.

El uso de la arquitectura modular para la configuración del edificio es el método que se usara para diseñar la vivienda de calidad de interés social porque involucran costos controlados y rapidez en la construcción. Además, el módulo del hotel posee tan solo lo necesario para

satisfacer las necesidades de un usuario que no es permanente en el edificio; de esta manera, identificar y analizar al usuario determinara lo que debe poseer el módulo de vivienda.

3.4 AUTOCONSTRUCCIÓN

Anteriormente se llegó a la conclusión mediante el análisis de la teoría de Heidegger que la ATOCONSTRUCCIÓN es la expresión del HABITAR del ser humano al PENSAR en su vivienda, pero asimismo esta investigación quiere demostrar que el valor de la vivienda reside en la capacidad que posean sus habitantes para construir y conservar el espacio que satisface sus necesidades básicas.

El sistema de la autoconstrucción es la gran alternativa que se le brinda a la vivienda de interés social ya que permite abaratar los costos finales de toda la construcción, y lo sobresaliente de este sistema es la ventaja que tienen las familias por personalizar su vivienda de acuerdo con su desarrollo económico en el tiempo.

Es así como, esta investigación promueve la autoconstrucción para desarrollar el proyecto de viviendas de calidad social en Ica, ya que resulta ser el sistema más comprensivo para este sector de la población.

3.5 TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA

La vivienda de calidad social es la vivienda que va orientada a las personas con menos oportunidades en nuestro país. Esta posee una organización espacial básica y un sistema constructivo estandarizado por la producción en masa.

La tipología que busca esta tesis está ligada estrechamente al estilo de vida del usuario y al lugar que pertenece. La vivienda siempre ha sido el reflejo de las civilizaciones de su época (XXI, 1966), de modo que la vivienda tiene que responder a las nuevas necesidades actuales.

Reyner Banham explica que la arquitectura a partir del siglo XX, en especial la vivienda, no refleja la evolución de su época y que no ha podido desarrollarse como tal (Banham, 1985). Lograr que la vivienda muestre la tipología que pertenece a su época tiene que ver con un desarrollo integral entre tres puntos:

- Los espacios que alberga la vivienda, y recalco el termino de espacios y no menciono habitaciones para no caer en el error de estandarizar un espacio.

- El sistema constructivo o el material de construcción que se empleara para el desarrollo de la vivienda lo vinculara con su pasado y con su entorno logrando una identidad y un tipo de arquitectura particular de la zona.
- La integración entre la vivienda como espacio privado y la ciudad como espacio público, refleja la importancia por el desarrollo urbano.

3.5.1 Prototipos de la Vivienda en la Región Sur

La característica más importante del sistema de construcción en el sur medio es el uso de elementos naturales de la zona como la tierra o la quincha, esto ocasiona una limitación de los vanos en los muros. Por lo tanto, es una arquitectura pesada y fuerte. Al limitar los vanos evita que la penetración solar ingrese demostrando los primeros indicios por mejorar y satisfacer las necesidades de confort en la vivienda.

La capacidad que posee el adobe es la de aislar el calor, y cuando el aire se calienta y se eleva aparecen las teatinas o las farolas que mejoran el confort de la morada, estas permiten que el aire caliente escape por la parte superior de la vivienda, mientras que se renueva el aire a través de puertas o mamparas.

De esta manera la arquitectura logra conciliar los diversos requerimientos del usuario y obtienen como resultado una vivienda que va construyendo una identidad de la zona. Sobre las relaciones sociales entre familias, el corredor o alar chinchano, funciona como colchón intermedio entre el público y lo privado. Además, el patio o corral ubicado al lado posterior de la vivienda permite tener los servicios fuera de la casa. Es muy importante la existencia de este espacio libre ya que posibilita que el esquema funcione.

Los prototipos que se encuentran en el sur medio mantienen una similitud muy fuerte con los prototipos del norte, sin embargo, cada una de ellas se adaptan a las condiciones del lugar volviéndolas únicas en su tipo. En el sur medio se pueden diferenciar tres prototipos importantes:

3.5.1.1 La Vivienda de Ranchería

El tipo de vivienda de ranchería adopta en las haciendas un esquema de bloques o de manzanas alargadas, en estas, las casas se alinean con la fachada, y cuentan con algunos espacios que pueden variar a corredores laterales.

3.5.1.2 La Vivienda con Alar

El prototipo de la vivienda con alar se encuentra en el campo, en las periferias urbanas, en las haciendas y en las playas. En este prototipo aparece el alar o el espacio de recepción cuyo techo se encuentra sostenido por columnas de madera, siendo aserradas en el caso de las casas de playa, y resultan ser machones de adobe en el resto de los casos. Con respecto al barandal o antepecho, también puede ser de madera con cruces de San Andrés (diagonales), o de albañilería con celosías diversas.

3.5.1.3 La Vivienda Chalet

El prototipo de la vivienda chalet, se caracteriza principalmente por la aparición de un jardín que se encuentra en la parte delantera de la vivienda y que es visible desde la calle. Este espacio puede ser un espacio con un cerco a la altura de un alfeizar, o también puede ser un espacio cerrado con una reja de madera o fierro. La vivienda chalet puede combinarse con la vivienda de alar como con la vivienda cerrada, el interior no es diferente de los prototipos mencionados.

Los sistemas constructivos dominantes en el sur medio, relacionados con el muro son el adobe y la quincha, pero resultan ser reemplazadas en las casas de playa por los bastidores de madera y el entablado. Los techos son planos y se arman con viguetas de madera rolliza o aserrada sobre las que se colocan entablados o caña encimados con barro. La flexibilidad del sistema de vigas en los techos permite que proliferen sobre el nivel del techo diferentes sistemas de iluminación y ventilación.

3.6 ÉNFASIS ARQUITECTÓNICO

La vida del ser humano siempre estará ligada a su necesidad por el habitar, y el deseo por entender esta expresión básica del ser es lo que motiva a esta investigación por encontrar el mejor espacio para vivir.

La cualidad inherente del ser humano es la de habitar y la manera por la cual logra expresar completamente su existencia en el mundo es a través de su morada, su vivienda. Pero la cualidad que posee la vivienda como símbolo de expresión es porque la vivienda puede contar historias y esto se logra ya que es un espacio que alberga hechos humanos, por ende, el espacio para habitar debe de actuar respecto a los hechos del habitante, es decir la vivienda debe de poder transformarse, debe de ser un espacio dinámico que vaya de acuerdo con el desarrollo en el tiempo del habitante.

El enfoque de la investigación se centra en la búsqueda de una TIPOLOGIA de vivienda de calidad a través de sistemas constructivos que van de acuerdo con el estilo de vida del usuario, logrando un vínculo con el lugar.

La arquitectura por plantear mostrará un conjunto de viviendas para familias que van desarrollándose en el tiempo de acuerdo con sus circunstancias y que encontrarán un vínculo con el espacio público como con su espacio propio. Reflejará la importancia por el desarrollo urbano, mostrando la reconciliación de la vivienda de interés social con la ciudad, un vínculo perdido en estos tiempos por la informalidad que está acostumbrada la vivienda social.

Existen ciertos aspectos los cuales determinaran la tipología de la vivienda:

- El hábitat o el lugar son parte fundamental para descubrir la tipología de la vivienda, esta otorga identidad a través de diferentes sistemas y técnicas constructivas tradicionales de la zona que son parte de su cultura y de su historia.
- Asimismo, le concede a la vivienda el sentido de pertenencia con su territorio, logrando una vivienda de calidad con su entorno y con su ciudad.
- El estilo de vida del usuario es el factor principal para el diseño de la vivienda, el diseño del espacio para habitar debe de responder al desarrollo del ser humano en el tiempo, convirtiéndose en una vivienda de calidad al responder la necesidad del usuario.

3.7 PROYECTOS REFERENCIALES

3.7.1 Quinta Monroy – Elemental Chile

La vivienda de interés social Quinta Monroy es un proyecto de arquitectura que responde de un modo directo a las necesidades de las personas menos favorecidas de Iquique, Chile, logrando una vivienda de calidad siendo el usuario parte de la evolución de su hogar.

Figura 16.
Quinta Monroy
Fuente: Idealista

3.7.1.1 Antecedentes

El gobierno de Chile a través del programa Chile-Barrio contactó en el 2002 al estudio Elemental encabezado por el arquitecto Alejandro Aravena para resolver la necesidad de radicar a 100 familias que durante 30 años ocupaban ilegalmente un terreno de media hectárea en el centro de Iquique.

Uno de los aspectos importantes que se tenía que entender era que el gobierno chileno había abordado el abastecimiento de la vivienda para las personas de escasos recursos a través de un subsidio estatal que debía cubrir los costos de: el suelo, la vivienda misma y su urbanización, es decir: el agua, la electricidad, las redes de alcantarillado. Entonces el proyecto se desarrolló con un nuevo programa del Ministerio de Vivienda llamado Vivienda Social Dinámica sin Deuda (VSDsD), un programa enfocado a los más pobres de la sociedad, los cuales no tienen la facilidad ni capacidad de endeudarse con ninguna organización, ni empresa.

El subsidio del estado consistía en otorgar a cada familia US\$ 7500, pero en el mejor de los casos esa cantidad de dinero permite la construcción de una vivienda de aproximadamente 30 m². Si bien las familias evitan quedar endeudadas, obligaba a los beneficiarios a ser ellos mismos quienes transformen su vivienda en el transcurso del tiempo de acuerdo con su evolución económica, logrando una solución habitacional denominada vivienda dinámica.

3.7.1.2 Análisis general

El proyecto de vivienda social “Quinta Monroy” se emplaza en el centro de Iquique, una ciudad en Chile (Assael, 2007). La ciudad donde se emplaza el proyecto se encuentra en el desierto de Chile, y posee dos bordes naturales: por el oeste, un borde marítimo conformado por el Océano Pacífico y por el este, posee una cordillera que la separa del desierto de Chile.

Al separarse del desierto, a través de la cordillera, se le considera una ciudad costera extendiéndose por más de 600 metros por el litoral. Los dos bordes naturales hacia el este y el oeste, dirige la extensión de la ciudad hacia el norte y hacia el sur. De esta manera la ciudad jamás dejara de ser una ciudad costera ya que el mar siempre acompañara su expansión. Además, el proyecto se emplaza en el centro de la ciudad relacionándose con la trama urbana, de este modo aprovecha las diferentes redes de oportunidades que la ciudad ofrece (trabajo, salud, educación, transporte).

TABLA 1 - FICHA TÉCNICA

Nombre de la Obra	Proyecto Vivienda Social Quinta Monroy
Cliente	Programa Chile Barrio - MINVU
Ubicación	Iquique, Tarapacá, Chile
Arquitecto	Alejandro Aravena - Alfonso Montero - Tomás Cortese - Emilio de la Cerda - Andrés Lacobelli
Ingenieros	Juan Carlos de la Llera - Mario Alvarez - Tomás Fischer - Alejandro Ampuero - José Gajardo
Empresa Constructora y Especialidades	Constructora Loga S.A. - Abraham Guerra - Proingel
Año Proyecto	2003
Año Construcción	2004
Tiempo de ejecución	9 meses
Número de familias	100 familias
Número de viviendas	93 viviendas
Subsidio por familia	US\$ 7 500 (300 UF)
Presupuesto de la obra	US\$ 196/m2 (7 UF/m2)
Superficie terrena	5 025 m2
Superficie construida	3500 m2
Vivienda inicial	36 m2
Vivienda ampliada	70 m2
Departamento inicial	25 m2
Departamento ampliado	72 m2
Materiales predominantes	hormigón armado - bloque de cemento - madera - vidrio

3.7.1.3 Análisis urbano

El proyecto Quinta Monroy posee una ubicación estratégica para el desarrollo de la vivienda. Estas logran ser parte del desarrollo de la ciudad, se encuentran muy cerca del Mall Las Américas y del Terminal Agropecuario, al ubicarse cerca de estos centros importantes el valor de su vivienda se incrementa a través de los años convirtiendo a la vivienda social en un proyecto de inversión para cada familia.

La buena localización es clave para que la economía de cada familia se conserve y para la valorización en el tiempo de cada propiedad. De esta manera, evitando la erradicación de la vivienda hacia la periferia, se logra que las familias sean parte del desarrollo de la ciudad y que la vivienda se identifique como un proyecto de inversión social.

3.7.1.4 Análisis conjunto residencial

A nivel urbano, se analizará la relación de la vivienda con su entorno más próximo: la ciudad. El proyecto se ubica en el centro de la manzana, manteniendo hacia el este y el oeste sus ingresos. Al poseer accesos limitados, las familias pueden controlar el ingreso y lo más importante se puede saber quién entra y quién sale del vecindario. Esta percepción de poder controlar su propio espacio público brinda a cada familia la carente sensación de pertenecer a una comunidad y a la de ser dueño de un espacio privado o íntimo.

Figura 17. Planta Conjunto Quinta Monroy

Fuente: Diseño Arquitectura

Su estructura consta de cuatro grupos de viviendas las cuales se organizan a través de cuatro patios centrales. Al introducir entre el espacio público (de las calles y pasajes) y el privado (de cada casa), un espacio colectivo (una propiedad común, pero de acceso restringido), permite la relación de las familias siendo una estrategia clave para el éxito de entornos frágiles como lo era la Quinta Monroy.

EL ESPACIO COLECTIVO resulta ser un ESPACIO DE TRANSICION entre la ciudad y la vivienda.

3.7.1.5 Análisis módulo de vivienda

Se analizarán tres puntos importantes en un grupo de módulos de vivienda para entender su desarrollo funcional y espacial a través del tiempo.

- ESPACIO COLECTIVO, el módulo de vivienda posee un espacio colectivo que permite la relación entre las familias y que resulta ser un espacio de transición entre la vivienda (espacio privado) y la calle (espacio público).
- TIPOLOGIA, en el primer nivel se encuentran las viviendas tipo FLAT y en el segundo y tercer nivel se encuentran las viviendas tipo DUPLEX.
- AMPLIACIÓN, los vacíos permiten a sus habitantes extender sus viviendas a través de la autoconstrucción y otorga la libertad de definir la organización de los espacios interiores.

La forma del edificio se va desarrollando en el tiempo mediante el progreso de la familia, se propone una configuración inicial con espacios vacíos, los cuales serán completados por los usuarios de acuerdo con sus necesidades.

3.7.1.6 Análisis vivienda tipo flat

Se analizará la organización espacial que presenta la vivienda tipo flat, teniendo en cuenta su facultad de ampliarse en el tiempo a través de la autoconstrucción. Los módulos tienen la posibilidad de ampliarse en el tiempo a través de la autoconstrucción, pero para evitar que la vivienda se desarrolle de una manera desordenada, el módulo presenta los límites de dicha ampliación.

- Planta Primer Piso-Módulo base: el módulo base de la vivienda tipo flat presenta al ingresar un espacio amplio el cual puede ser modificado por el usuario que reside en ella de acuerdo con sus necesidades, además cuenta con un baño y una zona para ubicar la cocina.
- Planta Primer Piso-Módulo ampliado: El módulo ampliado cuenta con un área social conformada por la sala, el comedor y la cocina, mantiene un solo baño, y en la zona ampliada coloca los cuartos necesarios para la familia.

3.7.1.7 Análisis vivienda tipo dúplex

Se analizará la organización espacial que presenta la vivienda tipo duplex, teniendo en cuenta su facultad de ampliarse en el tiempo a través de la autoconstrucción.

- Planta Segundo y Tercer Piso-Módulo base: El módulo base de la vivienda tipo dúplex está compuesto por la mitad de su ampliación total, y logra orientar la autoconstrucción de la familia que habite en ella. La expansión de este módulo se realiza de manera horizontal y luego de manera vertical.

3.7.2 Los Huertos de San Antonio – Coprodeli Ica

La habilitación urbana progresiva de Los Huertos de San Antonio es un proyecto de arquitectura que responde de un modo directo a la demanda existente en Ica sobre la vivienda, esta logra una vivienda donde el usuario es parte de la evolución de su hogar.

Figura 18. Los Huertos de San Antonio

Fuente: Coprodeli

PRIMER PISO

SEGUNDO PISO

TERCER PISO

Módulo Sauce. Plantas

Fuente: Coprodeli

SEGUNDO PISO

TERCER PISO

Módulo Acacia. Plantas

Fuente: Coprodeli

1º PISO

2º PISO

3º PISO

Módulo Huarango. Plantas

Fuente: Coprodeli

4 LUGAR

4.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN

El terreno para escoger y desarrollar el proyecto de la vivienda de calidad social debe estar ubicado cerca del centro de la ciudad de Ica, esto permitirá que las familias puedan ser parte del desarrollo de la ciudad y además al situarse cerca del centro, el valor de la vivienda se incrementa a través de los años convirtiéndolo en un proyecto de inversión para cada familia.

Se desarrolla un diagrama conceptual con cinco criterios que determinarán la ubicación del proyecto.

Figura19. Esquema propio criterios de selección.

4.1.1 Normativa-Norma TH.010. Artículo 3

“Las Habilitaciones Residenciales, de acuerdo con su clasificación, podrán llevarse a cabo sobre terrenos ubicados en zonas de expansión urbana, islas rústicas o áreas de playa o campestres, con sujeción a los parámetros establecidos en el Cuadro Resumen de Zonificación y las disposiciones del Plan de Desarrollo Urbano.” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006)

Se escogerá un terreno que forme parte de la expansión urbana de la ciudad según el plan regional y donde la zonificación de usos de suelos permita desarrollar un conjunto de viviendas.

4.1.2 Normativa-Norma A.020. Artículo 17

“Para la edificación de viviendas se deberá verificar previamente la resistencia y morfología del suelo mediante un estudio. El suelo debe tener características que permitan una solución estructural que garantice la estabilidad de la edificación. Igualmente deberá verificarse el estado de las edificaciones colindantes con el fin de contar con una propuesta que no comprometa la estabilidad y seguridad de las edificaciones vecinas. Las viviendas deberán ser edificadas en lugares que cuenten con instalaciones de servicios de agua y energía eléctrica o con un proyecto que prevea su instalación en un plazo razonable. En caso de existir agua subterránea deberá preverse una solución que impermeabilice la superficie construida en contacto con el suelo, de manera que se evite el paso de la humedad del suelo hacia el interior de la vivienda. Las superficies exteriores expuestas a la acción del agua por riego de jardines o lluvia deberán estar protegidas e impermeabilizadas para evitar el paso del agua por capilaridad, hasta una altura de 0.15 m. por encima del nivel del suelo exterior.” (Reglamento Nacional de Edificaciones, 2006).

El terreno para escoger debe tener un suelo apto para la construcción de la vivienda, y debe de contar con los servicios básicos como: el de agua y saneamiento, y el de energía eléctrica o al menos garantizar su instalación en un tiempo razonable.

4.1.3 Proyectos

Luego de tener en claro cuáles serán los cinco criterios para la elección del terreno, se realiza un análisis detallado entre los posibles terrenos para el desarrollo de la vivienda de calidad de interés social. Se analizaron diferentes proyectos de viviendas, con el fin de determinar características y factores que debe tener el lugar para lograr una vivienda de calidad social.

4.1.4 Bibliografía

“Se utiliza la noción de la geografía de oportunidades al análisis de la política habitacional. Esta mirada sostiene que determinadas condiciones de residencia pueden contribuir a reforzar situaciones de aislamiento social o pérdida de bienestar por medio de los problemas de accesibilidad, conectividad y desacople trabajo-residencia.” (Del Río, 2012)

El terreno por escoger debe de estar ubicado en una zona estratégica de la ciudad para que los residentes posean oportunidades, y así evitar su aislamiento.

Figura 20. El lugar de la vivienda social en la ciudad, 2012, Del Río Juan Pablo.

4.1.5 Entrevista-Arq. Federico Mevius sobre la vivienda social

“...La renovación urbana bien entendida, significa usar el valor alto que tiene el terreno para que ese valor sea aprovechado en la solución arquitectónica, que por su puesto la solución debe ser una edificación en altura, no hay otra forma de conseguir una densidad alta...”

Con respecto a la elección del terreno, no es necesario que este posea una gran cantidad de metros cuadrados ya que la mejor forma de utilizar el alto valor que posee un terreno en la ciudad es a través de una edificación en altura.

4.2 DETERMINACIÓN DEL TERRENO

Se seleccionan tres posibles terrenos donde se pueda ubicar el proyecto de la investigación. El primer terreno se ubica en el distrito de Subtanjalla ubicado hacia el norte de la ciudad, el segundo terreno se ubica en la zona noroeste y el tercer terreno se ubica al noreste del centro.

De los tres posibles terrenos, se escoge el terreno en Subtanjalla para desarrollar el proyecto de vivienda de calidad social, para esto se evaluaron 8 criterios recomendados por el Plan Director de Ica:

- Proyectos Urbanos de Área de Intervención: el terreno se encuentra dentro del proyecto regional para la habilitación urbana de la ciudad de Ica.
- Proyectos Viales de Área de Intervención: Se encuentra muy cerca de una av. Colectora (28 de junio) y una Av. Troncal (Panamericana Sur).
- Plano de Zonificación Departamento de Ica: Su zonificación es R3 (Residencial de Media Densidad) apta para la vivienda de interés social.
- Plano Sectorización y Equipamiento Urbano: Como equipamientos cercanos posee un comercio sectorial y dos centros educativos.
- Proyectos Estructurales del Área de Tratamiento: se encuentra dentro de la zona donde la región promueve el desarrollo urbano y muy cerca se ubica un reservorio de agua.
- Plano de Saneamiento Ambiental: se encuentra dentro de la zona donde la región promueve el desarrollo urbano y muy cerca se ubica un reservorio de agua.
- Plano de Riesgo por Sismicidad: no se encuentra dentro de la zona de riesgo por sismicidad.
- Plano de Riesgo por Inundaciones: no se encuentra dentro de la zona de riesgo por inundaciones.

Figura 21. Planta de la ciudad de Ica,
esquema propio.

4.3 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Figura 22. Planta de la ciudad de
Subtanjalla, esquema propio.

Figura 23. Vista peatonal 1 del terreno

Figura 24. Vista peatonal 2 del terreno

5 USUARIO

Para que esta investigación logre desarrollar una vivienda de calidad de interés social es fundamental conocer y comprender las necesidades básicas del usuario. El estilo de vida de las personas determinará la organización espacial de su vivienda y la relación de esta con su espacio público.

A pesar de haber participado en la Cumbre del Milenio, el ministerio de vivienda a través de su compendio estadístico muestra que en nuestro país existe una gran demanda por la vivienda que no logra ser abastecida, el estado intenta abastecer esta demanda presentando un módulo de vivienda a través de la inversión privada, sin embargo, este posee una distribución espacial que no va de acuerdo con el estilo de vida del usuario a quien va dirigido.

Donde se puede encontrar una gran cantidad de estos módulos presentados por el estado, es en el departamento de Ica, porque según el boletín estadístico del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Ica es el departamento con mayores créditos otorgados, en todo el país, después de Lima.

DEPARTAMENTO	Bonos y Créditos (FMV y BANMAT)		
	N° CRÉDITOS/BONOS	BENEFICIARIOS	EJECUCIÓN S/.
Amazonas	488	2,196	9,737,246
Ancash	2,446	11,007	44,114,683
Apurímac	725	3,263	16,867,231
Arequipa	4,679	21,056	121,546,943
Ayacucho	1,107	4,982	26,215,165
Cajamarca	1,797	8,087	43,689,144
Callao	4,587	20,642	141,966,703
Cusco	1,694	7,623	52,935,024
Huancavelica	753	3,389	13,070,890
Huánuco	1,659	7,466	35,063,772
Ica	47,903	215,564	575,133,274
Junín	2,324	10,458	70,660,021
La Libertad	13,153	59,189	276,522,479
Lambayeque	4,634	20,853	115,202,024
Lima	39,145	176,153	1,480,821,130
Loreto	2,086	9,387	36,445,367
Madre De Dios	409	1,841	7,092,002
Moquegua	726	3,267	12,294,094
Pasco	52	234	983,866
Piura	9,104	40,968	189,056,828
Puno	1,153	5,189	22,000,993
San Martín	6,237	28,067	103,706,663
Tacna	1,804	8,118	32,483,887
Tumbes	613	2,759	9,720,348
Ucayali	501	2,255	10,391,909
TOTAL	149,779	674,006	3,447,721,687

Tabla 2. Bonos y Créditos Fuente: Ministerio de Vivienda, Compendio Estadístico

Existen dos acontecimientos importantes por la cual la situación económica del usuario ha mejorado; el primer acontecimiento tiene que ver con el desarrollo urbano de la ciudad y el segundo con lo que originó este desarrollo en el ámbito laboral del ciudadano.

Con respecto al desarrollo urbano, el último censo realizado por el Banco Central de Reserva del Perú (Banco Central de Reserva del Perú, 2010), la población de Ica fue de 712 mil habitantes. El 89.3% (636 mil) de la población vive en la zona urbana y solo el 10.7% (76 mil) habita en las zonas rurales. El entorno geográfico reducido que posee la ciudad de Ica ha permitido que a pesar de los años se logre acortar la dispersión entre la zona rural y la zona urbana, como se puede apreciar en el siguiente gráfico.

Figura 25. Población Urbana y Rural Fuente:

INEI

Las personas que solían habitar en la zona rural y que ahora residen en la zona urbana pueden acceder a todos los beneficios que otorga la ciudad, siendo una de ellas la oportunidad de adquirir una vivienda, ya que pueden obtener los bonos y créditos que otorga el estado de acuerdo con su actividad económica y por lo tanto laboral.

El segundo factor por el cual Ica posee la mayor cantidad de créditos otorgados por el estado después de Lima, y que es el generador del desarrollo económico del usuario que solía habitar las zonas rurales, es por medio del crecimiento de la agroindustria; a través del siguiente gráfico podemos observar como el producto bruto interno de la región iqueña ha aumentado gracias a la agroindustria siendo de todas las actividades el sector de la construcción el que ha incrementado a un 158.7%.

Tabla 3. Evolución del PBI Ica Fuente:
INEI 1994-2008

Por lo tanto, se analizarán las características del usuario de Ica que solía habitar en las zonas rurales y que se dedica a la agroindustria, ya que son ellos los que causaron el aumento de la construcción por su desarrollo económico; y de esta manera conseguir una vivienda de calidad que vaya de acuerdo con las necesidades del usuario y costumbres del lugar.

5.1 ASPECTOS CUALITATIVOS

5.1.1 Comprender al usuario

Lograr una vivienda de calidad es el objetivo de esta investigación, pero la verdadera motivación es brindar al ser humano un espacio que logre satisfacer sus necesidades, de modo que es indispensable COMPRENDER al usuario para conocer su estilo de vida, y este análisis abarca desde quienes conforman sus familias hasta su comportamiento en el espacio.

5.1.1.1 Ocupación

El usuario a quien busca, esta investigación, otorgar una vivienda de calidad, pertenece al sector agroindustrial. Este sector ha permitido que sus trabajadores puedan mejorar su situación económica y logren acceder al beneficio de la vivienda propia.

Las industrias que se dedican a la actividad agroindustrial se ubican en el medio rural, es decir en los campos agrícolas fuera de la ciudad, y las personas que trabajan en ellas solían habitar en las zonas rurales, pero de acuerdo con el desarrollo de la ciudad habitan actualmente en las zonas urbanas, por lo tanto, las empresas contratan vehículos que transportan a los trabajadores hacia los campos de cultivo y luego de la jornada laboral los regresan a la ciudad. Las industrias del sector agroindustrial que radican en Ica se especializan en los siguientes productos: el espárrago, el algodón, la uva, el ají páprika, la cebolla cabeza amarilla, la palta, los cítricos, los mangos y la alcachofa (Diagnóstico Socio Económico Laboral de la Región Ica, 2010). Cada uno de los productos posee temporadas de cultivo y cosecha distintos, por lo tanto, se realiza un cuadro comparativo de las temporadas de los productos para determinar los periodos laborables de los trabajadores.

CUADRO COMPARATIVO PARA DETERMINAR LAS TEMPORADAS LABORALES DE LOS TRABAJADORES DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL.

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DICIEMBRE
ESPÁRRAGO												
ALGODÓN												
UVA												
AJÍ PÁPRIKA												
CEBOLLA CABEZA AMARILLA												
PALTA												
CÍTRICOS												
MANGOS												
ALCACHOFA												

Este cuadro se elaboró como los datos obtenidos de:

-Condiciones Agroclimáticas del cultivo del Palto. Dirección General de Competitividad Agraria, Despacho Viceministerial, Ministerio de Agricultura.

(<http://agroaldia.minag.gob.pe/biblioteca/download/pdf/agroclima/efenologicos/palto05.pdf>)

-AGROBANCO, Área de Desarrollo: Cultivo del mango, Cultivo del espárrago, Cultivo de la uva.

(http://www.agrobanco.com.pe/pdfs/publicacionagroinforma/3_cultivo_del_mango.pdf,

http://www.agrobanco.com.pe/pdfs/publicacionagroinforma/2_cultivo_del_esparrago.pdf,

http://www.agrobanco.com.pe/pdfs/publicacionagroinforma/4_cultivo_de_la_uva.pdf.)

-Principales Aspectos de la Cadena Agroproductiva, EL ALGODÓN. Ministerio de Agricultura, Perú.

(<http://agroaldia.minag.gob.pe/biblioteca/download/pdf/agroeconomia/agroeconomiaalgodon3.pdf>).

-Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Ciencias Administrativas y Relaciones Industriales 2007.

-Investigación por Claudia Maguina. La Páprika: sus características, consumo, comercialización y su impacto en la economía peruana.

Tabla 4. Cuadro Comparativo Laboral

Fuente: Esquema propio

A través del cuadro, se puede concluir lo siguiente:

- Todos los productos del sector agroindustrial a excepción del ají páprika, los mangos, los cítricos y la alcachofa, mantienen una temporada laboral uniforme de cultivo y de cosecha durante todo el año, pero esto se debe a que las industrias por mantener

una producción constante y para en muchos casos mejorar la calidad de sus cultivos realizan injertos, eliminando por completo las temporadas naturales de los productos; y así las personas dedicadas a este rubro puedan trabajar durante todo el año; sin embargo, las empresas no poseen en sus instalaciones la misma cantidad de trabajadores durante todo el año porque no es necesario contar con el mismo número de trabajadores para la actividad de cultivo, que para la actividad de cosecha, de modo que no todos sus trabajadores cuentan con un trabajo fijo a pesar de funcionar durante todo el año.

- las industrias que respetan las temporadas naturales de los productos con la finalidad de conservar su calidad inherente originan que los trabajadores que se dedican al cultivo y cosecha de estos productos tengan periodos no laborables durante el año, teniendo la necesidad de buscar otros tipos de trabajos que ayuden a solventar sus necesidades económicas.

De esta manera, se distinguen dos tipos de usuarios de acuerdo con su desempeño laboral: los que tienen trabajo durante todo el año, y los que trabajan por temporadas. El proyecto de vivienda debe de considerar que el usuario no siempre ejerce su labor en el sector agroindustrial, de modo que necesita de un oficio opcional que pueda desarrollar en los periodos no laborables.

5.1.1.2 Jornada laboral mensual

Gracias al cuadro comparativo de las temporadas laborales, podemos determinar las jornadas laborales de los trabajadores durante el año, y también se puede entender que el trabajo eventual origina que las personas se dediquen a otra labor hasta que la temporada del producto empieza.

De esta manera se determinarán los meses promedios de trabajo para definir las temporadas laborales en el sector agroindustrial, las cuales brindarán a la investigación las necesidades a satisfacer por el proyecto de vivienda a plantear. Se presenta un cuadro que muestra la duración de meses del trabajo eventual por los trabajadores.

Meses del año	Campo	Fábrica	Total
1 - 2	11.2	16.8	14.2
3 – 4.5	31.2	39.2	35.4
5 - 6	35.2	37.1	36.2
6.5 - 10	8.0	6.3	7.1
11 a más	14.4	0.7	7.1

Tabla 5. Cuadro Jornada Laboral Fuente:
UNMSM, Lima

Según el cuadro anterior, se puede concluir que las personas que laboran por temporadas lo hacen en un promedio de 5.3 meses durante todo el año, esto demuestra la corta y eventual aparición de este trabajo. En una entrevista realizada a una obrera de una fábrica dedicada a la exportación de espárrago menciona la realidad de pertenecer a un trabajo por temporadas.

...” Yo tengo medio año trabajando ahorita, es así eventual, pero ahorita estoy trabajando, pero ya como según dicen en el mes de junio nos van a dar descanso, ya de ahí nos liquidan, de repente si hay suerte entre en la campaña nueva” ... (Investigaciones Sociales, 2002)

Al entender que una gran cantidad de personas se dedican al trabajo eventual, el proyecto de vivienda a desarrollar debe presentar una solución arquitectónica que brinde al usuario la posibilidad de realizar alguna labor dentro de los espacios que posea su morada.

5.1.1.3 Trabajos Temporales

Luego de deducir los espacios de producción que mantendrá la vivienda, se definirá que labores se desarrollaran dentro de ellas, de acuerdo con las ocupaciones del usuario. El siguiente cuadro muestra las ocupaciones desarrolladas antes de trabajar en el sector agroindustrial, para tener una idea de las ocupaciones que pueden surgir en los espacios de producción planteadas por el proyecto, para luego compararlos con las ocupaciones que realizan los trabajadores en las industrias, porque la labor que ejecutan en ellas puedan ser una opción de trabajo independiente que serían desarrolladas en los espacios diseñados para realizar una actividad laboral, y así puedan solventar sus necesidades económicas mientras no se encuentren en las temporadas laborales de las industrias.

**Ocupaciones desarrolladas antes
de trabajar en el sector
agroindustrial (%)**

Ocupación	Campo	Fábrica	Total
Ama de casa	34.6	46.9	41.1
Empleado	-	5.4	2.9
Trabajador agrícola	41.4	17.7	28.9
independiente	9.8	14.3	12.1
obrero	2.3	4.8	3.6
Trabajadora del hogar	3.0	2.0	2.5
estudiante	8.3	8.2	0.7

Tabla 6. Cuadro Ocupaciones Fuente:
UNMSM, Lima

A partir del cuadro anterior se puede concluir que una de las ocupaciones más importantes que puede desarrollarse dentro del espacio de producción propuesto por la investigación es la del trabajo agrícola. Luego de entender que actividad puede desarrollarse dentro de los espacios de producción de acuerdo con su ocupación desde antes de pertenecer al sector agroindustrial, se analizan otras actividades que se puedan ejercer en los espacios mencionados aprovechando la labor que realizan en su centro de trabajo actual.

Distribución De Ocupaciones Específicas Desarrolladas En El Sector Agroindustrial - Ica

Ocupación	Trabajadores	%
Obrero de campo	2413	20.87
Operario de costura	2089	18.07
Confeccionador de prendas de tejido de punto	670	5.79
Operario de pelado y corte de elaboración y conservación de frutas, legumbres	539	4.66
Ayudante manual de envasado y otras actividades similares	521	4.51
Operador de máquina de envasado y otras actividades similares	438	3.79
Operario de selección de materia prima de alimentos	313	2.71
Ayudante de elaboración de la industria manufacturera	301	2.60
Filetero (a)	297	2.57
Ayudante textil	264	2.28
Hilanderero	215	1.86
Supervisor de producción de la industria manufacturera	193	1.67
Supervisor de control de calidad de la industria manufacturera	165	1.43
Ayudante de confección de prendas	165	1.43
Operario de mantenimiento de máquinas	161	1.39
Remallador	135	1.17
Mecánico textil	124	1.07
Operario de control de calidad de confecciones	122	1.06
Planchador de tejidos , prendas y telas	115	0.99
Operario cortador de tela	108	0.93
Otros	1455	12.58
Total	11,562	23.72

Este cuadro se obtuvo del documento Dinámica Ocupacional en la Región Ica, realizado por la Dirección Nacional de Promoción del Empleo y Formación Profesional del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/publicaciones_dnpefp/DINAMICA_OCUPACIONAL_ICA.pdf

Tabla 7. Cuadro Dinámica Ocupacional

Fuente: Dirección Nacional del Empleo, Lima

A partir del cuadro anterior (Distribución De Ocupaciones Específicas Desarrolladas En El Sector Agroindustrial-Ica), se deduce que la mayor cantidad de personas siguen dedicándose al trabajo agrícola (obrero de campo), por lo tanto, uno de los módulos presentados para la vivienda de calidad social en Ica debe poseer un espacio de producción predestinado para sembrar y cultivar algún producto en la temporada no laborable en el sector agroindustrial.

A través del cuadro anterior también se puede observar que un gran número de personas conoce sobre la labor textil: como el operario de costura, el confeccionador de prendas de tejido de punto, el operario de control de calidad de tejido de punto, el ayudante textil, el hilandero, ayudante de confección de prendas, el remallador, el mecánico textil, el operario de control de calidad de confecciones, el planchador de tejidos, prendas y telas, y el operario cortador de telas. De esta manera en la temporada no laborable uno de los módulos de vivienda debe poseer un espacio donde el usuario pueda aprovechar de sus conocimientos en el mercado textil para producir algún artículo que pueda ser vendido y logre solventar sus gastos necesarios en el hogar.

Al conocer las opciones de trabajo que puede realizar el usuario en las temporadas no laborables en el sector agroindustrial, el proyecto de viviendas plantea un espacio para las ventas de los productos elaborados por el usuario que conocer sobre la labor textil, y para los productos adquiridos en los espacios de producción dedicados a la actividad agrícola. De esta manera la vivienda se adecua a las necesidades básicas del usuario y lo más importante logra satisfacer una necesidad real.

A partir del análisis anterior se conocen dos actividades que pueden ejecutarse en los espacios de producción: de acuerdo a sus desempeño antes de trabajar en el sector agroindustrial (trabajo agrícola) y de acuerdo a su desempeño laboral actual (trabajo agrícola y actividad textil), sin embargo es importante analizar las actividades que realizan los usuarios en las temporadas No laborables para definir si existe alguna otra actividad que pueda ejecutarse en los espacios de producción planteados para el proyecto de vivienda.

**Ocupaciones de los usuarios en las temporadas NO
laborables en el sector agroindustrial 2009 – 2010, ICA**
Ocupaciones en Comercio al por menor

Código	Ocupación	2009				2010		%	Variación abr-10/ abr-2009
		Ene	Abr	Jul	oct	Ene	Abr		
572006	Comerciante, combustible/grifero (despachador de gasolina)								
375016	vendedor, comercio								
572021	vendedor, farmacia								
572042	otros, comerciantes vendedores al por menor (no ambulatorio)	226	264	277	295	299	307	22.54	16.29
572039	vendedor, repuestos en general								
572041	vendedor, ferretería								
575001	vendedor, zapatería								
	empleado, dependiente de tienda, comercio nep								
572029	vendedor, libros/útiles escolares								
575002	vendedor, comercio nep								
375002	Agente, ventas	45	52	49	54	48	51	3.74	-1.92
375003	agente, ventas/comercio								
375005	agente, ventas/técnico								
413009	Secretaria	22	26	31	30	29	32	2.35	23.08
421001	Almacenero	29	31	31	35	34	31	2.28	0.00
462006	Empleado de oficina, otros	7	15	16	16	18	19	1.40	26.67
418002	Empleado, caja	13	14	12	14	15	15	1.10	7.14
381005	Auxiliar, contador	12	13	11	11	14	15	1.10	15.38
421007	Empleado, despacho	11	12	12	16	14	13	0.95	8.33
462001	Auxiliar de oficina	14	11	11	12	11	13	0.95	18.18
885003	Chofer particular	8	9	8	9	9	12	0.88	33.33
523001	Azafata, servicio de comidas/personal	12	11	12	12	12	11	0.81	0.00
423003	Empleado de oficina en general	16	12	12	12	13	11	0.81	-8.33
418006	Empleado, contabilidad	9	9	9	10	10	9	0.66	0.00
421018	Empleado, mercaderías	9	10	7	8	9	9	0.66	-10.00
413011	Secretaria, comercial	5	6	5	6	6	9	0.66	50.00
423005	Empleado de servicios administrativos, otros	9	10	10	6	7	8	0.59	-20.00
341013	Técnico, farmacología	7	7	7	7	6	6	0.44	-14.29
961007	Peón general	6	6	7	7	7	6	0.44	0.00
421018	Empleado, mercaderías	9	10	7	8	9	9	0.66	-10.00
413011	Secretaria, comercial	5	6	5	6	6	9	0.66	50.00
423005	Empleado de servicios administrativos, otros	9	10	10	6	7	8	0.59	-20.00
341013	Técnico, farmacología	7	7	7	7	6	6	0.44	-14.29
961007	Peón general	6	6	7	7	7	6	0.44	0.00
364005	Técnicos administradores, otros	6	5	6	6	6	6	0.44	20.00
313001	Técnico, electricista	54	52	9	3	4	3	0.22	-94.23
999001	Ocupación no especificada	227	287	290	333	350	326	23.94	13.59
	Otros	366	421	442	453	457	450	33.04	
Total		1,113	1,283	1,274	1,355	1,378	1,362	100	6.16

Este cuadro se obtuvo del documento Dinámica Ocupacional en la Región Ica, realizado por la Dirección Nacional de Promoción del Empleo y Formación Profesional del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/publicaciones_dnpefp/DINAMICA_OCUPACIONAL_ICA.pdf

Table 8. Cuadro Ocupaciones en Comercio

Fuente: Dirección Nacional del Empleo, Lima

**Ocupaciones de los usuarios en las temporadas NO
laborables en el sector agroindustrial 2009 – 2010, ICA**
**Ocupaciones en Transporte, Almacenamiento y
Comunicaciones**

Código	Ocupación	2009				2010		%	Variación abr-10/ abr-2009
		Ene	Abr	Jul	oct	Ene	Abr		
885003	Chofer particular								
885008	conductores de camiones pesados								
885005	conductor de autobús, automóvil, camioneta, camión o furgon								
885006	microbusero/conductor de microbús	117	126	138	142	151	144	20.78	14.29
413009	Secretaria	32	34	38	36	32	36	5.19	5.88
877003	Conductor de camión volquete	13	14	17	17	14	23	3.32	64.29
945004	Ayudante de camión	11	12	11	16	19	18	2.60	50.00
375002	Agente, ventas								260.00
375013	representante, ventas/comercio	9	5	4	15	14	18	2.60	
375016	Vendedor, comercio	5	12	14	11	12	12	1.73	0.00
971033	Obrero agrícola, ayudante	7	6	6	6	10	12	1.73	100.00
875008	Chofer de montacargas(construcción)	8	7	12	11	11	10	1.44	42.86
462001	Auxiliar de oficina	6	7	9	11	9	9	1.30	28.57
512005	Guía, turismo	1	2	7	9	9	9	1.30	350.00
418018	Empleado, servicio del personal		8	7	7	7	7	1.01	-12.50
877009	Chofer de montacargas(excepto construcción)	3	4	4	4	6	7	1.01	75.00
333006	Piloto, aeronave/transporte aéreo	4	5	5	5	6	6	0.87	20.00
314005	Técnico mecánico	6	6	6	6	6	5	0.72	-16.67
381005	Auxiliar, contador	6	5	5	6	7	5	0.72	0.00
951009	Repartidor	6	5	5	5	5	5	0.72	0.00
572015	Despachador, mercadería/comercio al por menor	8	8	5	5	4	4	0.58	-50.00
443009	Mensajero, correspondencia	6	6	6	5	5	4	0.58	-33.33
413016	Secretaria, otros	3	3	4	6	6	4	0.58	33.33
999001	Ocupación no especificada	134	128	133	134	129	136	19.62	6.25
	Otros	172	177	175	205	216	219	31.60	
Total		557	580	611	662	678	693	100	19.48

Este cuadro se obtuvo del documento Dinámica Ocupacional en la Región Ica, realizado por la Dirección Nacional de Promoción del Empleo y Formación Profesional del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/publicaciones_dnpefp/DINAMICA_OCUPACIONAL_ICA.pdf

Tabla 9. Cuadro Ocupaciones en Transporte

Fuente: Dirección Nacional del Empleo, Lima

Al analizar los cuadros ocupacionales en las temporadas no laborables de los trabajadores podemos determinar lo siguiente:

- La mayor cantidad de personas que poseen trabajos en restaurantes y hoteles, entran al servicio de comida al igual que el de la limpieza. Estas ocupaciones no ayudan a determinar un espacio nuevo de producción, por lo tanto, existirá un módulo que no posea este espacio, sin embargo, el diseño de la vivienda tendrá la posibilidad de poseerlo en algún momento cuando él lo requiera.
- Con respecto a las personas que se dedican al comercio al por menor, su gran desempeño se encuentra en el comercio de combustibles (griferías) y en vendedores de pequeñas empresas como: farmacias, ferreterías, zapaterías, tiendas de útiles escolares y en tiendas de repuestos generales. De esta manera el módulo no gozará de un espacio de producción ya que no es necesario para este tipo de usuario, sin embargo, a través del diseño de la vivienda se podrá contar con aquel espacio cuando se necesaria.

Las personas que laboran en el sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones, suelen realizar el trabajo de: chofer particular, conductores de camiones pesados, de autobuses, camioneta, camión, furgón o de microbús; de esta manera el estacionamiento es importante para este usuario que utiliza al automóvil como fuente de ingreso en las temporadas no laborables del sector agroindustrial.

5.1.1.4 Jornada laboral semanal

Al conocer las ocupaciones de los trabajadores y al determinar las actividades que desarrollaran los espacios de producción planteados para lograr una vivienda de calidad social, se prosigue con analizar la jornada laboral diaria de los trabajadores para conocer su estilo de vida durante los siete días de la semana.

	Campo	Fábrica	Total
Duración de la jornada (horas)			
4 – 6	1.5	9.5	5.7
6.3 – 8	3.8	4.1	3.9
8.3 - 10	30.8	33.3	32.1
10.3 - 12	61.7	28.6	44.3
12.3 o más	2.3	24.5	13.9
Tipo de jornada			
Trabajo por tareas	9.8	20.4	15.4
Trabajo por horas	90.2	79.6	84.6
Días de trabajo a la semana			
6 días	21.1	40.1	31.1
7 días	78.9	59.9	68.9
Salario semanal			
42 – 70 soles	3.8	9.6	6.9
72 – 93 soles	42.0	45.2	43.7
95 – 107 soles	32.8	17.1	24.5
108 – 195 soles	21.4	28.1	24.9

Tabla 10. Cuadro Jornada Laboral Semanal

Fuente: UNMSM 2002, Lima

A partir del cuadro anterior se puede concluir que una gran cantidad de personas trabajan entre 8 a 12 horas diarias, de modo que el proyecto de vivienda de calidad social debe satisfacer las necesidades de un usuario que emplea su vivienda por las noches al llegar de su jornada laboral, y en los días no laborables su vivienda debe ser un espacio agradable para el descanso y la convivencia entre sus habitantes.

A pesar de que los trabajadores regresan por las noches y es cuando se desarrolla la convivencia familiar, los demás integrantes de las familias usan la vivienda durante el día y la tarde, como los hijos y las personas que están a su cuidado (madres o abuelos), si bien es cierto la vivienda busca satisfacer la necesidad del trabajador del sector agroindustrial en

otorgar espacios para su desarrollo económico, es importante satisfacer las necesidades de sus familias ya que son ellos quienes usan la vivienda durante todo el día. Por lo tanto, es importante analizar los tipos de familias que aparecen en el sector agroindustrial que residen en Ica para entender las necesidades de cada uno de ellos y cómo se comportan en su espacio íntimo. Luego de conocer las familias que integran el sector de la agroindustria se presentan algunas características que determinaran aspectos importantes del proyecto de la vivienda.

5.1.2 Tipos de familia

5.1.2.1 Familia Tradicional

Estas familias están conformadas por una madre, un padre, e hijos. En muchos casos poseen más de un hijo y los padres laboran todo el día, siendo la madre la que regresa al hogar para la atención del hijo cuando este lo necesita.

La vivienda para este tipo de familia debe poseer por lo menos tres dormitorios, una habitación para los padres, la segunda para los hijos varones y la tercera para las hijas. Al ser una familia con un mayor número de personas, la vivienda a diseñar debe mantener la opción de expandirse cuando el número de habitantes lo requiera.

5.1.2.2 Familia con un solo padre

Estas familias las constituyen un solo padre o madre e hijos, y en muchos casos son madres solteras que se encargan de sostener económicamente a la familia. (Este caso es muy común en la agroindustria del espárrago).

Al ser una sola persona adulta que busca mantener a su familia, es muy difícil estar al tanto de sus hijos ya que tiene que ir a su jornada laboral dejando en riesgo su seguridad, por lo tanto, es común que se dejen el cuidado de sus hijos en manos de los abuelos hasta que regresen de trabajar. De modo que los espacios más importantes para este tipo de familia son: el comedor porque en él se desarrolla la convivencia familiar por las noches y los dormitorios que son los refugios para los hijos y para el padre que llega cansado luego del trabajo.

5.1.2.3 Familia con adulto mayor

Estas familias están conformadas por los padres, (pueden ser un padre o una madre solteros), hijos y un adulto mayor. Es muy difícil encontrar en estas familias que los abuelos sean enviados a un asilo porque no cuentan con los recursos económicos necesarios para realizar dicha acción, además los abuelos ayudan en la formación de los hijos mientras los padres

laboran en el sector agroindustrial. Albergar a un adulto mayor no implica que la vivienda sufra alguna modificación con respecto a la organización de sus espacios, a menos que tengan alguna enfermedad o algún problema físico, que determinará que los espacios y servicios deben ser más accesibles a sus necesidades.

5.1.2.4 Familia con integrante de cuidado especial

Estas familias están conformadas por los padres e hijos, y uno de los que conforman la familia puede presentar alguna deficiencia física o mental.

En estos casos es muy importante el cuidado de estas personas, en definitiva, si la discapacidad de la persona es muy severa necesitara de un cuidado especial realizado por una persona preparada. La vivienda de estas familias debe estar preparada para que estas personas puedan desenvolverse en ella y puedan reconocer al espacio como suyo.

5.1.3 Uso Real del Espacio

El usuario de esta investigación ha demostrado que tiene diferentes necesidades y costumbres en su vida cotidiana, siendo estas las expresiones de su realidad. Estas expresiones son las que moldean a la vivienda, aceptando que los espacios que supuestamente sirven para una sola función son en realidad utilizados para más de una actividad. De modo que se presentaran la función de los espacios necesarios para el usuario analizado.

5.1.3.1 Espacio de reunión

Es común nombrar al espacio de reunión de la vivienda a la SALA, sin embargo, la realidad del usuario muestra que este espacio es utilizado para tan solo recibir a las personas que no conforman la familia. El verdadero espacio de reunión que nunca fue diseñado para funcionar como tal, es el COMEDOR, en él, la familia ve televisión, luego de la jornada laboral los padres junto a sus hijos comen por las noches, es el espacio donde los niños realizan sus tareas y los padres aprovechan en concluir algunas tareas del hogar. El diseño para las viviendas debería entender que el COMEDOR es el nuevo espacio de reunión para la familia.

Al entender que el COMEDOR es el nuevo espacio de reunión, se debe analizar el comportamiento del usuario en él. Al comenzar el día el comedor es utilizado por toda la familia para desayunar, por las tardes los niños realizan sus labores escolares y se realizan

algunas actividades domésticas, como el planchado, y más tarde por la noche, la familia aprovecha en ver televisión y para cenar.

La gran importancia de este espacio para la familia no puede determinarse a través de una reglamentación ni de una dimensión específica, ya que como ya se demostró este espacio dejó de ser tan solo para comer sino para albergar las diferentes actividades cotidianas de la familia, por lo tanto, si es que se quiere colocar una dimensión para el diseño de este espacio debería poseer la suma de los espacios para comer, para estar, para charlar y hasta para laborar.

5.1.3.2 Espacio de producción

El espacio de producción, como ya se analizó anteriormente, es el espacio que aparece en la vivienda para las familias que se encuentran en las jornadas NO laborables del sector agroindustrial, en este espacio se pueden ejecutar diferentes actividades que ayudaran al desarrollo económico de las familias, como: la actividad agrícola y la actividad textil, siendo las más comunes en el usuario analizado, es importante mencionar que los usuarios reemplazan el espacio utilizado como SALA para realizar esta función.

5.1.3.3 Espacio eventual

El espacio eventual para estas familias es la SALA, este se convierte en un espacio utilizado tan solo en algunos momentos o en fechas importantes, si bien es cierto fue diseñado como un espacio de reunión no lo es para la familia. Luego de ser utilizado en algún momento pasa a ser un espacio muerto ya que no alberga vida sino alberga muebles. A pesar de no participar en la vida cotidiana de las familias, estas desean tener una SALA porque es considerada como la “cara de presentación de la familia”.

5.1.3.4 Espacio de servicio

Los espacios de servicios son los baños y la lavandería, con respecto a los baños son espacios de uso eventual pero completamente necesarios; y con respecto a la lavandería, si bien es cierto diseñar un espacio tan solo para el lavado de las prendas puede perjudicar la poca área que puede tener la vivienda, se debe de otorgar un espacio al menos para tenderlas.

5.1.3.5 Espacio libre

El espacio libre para este usuario es muy importante, estas personas al haber habitado en la zona rural han podido disfrutar del espacio abierto, de modo que las viviendas deben de presentar un espacio común que sea parte de su desarrollo social. Muchas veces las viviendas presentadas por la inversión privada intentan colocar pequeños espacios libres como un

jardín, pero algunos de estos son tan pequeños que resultan ser espacios de adorno para la vegetación y no son parte del desarrollo social necesario para el usuario.

La investigación muestra la importancia de conocer al usuario y comprenderlo, para lograr espacios de calidad de acuerdo a su estilo de vida, por lo tanto, se definen tres módulos de vivienda de calidad social con la posibilidad de expandirse en el tiempo de acuerdo al desarrollo de cada familia. Los módulos que presenta la investigación son la vivienda tradicional, la vivienda huerto y la vivienda taller. Estos módulos de viviendas podrán expandirse en el tiempo de forma horizontal (vivienda plana) y de forma vertical (vivienda elevada).

Figura 26. Esquema propio conclusiones

5.1.4 Información Adicional

Una de las características importantes que se debe mencionar sobre las personas que laboran en el sector agroindustrial, es la falta de un nivel educativo básico de sus trabajadores. Se muestra un cuadro donde se puede apreciar que una gran cantidad de mujeres no ha recibido

ningún tipo de educación formal, siendo aproximadamente cuatro veces la cantidad de los varones.

Por lo tanto, el proyecto se emplazará cerca de la ciudad para que los hijos de las personas dedicadas al sector agroindustrial puedan acceder a un nivel educativo superior, y además uno de los equipamientos que mantendrá el proyecto será un jardín de niños para que los hijos puedan acceder a un nivel educativo básico mientras sus padres laboran fuera de la ciudad.

**Distribución Por Sexo Según Nivel Educativo De La Población Económicamente Activa
Que Se Encuentra Ocupada Dedicada Al Sector Agroindustrial.**

Nivel educativo Ica	Hombre		Mujer		ICA		Perú	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Sin nivel	2,193	0.98	8,195	4.58	10,388	2.58	978,702	6.31
Primaria incompleta	17,840	7.95	20,512	11.46	38,352	9.51	2,413,127	15.56
Primaria completa	17,909	7.98	18,382	10.27	36,291	9.00	1,932,035	12.46
Secundaria incompleta	44,694	19.92	29,367	16.41	74,061	18.36	2,532,031	16.33
Secundaria completa	68,898	30.72	39,483	22.06	108,381	26.87	3,719,267	23.99
Superior no universitaria incompleta	15,587	6.95	14,013	7.83	29,600	7.34	664,183	4.28
Superior no universitaria completa	24,609	10.97	23,482	13.12	48,091	11.92	1,250,935	8.07
Superior universitaria incompleta	10,991	4.90	7,568	4.23	18,558	4.60	711,633	4.59
Superior universitaria completa	21,591	9.63	17,986	10.05	39,577	9.81	1,302,702	8.40
Total	224,312	100	178,988	100	403,300	100	15,504,614	100

Este cuadro se obtuvo del documento Dinámica Ocupacional en la Región Ica, realizado por la Dirección Nacional de Promoción del Empleo y Formación Profesional del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/publicaciones_dnpetp/DINAMICA_OCUPACIONAL_ICA.pdf

Tabla 11. Cuadro Nivel Educativo Fuente:
Dirección Nacional del Empleo, Lima

5.2 ASPECTOS CUANTITATIVOS

5.2.1 Población

Para desarrollar el proyecto de vivienda de calidad social para el usuario dedicado a la actividad agroindustrial, se debe conocer quienes conforman este sector de la población y así decretar la envergadura del proyecto. Por lo tanto, debemos conocer la distribución ocupacional de todos los habitantes en Ica para determinar el sector de la población que se dedica a la actividad agroindustrial.

Del total de la población que puede trabajar, que de acuerdo con las leyes internacionales la edad para ejercer funciones productivas es a partir de 14 años a más, es de aproximadamente 570 mil habitantes. De esta población, el 71% se encuentra económicamente activa (403 mil personas), y de estos el 95.5% se encuentra trabajando (Banco Central de Reserva del Perú, 2010). Podemos entender la actividad laboral de la población a través del siguiente gráfico.

Figura 27. Cuadro Encuesta Nacional de Hogares

Fuente: INEI, 2008

5.2.1.1 Población Ocupada

La investigación enfoca el análisis en el sector de la población que se encuentra ocupada, porque según el artículo 8° del Reglamento para Acceder al Bono Familiar Habitacional, las personas que acceden a los bonos o créditos necesitan un ahorro mínimo económico para acceder a ellos (Ver anexo 2), y por lo tanto deben estar ejerciendo alguna labor que les brinde el ahorro necesario. Sin embargo, el aumento de la construcción de la vivienda, como ya se demostró anteriormente, se debe al desarrollo del sector agroindustrial por generar empleo a las personas que se dedican a ella, es así como para conocer la población que se dedica a la actividad agroindustrial se examinan las categorías ocupacionales del total de la población que se encuentra ocupada.

Figura 28. Esquema propio

El total de personas que se encuentran trabajando o están ocupadas es de 385 mil personas, y de esta población el 40% obtienen salarios por empresas privadas, un 36% son trabajadores independientes y el resto obtienen salarios por parte del sector público, son trabajadores domésticos o realizan cualquier otra labor (INEI, 2008). Se presenta un gráfico que demuestra la distribución en porcentaje de la población ocupada.

Figura 29. Esquema Nacional de Hogares Fuente
INEI 2008

Si bien es cierto, las personas que se dedican a la actividad agroindustrial se encuentran en los asalariados privados, no puede pasar desapercibido la cantidad de personas que reciben salarios de forma independiente porque, como se observa en el gráfico, ocupan casi el mismo porcentaje que los ocupados en el sector privado.

Por lo tanto, el proyecto mantendrá su usuario principal el cual labora en el sector agroindustrial y colocara como usuario secundario al sector de la población con trabajos independientes ya que su necesidad por un espacio para la producción se asemeja bastante a las familias analizadas tipo B y C, las cuales requieren de un espacio similar.

De esta manera se concreta que el usuario que labora en el sector agroindustrial lo conforman el 40% de las personas que se encuentran ocupadas siendo un numero de: 154 002 personas, y las personas que poseen un trabajo independiente lo conforman el 36% siendo un numero de: 138 602 personas. Es así como se logran un total de 269 504 personas que poseen la capacidad económica para obtener una vivienda de calidad.

Si bien es cierto la investigación centra el análisis en el usuario que logra acceder a los bonos y créditos que otorga el estado ya que fue quien originó el aumento de la construcción de la vivienda a través de su desarrollo económico, es importante señalar que todas las personas tienen el derecho de poseer una vivienda de calidad y no solo aquellas que tienen un futuro económico prometedor, por lo tanto, esta primera aproximación del usuario será el ejemplo para demostrar que se puede desarrollar una vivienda de calidad lo suficientemente económica para ser producida por el estado para las personas de bajos recursos económicos.

5.2.2 Envergadura del proyecto

Al conocer que el proyecto alojará al sector de la población conformada por los trabajadores independientes y por las familias que cuentan con salarios por parte de las empresas del sector agroindustrial, se puede determinar la envergadura del proyecto. Además, es conveniente conocer la magnitud de otros proyectos que han desarrollado la vivienda social, para tener una noción de la cantidad de usuarios que debe acoger un proyecto de viviendas de acuerdo al área que posee y poder dimensionar de la mejor manera el espacio común con el espacio íntimo del usuario.

Los proyectos nacionales que se analizaran son: La urbanización “Los huertos de San Antonio” en Ica de COPRODELI, el proyecto de vivienda social “Las Piedras de Buenavista” en Ica de LLAXTA; entre los proyectos internacionales se analizaran: el

proyecto de vivienda social “Quinta Monroy” en Chile de ELEMENTAL, el proyecto de vivienda económica en Bouca, Portugal del Arq. Alvaro Siza, y el proyecto de vivienda social “MAPUCHE” ubicado en Santiago de Chile. Se realiza un cuadro comparativo donde se muestran las áreas y capacidades de los proyectos mencionados.

PROYECTO	ÁREAS	ESPACIOS
<p>COPRODELI “Los huertos de San Antonio”</p>	<p>Área de viviendas construidas: 77 051.80m² (55.18%)</p> <p>Área Total del Terreno: 139 636 m²</p>	<p>Educación: 2 794.10 m² (2%)</p> <p>Recreación pública: 11 739.82 m² (8.40%)</p> <p>Equipamiento urbano privado y otros Usos: 9 084.32 m² (6.50%)</p> <p>Vías y jardines: 38 965.96 m²(27.92%)</p>
<p>LLAXTA “Las Piedras de Buenavista”</p>	<p>Área de vivienda construida aprox.: 120.56 m²</p> <p>Área Total de viviendas construidas aprox.: 421 950 m²</p>	<p>Recreación pública: Áreas verdes y lozas deportivas</p> <p>Equipamiento urbano privado y otros usos: <u>skate park</u>, centro comercial, supermercado e iglesia.</p> <p>Viviendas tipo: A1, A2, A3, B1, B2, B3 y E.</p>
<p>ELEMENTAL “Quinta Monroy”</p>	<p>Área de vivienda construida: 36 m²</p> <p>Área Total del Terreno: 5 025 m²</p> <p>Área construida total: 3 500 m²</p>	<p>Número de viviendas: 93 <u>viv.</u></p> <p>Viviendas tipo: flat y <u>duplex</u></p>
<p>Alvaro Siza “Vivienda económica en Bouca, Portugal”</p>	<p>Área de viviendas construidas: 1 525 m²</p> <p>Área Total del Terreno: 3 500 m²</p>	<p>Número de viviendas: 128 <u>viv.</u></p> <p>Estacionamiento subterráneo, alineación en hilera, espacios públicos, tiendas y cafetería.</p>
<p>Cristián Undurraga “Vivienda Social Mapuche”</p>	<p>Área de viviendas construidas: 1 525 m²</p> <p>Área Total del Terreno: 3 786 m²</p> <p>Área de vivienda construida: 61 m²</p>	<p>Número de viviendas: 25 <u>viv.</u></p> <p>Agrupación en hilera, forman una calle íntima para el habitante.</p>

Tabla 12. Cuadro comparativo propio

A través del cuadro comparativo podemos definir que los proyectos de viviendas buscan abarcar hasta el 60% del área total del terreno, para otorgar al proyecto aproximadamente el

40% para los espacios públicos necesarios. Al tener en cuenta la importancia del espacio público para un proyecto de viviendas en Ica, se procede con estimar el área que abarcará el proyecto, y para lograrlo se utiliza la Norma A.020 del Reglamento Nacional de Edificaciones. (Ver anexo 3)

A partir del análisis del usuario logramos determinar que se necesitan como producto inicial viviendas de dos dormitorios como mínimo, más adelante estas pueden aumentar el número de dormitorios de acuerdo con su necesidad. Por lo tanto, se utiliza el 60% del área del terreno para poder determinar la cantidad de viviendas con dos y tres dormitorios.

6 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico del proyecto de viviendas de calidad social está conformado por un listado de espacios necesarios que requiere el proyecto a diseñar, y este resulta del análisis de diversos proyectos referenciales, y de la comparación de los espacios que poseen los proyectos ya sean nacionales e internacionales, además esta parte del análisis se respalda a través de los requisitos y medidas mínimas que exigen: el Reglamento Nacional de Edificaciones 2013, el libro Arte de proyectar en la arquitectura de Ernst Neufert, y del estilo de vida del usuario que reside en Ica y que labora en la agroindustria.

Más adelante, para lograr una eficiente clasificación de los espacios necesarios para el proyecto, se agrupan en zonas o “paquetes funcionales” aquellos espacios que tienen afinidades entre sí. La clasificación de cada uno de los ambientes comienza a un nivel macro con la relación de la ciudad y luego a un nivel micro con la relación de los espacios que forman el módulo de la vivienda.

Por lo tanto, se comienza con entender cómo funcionan espacialmente los proyectos de viviendas en la ciudad, a través de una comparación entre las secuencias espaciales de tres proyectos referenciales, siendo estos: el proyecto de vivienda Quinta Monroy, el proyecto de vivienda “Los huertos de San Antonio” en Ica, y el proyecto de vivienda social Mapuche.

6.1 PROYECTOS REFERENCIALES

A través del cuadro comparativo anterior podemos definir las áreas establecidas para las zonas construidas y las zonas libres.

PROYECTO	ÁREAS
<p>COPRODELI "Los huertos de San Antonio"</p>	<p>Área de viviendas construidas: 77 051.80m2 (55.18%)</p> <p>Área Total del Terreno: 139 636 m2</p>
<p>LLAXTA "Las Piedras de Buenavista"</p>	<p>Área de vivienda construida aprox.: 120.56 m2</p> <p>Área Total de viviendas construidas aprox.: 421 950 m2</p>
<p>ELEMENTAL "Quinta Monroy"</p>	<p>Área de vivienda construida: 36 m2</p> <p>Área Total del Terreno: 5 025 m2</p> <p>Área construida total: 3 500 m2</p>
<p>Alvaro Siza "Vivienda económica en Bouca, Portugal"</p>	<p>Área de viviendas construidas: 1 525 m2</p> <p>Área Total del Terreno: 3 500 m2</p>
<p>Cristián Undurraga "Vivienda Social Mapuche"</p>	<p>Área de viviendas construidas: 1 525 m2</p> <p>Área Total del Terreno: 3 786 m2</p> <p>Área de vivienda construida: 61 m2</p>

Tabla 13. Cuadro comparativo propio

6.2 DIAGRAMA FUNCIONAL DEL PROYECTO DE VIVIENDA

El proyecto se configura básicamente en torno a un gran espacio social, el cual organiza y distribuye al visitante y al residente a las distintas zonas del proyecto.

Los paquetes funcionales que se encuentran en el proyecto son: la zona social, la zona comercial, la zona educacional-cultural y la zona residencial. Se prosigue con la distribución de los paquetes funcionales para determinar el comportamiento del usuario en el espacio.

ESPACIO SERVIDOR	ESPACIO SERVIDORES
ZONA RESIDENCIAL	ZONA SOCIAL ZONA EDUCACIONAL- CULTURAL ZONA COMERCIAL ESTACIONAMIENTO CIRCULACION SERVICIOS
ZONA COMERCIAL	ZONA SOCIAL ESTACIONAMIENTO CIRCULACION SERVICIOS
ZONA EDUCACIONAL- CULTURAL	ZONA SOCIAL ESTACIONAMIENTO CIRCULACION SERVICIOS

Figura 30. Cuadro comparativo propio

6.3 DIAGRAMAS FUNCIONALES POR PAQUETES

6.3.1 Áreas Verdes y de Recreación

Un gran porcentaje del área del proyecto está destinado a las áreas verdes y recreación, siendo estos el espacio público otorgado para la ciudad y el espacio colectivo para el desarrollo e interacción de las familias.

Figura 31. Esquema propio

En el espacio público otorgado para la ciudad se pueden desarrollar diversas actividades como ferias temporales que ayudarán a fomentar el comercio zonal de las familias del proyecto, además estos espacios servirán como zonas de descanso y también como zonas de entretenimiento (canchas deportivas).

6.3.2 Zona Residencial

VIVIENDA TRADICIONAL
MÓDULO BASE TRADICIONAL

VIVIENDA TRADICIONAL
PRIMERA EXPANSIÓN
TRADICIONAL

VIVIENDA TRADICIONAL
SEGUNDA EXPANSIÓN
TRADICIONAL

VIVIENDA TRADICIONAL
EXPANSIÓN TIPO HUERTO O
TALLER

VIVIENDA HUERTO
MÓDULO BASE

VIVIENDA HUERTO

PRIMERA EXPANSIÓN

VIVIENDA HUERTO

SEGUNDA EXPANSIÓN

— CIRCULACIÓN PÚBLICA
 - - - CIRCULACIÓN SEMIPÚBLICA
 CIRCULACIÓN PRIVADA

VIVIENDA TALLER

MÓDULO BASE

VIVIENDA TALLER
PRIMERA EXPANSIÓN

VIVIENDA TALLER
SEGUNDA EXPANSIÓN

Figura 32. Esquemas propios

6.4 CUADRO DE ÁREAS

CUADRO DE ÁREAS	
ÁREAS	PROYECTO DE TESIS (M2)
ÁREA BRUTA	42,893.73
APORTES	5,576.16
EDUCACIÓN	857.87
RECREACIÓN PÚBLICA	3,431.49
EQUIPAMIENTO URBANO PRIVADO	428.93
OTROS USOS	857.87
ÁREA OCUPADA	15,774.58
ÁREA LIBRE	21,542.96
VÍAS	3,731.75
ESTACIONAMIENTO	
JARDINES	17,811.21

LEYENDA COLORES	
	TÍTULOS
	DATOS IMPORTANTES
	DATOS COMPLEMENTARIOS
	RNE

CÁLCULO DE VIVIENDAS	
ÁREA BRUTA	42,893.73
APORTES	5,576.16
VÍAS	3,731.75
ÁREA NETA	33,585.82
HECTÁREAS	3.36
DENSIDAD NETA	330.00
HAB/HA	1,108.33
HABITANTES X VIV.	4.00
VIVIENDAS	277.08

Tabla 14. Cuadro de áreas propio

7 ASPECTOS TÉCNICOS

7.1 Dormitorio Matrimonial

Figura 33. Neufert 3era edición

Medidas cama matrimonial: 2.00m x 2.00m

Distancia mínima entre cama y muro: 0.60m

Dimensión de puertas: 0.90m

Dimensión de pasadizos: 0.90m

Equipamiento: Cama matrimonial, closet, mesa de noche, mueble para T.V. y tocador y silla.

FUNCIÓN	Lugar para reposo y estancia de la pareja o cabeza de familia, con acceso restringido, puede tener baño propio.
CAPACIDAD	2 personas
ILUMINACIÓN	Natural y artificial
AREA	16.20 m ²
ALTURA	2.10 m como mínimo
FUENTES	Arte de proyectar en la arquitectura – Ernst Neufert Reglamento Nacional de Edificaciones 2013 Análisis proyectos referenciales

7.2 Dormitorio Individual

Figura 34. Neufert 3era edición

Medidas cama individual: 0.90m x 2.00m

Distancia mínima entre cama y muro: 0.60m

Dimensión de puertas: 0.90m

Dimensión de pasadizos: 0.90m

Equipamiento: Cama individual, closet, mesa de trabajo, mueble para T.V. y silla.

FUNCIÓN	Lugar para reposo, estancia de una persona y trabajo si es que cuenta con mesa con acceso restringido.
CAPACIDAD	2 personas
ILUMINACIÓN	Natural y artificial
AREA	9.60 m2
ALTURA	2.10 m como mínimo
FUENTES	Arte de proyectar en la arquitectura – Ernst Neufert Reglamento Nacional de Edificaciones 2013 Análisis proyectos referenciales

7.3 Cocina

Figura 35. Neufert 3era edición

Ancho mínimo de mueble: 0.60m

Dimensión mínima de puertas: 0.90m

Dimensión mínima de pasadizos: 0.90m

Equipamiento: Alacena, estufe, fregadero, mesas de trabajo, mesa de apoyo y refrigerador.

FUNCIÓN	Preparación de comidas, estancia vinculado al área común
CAPACIDAD	2 personas
ILUMINACIÓN	Natural y artificial
AREA	9.72 m2
ALTURA	2.30 m como mínimo
FUENTES	Arte de proyectar en la arquitectura – Ernst Neufert Reglamento Nacional de Edificaciones 2013 Análisis proyectos referenciales

7.4 Sala /Comedor

Figura 36. Neufert 3era edición

Ancho mínimo de mueble: 0.75m

Dimensión mínima de pasadizos: 0.90m

Equipamiento: dos sillones, dos mesas, dos mesas de esquina, un sillón y una mesa de centro.

FUNCIÓN	Lugar de reunión y recepción de visitas
CAPACIDAD	8 personas
ILUMINACIÓN	Natural y artificial
AREA	Sala = 10.80 m2, Comedor = 24.80 m2 TOTAL = 35.60 m2
ALTURA	2.30 m como mínimo
FUENTES	Arte de proyectar en la arquitectura – Ernst Neufert Reglamento Nacional de Edificaciones 2013 Análisis proyectos referenciales

7.5 Lavandería / Baño

Figura 37. Neufert 3era edición

Ancho mínimo de mueble: 0.60m

Dimensión mínima de pasadizos: 0.90m

Ancho de puerta de lavandería: 0.80m

Distancia entre eje de aparatos: 0.70m

Cantidad de aparatos requerida: 1i, 1u, 1l

Ancho de puerta de baño: 0.70m

Equipamiento: dos sillones, dos mesas, dos mesas de esquina, un sillón y una mesa de centro.

FUNCIÓN	Áreas de servicio de una vivienda
CAPACIDAD	1 persona c/u
ILUMINACIÓN	Artificial
AREA	Sala = 10.80 m ² , Comedor = 24.80 m ² TOTAL = 35.60 m ²
ALTURA	2.30 m como mínimo
FUENTES	Arte de proyectar en la arquitectura – Ernst Neufert Reglamento Nacional de Edificaciones 2013 Análisis proyectos referenciales

8 REFERENCIAS

Mejía Navarrete, J. (2002). Trabajo femenino, relaciones de género y agroindustria La producción de espárrago en el valle de Ica. *Investigaciones Sociales*, 6(9), 119 - 172. <https://doi.org/10.15381/is.v6i9.8081>

Ábalos, I. (2011). *La Buena Vida, visita guiada a las casas de la modernidad*. Barcelona: Gustavo Gili.

Ruiz Blanco, M. (2003). *Vivienda Colectiva Estatal en Latinoamérica 1930-1960*. Lima: INIFUA-UNI.

Assael, D. (2007). Quinta Monroy / ELEMENTAL. 2018, de Plataforma Arquitectura Sitio web: <https://www.archdaily.pe/pe/02-2794/quinta-monroy-elemental>

Mosco, V., Aymonino, A. (2006). *Contemporary Public Space: Unvolumetric Architecture*. Milan: Skira Editore.

Baldwin, J. (2004). About Fuller. 2014, de Buckminster Fuller Institute Sitio web: <https://www.bfi.org/about-fuller>

Banco Central de Reserva del Perú. (2010). *Informe Económico y Social Región Ica*. 2014, de Banco Central de Reserva del Perú Sitio web: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2010/Ica/Informe-Economico-Social/IES-Ica.pdf>

Banham, R. (1985). *Teoría y Diseño en el Primera Era de la Máquina*. Barcelona: Paidós Iberica.

Belaúnde, P., A. (2004). *Estudio de los Conjuntos Habitacionales en Lima*. Lima: Instituto de Investigación de Arquitectura y Urbanismo.

ARQ Santiago. (2011). Teatina-Quincha Shelter. *Urgencia y Materia*, 77, pp. 62-67.

Constant. (2009). *La Nueva Babilonia*. España: Gustavo Gili.

Crespo Rodriguez, M. (2006). *Arquitectura doméstica de la Ciudad de los Reyes (1535-1750)*. España: CSIC. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Del Río, J. P. (2012) *El lugar de la vivienda social en la ciudad: Un análisis de la política habitacional desde el mercado de localizaciones intra-urbanas y las trayectorias residenciales*

de los habitantes [en línea]. Tesis de Posgrado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.464/te.464.pdf>

Dreifuss Serrano, C. (2012). Ciudad y vivienda colectiva republicana en el Perú. El “callejón de Petateros”. Transformaciones. Lima: Urbes, Revista de Ciudad, Urbanismo y Paisaje.

Giedion, S. (1995). El Presente Eterno: los comienzos del arte. Madrid, España: Alianza Editorial.

Heidegger, M. (1996). Being and Time. Trans. by J. Stambaugh. Albany, NY: State University of New York Press.

Hernandez León, J. (1990). La Casa de un solo Muro. España: NEREA.

HABITAT II. (1996). II Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos. 2014, de Las Naciones Unidas Sitio web: <http://habitat.aq.upm.es/aghab/#:~:text=El%20objetivo%20de%20la%20Segunda,en%20proceso%20de%20urbanizaci%C3%B3n>".

IENTI. (2019). Evolución de la Pobreza Monetaria. 2019, de INEI Sitio web: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf

IENTI. (2008). Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza. 2014, de INEI

IENTI. (2004-2010). Evolución de la Línea de Pobreza, Ica. 2014, de INEI

Jacobs, J. (2011). The Death and Life of Great American Cities. Madrid: Capitán Swing Libros.

Cockburn, J. (2013). Políticas de vivienda social y mercados de suelo urbano en el Perú. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy.

EURE Santiago. (2002). Lima: poder, centro y centralidad. Del centro native al centro neoliberal, v.28 n.83.

- Maldonado Félix, H., & Torre Toro, J. (2010). Los barrios obreros de la junta pro-desocupados: nuevas formas de plantear lo urbano en Lima en la Década del 30. *Investigaciones Sociales*, 14(24), 189 - 208. <https://doi.org/10.15381/is.v14i24.7297>
- Mevius, F. (15 de abril de 2014). Vivienda de interés social. (C. G. Haro Diaz, Entrevistador).
- Ministerio de Vivienda, C. y. (2012). Créditos Totales del Fondo MIVIVIENDA. ICA.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (28 de febrero de 2011). Vivienda-bonos y créditos. Obtenido de Boletín Estadístico: http://www.vivienda.gob.pe/destacados/producto/Boletin_Marzo_2011.pdf
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (s.f.). Programa Nuestras Ciudades. Obtenido de POLÍTICAS DEL ACUERDO NACIONAL: DE LA VULNERABILIDAD: <http://www.vivienda.gob.pe/pnc/lineamientos.html>
- Moneo Vasllés, R. (1982). Sobre la Nación de Tipo. Madrid: Etsam.
- Mtro. Arq. Sánchez Corral, J. (2010). Vivienda Social, factores que influyen en la producción de vivienda en México. México: Sistema Nacional de Creadores de Arte.
- Mtro. Arq. Sánchez Corral, J. (2012). ¿Vivienda “¿Social” en México, Pasado - Presente - Futuro? México: Sistema Nacional de Creadores de Arte.
- OSEL, O.-I. (2010). Chíncha e Ica lideran crecimiento del empleo formal en la región Ica. ICA.
- OSEL, O.-I. (2010). Diagnóstico Socio Económico Laboral de la Región Ica. Ica: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- OSEL, O.-I. (2010). Indicadores Económicos, Laborales Y financieros en la región Ica. ICA.
- Semper, G. (1984). Semper-Archiv. Zurich: MIT press.
- Turner, J. F., & Fichter, R. (1976). Libertad para Construir: el proceso habitacional controlado por el usuario. España: Siglo Veintiuno.
- Semper, G. (1984). Semper-Archiv. Zurich: MIT press.

UNIAPRAVI, U. (2011). Políticas para la Generación de Suelo Urbano para Vivienda de Interés Social. (pág. 265). LIMA: Unión Interamericana para la Vivienda.

Viceministro de Promoción del Empleo y Capacitación Laboral. (2010). Dinámica Ocupacional en la Región Ica. Lima: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

XXI, S. (1966). La Casa del Mañana. Madrid: Siglo XXI.

Zapata, A. (1995). El Joven Belaunde, Historia de la Revista El Arquitecto Peruano. Lima: Minerva.

Ciriani Suito, E. (4 de Julio de 2013). CONFERENCIA: Arquitectura y Ciudad. Lima.

9 ANEXOS

9.1 ANEXO 1

LAS SIETE CONDICIONES DE LA VIVIENDA ADECUADA

...” El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU ha establecido que la vivienda adecuada debe contar con 7 condiciones siguientes: (a) la seguridad jurídica de la tenencia independiente del tiempo de tenencia, todas las personas deben gozar de cierto grado de seguridad de tenencia que les garantice una protección legal contra el desahucio, el hostigamiento y otras amenazas. (b) Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura. Una vivienda adecuada debe contener ciertos servicios indispensables para la salud, la seguridad, la comodidad y la nutrición. Todos los beneficiarios del derecho a una vivienda adecuada deberían tener acceso permanente a recursos naturales y comunes, a agua potable, energía para la cocina, la calefacción y la iluminación de saneamiento e instalaciones de aseo, de almacenamiento de alimentos, eliminación de desechos, de drenaje ya servicios de emergencia. (c) Accesibilidad, los gastos personales o del hogar que entraña la vivienda deberían ser de un nivel que el logro y la satisfacción de otras necesidades básicas no están amenazadas o en peligro. Los Estados deberían crear subsidios de vivienda para quienes no pueden costearse una vivienda, así como formas y niveles de financiación que correspondan adecuadamente a las necesidades de vivienda. (d) Habitabilidad, una vivienda adecuada debe ser habitable, en término de proporcionar a los habitantes con el espacio adecuado y de protegerlos del frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otras para la salud, de riesgos estructurales y vectores de enfermedades. (e) De accesibilidad, una vivienda adecuada debe ser accesible a las personas con derecho a ella. Los grupos

desfavorecidos debe ser un acceso pleno y sostenible a los recursos de una vivienda. (f) Ubicación, una vivienda adecuada debe encontrarse en una ubicación que permita acceder a las opciones de empleo, los servicios de salud, escuelas, centros de cuidado infantil y otros servicios sociales. Esto es cierto tanto en las grandes ciudades y en las zonas rurales donde los costos temporales y financieros para llegar desde y hacia el lugar de trabajo puede imponer exigencias excesivas en los presupuestos de los hogares pobres. Del mismo modo, la vivienda no debe construirse en lugares contaminados ni en la proximidad inmediata de fuentes de contaminación que amenazan el derecho a la salud de los habitantes. (g) Adecuación cultural, la vivienda se construye a, los materiales de construcción utilizados y las políticas de apoyo deben de permitir adecuadamente la expresión de la identidad cultural y la diversidad de la vivienda” ... (II Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos, 1996).

9.2 ANEXO 2

TITULO I - BONO FAMILIAR HABITACIONAL

CAPITULO I

GENERALIDADES

Artículo 1º.- Ámbito de aplicación

El presente Reglamento Operativo establece los procedimientos a los que deben ceñirse los Grupos Familiares participantes del Programa Techo Propio para el acceso al Bono Familiar Habitacional en las modalidades de aplicación de Construcción en Sitio Propio y Mejoramiento de Vivienda, en el ámbito nacional.

Artículo 2º.- Términos y Definiciones

2.1 Términos:

- a. BANMAT: Banco de Materiales SAC.
- b. BFH. - Bono Familiar Habitacional.
- c. DNI. - Documento Nacional de Identidad.
- d. FMV. - Fondo MIVIVIENDA S.A.
- e. GF. - Grupo Familiar constituido como mínimo por una persona y al menos un familiar que se inscribe en el Registro de Grupo Familiar.
- f. GFB. - Grupo Familiar Beneficiario al que se le ha asignado el BFH.
- g. GFE. - Grupo Familiar Elegible que cumple con los requisitos para acceder al BFH.
- h. IFM. - Ingreso Familiar Mensual.

- i. Programa. - Programa Techo Propio.
- j. Registro de Proyectos. - Registro de Proyectos de Vivienda del programa Techo Propio,
- k. Reglamento del BFH. - Reglamento del Bono Familiar Habitacional.
- l. RNE. - Reglamento Nacional de Edificaciones.
- m. SUNARP. - Superintendencia Nacional de Registros Públicos.
- n. VIS. - Vivienda de Interés Social.
- o. VIVIENDA. - Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.
- p. VMVU. - Viceministerio de Vivienda y Urbanismo.

2.2 Definiciones:

- a. Centro Autorizado. - Banco de Materiales SAC y demás locales de inscripción del Programa autorizados por el FMV.
- b. Comisión de Transparencia y Fiscalización. - Órgano encargado de velar por la transparente asignación del BFH, cuyos integrantes son designados mediante Resolución Ministerial de VIVIENDA. Esta Comisión velará por la objetividad en la asignación y transparencia en la selección de GFB del BFH, evaluando y resolviendo las observaciones y reparos de las personas que se sientan afectados sus derechos de postulación, calificación y/o prelación.
- c. Discapacidad. - Una o más deficiencias evidenciadas en una persona con la pérdida significativa de alguna de sus funciones físicas, mental o sensorial, que implique la disminución o ausencia de la capacidad de realizar una actividad dentro de formas o márgenes considerados normales, limitándola en el desempeño de un rol, función o ejercicio de actividades u oportunidades para participar equitativamente dentro de la sociedad.
- d. IFI. - Institución Financiera Intermediaria que opera bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradora de Fondos Privados de Pensiones.
- e. Predio. - Vivienda, terreno o aires independizados, debidamente inscritos en el Registro de Predios, sobre el cual se desarrollará el proyecto dentro del ámbito del Programa Techo Propio.
- f. Proyecto. - Proyecto inscrito en el Registro de Proyectos de Vivienda del Programa Techo Propio, para aplicar al BFH en la modalidad de aplicación de Construcción en Sitio Propio y Mejoramiento de Vivienda.
- g. Registro. - El Registro de GF a cargo del FMV.

h. Registros de Predios. - Registro administrado por la Superintendencia Nacional de Registros Públicos en que se inscribe y da publicidad a los actos y contratos sobre bienes inmuebles.

i. Reglamento Operativo. - El presente Reglamento Operativo

Artículo 3°. - Modalidades de Aplicación y Postulación

3.1 La modalidad de aplicación de Construcción en Sitio Propio es aquella por la cual se construye una VIS sobre el terreno habilitado o aires independizados, de propiedad del Jefe de Familia o de la Organización, según sea el caso.

3.2 La modalidad de Mejoramiento de Vivienda es aquella por medio de la cual se ejecutan obras de remodelación, rehabilitación, culminación o ampliación de la VIS existente de propiedad del Jefe de Familia con la finalidad de que la intervención dote a la fábrica existente de las características mínimas de una VIS.

a. Refuerzo estructural.

b. Cerramientos primarios, los cuales incluyen techos, pisos, así como muros, puertas y ventanas exteriores.

c. Módulo sanitario como mínimo un inodoro, lavabo y ducha;

d. Instalaciones sanitarias y eléctricas.

e. Escaleras y ampliaciones y cerramientos secundarios, los cuales incluyen muros, puertas y ventanas interiores.

f. Acabados en interior y fachadas.

g. Se puede ejecutar, independientemente o como parte de las alternativas descritas, las obras de conexión domiciliaria a la red de agua potable, alcantarillado o energía, o la construcción de soluciones sanitarias.

3.3 Para la modalidad de aplicación de Construcción en Sitio Propio, la Modalidad de Postulación es Individual o Colectiva y para la modalidad de aplicación de Mejoramiento de Vivienda la Modalidad de Postulación es Individual. Ambas son excluyentes para un mismo GF.

Artículo 4°.- Vivienda de Interés Social

La VIS debe estar conformada como mínimo por un núcleo básico constituido por un ambiente multiuso con área para cocina con lavadero, un baño con lavabo, ducha e inodoro, y construida sobre un terreno o aires independizados y que cuenten con habilitación urbana. Asimismo, los cerramientos (paredes, cubiertas, puertas y ventanas) deberán brindar seguridad y condiciones de habitabilidad y confort.

Artículo 5°.- Vigencia

El plazo de vigencia del BFH es de doce (12) meses contados desde el día de publicación de los GFB, pudiendo ser ampliado por la Comisión de Transparencia y Fiscalización.

CAPITULO II

PROCEDIMIENTO DE POSTULACIÓN AL BFH

Artículo 6°.- Requisitos Comunes

6.1 Son aquellos que deben ser cumplidos por el GF independientemente de la modalidad de Aplicación al BFH y son:

- a. No haber recibido Apoyo Habitacional previo del Estado, de acuerdo con lo especificado en el artículo 10°;
- b. La conformación del GF de acuerdo con el artículo 7° del presente Reglamento Operativo;
- c. Encontrarse dentro de los límites del IFM establecidos en el artículo 8° del Reglamento Operativo;
- d. Para la modalidad de aplicación de Construcción en Sitio Propio, ser propietario del predio sobre el cual se construirá la vivienda y no ser propietario de un terreno para vivienda o aires distinto de aquel en el cual se construirá, ni de otra vivienda; y,
- e. Para la modalidad de aplicación de Mejoramiento de Vivienda, ser propietario del predio sobre el cual se ejecutará el mejoramiento y no ser propietario de vivienda distinta a aquella en la que se hará el mejoramiento, ni de otro terreno o aires para vivienda.
- f. El FMV, a través de la base de datos que proporcione SUNARP, constatará que el Jefe de Familia, cumpla con lo dispuesto en el numeral d) y e) según sea el caso.

Artículo 7°.- Constitución del Grupo Familiar

7.1 Si el Jefe de Familia está constituido por una pareja, sea casada o conviviente, basta declarar la información de ambos para acreditar a su GF.

7.2 Si el Jefe de Familia está constituido por una sola persona necesariamente debe declarar algunas de las siguientes personas para acreditar a su GF:

- a. Los hijos y/o nietos menores de veinticinco (25) años, incluidos aquellos que cumplen esta edad durante el año calendario en que se inscriben en el Registro;
- b. Los hijos y/o nietos mayores de veinticinco (25) años con discapacidad sensorial, física o mental en forma permanente; y,
- c. Los abuelos y padres del (los) jefe(s) de familia.

7.3 Las personas integrantes de un GF no pueden conformar otro GF. De ser así, estarán impedidos de inscribirse en el Registro.

7.4 Excepcionalmente, VIVIENDA en coordinación con el FMV podrá determinar una conformación distinta a la mencionada anteriormente, en el caso que el GF postule a una VIS de Proyectos que se encuentren sujetos a intervenciones de Renovación Urbana.

Artículo 8°.- Ingreso Familiar Mensual

8.1 El IFM es el Ingreso Mensual Neto del Jefe de Familia, en el caso que el Jefe de Familia sea una pareja, se considera el ingreso de ambos cónyuges o convivientes.

8.2 El IFM del Jefe de Familia será de S/. 940 nuevos Soles como Ingreso Mensual Neto máximo.

8.3 El Ingreso Mensual Neto resulta de la detracción de los descuentos de ley, los percibidos por adeudos, premios o bonificaciones extraordinarias, así como, de la detracción de un factor de ajuste equivalente a S/. 420 nuevos Soles.

Artículo 9.- Valor de la vivienda, del Bono Familiar Habitacional y el Ahorro para Acceder al BFH.

9.1 Para la modalidad de aplicación de Construcción en Sitio propio, el valor de la vivienda es el que resulta del presupuesto de obra más el valor del terreno o aires independizados. El presupuesto debe incluir costos, impuestos y gastos de formalización de la vivienda.

9.2 Para la modalidad de aplicación de Mejoramiento de Vivienda, el valor de la obra es el que resulta del presupuesto de obra, según sea el caso.

9.3 En ambos casos el valor del predio será el determinado por el autovalúo actualizado emitido por la Municipalidad o tasación por profesional especializado en valuaciones o por el Arquitecto o Ingeniero colegiado de la Entidad técnica, de acuerdo con los valores unitarios oficiales vigentes.

9.4 El monto del BFH y el Ahorro mínimo será de acuerdo con el siguiente cuadro:

CONSTRUCCIÓN EN SITIO PROPIO		
Valor de la vivienda	Valor del BFH	Ahorro mínimo (incluido valor del terreno)
S/. 19,240	S/. 16,750	S/. 2,490
MEJORAMIENTO DE VIVENDA		
Valor de Obra	Valor del BFH	Ahorro mínimo
S/. 7,390	S/. 6,700	S/. 690

Artículo 10°.- Apoyo Habitacional del Estado

10.1 Para participar en el Programa Techo Propio, el Jefe de Familia no debe haber recibido Apoyo Habitacional previo por parte del Estado, en alguno de los siguientes casos:

a Préstamos o créditos con recursos del Fondo Nacional de Vivienda – FONAVI o del BANMAT por concepto de autoconstrucción de vivienda, adquisición de vivienda, reconstrucción de vivienda o des tugurización. No se encuentran comprendidos, los préstamos o créditos otorgados en caso de emergencia ante fenómenos naturales, que hayan sido utilizados como paliativos provisionales;

b Préstamos con recursos canalizados por el FMV; o

c La Asignación y desembolso previo del BFH al Jefe de Familia.

10.2 El FMV, a través de su base de datos y de la información proporcionada por el BANMAT y otras entidades, constatará que el GF, según sea el caso, no hayan recibido Apoyo Habitacional del Estado.

Artículo 11°.- Inscripción en el Registro

11.1 El GF representado por el Jefe de Familia puede solicitar en el FMV o Centro Autorizado su inscripción en el Registro, dicha solicitud podrá realizarse en cualquier momento. Para la Postulación individual, deberán presentar lo siguiente:

a. El Formulario de Postulación en el Registro debidamente suscrito por el Jefe de Familia; y,

b. Copia del DNI o Carne de Extranjería del Jefe de Familia.

11.2 En la modalidad de aplicación de Construcción en Sitio Propio

Postulación Colectiva, el Jefe de Familiar debe estar asociado a una Organización, quien presentará la documentación indicada de los Jefes de Familia integrantes de la asociación u organización.

11.3 En el caso de convivientes sin impedimento matrimonial, el Formulario de Postulación debe estar suscrito por ambos convivientes, el mismo que tendrá carácter de Declaración Jurada.

Artículo 12°.- Grupo Familiar Elegible

12.1 El FMV inscribe en el Registro al GF como GFE siempre que haya cumplido con los requisitos y documentos establecidos en el artículo 6° del Reglamento Operativo.

12.2 La condición de GFE tiene vigencia de un (1) año calendario, a partir de la inscripción en el Registro, plazo que puede ser prorrogado por el FMV.

Artículo 13°.- Cambios en el Registro

13.1 El Jefe de Familia tiene la obligación de comunicar cualquier cambio relacionado con la información y documentación brindada al FMV, o de la información declarada en el Formulario de Postulación en el Registro, en un plazo máximo de treinta (30) días de conocido el hecho, bajo sanción de perder la elegibilidad.

13.2 En caso de fallecer el Jefe de Familia, el GFE mantiene la elegibilidad, siempre y cuando se cumpla con los requisitos según lo establecido en el artículo 6°; Para tal efecto, los demás miembros del GF deben designar a un nuevo Jefe de Familia del GF.

13.3 El GFE puede cambiar de modalidad de aplicación siempre que presente el sustento respectivo ante el FMV.

CAPITULO III

PROCEDIMIENTO DE ASIGNACIÓN DEL BFH

Artículo 14°.- Requisitos de Asignación

14.1 Para acceder al BFH en las modalidades de aplicación de Construcción en Sitio Propio y Mejoramiento de Vivienda, en la modalidad de Postulación Individual, el Jefe de Familia del GFE debe cumplir con presentar o acreditar, los siguientes requisitos: a Formulario de Asignación, debidamente suscrito por el jefe de familia y en el caso de convivientes sin impedimento matrimonial deberá estar suscrito por ambas personas.

b Copia del comprobante de depósito del Ahorro, en el caso de que éste sea en efectivo o documento que acredite que cuenta con el Ahorro;

c Tener un Proyecto inscrito en el Registro de Proyecto y contrato celebrado con la Entidad Técnica, el cual incluye presupuesto de obra.

14.2 Para acceder al BFH en la modalidad aplicación de Construcción en Sitio Propio, en la modalidad de Postulación Colectiva, el Jefe de Familia del GFE debe estar asociado a una Organización. La Organización debe presentar o acreditar, según sea el caso lo siguiente

a Formularios de Asignación debidamente suscritos por los Jefes de Familia;

b Copia de los comprobantes de depósito del Ahorro, en caso sea efectivo, o documentos que acrediten que cuentan con el Ahorro en caso no sea efectivo;

c Cartas de adherencia al contrato suscrito entre la Organización y el Promotor o Entidad Técnica, de cada uno de los Jefes de Familia respecto de un proyecto inscrito en el Registro de Proyecto;

d En el caso que el terreno donde se desarrollará el Proyecto se encuentre a nombre de la Organización, se debe adjuntar los compromisos de la Organización a transferir la propiedad a favor de cada uno de los Jefes de Familia.

Artículo 15°- Ahorro

15.1 El Ahorro es el aporte del Jefe de Familia para complementar el valor de la vivienda u obra, el mismo que constituye requisito previo para la asignación al BFH, pudiendo ser este mayor al monto mínimo establecido.

15.2 Se considera como Ahorro el dinero en efectivo; el valor del terreno donde se construirá la vivienda o ejecutará la obra; los materiales de construcción comprados para tal fin; la mano de obra del GFE avalado por la Entidad Técnica, así como otras formas que determine VIVIENDA.

Artículo 16°.- Acreditación del Ahorro

16.1 El Ahorro se acredita a través del depósito en efectivo, el mismo que constituye parte de pago a la Entidad Técnica, del valor de la vivienda u obra, según sea el caso, debiendo el FMV informar oportunamente a los GFE el número de cuenta correspondiente.

16.2 El Jefe de Familia puede acreditar el Ahorro, mediante una carta emitida por alguna de las siguientes entidades: Organizaciones No Gubernamentales, Derramas, Comités de Administración del Fondo de Asistencia y Estímulo – CAFAEs, Mutuales, Cooperativas de Vivienda, Cooperativas de Ahorro y Crédito, Fondos de Vivienda, Entidades Desarrolladoras de la Pequeña y Microempresa –EDPYMEs-, Cajas Rurales, Cajas Municipales, IFIs, y Entidades Técnicas.

16.3 El Jefe de Familia puede acreditar el ahorro mediante una carta compromiso suscrita por su empleador, siempre que éste se encuentre constituido como persona jurídica.

16.4 En el caso de Ahorro acreditado con terreno o aires independizados, el valor se determina sobre la base de una valuación efectuada por un profesional especializado en valuaciones o según autoevaluó vigente del predio emitido por la municipalidad; o por el arquitecto o ingeniero colegiado integrante del equipo de la respectiva Entidad Técnica, de acuerdo con los valores unitarios oficiales.

Artículo 17°.- Sistema de Puntaje para Acceso al BFH

En caso de que el número de GFE que soliciten acceso al BFH, supere al número de BFH disponibles para un determinado período, la determinación de los GFB se realizará bajo un sistema de puntaje que tomará en cuenta la situación económica y social de los solicitantes, según lo establecido en el Anexo 1.

Artículo 18°.- Asignación del BFH

18.1 Los GFE que hayan cumplido con los requisitos de postulación y asignación señalados en los Capítulos II y III del Reglamento Operativo, serán declarados GFB, debiendo el FMV

publicar la lista de GFB a través de su página web, la cual mantendrá semanalmente actualizada.

18.2 El FMV tiene la facultad de verificar en cualquier momento la información que considere necesaria, la cual será proporcionada por el GF, según sea su condición, en el plazo que el FMV indique.

18.3 Si se detecta que el GF no cumple con los requisitos del Programa; o no cumple con presentar la documentación solicitada por el FMV, o se detecte falsedad en la información presentada, será retirado del Programa.

18.4 El FMV establece la metodología para la selección de los GF a ser evaluados.

CAPITULO IV

DESEMBOLSO

Artículo 19º.- Desembolso

El desembolso es el proceso mediante el cual se transfieren los recursos del Ahorro y del BFH a la Entidad Técnica o a la IFI respectiva, para cancelar el valor que irroge la Construcción en Sitio Propio o Mejoramiento de Vivienda. Para efecto del desembolso, la Entidad Técnica o IFI debe presentar al FMV las garantías y/o los documentos señalados en el Anexo 2 del Reglamento Operativo.

Artículo 20º.- Garantías

20.1 La garantía cubre el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Promotor o la Entidad Técnica, asegurando la entrega de la vivienda en la modalidad de aplicación de Construcción en Sitio Propio, modalidad de Postulación Colectiva o individual, así como la culminación de la obra en Construcción en la modalidad de aplicación de Mejoramiento de Vivienda, de acuerdo con los términos dispuestos en los contratos suscritos entre el Promotor o la Entidad Técnica y el Jefe de Familia, según sea el caso.

20.2 Asimismo, la garantía cubre la devolución del Ahorro y/o BFH en caso el Jefe de Familia renuncie al BFH, siempre que dicha renuncia se produzca dentro del plazo establecido en el artículo 23º del presente Reglamento Operativo o pierda el derecho al BFH.

20.3 Para efecto de tramitar el desembolso, el FMV solicita al Promotor o Entidad Técnica que construye o mejora una vivienda o a la IFI respectiva, según corresponda, alguna de las siguientes garantías:

1. Carta Fianza

Deberán ser emitidas por una IFI que tenga calificación de riesgo B menos o superior. Estas garantías serán de carácter irrevocable, incondicional y de realización inmediata a favor del

FMV, debiendo ser emitidas en forma solidaria y sin beneficio de excusión. El FMV administra las cartas fianza.

2. Fideicomiso

Deberá cumplir con los requerimientos señalados por el FMV. A dicho fideicomiso se destinarán como mínimo los recursos del BFH y del Ahorro. Este fideicomiso podrá combinar otras garantías.

3. Certificado Bancario - CB

El CB debe cumplir con lo establecido en la Ley N° 27287 y con los demás requisitos y condiciones que apruebe el FMV.

4. Fianza otorgada por una IFI

Es la fianza otorgada en el marco de un Convenio de Traslado de Recursos suscrito entre la IFI y el FMV. La IFI deberá tener calificación de riesgo B menos o superior.

5. Fondo de Garantía

Es el fondo administrado por una asociación de Organizaciones No Gubernamentales debidamente registrada ante Registros Públicos.

20.4 En el caso de los numerales 1, 3, 4 y 5 la garantía otorgada por el Ahorro y el BFH incluirá, además del monto del Ahorro y BFH, un porcentaje adicional del 10% del valor de los mismos por concepto de gastos operativos e intereses.

20.5 Las garantías y documentos de sustento, necesarios para la solicitud del desembolso del Ahorro y BFH, así como para la solicitud de liberación de las garantías, serán presentados por el Promotor o la Entidad Técnica de acuerdo con el cuadro del Anexo 2 del Reglamento Operativo.

20.6 En caso se ejecuten las garantías, el producto proveniente de las mismas menos los gastos operativos efectuados por el FMV, será reintegrado al GFB y VIVIENDA, respectivamente.

CAPITULO V

CAMBIOS Y RETIRO DEL PROGRAMA

Artículo 21°. - Cambio de Proyecto, Obra y/o Entidad Técnica

21.1 En la modalidad de aplicación de Construcción en Sitio Propio Colectiva la Organización puede cambiar de Proyecto o de Promotor, siempre que acredite fehacientemente la resolución del contrato entre la Organización y el Promotor y suscriba un nuevo contrato.

21.2 En la modalidad de aplicación de Construcción en Sitio Propio Individual o Mejoramiento de Vivienda, el Jefe de Familia puede cambiar de Proyecto o de Entidad Técnica, siempre que acredite fehacientemente la resolución del contrato con la Entidad Técnica y suscriba un nuevo contrato de ejecución de obra.

21.3 En ambos casos la documentación mencionada, la resolución y el nuevo contrato, deben ser presentados al FMV para el cambio respectivo. Los nuevos contratos de ejecución de obra deben estar relacionados a una vivienda u obra de Proyectos inscritos en el Registro de Proyectos. Cualquier cambio aceptado por el FMV, deberá ser notificado a VMVU.

Artículo 22°. - Pérdida del Derecho del BFH

22.1 La pérdida del derecho al BFH sólo es posible hasta antes del desembolso de este y bajo los siguientes supuestos:

- a. Cuando el Ahorro mínimo necesario para que el GFB acceda al BFH no se encuentre a disposición del FMV para su desembolso.
- b. Cuando la Comisión de Transparencia y Fiscalización compruebe cualquier falsedad sobre la información proporcionada por el GFB.
- c. Cuando se resuelva el respectivo contrato de ejecución de obra.
- d. Cuando el GFB no cumpla las demás obligaciones que establezca las normas del BFH.

22.2 El procedimiento de reasignación del BFH será establecido por FMV.

Artículo 23°. - Causales de Devolución del Importe del BFH

23.1 La devolución del importe del BFH será exigida, después del desembolso de este, en cualquiera de los siguientes supuestos:

- a. Cuando la Comisión de Transparencia y Fiscalización compruebe cualquier falsedad sobre la información proporcionada al GF.
- b. Cuando en el caso de la modalidad de aplicación de Construcción en Sitio Propio, el GFB disponga del inmueble, sea por venta, alquiler, comodato, usufructo u otro, dentro del plazo de cinco (5) años, contado a partir de la fecha de la emisión del Certificado de Finalización de Obra emitido por la municipalidad correspondiente, según corresponda.
- c. Cuando en el caso de la modalidad de aplicación de Mejoramiento de Vivienda, el GFB disponga del inmueble, sea por venta, alquiler, comodato, usufructo u otro dentro del plazo de tres (3) años, contado a partir de la fecha de emisión del acta de recepción de obra del Jefe de Familia o informe de finalización de obra del FMV.

d. Cuando los recursos del BFH se invierten en locales comerciales o en cualquier otro fin que no sea exclusivamente el de Construcción en Sitio Propio o Mejoramiento de Vivienda, respectivamente.

e. Cuando la vivienda ha sido dada en garantía por el GFB durante los periodos señalados en los incisos b y c, salvo para garantizar el financiamiento otorgado para completar el ahorro destinado a cuota inicial o para garantizar el financiamiento otorgado para ampliaciones de viviendas.

23.2 El procedimiento de devolución de los recursos será establecido por el FMV en coordinación con VIVIENDA.

TITULO II

REGISTRO DE PROYECTOS DE VIVIENDA DEL PROGRAMA TECNO PROPIO

CAPITULO I

GENERALIDADES

Artículo 24°. - Objetivo

24.1 El Registro de Proyectos de Vivienda del Programa Techo Propio tiene como objetivo verificar que los Promotores o Entidades Técnicas presenten los requisitos técnicos y legales que permitan la ejecución de obras de la vivienda, de acuerdo con la modalidad de aplicación.

24.2 El Comité Ejecutivo, es el encargado de inscribir los Proyectos de Construcción en Sitio Propio, en la modalidad de postulación colectiva, en el Registro de Proyectos.

24.3 El FMV tendrá a su cargo la inscripción de los Proyectos en el Registro de Proyectos, para las modalidades de aplicación de Construcción en Sitio Propio y Mejoramiento de Vivienda – Postulación Individual.

Artículo 25°. - Requisitos Generales

Accederán al Registro, los proyectos habitacionales que:

- a. Comprendan VIS de acuerdo con lo establecido en el artículo 4°.
- b. No se desarrollen sobre terrenos calificados como no elegibles; y,
- c. Obtengan la Autorización o Licencia de Obra en la Municipalidad respectiva
- d. El cumplimiento de lo establecido en el Reglamento Operativo y las normas que se emitan al respecto.

Artículo 26°. - Del predio No Elegible

No serán elegibles para el Programa los predios ubicados en emplazamientos de vivienda no autorizados por la Municipalidad tales como Asentamientos Humanos no formalizados o que se encuentra ubicado en:

- a. Un sector no autorizado por el Instituto Nacional de Cultura para la ejecución de obras de vivienda; o,
- b. Zonas de alto riesgo (salvo se presenten soluciones que garanticen la seguridad del proyecto), como las siguientes:
 - Zonas de inundación de cursos de agua.
 - Zonas sujetas a deslizamientos.
 - Zonas en quebradas o con pendientes superiores al 30%.
 - Zonas cuyos suelos tengan nivel freático a menos de cincuenta (50) centímetros de profundidad, medidos desde la superficie del suelo.
 - Zonas ubicadas sobre o contiguo a depósitos de desechos tóxicos o rellenos sanitarios.
 - Zonas ubicadas sobre asentamientos mineros.

CAPÍTULO II

CONSTRUCCIÓN EN SITIO PROPIO - POSTULACIÓN COLECTIVA

Artículo 27°. - Del Comité Ejecutivo

27.1 Es el encargado de inscribir los Proyectos de Construcción en Sitio Propio, postulación colectiva, en el Registro de Proyectos.

27.2 Son funciones del Comité Ejecutivo la siguientes:

- a. Verificar el cumplimiento de los requisitos de los expedientes presentados;
- b. Autorizar la inscripción en el Registro de Proyectos;
- c. Notificar los Proyectos que presenten documentación incompleta;
- d. Otorgar un código de Proyecto y emitir Constancias de Registro;
- e. Resolver los recursos de reconsideración presentados contra actos denegatorios de inscripción Los recursos de apelación presentados contra los actos administrativos que declaran infundadas las impugnaciones contra los actos por denegación de la inscripción y/o ampliación de plazo de proyectos de vivienda, serán resueltos en última instancia por el VMVU;
- f. Cancelar el registro de un proyecto cuando el promotor incumpla con alguna de las obligaciones establecidas por el Reglamento Operativo;
- g. Las demás que sean establecidas por el Comité Ejecutivo.

Artículo 28°. - Requisitos para el Registro de Proyectos

28.1 Formulario de solicitud de registro, Declaración Jurada de Datos y de Compromiso de Cumplimiento de desarrollo del Proyecto suscrito por el Promotor, adjuntando lo siguiente:

- a. Copia legalizada del registro de asociados a la Organización, incluyendo nombres, apellidos y DNI;
- b. El documento que la acredite como Organización inscrito en Registros Públicos.
- c. El nombre y DNI del representante legal de la Organización y copia del Certificado vigente de poderes inscrito en Registros Públicos del representante legal;
- d. Carta de intención emitida por una IFI señalando la viabilidad en el otorgamiento de carta fianza o financiamiento a favor del promotor, o carta de intención del BANMAT, señalando la viabilidad de que el proyecto sea incluido en su Programa de Apoyo a la Generación de Oferta Inmobiliaria, o carta de intención de un fiduciario señalando la viabilidad de suscribir un Contrato de Fideicomiso Inmobiliario para la ejecución del proyecto. De optar por trabajar con otra forma de financiamiento, el proyecto será inscrito a la presentación del Certificado de Finalización de Obras y Zonificación;
- e. Listado de vinculados, asociados o afiliados con la Organización, promotor o Entidad Técnica, así como la carta de adherencia de cada GFB asociado a dicho contrato; y,
- f. Copia literal de dominio del predio con un mes de antigüedad a la fecha de presentación.
- g. Contrato para ejecutar la obra entre la Entidad Técnica o Promotor y la Organización

2. Certificado negativo de gravámenes y/o anotación de Ficha Registral que señale que no tiene ningún gravamen o carga; excepto las provenientes de servidumbres de acueducto, electroducto, de luz, vistas y desagües, así como las servidumbres de paso, las que deberán contemplarse en el desarrollo del proyecto. En el caso excepcional que sobre el predio se haya constituido una hipoteca deberá adjuntarse un acuerdo que conste en escritura pública suscrito entre el propietario del predio y el titular de la hipoteca por la que se comprometen a levantar dicho gravamen cuando la propiedad se transfiera al beneficiario del BFH.

3. Copia de la Resolución de aprobación del Proyecto de Habilitación Urbana expedida por la Municipalidad respectiva, que incluya la ejecución de las obras de la Habilitación Urbana, construcción simultánea de viviendas, o la resolución de Recepción de Obras de la Habilitación Urbana. De no contar con la inscripción en el Registro de Predios, el Comité Ejecutivo podrá aceptar el Certificado Catastral emitido por Registro de Predios donde se especifique que no existe superposición de linderos con otros predios, o de lo contrario se evaluará la esquila de observación emitida por dicho Registro, durante el proceso de

inscripción de la Resolución de Aprobación del Proyecto de Habilitación Urbana, con la finalidad de evaluar la viabilidad de la posterior inscripción;

4. Copia del Certificado de Factibilidad de servicios, luz, agua y desagüe vigente o en caso de no contar con dicho documento el planteamiento de una solución alternativa aprobada por la empresa prestadora de servicios o la municipalidad correspondiente; especificando el financiamiento de la misma y la fecha de inicio de obras.

5. Declaración Jurada de propietario del predio sobre el cual se desarrollará el proyecto indicando que no se encuentra en litigio ni con ocupantes precarios;

6. Memoria Descriptiva, en formato impreso y magnético del Proyecto conteniendo la siguiente información:

a. Tipo de Habilitación Urbana, las obras de Habilitación Urbana para el desarrollo de los proyectos serán como mínimo del tipo C y en el caso de zonas lluviosas será de tipo B. Para el caso de proyectos habitacionales de Vivienda, ubicados en zonas donde el entorno no permite el desarrollo del proyecto de habilitación urbana tipo B o C según el caso, el Comité Ejecutivo podrá considerar características inferiores para las calzadas y aceras, siempre y cuando el diseño contenga soluciones adecuadas.

b. Características técnicas de las unidades habitacionales a construirse: cantidad y tipo de unidades a construirse, área construida por unidad de vivienda, Densidad proyectada, Sistema constructivo a emplear, especificando posibilidades de ampliación y/o modificación, materiales a emplearse en la construcción de las unidades habitacionales.

c. Presupuesto General de Obra con valores expresados en nuevos soles, de todo el proyecto incluyendo la habilitación urbana, si esta no ha sido ejecutada;

7. Listado de compromiso y de condiciones de entrega de las viviendas, uno por cada modelo de vivienda, el que deberá estar firmado por el representante legal del Promotor;

8. Autoevalúo vigente del Predio emitido por la Municipalidad respectiva o tasación realizada por un Perito especializado en valuaciones o por el arquitecto o ingeniero colegiado de la Entidad Técnica de acuerdo con valores unitarios oficiales, el cual deberá reflejar el valor actual del predio;

9. Listado y esquema de unidades habitacionales, impreso y en versión digital firmado por el representante legal de la Entidad Técnica o Promotor y de la Organización, que contenga: el código asignado a cada unidad habitacional y las etapas respectivas (si el proyecto consta de varias etapas), su correspondencia con un lote específico del proyecto, el área de lote (m²), los linderos, etapa de desarrollo, el área construida de la unidad habitacional (m²), su

respectivo valor de obra, valor de lote de acuerdo a tasación, nombres, apellidos y DNI del Jefe de Familia perteneciente a la organización, a fin de identificar la unidad habitacional en forma clara y precisa dentro del conjunto; y,

10. Adjuntar los siguientes planos:

a. Habitación Urbana: Copia de los planos de trazado y lotización correspondientes a la Resolución que aprueba el Proyecto de Habitación Urbana.

b. Edificación: Planos arquitectónicos, acotados (incluye plano de ubicación y localización, plantas, cortes y elevaciones) de los prototipos de vivienda a escala 1/50 ó 1/100, con indicación de ubicación de mobiliario, cuadro de áreas con indicación de áreas netas por ambiente, área construida a entregar, cuadro de acabados. Se deberá presentar en planos a escala, las alternativas de crecimiento progresivas de la VIS, con su correspondiente cuadro de acabados. Los planos deberán estar firmados por el profesional respectivo y presentarse preferentemente en formato A3 como máximo. (Sí la escala lo permite) La presentación deberá ser en medios impresos y en magnéticos en formato CAD. En el caso que el Promotor venda unidades a personas con discapacidad debe presentar al Registro de Proyecto planos arquitectónicos acotados (plantas, cortes y elevaciones) de prototipo de vivienda alternativo cumpliendo con la norma para personas con discapacidad del RNE, a escala 1/50 o 1/100 con indicación de ubicación de mobiliario, cuadro de áreas con indicación de áreas netas por ambiente, área construida a entregar, cuadro de acabados. Ubicación dentro del conjunto del prototipo de vivienda.

Artículo 29°. - Recepción del expediente

29.1 Los expedientes que cumplan con los requisitos señalados en el Reglamento Operativo serán presentados al Comité Ejecutivo. El expediente se presenta en original y una (1) copia, enumeradas o foliadas de manera correlativa y ordenadas de acuerdo con los rubros señalados.

29.2 Toda documentación, que se adjunte al expediente en fecha posterior a su inscripción en el Registro de Proyectos levantando observaciones o presentando alguna modificación de este, será presentada en original y (1) copia.

Artículo 30°. - Verificación del expediente

30.1 Los expedientes son revisados por el Comité Ejecutivo quien verifica que el Proyecto reúna los requisitos contenidos en el artículo 28°. De encontrar conforme la documentación se dispondrá su aprobación autorizando la inscripción en el Registro de Proyectos.

30.2 En caso de que la documentación se encuentre incompleta o el Proyecto no cumpla con los requisitos señalados en el artículo 28°, el Comité Ejecutivo emitirá un informe indicando las razones por las que ha sido observado y notificará al solicitante otorgándole un plazo de veinte (20) días hábiles para que subsane las observaciones, caso contrario, el Comité Ejecutivo devolverá el expediente al Promotor del Proyecto.

Artículo 31°. - Aprobación del expediente

31.1 El Comité Ejecutivo aprueba la inscripción del expediente, emite una Constancia de Registro y asigna un código que identifica al Proyecto. Una copia de la Constancia y del expediente del Proyecto serán entregados al FMV, así como cualquier modificación realizada al expediente inscrito.

31.2 El Promotor podrá solicitar modificaciones del Proyecto al Comité Ejecutivo; la solicitud será por escrito adjuntando la documentación que sustente los cambios, de acuerdo con lo establecido en el artículo 28° del presente Reglamento Operativo.

31.3 Las modificaciones a que se refiere el párrafo anterior, procederán de acuerdo con las siguientes condiciones:

- a. Que los documentos indicados en el artículo 28° hayan sido oficialmente modificados por la entidad respectiva, o hayan perdido su vigencia.
- b. Que por voluntad del Promotor se modifique el diseño de las viviendas y/o se incremente el presupuesto de obra, siempre y que dichas viviendas sean disponibles, entendiéndose por disponibles aquellas por las que no se ha suscrito un Contrato celebrado entre el Promotor y el GFB.
- c. Respecto al inciso anterior, si se hubiera suscrito el Contrato celebrado entre el Promotor y el GFB, se podrá realizar modificaciones, con la presentación por escrito, de la conformidad del GFB respecto a los cambios planteados y antes de haber presentado la solicitud de desembolso. Estas modificaciones no deberán contemplar cambios en el valor de las viviendas.

Artículo 32°. - Constancia y Cancelación del Registro

32.1 La Constancia de Registro, emitida por el Comité Ejecutivo, faculta al Promotor a participar en el Programa; sin embargo, esta no autoriza la construcción de las viviendas. El Promotor debe realizar el trámite de licencia de obra ante la municipalidad respectiva la cual se presenta previa a la solicitud del desembolso del Ahorro y del BFH.

32.2 Se podrá emitir constancias por etapas, a solicitud del Promotor para activar el número de viviendas requerido.

32.3 El Comité Ejecutivo podrá cancelar la Constancia de Registro, si el FMV informa que sin mediar causas justificadas el Promotor no desarrolla el Proyecto.

32.4 El Comité Ejecutivo dará por concluidos los compromisos y obligaciones asumidos por el Promotor establecidos en el Reglamento Operativo, a la presentación del Certificado de Finalización de Obra y Zonificación correspondiente a las etapas activadas del proyecto registrado, emitido por la municipalidad respectiva.

CAPÍTULO III

REQUISITOS DEL REGISTRO DE PROYECTOS PARA CONSTRUCCIÓN EN SITIO Y MEJORAMIENTO DE VIVIENDA - POSTULACIÓN INDIVIDUAL

Artículo 33°. - Del Fondo MIVIVIENDA S.A.

Para efectos de la inscripción de los Proyectos son funciones del FMV las siguientes:

- a. Verificar el cumplimiento de los requisitos de los expedientes presentados;
- b. Autorizar la inscripción en el Registro;
- c. Notificar los proyectos que presenten documentación incompleta;
- d. Otorgar un código de Proyecto;
- e. Los recursos de apelación presentados contra los actos administrativos que declaran infundadas las impugnaciones contra los actos por denegación de la inscripción y/o ampliación de plazo de proyectos, serán resueltos en última instancia por el VMVU;
- f. Sancionar a la Entidad Técnica; e
- g. Informar semanalmente al VMVU respecto del estado del Registro de Proyectos en lo que respecta a su competencia.

Artículo 34°. - Requisitos para la inscripción en el Registro de Proyectos

34.1 Para registrar un proyecto, la Entidad Técnica debe presentar al FMV un expediente conteniendo la siguiente documentación:

- a. Formulario de solicitud de registro, Declaración Jurada de Datos y Compromiso de Cumplimiento de desarrollo del proyecto suscrito por la Entidad Técnica;
- b. Copia literal de dominio del predio, donde se ejecutará la obra, inscrito en el Registro de Predios a nombre del Jefe de Familia, con una antigüedad no mayor a 120 días de la fecha de presentación. El predio debe estar libre de cargas y gravámenes, salvo las provenientes de servidumbres de acueducto, electroducto, de luz, vistas y desagües, así como las servidumbres de paso, las que deberán contemplarse en el desarrollo del proyecto;
- c. Autoevaluó vigente del Predio emitido por la Municipalidad respectiva o tasación realizada por un profesional especializado en valuaciones o por el arquitecto o ingeniero

colegiado de la Entidad Técnica, de acuerdo con los valores unitarios oficiales, el cual deberá reflejar el valor actual del predio;

- d. Contrato para ejecutar la obra, celebrado entre la Entidad Técnica y el GFE;
- e. Memoria descriptiva del proyecto, con foto actual del predio;
- f. Plano de ubicación y de arquitectura de la obra, refrendados por la municipalidad;
- g. Copia de la Licencia de Obra o Autorización municipal correspondiente; y,
- h. Presupuesto de obra expresado en nuevos soles, el cual deberá incluir todas las partidas por ejecutar (costo directo), gastos generales, gastos administrativos y utilidad de la obra.

34.2 El predio debe contar con servicios de luz, agua y desagüe, de lo contrario el Proyecto debe contar con lo siguiente:

a Para la modalidad de aplicación de Construcción en Sitio Propio: factibilidad de servicios o solución alternativa que permita la dotación de dichos servicios, aprobado por la Entidad Prestadora de Servicios, Autoridad de Salud o por la Municipalidad correspondiente, según sea el caso.

b Para la modalidad de aplicación de Mejoramiento de Vivienda: las conexiones domiciliarias necesarias o la construcción de soluciones sanitarias. De igual forma, el predio debe estar ubicado en una zona que cuente, al menos, con vías de acceso, trazado de calles y lotes con linderos definidos.

34.3 En el caso que la Entidad Técnica construya una vivienda a personas con discapacidad deberá presentar planos arquitectónicos acotados (plantas, cortes y elevaciones) de proyecto de vivienda cumpliendo con la norma para personas con discapacidad del RNE, a escala 1/50 o 1/100 con indicación de ubicación de mobiliario, cuadro de áreas con indicación de áreas netas por ambiente, área construida a entregar y cuadro de acabados.

Artículo 35°. - Verificación de Documentos

35.1 Los expedientes serán revisados por el FMV, quien verificará que la documentación se encuentre completa y cumpla con lo requerido por el Reglamento Operativo. De encontrar conforme se dispondrá su aprobación, autorizando su registro.

35.2 En caso la documentación se encuentre incompleta o el proyecto no cumpla con los requisitos señalados, el FMV emitirá un Informe indicando las razones por las que ha sido observado y notificará al solicitante otorgándole un plazo de veinte (20) días hábiles para que subsane las observaciones. En caso éste no subsane las observaciones en el plazo antes referido, el FMV devolverá el expediente.

Artículo 36°. - Otorgamiento de Código de Proyecto

36.1 Una vez revisado el expediente, de encontrarse conforme, el FMV otorgará un Código de Proyecto, el cual tendrá vigencia de un (01) año. Dicho código será comunicado a la Entidad Técnica.

36.2 De ser el caso, cualquier modificación al Proyecto debe ser comunicada por la Entidad Técnica al FMV, por escrito con la documentación sustentadora para su revisión y aprobación. Revisada la sustentación procederá a notificar por escrito a la Entidad Técnica. Solo se podrá realizar modificaciones con la conformidad por escrito del Jefe de Familia.

CAPITULO IV

DE LAS ENTIDADES TÉCNICAS

Artículo 37°. - Entidades Técnicas

37.1 Las Entidades Técnicas pueden ser personas naturales o jurídicas: empresas, organizaciones no gubernamentales, universidades o IFI, entre otros, conformadas, al menos, por un ingeniero civil o arquitecto colegiado, con Certificado de Habilidad de su Colegio respectivo y un abogado que será asesor legal.

37.2 Las Entidades Técnicas interesadas en promover, desarrollar y construir Proyectos deben inscribirse previamente en el Registro de Entidades Técnicas y serán las únicas autorizadas para desarrollarlos dentro del marco del Programa.

37.3 El Registro de Entidades Técnicas es obligatorio, de carácter público y está a cargo del FMV. Faculta a las Entidades Técnicas para desarrollar proyectos en la modalidad de aplicación de Construcción en Sitio Propio y/o Mejoramiento de Vivienda, en la modalidad de Postulación Individual.

Artículo 38°. - Obligaciones de las Entidades Técnicas Son Obligaciones de las Entidades Técnicas:

- a. Inscribirse en el Registro de Entidades Técnicas del FMV y mantener actualizados los datos proporcionados, comunicando por escrito cualquier modificación antes de los treinta (30) días siguientes de haberse producido la misma;
- b. Conocer el Programa Techo Propio para estar en capacidad de brindar información complementaria del mismo a los GF que lo requieran, de manera gratuita;
- c. Suscribir los contratos respectivos con los GF y tramitar las Autorizaciones y/o Licencias de Obra Municipales correspondientes;
- d. Elaborar los expedientes técnicos para la ejecución de las obras y presentarlos ante el FMV para su inscripción en el Registro de Proyectos;

- e. Presentar al FMV las garantías necesarias para el desembolso del Ahorro y el BFH o contar con algún mecanismo alternativo de financiamiento para culminar las obras de acuerdo con los contratos suscritos;
- f. Ejecutar las obras,
- g. Tramitar los Certificados de Finalización de Obra y Zonificación en las Municipalidades luego de la culminación de las obras, para la modalidad Construcción en Sitio Propio; y,
- h. Las demás que sean establecidas por VIVIENDA o FMV dentro de sus competencias.

Artículo 39°. - Proceso de Registro de Entidades Técnicas

39.1 Los expedientes se presentan en el FMV o en los Centros Autorizados, debiendo estos enviar los expedientes al FMV para su inscripción.

39.2 Los expedientes deberán contener la siguiente documentación:

- a. Solicitud de inscripción al Registro de Entidades Técnicas del Programa Techo Propio;
- b. Declaración jurada sobre la veracidad de datos consignados, firmada y sellada por la persona natural o por el representante legal de la persona jurídica;
- c. Certificado de habilidad vigente del profesional responsable del equipo técnico expedido por el Colegio Profesional respectivo.
- d. En el caso de personas naturales, presentar Copia del DNI de la persona.
- e. En el caso de personas jurídicas, presentar:

1 partida Registral que acredite la constitución de la persona jurídica inscrita en Registros Públicos; 2 nombre del representante legal y el número de la partida donde están inscritos sus poderes en Registros Públicos; 3 Copia del DNI del representante legal;

Artículo 40°. - Constancia de Registro de Entidades Técnicas

40.1 El FMV, de encontrar conforme la documentación, dispone su aprobación autorizando su inscripción en el Registro de Entidades Técnicas mediante la emisión de un código. El código de Entidad Técnica tendrá vigencia de (1) año y será renovado a solicitud de la Entidad Técnica, con la actualización de su información, de ser el caso.

40.2 El FMV informará semanalmente al VMVU respecto del estado del Registro de Entidades Técnicas.

Artículo 41°. - Infracciones de las Entidades Técnicas

41.1 Son infracciones de la Entidades Técnicas las siguientes:

- a. Dejar de estar conformada por un Arquitecto, Ingeniero o Abogado colegiados, debidamente habilitados por sus respectivos Colegios profesionales.
- b. Presentar documentación falsa.

- c. Realizar obras que no estén de acuerdo con los expedientes técnicos presentados en el Registro de Proyectos.
- d. Cobrar bajo cualquier forma, dinero o bienes, a los GF por la información o asesoría que les brinden para su participación en el Programa.
- e. Difundir información incorrecta o distorsionada del Programa Techo Propio.
- f. Incumplir con las obligaciones establecidas por el FMV.

Artículo 42°. - Sanciones

42.1 El FMV puede imponer a las Entidades Técnicas las siguientes sanciones en caso cometan las infracciones contenidas en el artículo precedente:

- a Amonestación;
- b Suspensión del Registro; y,
- c Cancelación del Registro

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS TRANSITORIAS

PRIMERA. - La verificación de la propiedad de los GF a que se refiere el artículo 6° del Reglamento Operativo podrá ser acreditada mediante la declaración jurada de los GF, en tanto el FMV implemente totalmente los sistemas necesarios para el acceso a la base de datos de SUNARP.

SEGUNDA. - Para actuar en el ámbito de una Región diferente de aquella para la cual se acredito, la Entidad Técnica deberá validar su participación mediante carta dirigida al FMV señalando el nuevo domicilio fiscal.

TERCERA. - Los GF que acrediten una fecha de inicio de los trámites de Licencia de Obra ante la municipalidad competente anterior a la publicación del Reglamento Operativo, podrán solicitar la asignación del BFH con valores de S/. 9,380 para Construcción en sitio propio y S/. 4,020 para Mejoramiento de Vivienda.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

PRIMERA. - Los GF que hayan recibido el Bono de Mejoramiento Barrial correspondiente al Programa de Mejoramiento Integral de Barrios; podrán postular al BFH para los casos de Mejoramiento de Vivienda o Construcción en Sitio Propio, al cabo de dos (2) años de haberse culminado las obras.

SEGUNDA. - El FMV en aplicación del Principio de Simplicidad Administrativa, establecido en la Ley del Procedimientos Administrativo General, Ley N° 27444, no solicitará a los GF, Promotores, Entidades Técnicas, u otro participante del Programa, documentación que haya sido previamente presentado por dichos Participantes.